



Plan de negocio para la creación de una empresa prestadora de servicios productivos y financieros para empresas ganaderas (AGROPDATA)

Julián Rivas Mazo

Especialización en Gerencia de Empresas Agropecuarias

Facultad de Ciencias y Tecnologías

Universidad Santo Tomás

Bogotá D.C

2023



Plan de negocio para la creación de una empresa prestadora de servicios productivos y financieros para empresas ganaderas (AGROPDATA)

Elaborado por
Julián Rivas Mazo

Trabajo de grado como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia de Empresas Agropecuarias

Director

Alexander Nivia Osuna Z, MSc

Especialización en Gerencia de Empresas Agropecuarias

Facultad de Ciencias y Tecnologías

Universidad Santo Tomás

Bogotá D.C

2023

NIT 860.012.357-6
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ: Carrera 9.ª N.º 51 - 11 / PBX: (601) 587 87 97
Línea gratuita nacional: 01 8000 111 180 / contactenos@usantotomas.edu.co
www.usantotomas.edu.co

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

TABLA DE CONTENIDO.....	3
Lista de figuras.....	7
Lista de tablas.....	8
Anexo.....	9
DEDICATORIA.....	10
AGRADECIMIENTOS.....	11
RESUMEN.....	12
ABSTRACT.....	13
Introducción.....	14
Antecedentes.....	15
Título.....	17
Descripción de la oportunidad de negocio o necesidad a satisfacer.....	17
Descripción del mercado o segmento del mercado al que se pretende satisfacer.....	17
Objetivos del proyecto.....	18
Objetivo general.....	18
Objetivos específicos.....	18
Contexto ganadero.....	19
Importancia mundial del sector.....	19
Información del entorno.....	20

Estudio de mercado.....	21
Oferta y servicios sustitutos	26
ESTRATEGIA DE MERCADO.....	27
Descripción del producto.....	27
Análisis productivo	28
Análisis de inventario ganadero.....	28
Análisis integral	28
Certificación de predios	28
Análisis reproductivo	28
Análisis reproductivo integral.....	28
Evaluación reproductiva	29
Procesos reproductivos de Inseminación A Terminó Fijo (IATF) y Monta Estacional	29
Precios y modo de atención.....	29
Estrategias de Promoción	31
Estrategias de Comunicación.....	31
Redes sociales	31
Voz a voz	31
Eventos y ferias.....	31
Análisis administrativo	32
Componentes básicos de la empresa	32

Misión y Visión	33
Misión	33
Visión.....	33
Organigrama	33
Gerente.....	33
Área financiera.....	34
Contador	34
Analista financiero	34
Área operativa	34
Profesional pecuario.....	34
Técnico operativo	34
Análisis legal	35
Análisis económico y financiero.....	36
Análisis financiero	36
Proyección de costos y gastos.....	36
Inversión inicial.....	36
Inversión de activos	37
Costos fijos	39
Costos variables	41
Proyección de ventas.....	41

Punto de equilibrio	44
Flujo de caja	45
Valor Presente Neto (VPN)	46
Tasa Interna de Retorno (TIR)	46
Evaluación Integral del Proyecto	48
Bibliografía	49
ANEXOS	51

Lista de figuras

Figura 1	Porcentaje de UPA en Colombia, 2014.....	22
Figura 2	Porcentaje departamental del área de las UPAs ganaderas	23
Figura 3	Porcentaje por departamentos de UPAs ganaderías con asistencia técnica .	24
Figura 4	Porcentaje de departamentos con asistencia técnica en UPAs.....	25
Figura 5	Logo empresa AGROPDATA.....	32
Figura 6	Organigrama para la empresa AGROPDATA	35

Lista de tablas

Tabla 1	Portafolio de servicios, forma de pago y precio de la tarifa	30
Tabla 2	Inversiones necesarias para la creación y puesta en marcha de la empresa ..	36
Tabla 3	Inversión de activos fijos para la puesta en marcha de la empresa	37
Tabla 4	Depreciación de equipos	38
Tabla 5	Información general del crédito de libre inversión solicitado	38
Tabla 6	Gastos de constitución de la empresa AGROPDATA.....	39
Tabla 7	Costos fijos de producción	40
Tabla 8	Costos variables.....	41
Tabla 9	Proyección de ventas primer año	42
Tabla 10	Proyección de ventas año a año	43
Tabla 11	Punto de equilibrio por servicio.....	44
Tabla 12	Flujo de caja.....	45
Tabla 13	Valor Presente Neto	46
Tabla 14	Tasa Interna de Retorno.....	47

Anexo

Anexo 1 <i>EPSEAS en Colombia febrero 2023</i>	51
Anexo 2 Plan de pago	64

DEDICATORIA

Está dedicado a mi núcleo familiar, especialmente a mis padres que han sido el apoyo incondicional para la consecución de cada uno de mis logros académicos y así, dar por finalizado, un capítulo más en mi mejoramiento educativo y laboral.

AGRADECIMIENTOS

A cada uno de los docentes que me he encontrado en el transcurso de este fructífero año de especialización, especialmente a mi director de tesis Alexander Nivia, por su inmensa ayuda y paciencia para mi crecimiento personal y profesional. Espero, a través de este nuevo logro seguir aportando al sector agropecuario lo mejor de mí como profesional.

JULIAN RIVAS MAZO

RESUMEN

Colombia es una potencia ganadera con una posibilidad real del incremento de sus mercados al tener factores favorables como lo son: la tierra, animales, genética, fortaleza gremial y cultura ganadera; pero a su vez con grandes falencias como la falta de educación básica como eje fundamental de la transferencia tecnológica, carencia de infraestructura rural y bajo nivel de organización empresarial, formalidad, acceso al crédito y mecanismos para una efectiva capitalización rural, entre otros puntos.

AGROPDATA es un plan de negocios que se crea en el municipio de Cumaral, en el departamento del Meta para el análisis de datos, productivos y reproductivos en pro del aumento de productividad y competitividad de las empresas ganaderas del departamento, iniciando con la trazabilidad de los animales para competir con los mercados nacionales e internacionales.

ABSTRACT

Colombia is a livestock power with a real possibility of increasing its markets by having favorable factors such as: land, animals, genetics, union strength and livestock culture; but at the same time with major shortcomings such as lack of basic education as a fundamental axis of technology transfer, lack of rural infrastructure and low level of business organization, formality, access to credit and mechanisms for effective rural capitalization, among other points.

AGROPDATA is a business plan that was created in the municipality of Cumaral, a goal for the analysis of productive and reproductive data in order to increase productivity and competitiveness of livestock companies in the department, starting with the traceability of animals to compete with national and international markets.

Introducción

Para el año 2022 se registraron por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) 29.301.392 de animales bovinos, estos se encontraban distribuidos en 633.841 predios, lo que representa un incremento del 4,7% respecto al 2021. En el departamento del Meta la concentración de bovinos representa un 7,8% y un 3,2% para el número de predios totales; mostrando un aumento con respecto al año anterior (ICA, 2023).

Esta tendencia ha demostrado año tras año el crecimiento de la ganadería en el departamento del Meta, lo que conlleva a buscar mayor productividad. Esta zona se caracteriza por un modelo de producción extensiva (mayor extensión de tierra requerido para la producción de un animal), a través del uso de tecnologías que ayuden a ser eficiente con los recursos y amigables con el medio ambiente; siendo las características más buscadas en la ganadería actual.

Por lo anterior, las empresas prestadoras de servicios agropecuarios juegan un papel importante en el aumento productividad y ganancia para los productores, especialmente los del sector ganadero, a través de asesorías orientadas al mejoramiento de los procesos internos de producción.

AGROPDATA es un plan de negocios que se crea en el municipio de Cumaral, Meta para el análisis de datos, productivos y reproductivos en pro del aumento de la productividad y competitividad de las empresas ganaderas del departamento, por medio de la implementación de procesos de trazabilidad que contribuyan a la inclusión hacia mercados nacionales e internacionales.

Antecedentes

Es importante subrayar que el sector agropecuario de América Latina y el Caribe (ALC), tiene un potencial enorme para la contribución en la producción de alimentos y la seguridad alimentaria mundial. Sin embargo, la ganadería es cada vez más influenciada por factores climáticos y el comportamiento de la demanda internacional de alimentos, energía y biocombustibles (FAO, 2015).

En este contexto, el manejo de riesgos es un componente estratégico de los procesos de desarrollo agropecuario y un tema prioritario en la agenda de fortalecimiento de capacidades de los países de Latinoamérica. Además, el rápido crecimiento del sector pecuario regional, siendo dos veces superior al crecimiento promedio mundial, ha ejercido alta presión sobre la base de recursos naturales. Es muy probable que, de acentuarse los problemas de degradación de suelos, la producción pecuaria se enfrente a la competencia por tierras para la producción agrícola o agro energética y corre el riesgo de ser desplazada a zonas marginales. Es así como, los países de la región requieren, mejorar su capacidad de análisis y manejo de riesgos en el sector ganadero, a través del desarrollo estrategias de producción viables desde el punto de vista técnico, económico, social y ambiental. Esto significa que, el sector necesita optimizar la eficiencia, utilización y sostenibilidad de los recursos, a través de la incorporación de una nueva visión, enfocada a la integración sectorial (FAO, 2015).

Como lo menciona la Departamento Nacional de Planeación (DNP) citado por Cuenca et al (2008) Colombia es una potencia ganadera con una posibilidad real del incremento de sus mercados al tener factores favorables como lo son: la tierra, animales, genética, fortaleza gremial y cultura ganadera; pero a su vez, con grandes falencias como la falta de educación básica, como eje fundamental de la transferencia tecnológica, carencia de infraestructura rural y bajo nivel de organización empresarial, formalidad, acceso al crédito y mecanismos para una

efectiva capitalización rural, entre otros puntos. Según el reportes de estudio, la ganadería del departamento del Meta está conformada por sistemas de producción extensiva, con 3'823.174 millones de hectáreas en pasturas con 1'734.106 de cabezas de ganado, que según la estimación que se tome, se aproximan a un rango entre 1'390.000 y 1'425.000 Unidades Gran Ganado (UGG), con lo cual el departamento tiene una carga estimada de 0.36 - 0.37 animales por hectárea demostrando una clara subutilización del suelo en el departamento (UPRA, 2017).

Basado en los indicadores productivos relacionados anteriormente, se evidencia que una de las grandes problemáticas de dichos sistemas, estaría relacionado principalmente por la baja asistencia técnica. Sin embargo, esfuerzos gubernamentales han instaurado estrategias para lograr subsanar, dicha falencia a través del Plan General de Asistencia Técnica y la contratación de la prestación del servicio con Empresas Prestadoras de Servicios de Asistencia Técnica Agropecuaria – EPSAGRO, debidamente registradas ante las Secretarías de Agricultura Departamentales o el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

El servicio de asistencia técnica en el país presenta en la actualidad graves problemas: baja cobertura, baja calidad, deficiente financiamiento, dispersión institucional, ausencia de información, desarticulación con innovación tecnológica, entre otros. Las normas vigentes obligan al Estado a establecer una política que garantice la prestación de este servicio, especialmente a los pequeños productores (Agronet, 2018).

Título

Plan de negocio para la creación de una empresa prestadora de servicios productivos y financieros para empresas ganaderas (AGROPDATA).

Descripción de la oportunidad de negocio o necesidad a satisfacer

A continuación, se desarrolla un plan de negocios para la creación de una empresa prestadora de servicios y asistencia técnica que ayuden a los productores en el aumento de sus ingresos y calidad de vida. Su campo de aplicación son las ganaderías del departamento del Meta, ya que en su mayoría poseen falencias en el acceso a la información que permita el mejoramiento de los hatos ganaderos. El producto por entregar será una serie de herramientas que le permitan al productor de carne y leche bovina tomar mejores decisiones para el aumento de la rentabilidad de su hato, acceso a nuevas tecnologías y aumento de su propio conocimiento, a través de expertos en el ámbito (zootecnistas, veterinarios, agrónomos).

Descripción del mercado o segmento del mercado al que se pretende satisfacer

El departamento del meta es uno de los departamentos con mayor uso del suelo para desarrollos ganaderos, por su amplio número de animales y cantidad de predios con potencial de contratación de servicios.

AGROPDATA es el nombre elegido para la empresa a constituir y será enfocado para toda la comunidad (pequeño, mediano y grande productor de ganado y leche bovina) teniendo un portafolio, amplio y suficiente en los cuales el productor pueda tomar decisiones de ámbito reproductivo y productivo de su hato ganadero para cualquiera de los productores. Además, para el mejor uso del suelo que en este departamento está siendo subutilizado.

Descripción de la propuesta de valor

La propuesta de valor tiene una alta probabilidad de aceptación, ya que al adoptar la prestación de servicios a las empresas ganaderas se incorporarían estrategias productivas y financieras al modelo productivo permitiendo el incremento de la productividad y rentabilidad. Además, el incremento progresivo en el inventario bovino y número de predios a nivel nacional y departamental muestran una demanda creciente que se traduce en ser más eficiente en el uso de recursos naturales y ambientales.

Objetivos del proyecto

Objetivo general

Desarrollar un plan de negocio para la creación de una empresa prestadora de servicios productivos y financieros para empresas ganaderas del departamento del Meta.

Objetivos específicos

- Realizar el estudio de mercado para la creación de una empresa prestadora de servicios productivos y financieros para empresas ganaderas del departamento del Meta.
- Realizar un análisis y administrativo para la creación de una empresa prestadora de servicios productivos y financieros para empresas ganaderas del departamento del Meta.
- Realizar un análisis financiero para la creación de una empresa prestadora de servicios productivos y financieros para empresas ganaderas del departamento del Meta.

Contexto ganadero

Importancia mundial del sector

Se prevé que la población mundial llegue a casi 10.000 millones de personas en 2050. El crecimiento de su población contribuirá a numerosos desafíos sociales, como la inseguridad alimentaria, la pobreza, la escasez de recursos y el cambio climático. Para hacer frente a estos desafíos sociales, entre otros, se requerirán esfuerzos colaborativos de todos los actores del mundo. El sector pecuario mundial tiene un papel importante que desempeñar como motor de la producción sustentable de alimentos, al mismo tiempo que prioriza la nutrición, la innovación, la seguridad, la calidad, la productividad y la eficiencia para satisfacer las necesidades y desafíos de la creciente población mundial (IICA, 2021).

Por lo tanto, mejorar el uso de recursos toma gran importancia y es traducido en eficiencia productiva. Esto solo puede lograrse al difundir y aplicar las diferentes herramientas tecnológicas que impactan directamente en avances en los modelos cría y alimentación de los animales, aumento en rendimientos de cultivos forrajeros y en la aplicación de los avances en la tecnología de la información como sinónimos de productividad (FAO, 2015). En la búsqueda de una transformación de los modelos productivos tradicionales (extensivos) por medio de estas herramientas hacia modelos intensivos, con el objetivo de mejorar la productividad de los sistemas ganaderos de usos más sostenibles y eficientes del suelo que persistan en el tiempo garantizando productividad a largo plazo.

Información del entorno

El departamento del Meta está situado en la parte centro-oriental de Colombia, en la región de la Orinoquia, localizado entre los 04°54'25" y los 01°36'52" de latitud norte, y los 71°4'38" y 74°53'57" de longitud oeste. Su territorio cuenta con una superficie de 85.635 km², lo que representa el 7,5% del territorio nacional. Limita por el norte con el departamento de Cundinamarca, el Distrito Capital de Bogotá y el departamento del Casanare, separado de este por los ríos Upía y Meta; por el este limita con el Vichada, por el sur con el departamento del Caquetá y el río Guaviare, que lo separa del departamento de Guaviare; y por el oeste con los departamentos de Huila y Cundinamarca.

El Meta, departamento cuya principal fuente de riqueza es la ganadería bovina y las especies menores como la piscicultura, así como su industria representada principalmente en la extracción y refinación de aceite de palma, el cultivo de soya y arroz (Gobernacion del Meta , 2020).

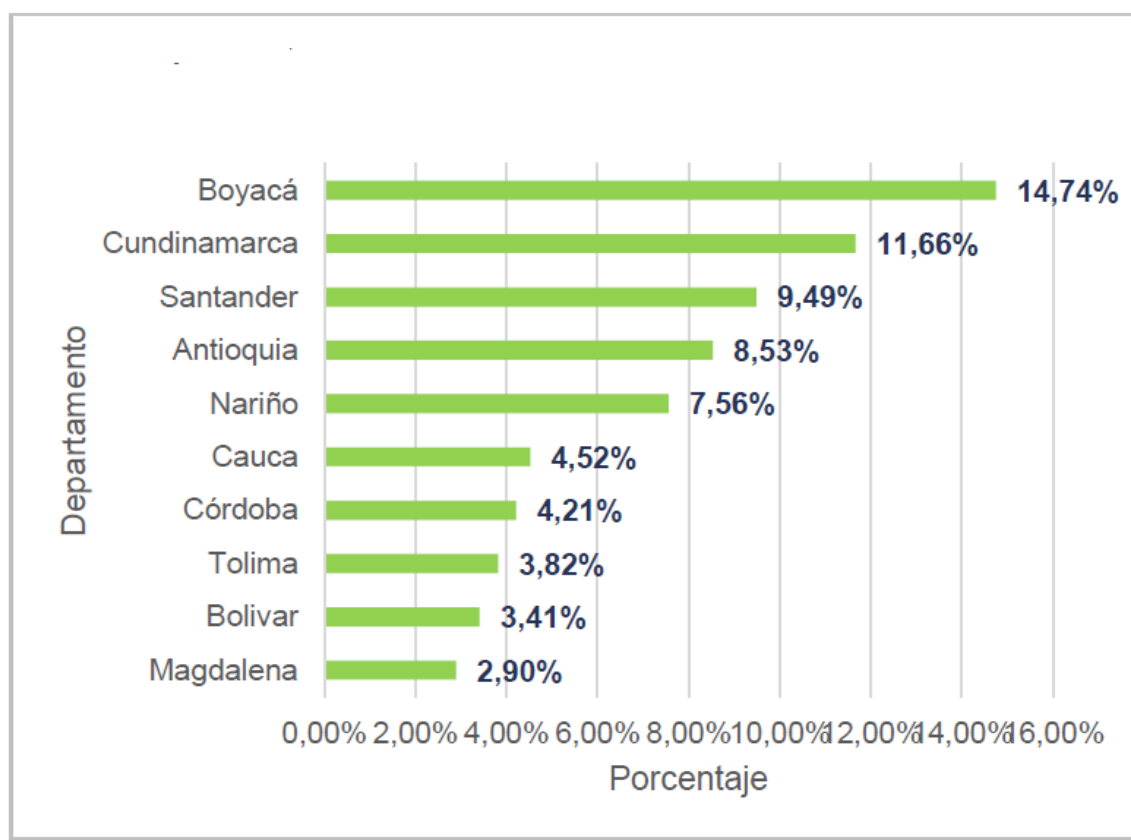
Según ICA (2023) reporta un aproximado de 2'289.057 animales bovinos, divididos en 14 municipios del departamento del Meta, reflejando ser uno de los 5 departamentos (Antioquia, Caquetá, Meta, Casanare y Córdoba) con mayor número de bovinos.

Estudio de mercado

Para la realización del estudio de mercado se hizo a través de información secundaria. Se tuvo como base la información suministrada en el último Censo Nacional Agropecuario (CNA) realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE, 2014) y en conjunto con la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA, 2020). Los datos allí recolectados ayudaron a analizar de una manera más técnica el nicho de mercado como lo es Departamento del Meta. Estas cifras encontradas están relacionadas con el número de Unidades Productivas Ganaderas (UPAs) en Colombia y dividida por departamentos, donde se encuentran todas las especialidades (producción cárnica, lechera y doble propósito), diferentes tamaños de hato y pisos térmicos (Figura 1).

Figura 1

Porcentaje de UPA en Colombia, 2014



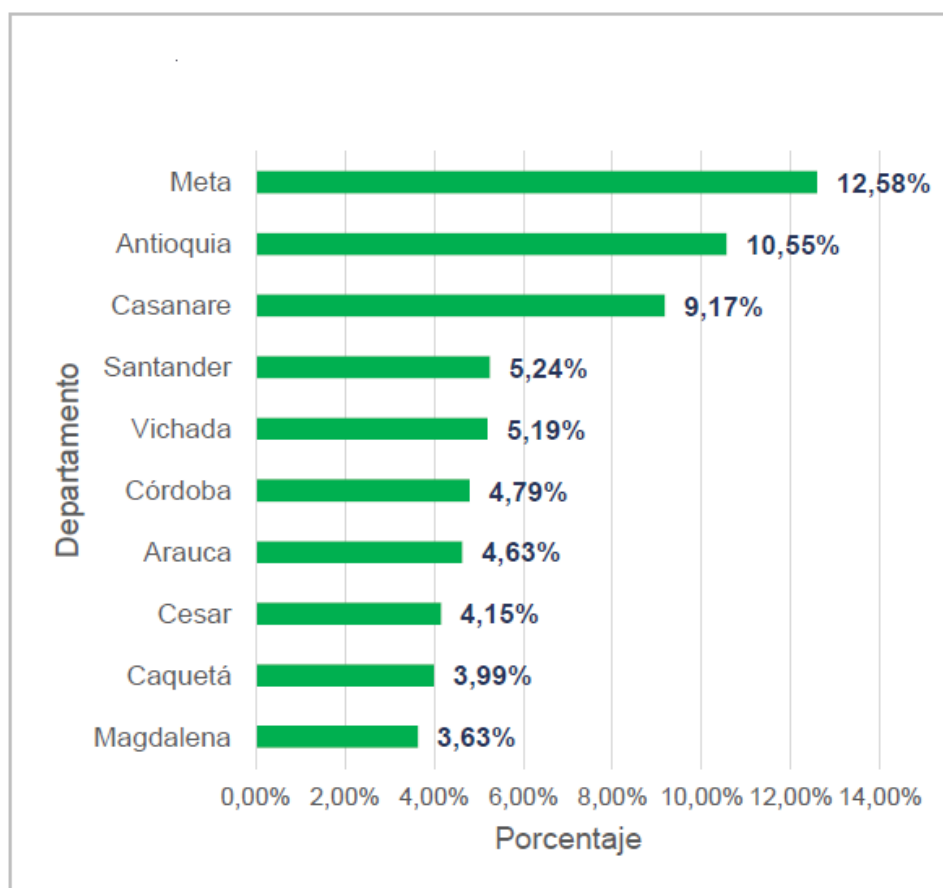
Nota: Tomado de la publicación de 2019 de la (UPRA) cantidad de unidades productivas ganaderas en Colombia, divididas por departamentos con mayor participación; fuente https://upra.gov.co/es-co/POP_Documentos/01_20201123_DT_LB.pdf.

El Meta es uno de los departamentos con menor número de UPAs; aun siendo el segundo en participación de área utilizada para estas con un 8,06% junto con Antioquia, Casanare, Santander y Vichada completan el 42,73% del área dedicada a la ganadería en el país (Figura 2). Esto demuestra el potencial del departamento para esta actividad pecuaria,

pero con un visible nivel bajo de productividad y eficiencia en el uso de los recursos, que podría mejorar con nuevas tecnologías y aumento de conocimiento técnico, a través de asistencia técnica y acompañamiento integral (manejo productivo, reproductivo y financiero).

Figura 2

Porcentaje departamental del área de las UPAs ganaderas

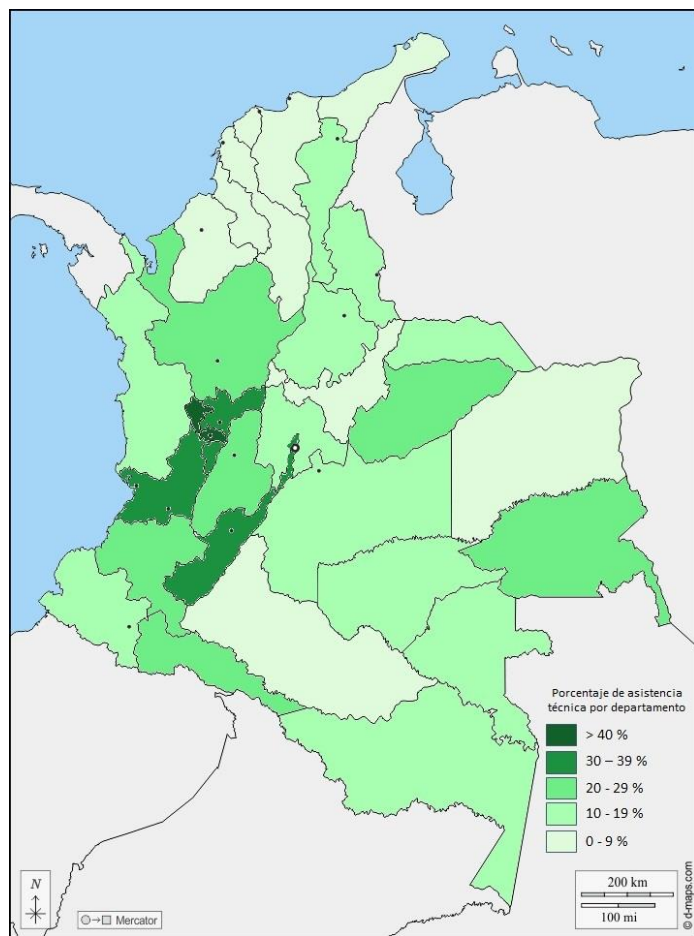


Nota: Tomado de la publicación de 2019 de la (UPRA) cantidad de área utilizada para los sistemas ganaderos en Colombia, dividido por cada departamento y su respectivo porcentaje fuente https://upra.gov.co/es-co/POP_Documentos/01_20201123_DT_LB.pdf

Por otro lado, dicha región se caracteriza por poseer una inmensa cantidad de recursos, gracias a su ubicación geográfica. El Meta es uno de los departamentos con menor cobertura de asistencia técnica, según la (UPRA, 2020) aproximadamente el 19% del total de las unidades productivas (Figura 3). Esta cifra muestra la oportunidad de crecimiento que tiene AGROPDATA al tener un 80% de mercado, al cual aún puede acceder. Además de esto, los datos muestran la posibilidad de crecimiento que puede tener en el ámbito nacional con un 17% promedio de cobertura (Figura 4).

Figura 3

Porcentaje por departamentos de UPAs ganaderías con asistencia técnica

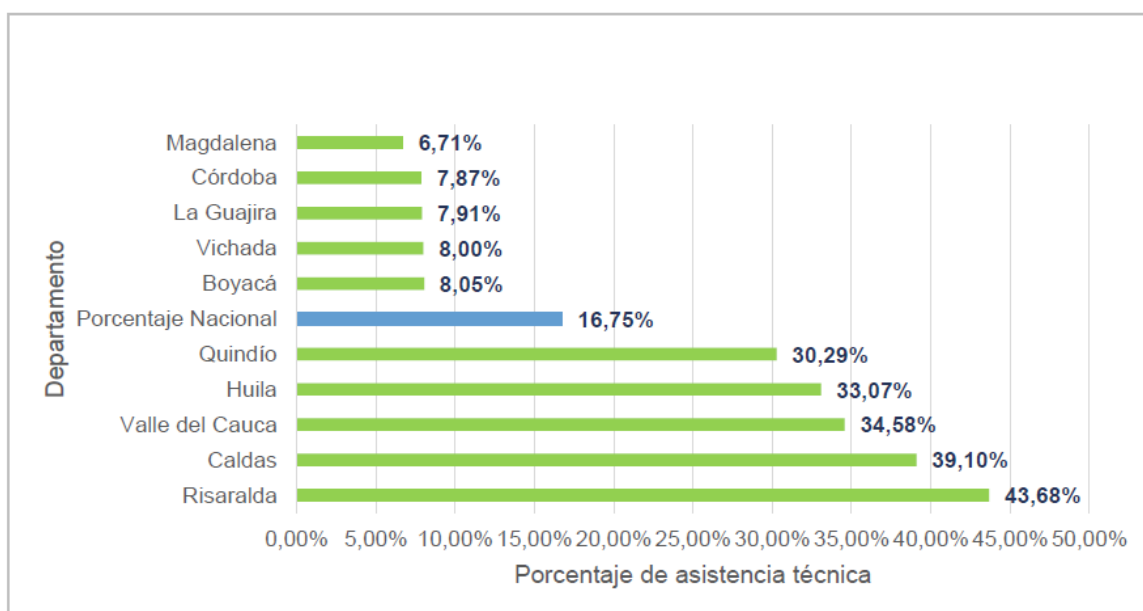


Nota: Tomado de la publicación de 2019 de la (UPRA) porcentajes de UPAs encontrados en cada uno de los departamentos de país; fuente https://upra.gov.co/es-co/POP_Documentos/01_20201123_DT_LB.pdf.

Para concluir, el departamento del Meta cuenta con 29 municipios y según el último censo bovino realizado por el (ICA, 2023) contiene 20.142 UPAs ganaderas y un total de 2.289.057; siendo uno de los 8 departamentos con mayor número de cabezas de ganado.

Figura 4

Porcentaje de departamentos con asistencia técnica en UPAs



Nota: Tomado de la publicación de 2019 de la (UPRA) porcentajes de asistencia técnica por departamento y promedio nacional en Colombia; fuente https://upra.gov.co/es-co/POP_Documentos/01_20201123_DT_LB.pdf

Según lo anterior, del total de las UPAs ganaderas del departamento, el mercado potencial se estima en alrededor de 16.113 predios, considerándose esto, como una oportunidad para la creación de la empresa AGROPDATA.

Cabe mencionar que, la información disponible para la determinación del mercado potencial se basa estrictamente en información primaria, a través de los datos reportados en el censo nacional agropecuario, ya que al concebir la prestación de servicios a empresas ganaderas que se encuentran distribuidas en el departamento del Meta, resulta ser amplio dado su extensión geográfica. Además, de la precarización en los modelos de producción de carne bovina implementados y desarrollados de forma histórica, lo cual se convierte en una oportunidad de AGROPDATA para impactar en este nicho de mercado.

Oferta y servicios sustitutos

Por otro lado, para el estudio de la oferta se tomó la información del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, la cual a través de sus bases de datos registra a enero de 2023 126 Entidades Prestadoras del Servicio de Extensión Agropecuaria (EPSEA), de las cuales solo 3 están inscritas en el departamento del Meta (Asociación de municipios del Alto Ariari, Asociación de Municipios del Meta y Alcaldía Municipal de Villavicencio) y dentro de sus servicios, no solo se basan para la producción pecuaria y más específicamente en la ganadería bovina (Anexo 1).

Es de aclarar que las EPSEAS “ Son Entidades Prestadoras del Servicio de Extensión Agropecuaria y tienen las capacidades humanas técnico-productivas, de mercadeo y comercialización, así como las competencias sociales integrales y el fortalecimiento de la asociatividad, desarrollo empresarial, innovación, investigación y uso de las Tics, gestión sostenible de recursos naturales y desarrollo de habilidades para la participación de los

productores en la política pública sectorial, orientadas a ejecutar los Plan De Ordenamiento Territorial". Por lo tanto, las ESPSEAS no son consideradas competencia directa a la empresa AGROPDATA propuesta, ya que como se describe a continuación en la misión, estaría orientado principalmente a atender un nicho de mercado especializado de ganaderías bovinas de mejoramiento genético y con proyección de productos cárnicos y lecheros de alta calidad. Además, todas son empresas sin ánimo de lucro y de origen público.

Basado en lo anterior estos elementos consolidan la necesidad de la creación de una empresa prestadora de servicios productivos y financieros en el departamento del Meta.

Por otro lado, se identificó que, la oferta de servicios técnicos a empresas ganaderas constituidas legalmente o fincas dedicadas a la producción ganadera son asistidas de forma irregular por profesionales del sector agropecuario, lo cual induce a la inexistencia de una información verídica que pueda medir la oferta de servicios especializados considerados como competencia.

ESTRATEGIA DE MERCADO

Descripción del producto

Los servicios ofrecidos por AGROPDATA se dividen en tres grupos que serán descritos a continuación:

Es de aclarar que, la definición de los servicios se basó en estudio de mercado exploratorio, en la trayectoria profesional como zootecnista durante 7 años, a través de la asesoría a sistemas productivos y la recopilación de necesidades en los sistemas. Se definieron los siguientes servicios.

Análisis productivo

Análisis de inventario ganadero

Se realiza a través de un registro detallado de los animales por medio de una recolección de datos. Se realiza una identificación y conteo de animales totales por predio, acompañado de una clasificación por sexo, edad y categoría reproductiva, realizando una valoración económica de cada animal, teniendo en cuenta las características anteriores, lo cual le permitirá al ganadero tomar decisiones acerca del total de sus activos. Además, se realiza el diligenciamiento de formatos e inclusión de información de nacimientos, muertes y venta de animales, para el control del inventario y la evaluación del rendimiento productivo de la finca.

Análisis integral

Este servicio incluye la administración productiva y financiera del predio, focalizada a las necesidades que requiera los objetivos de producción.

Certificación de predios

El servicio está orientado al cumplimiento de estándares de bienestar animal, sostenibilidad social-ambiental, manejo correcto de residuos y sanidad animal, con miras a la entrada en el mercado internacional de venta de carne y leche bovina a fin de lograr la certificación de predios con Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) y libre de enfermedades como lo son brúcela y tuberculosis. Para este servicio se incluye un grupo multidisciplinario de profesionales (agrónomos, zootecnistas y veterinarios).

Análisis reproductivo

Análisis reproductivo integral

Servicio incluye la evaluación de la eficiencia reproductiva de un hato ganadero, a fin de determinar los indicadores (índice de vaca, intervalo entre partos, ganancia de peso, peso al

nacimiento, peso al destete a 270 días ajustado) y manejos reproductivos (número de vacas vacías, vacas a preñar) para la toma de decisiones. Además, incluye la asesoría del componente de mejoramiento genético orientado al aumento de producción de carne o leche de la empresa ganadera.

Evaluación reproductiva

El servicio incluye un examen reproductivo a través de una palpación rectal, a fin de determinar el estado reproductivo de las hembras. Además, se realiza una evaluación de la condición corporal.

Procesos reproductivos de Inseminación A Terminio Fijo (IATF) y Monta

Estacional

Este servicio incluye la orientación de un manejo reproductivo a través, de técnicas reproductivas como la Inseminación Artificial a Terminio Fijo y montas dirigidas convencionalmente.

Precios y modo de atención

AGROPDATA, tendrá un modelo de cobro con base en el servicio prestado, modalidad de día laborado (Tabla 1). Además de esto la empresa tendrá un mayor énfasis en las asesorías integrales (varios servicios en conjunto) con un precio a convenir, pues son estos los que determinarán la supervivencia de la empresa en sus primeros años. Para el pago de algún servicio prestado, se recibirá el 50% del costo total antes de realizar el servicio, a través de transferencia electrónica o pago en efectivo.

Los precios escogidos se tomaron en función de la competencia para poder realizar una adecuada penetración del mercado, competitivo y atractivo para los clientes. Posteriormente al ser un servicio reconocido el aumento del precio estará en función del valor que es la forma en

como los clientes perciben el servicio y los beneficios que estos obtienen; además de un aumento con base en el IPC.

A continuación, se encuentra el portafolio de servicios que serán realizados por AGROPDATA la forma de pago y su precio unitario según el que el productor necesite.

Tabla 1

Portafolio de servicios, forma de pago y precio de la tarifa

Portafolio de servicios	Forma de pago	Tarifa (\$)
1.Análisis de inventario ganadero	Día labor	622.000
2.Análisis integral	# Servicios	2.000.000
3.Certificacion de predios (BPG)	# Animales	80.000
4.Analisis reproductivo integral	Día labor	622.000
5.Evaluacion reproductiva vía palpación rectal	Día labor	622.000
6.Procesos reproductivos IATF y Monta Estacional	# de cabezas	70.000
7.Analisis financiero	Día labor	1.000.000

Nota: Elaboración propia.

Estrategias de Promoción

Una de las herramientas más utilizadas en el mundo agropecuario, es la voz a voz. Para este caso en particular se buscará la promoción de cliente referenciado, que consiste en que cada nuevo cliente que referencie un cliente ya existente, se le realizará un descuento del 20 % del próximo servicio al cual el cliente quiera acceder; además de esto el acompañamiento de forma virtual y telefónica, si existiera alguna dificultad o duda por parte del cliente.

Estrategias de Comunicación

Los métodos de difusión del producto están relacionados con las tendencias actualmente. Estos se dividen en tres:

Redes sociales

Una herramienta gratis y poderosa para la difusión del servicio a prestar, se utilizarán plataformas como Facebook, Instagram y LinkedIn. Allí se compartirá información relevante para el público objetivo para atraer y retener clientes potenciales, el contenido creado serán reels, videos, entre otros.

Voz a voz

Es la estrategia con mayor influencia en el mercado objetivo, es la forma más común de que los productores, recomienden el servicio al obtener resultados.

Eventos y ferias

Ferias y eventos que se realizan en el departamento en el transcurso de cada año donde se permite llegar al público objetivo para generar interés y recordación del producto.

Se considerará al aplicar las estrategias anteriores los resultados para realizar ajustes de difusión y así mejorar la efectividad.

Análisis administrativo

Componentes básicos de la empresa

Nombre de la empresa

AGROPDATA

Logo o símbolo

Figura 5

Logo empresa AGROPDATA



Misión y Visión

Misión

AGROPDATA es una empresa dedicada a la prestación de servicios de asistencia técnica tanto productiva y reproductiva, orientado al mejoramiento productivo y financiero en sus hatos ganaderos a través de la implementación de estrategias productivas y gerenciales focalizadas en proveer productos de calidad acorde a las necesidades del mercado actual y futuro a nivel nacional e internacional.

Visión

AGROPDATA tiene como visión al año 2033 ser una empresa líder en la prestación de servicios de asistencia técnica tanto productiva y reproductiva y reconocida a nivel nacional por la generación de conocimiento técnico y la maximización de las utilidades de los hatos ganaderos del país.

Organigrama

AGROPDATA considera la constitución de unos cargos a medida que se proyecte su crecimiento; para lo cual, a continuación, se presenta el siguiente organigrama.

Gerente

Es el encargado de la gerencia de la empresa y su función es la de establecer objetivo y metas para la empresa, desarrollar el plan de negocios y las estrategias para alcanzar los objetivos propuestos. A su cargo se encuentran dos áreas:

Área financiera

Contador

Encargado de llevar la contabilidad diaria, conciliación de cuentas y una preparación de los estados financieros.

Analista financiero

Realiza el análisis de datos financieros, evalúa los riesgos y proyecciones para ayudar a la toma de decisiones de la empresa.

Adicional estos cargos serán desempeñados por asesores externos contratados por prestación de servicios.

Área operativa

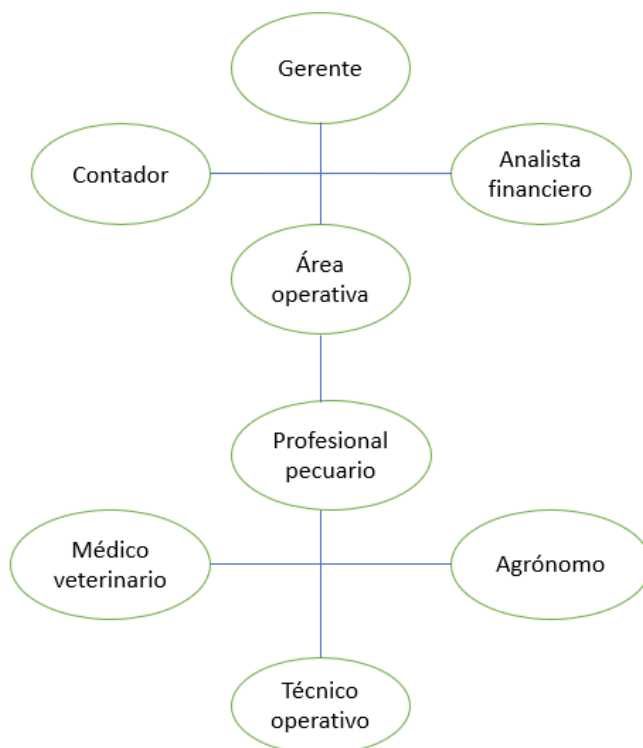
Profesional pecuario

Sera el encargado de diseñar los planes y realizar la evaluación para el mejoramiento de calidad y productividad de las empresas asesoradas, implementando programas de prevención en salud animal, reproducción o mejoramiento genético; para lo cual, se requerirán profesionales médicos veterinarios, zootecnistas, ingenieros agrónomos, de acuerdo con la necesidad del cliente.

Técnico operativo

Realiza funciones de recolección de información para la creación de inventarios, sincronizaciones para los protocolos de inseminación, bases de datos en general que ayudarán a tomar mejores decisiones para el equipo de trabajo.

Figura 6
Organigrama para la empresa AGROPDATA



Análisis legal

Para la creación de la empresa AGROPDATA la figura seguirá siendo persona natural el cual el propietario se registra ante la Cámara y Comercio con su número de cédula y Numero de Identificación Tributaria (NIT) dado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), siendo una persona no responsable del Impuesto sobre el Valor añadido (IVA), con miras a que en un futuro al pasar las Unidades de Valor Tributario (UVT) correspondientes a esta figura, hacer su respectivo cambio de figura legal. Empieza su operación en el municipio del Meta, pero con la posibilidad de hacerlo en el resto del país.

Análisis económico y financiero

En este capítulo se busca determinar la viabilidad económica del proyecto, a través de los gastos y costos que se verán incurridos para la puesta en marcha, capital de inversión e ingresos por ventas.

Análisis financiero

A través de los datos entregados y recolectados se determina la rentabilidad y eficiencia y en su defecto viabilidad de la empresa analizando los costos de producción, flujo de efectivo, capacidad de endeudamiento, liquidez y eficiencia de en el uso de los recursos que permita aumentar las ganancias en las empresas ganaderas; además de poder identificar las áreas de mejora, desarrollo de estrategias para la sostenibilidad de la empresa.

Proyección de costos y gastos

Inversión inicial

Se realiza un resumen general de las inversiones necesarias para la puesta en marcha del proyecto que incluye el capital de trabajo para el año 1, inversión de activos y constitución de la empresa y la estructura con la cual se hará la financiación del proyecto (Tabla 2).

Tabla 2

Inversiones necesarias para la creación y puesta en marcha de la empresa

Tipo de inversión	Monto (\$)
Inversión activos	19.098.000
Gastos de constitución	479.000
Inversión cap. Trabajo	24.000.000
Total inversión	43.577.000
Financiación	Monto (\$)
Recursos propios	21.577.000
Crédito bancario	22.000.000
Total financiación	43.577.000

Nota: Elaboración propia

Inversión de activos

Relacionados en la Tabla 3 se encuentran los activos fijos necesarios de propiedad planta y equipo (PPE) para la puesta en marcha del proyecto.

Tabla 3

Inversión de activos fijos para la puesta en marcha de la empresa

CONCEPTO	UNIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	TOTAL
Propiedad Planta y Equipo			
Enceres			
Software especializado	1	2.000.000	2.000.000
Escritorio	1	450.000	450.000
Silla oficina	1	235.000	235.000
Lampara	1	78.000	78.000
Tablero borrable	1	85.000	85.000
Vehículo			
Motocicleta	1	9.800.000	9.800.000
Equipos			
Computador	1	1.850.000	1.850.000
Celular corporativo	1	350.000	350.000
Tanque de nitrógeno	1	2.300.000	2.300.000
Video Bean	1	1.500.000	1.500.000
Kit inseminación	1	450.000	450.000
TOTAL			19.098.000

Nota: elaboración propia

Además, se realiza depreciación de los activos fijos adquiridos durante el primer año de la empresa, corresponde a los gastos preoperativos y de puesta en marcha de la empresa para el inicio de la venta de servicios. Por ley el plazo máximo para depreciación es 5 años (Tabla 4).

Tabla 4

Depreciación de equipos

DEPRECIACION		
EQUIPO	VALOR (\$)	Años para depreciar
Computador	1.850.000	5
Escritorio	450.000	4
Silla oficina	235.000	3
Lampara	239.900	1
Video Bean	1.500.000	5
Moto	9.800.000	5

NOTA: Elaboración propia

El proyecto contempla casi el 50% de recursos propios y el restante, a través de un préstamo bancario con una entidad financiera que ofrece una tasa de interés del 2,66%, valor de la cuota y número de periodos para el pago de la obligación. En la Tabla 5 se presenta el valor a solicitar en el crédito, con su proyección financiera y en el Anexo 2 la respectiva proyección de pagos.

Tabla 5

Información general del crédito de libre inversión solicitado

PRESTAMO	VALORES
Saldo	22.000.000
Intereses	2,66%
Nper	60
Cuota	737.936

Nota: Elaboración propia

Los recursos propios van directamente al pago del profesional agropecuario, que, para efectos del primer año, será el único en planta. Su pago se realizará por prestación de servicios con valor de 2 millones de pesos. Además, al ser persona natural la constitución de la empresa solo contempla el pago ante cámara y comercio y registro de la marca AGROPDATA (Tabla 6).

Tabla 6
Gastos de constitución de la empresa AGROPDATA

Gastos de constitución	
Ítem	Total
Cámara y Comercio	229.000
Registro de marca	250.000
Total	479.000

Costos fijos

Se clasifican en los costos fijos de la empresa, aquellos que no cambian su valor en función del tiempo y son necesario para la venta del servicio (Tabla 7).

Tabla 7

Costos fijos de producción

COSTOS FIJOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SALARIOS					
Salarios indirectos					
Contador	4.800.000	5.095.680	5.409.574	5.742.804	6.096.560
Analista financiero	3.000.000	3.184.800	3.380.984	3.589.252	3.810.350
TOTAL	7.800.000	8.280.480	8.790.558	9.332.056	9.906.911
Salarios directos					
Profesional pecuario	24.000.000	24.000.000	24.000.000	4.000.000	24.000.000
Prestación de servicios	17.600.000	28.600.000	38.200.000	47.800.000	64.000.000
TOTAL	41.600.000	52.600.000	62.200.000	71.800.000	88.000.000
Otros costos fijos					
Agua	360.000	382.176	405.718	430.710	457.242
Energía	1.800.000	1.910.880	2.028.590	2.153.551	2.286.210
Arriendo	6.600.000	7.006.560	7.438.164	7.896.355	8.382.770
Crédito bancario	8.107.000	8.606.391	9.136.545	9.699.356	10.296.836
depreciación	3.060.733	3.249.275	3.449.430	3.661.915	3.887.489
TOTAL COSTOS FIJO	118.727.733	142.916.242	164.439.562	186.105.999	221.124.369

Nota: Elaboración propio

NIT 860.012.357-6

SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ: Carrera 9.ª N.º 51 - 11 / PBX: (601) 587 87 97
 Línea gratuita nacional: 01 8000 111 180 / contactenos@usantotomas.edu.co
 www.usantotomas.edu.co

Aunque los salarios por prestación de servicio se encuentran clasificados como salarios directos, cada año su cambio se debe al aumento o disminución de la demanda de cada servicio. Para efectos de aumento de precios, se utilizó el promedio de los últimos 5 años del índice de Precio al consumidor (IPC) con un valor aproximado de 6,16%.

Costos variables

En la Tabla 8 Se relacionan los costos variables para los diferentes servicios, aunque mes a mes el valor puede ser diferentes (depende del número de servicios contratados) para efectos de este trabajo se dio un costo fijo (combustible y viáticos).

Tabla 8
Costos variables

Costos variables	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Combustible	4.800.000	5.095.680	5.409.574	5.742.804	6.096.560
Viaticos	18.000.000	19.108.800	20.285.902	21.535.514	22.862.101
Mantenimiento moto	2.400.000	2.547.840	2.704.787	2.871.402	3.048.280
Nitrogeno	480.000	509.568	540.957	574.280	609.656
Imprevistos	5.000.000	5.308.000	5.634.973	5.982.087	6.350.584
TOTAL	30.680.000	32.569.888	34.576.193	36.706.087	38.967.182

Nota: Elaboración propia

Proyección de ventas

Se realizó una proyección de ventas mes a mes para el primer año, donde se describe la importancia y relación directa de los servicios prestados con la cantidad de mano de obra necesaria para cada servicio (Tabla 9).

Tabla 9
Proyección de ventas primer año

SERVICIO	MES 1			MES 2			MES 3			MES 4			MES 5			MES 6		
	Nº	Pre.unita	total	Nº	Pre.unita	total	Nº	Pre.unita	total	Nº	Pre.unita	total	Nº	Pre.unita	total	Nº	Pre.unita	total
1. Análisis productivo																		
1.1 Análisis de inventario ganadero	5	622.000	3.110.000	5	622.000	3.110.000	5	622.000	3.110.000	5	622.000	3.110.000	5	622.000	3.110.000	5	622.000	3.110.000
1.2 Análisis integral	2	2.000.000	4.000.000	2	2.000.000	4.000.000	2	2.000.000	4.000.000	2	2.000.000	4.000.000	2	2.000.000	4.000.000	2	2.000.000	4.000.000
1.3 certificación de predios	40	80.000	3.200.000		80.000	-		80.000	-		80.000	-		80.000	-	40	80.000	3.200.000
2. Análisis Reproductivo																		
2.1 Análisis reproductivo integral	2	622.000	1.244.000	2	622.000	1.244.000	2	622.000	1.244.000	2	622.000	1.244.000	2	622.000	1.244.000	2	622.000	1.244.000
2.2 Evaluación Reproductiva	1	622.000	622.000	1	622.000	622.000	1	622.000	622.000	1	622.000	622.000	1	622.000	622.000	1	622.000	622.000
2.3 Procesos reproductivos IATF-m.estacional	25	70.000	1.750.000		70.000	-		70.000	-	25	70.000	1.750.000		70.000	-		70.000	-
3. Análisis financiero	1	1.000.000	1.000.000		1.000.000	-		1.000.000	-		1.000.000	-	1	1.000.000	1.000.000		1.000.000	-
TOTAL VENTAS			14.926.000			8.976.000			8.976.000			10.726.000			9.976.000			12.176.000
MANO DE OBRA																		
SERVICIO																		
1. Análisis productivo																		
1.1 Análisis de inventario ganadero	2	350.000	700.000	2	350.000	700.000	2	350.000	700.000	2	350.000	700.000	2	350.000	700.000	2	350.000	700.000
1.2 Análisis integral			-			-			-			-			-			-
1.3 certificación de predios	2	400.000	800.000			-			-			-			-	2	400.000	800.000
2. Análisis Reproductivo																		
2.1 Análisis reproductivo integral			-			-			-			-			-			-
2.2 Evaluación Reproductiva	1	350.000	350.000	1	350.000	350.000	1	350.000	350.000	1	350.000	350.000	1	350.000	350.000	1	350.000	350.000
2.3 Procesos reproductivos IATF-m.estacional	1	350.000	350.000			-			-	1	350.000	350.000			-			-
3. Análisis financiero	1	400.000	400.000			-			-			-	1	400.000	400.000			-
TOTAL MANO DE OBRA			2.600.000			1.050.000			1.050.000			1.400.000			1.450.000			1.850.000

SERVICIO	MES 7			MES 8			MES 9			MES 10			MES 11			MES 12			TOTAL
	Nº	Pre.unita	total	Nº	Pre.unita	total	Nº	Pre.unita	total	Nº	Pre.unita	total	Nº	Pre.unita	total	Nº	Pre.unita	total	
1. Análisis productivo																			
1.1 Análisis de inventario ganadero	5	622.000	3.110.000	5	622.000	3.110.000	5	622.000	3.110.000	5	622.000	3.110.000	5	622.000	3.110.000	5	622.000	3.110.000	37.320.000
1.2 Análisis integral	2	2.000.000	4.000.000	2	2.000.000	4.000.000	2	2.000.000	4.000.000	2	2.000.000	4.000.000	2	2.000.000	4.000.000	2	2.000.000	4.000.000	48.000.000
1.3 certificación de predios		80.000	-		80.000	-		80.000	-		80.000	-		80.000	-	40	80.000	3.200.000	9.600.000
2. Análisis Reproductivo																			
2.1 Análisis reproductivo integral	2	622.000	1.244.000	2	622.000	1.244.000	2	622.000	1.244.000	2	622.000	1.244.000	2	622.000	1.244.000	2	622.000	1.244.000	14.928.000
2.2 Evaluación Reproductiva	1	622.000	622.000	1	622.000	622.000	1	622.000	622.000	1	622.000	622.000	1	622.000	622.000	1	622.000	622.000	7.464.000
2.3 Procesos reproductivos IATF-m.estacional	25	70.000	1.750.000		70.000	-		70.000	-	25	70.000	1.750.000		70.000	-		70.000	-	7.000.000
3. Análisis financiero		1.000.000	-		1.000.000	-		1.000.000	-		1.000.000	-	1	1.000.000	1.000.000		1.000.000	-	3.000.000
TOTAL VENTAS			10.726.000			8.976.000			8.976.000			10.726.000			9.976.000			12.176.000	127.312.000
MANO DE OBRA																			
SERVICIO																			
1. Análisis productivo																			
1.1 Análisis de inventario ganadero	2	350.000	700.000	2	350.000	700.000	2	350.000	700.000	2	350.000	700.000	2	350.000	700.000	2	350.000	700.000	8.400.000
1.2 Análisis integral			-			-			-			-			-			-	-
1.3 certificación de predios			-			-			-			-			-	2	400.000	800.000	2.400.000
2. Análisis Reproductivo																			
2.1 Análisis reproductivo integral			-			-			-			-			-			-	-
2.2 Evaluación Reproductiva	1	350.000	350.000	1	350.000	350.000	1	350.000	350.000	1	350.000	350.000	1	350.000	350.000	1	350.000	350.000	4.200.000
2.3 Procesos reproductivos IATF-m.estacional	1	350.000	350.000			-			-			-			-			-	1.400.000
3. Análisis financiero			-			-			-			-	1	400.000	400.000			-	1.200.000
TOTAL MANO DE OBRA			1.400.000			1.050.000			1.050.000			1.400.000			1.450.000			1.850.000	17.600.000

VIGILADA MINEEDUCACIÓN - SNIES 1704

SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ - Carrera 11 N.º 11 / PBK - (601) 587 87 87
 Línea gratuita nacional - 350.000 11 350.000
 omactenos@sanitotomas.edu.co
 sanitotomas.edu.co

Para añadir, se realizó la proyección de venta de los primeros 5 años para aumentar la cantidad de variables que nos permita tomar mejores decisiones y conocer la viabilidad del plan de negocios (Tabla 10).

Tabla 10
Proyección de ventas año a año

SERVICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1.Ánàlisis productivo					
1.1 Ànàlisis de inventario ganadero	37.320.000	52.248.000	59.712.000	74.640.000	89.568.000
1.2 Ànàlisis integral	48.000.000	48.000.000	48.000.000	72.000.000	96.000.000
1.3 certificación de predios	9.600.000	12.000.000	13.200.000	13.200.000	14.400.000
2.Ànàlisis Reproductivo					
2.1 Ànàlisis reproductivo integral	14.928.000	14.928.000	14.928.000	22.392.000	29.856.000
2.2 Evaluación Reproductiva	7.464.000	14.928.000	22.392.000	29.856.000	44.784.000
2.3 Procesos reproductivos IATF-m.estacional	7.000.000	8.400.000	10.640.000	12.600.000	14.000.000
3. Ànàlisis financiero	3.000.000	6.000.000	9.000.000	12.000.000	18.000.000
TOTAL VENTAS	127.312.000	156.504.000	177.872.000	236.688.000	306.608.000
MANO DE OBRA					
1.Ánàlisis productivo					
1.1 Ànàlisis de inventario ganadero	8.400.000	12.600.000	16.800.000	21.000.000	25.200.000
1.2 Ànàlisis integral	-	-	-	-	-
1.3 certificación de predios	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	3.600.000
2.Ànàlisis Reproductivo	-	-	-	-	-
2.1 Ànàlisis reproductivo integral	-	-	-	-	-
2.2 Evaluación Reproductiva	4.200.000	8.400.000	12.600.000	16.800.000	25.200.000
2.3 Procesos reproductivos IATF-m.estacional	1.400.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000	2.800.000
3. Ànàlisis financiero	1.200.000	2.400.000	3.600.000	4.800.000	7.200.000
4.Profesional pecuario	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000	24.000.000
TOTAL MANO DE OBRA	41.600.000	52.600.000	62.200.000	71.800.000	88.000.000

NIT 860.012.357-6

SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ: Carrera 9.ª N.º 51 - 11 / PBX: (601) 587 87 97
Línea gratuita nacional: 01 8000 111 180 / contactenos@usantotomas.edu.co
www.usantotomas.edu.co

Punto de equilibrio

Es el nivel de ventas en el que los ingresos totales de una empresa son iguales a sus costos totales, ósea la empresa no tiene ganancias ni pérdidas (UMICH, 2014). Para el caso de venta de servicios se calcula el margen de contribución que es la diferencia entre el precio de venta de cada uno de los servicios y los costos variables que se encuentren asociados para su producción. Se calcula como: precio de venta – costos variables.

La fórmula utilizada para el punto de equilibrio para nuestro plan de negocios es costos fijos de producción / margen de contribución por unidad (Tabla 11).

Tabla 11
Punto de equilibrio por servicio

SERVICIO	PRECIO UNITARIO	COSTOS VARIABLES	MARGEN DE CONTRIBUCION	COSTOS FIJOS	PUNTO DE EQUILIBRIO
1.1 Análisis de inventario ganadero	3.110.000	2.516.000	594.000	9.893.978	17
1.2 Análisis integral	4.000.000	2.516.000	1.484.000	9.893.978	7
1.3 certificación de predios	3.200.000	2.516.000	684.000	9.893.978	14
2.1 Análisis reproductivo integral	1.244.000	2.516.000	- 1.272.000	9.893.978	- 8
2.2 Evaluación Reproductiva	622.000	2.516.000	- 1.894.000	9.893.978	- 5
2.3 Procesos reproductivos IATF-m.estacional	1.750.000	2.516.000	- 766.000	9.893.978	- 13
3. Análisis financiero	1.000.000	2.556.000	- 1.556.000	9.893.978	- 6

Nota: Elaboración propia

Los márgenes de contribución con signo negativo son debido a que los costos variables son mayores al precio de venta y para el inicio del proyecto el número de productos vendidos por este servicio son de baja demanda.

Aquellos que dieron positivos están generando un excedente que debe asignarse a cubrir los costos fijos, contribuyendo a generar la utilidad esperada; a mayor rango de margen de contribución mayor será la ganancia obtenida, ya que dentro de la producción el costo fijo no varía, ayudando a incrementar la utilidad dentro del margen de contribución.

Para concluir no se puede tener un solo punto de equilibrio para la toma de decisiones de la empresa, pues cada uno de los servicios prestados tiene un nivel de inferencia diferente dentro de la empresa por su valor y cantidad demandada. Pero si muestra la importancia aquellos servicios que ayudaran a llegar a ese punto de equilibrio y empezar a generar ganancias y para aquellos que también deberían de suspenderse o encontrar estrategias para el aumento de su demanda.

Flujo de caja

En el flujo de caja se relaciona la utilidad operativa y el flujo de caja bruto operativo restando las ventas con los gastos y costos de la operación (Tabla 12).

Tabla 12
Flujo de caja

Concepto/Año	1	2	3	4	5
Ventas	127.312.000	156.504.000	177.872.000	236.688.000	306.608.000
Costos	33.720.000	35.797.152	38.002.257	40.343.196	42.828.336
Gastos operativos	46.960.733	55.670.833	65.270.833	74.792.500	90.880.000
Gastos no operacionales	9.255.663	8.837.976	7.787.033	6.268.594	4.182.720
Utilidad operativa	37.375.604	65.036.015	74.598.910	121.552.304	172.899.664
Impuesto de renta operativo					
Beneficio fiscal financiero					
Utilidad operativa despues de impuestos	37.375.604	65.036.015	74.598.910	121.552.304	172.899.664
Flujo de caja bruto operativo	46.631.267	73.873.990	82.385.943	127.820.898	177.082.383

Valor Presente Neto (VPN)

Hay que destacar que, el valor presente neto es una de las herramientas que nos permite evaluar si es viable o no el proyecto (METE, 2014). En la Tabla 13 se encuentra, tres opciones de tasa que se encuentran en el mercado desde la más alta a la más baja respectivamente para conocer este indicador. En este se tiene en cuenta el Flujo de Caja anual y la inversión en el año 1.

Tabla 13

Valor Presente Neto

Opción 1		Opción 2		Opción 3	
Inversión año 1	19.098.000	Inversión año 1	19.098.000	Inversión año 1	19.098.000
TIO	45%	TIO	33,23%	TIO	28,04%
AÑO	FCA	AÑO	FCA	AÑO	FCA
0	-19.098.000	0	-19.098.000	0	-19.098.000
1	46.631.267	1	46.631.267	1	46.631.267
2	73.873.990	2	73.873.990	2	73.873.990
3	82.385.943	3	82.385.943	3	82.385.943
4	127.820.898	4	127.820.898	4	127.820.898
5	177.082.383	5	177.082.383	5	177.082.383
VPN	131.463.159	VPN	175.113.328	VPN	200.644.931

Nota: Elaboración propia.

Tasa Interna de Retorno (TIR)

Por otro lado, para conocer si el excedente monetario creado por el VPN es positivo o no para el proyecto, es necesario conocer la TIR teniendo en cuenta el flujo de caja anual. Para calcular la TIR, se debe restar el valor inicial (costo) del valor final (venta o retorno de la inversión) de la operación, dividirlo entre el valor inicial y multiplicar el resultado por 100. (Tabla 14).

Tabla 14

Tasa Interna de Retorno

Opción 1		Opcion 2		Opcion 3	
AÑO	FCA	AÑO	FCA	AÑO	FCA
0	-\$ 19,098,000	0	-\$ 19,098,000	0	-\$ 19,098,000
1	\$ 46,631,267	1	\$ 46,631,267	1	\$ 46,631,267
2	\$ 73,873,990	2	\$ 73,873,990	2	\$ 73,873,990
3	\$ 82,385,943	3	\$ 82,385,943	3	\$ 82,385,943
4	\$ 127,820,898	4	\$ 127,820,898	4	\$ 127,820,898
5	\$ 177,082,383	5	\$ 177,082,383	5	\$ 177,082,383
TIR	288%	TIR	288%	TIR	288%

Nota: Elaboración propia

Evaluación Integral del Proyecto

- El estudio de mercado hecho con información primaria y secundaria, arrojó un mercado departamental por explorar aproximadamente de un 80% de los predios sin intervención de empresas prestadoras de servicio o asistencia técnica. Que se traduce a 2022 más de 16 mil predios entre pequeños, medianos y grandes según el último censo realizado por el ICA.
- Gracias a la información recolectada en el estudio de mercado, AGROPDATA a futuro podrá expandir su mercado al nacional pues el promedio de asistencia técnica en Colombia para las empresas ganaderas se encuentra en el 16 %.
- El valor de las ventas proyectadas y la reducida inversión en activos permite desde el año 1 tener utilidad operativa positiva en aproximadamente 37.000.000 de pesos.
- A partir de los resultados obtenidos en el punto de equilibrio del proyecto, obtenido a través del margen de contribución, se proyecta la necesidad de replantear los servicios como : análisis reproductivo integral, evaluación reproductiva, proceso reproductivo IATF. Durante los primeros 2 años
- El VPN encontrado es mayor a cero (0) que para el primer año es 131.463.159 millones por lo tanto el proyecto es viable al encontrar un valor mayor al que exige su tasa de oportunidad.
- Al encontrar que la Tasa Interna de Retorno es mayor a la Tasa Interna de Oportunidad el proyecto es viable, pues este, genera más de la rentabilidad mínima exigida por el inversionista (45%).

Bibliografía

- Agronet. (01 de 01 de 2018). *MinAgricultura*. Obtenido de MinAgricultura:
<https://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/Noticia512.aspx>
- CUENCA, N., CHAVARRO, F., & DIAZ, O. (ENERO de 2008). EL SECTOR DE GANADERÍA BOVINA EN COLOMBIA. APLICACIÓN DE MODELOS DE SERIES DE TIEMPO AL INVENTARIO GANADERO. *REVISTA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS*, XVI(1), 165-177. Recuperado el 01 de 03 de 2023, de
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-68052008000100012
- DANE. (10 de 04 de 2014). *DANE INFORMACION PARA TODOS*. Obtenido de
<http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuaria/censo-nacional-agropecuaria-2014>
- FAO. (01 de 01 de 2009). *Organizacion de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*. Obtenido de Organizacion de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación: <https://www.fao.org/3/a0701s/a0701s.pdf>
- FAO. (30 de 05 de 2015). *ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA*. Recuperado el 05 de 01 de 2023, de FAO:
<https://www.fao.org/americas/prioridades/ganaderia-sostenible/es/>
- Gobernacion del Meta . (01 de 01 de 2020). *Turismo meta* . Obtenido de Turismo meta :
<https://www.turismometa.gov.co/el-meta/informacion-general.html>

ICA. (04 de 01 de 2023). *Censos Pecuarios Nacional*. Obtenido de INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO : <https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/epidemiologia-veterinaria/censos-2016/censo-2018#:~:text=La%20poblaci%C3%B3n%20bovina%20en%20el,2%25%2C%20respecto%20a%202022.>

ICA, I. C. (01 de 2023). *MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL* . Obtenido de Instituto Colombiano Agropecuario-ICA:
<https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/epidemiologia-veterinaria/censos-2016/censo-2018>

IICA. (01 de 01 de 2021). Obtenido de Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura:
<https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/16954/BVE21068221e.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

METE, M. R. (2014). VALOR ACTUAL NETO Y TASA DE RETORNO: SU UTILIDAD COMO HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSION. *FIDES ET RATIO*, 67-85.

UMICH. (2014). *UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO*. Obtenido de <https://www.fcca.umich.mx/descargas/apuntes/academia%20de%20finanzas/finanzas%20i%20mauricio%20a.%20chagolla%20farias/9%20 analisis%20de%20equilibrio.pdf>

UPRA. (01 de 01 de 2017). *Unidad de Planeación Rural Agropecuaria*. Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/0B41eMRb76ohEeFIZeTI5Q1QzVTQ/view>

UPRA. (2020). *LÍNEA BASE CADENA CÁRNICA BOVINA*. BOGOTÁ.

ANEXOS

Anexo 1

EPSEAS en Colombia febrero 2023

NÚMERO	NOMBRE EPSEA	NIT	REPRESENTANTE LEGAL	DIRECCIÓN
1	federación para el desarrollo agrario del Tolima - fedecampo	809012451-5	Kerly damaris padilla calderon	carrera 5 no. 11-98 of. 101, ibague, tolima
2	fundación asesorías e investigaciones profesionales - fundación aip	900471321-4	nora constanza calvache burbano	Carrera prados del norte,
3	comité de ganaderos del huila	891100630-2	luceni muñoz bermeo	calle 4 no. 5-90 neiva, huila
4	red de mujeres chaparralunas por la paz	809012443-6	maria ximena figueroa olaya	calle 8 no. 9-66 barrio centro, chaparral, tolima
5	corporación acciones diferentes - cadi	809011244-2	neyla lópez rivera	centro comercial la quinta, of. 238, barrio hipodromo, ibague, tolima
6	secretaria de agricultura municipio de tumaco	891200916-2	maria emilsen angulo guevara	calle 11 con carrera 9a esquina ed. municipal, tumaco, nariño
7	asociación de asistentes técnicos agropecuarios - asoams	900021959-2	william salvador gómez saavedra	calle 3 no. 2-33, barrio centro, maripi, boyaca
8	multiagro s. a. s.	800213488-7	david alberto urbano gonzalez	carrera 6 no. 5n-28, popayan, cauca
9	fundación para el desarrollo sostenible - fundared	900355237-7	carlos alfonso fajardo naranjo	carrera 3 no. 15-32, centro, moniquira, boyaca
10	fundación de estudios superiores universitarios de uraba antonio roldan betancur - fesu	811.028.521-1	edna margarita martinez acosta	carrera 104 no. 105 a- 24, barrio velez apartado, antioquia
11	servicios agroforestales drapco s. a. s. - serviagrof	900183914-6	darwin rafael potes copete	calle 15 no. 00-13, barrio niño jesus, quibdo, choco

12	fundación para la integración multilateral - fima	900105757-3	paulo emilio ricaurte guerra	carrera 18a no. 137-80, bogota, cundinamarca
13	cultuagro s. a. s.	901127516-3	erika yuliet palacios chaverra	barrio san francisco de medrano quibdo, choco
14	organización hermanos torres rodríguez y asociados ohtras s. a. s.	900524644-7	sergio esteban torres rodríguez	carrera 25 no. 16a-27, los helechos, yopal, casanare
15	unidad municipal de asistencia técnica agropecuaria - umata – en el municipio de santarosalía vichada	800103318-1	fernando martínez suarez	carrera 7 no. 5-14, santa rosalia, vichada
16	asociación hortifruticola de colombia - asohofrucol	830011509-5	alvaro ernesto palacio peláez	carrera 10 no. 19-45 piso 9, bogota, cundinamarca
17	ingeniería - seguridad - desarrollo - ambiente y tecnología s. a. s. - isdats. a. s.	900582963-9	natalia marcela yucuma pulido	carrera 9 no 7-32 segundo piso, garzón, huila
18	asociación campo verde de colombia - asocaverde	900509527-0	luis carlos cabrera palacios	manzana 16, casa 13 barrio corales, pereira, risaralda
19	fundación colombia útil	830103750-1	stefannia nova garzon	calle 16 j no 97-27 bogotá, cundinamarca
20	palmicultores del norte s. a. s. - palnorte	900486803-8	mauricio mario vargas giraldo	av 0 no 16-90 barrio caobos, cucuta, norte del santander
21	summas ingeniería s. a. s.	900785313-3	jose tobias pulido fonseca	calle 10 no 12-07 barrio san agustin, aguazul, casanare
22	asociación de productores y profesionales agropecuarios de santurban - asosanturban	900794808-5	hector adolfo prada chavez	carrera 5 no 3-29 matanza, santander
23	forum diseño e ingeniería s. a.	804008131-1	alonso guarin orduz	calle 107 no 21-44 barrio provenza, bucaramanga,

	s.			santander
24	la nacional de agrorganicos s. a. s.	901075563-5	jairo rebolledo rengifo	carrera 42 no 20 a - 20 pasto, nariño
25	corporación un futuro mejor corpofuturo	900134815-6	floralba ruano de morenoi	calle 56 norte no 10-21 popayan, cauca
26	provincia administrativa y deplanificación pap - de la paz en el departamento de antioquia	901250504-0	leidy johana odorio lopez	carrera 8 no 7-43 sonsón, antioquia
27	grupo empresarial mundo verde s. a. s.	900756366-2	julio giovanny jurado sanabria	carrera 15 no 21-87 barrio consolata, florencia, caquetá
28	corporación para el desarrollo del sector agroempresarial y ambiental	830503238-6	john alexander villamil mazo	carrera 15 no 18-22 edificio solidaridad oficina 304, armenia, quindio
29	asoganado de colombia s. a. s.	900079867-3	heidy lizette garcia	manzana 20 casa 4, barrio portal del mirador, florencia, caqueta
30	fundación de profesionales para el desarrollo prodesic	900285180-5	yimi calderon yonda	carrera 9 no 12 a - 21 barrio san rafael, popayán, cauca
31	fundación colombia de vida - fundacovi	900162438-1	myriam yanneth niño garcía	avenida 7 no 18 a - 15 barrio santa teresita la libertad, cucuta, norte de santander
32	corporación para la paz, el posconflicto, el medio ambiente y la agricultura sostenible - corporación paz y ambiente	900937353-3	lady johanna corredor cubillos	calle 6 no 78c - 70 bogotá

33	fundación los andes	900326275-3	oscar antonio moncayo otero	manzana 8 casa 19 barrio tamasagra 1, san juan de pasto, nariño
34	fundación comunera bertrand russell	804001472-4	diego armando gomez vesga	calle 3 a sur no 11-15 barrio la floresta, socorro, santander
35	coporación para el manejo y conservación del medio ambiente y de los recursos naturales - corpoagro	804006708-1	marco aurelio uribe guerrero	carrera 10 no 16-43 san gil, santander
36	comité regional de ganaderos de yopal - crgy	891856270-9	daniel augusto salamanca barrera	carrera 20 no 6-59 oficina 101 yopal, casanare
37	fundación para el desarrollo agropecuario, bienestar social y sustentabilidad ambiental - madre tierra	900819247-3	nestor mauricio fesno pirabaguen	carrera 10 no17-175 villa de leyva, boyacá
38	politecnico colombiano jaimé isaza cadavid	890980136-6	jairo alexander osorio saraz	carrera 48 no 7-151 medellín, antioquia
39	asociación de municipios del pie de monte oriental - asmupo	826000834-2	nelson enrique perez machuca	carrera 9 no 8-05 palacio municipal labranzagrande, boyacá
40	corporación agropecuaria y de servicios yensha	901068346-4	martin emilio gomez hernandez	arrio centro, calle 2 de badillo no 36-95 oficina 112 edificio coomibol, cartagena, bolivar
41	corporación profesionales del futuro - corprohuila	813012253-8	leonardo fabio aviles gonzalez	calle 6 no 10-02 neiva, huila
43	fundación yarumo jardín botánico forestal de cundinamarca -	900309643-9	fredy oswaldo canty pachon	avenida pradilla 900 este oficina 2019, chia, cundinamarca

	funyarumo jbf			
44	fundación para la seguridad y convivencia ciudadana - funsec	900615132-9	katy samira gutierrez figueroa	carrera 3 no 28-38 local 102 piso 1, montería, córdoba
45	corporación de ingenierías y centro de innovación, desarrollo tecnológico e investigación - cidtei	901174794-4	jaime devia diaz	calle 10 sur no 34-30 bogotá
46	corporación para el desarrollo sostenible - corpointegral	900378140-0	rodrigo rafael montes sierra	calle 27 d no 6 b- 03 barrio nuevo pionero, sincelejo, sucre

número	nombre epsea	Nit	representante legal	dirección
47	fundación formar: fundación para la innovación, la investigación económica y la calificación del talento humano	800046444-7	lyda del carmen diaz lopez	carrera 10 no 19-61 oficina 201 barrio el recuerdo, san juan de pasto, nariño
48	fundación para el desarrollo socioeducativo y agroempresarial de colombia - fundamcol	830500938-1	fernando luis genes lopez	calle 28 no 25-04 barrio nueva colombia, lorica, córdoba
49	fundación gestión social cauca - fundasocial cauca	817001344-7	juan carlos gurrute pachongo	carrera 17 no 58 n - 09 popayán, cauca
50	asociación de ganaderos de la costa norte - asoganorte	800025774-2	julian javier saade zableh	carrera 65 no 85-51 oficina 209 barranquilla, atlántico
51	guayacanes ljl s. a. s. - gljl s. a. s.	901186353-1	leonardo montoya alvaran	calle 9 no 20-22 barrio la cabaña, armenia, quindío
52	safer agrobiologicos s. a. s.	811031456-1	william de jesus cardona garzon	carrera 50 c no 10 sur - 199 medellin, antioquia

53	asociación para la conservación ambiental, el desarrollo rural y la extensión agropecuaria - procamp	901346337-0	sergio leonardo cordoba cardenas	carrera 10 no 26 a - 02 monterrey, casanare
54	corporación de planeación y transferencia tecnologica agropecuaria - plantta	830092262-8	jose gerardo salcedo herrera	calle 4 no 36-80 torre d apto 412 edificio balcones de tibaná 3, bogotá
55	asociación colombiana de porcicultores - porkcolombia	860325638-4	jeffrey oswaldo fajardo lopez	calle 37 no 16-52 bogotá
56	corporación agricola y ambiental - coagral	806013354-2	rafael hernando herrerafernandez	calle 25 no 52-72 barrio centro, el carmen de bolivar,bolivar
57	asociación de productores agropecuarios de colombia - asoprotecco	900222889-8	juan carlos cadenas echavarria	carrera 2 no 2-38 corregimiento villa de san andres, cesar
58	fundación para el desarrollo cafetero y agropecuario - fundecafe	900164277-1	yeimy lorena celis vela	carrera 12 no 2-55 garzón, huila
59	fundación sociocultural para el desarrollo sostenible del medio ambiente - funambiente	900529931-9	luis alexader forero franco	calle 15 a no 6-23 barbosa, santander
60	corporación internacional de altos estudios para el desarrollo de la competitividad y la transformación social - cindes	900854694-0	jaime diaz uribe	carrera 55 no 100-51 oficina 610, barranquilla, atlantico
61	universidad tecnológica de pereira - utp	891480035-9	luis fernando gaviria trujillo	carrera 27 no 10-02 barrio alamos, facultad de ciencias agrarias y agroindustria, pereira, risaralda

62	secretaría de desarrollo rural y económico del municipio de piedecuesta	890205383-6	mario jose carvajal jaimes	carrera 3 no 10-96 barrio la feria, piedecuesta, santander
63	corporación para la investigación, innovación y gestión tecnológica del agro - cingtagro	900972384-8	nubia estela garcia moreno	parque industrial del quindío manzana 6 bodega 30 a, armenia, quindío
64	corporación soluciones técnicas agropecuarias ambientales agroforestales servicios geoinformáticos y geoespaciales - agroforestalesig	901537937-1	cristian moreno palacios	carrera 49 no 50-22 edificio grancolombiana, medellín, antioquia
65	fundación para la participación capacitación y la investigación social - fuparcis	819004423-1	francisco jose porto infante	carrera 6 no 23-52 oficina 402 santa marta, magdalena
66	fundación campo verde	810005516-1	paula ximena hurtado arango	carrera 24 no 22-02 edificio plaza centro oficina 502 manizales, caldas
67	federación colombiana de acuicultores - fedeaqua	830052020-1	cesar augusto pinzon vargas	calle 99 no 10-57 bogotá
68	asociación de reforestadores y cultivadores de caucho del caqueta -asoheca	828000307-1	liuva del rocío torres duque	carrera 9 b no 6-67 barrio la estrella, florencia, caqueta
69	municipios asociados del oriente antioqueño masora	800183770-1	fabio antonio rios urrea	vía areopuerto, sector las delicias, río negro, antioquia
70	epsea senderos de potrero grande s. a. s.	901406858-4	edwin antonio alvarez	avenida 6 a e no 10-54 la riviera, cúcuta, norte de santander
71	fundación bioproyectar	900832777-9	arioldo pardo mateus	calle 2 no 5-48 guepsa, santander

72	asociación de profesionales del campo - asoprocam	830505051-5	orlando miguel garcia cardenas	calle 21 no 21-22 plaza fatima, sampues, sucre
73	federación colombiana de cannabis y cañamo	901389876-3	jaime leon eugenio jurado jurado	carrera 15 no 9 a - 31 apto 1106 edificio zandalo, medellin, antioquia
74	municipio de girardota	890980807-1	diego armando agudelo torres	carrera 15 no 6-35 girardota, antioquia
75	sociedad empresa del guaviare para la prestación de servicios	900065186-5	ninny jhovana lopez lopez	carrera 23 no 19-13 bello horizonte, san José del guaviare, guaviare
76	cooperativa de trabajo asociado de formadores profesionales integrales del guaviare - cta profesionales	900142170-8	raquel sofia benavides lopez	carrera 19 no 18-41 san jose del guaviare
77	cooperativa de ingenieros agronomos de antioquia - coopiagran	800023294-1	claudia nancy parra marin	carrera 46 no 75 sur - 150 sabaneta, antioquia
78	asociación de municipios del alto ariari a.m.a.	822002858-3	daniel alfredo beltran buritica	carrera 43 a no 21-11 barrio el buque, villavicencio, meta
79	federación colombiana de ganaderos fedegan	860008068-7	jaime rafael daza almendrales	calle 37 no14-31 bogotá
80	fundación ecoforest	846002476-0	giovanna del pilar rojas sanchez	carrera 7 no 17 a - 86 barrio villa natalia, mocoa, putumayo
81	asociación de profesionales para el desarrollo agropecuario pesquero y ambiental de la depresión momposina - agrodasin	806013024-7	alex emel herrera fontalvo	cra 3 no 13-47 centro, talaigua nuevo, bolivar
82	fundación planeta rural	901083034-4	alejandro martinez herrera	carrera 109 no 131-23 bogotá
83	agropecuaria la camila s. a. s.	900653194-7	luis javier rhenals moreno	carrera 16 no 13 a-72 edificio sakr, cerete, cordoba

84	instituto superior de educación rural iser	890501578-4	mario agosto contreras medina	calle 8 no 8-155 barrio chapinero, pamplona, norte de santander
85	fundacion esperanzas para colombia	900665824-0	rodrigo jose castro maldonado	calle 33 no 4a - 17 rioacha, guajira
86	ong fundacion socioecologica planeta vivo - ong planeta vivo	900222319-1	nelson andres montero ramirez	carrera 10 no 21-15 tunja, boyaca
87	fundacion para el desarrollo de la region y el pais fundecerp	900276156-1	jose agustin solano redondo	calle 6 d no 19 e - 124 barrio la esperanza, valledupar, cesar
88	prointes sas	901024151-6	mariluz grijalba medina	calle 49 no 5-41 oficina 401, bogotá
89	confederación cauchera colombiana ccc	900300689-6	fernando garcía rubio	cra 7 no 33-49 oficina 1301 bogotá
90	fundación para el saneamiento, ambiente, higiene, emprendimiento y desarrollo sostenible - fundación sahed	900541075-8	jorge edwin cardenas de la ossa	calle 58n no 12-54 barrio la castellana, montería, córdoba
91	asociación agropecuaria para el desarrollo del campo - asoagrocampo	900580385-2	rafael eliecer fonseca morales	calle 14 a no 10-48 piso 2, barrio la esperanza, barbosa, santander
92	asociación de municipios del meta - asmeta	900056772-3	luis alberto rodriguez medina	calle 18 no 41 bis - 23 villa maria, villavicencio, meta
93	cooperativa de trabajo asociado agropecuario genética y tecnología genytec	811018984-3	hernando agosto gil toro	calle 74 no 64 a - 22 piso 3, medellin, antioquia
94	petsai sas	900996647-3	petter sarmiento vanegas	avenida juan xxiii no 4-63 san andres islas

95	corporación prestadora de servicios de asistencia productiva organizativa empresarial y comercial - codesat	900310272-1	edinson hasan oquendo ceron	avenida los estudiantes diagonal la ye casa 403 tumaco, nariño
96	agrolag s. a. s.	806012057-5	efrain jose lara guerra	calle 22 no 15-71 oficina 201 sincelejo, sucre
97	corporación desarrollo rural integral cdri	901011516-4	liliana beatriz arias gonzalez	finca mi refugio no 9 vereda las mercedes marinilla, antioquia
98	asociación multiactiva para el desarrollo integral y sostenible nueva era rovirense asoner ong	804011131-0	vidal tarazona bello	carrera 2 no 2-12 carcasi, santander
99	fundación para el desarrollo sostenible agropecuario y ambiental de la orinoquia - fundeorinoquia	900078142-8	alvaro heladio calderon fonseca	calle 6 no 14-27 piso # tauramena, casanare
100	agroinversiones del sur s. a. s.	900857924-3	yiceth aracelly saldaña vargas	calle 17 sur no 1 e - 44 torre 7 pitalito, huila
101	fundación sembrar futuro grupo alica - fun sembrar futuro	900894166-4	jair arbey bolaños burbano	vereda florencia km 8 vía popayán, cali finca mamalu
102	federación nacional de productores de panela - fedepanela	800059441-1	carlos fernando mayorga morales	carrera 49 b no 91-48 bogotá
103	ecoflora s. a. s.	830032102-1	mario cesar gomez serna	carrera 3 no 120-24 bogotá
104	empresa integradora de servicios profesionales para el desarrollo agropecuario y del medio ambiente indesagro sas	900271924-7	harold david guio gomez	calle 75 no 2 a - 64 tunja, boyaca
105	corporación para el desarrollo agroindustrial gaiya - cadag	900073845-4	manuel antonio navarro suarez	calle 10 no 3-76 edificio camara de comercio, oficina

				802, ibague, tolima
106	fundación para el desarrollo de la orinoquia - fundeorinoquia	900033813-8	mario alexander mantilla manosalva	carrera 24 no 22-09 tercer piso, barrio miramar, frontera, arauca
107	fundación agua viva	900247899-1	maria nelly neira rueda	manzana b casa 2 barrio villa mairena, municipio san eduardo, tunja, boyaca
108	federación de ganaderos del cesar - fegacesar	900019752-9	hernan jose garcia aragon	carrera 11 a no 9 d - 36 valledupar, cesar
109	asociación de profesionales del sector agropecuario del cesar - apsacesar	901230465-6	carlos mario bermudez camargo	carrera 20 no 27-11 barrio el tesoro, agustin codazzi, cesar
110	corporación geproyectos	900117013-4	yarilys angelica cordoba padilla	calle 10 no 16-56 barrio san joaquin, valledupar, cesar
111	federación nacional de cacao - fedecacao	899999175-1	eduard baquero lopez	calle 31 no 17-27 bogotá
112	agrotec sas	832010224-4	lady johanna corredor cubillos	carrera 35 a no 8-13 sur bogotá
113	unión colombiana de criadores de cebu lechero y sus cruces para todos los efectos legales se denominará asociación agropecuaria ucebul	830105220-7	oscar william fajardo garcia	carrera 45 no 122-56 edificio argenta oficina 704 bogotá
114	corporación para la promoción del desarrollo rural y agroindustrial pro haciendo	890706424-1	teodoro barragan gaitan	costado occidental de la calle 145 con avenida chicalá, diagonal glorieta del aeropuerto perales de ibague, edificio del comité departamental de cafeteros del tolima, piso 1
115	secretaria de desarrollo economico, medio ambiente y turismo de yopal	891855017-7	luis eduardo castro	diagonal 15 no 15-21 palacio municipal - carrera 21 no 30-55 antigua subasta ganadera, yopal, casanare

116	alcaldía municipal de villavicencio	892099324-3	juan felipe harman ortiz	carrera 31 no 41-02 centro villavicencio, meta
117	asociación de productores agropecuarios colombianos asoproacol	900387508-5	claudia marcela hinojosa borrego	carrera 19 b 2 no 05-84 local 101 conjunot cerrado los cañashuates, valledupar, cesar
118	fundación fundalianza	819005064-5	fabian daza ariza	calle 77 b no 57-103 edificio grenn towers 1903 barranquilla, atlantico
119	consultorias especializadas lupan s. a. s.	901588317-1	tania ximena abril suarez	carrera 9 b occ 41-93 brr campo hermoso, bucaramanga, santander
120	sociedad de agricultores y ganaderos de nariño sagan	800075181-9	pedro antonio muriel meneses	carrera 36 no 12-07 la castellana av panamericana san juan pasto, nariño
121	universidad de antioquia	890980040-8	john jairo arboleda cespedes	calle 67 no 53-108 medellin, antioquia
122	red agroindustrial y exportadora del caribe s. a. s. agroindexca	901425742-1	richard manuel aguirre matallana	carrera 54 no 72-80 oficina 33-41 barranquilla, atlantico
123	corporación para el fomento empresarial de colombia corfecol	900090742-6	guillermo calle romero	carrera 19 b no 6-35 valledupar, cesar
124	fundación para el desarrollo sociocultural,deportivo, comunitario, agropecuario y/o ambiental fundesco	830133329-1	ginna maria bejarano pinzon	calle 37 no 17-11 bogotá
125	asociación de profesionales y técnicos del campo colombiano asoprotecam	900077764-4	manuel ricardo granados sanchez	calle 15 no 9-17 oficina 205, Málaga, santander
126	futuro agropecuario y ambiental de colombia en nuestras manos s.a.s. - futuragropec s.a.s.	900.796.592-9	leonardo antonio millan romero	calle 58 no. 8-27tunja, boyaca

Anexo 2
Plan de pago

Periodo	Cuotas	Intereses	Amortización	Saldo
1	737.936			22.000.000
2	737.936	585.200	152.736	21.847.263
3	737.936	581.137	156.799	21.690.463
4	737.936	576.966	160.970	21.529.493
5	737.936	572.684	165.252	21.364.241
6	737.936	568.288	169.647	21.194.593
7	737.936	563.776	174.160	21.020.432
8	737.936	559.143	178.793	20.841.639
9	737.936	554.387	183.549	20.658.090
10	737.936	549.505	188.431	20.469.658
11	737.936	544.492	193.443	20.276.214
12	737.936	539.347	198.589	20.077.625
13	737.936	534.064	203.871	19.873.753
14	737.936	528.641	209.294	19.664.458
15	737.936	523.074	214.862	19.449.596
16	737.936	517.359	220.577	19.229.018
17	737.936	511.491	226.444	19.002.574
18	737.936	505.468	232.468	18.770.105
19	737.936	499.284	238.651	18.531.453
20	737.936	492.936	245.000	18.286.453
21	737.936	486.419	251.517	18.034.936
22	737.936	479.729	258.207	17.776.729
23	737.936	472.861	265.075	17.511.653
24	737.936	465.809	272.126	17.239.526

25	737.936	458.571	279.365	16.960.161
26	737.936	451.140	286.796	16.673.364
27	737.936	443.511	294.425	16.378.939
28	737.936	435.679	302.256	16.076.682
29	737.936	427.639	310.296	15.766.385
30	737.936	419.385	318.550	15.447.834
31	737.936	410.912	327.024	15.120.810
32	737.936	402.213	335.723	14.785.087
33	737.936	393.283	344.653	14.440.433
34	737.936	384.115	353.821	14.086.612
35	737.936	374.703	363.232	13.723.379
36	737.936	365.041	372.894	13.350.484
37	737.936	355.122	382.813	12.967.671
38	737.936	344.940	392.996	12.574.674
39	737.936	334.486	403.450	12.171.224
40	737.936	323.754	414.182	11.757.041
41	737.936	312.737	425.199	11.331.842
42	737.936	301.427	436.509	10.895.332
43	737.936	289.815	448.120	10.447.211
44	737.936	277.895	460.040	9.987.170
45	737.936	265.658	472.278	9.514.892
46	737.936	253.096	484.840	9.030.052
47	737.936	240.199	497.737	8.532.314
48	737.936	226.959	510.977	8.021.337
49	737.936	213.367	524.569	7.496.768
50	737.936	199.414	538.522	6.958.245
51	737.936	185.089	552.847	6.405.398

52	737.936	170.383	567.553	5.837.845
53	737.936	155.286	582.650	5.255.195
54	737.936	139.788	598.148	4.657.046
55	737.936	123.877	614.059	4.042.987
56	737.936	107.543	630.393	3.412.594
57	737.936	90.775	647.161	2.765.432
58	737.936	73.560	664.376	2.101.056
59	737.936	55.888	682.048	1.419.007
60	737.936	37.745	700.191	718.816