



Vigilada Mineducación

ESTUDIO DE VIABILIDAD FINANCIERA DE VENENOS HECHOS A PARTIR DE
AJÍ DE LA REGIÓN AMAZÓNICA

Financial viability analysis of cattle poisons made of chili from the amazon region.

MARIA ALEJANDRA ALVAREZ HERMOSA

Trabajo de grado

Asesor

Alex Jharjeny Godoy

UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN AGRONEGOCIOS
MEDELLÍN
2023

Detalles del negocio

Nombre de la empresa:	BOVIVEN S.A.S
Propietario(s):	María Alejandra Alvarez Hermosa
Dirección:	Calle 15 # 11-32, Florencia, Caquetá, Colombia
Teléfono:	+57 (317) 895 05 77
Correo electrónico:	Maalvarezh@eafit.edu.co

Contenido	
Detalles del negocio	1
1. Resumen ejecutivo	5
2. Abstract:	6
3. Análisis de productos, servicios y mercado	7
3.1 Productos y servicios	7
Fuente: Elaboración propia	7
3.2 Análisis de mercado	7
3.3 Descripción y perspectivas de la industria	8
3.4 Análisis DAFO	9
Fuente: Elaboración propia	9
4. Estrategia y plan de marketing	9
4.1 Situación actual	9
4.2 Objetivos de marketing	10
4.3 Segmentos objetivo	10
4.3.1 Gráfico de perfil del cliente	10
Tabla 3. Gráfico de perfil del cliente	10
Fuente: Elaboración propia	11
4.4 Posicionamiento de marca	11
4.4.1 Propuesta de valor para el cliente	11
Fuente: Elaboración propia	12
4.4.2 Estrategia de marca de una página	12
Fuente: Elaboración propia	12
5. Ventas	12
5.1 Estrategias de ventas	12
5.1.1 Métodos de canales de venta	12
5.2 Análisis y previsión de ventas	12
Fuente: Elaboración propia	13
5.3 Gestión de clientes	13
5.3.1 Estrategia de registros de clientes	13
5.3.2 Política de crédito del cliente (por ejemplo, condiciones de pago, facturación, gestión de deudores)	13
6. Asuntos legales y gestión de riesgos	13
6.1 Estructura del negocio	13
6.2 Empleados	14
Fuente: Elaboración propia	15
6.3 Financiero	15
6.4 Gestión de riesgos	15
Fuente: Elaboración propia	16

7. Plan operativo	16
7.1 Ubicación	16
7.2 Instalaciones y equipos	16
Fuente: Elaboración propia.....	18
Fuente: Elaboración propia.....	18
8. Plan de recursos humanos.....	18
8.1 Dirección y personal clave	18
8.1.1 Estructura organizativa	18
Fuente: Elaboración propia.....	19
8.2 Personal	19
Fuente: Elaboración propia.....	19
8.3 Reclutamiento	19
8.3.1 Procesos de reclutamiento y entrevistas	19
8.4 Inducciones	20
8.4.1 Programa de inducción del personal	20
9. Plan financiero	20
9.1 Costos de inicio	20
Fuente: Elaboración propia.....	20
9.2 Fuentes de financiación.....	20
Fuente: Elaboración propia.....	21
9.3 Previsión de pérdidas y ganancias.....	21
Fuente: Elaboración propia.....	22
Fuente: Elaboración propia.....	23
9.4 Previsión de flujo de caja.....	23
Fuente: Elaboración propia.....	24
Fuente: Elaboración propia.....	24
9.5 Balance.....	24
9.5.1 Balance presupuestado año 1	24
Fuente: Elaboración propia.....	26
9.6 Ratios financieras	26
Fuente: Elaboración propia.....	27
9.7 Evaluación Financiera (VPN – TIR).....	27
Fuente: Elaboración propia.....	31
10. Plan de acción	31
10.1.....	Objetivos empresariales
31	
10.1.1 Objetivo general:	31
10.1.2 Objetivos específicos	32

11. Conclusiones:	32
12. Bibliografía	33

Tabla de ilustraciones

Tabla 1. Productos y servicios	7
Tabla 2. Análisis DAFO	9
Tabla 3. Gráfico de perfil del cliente	10
Tabla 4. Propuesta de valor para el cliente	11
Tabla 5. Estrategia de marca de una página	12
Tabla 6. Análisis de previsión de ventas	13
Tabla 7. Empleados	14
Tabla 8. Financiero	15
Tabla 9. Gestión de riesgos	15
Tabla 10. Instalación y equipos	16
Tabla 11. Instalaciones y equipos	18
Tabla 12. Estructura organizativa	19
Tabla 13. Personal	19
Tabla 14. Costos de Inicio	20
Tabla 15. Fuentes de Financiación	20
Tabla 16. Resultados de disminución del 10% de los ingresos operacionales	21
Tabla 17. Resultados de incremento del 10% de los ingresos operacionales	22
Tabla 18. Flujo de caja del proyecto con financiación	23
Tabla 19. Flujo de caja en condiciones sin financiamiento	24
Tabla 20. Balance presupuestado año 1	24
Tabla 21. Ratios financieras	26
Tabla 22. Estudio financiero en condiciones normales sin financiación	28
Tabla 23. Estudio Financiero en condiciones de financiamiento	30
Tabla 24. Flujo de caja del Proyecto con financiación	31

1. Resumen ejecutivo

La idea del proyecto BOVIVEN S.A.S, nace con el pensamiento de la producción de venenos para el control de ectoparásitos a base de productos naturales tales como el ají amazónico. Producto que ayudara a los ganaderos del departamento del Caquetá a disminuir las plagas de estos seres, las enfermedades producen y la reducción del riesgo de intoxicación de personas y animales, además, de que tendrá un costo muy similar a los encontrados en el mercado.

En el siguiente documento se encontrarán los análisis financieros realizados para determinar la viabilidad del proyecto, y analizar la posibilidad de llevarlo a cabo por María Alejandra Álvarez. Para este proyecto se hicieron proyecciones hacia 5 años en adelante para poder tener una mejor visión de este

Palabras clave:

- **Ectoparásitos:**

Parásitos que viven en el exterior de otro ser vivo y subsiste a desparasas él.

- **Ganadería:**

Es la actividad referente al manejo y explotación de animales domésticos con fines de producción para su consumo

- **Región amazónica:**

Es una de las seis regiones naturales que dividen a Colombia, esta se ubica al sur del país, al norte limita con las regiones Andina y Orinoquía, al este con Venezuela, al sureste con Brasil, al sur con Perú y al suroeste con Ecuador. Está compuesta por los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo y Vaupés.

- **Estudio financiero**

Es el proceso en donde se analiza la viabilidad de un proyecto, teniendo en cuenta los costó de producción y el capital disponible en el momento.

2. Abstract:

The idea of the project BOVIVEN S.A.S, was born with the thought of the production of poisons for the control of ectoparasites based on natural products such as Amazonian chili. Product that will help farmers in the department of Caquetá to reduce pests of these beings, diseases produce and reduce the risk of poisoning of people and animals, in addition, that will have a cost very similar to those found in the market.

In the following document you will find the financial analyses carried out to determine the viability of the project and analyze the possibility of carrying it out by María Alejandra Álvarez. For this projection, projections were made towards 5 years onwards to have a better vision of this project.

Keywords:

- **Ectoparasites:**

Parasites that live on the outside of another living being and subsist on its pantries.

- **Animal husbandry:**

It is the activity related to the handling and exploitation of domestic animals for production purposes for consumption.

- **Amazon region:**

It is one of the six natural regions that divide Colombia, it is in the south of the country, to the north it borders with the Andean and Orinoquía regions, to the east with Venezuela, to the southeast with Brazil, to the south with Peru and to the southwest with Ecuador. It is composed of the departments of Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo, and Vaupés.

- **Financial study**

It is the process where the viability of a project is analyzed, considering the production costs and the capital available.

3. Análisis de productos, servicios y mercado

3.1 Productos y servicios

Tabla 1. Productos y servicios

Características clave de los productos/servicios	<p>Producto a base de materias primas de origen natural que no afectan la salud de animales, ni de personas.</p> <p>Precio asequible para los compradores.</p> <p>Duración similar a los productos químicos que se consiguen en el mercado</p>
Beneficios de los productos/servicios	<p>Repele ectoparásitos de los bovinos, disminuyendo riesgos de enfermedades causadas por los hemoparásitos.</p>
Limitaciones de los productos/servicios	<p>No mata los ectoparásitos, los repele de alimentarse de los bovinos.</p>
Costo y precio de venta de productos/servicios	<p>Tiene un costo de producción de \$72.632 al primer año y un precio de venta de \$128.800, buscándose un 35% de utilidad.</p>

Fuente: Elaboración propia

3.2 Análisis de mercado

- El mercado objetivo son los criadores de bovinos, inicialmente, del departamento del Caquetá, que buscan una alternativa a los productos químicos que se encuentran en el mercado, y que por ciertas circunstancias presentan elevados precios; además de que puedan satisfacer la misma necesidad, brindando valor agregado y por un precio menor o igual a los existentes químicos.
- El tamaño de mercado inicialmente serán los criadores de bovinos del departamento del Caquetá. Según el Comité de Ganaderos del Caquetá, se encuentran en inventario alrededor de 2'213.096 de cabezas de ganado distribuida en 20.489 predios para el año 2021, ocupando el cuarto puesto de los 32 departamentos de Colombia.
- El precio de los productos químicos que son ofertados en el mercado oscila entre los \$100.000 hasta los \$210.000 pesos colombianos en presentaciones de 1 litro.

3.3 Descripción y perspectivas de la industria

El alto costo de los insecticidas químicos y en ocasiones su baja disponibilidad los hace poco accesibles a los pequeños ganaderos, lo cual limita el control oportuno, traduciéndose en pérdida del rendimiento, además de los efectos adversos que estos provocan en el ambiente alterando el equilibrio natural del ecosistema, ya que pueden llegar a contaminarlas además de crear resistencia de los insectos y afectar la salud humana (Cabrera et al, 2016). Lo que ha llevado a que se busquen alternativas amigables con el medio ambiente y con los animales, aportándole beneficios. Según la Upra, en lo transcurrido del 2022 la variación ha sido de 22,14% para el total del grupo, 31,79% en los herbicidas, 7,15% en los fungicidas y 8,94% en los insecticidas.

Adicionalmente, el uso de productos a base de químicos ha generado mayores niveles de intoxicación en animales y en humanos, afectando la salud de estos y en algunos casos su muerte. En este sentido, el uso de productos orgánicos para la fabricación de venenos se ha tornado como una alternativa es ahí donde se visiona el uso del ají como fuente orgánica. el Ají es un producto que cuenta con una adaptabilidad excelente a los suelos de la región amazónica de este país, bien dicho que “Las plantas de ají se adaptan bien en climas templados y cálidos, y resisten épocas de sequía y alta nubosidad; entre las condiciones óptimas para su cultivo se encuentra una temperatura de 18 a 24o C, una precipitación anual entre 600 y 1.250 mm y una humedad relativa entre 70 y 90%. En Colombia los cultivos se encuentran desde el nivel del mar hasta 1.600 m.s.n.m. Según Villachica (1996), la Amazonía presenta condiciones favorables para la producción continua de ají durante el año, lo que podría servir para abastecer el mercado de los países con inviernos prolongados.” (Méndez, M. A., Ligarreto, G. A., Hernández, M. S., & Melgarejo, L. M., 2004). Además de la cantidad de usos que este fruto brinda, esta se puede utilizar para la medicina, como herbicidas, para preparación y aliño de alimentos ya que es una de las especias más comercializadas. Y estas especias son asumidas en las culturas indígenas como cultivos transitorios que son esenciales en los arreglos de policultivos.

3.4 Análisis DAFO

Tabla 2. Análisis DAFO.

	Estrategias
Fuerza Uso de productos naturales que reducen los % de intoxicación en animales y personas	Buscar que otros productos naturales se pueden incluir dentro de la fórmula que mejoren su eficiencia y duración, que permitan seguir siendo competitivos. Proyectarse a futuro a la producción de las materias primas para no depender de un externo de la accesibilidad de estos.
Debilidad No mata los ectoparásitos, Evita que se alimente de los bovinos	Buscar un compuesto natural que elimine los ectoparásitos y no se presenten plagas en las pasturas, sin sacrificar la no dependencia de productos químicos para esto
Oportunidad Altos costos de los pesticidas ofrecidos en el mercado	Continuar usando productos naturales, y proyectándose para producir la materia prima sin depender en su totalidad de los proveedores
Amenaza La competencia puede copiar el producto fácilmente	Realizar procesos de producción innovadores que sean patentables que mejoren la eficacia del producto, protegiendo los procesos y así el producto.

Fuente: Elaboración propia

4. Estrategia y plan de marketing

4.1 Situación actual

Perspectivas internas y externas

BIOVEN S.A.S es una empresa que está en planes de constitución; inicialmente se hace un estudio de viabilidad financiera, en donde se observara si es viable o no es viable. Las perspectivas que se tienen frente a este emprendimiento es de implementar un producto que sea de base con materiales orgánicos, principalmente el ají, que le permita a los ganaderos controlar los ectoparásitos que afectan a los bovinos, generándoles enfermedades tales como los hemoparásitos; adicionalmente, al ser un producto con compuestos naturales, reducirá los riesgos

de intoxicación en los mismos animales o en las personas que esparcen el producto. Finalmente, se busca ofrecer a un valor competitivo en el mercado para que sea de fácil acceso por los clientes, y se pueda eliminar la barrera mental del precio elevado de los productos orgánicos.

4.2 Objetivos de marketing

Objetivos de marketing

- Ingresar al mercado caqueteño por medio de los almacenes veterinarios del departamento con un precio de venta de lanzamiento que nos permita ir abarcando territorio entre los ganaderos del departamento.

4.3 Segmentos objetivo

Oportunidades en el mercado

- Según el Comité de Ganaderos del Caquetá, se encuentran en inventario alrededor de 2'213.096 de cabezas de ganado distribuida en 20.489 predios para el año 2021, ocupando el cuarto puesto de los 32 departamentos de Colombia. Inicialmente se busca vender 10.000 frascos de veneno de presentación de 1 litro.

4.3.1 Gráfico de perfil del cliente

Tabla 3. Gráfico de perfil del cliente

Variables clave	Perfil del cliente 1
Demográfico <ul style="list-style-type: none">• Edad• Género• Estado civil• Renta• Educación• Ocupación	Ganaderos de todas las edades, sin importar género, ni renta ni educación y mucho menos su estado civil

<p>Comportamental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso o comportamiento de compra (por ejemplo, diario, estacional) • Canales (por ejemplo, comprar en tienda o en línea) • Beneficios valorados (por ejemplo, precio, conveniencia o calidad) 	<p>Adquieran sus insumos agrícolas por medio de almacenes veterinarios</p>
<p>Geográfico</p> <ul style="list-style-type: none"> • País • Estado • Región • Suburbio 	<p>Ubicados en el departamento del Caquetá, Colombia</p>

Fuente: Elaboración propia

4.4 Posicionamiento de marca

4.4.1 Propuesta de valor para el cliente

Tabla 4. Propuesta de valor para el cliente

<p>¿Cuáles son los problemas que está resolviendo para los clientes?</p>	<p>Control de ectoparásitos en los bovinos</p>
<p>¿Cuáles son los beneficios que los clientes obtienen de nuestros productos y servicios?</p>	<p>Controlar los ectoparásitos en los animales disminuyendo el riesgo de intoxicación</p>

¿Qué diferencia a nuestra marca de la competencia?	Se utilizan materias primas de origen natural (Ají, Cebolla, Ajo y aceite de cocina reutilizado) para la elaboración del producto
---	---

Fuente: Elaboración propia

4.4.2 Estrategia de marca de una página

Tabla 5. Estrategia de marca de una página

Visión:	Para dentro de 5 años ser la empresa que cuente con una participación del 2,4% en el mercado de los venenos para el control de ectoparásitos en el departamento del Caquetá
Propósito:	El propósito es ayudar a los ganaderos caqueteños a controlar los ectoparásitos en sus bovinos, disminuyéndoles riesgos de enfermedad e intoxicación, y que además cuenten con un precio de compra favorable que les permita mantener un margen de costos menor.
Valores:	<ul style="list-style-type: none"> • Conciencia • Transparencia • Diferencia • Responsabilidad

Fuente: Elaboración propia

5. Ventas

5.1 Estrategias de ventas

5.1.1 Métodos de canales de venta

Los canales de venta serán por medio de venta mayorista a los almacenes veterinarios ubicados en el departamento del Caquetá, siendo ellos los que permitan llegar el producto a nuestro cliente final.

5.2 Análisis y previsión de ventas

Tabla 6. Análisis de previsión de ventas

Ingresos por la venta de BOVIVEN.				
AÑO	CANTIDAD LITROS	PRECIO LITRO	INGRESO ANUAL	% PARTICIPACION EN EL MERCADO
1	10.000	\$ 128.800	\$ 1.288.000.000	1,883%
2	10.710	\$ 128.800	\$ 1.379.448.000	2,016%
3	11.428	\$ 128.800	\$ 1.471.871.016	2,152%
4	12.148	\$ 128.800	\$ 1.564.598.890	2,287%
5	12.864	\$ 128.800	\$ 1.656.910.225	2,422%

Fuente: Elaboración propia

5.3 Gestión de clientes

5.3.1 Estrategia de registros de clientes

Se manejarán sistemas de facturación que permitan registrar a todos los clientes, sus facturas, sus créditos, las tendencias de compra, etc. Y así poder llevar mayor control en las cuentas por cobrar y tener una idea de la cantidad de productos que pueden adquirir nuestros clientes, ayudando también a la gestión de inventarios y producción.

5.3.2 Política de crédito del cliente (por ejemplo, condiciones de pago, facturación, gestión de deudores)

Al ser nuestros clientes almacenes veterinarios se les manejaran dos opciones de pagos, en efectivo y a créditos de 30 días, disminuyendo los riesgos de no pago, y tener mayor control en la gestión de deudores.

6. Asuntos legales y gestión de riesgos

6.1 Estructura del negocio

BOVIVEN S.A.S será una Sociedad por Acciones Simplificada, que según la cámara de comercio de Bogotá es “un tipo societario creado por la Ley 1258 de 2008, caracterizado por ser una estructura societaria de capital, regulada por normas de

carácter dispositivo que permiten no sólo una amplia autonomía contractual en el diseño del contrato social, sino además la posibilidad de que los asociados definan las pautas bajo las cuales han de gobernarse sus relaciones jurídicas”. En el momento no cuenta con ningún registro mercantil para su funcionamiento, se realiza este trabajo para estudiar la viabilidad del proyecto.

6.2 Empleados

Tabla 7. Empleados

	Estado	Acción
Jubilación	Activo	Al completar la edad y las semanas necesarias puede iniciar trámite de Jubilación
Compensación de trabajadores	Activo	Cada 6 meses se entregan las primas extralegales que suman alrededor de un salario adicional
Derechos y condiciones laborales	Activo	Brindar condiciones laborales excelentes, que le faciliten el trabajo a cada uno de los empleados y mejorar rendimientos en la empresa

Salud y seguridad en el lugar de trabajo	Activo	Ofrecer condiciones laborales excelentes que sean seguras y no afecten la salud de los colaboradores de la empresa
---	--------	--

Fuente: Elaboración propia

6.3 Financiero

Tabla 8. Financiero

	Estado	Acción
Responsabilidad y estructura jurídica de la empresa	Activo	Sera una S.A.S (sociedad anónima simplificada)
Impuestos (GST, declaraciones BAS, FBT)	Activo	Impuesto Predial, Impuesto de industria y comercio.
Mantener registros y recibos legales	Activo	Al ser una S.A.S se está obligado a llevar contabilidad y a tener revisor fiscal según el monto de los ingresos o activos. Para justificar las compras y ventas se debe de llevar facturación electrónica.

Fuente: Elaboración propia

6.4 Gestión de riesgos

(Clasificación de prioridad: L = baja, VL = muy baja, M = media, H = alta, VH = muy alta)

Tabla 9. Gestión de riesgos

Descripción del riesgo	Probabilidad	Impacto	Prioridad	Acción preventiva	Planes de contingencia
Escasez de Materia prima	M	H	H	Comprar con anterioridad las materias primas a usar, procesarlas y almacenarlas	Tener en bodega materia prima para producción
Producto no vendido	M	H	H	Producir según los pedidos realizados por los clientes	Realizar descuentos para animar a comprar

Fuente: Elaboración propia

7. Plan operativo

7.1 Ubicación

Estará ubicado en un área de 300 m², en donde abra una bodega que será dividida en zonas de producción, bodega, almacén de materia prima, laboratorio, área administrativa, celaduría, baños y Vestier, cafetería, zona de parqueo y zona verde. Lo anterior estará ubicado en la zona rural de la ciudad de Florencia, Caquetá, Colombia, a 10 minutos del centro de la ciudad por carreteras principales.

7.2 Instalaciones y equipos

Tabla 10. Instalación y equipos.

Inversión fija de la planta de transformación.				
Detalle inversión	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Vida Útil
Obras civiles y construcciones	M2			
Recepción	27	\$ 600.000	\$ 16.200.000	20
Almacén de materia prima	7,5	\$ 600.000	\$ 4.500.000	20
Zona de producción	89,5	\$ 650.000	\$ 58.175.000	20

Laboratorio	5	\$ 800.000	\$ 4.000.000	20
Área de administración	15	\$ 700.000	\$ 10.500.000	20
Área de celaduría	6	\$ 600.000	\$ 3.600.000	20
Baños y Vestier	15	\$ 650.000	\$ 9.750.000	20
Cafetería	9	\$ 600.000	\$ 5.400.000	20
Almacén y distribución	18	\$ 600.000	\$ 10.800.000	20
Zona de parqueo	24	\$ 500.000	\$ 12.000.000	20
Subtotal obras civiles y construcciones			\$ 134.925.000	
Inversión en maquinaria y equipo				
Báscula 500kg	1	\$ 2.439.200	\$ 2.439.200	10
Molina de 50 kg/h	1	\$ 9.100.000	\$ 9.100.000	10
Mezcladora	1	\$ 7.460.000	\$ 7.460.000	10
Tanque de tratamiento 5.000 lts	2	\$ 2.988.135	\$ 5.976.269	10
Computador e impresora	1	\$ 3.741.850	\$ 3.741.850	5
Dosificador empacador electrónico	1	\$ 7.500.000	\$ 7.500.000	10
Horno deshidratador	1	\$ 12.692.900	\$ 12.692.900	10
Utensilios manuales	global	\$ 374.185	\$ 374.185	10
Subtotal maquinaria y equipo			\$ 49.284.404	
Muebles y enseres de oficina				
Escritorio	2	\$ 1.925.000	\$ 3.850.000	10
Mesa para computador	1	\$ 499.900	\$ 499.900	10
Archivador	2	\$ 1.359.681	\$ 2.719.363	10
Sillas ejecutivas	2	\$ 618.303	\$ 1.236.607	10
Sillas de madera juntas	12	\$ 269.900	\$ 3.238.800	10

Mesa de juntas	1	\$ 2.779.660	\$ 2.779.660	10
Subtotal Muebles y enseres			\$ 14.324.329	
Total			\$ 198.533.733	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Instalaciones y equipos

Requisitos de planta y equipo	Se necesitan unas Instalaciones y maquinaria enseñadas en la imagen anterior	
Plan de financiación de planta y equipo (alquiler, arrendamiento o compra)	Ya se cuenta con el lote de 300 m2, se debe construir en su totalidad y se compraran las máquinas y utensilios a usar	
Requisitos y costos de operación y mantenimiento	Costo de mano de obra primer año	\$ 117.155.592
	Costos de materia prima e insumos primer año.	\$ 450.825.600
	Costos de servicios primer año.	\$ 14.640.000
	TOTAL	\$ 582.621.192

Fuente: Elaboración propia

8. Plan de recursos humanos

8.1 Dirección y personal clave

8.1.1 Estructura organizativa

La empresa contara con un área administrativa que constara de un administrador quien será el responsable de toda la empresa, quien contara con una secretaria y un contador; en el área operativa se contara con todos los operarios de máquinas, el técnico y el bodeguero, quienes rendirán cuentas al administrados, siendo esta una estructura jerárquica o lineal

Tabla 12. Estructura organizativa

Gastos de administración primer año.					
CARGO	CANTIDAD	REMUNERACION		PRESTACIONES SOCIALES 59,997%	COSTO TOTAL ANUAL
		MENSUAL	ANUAL		
Administrador	1	\$ 3.000.000	\$ 36.000.000	\$ 21.598.920	\$ 57.598.920
Secretaria auxiliar contable	1	\$ 1.300.000	\$ 15.600.000	\$ 9.359.532	\$ 24.959.532
Contador	1	\$ 1.400.000	\$ 16.800.000	\$ 10.079.496	\$ 26.879.496
Subtotal		\$ 5.700.000	\$ 68.400.000	\$ 41.037.948	\$ 109.437.948
Menos 30% (Ventas)					\$ 17.279.676
Total, a cargar a administración					\$ 92.158.272

Fuente: Elaboración propia

8.2 Personal

Tabla 13. Personal

Costo mano de obra					
CARGO	CANTIDAD	REMUNERACION		PRESTACIONES SOCIALES 68,327%	COSTO TOTAL ANUAL
		MENSUAL	ANUAL		
Mano de obra directa					
Técnico en manejo agroalimentario	1	\$ 2.000.000	\$ 24.000.000	\$ 16.398.480	\$ 40.398.480
Operario de máquinas	1	\$ 1.400.000	\$ 16.800.000	\$ 11.478.936	\$ 28.278.936
Operario empacador-bodeguero	1	\$ 1.200.000	\$ 14.400.000	\$ 9.839.088	\$ 24.239.088
Subtotal		\$ 4.600.000	\$ 55.200.000	\$ 37.716.504	\$ 92.916.504
Mano de obra indirecta					
Operario empacador-bodeguero	1	\$ 1.200.000	\$ 14.400.000	\$ 9.839.088	\$ 24.239.088
Subtotal		\$ 1.200.000	\$ 14.400.000	\$ 9.839.088	\$ 24.239.088
TOTAL		\$ 5.800.000	\$ 69.600.000	\$ 47.555.592	\$ 117.155.592

Fuente: Elaboración propia

8.3 Reclutamiento

8.3.1 Procesos de reclutamiento y entrevistas

Se enviarán las solicitudes a los bancos de empleo físicos o virtuales, a las entidades de aprendizaje tales como el SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje) y a universidades; posteriormente se revisarán hojas de vida, se seleccionarán los que cumplen con el perfil y se llamarán a los interesados a entrevistas, los que cumplan con todos los requisitos pasaran a proceso de contratación.

8.4 Inducciones

8.4.1 Programa de inducción del personal

Se capacitará al personal que ingresa según su función, dándoles 3 meses de periodo de prueba para que vaya afianzando sus conocimientos, si no cumple los requisitos a los 3 meses, se daría por finalizado su contrato, sin embargo, si cumple con estos, continuara en la empresa de forma indefinida.

9. Plan financiero

9.1 Costos de inicio

Tabla 14. Costos de Inicio

Programa de costos operacionales del proyecto.					
CONCEPTO	AÑOS DE OPERACIÓN DEL PROYECTO				
	1	2	3	4	5
Factor crecimiento producción anual	1	1,071	1,067	1,063	1,059
Costo de producción	\$ 450.825.600	\$ 482.834.218	\$ 515.184.110	\$ 547.640.709	\$ 579.951.511
Costo de mano de obra	\$ 117.155.592	\$ 125.473.639	\$ 133.880.373	\$ 142.314.836	\$ 150.711.412
Costo de servicios	\$ 14.640.000	\$ 15.679.440	\$ 16.729.962	\$ 17.783.950	\$ 18.833.203
Gastos de administración	\$ 92.158.272	\$ 92.158.272	\$ 92.158.272	\$ 92.158.272	\$ 92.158.272
Otros gastos admón.	\$ 5.253.557	\$ 1.821.746	\$ 1.821.746	\$ 1.821.746	\$ 1.821.746
Gastos de ventas	\$ 23.939.676	\$ 7.193.383	\$ 7.193.383	\$ 7.193.383	\$ 7.193.383
Amortizaciones	\$ 5.739.630	\$ 694.915	\$ 694.915	\$ 694.915	\$ 694.915
Gastos de depreciación	\$ 16.602.983	\$ 2.298.137	\$ 2.298.137	\$ 2.298.137	\$ 2.298.137
Total, Costos Operacionales	\$ 726.315.311	\$ 728.153.750	\$ 769.960.899	\$ 811.905.949	\$ 853.662.579

Fuente: Elaboración propia

9.2 Fuentes de financiación

Inicialmente se buscará financiación con Bancos por un valor de \$300'000.000 millones de pesos con un interés efectivo anual del 29,20%

Tabla 15. Fuentes de Financiación

Amortización del crédito.				
PERIODO	PAGO ANUAL	INTERESES SOBRE SALDO 29,20%	VLR DISPO AMORTIZAR	SALDO FIN DE AÑO
0				\$ 300.000.000
1	\$ 121.291.226	\$ 87.600.000	\$ 33.691.226	\$ 266.308.774
2	\$ 121.291.226	\$ 77.762.162	\$ 43.529.064	\$ 222.779.709
3	\$ 121.291.226	\$ 65.051.675	\$ 56.239.551	\$ 166.540.158
4	\$ 121.291.226	\$ 48.629.726	\$ 72.661.500	\$ 93.878.658

5	\$ 121.291.226	\$	27.412.568	\$	93.878.658	\$	0
---	----------------	----	------------	----	------------	----	---

Fuente: Elaboración propia

9.3 Previsión de pérdidas y ganancias

Resultados de pérdidas y ganancia

Tabla 16. Resultados de disminución del 10% de los ingresos operacionales.

DISMINUCIÓN DEL 10% EN LOS INGRESOS OPERACIONALES DEL PROYECTO.					
Programa de ingresos operacionales del proyecto ante una disminución del 10%.					
AÑO	CANTIDAD KILOGRAMOS	PRECIO KILOGRAMO	INGRESO ANUAL	10%	
1	10.000	\$ 127.720	\$ 1.277.200.000	\$ 127.720.000	\$ 1.149.480.000
2	10.710	\$ 127.720	\$ 1.367.881.200	\$ 136.788.120	\$ 1.231.093.080
3	11.428	\$ 127.720	\$ 1.459.529.240	\$ 145.952.924	\$ 1.313.576.316
4	12.148	\$ 127.720	\$ 1.551.479.583	\$ 155.147.958	\$ 1.396.331.624
5	12.864	\$ 127.720	\$ 1.643.016.878	\$ 164.301.688	\$ 1.478.715.190

Flujo de fondos del proyecto ante disminución del 10% de los ingresos operacionales.						
CONCEPTO	IMPLEM	OPERACIÓN AÑOS				
		1	2	3	4	5
INVERSIÓN						
Inversión fija	\$ -198.533.733					
Inversión diferida	\$ - 28.698.151					
Capital de trabajo	\$ - 57.860.770	\$ - 6.656.549	\$ - 6.656.549	\$ - 6.656.549	\$ - 6.656.549	
INVERSIÓN TOTAL	\$ -285.092.654	6.656.549	6.656.549	6.656.549	6.656.549	
VALOR RESIDUAL						
Activo fijo						\$ -111.609.422
Capital de trabajo						\$ - 57.860.770
FLUJO NETO INVERSIONES	\$ -285.092.654	6.656.549	6.656.549	6.656.549	6.656.549	\$ -169.470.192
OPERACIÓN						
Ingresos del proyecto		\$ 1.149.480.000	\$ 1.231.093.080	\$ 1.313.576.316	\$ 1.396.331.624	\$ 1.478.715.190
Costos gastos de operación		\$ -726.315.311	\$ -728.153.750	\$ -769.960.899	\$ -811.905.949	\$ -853.662.579
UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 423.164.689	\$ 502.939.330	\$ 543.615.418	\$ 584.425.676	\$ 625.052.611
Reserva legal 10%		\$ 42.316.469	\$ 50.293.933	\$ 54.361.542	\$ 58.442.568	\$ 62.505.261

UTILIDAD ANTES DE IMPU.		\$ 380.848.220	\$ 452.645.397	\$ 489.253.876	\$ 525.983.108	\$ 562.547.350
Menos imponible 33%		\$ 125.679.913	\$ 149.372.981	\$ 161.453.779	\$ 173.574.426	\$ 185.640.626
UTILIDAD NETA		\$ 255.168.308	\$ 303.272.416	\$ 327.800.097	\$ 352.408.682	\$ 376.906.725
Más depreciación		\$ 2.298.137	\$ 2.298.137	\$ 2.298.137	\$ 2.298.137	\$ 2.298.137
Más amortización		\$ 694.915	\$ 694.915	\$ 694.915	\$ 694.915	\$ 694.915
FLUJO NETO OPERACIÓN		\$ 258.161.360	\$ 306.265.468	\$ 330.793.149	\$ 355.401.734	\$ 379.899.777
FLUJO FONDOS PROYECTO	\$ -285.092.654	\$ 251.504.811	\$ 299.608.919	\$ 324.136.600	\$ 348.745.186	\$ 210.429.585

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17. Resultados de incremento del 10% de los ingresos operacionales.

INCREMENTO DE 10% EN LOS COSTOS OPERACIONALES DEL PROYECTO						
CONCEPTO	AÑOS DE OPERACIÓN DEL PROYECTO					10%
	1	2	3	4	5	
Costo de producción	\$ 495.908.160	\$ 531.117.639	\$ 566.702.521	\$ 602.404.780	\$ 637.946.662	
Costo de mano de obra	\$ 128.871.151	\$ 138.021.003	\$ 147.268.410	\$ 156.546.320	\$ 165.782.553	
Costo de servicios	\$ 16.104.000	\$ 17.247.384	\$ 18.402.959	\$ 19.562.345	\$ 20.716.523	
Gastos de administración	\$ 101.374.099	\$ 101.374.099	\$ 101.374.099	\$ 101.374.099	\$ 101.374.099	
Otros gastos admón.	\$ 5.778.913	\$ 2.003.921	\$ 2.003.921	\$ 2.003.921	\$ 2.003.921	
Gastos de ventas	\$ 26.333.644	\$ 7.912.721	\$ 7.912.721	\$ 7.193.383	\$ 7.193.383	
Amortizaciones	\$ 6.313.593	\$ 764.407	\$ 764.407	\$ 764.407	\$ 764.407	
Gastos de depreciación	\$ 16.602.983	\$ 2.527.951	\$ 2.527.951	\$ 2.527.951	\$ 2.527.951	
Total, Costos Operacionales	\$ 797.286.543	\$ 800.969.125	\$ 846.956.988	\$ 892.377.205	\$ 938.309.498	

Flujo de fondos del proyecto ante incremento del 10% en los costos operacionales.						
CONCEPTO	IMPLEM	OPERACIÓN AÑOS				
		1	2	3	4	5
INVERSIÓN						
Inversión fija	\$ -198.533.733					
Inversión diferida	\$ -28.698.151					
Capital de trabajo	\$ -57.860.770	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
INVERSIÓN TOTAL	\$ -285.092.654	\$ 6.656.549	\$ 6.656.549	\$ 6.656.549	\$ 6.656.549	
VALOR RESIDUAL						
Activo fijo						\$ -
Capital de trabajo						\$ 111.609.422
FLUJO NETO INVERSIONES	\$ -285.092.654	\$ 6.656.549	\$ 6.656.549	\$ 6.656.549	\$ 6.656.549	\$ -
OPERACIÓN						
Ingresos del proyecto		\$ 1.288.000.000	\$ 1.379.448.000	\$ 1.471.871.016	\$ 1.564.598.890	\$ 1.656.910.225
Costos gastos de operación		\$ 797.286.543	\$ 800.969.125	\$ 846.956.988	\$ 892.377.205	\$ 938.309.498
UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 490.713.457	\$ 578.478.875	\$ 624.914.028	\$ 672.221.685	\$ 718.600.726
Reserva legal 10%		\$ 49.071.346	\$ 57.847.888	\$ 62.491.403	\$ 67.222.168	\$ 71.860.073

UTILIDAD ANTES DE IMPU.		\$ 441.642.111	\$ 520.630.988	\$ 562.422.625	\$ 604.999.516	\$ 646.740.654
Menos imponible 33%		\$ 145.741.897	\$ 171.808.226	\$ 185.599.466	\$ 199.649.840	\$ 213.424.416
UTILIDAD NETA		\$ 295.900.214	\$ 348.822.762	\$ 376.823.159	\$ 405.349.676	\$ 433.316.238
Más depreciación		\$ 2.298.137	\$ 2.298.137	\$ 2.298.137	\$ 2.298.137	\$ 2.298.137
Más amortización		\$ 694.915	\$ 694.915	\$ 694.915	\$ 694.915	\$ 694.915
FLUJO NETO OPERACIÓN		\$ 298.893.266	\$ 351.815.814	\$ 379.816.211	\$ 408.342.728	\$ 436.309.290
FLUJO FONDOS PROYECTO	\$ -285.092.654	\$ 292.236.718	\$ 345.159.265	\$ 373.159.662	\$ 401.686.179	\$ 266.839.098

Fuente: Elaboración propia

9.4 Previsión de flujo de caja

Previsión de flujo de caja proyectado

Tabla 18. Flujo de caja del proyecto con financiación

Flujo de Caja para el inversionista del proyecto con financiación a través de créditos.						
CONCEPTO	IMPLEM	OPERACIÓN AÑOS				
		1	2	3	4	5
INVERSIÓN						
Inversión fija	\$ -198.533.733					
Inversión diferida	\$ -28.698.151					
Capital de trabajo	\$ -57.860.770	\$ -6.656.549	\$ -6.656.549	\$ -6.656.549	\$ -6.656.549	
INVERSIÓN TOTAL	\$ -285.092.654	\$ -6.656.549	\$ -6.656.549	\$ -6.656.549	\$ -6.656.549	
VALOR RESIDUAL						
Activo fijo						\$ -123.098.627
Capital de trabajo						\$ -57.860.770
Crédito	\$ -300.000.000					
Amortización del crédito		\$ -29.815.244	\$ -55.582.262	\$ 81.147.880	\$ -118.472.658	\$ -172.965.342
FLUJO NETO INVERSIONES	\$ -585.092.654	\$ -36.471.793	\$ -62.238.811	\$ 87.804.428	\$ -125.129.207	\$ -37.119.632
OPERACIÓN						
Ingresos del proyecto		\$ 1.288.000.000	\$ 1.379.448.000	\$ 1.471.871.016	\$ 1.564.598.890	\$ 1.656.910.225
Costos gastos de operación		\$ 726.315.311	\$ 728.153.750	\$ 769.960.899	\$ 811.905.949	\$ 853.662.579
UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 561.684.689	\$ 651.294.250	\$ 701.910.117	\$ 752.692.941	\$ 803.247.646
Gastos financieros		\$ -77.522.124	\$ -99.294.505	\$ 93.862.867	\$ -79.289.485	\$ -50.505.880
Reserva legal 10%		\$ 56.168.469	\$ 65.129.425	\$ 70.191.012	\$ 75.269.294	\$ 80.324.765
UTILIDAD GRAVABLE		\$ 427.994.097	\$ 486.870.321	\$ 537.856.239	\$ 598.134.162	\$ 672.417.001
Menos imponible 33%		\$ 141.238.052	\$ 160.667.206	\$ 177.492.559	\$ 197.384.273	\$ 221.897.610
UTILIDAD NETA		\$ 286.756.045	\$ 326.203.115	\$ 360.363.680	\$ 400.749.889	\$ 450.519.391
Más depreciación		\$ 16.602.983	\$ 16.602.983	\$ 16.602.983	\$ 16.602.983	\$ 16.602.983
Más amortización		\$ 5.739.630	\$ 5.739.630	\$ 5.739.630	\$ 5.739.630	\$ 5.739.630
FLUJO NETO OPERACIÓN		\$ 309.098.658	\$ 348.545.728	\$ 382.706.293	\$ 423.092.502	\$ 472.862.004

FLUJO FONDOS PROYECTO	\$ -585.092.654	\$ 272.626.865	\$ 286.306.917	\$ 294.901.865	\$ 297.963.295	\$ 435.742.372
------------------------------	-----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19. Flujo de caja en condiciones sin financiamiento

Flujo de Caja del proyecto en condiciones normales sin financiación a través de créditos.						
CONCEPTO	IMPLEM	OPERACIÓN AÑOS				
		1	2	3	4	5
INVERSIÓN						
Inversión fija	\$ -198.533.733					
Inversión diferida	\$ - 28.698.151					
Capital de trabajo	\$ - 57.860.770	\$ - 6.656.549	\$ - 6.656.549	\$ - 6.656.549	\$ - 6.656.549	\$ - 6.656.549
INVERSIÓN TOTAL	\$ -285.092.654	\$ 6.656.549	\$ 6.656.549	\$ 6.656.549	\$ 6.656.549	\$ 6.656.549
VALOR RESIDUAL						
Activo fijo						\$ - 111.609.422
Capital de trabajo						\$ -57.860.770
FLUJO NETO INVERSIONES	\$ -285.092.654	\$ -6.656.549	\$ -6.656.549	\$ -6.656.549	\$ -6.656.549	\$ -169.470.192
OPERACIÓN						
Ingresos del proyecto		\$ 1.288.000.000	\$ 1.379.448.000	\$ 1.471.871.016	\$ 1.564.598.890	\$ 1.656.910.225
Costos gastos de operación		\$ 726.315.311	\$ 728.153.750	\$ 769.960.899	\$ 811.905.949	\$ 853.662.579
UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 561.684.689	\$ 651.294.250	\$ 701.910.117	\$ 752.692.941	\$ 803.247.646
Reserva legal 10%		\$ 56.168.469	\$ 65.129.425	\$ 70.191.012	\$ 75.269.294	\$ 80.324.765
UTILIDAD ANTES DE IMPU.		\$ 505.516.220	\$ 586.164.825	\$ 631.719.106	\$ 677.423.647	\$ 722.922.881
Menos imponible 33%		\$ 166.820.353	\$ 193.434.392	\$ 208.467.305	\$ 223.549.804	\$ 238.564.551
UTILIDAD NETA		\$ 338.695.868	\$ 392.730.433	\$ 423.251.801	\$ 453.873.844	\$ 484.358.330
Más depreciación		\$ 2.298.137	\$ 2.298.137	\$ 2.298.137	\$ 2.298.137	\$ 2.298.137
Más amortización		\$ 694.915	\$ 694.915	\$ 694.915	\$ 694.915	\$ 694.915
FLUJO NETO OPERACIÓN		\$ 341.688.920	\$ 395.723.485	\$ 426.244.853	\$ 456.866.896	\$ 487.351.382
FLUJO FONDOS PROYECTO	\$ -204.118.142	\$ 335.032.371	\$ 389.066.936	\$ 419.588.304	\$ 450.210.347	\$ 317.881.191

Fuente: Elaboración propia

9.5 Balance

9.5.1 Balance presupuestado año 1

Tabla 20. Balance presupuestado año 1

BOVIVEN S.A.S
BALANCE GENERAL INICIAL
31 DE DICIEMBRE DE 2023

CUENTA	PARCIAL	TOTAL
ACTIVOS		
ACTIVO CORRIENTE		1.288.000.000
CAJA		
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		\$ 1.288.000.000
ACTIVO FIJO		
OBRAS FISICAS Y DISTRIBUCION EN PLANTA	\$ 134.925.000	\$ 134.925.000
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 49.284.404	
MUEBLES Y EQUIPO DE OFICINA	\$ 14.324.329	
TOTAL ACTIVO FIJO		\$ 198.533.733
ACTIVO DIFERIDO		
GASTOS PREOPERATIVOS	\$ 28.698.151	
TOTAL ACTIVO DIFERIDO		\$ 28.698.151
TOTAL ACTIVOS		\$ 1.515.231.884
PASIVO		
TOTAL PASIVO		\$ 300.000.000
PATRIMONIO		
Aportes capital socio 1	\$ 50.000.000	
Aportes capital socio 2	\$ 50.000.000	
Aportes capital socio 3	\$ 50.000.000	
TOTAL PATRIMONIO		\$ 150.000.000
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		\$ 450.000.000

Fuente: Elaboración propia

9.6 Ratios financieras

Tabla 21. Ratios financieras

Proporción	Fórmula	Definición	Resultado
Margen de utilidad bruta (%)	$(\text{Beneficio bruto} \times 100) \div \text{Ventas}$	El margen de beneficio bruto es el beneficio bruto expresado como porcentaje de las ventas. Este es un indicador clave de la salud financiera y la eficiencia de producción de su empresa.	33,23%
Margen de utilidad neto (%)	$(\text{Beneficio neto} \times 100) \div \text{Ventas}$	El margen de beneficio neto es el beneficio neto expresado como porcentaje de las ventas. Es la eficacia con la que su empresa convierte las ventas en ganancias.	22,26%
Punto muerto	$\text{Costes fijos} \div \text{Margen de beneficio bruto}$	El punto de equilibrio es el punto en el que los ingresos totales son iguales a los gastos totales. Es cómo las ventas mínimas requeridas para cubrir los costos (es decir, para 'alcanzar el punto de equilibrio').	\$ 245.085.159
Margen de seguridad	$\text{Ventas totales} - \text{Punto de equilibrio}$	El margen de seguridad es cuánto las ventas reales o previstas exceden el punto de equilibrio. Muestra cuánto "espacio para respirar" tiene (es decir, cuánto pueden caer las ventas antes de comenzar a tener pérdidas).	\$1.042.914.841
Relación de corriente	$\text{Activo circulante} \div \text{Pasivo circulante}$	La relación actual es una medida de la liquidez de su empresa (es decir, la capacidad de pagar deudas a corto plazo): una relación inferior a 1 muestra un problema de liquidez.	4,293333333

Nivel de trading actual por mes	$\text{Ventas anuales} \div 12$	Su nivel de trading actual se utiliza para determinar las ventas mensuales promedio. Es útil para analizar y establecer objetivos de ventas.	\$ 107.333.333
Nivel de ventas de presupuesto	$[\text{Gastos generales} + \text{giros} + \text{préstamo (principal)}] \div \text{Margen de beneficio bruto}$	Esta relación indica el nivel de ventas necesario para lograr el beneficio deseado en los giros y el reembolso del principal.	61,9%
Relación de apalancamiento (%)	$(\text{Fondos tomados en préstamo} \times 100) \div \text{Total activos}$	Esta relación se utiliza para evaluar qué parte de los activos totales de la empresa se utilizan para fondos prestados.	19,8%
Ratio deuda/fondos propios	$\text{Total, pasivos} \div \text{Patrimonio neto del propietario}$	Esta relación muestra la proporción del capital y la deuda del propietario utilizada para financiar los activos de la empresa.	2
Rotación de activos por año	$\text{Ventas totales} \div \text{Total activos}$	Esta relación se utiliza para mostrar cuánto de los activos totales se utilizan para producir ventas.	85%

Fuente: Elaboración propia

9.7 Evaluación Financiera (VPN – TIR)

Dentro de la evaluación financiera, se analizarán los ratios de riesgo que nos permiten determinar si el proyecto es viable o no. Determinando que si el VPN es positivo indica que el proyecto es viable, ya que el valor actual de los flujos es mayor al desembolso inicial, y si es negativo el proyecto no se debería de tener en cuenta, ya que el valor actual de los flujos es menor a la inversión inicial; y en el caso de la

TIR, si es mayor o igual a la tasa de interés de oportunidad (TIO), se puede asumir que el proyecto será rentable, por lo que se aceptará. En el caso de que sea menor, se considera que la rentabilidad del proyecto está por debajo del mínimo, por lo que no es viable.

Tabla 22. Estudio financiero en condiciones normales sin financiación

Valor presente neto en condiciones normales sin financiación						
WACC=						8%
AÑOS DE OPERACIÓN						VPN
0	1	2	3	4	5	
\$ -285.092.654	\$ 335.032.371	\$ 389.066.936	\$ 419.588.304	\$ 450.210.347	\$ 317.881.191	
	1,12	1,2544	1,4049	1,5735	1,7623	
\$ -285.092.654	\$ 299.136.046	\$ 310.161.780	\$ 298.660.619	\$ 286.120.335	\$ 180.378.591	\$ 1.238.494.630

Tasa interna de retorno en condiciones normales sin financiación						
AÑOS DE OPERACIÓN						TIR
0	1	2	3	4	5	
\$ -285.092.654	\$ 335.032.371	\$ 389.066.936	\$ 419.588.304	\$ 450.210.347	\$ 317.881.191	125,26%

Relación beneficio/costo ingresos.						VPN	8%
AÑOS DE OPERACIÓN							
1	2	3	4	5			
\$ 1.288.000.000	\$ 1.379.448.000	\$ 1.471.871.016	\$ 1.564.598.890	\$ 1.656.910.225			
	1,12	1,2544	1,404928	1,57351936	1,76234168		
\$ 1.150.000.000	\$ 1.099.687.500	\$ 1.047.648.717	\$ 994.330.880	\$ 940.175.361	\$ 5.819.243.691		

Relación beneficio/costo egresos						VPN	8%
AÑOS DE OPERACIÓN							
1	2	3	4	5			
\$ 726.315.311	\$ 728.153.750	\$ 769.960.899	\$ 811.905.949	\$ 853.662.579			
	1,12	1,2544	1,404928	1,57351936	1,76234168		
\$ 648.495.813	\$ 580.479.711	\$ 548.042.959	\$ 515.980.908	\$ 484.391.074	\$ 3.084.666.552		

Valor presente neto ante incremento del 10% en los costos operacionales del proyecto con financiación.						
AÑOS DE OPERACIÓN						VPN
0	1	2	3	4	5	
\$ 585.092.654	-	\$ 262.421.473	\$ 289.577.003	\$ 292.011.782	\$ 283.213.521	\$ 93.873.756

	1	1,32	1,7424	2,3	3,036	4,1616	
\$	-	\$ 198.804.146	\$ 166.194.331	\$ 126.961.644	\$ 93.285.086	\$ 22.557.131	\$ 410.023.459

Tasa interna de retorno ante incremento del 10% en los costos operacionales del proyecto con financiamiento.							
AÑOS DE OPERACIÓN						TIR	
0	1	2	3	4	5		
\$	-	\$ 262.421.473	\$ 289.577.003	\$ 292.011.782	\$ 283.213.521	\$ 93.873.756	34,30%

Relación beneficio/costo ingresos, TIO ., con financiación a través de créditos.						VPN	8%
AÑOS DE OPERACIÓN							
1	2	3	4	5			
\$	\$	\$	\$	\$			
1.288.000.000	1.379.448.000	1.471.871.016	1.564.598.890	1.656.910.225			
1,12	1,2544	1,404928	1,57351936	1,76234168			
\$	\$	\$	\$	\$	\$		
1.150.000.000	1.099.687.500	1.047.648.717	994.330.880	940.175.361	5.821.357.730		

Relación beneficio/costo egresos, TIO ., con financiación a través de créditos.						VPN	8%
AÑOS DE OPERACIÓN							
1	2	3	4	5			
\$	\$	\$	\$	\$			
797.286.543	800.969.125	846.956.988	892.377.205	938.309.498			
1,12	1,2544	1,404928	1,57351936	1,76234168			
\$	\$	\$	\$	\$	\$		
711.862.985	638.527.682	602.847.255	567.121.847	532.422.009	3.391.793.533		

Valor presente neto al disminuir 10% de los ingresos						
AÑOS DE OPERACIÓN						VPN
0	1	2	3	4	5	
\$	\$	\$	\$	\$	\$	
-285.092.654	221.689.567	299.608.919	324.136.600	348.745.186	37.464.243	
1	1,12	1,2544	1,4049	1,5735	1,7623	
\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
-285.092.654	197.937.113	238.846.396	230.718.628	221.636.597	21.258.720	716.187.561

Tasa interna de retorno al disminuir 10% de los ingresos						
AÑOS DE OPERACIÓN						TIR
0	1	2	3	4	5	
\$	\$	\$	\$	\$	\$	
-285.092.654	221.689.567	299.608.919	324.136.600	348.745.186	37.464.243	86,62%

Relación beneficio/costo: INGRESOS al disminuir 10% de los ingresos						VPN	8%
AÑOS DE OPERACIÓN							
1	2	3	4	5			

\$ 1.149.480.000	\$ 1.231.093.080	\$ 1.313.576.316	\$ 1.396.331.624	\$ 1.478.715.190	
1,12	1,2544	1,4049	1,5735	1,7623	
\$ 1.026.321.429	\$ 981.419.866	\$ 934.996.310	\$ 887.404.909	\$ 839.082.557	\$ 5.195.290.593

Relación beneficio/costo: EGRESOS al disminuir 10% de los ingresos					
AÑOS DE OPERACIÓN					VPN
1	2	3	4	5	
\$ 726.315.311	\$ 728.153.750	\$ 769.960.899	\$ 811.905.949	\$ 853.662.579	
1,12	1,2544	1,4049	1,5735	1,7623	
\$ 648.495.813	\$ 580.479.711	\$ 548.053.882	\$ 515.987.257	\$ 484.402.530	\$ 3.085.771.956

8%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23. Estudio Financiero en condiciones de financiamiento

Valor presente neto, con financiación a través de créditos.						
WACC =						8,01%
AÑOS DE OPERACIÓN						VPN
0	1	2	3	4	5	
\$ -585.092.654	\$ 272.626.865	\$ 286.306.917	\$ 294.901.865	\$ 297.963.295	\$ 435.742.372	
1	1,12	1,2544	1,4049	1,5735	1,7623	
\$ -585.092.654	\$ 243.416.843	\$ 228.242.121	\$ 209.909.506	\$ 189.363.390	\$ 247.257.772	\$ 662.010.264

Tasa interna de retorno, con financiación a través de créditos.						
AÑOS DE OPERACIÓN						TIR
0	1	2	3	4	5	
\$ -585.092.654	\$ 272.626.865	\$ 286.306.917	\$ 294.901.865	\$ 297.963.295	\$ 435.742.372	42,06%

Relación beneficio/costo ingresos, TIO, con financiación a través de créditos.					
AÑOS DE OPERACIÓN					VPN
1	2	3	4	5	
\$ 1.288.000.000	\$ 1.379.448.000	\$ 1.471.871.016	\$ 1.564.598.890	\$ 1.656.910.225	
1,12	1,2544	1,404928	1,57351936	1,76234168	
\$ 1.150.000.000	\$ 1.099.687.500	\$ 1.047.648.717	\$ 994.330.880	\$ 940.175.361	\$ 5.819.243.691

8%

Relación beneficio/costo egresos, TIO., con financiación a través de créditos.					
AÑOS DE OPERACIÓN					VPN

8%

1	2	3	4	5	
\$ 726.315.311	\$ 728.153.750	\$ 769.960.899	\$ 811.905.949	\$ 853.662.579	
1,12	1,2544	1,404928	1,57351936	1,76234168	
\$ 648.495.813	\$ 580.479.711	\$ 548.042.959	\$ 515.980.908	\$ 484.391.074	\$ 3.084.666.552

Fuente: Elaboración propia

En Conclusión, se determina que el proyecto es rentable ya que en los casos expuestos se encuentra un VPN positivo, significando que la inversión inicial es menor a la situación actual de los flujos y la TIR es mayor al WACC, indicándonos que el proyecto es viable y con niveles de riesgo bajos.

10. Plan de acción

Para el proyecto BOVIVEN S.A.S se prevén que para su primer año de funcionamiento obtenga unas ventas de \$1'288.000.000 millones de pesos colombianos, generándose para los siguientes 4 años crecimientos aproximados del 7% por año, permitiendo pagar el préstamo realizado por el banco en los 5 años, con cuotas anuales de \$121'291.226 pesos colombianos. Adicionalmente también se prevé una disminución de ingresos en un 10% lo que no afectaría el funcionamiento de la empresa. Finalmente, el flujo de caja de la empresa se prevé de la siguiente manera para los 5 años siguientes:

Tabla 24. Flujo de caja del Proyecto con financiación

Flujo de caja del proyecto con financiación a través de créditos.						
Años	0	1	2	3	4	5
Flujo de fondos	\$ - 585.092.654	\$ 272.626.865	\$ 286.306.917	\$ 294.901.865	\$ 297.963.295	\$ 435.742.372

Fuente: Elaboración propia

Continuando, se especula un crecimiento al 2% aproximadamente en la participación del mercado local de venenos para control de ectoparásitos en el Caquetá. Para lograr lo anterior se realizarán campañas de mercadeo en conjunto con nuestros clientes, quienes son los almacenes veterinarios, para que el cliente final elija nuestro producto, y así seguir creciendo exponencialmente.

10.1 Objetivos empresariales

10.1.1 Objetivo general:

Ofrecer un producto que ayude a los ganaderos caqueteños a controlar los ectoparásitos en sus bovinos, disminuyéndoles riesgos de enfermedad e intoxicación, y que además cuenten con un precio de compra favorable que les permita mantener un margen de costos menor.

10.1.2 Objetivos específicos

- Identificar los costos iniciales para la producción y comercialización de venenos orgánicos a base de ají amazónico
- Realizar un estudio de viabilidad financiera del proyecto
- Realizar un plan de negocios para el proyecto

11. Conclusiones:

Para el proyecto BOVIVEN S.A.S se recomienda de ser realizado, debido a que los indicadores Financieros dieron un signo de aprobación para la realización de este, debido a que sería rentable y el nivel de riesgo es bajo. Aunque, se debería analizar la posibilidad de no dedicarse solo a la transformación si no a la producción de las materias primas, ya que conseguir este producto en las cantidades necesarias dentro del departamento del Caquetá no sería fácil.

Para finalizar, la situación actual del país no es muy alentadora para la creación de empresa, ya que las tasas de interés bancarias han alcanzado tasas muy altas a comparación de otros países y la situación de seguridad se está convirtiendo un poco compleja.

12. Bibliografía

- Forero, J., & Furio, V. J. (March de 2010). Colombian Family Farmers' Adaptations to New Conditions in the World Coffee Market. *Latin American Perspectives*, 93-110. doi:10.1177/0094582X09356960
- Smith, J. (2010). Fair Trade and the Specialty Coffee Market: Growing Alliances, Shifting Rivalries. En *Fair Trade and Social Justice*. New York: NYU Press.
- Croce, M. P. (1992). Algunos elementos geopolíticos del Pacto Cafetero. *Cuadernos de administración*, 23-34.
- FCStone, I. (2019). *Coffee: beyond information*.
- Cafeteros, F. N. (2018). *Comportamiento de la Industria Cafetera Colombiana en 2018*.
- Soto, U. O. (2015). Libertad para exportar café. *Semana*.
- Quinchía, A. Z. (16 de 09 de 2021). *Alza en insumos para el agro sigue afectando a los productores*. Obtenido de El Colombiano: <https://www.elcolombiano.com/negocios/agro/precios-de-insumos-subieron-en-colombia-GF15671315>
- Godoy, M. C. (16 de 02 de 2022). *EL PRECIO DE LOS INSUMOS AGRÍCOLAS EN COLOMBIA AUMENTÓ 43% EN ENERO DE 2022*. Obtenido de Agronegocios.co: <https://www.agronegocios.co/agricultura/el-precio-de-los-insumos-agricolas-en-colombia-aumento-43-en-enero-de-2022-3304119>
- CONtextoganadero.com. (29 de 09 de 2021). *Así han aumentado los precios de balanceados y fertilizantes en el último año*. Obtenido de CONtextoganadero: <https://www.contextoganadero.com/economia/asi-han-aumentado-los-precios-de-balanceados-y-fertilizantes-en-el-ultimo-ano>
- Universidad EAFIT - Escuela de Administración - Departamento de Organización y Gerencia - Gerencia de Proyectos. (s.f.). *GUÍA PARA LA PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO. GUÍA PARA LA PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO*. Medellín , Antioquia, Colombia: Universidad Eafit.
- Comite Departamental de Ganaderos del Caquetá. (02 de 05 de 2021). *Cifas de Contexto ganadero Caquetá 2021*. Obtenido de https://issuu.com/rafaeltorrijos/docs/contexto_2021
- Certus Blog. (2020 de Diciembre de 18). *8 tipos de modelos de negocios que debes conocer*. Obtenido de Certus.edu.pe: <https://www.certus.edu.pe/blog/tipos-modelos-negocios/#1-Fabricante>
- Impulsame. (agosto de 2012). *Impulsame.es*. Obtenido de La revolución del marketing. No son 4, son 5 P's: <https://impulsame.es/2014/08/la-revolucion-del-marketing-no-son-4-son-5-p/>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Generación de modelos de negocio*. Barcelona: Centro Libros PAPF, S. L. U.
- Méndez, M. A., Ligarreto, G. A., Hernández, M. S., & Melgarejo, L. M. (2004). *Evaluación del crecimiento y determinación de índices de cosecha en frutos de cuatro materiales de ají (Capsicum sp.) cultivados en la Amazonía colombiana*. *Agronomía Colombiana*, 22(1), 7-17.
- Cabrera, R; Moran, J; Mora, B; Molina, H; Moncayo, O; Diaz, E; Meza, G y Cabrera C (2016). Evaluación de dos insecticidas naturales y un químico en el control de



Vigilada Mineducación

plagas en el cultivo de frejol en el litoral ecuatoriano, *revista idesia*. 34(5). 27-35.
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34292016000500006