

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA EMPRESA SERVIAGRO E&M MAQUINARIA AGRÍCOLA S.A.S

ELKIN GABRIEL CISNEROS QUENZA

MANUEL GUILLERMO VELASCO MARÍN

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS

DECANATURA DE DIVISIÓN DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE EMPRESAS AGROPECUARIAS

ARAUCA

2020

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA EMPRESA SERVIAGRO E&M MAQUINARIA AGRÍCOLA S.A.S

ELKIN GABRIEL CISNEROS QUENZA

MANUEL GUILLERMO VELASCO MARÍN

Trabajo de grado como requisito para optar al título de:

Especialista en Gerencia de Empresas Agropecuarias

Docente: ANA MILENA RIAÑO SALGADO

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS

DECANATURA DE DIVISIÓN DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLÓGICAS

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIAS DE EMPRESAS AGROPECUARIAS

ARAUCA

2020

Contenido

<i>Dedicatoria</i>	7
<i>Agradecimientos</i>	8
1. <i>INTRODUCCIÓN</i>	9
2. <i>JUSTIFICACIÓN</i>	12
3. <i>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</i>	13
4. <i>DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO</i>	15
a. Entorno general:	15
b. Delimitación:	16
5. <i>OBJETIVOS</i>	17
5.1. Objetivo General	17
5.2. Objetivos Específicos	17
6. <i>MARCO REFERENCIAL</i>	17
7. <i>DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA AGRÍCOLA Y ACCESORIOS</i>	18
8. <i>MARCO LEGAL</i>	23
8.1. Estudio legal	25
9. <i>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</i>	27
9.1. MANUAL DE FUNCIONES	29
10. <i>DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</i>	34
10.1. Misión	34
10.2. Visión	34
10.3. Valores corporativos	34
10.4. Identificación de Competencias de la Empresa	35
11. <i>ANÁLISIS DOFA</i>	36
11.1. ESTRATEGIAS DE MATRIZ DE ANÁLISIS.	37
12. <i>ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD</i>	38
12.1. Análisis de las Fuerzas Internas IFI	38
12.2. Análisis de las Fuerzas Externas EFE	39
14. <i>IMAGEN CORPORATIVA</i>	41
14.1. Nombre	41
14.2. Logotipo	42
14.3. Lema	42

15.	<i>ESTUDIO FINANCIERO</i>	43
15.1.	Portafolio De Servicios Y Costos Unitarios	43
15.2.	Costos Y Tarifas De Servicios:	43
15.3.	Costos Y Tarifa De Operación:	44
15.4.	Costo de Operación por unidad de Trabajo:	44
15.5.	Descripción Del Cálculo De Los Costos Y Tarifas	44
16.	<i>PRESUPUESTO</i>	51
16.1.	Gastos de personal	51
16.2.	Gastos operativos	51
16.3.	Gastos Generales	52
16.4.	Gastos Administrativos	52
16.5.	Gastos de constitución y equipos de oficina	52
16.6.	Totales	52
16.7.	Proyección de ingresos anuales	53
16.8.	Flujo de caja	53
17.	<i>VALOR PRESENTE NETO Y TIR</i>	53
16.1	VALOR PRESENTE NETO	54
16.2.	TASA INTERNA DE RETORNO	54
19.	<i>RECOMENDACIONES</i>	56
20.	<i>CONCLUSIONES</i>	57
21.	<i>REFERENCIA BIBLIOGRAFICA</i>	59
22.	<i>ANEXO</i>	60
	Modelo estatutos	60

Lista de tablas

Tabla 1: Descripción de la maquinaria	18
Tabla 2: Ficha Técnica Cuchilla Frontal Acoplada	20
Tabla 3: Ficha Técnica Remolque Granelero Hidráulico	21
Tabla 4: Ficha Técnica Rastra Desterronadora De Tiro Con 20 Discos De 24"	22
Tabla 5: Ficha técnica Rastrillo Pulidor de 32 Discos	22
Tabla 6: Ficha Técnica Sembradora Y Esparcidora Con Tolva.....	23
Tabla 7: Manual De Funciones De Los Socios Accionistas	29
Tabla 8: Manual De Funciones Gerente	29
Tabla 9: Manual De Funciones Contador.....	30
Tabla 10: Manual De Funciones Abogado.....	30
Tabla 11: Manual De Funciones Secretaria.....	31
Tabla 12: Manual De Funciones Operadores.....	32
Tabla 13: Manual De Funciones Asistentes Técnicos.....	32
Tabla 14: Manual De Funciones Mecánicos.....	33
Tabla 15: Análisis DOFA Interno.....	36
Tabla 16: Análisis DOFA Externo.....	36
Tabla 17: Estrategias De Matriz De Análisis.....	37
Tabla 18: Análisis de las Fuerzas Internas.....	38
Tabla 19: Análisis de las Fuerzas Externas.....	39
Tabla 20: Calculo Costos Hora Tractor.....	49
Tabla 21: Presupuesto adquisición maquinaria.....	51
Tabla 22: Gastos de personal.....	51
Tabla 23: Gastos operativos.....	51
Tabla 24: Gastos generales.....	52

Tabla 25: Gastos Administrativos.....	52
Tabla 26: Gastos de constitución y equipos de oficina.	52
Tabla 27: Totales Gastos Y Costos.....	52
Tabla 28: Proyección de ingresos anuales.	53
Tabla 29: Flujo de caja.....	53

Lista de imagen

Imagen 1: Tractor MF 4275 Cabinado	18
Imagen 2: Ficha Técnica Tractor MF 4275 Cabinado	19
Imagen 3: Camioneta.....	19
Imagen 4: Ficha Técnica Camioneta.....	20
Imagen 5: Cuchilla Frontal Acoplada	20
Imagen 6: Remolque Granelero Hidráulico	21
Imagen 7: Rastra Desterronadora De Tiro Con 20 Discos De 24"	21
Imagen 8: Rastrillo Pulidor De 32 Discos.....	22
Imagen 9: Sembradora Y Esparcidora Con Tolva.....	22
Imagen 10: Organigrama	27
Imagen 11: Matriz De Evaluación De Factores Internos Y Externos.....	40
Imagen 12: logotipo de SERVIAGRO E&M.....	42

Dedicatoria

Elkin,

A mis padres, quienes me formaron con muchos principios y con criterios para elegir mi futuro con miras a una proyección profesional exitosa,

A mi esposa, por su apoyo incondicional para culminar este logro propuesto,

A mis hijos, quienes son mi fuente de motivación e inspiración para salir adelante cada día y poderles brindar lo mejor de mí,

A mis compañeros por su amistad,

A mis profesores, por brindar sus conocimientos y experiencia para con nosotros en la especialización.

Manuel...

A Dios por permitirme cumplir con mis metas, por tener a mi familia y disfrutar de ella, por permitirme vivir y disfrutar de cada día.

A mi familia, por brindarme apoyo en cada una de mis decisiones y proyectos gracias a ellos por creer en mí.

A mi hija quien es mi motivo de vida y fuente de inspiración para seguir adelante.

A mis profesores por el tiempo y esfuerzo que dedicaron a compartir sus conocimientos y experiencias

A mis compañeros y amigos quienes sin esperar nada a cambio compartieron sus conocimientos tristezas y alegrías

Agradecimientos

A todos los docentes y compañeros de estudio, que en cada clase aportaron sus conocimientos y experiencias para nuestro crecimiento personal y profesional, aplicables a nuestro ejercicio laboral cotidiano y a nuestro coordinador de programa que estuvo pendiente de que se cumplieran los requisitos y parámetros propuestos para el desarrollo de toda la especialización

1. INTRODUCCIÓN

De los 31 millones de hectáreas existentes en praderas, tal como lo revela la Encuesta Nacional Agropecuaria adelantada por la Corporación Colombia Internacional-CCI y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural-MADR-2009, existen algunas regiones como los territorios nacionales –Orinoquía- que cuentan con alrededor de 8 millones de hectáreas en pastos.

El departamento del Meta posee 4.4 millones de hectáreas que, junto con el Casanare (3.5 millones) y la región Caribe, suman 16 millones de hectáreas en pastos. Estas regiones tienen el 50% del área nacional en pastos, y 5,7 millones de cabezas, que representan el 22% del hato nacional.

Estas son regiones planas muy promisorias para los proyectos de mecanización, incluyendo muchas otras zonas más como el Caquetá y los valles interandinos. Utilizar eficientemente esas áreas requiere, indudablemente, de mecanización.

Una estrategia viable para avanzar en esa vía son los bancos de maquinaria, que le prestarían el servicio a ganaderos y agricultores que, por su escala de operación o el tamaño de sus empresas ganaderas, no cuentan con los recursos o sencillamente no les es viable económicamente, tener maquinaria propia en su finca.

El Departamento de Arauca se localiza en el sector norte de la Orinoquía colombiana en el límite con Venezuela y está compuesto por siete municipios, su superficie es de 23.818 km² que corresponde al 2,1% del total nacional. El departamento limita por el norte con el río Arauca, que lo separa de la República de Venezuela; por el este, con la República de Venezuela; por el sur, con los ríos Meta y Casanare, que lo separan de los Departamentos del Vichada y Casanare; y por el oeste, con el Departamento de Boyacá, está compuesto por tres conjuntos morfológicos: la Cordillera Oriental, el Piedemonte Llanero y la Llanura Aluvial. Posee una extensión de 500.000 hectáreas aptas para el

establecimiento de cultivos de las cuales para el 2010 se reportaron 79.755 ha sembradas¹. Las características de su suelo, las condiciones climáticas y su elevación sobre el nivel del mar hace estos terrenos aptos para gran variedad de cultivos, adicionalmente cuenta con una ubicación estratégica para el intercambio comercial nacional e internacional al compartir 286 kilómetros de frontera con la República de Venezuela y ser el punto de partida de las vías de la Soberanía (que comunica a Arauca, Casanare, Boyacá y los Santanderes), la Ruta de los Libertadores (que comunica a Arauca, Casanare, Meta y Bogotá) y la marginal de la selva que es un proyecto internacional planeado en 1963 para unir las regiones amazónicas de Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia y Venezuela, esto sin contar con el potencial hídrico navegable, un subsuelo con una gran riqueza petrolera y una oferta ambiental única, no obstante y a pesar de todo ese potencial no se ha logrado traducir, de manera definitiva, estas ventajas comparativas en acciones que se configuren en procesos sostenidos de desarrollo económico y social de modo que se alcancen mejores niveles de calidad de vida de sus habitantes, en comparación con otras regiones del país

Gran parte de la responsabilidad de que no se identifiquen las oportunidades mencionadas y que persista el no avance socioeconómico del departamento es la dependencia económica de la industria petrolera quizás por el espejismo de sueldos altos y beneficios momentáneos que brinda dicha industria lo que la ha convertido indudablemente en el centro de la economía del departamento con un 52,3% de contribución del sector al PIB solo seguido por el sector agropecuario a una gran distancia con un aporte de tan solo 15,9% como se muestra en la siguiente gráfica de la estructura del PIB en el 2015. La contribución del sector minero al PIB departamental ha llegado a puntos máximos como el 70,9% en el año 2008² lo que evidencia lo mencionado anteriormente.

¹ Diagnóstico Arauca, Convenio 188 de 2012 entre el Ministerio del Trabajo y la FUPAD

² PIB por Departamentos /2000 - 2015 provisional. Cuentas Departamentales, DANE

Una vez verificado esto, hay que tener en cuenta que el petróleo es uno de los productos más variables en el mercado y que su rentabilidad va ligada al dólar americano el cual también presenta variaciones constantemente y a otra serie de condiciones internacionales que no son controlables, lo que evidencia la inestabilidad y fragilidad de nuestra economía que cambia de acuerdo a las variables mencionadas anteriormente mientras la economía nacional tiene un comportamiento estable la nuestra presenta caídas y bajadas que son determinadas por la minería la cual en los últimos años no ha estado en un buen momento reportando desde el 2017 una caída cercana al 60% generando desempleo, disminuyendo la inversión social y generando inestabilidad social y económica, esto sumado a un futuro sin el preciado recurso dado su carácter no renovable evidencian la necesidad de desarrollar estrategias tendientes a lograr la estabilidad y sostenibilidad a largo plazo.

2. JUSTIFICACIÓN

En un contexto de creciente internacionalización de la economía colombiana y en el marco de los acuerdos comerciales internacionales, el sector agropecuario se verá enfrentado progresivamente a la competencia de los mercados nacionales e internacionales, para mitigar o enfrentar esta nueva realidad es necesario incrementar la productividad del sector agropecuario con el fin de minimizar los impactos negativos y maximizar las oportunidades es necesario la incorporación de maquinaria agrícola, teniendo un pleno conocimiento de las necesidades tecnológicas que requieren cada uno de nuestros agricultores y de esta forma seleccionar adecuadamente las herramientas y equipos que son necesarios para cada producción permitiendo realizar las labores en los tiempos estipulados y obtener mayores rendimientos económicos.

Por lo anterior la preparación de los suelos incluye la incorporación de todos aquellos implementos que se utilizan para el aprovechamiento de las tierras, desde las fases de adecuación de los terrenos, siembra, producción, cosecha, pos cosecha y transformación de las materias primas, aumentando la productividad y calidad de la cosecha al año, con el fin ampliar los mercados.

Es importante mencionar que el departamento de Arauca registra un área total de 94.125 hectáreas destinadas a la actividad agrícola. De acuerdo con los resultados de las evaluaciones agropecuarias año 2017, los cultivos de mayor importancia económica corresponden al cacao y plátano; no obstante, en los últimos años se ha registrado un notable incremento en las áreas destinadas al cultivo de arroz como parte fundamental buscar el crecimiento económico como resultado desarrollo de las actividades agrícola, pecuaria, forestal y agroindustrial; crecimiento que permita elevar la calidad de vida y bienestar de la sociedad rural, mediante al aprovechamiento sostenible, ambientalmente limpio, técnicamente apropiado y socialmente aceptable, de los recursos naturales renovables.

Por lo anterior, la actividad relacionada con mecanización de suelos es uno de los factores esenciales que permiten, asegurar y mantener un nivel suficiente de producción agrícola.

Es así que, se identifica la necesidad de crear una empresa que preste los servicios de alquiler de maquinaria agrícola que ayude a mejorar la productividad, desarrollar conglomerados productivos, disminuir los costos de producción, ampliar el acceso a los mercados externo y mejorar los ingresos y calidad de vida de los productores; una empresa que cuente con el personal idóneo para que a su vez realice la asesoría necesaria al productor para que use toda su capacidad instalada, la vuelva productiva y rentable.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el sector agropecuario del departamento de Arauca, están identificadas las cadenas productivas carne-lácteos, cacao chocolate, plátano y forestal siendo estas la de mayor importancia para el desarrollo departamento de Arauca, sin desconocer los cultivos de maíz, yuca, arroz entre otros en la parte agrícola y en la pecuaria los equinos y las especies menores las cuales nos permiten la seguridad alimentaria de los pobladores de esta región y vender los excedentes a otras regiones del país, el sector cuenta con las siguientes fortalezas: vocación agropecuaria de los suelos, disponibilidad del recurso hídrico, cultura agropecuaria de los productores, disponibilidad de mano de obra (calificada y no calificada), diversidad en la producción agropecuaria (ganadería, cacao, plátano , cítricos, arroz, especies menores entre otros), disponibilidad de tierras para ampliación de la frontera agrícola y materiales genéticos de alta calidad (cacao, plátano y ganado).

En cuanto al sector ganadero existe un inventario estimado de 1.822.712 cabezas de ganado (ICA 2017), distribuidas en un número total de 1.563.175 has, de las cuales sólo 60.260 corresponden a

pastos mejorados y el restante a pastos naturales, lo cual evidencia un bajo porcentaje de pastos mejorados a causa de la deficiente asistencia técnica.

A pesar de que el gobierno ha realizado constantemente esfuerzos para mitigar las problemáticas no han entendido la dinámica de las mismas y la mayoría de estos recursos se han perdido quedando tan solo unos pocos casos exitosos de una gran inversión pero con un enfoque generalmente a grandes productores sin tomar en cuenta que la mayoría de la producción del país y el departamento se desarrolla por pequeños productores y en pequeños minifundios y además las limitaciones presupuestales impiden que se desarrollen procesos de gran impacto o se desarrollen estudios técnicos que permitan focalizar adecuadamente la inversión; además de las falencias del estado, también se encuentran los problemas a los que se enfrentan los productores ya que la gran mayoría no cuentan con los recursos económicos suficientes para invertir por las barreras para el acceso a créditos u otros recursos de financiación principalmente para los pequeños productores que impiden el acceso a recursos suficientes para el desarrollo de sus actividades, como agravante a esto está el bajo nivel de escolaridad y el desconocimiento de información relevante del sector que puede serles de utilidad tanto para financiar sus actividades como para mejorar sus procesos.

Todo lo mencionado anteriormente determina la baja capacidad operativa de los productores para el desarrollo de los procesos de adecuación de suelos, siembra, cosecha y manejo postcosecha de sus productos que impacta de manera directa en el problema principal además de los Tratados de Libre Comercio con países productores tecnológicamente superiores que tienen procesos estandarizados y tecnificados y que evidentemente han puesto en desventaja a productores que tienen procesos y procedimientos rudimentarios toda vez que precisamente la problemática analizada limita su competitividad tanto en precio como en calidad de los productos comercializados de manera tal que deben recurrir a estrategias extremas como la reducción de las utilidades que obtienen para poder comercializar.

4. DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO

a. Entorno general:

La empresa relacionada en la presente propuesta de plan de negocios cuyo nombre es SERVIAGRO E&M MAQUINARIA AGRÍCOLA S.A.S, busca prestar sus servicios en el departamento de Arauca, este se encuentra ubicado en el extremo norte de los llanos orientales, cuenta con una población según cifras del Departamento Nacional de Planeación de 259.447 habitantes, sus principales actividades económicas son la ganadería, la agricultura, la explotación petrolera, el comercio y los servicios.

Su agricultura se destaca en el país por sus principales productos los cuales son: plátano, yuca, maíz tradicional, arroz secado mecanizado los cuales ocupan los puestos 2. 6, 4 y 5 a nivel nacional, también se destaca como productor de cacao, de arroz de riego y de caña de panela, la explotación petrolera en los últimos tiempos se ha convertido en fuente de ingresos para Arauca, aportando al PIB del departamento.

En el departamento se presentan problemas económicos porque no hay industrialización, el sector económico depende del sector público, la agricultura, la ganadería y la parte que aporta la petrolera en el departamento, es así, como el aporte de esta empresa está orientado en ayudar al crecimiento regional del municipio y contribuir a la disminución de la tasa de desempleo que se presenta.

Por todo lo anterior se tiene que el entorno económico, social y sobre todo la posición geoestratégica de Arauca favorecen la puesta en marcha de este proyecto.

b. Delimitación:

Esta propuesta se enmarca en el departamento de Arauca en Colombia y está orientada a la creación de una empresa denominada SERVIAGRO E&M MAQUINARIA AGRÍCOLA S.A.S empresa prestadora de servicios de alquiler de maquinaria agrícola, dirigida a todos los agricultores que requieran el servicio de maquinaria agrícola en el departamento.

Esta empresa está ubicada en la finca el BROCO en el kilómetro km 8 Vía Tame- Arauca, Vereda Mate Gallina.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo General

- Diseñar un plan de negocio para la empresa SERVIAGRO E&M MAQUINARIA AGRÍCOLA.

5.2. Objetivos Específicos

- Realizar un estudio de mercado que identifique la demanda potencial, modelo de la oferta y precio del servicio que presta la empresa.
- Elaborar la estructura organizacional de la empresa SERVIAGRO E&M maquinaria agrícola S.A.S.
- Realizar el estudio financiero de la empresa estimando costos, beneficios y viabilidad del proyecto.

6. MARCO REFERENCIAL

El municipio de Arauca cuenta con dos empresas que brindan el servicio de alquiler de maquinaria agrícola, una es pública y la otra es privada pero ambas manejan un banco de maquinaria pública; la primera maneja el banco de maquinaria de la gobernación de Arauca, cuenta con 21 tractores marca Massey Ferguson, 7 combinadas marca Massey Ferguson, 164 implementos de varias marcas, una camabaja y una camioneta y la empresa privada por su parte maneja la maquinaria de la alcaldía y se brinda un servicio solo de 7 tractores y 21 implementos.

Las dos brindan servicio de alquiler de maquinaria pero ninguno de los dos brinda asesoría ni asistencia técnica, por la poca maquinaria que manejan y la cantidad de condiciones no es garantía de poder adquirir el servicio cuando se necesita.

La empresa SERVIAGRO E&M proyecta contar con la maquinaria que se describe a continuación para el desarrollo de las labores de mecanización de suelos en el departamento de Arauca.

Tabla 1: Descripción de la maquinaria.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		
1	ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA AGRÍCOLA Y ACCESORIOS	UNIDAD	CANT
1.1	TRACTOR MF 4275 CABINADO	UND	4
1.2	CAMIONETA 4X4 DOBLE CABINA	UND	1
1.5	CUCHILLA FRONTAL ACOPLADA AL TRACTOR	UND	4
1.6	REMOLQUE GRANELERO HIDRÁULICO	UND	2
1.7	RASTRA DESTERRONADORA	UND	3
1.9	REMOLQUE MULTIUSOS	UND	2
1.10	RASTRILLO PULIDOR	UND	2
1.14	SEMBRADORA Y ESPARCIDORA CON TOLVA	UND	1

Fuente: Elaboración Propia.

7. DESCRIPCIÓN DE MAQUINARIA AGRÍCOLA Y ACCESORIOS

Imagen 1: Tractor MF 4275 Cabinado



Fuente: <http://www.motovalle.com/massey>

Imagen 2: Ficha Técnica Tractor MF 4275 Cabinado

DESEMPEÑO	ISO TR14396	SAE J1995
Potencia del motor, en la rotación nominal - cv (kW)	65 (47,8)	68 (50,4)
Potencia máxima de la TDP - cv (kW)	57 (42)	60 (44)
Torque máximo en el motor @ 1400 rpm - Nm (mkgf)	252 (25,6)	264 (26,8)
Rotación nominal del motor - rpm	2200	
MOTOR		
Modelo / Marca	1104A - 44 / Perkins	
Aspiración	Natural	
Número de cilindros	4	
Cilindrada - cm³	4400	
Combustible	Diesel	
SISTEMA ELÉCTRICO		
Alternador - A	55	
Tensión - V	12	
Batería - Ah	100	
EMBRAGUE		
Tipo	Doble / Seca	
Material del disco	Orgánico	
Diámetro (transmisión/TDP) - mm	305 / 254	
Accionamiento	Mecánico por pedal	
TRANSMISIÓN		
Tipo	Sincro 12x4	
Opcional	Creep	
RODADOS		
Delantero	Trasero	
8.00-18R1	14.9-24R1	
250/80-18R1	14.9-26R1	
8.00-18R1	14.9-26R1	
250/80-18R1	14.9-24R1	
TOMADA DE POTENCIA		
Tipo	Independiente	
Rotación nominal de la TDP - rpm	540	
Rotación del motor a la rotación nominal de la TDP	1900	
SISTEMA DE DIRECCIÓN		
Control remoto		
Número de válvulas	2	
Caudal máximo - L/min	59	
Presión máxima - bar (kgf/cm²)	170 (173)	
TABLA DE VELOCIDADES		
Rotación del motor - rpm	2200	
Rodado trasero	12.4-28R1	
Versión	4x4	
	Frente	
	Marchas	Velocidades (km/h)
		12x4
	1ª Red. Vel.	0,5
	2ª Red. Vel.	0,7
	3ª Red. Vel.	0,8
	4ª Red. Vel.	1,0
	5ª Red. Vel.	1,5
	6ª Red. Vel.	1,8
	1	2,1
	2	2,6
	3	3,1
	4	3,8
	5	5,8
	6	7,3
	7	8,4
	8	10,4
	9	12,4
	10	15,4
	11	23,4
	12	29,0
	Reversa	
	Marchas	Velocidades (km/h)
		12x4
	1ª Red. Vel.	0,8
	2ª Red. Vel.	0,9
	1	3,0
	2	3,7
	3	12,0

Fuente: <http://www.motovale.com/massey>

Imagen 3: Camioneta



Fuente: <http://www.nissan.com.co>

Imagen 4: Ficha Técnica Camioneta

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS		CHASIS 4X2	CABINA SENCILLA	DOBLE CABINA 4X2 D.H./A. 2A/BAG, ABS
MODELO				
Motor		QR25		
Tipo		Gasolina, 4 cilindros en línea, 16 válvulas DOHC		
Cilindrada	c.c.	2.500		
Diámetro x carrera	mm	89 x 100		
Potencia máxima	HP / rpm	158 / 6.000		
Par de torsión máximo	kg-m (Nm)/ rpm	23.7 (233) / 4.000		
Relación de compresión		10 a 1		
Sistema de alimentación de combustible		Inyección electrónica multipunto		
Transmisión		Manual		
Número de velocidades		6 velocidades adelante + reversa		
Relación de engranajes	1 ^a	4.685		
	2 ^a	2.478		
	3 ^a	1.623		
	4 ^a	1.207		
	5 ^a	1.000		
	6 ^a	0.808		
	Reversa	4.709		
Desmultiplicación final		4.363		
Dirección		Piñón y cremallera asistida hidráulicamente		
Suspensión	Delantera	Independiente con doble horquilla, muelle helicoidal sobre amortiguador telescópico y barra estabilizadora		
	Trasera	Eje rígido con muelle semielíptico y amortiguador telescópico	Multi-Link con eje rígido, muelle helicoidal con amortiguador telescópico y barra estabilizadora	
Frenos	Delanteros	Discos ventilados		
	Traseros	Tambor		

Fuente: <http://www.nissan.com.co>

Imagen 5: Cuchilla Frontal Acoplada



Fuente: <http://www.baldanimplementosagricolas>

Tabla 2: Ficha Técnica Cuchilla Frontal Acoplada

LONGITUD TOTAL	2,13M
PESO	380KG
ALTURA VERTEDERA	0,55M
MÁXIMO DESPLAZAMIENTO FRONTAL	3,3M3
POTENCIA REQUERIDA	81-95HP

Fuente: <http://www.baldanimplementosagricolas>

Imagen 6:
Hidráulico.

Remolque Granelero



Fuente: <http://www.soto.com.co>

Tabla 3: Ficha Técnica Remolque Granelero Hidráulico

CAPACIDAD DE CARGA BULTOS	80
CAPACIDAD DE VOLUMEN LITROS	8500
LONGITUD MM	4800
ALTURA DE DESCARGA MM	4100
ANCHO TOTAL MM	2600
PESO APROXIMADO CON LLANTAS KG	1750
SISTEMA HIDRÁULICO	1 CILINDRO
DIÁMETRO TUBO DE DESCARGA MM	318
TIEMPO DE DESCARGA APROXIMADA	MIN-8
LLANTAS	2.31-16
POTENCIA MÍNIMA REQUERIDA	80

Fuente: <http://www.soto.com.co>

Imagen 7: Rastra Desterronadora De Tiro Con 20 Discos De 24"



Fuente: <http://www.maquinariamontana.com>

Tabla 4: Ficha Técnica Rastra Desterronadora De Tiro Con 20 Discos De 24"

NUMERO DE DISCOS	PESO IMPLEMENTO (Kg)	ANCHO DE TRABAJO (Mts)	POTENCIA REQUERIDA (HP)	PROFUNDIDAD DE TRABAJO (Mts)
20	1100	2,30	70	0,22

Fuente: <http://www.maquinariamontana.com>

Imagen 8: Rastrillo Pulidor De 32 Discos.



Fuente: <http://www.maquinariamontana.com>

Rastrillo pulidor de alce hidráulico con discos de 20" x 3,5 mm, bajo consumo de potencia del tractor, rastra de 32 discos, con un ancho de trabajo de 3,30 m, profundidad de trabajo 0,15 m, peso aproximado de 670 kg, potencia requerida de 70 HP.

Tabla 5: Ficha técnica Rastrillo Pulidor de 32 Discos

NUMERO DE DISCOS	PESO IMPLEMENTO (Kg)	ANCHO DE TRABAJO (Mts)	POTENCIA REQUERIDA (HP)	PROFUNDIDAD DE TRABAJO (Mts)
32	670	2,7	70	0,15

Fuente: <http://www.maquinariamontana.com>

Imagen 9: Sembradora Y Esparcidora Con Tolva



Fuente: <http://www.motovalle.com>

Tabla 6: Ficha Técnica Sembradora Y Esparcidora Con Tolva

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SEMBRADORA Y ESPARCIDORA CON TOLVA	
Capacidad	1300 litros
Ancho de trabajo	18 a 36 m
Sistema de enganche	Tres puntos del tractor
Perno de enganche	Cat.II
Rotación de entrada (TDF)	540 RPM
Capacidad del sistema hidráulico del tractor recomendado	2500 kg
Masa aproximada	300 kg
DIMENSIONES	
Altura	1,30 m
Ancho	2,35 m
Largo	1,32 m

Fuente: <http://www.motovalle.com>

La maquinaria agrícola, vehículos e implementos anteriormente mencionados hace parte de lo que se toma como referencia y es necesaria para las actividades agrícolas en el departamento de Arauca, haciendo el trabajo más eficiente y aumentando la productividad de nuestro campo.

8. MARCO LEGAL

La Constitución Política de Colombia (1991), en sus Artículos 64, 65 y 66 define los lineamientos generales del sector agropecuario.

“ARTICULO 64. Es deber del Estado promover el acceso progresivo a la propiedad de la tierra de los trabajadores agrarios, en forma individual o asociativa, y a los servicios de educación, salud, vivienda, seguridad social, recreación, crédito, comunicaciones, comercialización de los productos, asistencia técnica y empresarial, con el fin de mejorar el ingreso y calidad de vida de los campesinos.

ARTICULO 65. La producción de alimentos gozará de la especial protección del Estado. Para tal efecto, se otorgará prioridad al desarrollo integral de las actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales

y agroindustriales, así como también a la construcción de obras de infraestructura física y adecuación de tierras.

De igual manera, el Estado promoverá la investigación y la transferencia de tecnología para la producción de alimentos y materias primas de origen agropecuario, con el propósito de incrementar la productividad.

ARTICULO 66. Las disposiciones que se dicten en materia crediticia podrán reglamentar las condiciones especiales del crédito agropecuario, teniendo en cuenta los ciclos de las cosechas y de los precios, como también los riesgos inherentes a la actividad y las calamidades ambientales”.

La Ley 101 de 1993 “Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero”, contempla los siguientes propósitos en el nivel nacional:

- ✓ Otorgar especial protección a la producción de alimentos.
- ✓ Adecuar el sector agropecuario y pesquero a la internacionalización de la economía, sobre bases de equidad, reciprocidad y conveniencia nacional.
- ✓ Promover el desarrollo del sistema agroalimentario nacional.
- ✓ Elevar la eficiencia y la competitividad de los productos agrícolas, pecuarios y pesqueros mediante la creación de condiciones especiales.
- ✓ Impulsar la modernización de la comercialización agropecuaria y pesquera.
- ✓ Procurar el suministro de un volumen suficiente de recursos crediticios para el desarrollo de las actividades agropecuarias y pesqueras, bajo condiciones financieras adecuadas a los ciclos de las cosechas y de los precios, al igual que a los riesgos que gravitan sobre la producción rural.
- ✓ Crear las bases de un sistema de incentivos a la capitalización rural y a la protección de los recursos naturales.
- ✓ Favorecer el desarrollo tecnológico del agro, al igual que la prestación de la asistencia técnica a los pequeños productores, conforme a los procesos de descentralización y participación.
- ✓ Determinar las condiciones de funcionamiento de las cuotas y contribuciones parafiscales para el sector agropecuario y pesquero.
- ✓ Establecer los Fondos de Estabilización de Precios de Productos Agropecuarios y Pesqueros.
- ✓ Propender por la ampliación y fortalecimiento de la política social en el sector rural.
- ✓ Fortalecer el subsidio familiar campesino.

- ✓ Garantizar la estabilidad y claridad de las políticas agropecuarias y pesqueras en una perspectiva de largo plazo.
- ✓ Estimular la participación de los productores agropecuarios y pesqueros, directamente o a través de sus organizaciones representativas, en las decisiones del Estado que los afecten.

De acuerdo a lo anterior el marco legal hace referencia a la normatividad aplicable a la empresa SERVIAGRO E&M, entidad que tendrá en cuenta los lineamientos fijados por la ley 101 de 1993 “Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero”, por medio de la prestación de servicio de maquinaria agrícola para el sector agropecuario en el departamento de Arauca.

8.1. Estudio legal

Se plantea en el presente plan de negocios establecer para la empresa **SERVIAGRO E&M**, una sociedad anónima simplificada, con dos socios por ser la forma jurídica seleccionada es la S.A.S que contempla las siguientes ventajas:

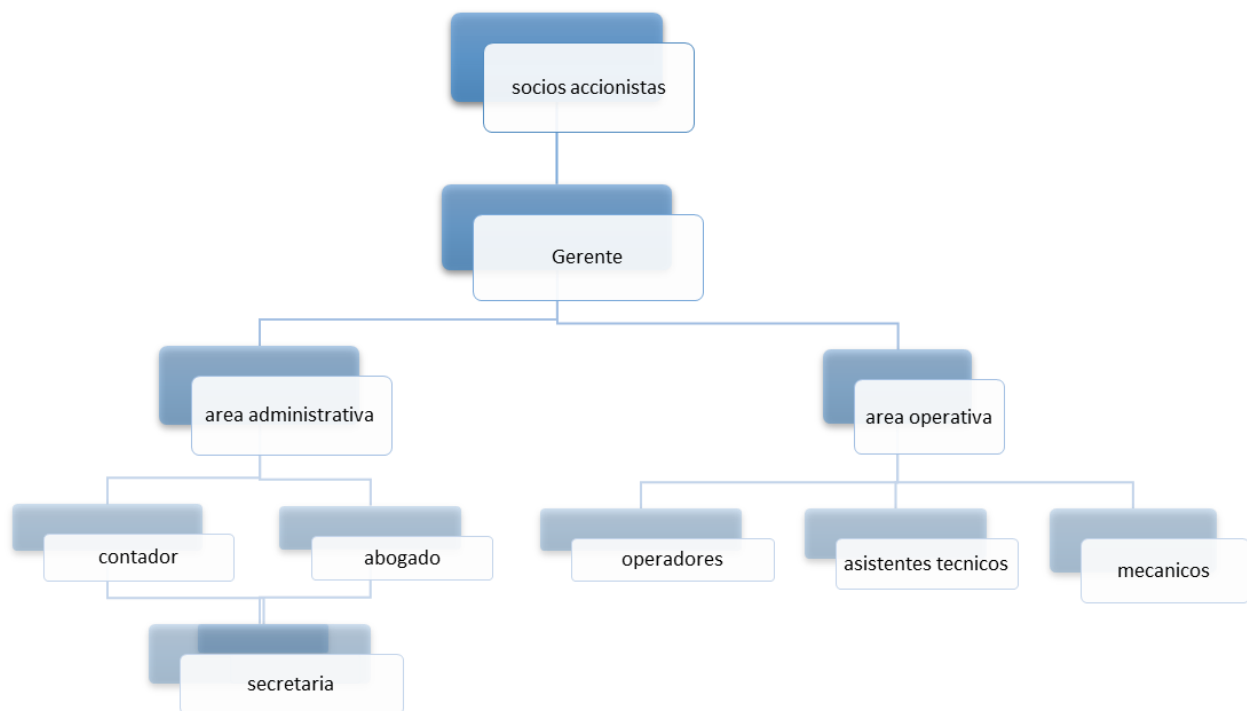
Los empresarios pueden fijar las reglas que van a regir el funcionamiento de la sociedad donde se tiene en cuenta las mencionadas en la cámara de comercio. Es posible, por ejemplo, contar con estatutos flexibles que se adapten a las condiciones y a los requerimientos de cada empresario.

- Una SAS se puede crear mediante documento privado, lo cual le ahorra a la empresa tiempo y dinero.
- La responsabilidad de sus socios se limita a sus aportes. La empresa puede beneficiarse de la limitación de la responsabilidad de sus socios, sin tener que tener la pesada estructura de una sociedad anónima.
- Las acciones pueden ser de distintas clases y series. Pueden ser acciones ordinarias, acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, acciones con voto múltiple, acciones privilegiadas, acciones con dividendo fijo o acciones de pago. Es importante aclarar que las acciones de las SAS no pueden negociarse en bolsa.

- No se requiere establecer una duración determinada. La empresa reduce costos, ya que no tiene que hacer reformas estatutarias cada vez que el término de duración societaria esté próximo a caducar.
- El objeto social puede ser indeterminado. Las personas que vayan a contratar con la SAS, no tienen que consultar e interpretar detalladamente la lista de actividades que la conforman para ver si las entidades tienen la capacidad para desarrollar determinada transacción.
- El pago de capital puede diferirse hasta por dos años. Esto da a los socios recursos para obtener el capital necesario para el pago de las acciones. La sociedad puede establecer libremente las condiciones en que se realice el pago.
- Por regla general no exige revisor fiscal. La SAS solo estará obligada a tener revisor fiscal cuando los activos brutos a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, sean o excedan el equivalente a tres mil salarios mínimos.
- Mayor flexibilidad en la regulación de los derechos patrimoniales. Existe la posibilidad de pactar un mayor poder de voto en los estatutos sociales o de prohibir la negociación de acciones por un plazo de hasta 10 años.
- Mayor facilidad en la operación y administración. Los accionistas pueden renunciar a su derecho a ser convocados a una reunión de socios o reunirse por fuera del domicilio social. La SAS no estará obligada a tener junta directiva, salvo previsión estatutaria en contrario. Si no se estipula la creación de una junta directiva, la totalidad de las funciones de administración y representación legal le corresponderán al representante legal designado por la asamblea.
- El trámite de liquidación es más ágil. No se requiere adelantar el trámite de aprobación de inventario ante la Superintendencia de Sociedades.

9. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Imagen 10: Organigrama



Fuente: Elaboración Propia.

El organigrama seleccionado responde a las necesidades de la empresa, en cuanto a requerimiento de personal para el alquiler de maquinaria agrícola en el departamento de Arauca definido en el estudio técnico. Se tuvo en cuenta la teoría de los sistemas de Ludwig von Bertalanffy, Robert Katz, Franz Rosenzweig. *“La mejor forma de organización es la que coordina armónicamente los diferentes subsistemas que definen el sistema organizacional”*.

La teoría general de sistemas afirma que las propiedades de los sistemas no pueden separar sus elementos, ya que la comprensión de un sistema se da sólo cuando se estudian globalmente, involucrando todas las interdependencias de sus partes.

Este modelo ayudara a que los empleados se comporten éticamente, ya que tengan una comunicación directa de cada una de las áreas a sus supervisores y estos estarán pendientes del trabajo de individual y que se cumpla con los estándares de calidad propuestos por la organización, resaltando el compromiso que se tendrán con la empresa y los valores corporativos establecidos, entre estos la honradez y responsabilidad tanto personalmente, con su equipo de trabajo y con los clientes, el gerente estará pendiente del trabajo realizado por cada colaborador mediante controles mensuales, resaltando el beneficio que se obtiene en el logro de los objetivos con la comunicación efectiva entre ellos y la cooperación, lo cual ayudara a que el desempeño de sus funciones sea eficaz y optimiza sus habilidades, despertando su espíritu creativo y de liderazgo ofreciendo así un mejor servicio a sus clientes.

Una de las funciones más exigentes tanto para el administrador, como para el Operador y el técnico en evaluación, mantenimiento y reparación de maquinaria agrícola, es la de controlar y registrar en planillas debidamente elaboradas, diligenciadas y archivadas todas las operaciones que se realicen con las maquinas, equipos e implementos utilizados en la producción agropecuaria.

Los registros se constituyen en el reflejo de la buena marcha de cualquier agroindustria. El propósito de los registros es muy amplio, permiten ejercer una administración óptima, desde los puntos de vista; comercial, operacional y mantenimiento.

El correcto manejo de estos tres elementos de administración, permitirían al operador influir sobre las ganancias o utilidades que se pueden obtener de la maquinaria e implementos agrícolas entregados en administración.

Dentro de cualquier explotación agropecuaria debe existir un perfecto control en el uso de la maquinaria agrícola, teniendo el criterio básico de ser operada o accionada correctamente para obtener el máximo rendimiento económico.

9.1. MANUAL DE FUNCIONES

Tabla 7: Manual de funciones de dos socios accionistas

NOMBRE DEL CARGO: Socios Accionistas
NUMERO DE SOCIOS: 2
OBJETIVO: Tomar decisiones en materia de inversión para el crecimiento de la empresa
FUNCIONES:
Procurar que las normas de la empresas y funciones se estén desarrollando debidamente con lo estipulan las políticas de la misma.
Saber tomar la decisión más idónea en el momento que se esté cometiendo algún tipo de fallas dentro de la empresa

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 8: Manual De Funciones Gerente

NOMBRE DEL CARGO: GERENTE (área administrativa)
JEFE INMEDIATO: asamblea de socios
NUMERO DE PERSONAS EN EL CARGO: 20
OBJETIVO: Mantener un control y supervisión de la empresa
FUNCIONES:
- Asumir el control sobre el personal al servicio -Planifica, organizar, controlar y orientar las distintas áreas de trabajo -Supervisar la gestión del presupuesto -Entregar informes mensuales -Disposición a nuevas tareas asignadas
PERFIL DEL CARGO: será el encargado de dirigir, coordinar y supervisar que todas las actividades de la empresa se cumplan para ello debe hacer un seguimiento y control de todas y cada una de las aéreas que pertenecen a la empresa.
Profesional en administración de empresas y a fines con experiencia mínima de dos años

Fuente: Elaboración Propia.

A. Área Administrativa.

Esta área está encargada de gestionar, organizar, planificar, atender y realizar tareas administrativas, de soporte y apoya a la organización.

Tabla 9: Manual de funciones contador.

NOMBRE DEL CARGO: CONTADOR (área administrativa)
JEFE INMEDIATO: Gerente
NUMERO DE PERSONAS EN EL CARGO: 0
OBJETIVO: asesoría contable de la empresa
FUNCIONES:
1. Establecer los procedimientos para la gestión de la información financiera por medio de los registros contables
2. Cumplir con los requerimientos de información para la toma de decisiones por parte de la Dirección general, tales como estados financieros y auxiliares de ciertas cuentas.
3. Cumplir con las obligaciones fiscales.
4. Contribuir con las demás áreas departamentales de una empresa para proporcionar la información necesaria para una mejor toma de decisiones.
5. Administrar de forma adecuada los recursos financieros de la empresa por medio de conocimientos técnicos profesionales como la inversión, el análisis de riesgo y el financiamiento.
PERFIL DEL CARGO: Profesional Contador titulado, con experiencia de dos años en trabajo

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 10: Manual De Funciones Abogado.

NOMBRE DEL CARGO: ABOGADO (área administrativa)
JEFE INMEDIATO: Gerente
NUMERO DE PERSONAS EN EL CARGO: 0
OBJETIVO: asesoría jurídica de la empresa
FUNCIONES:
- Asesora en la constitución, gestión y disolución de cualquier tipo de sociedad mercantil o civil.
- Defiende los intereses de nuestra empresa en todo tipo de procedimientos judiciales.
- Estudia y resuelve los problemas legales relacionados con la empresa, sus contratos, convenios y normas legales.
- Emite informes jurídicos sobre las distintas áreas de la empresa.
- Redacta contratos.
- Asesora a nuestra empresa en materia fiscal, preparando todo tipo de declaraciones y Obligaciones fiscales y tributarias.
- Asesora en torno a la gestión de derechos en materia de propiedad intelectual e industrial.
- Interviene en todo tipo de negociaciones laborales.
- Asesora en materia de derecho empresarial.
El asesor jurídico en la empresa basa su trabajo en torno a tres procesos; planificación, control y asesoramiento y defensa.
PERFIL DEL CARGO: Profesional en Derecho titulado, con experiencia mínima de dos años en trabajo

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 11: Manual De Funciones Secretaria.

NOMBRE DEL CARGO: SECRETARIA (área administrativa)
JEFE INMEDIATO: Gerente
NUMERO DE PERSONAS EN EL CARGO: 0
OBJETIVO: SECRETARIA GENERAL
FUNCIONES:
1- Gestión de agenda
Es responsabilidad de la secretaria mantener al día la agenda de la persona para la cual trabaja. Allí debe reflejar todos sus compromisos laborales y, en ocasiones, personales.
2- Atención al público
Responder llamadas y registrar el motivo de las mismas, recibir a los visitantes en la oficina. Por esto es importante que la secretaria mantenga una imagen acorde con la imagen corporativa del lugar de trabajo.
3- Gestión de documentos
Gestiona la correspondencia de su jefe, leer, responder y archivar la mayoría de las cartas, notificaciones, memorandos y correos electrónicos de la empresa.
Manejo de aplicaciones de <i>software</i> , manejo de la base de datos de contactos de su jefe y archiva la correspondencia escrita, así como las actas de asamblea y otros documentos de interés dentro de la oficina, toma nota de los asuntos tratados en reuniones importantes, elaboración de actas.
4- Manejo de información sensible (interna y externa)
Control de los documentos legales que pueden ser requeridos por instancias gubernamentales en cualquier momento.
Tiene acceso a información del entorno o de cualquiera de los actores relacionados con la empresa. Esta información debe ser gestionada de forma discreta, eficiente y oportuna.
5- Organización de la oficina
Debe operar y mantener en operación los equipos y el mobiliario de la oficina: teléfonos, fotocopadoras, impresoras, proyectores, muebles, archivadores, entre otros.
Es quien lleva el control del inventario de insumos y equipos de oficina. También mantiene en orden los sistemas de archivos físicos y electrónicos, de tal modo de que la información esté fácilmente disponible para cuando se requiera.
La secretaria debe tener su espacio de trabajo limpio y organizado
6- Elaboración de presentaciones
Realizar las presentaciones requeridas, deberá estar atenta de que sea una presentación libre de errores ortográficos y que vaya acorde con la identidad gráfica de la empresa.
7- Vigilancia administrativa
La secretaria estar pendiente de que se cumplan las políticas y los procedimientos necesarios para cuidar los bienes de la empresa o institución en la que se desempeña.
PERFIL DEL CARGO: técnico/tecnólogo, con experiencia mínima de 12 meses en trabajo

Fuente: Elaboración Propia.

B. Área operativa.

Consiste en planear, coordinar, organizar, ejecutar y evaluar todas las operaciones que tienen que ver con el mantenimiento de las maquinas, equipos y herramientas que se adquirieron para que se cumplan con una labor especifica en una determinada explotación agropecuaria.

Tabla 12: Manual de funciones operadores.

NOMBRE DEL CARGO: operadores (área operativa)
JEFE INMEDIATO: coordinador operativo
NUMERO DE PERSONAS EN EL CARGO: 0
OBJETIVO: Se encarga de la operación de la maquinaria
FUNCIONES:
- Recepcionar la maquinaria que se le asigne, según inventario y firmar en señal de conformidad.
- Revisar diariamente el estado de su máquina según lo indicado en el manual de mantenimiento correspondiente y de acuerdo a lo establecido en la cartilla para el operador.
- Mantener el record de mantenimiento, registrando diariamente los hodómetro, kilometraje y ocurrencias diarias de la unidad a su cargo anotando en la Bitácora.
- Verificar la cantidad de combustible y lubricantes suministrado a su unidad, firmando obligatoriamente las boletas de abastecimiento.
- Usar correctamente la unidad asignada, brindando la atención adecuada a cada usuario en la prestación del servicio con la maquinaria, firmando el Parte de Trabajo en conformidad con los trabajos ejecutados.
- Está prohibido de efectuar trabajos no autorizados con la maquinaria a su cargo.
- Está prohibido conducir la máquina en estado de ebriedad, transportar cualquier persona ajena a la institución o que no estén autorizadas, asimismo, no debe permitir que terceras personas utilicen y/o maniobren la máquina.
- Informar y solicitar al Coordinador de Operaciones y mantenimiento la atención de cualquier falla ocurrida en la máquina a su cargo.
- Firmar en señal de conformidad los formatos de mantenimiento y/o reparación realizados en la máquina a su cargo.
- Mantener ordenada y limpia la máquina y accesorios asignada, conservando la buena presencia, realizando los servicios diarios de engrase, ajuste de pernos y eliminación de impurezas en el sistema de rodamiento.
- Cuidar y mantener las herramientas y accesorios asignados a la máquina y equipos. Cualquier pérdida o extravío por negligencia será asumida por su persona.
- Apoyar al técnico mecánico en las tareas de mantenimiento y/o reparación de la máquina asignada.
- Informar al Coordinador operativo y mantenimiento, la ejecución de sus actividades en el cumplimiento de sus funciones.
- Otras labores que se le asigne el jefe inmediato superior.
PERFIL DEL CARGO personal con experiencia certificada como operario de maquinaria agrícola certificado, con experiencia de 2 años, requisito tener licencia de conducción de categoría quinta –C2.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 13: Manual de funciones asistentes técnicos.

NOMBRE DEL CARGO: asistentes técnicos (área operativa)
JEFE INMEDIATO: coordinador logístico
NUMERO DE PERSONAS EN EL CARGO: 0
OBJETIVO: Se encarga de la asistencia técnica
FUNCIONES:
- Participar en las reuniones programadas con los productores y las que se le citen.
- Emitir informes y entregar los soportes de trabajo mensualmente.
- Aportar al productor su conocimiento teórico-práctico acerca del cultivo y los requerimientos propios de acuerdo a las necesidades del mismo.

- Realizar las visitas requeridas por parte del productor.
PERFIL DEL CARGO técnico/tecnólogo/profesional agropecuario y/o agrícola con experiencia mínima de dos años en asistencia técnica

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 14: Manual de funciones mecánicos.

NOMBRE DEL CARGO: mecánicos (área operativa)
JEFE INMEDIATO: coordinador operativo
NUMERO DE PERSONAS EN EL CARGO: 0
OBJETIVO: Se encarga del mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria
FUNCIONES:
- Planificar el reflotamiento de la máquina y equipos.
- Elaborar un programa de mantenimiento preventivo de la maquinaria.
- Mantener operativa la maquinaria e implementos del Frente de Trabajo.
- Efectuar el requerimiento de insumos, repuestos y herramientas, en coordinación con el mecánico respectivo.
- Llevar un control del mantenimiento efectuado a cada maquinaria.
- Hacer cumplir el correcto llenado de los formatos de mantenimiento.
- Controlar que en cada máquina cuando ingresa o sale del frente de trabajo se le efectúe el inventario y evaluación respectiva, para su registro y control.
- Consolidar mensualmente el mantenimiento preventivo realizado a la maquinaria.
- Coordinar e informar al Coordinador de la Maquinaria la ejecución de sus actividades en el cumplimiento de sus funciones.
- Otras labores que le asigne el jefe inmediato superior
PERFIL DEL CARGO: Técnico/tecnólogo/mecánico con experiencia mínima de dos años en mantenimientos y reparaciones de tractores, maquinaria e implementos agrícolas, vehículos en general.

Fuente: Elaboración Propia.

10.DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

10.1. Misión

Prestar el servicio de alquiler de maquinaria agrícola en el departamento de Arauca brindando calidad y eficiencia a los productores agropecuarios para contribuir así el desarrollo económico del sector agropecuario.

10.2. Visión

SERVIAGRO E&M MAQUINARIA AGRÍCOLA S.A.S se posicione en el año 2025 como la empresa líder en la prestación de servicios de alquiler de maquinaria agrícola a nivel regional

10.3. Valores corporativos

A. Integridad y Honestidad

Establecer relaciones comerciales con nuestros clientes a través de productos de calidad que cumplan con las necesidades requeridas para su producción.

B. Responsabilidad y Cumplimiento

Poseer un proceso de producción basado en programación y orden lo que le permite garantizar el cumplimiento a los acuerdos pactados, optimizar los recursos y cultivar la confianza de los clientes.

C. Oportunidad y Eficiencia

Producir y comercializar productos con calidad, eficacia y responsabilidad, estando siempre prestos a las necesidades del cliente.

D. Respaldo y Competitividad

Ofrecer a los clientes, productos de excelente calidad, bajos precios y con un alto valor agregado

10.4. Identificación de Competencias de la Empresa

Competencias Organizacionales:

A. Trabajo en Equipo

Todo directivo o colaborador de la empresa debe de tener la capacidad de trabajar en equipo, con lo cual se busca la cooperación y comunicación de todo el personal, sin importar el área a la que pertenezca.

B. Orientación al Logro

Todo directivo o colaborador de la empresa debe tener la habilidad de ejecutar acciones y tomar decisiones oportunas que vayan en concordancia con el logro de los resultados que se esperan obtener, haciendo uso eficaz de los recursos.

C. Servicio al Cliente

Todo directivo o colaborador de la empresa debe tener la capacidad de identificar las necesidades de los clientes y de suplirlas con la calidad en la elaboración de los productos.

11. ANÁLISIS DOFA

Tabla 15: Análisis DOFA Interno.

ANÁLISIS INTERNO	
DEBILIDADES	FORTALEZAS
Baja capacidad de adquisición de combustibles e insumos.	Amplio conocimiento administrativo en la operación de la maquinaria
La falta de una infraestructura completamente adecuada para resguardar la maquinaria y herramientas	Buena calidad de los servicios ofertados por la empresa.
Personal operativo poco capacitado en el área mecánica.	Contamos con el personal técnico y profesional capacitado para la asistencia técnica.
Poco capital de inversión en la compra de equipos	Ser una de las empresas con esta especialidad.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 16: Análisis DOFA Externo.

ANÁLISIS EXTERNO	
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
Poca importancia del gobierno nacional hacia el campo, con un muy bajo presupuesto de inversión.	Riqueza y disposición en recursos naturales y fuentes hídricas indispensables para la producción agrícola y animal.
Presencia de grupos al margen de la ley Conflicto armado	La alta demanda que requiere el departamento en nuestros servicios.
Mal estado de las vías para el ingreso y salida de maquinaria de nuestras fincas.	Maquinaria de alta calidad.
Falta de tecnificación o de adopción de nuevas tecnologías	Poca disposición de maquinaria agrícola para suplir con las necesidades de los clientes.

Fuente: Elaboración Propia.

11.1. ESTRATEGIAS DE MATRIZ DE ANÁLISIS.

Tabla 17: Estrategias de matriz de análisis.

ESTRATEGIAS-FO	ESTRATEGIAS-DO
1. El departamento de Arauca cuenta con una cultura agropecuaria propia, cuenta con tierras aptas para la producción agropecuaria y con un gran potencial de recursos naturales siendo atractivo para la inversión pública y privada, proporcionando a pequeños y medianos productores facilidades de acceder a créditos, con el fin de invertir en la tecnificación de sus terrenos y así mejorar la calidad de vida de los productores y también poder brindar un producto de calidad.(F1,F2,F3,F4,O1,O2,O5)	1. aprovechar la poca inversión pública y privada para capacitar y tecnificar nuestros cultivos obteniendo más productividad y rentabilidad. (O1,O2,O3,O4,D3,D4)
2. Aprovechar el conocimiento administrativo sobre la operación de la maquinaria y la experiencia de los profesionales de campo para extender ese conocimiento a todas las personas involucradas y capacitar a productores y operarios en el uso y mantenimiento de maquinaria agrícola con el fin de aumentar nuestros productos agropecuarios y cubrir nuevos mercados. (F3,F5,O3,O4)	2. acceder a créditos que ofrece el estado para la compra de insumos e implementos agrícolas aptos para la incorporación a nuestros cultivos.(O5,O3,O2,D1,D5)
ESTRATEGIAS-FA	ESTRATEGIAS-DA
1. la adopción e incorporación de tecnología a nuestros cultivos para mejorar la productividad y calidad de esta formas ser más competitivos y rentables. (A2,A1,F1,F2,F3,F4)	1. con una mayor inversión por parte del gobierno nacional y empresas privados genera mejor calidad de vida rural, mejoramiento de vías primarias ,secundarios y terciarias ,de esta manera reduce el costa del trasporte de insumos y equipos adoptando tecnología que pueda mejorar nuestra competitividad en el campo.(A1,A3,A4,D1,D2,D3,D5)
2. Debido al conflicto armado, al mal estado de las vías y a la poca inversión del gobierno nacional al sector agrario el departamento de Arauca debe buscar estrategias para aumentar la producción y calidad, teniendo como fuerte la tenencia de aptas para las actividades agropecuarias. (F1,F2,F3,F4,A1,A4,A5)	

Fuente: Elaboración Propia.

12. ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD

Debilidad Mayor = 1
Debilidad Menor = 2
Fortaleza Menor = 3
Fortaleza Mayor = 4

12.1. Análisis de las Fuerzas Internas IFI.

Tabla 18: Análisis de las fuerzas internas.

No.	FORTALEZAS	PONDERADO	EVALUACIÓN	CALIF.PONDERADA
1	el amplio conocimiento administrativo en la operación de la maquinaria	15	4	0,6
2	Buena calidad de los servicios ofertados por la empresa.	10	4	0,5
3	contamos con el personal capacitado para la asistencia técnica	10	4	0,24
4	Ser una de las empresas con esta especialidad.	10	3	0,4
5	Facilidad para acceder a la maquinaria.	13	4	0,5
	SUBTOTAL FUERZAS	58		2,24

No.	DEBILIDADES	PONDERADO	EVALUACIÓN	CALIF.PONDERADA
1	Baja capacidad de adquisición de combustibles e insumos.	10	1	0,1
2	La falta de una infraestructura completamente adecuada para resguardar la maquinaria y herramientas.	8	2	0,1
3	Personal poco capacitado en el área mecánica.	7	2	0,12
4	Poco capital de inversión en la compra de equipos	8	1	0,14
5	Dificulta para adquirir repuestos de la maquinaria.	9	1	0,1
	SUBTOTAL DEBILIDADES	42		0,56

TOTAL	100	2,8
--------------	------------	------------

Fuente: Elaboración Propia.

12.2. Análisis de las Fuerzas Externas EFE.

Amenaza Mayor = 1
Amenaza Menor = 2
Oportunidad Menor = 3
Oportunidad Mayor = 4

Tabla 19: Análisis de las fuerzas externas.

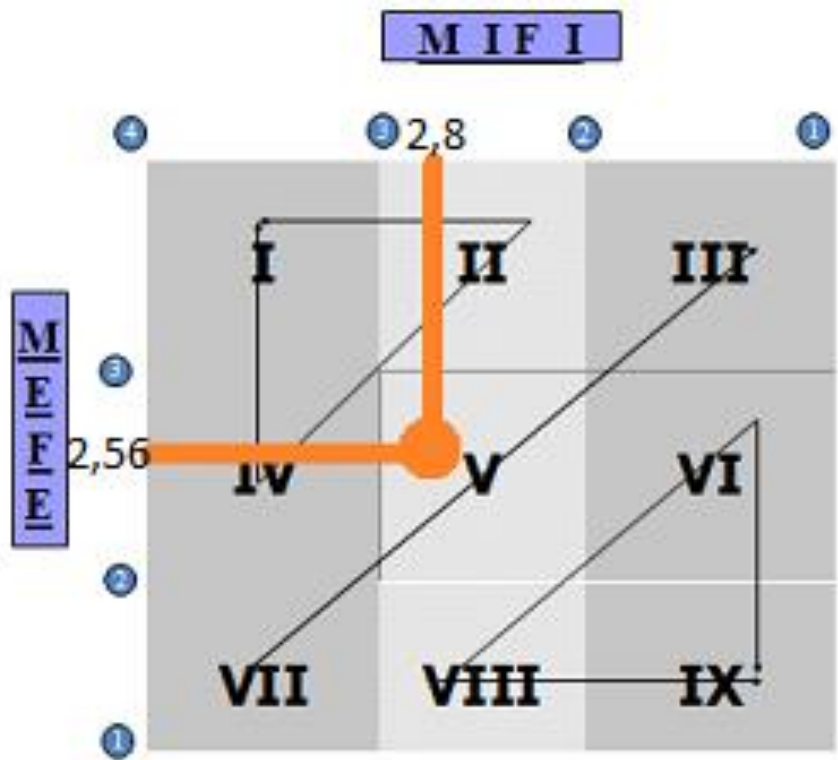
No.	OPORTUNIDADES	PONDERADO	EVALUACIÓN	CALIF.PONDERADA
1	Terrenos aptos para la producción agrícola y pecuaria.	8	3	0,24
2	Poca disposición de maquinaria agrícola para suplir con las necesidades de los clientes.	15	4	0,6
3	La alta demanda que requiere el departamento en nuestros servicios.	10	3	0,3
4	Maquinaria de alta calidad.	8	3	0,24
5	Riqueza y disposición en recursos naturales y fuentes hídricas indispensables para la producción agrícola y animal.	15	4	0,6
SUBTOTAL FUERZAS		56		1,98

No.	AMENAZAS	PONDERADO	EVALUACIÓN	CALIF.PONDERADA
1	Poca importancia del gobierno nacional hacia el campo, con un muy bajo presupuesto de inversión.	12	1	0,12
2	Presencia de grupos al margen de la ley Conflicto armado	8	1	0,08
3	Mal estado de las vías para el ingreso y salida de maquinaria de nuestras fincas.	6	2	0,12
4	Falta de tecnificación o de adopción de nuevas tecnologías.	8	2	0,16
5	Productores migren a cultivar en otros departamentos.	10	1	0,1
SUBTOTAL DEBILIDADES		44		0,58

TOTAL	100	2,56
--------------	------------	-------------

Fuente: Elaboración Propia.

Imagen 11: Matriz de evaluación de factores internos y externos.



MIFI	2,8
MEFE	2,56

Fuente: Elaboración Propia.

De acuerdo a la matriz de evaluación de factores internos y externos da como resultado que la empresa SERVIAGRO EM MAQUINARIA AGRICOLA SAS está ubicada en el cuadrante V es decir en posición de resistencia como estrategia debemos realizar una penetración de mercado Buscando una mayor participación e interacción con los diferentes gremios agropecuarios que faciliten el acercamiento a nuevos clientes.

13. MERCADO OBJETIVO Y CLIENTES POTENCIALES

El departamento de Arauca cuenta con dos importantes tipos de suelos que son: las sabanas inundables donde se encuentran los municipios: Arauca, Cravo Norte y Puerto Rondon siendo el arroz junto a la ganadería las cadenas productivas de más relevancia para el sector. Y el piedemonte araucano donde se encuentran los municipios de: Arauquita, Saravena, Fortul y Tame donde se concentra importantes cadenas productivas como: cacao-chocolate, plátano, arroz y la ganadería (carne-lácteos). No obstante, existen otras actividades tanto agrícolas como pecuarias que representan una importante fuente de ingresos para las familias campesinas como son el cultivo de maíz, yuca y cítricos, así como la explotación de especies menores como cerdos, aves y peces.

Por lo anteriormente mencionado, La maquinaria será utilizada de acuerdo al tipo de cultivo y condiciones del suelo, en este sentido los clientes potenciales son todas aquellas fincas, asociaciones y empresas del sector agropecuario, las cuales necesitan tecnificar sus terrenos para hacer que su actividad sea más fácil y sobre todo productiva.

14. IMAGEN CORPORATIVA

14.1. Nombre

La empresa SERVIAGRO E&M., tiene el siguiente significado: la palabra "SERVIAGRO" hace referencia a SERVICIO AGROPECUARIO y "E&M." son las siglas de sus propietarios.

14.2. Logotipo

Para que la empresa sea identificada con facilidad va a disponer de su propio logotipo. Este es un elemento muy importante para la empresa, ya que es una forma de identificarse y supone una base esencial para la imagen de la empresa.

El logotipo de SERVIAGRO E&M va a contener un tractor y las iniciales de los socios de la empresa, así se identificará como una empresa dedicada al sector agropecuario. El color verde del logo transmite naturaleza, la cual se relaciona directamente con el campo y el café el color del suelo.

Imagen 12: Logotipo de SERVIAGRO E&M



Fuente: Elaboración propia

14.3. Lema

Con el lema de la empresa lo que se pretende es acentuar la calidad de los productos a unos precios muy competentes: "*De la mano con el campo*". Al incluir en el lema la palabra "mano" se pretende demostrar que al utilizar maquinarias y servicio de calidad la tierra no se afectara y generara mejores cultivos; y sobre todo queda claro que es una empresa que tiene servicios de calidad.

15. ESTUDIO FINANCIERO

15.1. Portafolio de servicios y costos unitarios

De acuerdo con la disponibilidad de maquinaria e implementos se puede ofrecer los siguientes servicios a los productores, ganaderos, empresarios agrícolas y pecuarios de los municipios del departamento de Arauca de acuerdo con los objetivos iniciales del proyecto.

- 1. Preparación de Terreno para Pasto**
- 2. Preparación de Terreno para Arroz**
- 3. Preparación de Terreno para Maíz**
- 4. Preparación de Terreno para Plátano**
- 5. Preparación de Terreno para Ensilaje**

El trabajo requerido será evaluado por el asistente técnico para dar viabilidad y se prestara un servicio todo costo incluye transporte combustible y operador, la alimentación del operador y la estadía en caso de ser requerida por el productor será responsabilidad del mismo.

15.2. Costos Y Tarifas De Servicios:

En esta sección se detallaran los costos y las tarifas estimadas para cada uno de los servicios de acuerdo con la ficha técnica de cada una de las maquinas disponibles para el trabajo.

Añadiendo al costo total de una máquina el recargo por riesgo y administración se obtiene la tarifa de alquiler de la máquina por unidad de trabajo.

TARIFA HORA= COSTO FIJO HORA + COSTOS VARIABLES HORA + % RECARGO

15.3. Costos Y Tarifa De Operación:

Se denomina costo operativo en maquinaria al valor de un determinado servicio de la máquina, considerándola en forma aislada del proceso productivo general de la empresa (Cardona, 2004, p.38).

Con el cálculo de los costos de las máquinas e implementos obtenemos a la vez el costo por hora. Se adiciona las cifras de tiempo requerido por unidad de trabajo (Ha, litros, Kg. fardos, etc.) y la remuneración por hora para el operador (s) podemos calcular el costo de operación.

El costo de operación se calcula tanto por hora como también por unidad de trabajo.

15.4. Costo de Operación por unidad de Trabajo:

Costo de Operación sin tracción = Costo total de la máquina por hora + Costo para el operador (por hora) x Tiempo requerido por unidad de trabajo.

Costo de Operación con tracción = Costo total de la máquina (por hora) + Costo total de la tracción (hora) + Costo para el operador (hora) x Tiempo requerido por unidad de trabajo.

15.5. Descripción Del Cálculo De Los Costos Y Tarifas

En una primera parte se exponen los principales conceptos de las variables utilizadas para luego definir cada uno de los componentes de los costos fijos y variables que se identificaron en la operación y administración de la maquinaria y los implementos que se requieran para realizar cada uno de los servicios estipulados en el portafolio de servicios.

Tipo de Maquinaria: Tractor Agrícola

A continuación se hace una breve explicación de las casillas del cuadro de cálculo utilizado para la identificación y determinación de los costos de operación tanto fijos como variables y las tarifas estimadas para el alquiler de cada una de las máquinas disponibles.

✓ Sueldo de operadores y ayudantes:

Tomando en cuenta el sueldo básico, con hora extra, vacaciones, primas, salud, pensión y riesgos.

✓ **Administración:**

Para tomar en cuenta los costos de administración de cualquier movimiento de maquinaria, se aplica entre un 2% y 5% del valor del equipo. Entre más grande el equipo, menos porcentaje se aplica. De tal manera se toma en cuenta los costos de organización, planificación, facturación, oficina etc., más los costos de transporte, supervisión, mantenimiento etc...

✓ **Precio de combustible:**

Esta variable corresponde al precio de combustible en \$ / litro y/o galones

✓ **Riesgo y ganancia:**

Aquí se aplica el porcentaje de la ganancia deseada al costo de la labor. Debe tenerse presente que el factor limitante es el precio del servicio aceptado por la clientela. Por el alto riesgo en el agro (tiempo, clima), no debería estar debajo de unos 15%. Si el resultado entonces del precio de servicio está aceptado por el cliente, se puede ofrecer el servicio.

✓ **Intensidad de mantenimiento:**

Esta variable responde a la siguiente pregunta, Cada cuantas horas de operación, el equipo requiere una hora de mantenimiento? Ejemplo: Si una sembradora requiere mantenimiento cada 8 horas se calcula de la siguiente manera: $100\% / 8 = 12,5\%$. Si un tractor necesita chequeo cada 10 horas de operación; entonces: $100\% / 10 = 10\%$.

✓ **Factor de reparación:**

Se supone que la vida útil de un equipo está alcanzada, cuando se haya invertido en su mantenimiento y reparación lo equivalente del valor de adquisición (A). El cálculo entonces es: **A (valor de adquisición) x F (factor de reparación)**. Para saber el costo por hora se divide entre la **vida útil según trabajo (n)**. Entonces: **$A \times F / n = \text{costo de reparación / hora}$** . El factor de reparación. Puede variar, dado por la forma de operación del equipo. En una granja particular se explota el equipo con cuidado (0.8), mientras en una empresa de servicio la explotación es más rígida (1.5). Además influye si el equipo es técnicamente sencillo, con bajo costo de reparación, ó lo contrario.

✓ **Vida útil según tiempo:**

Depende de la particularidad del equipo, y la forma de su explotación. (Intensiva ó extensiva). La regla general en Colombia para el caso de la maquinaria es de 10 años de vida útil o su equivalente en meses, días y horas.

✓ **Vida útil según trabajo:**

Por ejemplo se supone que la vida útil de un tractor es de 10 años (N) ó de 10.000 Moto horas (n). Si el tractor trabaja más que 1.000 MH anuales alcanza su vida útil antes de los 10 años. Entonces la depreciación debe de calcularse a través de la vida útil según trabajo. (Vea también utilización anual).

✓ **Consumo de combustible:**

Se calcula que la explotación máxima de un equipo agrícola (tractor, cosechadora etc...) accionado por propio motor, no supera un 60% de su potencia nominal (dado por tiempo muerto en vueltas, cabeceras etc.) Por lo tanto se multiplica el consumo específico del motor a máxima potencia por el porcentaje según la característica de la labor.

De tal forma que se multiplica siempre por 0,6. En caso de motores estacionarios, cuales trabajan largas horas a potencia casi nominal (bombas, generadores eléctricos etc.) se debe aumentar el porcentaje de explotación. El método más seguro es medir el consumo por moto hora en la práctica de cada labor.

✓ **Consumo de lubricante/moto hora:**

Se aplica la siguiente fórmula: Potencia del motor (HP) x 0,003. El resultado sale en litros/moto hora

✓ **Precio lubricante:**

Aquí se agrega el precio de lubricante utilizado en el equipo motorizado. Es conveniente convertir la medida en litro y calcular el precio en \$/litro entonces.

✓ **Costos fijos**

A continuación se describen las variables que conforman los costos fijos en la determinación de los costos de operación de cada máquina.

✓ **Gastos de Administración:**

Simplemente multiplica el valor de adquisición de la maquina con el porcentaje arriba determinado. Esta variable es validada con el valor de los gastos de administración estimados para una operación racional del proyecto.

✓ **Total costos fijos/año:**

Es la suma de las casillas: **Depreciación + pérdida de interés + alquiler de garaje + gastos de administración**. El resultado refleja los costos fijos que provoca el equipo estando en la empresa, independiente si es utilizado ó no.

✓ **Costo de mantenimiento:**

Aquí se calcula el costo de personal necesario para efectuar el mantenimiento rutinario según la característica del equipo. Estos trabajos son por ejemplo engrase, limpieza de filtros, ajustes, limpieza de radiadores etc. Para calcular estos costos se multiplica la intensidad de mantenimiento por el costo del personal/hora.

El resultado es el costo por unidad.

✓ **Costo de operación/unidad:**

Aquí se calcula el costo de operación por unidad en cuando al personal necesario para el trabajo.

✓ **Costo combustible/unidad:**

Se multiplica el precio de combustible con el consumo por unidad. El consumo por unidad no siempre es igual al consumo por moto hora.

✓ **Consumo lubricante/unidad:**

Se divide el consumo de lubricante/moto hora entre las unidades trabajadas por moto hora luego se multiplica con el precio por litro.

✓ **Costos variables/unidad:**

Suma desde el punto No. 7 al punto No.11 en la tabla de cálculo de costo unitario

✓ **Total Costos:**

Los costos totales estarán constituidos el costos/unidad: Suma de los componentes de costos fijos y variables.

✓ **Riesgo y Ganancia:**

Aquí se multiplica los costos con el porcentaje de riesgo y ganancia planificado proyectado que para nuestro caso esta del 15%

✓ **Determinación de costos unitarios y las tarifas del servicio:**

A continuación se presenta el cálculo de la tarifa hora para cada una de las maquinas e implementos agrícolas adquiridas.

A. TRACTOR

Tabla 20: Cálculo costos hora tractor.

Cálculo de Costos Unitarios Tractor MF			
Tipo de Maquinaria	Tractor MF291 ST/DT, 107 HP, 4 x 4		
Costo mano de obra:(\$ / Hora)	6.016	Factor de Reparación:(F) (0.8 - 1.5)	1
Valor de adquisición (\$):(A) (actualizado)	105.480.000	Vida útil según tiempo:(N) (años)	10
Valor restante (\$): (R) (reventa)	21.096.000	Vida útil según trabajo: (n) (unidades)	15000
Unidad: (hora, manzana, mh etc.)	MH	Interés anual:(i)	0%
Rendimiento por Mh:	1	Utilización anual: (j) (unidades)	1500
Personal requerido por unidad: (personas)	1	Consumo Comb./unidad: (lts/unidad)	13,5
Porcentaje de Administración:	2%	Consumo de Lubric./Mh: (litro)	0,321
Precio Combustible (\$)/lts:	1266,7	Precio Lubricante (\$)/ litro:	13000
Riesgo y Ganancia planificada: (%)	15%	Porcentaje(A) para alquiler de garaje:	0,50%
Intensidad de manten.:(Cada cuantas horas?)	10%	Potencia del Motor: (HP)	107
I. Costos fijos:			
1. Depreciación: (A - R / N)		\$8.438.400,00	Consumo lubricante:
2. Pérdida de interés: ([A+R : 2] x [I : 100])		\$ -	0.003 x Potencia Motor (HP)
3. Alquiler de garaje: (A x ?%)		\$527.400,00	
4. Gastos de administración (A x %)		\$2.109.600,00	Factor de Reparación:
5. Total costos fijos por año: (suma 1., 2., 3., 4.)		\$11.075.400,00	Entre 0.8 (Granjas) y 1.5
6. Costos fijos / unidad: (costos f.anuales / j)		\$7.383,60	(Empresas de servicio)
II. Costos variables / unidad:			
7. Reparación / Mantenimiento: (A x F / n)		\$7.032,00	Gastos de Administración:
8. Mantenimiento (personal): (Intens./mant. x costo/hora)		\$601,56	Entre 2% (Maquinaria grande), y
9. Operación: (costo/h. x pers.req./unidad)		\$6.015,63	5% (Maquinaria peq. Y mediana)
10. Costo Combustible/unidad: (cons. /Unidad x precio/gal.)		\$17.100,00	Intensidad de mantenimiento:
11. Consumo Lubricante/Mh: (cons.lubr.x precio/litro)		\$4.173,00	Cada cuantas horas de servicio,
12. Costos variables / unidad: (suma: 7., 8., 9., 10., 11.)		\$34.922,19	Se calcula 1hora de mant. (%)
III. Total costos:			
13. Total costos / unidad: (suma I + II)			\$42.305,79
IV. Riesgo y Ganancia			
14. Aplicar riesgo y ganancia: (13. x Porcentaje)			\$6.345,87
V. Precio de Servicio:			
15. Precio de servicio: (suma 13. + 14.)			\$48.651,66

Fuente: Elaboración propia

✓ **Costos de los servicios prestados por programa.**

Gracias a las estadísticas que se puedan establecer a través de los controles y registros se logra determinar el costo de los servicios de maquinaria agrícola en las diferentes cadenas productivas.

Con base en estas instrucciones se puede llevar un estricto control sobre la planeación, operación, mantenimiento y costos de las máquinas, equipos y herramientas que se están utilizando en la finca, lo cual permite, hacer un uso eficiente y óptimo, dando como resultado una productividad adecuada.

A continuación, se indican algunos de los aspectos más relevantes que se pueden obtener:

1. Se identifica cada uno de los cargos necesarios para el área de Administración para garantizar el buen funcionamiento y control de la maquinaria.
2. Se determina el consumo de combustibles, lubricantes y aceites que ocasionó una maquina en su labor diaria o por hora.
3. Se establecen los costos de mantenimiento.
4. Se deduce cuando es necesario reparar o cambiar una maquina o un equipo.
5. Se establece el costo de la mano de obra en labores de mantenimiento.
6. Control de combustibles lubricantes y servicios.
7. Con este registro se pretende llevar un estricto control tanto de los combustibles, como de los lubricantes y mantenimiento (cambios de filtros, líquido de frenos vulcanización y elevador hidráulico).

16. PRESUPUESTO.

Tabla 21: Presupuesto adquisición maquinaria.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN				
1	ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA AGRÍCOLA Y ACCESORIOS	UNI	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.1	TRACTOR MF 4275 CABINADO	UND	4	\$ 105.500.000	\$ 422.000.000
1.2	CAMIONETA 4X4 DOBLE CABINA	UND	1	\$ 60.000.000	\$ 60.000.000
1.5	CUCHILLA FRONTAL ACOPLADA AL TRACTOR	UND	4	\$ 20.000.000	\$ 80.000.000
1.6	REMOLQUE GRANELERO HIDRÁULICO	UND	2	\$ 42.000.000	\$ 84.000.000
1.7	RASTRA DESTERRONADORA	UND	3	\$ 25.000.000	\$ 75.000.000
1.9	REMOLQUE MULTIUSOS	UND	2	\$ 8.000.000	\$ 16.000.000
1.10	RASTRILLO PULIDOR	UND	2	\$ 18.500.000	\$ 37.000.000
1.14	SEMBRADORA Y ESPARCIDORA CON TOLVA	UND	1	\$ 10.200.000	\$ 10.200.000
VALOR TOTAL DE ADQUISICIÓN					\$ 784.200.000

Fuente: Elaboración propia

16.1. Gastos de personal.

Tabla 22: Gastos de personal.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	MES	VALOR TOTAL
1	GERENTE	1	\$2.500.000	12	\$30.000.000
2	CONTADOR	1	\$1.500.000	12	\$18.000.000
3	ABOGADO	1	\$1.500.000	12	\$18.000.000
4	SECRETARIA	1	\$840.000	12	\$10.080.000
5	ASISTENTE TÉCNICO	1	\$1.200.000	12	\$14.400.000
6	OPERADORES	4	\$3.840.000	11	\$42.240.000
7	MECÁNICO	1	\$1.200.000	12	\$14.400.000
TOTALES			\$12.580.000		\$147.120.000

Fuente: Elaboración propia

16.2. Gastos operativos

Tabla 23: Gastos operativos.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT	VALOR UNITARIO	MES	VALOR TOTAL
1	MANTENIMIENTO TRACTORES	4	\$3.400.000	11	\$37.400.000
2	LUBRICANTES	1	\$1.000.000	11	\$11.000.000
3	MANTENIMIENTO CAMIONETA	1	\$700.000	12	\$8.400.000
4	COMBUSTIBLE TRACTORES	1	\$4.864.000	11	\$53.504.000
5	COMBUSTIBLE CAMIONETA	1	\$1.000.000	12	\$12.000.000
VALORES TOTALES			\$10.964.000		\$122.304.000

Fuente: Elaboración propia

16.3. Gastos Generales.

Tabla 24: Gastos generales.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	MES	VALOR TOTAL
1	ARRIENDO OFICINA	1	\$500.000	12	\$6.000.000
2	AGUA,LUZ,INTERNET,	3	\$290.000	12	\$3.480.000
3	PAPELERÍA	1	\$300.000	12	\$3.600.000
VALORES TOTALES			\$1.090.000		\$13.080.000

Fuente: Elaboración propia

16.4. Gastos Administrativos.

Tabla 25: Gastos Administrativos.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	MES	VALOR TOTAL
1	IMPREVISTOS	1	\$2.000.000	12	\$24.000.000
2	PÓLIZAS	1	\$1.000.000	1	\$1.000.000
3	SEGURO	1	\$400.000	12	\$4.800.000
VALORES TOTALES			\$3.400.000		\$29.800.000

Fuente: Elaboración propia

16.5. Gastos de constitución y equipos de oficina.

Tabla 26: Gastos de constitución y equipos de oficina.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	MES	VALOR TOTAL
1	EQUIPOS DE OFICINA	1	\$ 1.300.000	1	\$ 1.300.000
2	ÚTILES	1	\$ 300.000	1	\$ 300.000
3	GASTOS DE CONSTITUCIÓN	1	\$ 1.000.000	1	\$ 1.000.000
VALORES TOTALES			\$ 2.600.000		\$ 2.600.000

Fuente: Elaboración propia

16.6. Totales

Tabla 27: Totales Gastos Y Costos.

TOTAL GASTOS Y COSTOS MENSUALES	TOTAL GASTOS Y COSTOS AÑO 1
\$ 30.634.000	\$ 314.904.000

Fuente: Elaboración propia

16.7. Proyección de ingresos anuales

Tabla 28: Proyección de ingresos anuales.

Actividad	N° horas de Tractor/día	N° de días tractor/mes	N° meses /año	N° de horas tractor/año	N° tractores requeridos	N° de horas tractores/año
PREPARACIÓN DE TERRENO	8	22	11	1936	4	7744

Fuente: Elaboración propia

16.8. Flujo de caja

Tabla 29: Flujo de caja.

FLUJO NETO DE CAJA				
AÑO	INV. INICIAL	INGRESOS	COSTOS TOTALES	FLUJO NETO
año 1	-784.200.000			-784.200.000
año 2		503.360.000	314.904.000	-595.744.000
año 3		528.528.000	312.304.000	-379.520.000
año 4		554.954.400	331.042.240	-155.607.840
año 5		582.702.120	352.903.520	74.190.760
año 6		611.837.226	377.887.840	308.140.146
año 7		642.429.087	405.995.200	544.574.033
año 8		674.550.542	437.225.600	781.898.975
año 9		708.278.069	471.579.040	1.018.598.004
año 10		743.691.972	509.055.520	1.253.234.456
TOTAL FLUJO NETO DE CAJA				2.065.564.534

Fuente: Elaboración propia

17. VALOR PRESENTE NETO Y TIR

A continuación se presenta la evaluación financiera del proyecto utilizando para ello dos de los indicadores más conocidos para evaluar la rentabilidad de un proyecto, como es el caso del valor presente neto y la Tasa Interna de Retorno, para lo cual se usa como insumo esencial el flujo neto de caja que genera el proyecto durante el horizonte de 10 años.

16.1 VALOR PRESENTE NETO

El Valor Presente Neto (VPN) es el método más conocido a la hora de evaluar proyectos de inversión a largo plazo. El Valor Presente Neto permite determinar si una inversión cumple con el objetivo básico financiero: MAXIMIZAR la inversión.

Este indicador evalúa las bondades financieras que un proyecto podría tener en un futuro. Indica la cantidad de riqueza que un proyecto genera a partir del estudio de variables como monto de la inversión inicial, tasa de descuento, periodos proyectados y flujos netos de efectivo.

VALOR PRESENTE NETO Y TIR			
AÑO	Flujo Neto Caja	Tasa Interés	VPN
1	-784.200.000	5%	-746.857.143
2	-595.744.000	5%	-711.292.517
3	-379.520.000	5%	-327.843.645
4	-155.607.840	5%	-128.018.955
5	74.190.760	5%	58.130.402
6	308.140.146	5%	229.938.921
7	544.574.033	5%	387.018.598
8	781.898.975	5%	529.220.003
9	1.018.598.004	5%	656.597.355
10	1.253.234.456	5%	769.377.242
	VPN		716.270.262
	TIR		11,90%

De acuerdo con los resultados obtenidos el valor presente del proyecto a una tasa de oportunidad del dinero del 5% efectiva anual es de \$1,367 millones, lo que significa que en 5 años la inversión será recuperada, teniendo en cuenta que la vida útil de la maquinaria son 10 años se puede calcular que a los 10 años puede realizar un ahorro para la compra de nueva maquinaria, esto indica que proyecto es viable financieramente y que agrega valor a la inversión inicial realizada.

16.2. TASA INTERNA DE RETORNO

La tasa interna de retorno - TIR -, es la tasa que iguala el valor presente neto a cero, también es conocida como la tasa de rentabilidad producto de la reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio y se expresa en porcentaje.

De acuerdo con los cálculos la tasa de interés que iguala el valor presente a cero en el proyecto es del 5% efectivo anual, lo que significa que la verdadera rentabilidad que genera el proyecto es del 11.9% efectivo anual, lo que quiere decir se obtendrá una rentabilidad mayor y se podrá obtener mayores resultados en la inversión.

La Tasa Interna de Retorno o TIR nos permite saber que si es viable invertir en el proyecto, considerando que esta inversión es de menor riesgo. La TIR nos permite medir la viabilidad del proyecto, determinando si es rentable la inversión y ejecución del proyecto.

18. ESTRATEGIAS

Dado que las estrategias conforman el plan general de acción que traza la empresa para buscar la consecución de sus objetivos frente a las condiciones externas del entorno, se requiere de estrategias que incentiven el uso del servicio y que tienda a la optimización del uso de la maquinaria mediante una adecuada administración comercial, operativa, de mantenimiento y control de variables claves en la reducción de costos, para ofrecer tarifas competitivas al mercado.

El éxito de la administración de la maquinaria estaría estrechamente relacionado con la planificación que se realice del mismo, la cual debe estar orientada a una mayor cobertura de los objetivos (mayores extensiones de hectáreas mecanizadas) y en consecuencia una reducción de los costos de administración y operación de la maquinaria e implementos agrícolas entregados de acuerdo con la figura jurídica seleccionada.

En consecuencia se propone una estrategia que confluya en la generación de valor al sector agropecuario del departamento de Arauca, donde la premisa esencial es la planificación de todas y cada una de las actividades a desarrollar por parte de la empresa operadora.

19.RECOMENDACIONES

Se necesita invertir en publicidad para posicionar el nombre de la empresa y que los productores sepan que hay otra opción para adquirir maquinaria Agrícola.

1. La empresa deberá en mediano a largo plazo certificarse para competir en los mercados nacionales e internacionales, donde podrá encontrarse alternativas de crecimiento económico.
2. Existen condiciones ideales para invertir, pero se considera que es un negocio de alto riesgo, por cuanto es sensible a hechos de fuerza mayor que pudieran contravenir (inundaciones, daños en las vías, paros, grupos al margen de la ley etc).
3. Es imprescindible establecer alianzas con los proveedores de los insumos, realizar o apoyar investigaciones que permitan liberar costos de los concentrados tradicionales.
4. El margen mayor generalmente es ganado por el comercializador por ello para salir de la línea de riesgo, el negocio deberá pensar en la distribución directa, por lo menos mientras libera los costos variables de los insumos costosos.
 - a. Trabajadores

El personal que se requiere para la creación de la empresa es:

- 1- Gerente
- 1- Contador
- 1- Abogado
- 1- Secretaria
- 1- Mecánicos
- 4- Operadores
- 1- Asistentes técnicos

Estos serán capacitados continuamente en la mejora de los procesos y la calidad de los productos para que los clientes estén satisfechos con el consumo de ellos, cumpliendo con las expectativas que se tengan.

También se implementarán todas las normas necesarias para el funcionamiento de la empresa respecto a los trabajadores, pagos de salud, pensión, parafiscales entre otros, destacando su desarrollo laboral y personal, inculcando el sentido de pertenencia por la empresa para un mejor rendimiento y cumplimiento de objetivos y metas propuestas.

20.CONCLUSIONES

Se diseña el plan de negocio que permite determinar la viabilidad de crear una empresa agropecuaria que brinda el servicio de alquiler de maquinaria agrícola con la especialidad de la asistencia técnica y/o extensión rural.

De acuerdo al estudio realizado en la zona se determinó que los clientes potenciales pertenecen a las cadenas productivas de mayor relevancia en nuestro departamento de Arauca como: el cacao, plátano, arroz y la ganadería (carne-lácteos), siendo los municipios de Arauca, Arauquita, Saravena y Tame.

Donde se concentra la mayor producción debido al aprovechamiento de las tierras con vocación agrícola, que son aptas para el establecimiento de estos cultivos.

Se realizó el estudio de mercado, de clientes potenciales para ver si la empresa contaba con la demanda necesaria para ponerla en marcha, el Departamento de Arauca es de vocación Agropecuaria por lo tanto es necesaria la empresa que preste los servicios de alquiler, ya que no se cuenta con los recursos para que cada finca compre sus maquinaria.

Durante el estudio se verificó que otras empresas existen en el departamento y cuáles fueron sus fortalezas y debilidades durante su tiempo en el mercado, se analizaron los costos y gastos para analizar si había un punto de equilibrio que nos permitiera ser rentables y auto sostenibles.

Se elabora la estructura organizacional de la empresa SERVIAGRO E&M maquinaria agrícola S.A.S. se determinan los cargos más importantes y se establece el manual de funciones para cada uno, también se realiza una estructura variable que permita pagar sobre el trabajo realizado y no generar gastos innecesarios.

El estudio financiero arroja un visión muy clara de lo que se puede invertir y gastar para que la empresa sea rentable y sostenible, a mediano plazo se establece que la maquinaria dará a la empresa el valor invertido y generara nueva maquinaria, y permitir ira se competitivos y dar buenos precios al productor, con excelente calidad y productividad.

En conclusión realizando los estudios y análisis necesarios se evidencia que si es rentable y sostenible la empresa de alquiler de maquinaria agrícola SERVIAGRO S.A.S. porque la empresa en 5 años habrá recuperado la inversión y le quedarán 5 años para generar los ingresos necesarios para comprar nueva maquinaria que le permitirá ampliar el inventario y ampliar la cobertura a nivel regional.

21. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- DANE, (enero 2018). *Censo nacional agropecuario 2014*. Artículo página web. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario>.
- CAMARA DE COMERCIO, (enero 2018). Portal Crear Empresa *con el fin de facilitar y promover los procesos de creación y constitución de empresas y apoyar de manera decidida y tangible a los emprendedores, empresarios, inversionistas extranjeros y usuarios, las cámaras de comercio del país han dado inicio al proceso de simplificación de trámites*. Artículo página web. <http://ccarauca.org/v2/portal-crear-empresa/>.
- LUIS EDUARDO ATAYA ARIAS (2011). Departamento nacional de planeación, *Visión de Desarrollo Territorial Departamental*. Artículo página web. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Publicaciones/3-VISION%20ARAUCA.pdf>
- LILIANA CABALLERO DURÁN, Departamento Administrativo de la Función Pública. Bogotá, D.C. (Septiembre de 2015). *Guía para Establecer o Modificar el Manual de Funciones y de Competencias Laborales*.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (2018). *guía de buenas prácticas para la gestión y uso sostenible de los suelos en áreas rurales, Construcción participativa del diagnóstico de suelos Diseño de planes de intervención Prácticas de manejo sostenible de los suelos*.
- Diagnóstico Arauca, (Convenio 188 de 2012). Entre el Ministerio del Trabajo y la FUPAD.
- PIB por Departamentos (2000 – 2015) provisional. Cuentas Departamentales, DANE
- teoría de los sistemas de Ludwig von Bertalanffy, Robert Katz, Franz Rosenzweig. *“La mejor forma de organización es la que coordina armónicamente los diferentes subsistemas que definen el sistema organizacional”*.

22.ANEXO

Modelo estatutos.

Para efectos de constituir la empresa se propone el siguiente modelo de estatutos:

Acto constitutivo.

Yo ELKIN XXXX de nacionalidad colombiana, identificado con cc 13.717.346 domiciliado en la ciudad de Arauca, XXXXXXXX de nacionalidad COLOMBIANA, identificado con CC XXXXXXXXXXXX domiciliado en la ciudad de ARAUCA, han decidido constituir una sociedad por acciones simplificada denominada XXXXXXXXXXXX SAS, para realizar cualquier actividad civil o comercial lícita, por término indefinido de duración, con un capital suscrito de (\$50.000.000), dividido en (50) acciones ordinarias de valor nominal de (\$1.000.000) cada una, que han sido liberadas en su previa entrega del monto correspondiente a la suscripción al representante legal designado y que cuenta con un único órgano de administración y representación, que será el representante legal designado mediante este documento.

Una vez formulada la declaración que antecede, los suscritos han establecido, así mismo, los estatutos de la sociedad por acciones simplificada que por el presente acto se crea.

Se designa como representante legal a XXXXXXXXXXXX de nacionalidad COLOMBIANA, identificado con CC XXXXXXXXXXXX domiciliado en la ciudad de ARAUCA.

Estatutos

Capítulo I

Disposiciones generales

Artículo 1º. Forma.- La compañía que por este documento se constituye es una sociedad por acciones simplificada, de naturaleza comercial, que se denominará

XXXXXXXXXX SAS, regida por las cláusulas contenidas en estos estatutos, en la Ley 1258 de 2008 y en las demás disposiciones legales relevantes.

En todos los actos y documentos que emanen de la sociedad, destinados a terceros, la denominación estará siempre seguida de las palabras: “sociedad por acciones simplificada” o de las iniciales “SAS”.

La sociedad girará bajo la razón social de **SERVIAGRO E&M MAQUINARIA AGRÍCOLA S.A.S**

Artículo 2°. Objeto social.- La sociedad tendrá como objeto principal, la producción y distribución de huevos, la explotación del sector avícola.

La sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones, de cualquier naturaleza que ellas fueren, relacionadas con el objeto mencionado, así como cualesquiera actividades similares, conexas o complementarias o que permitan facilitar o desarrollar el comercio o la industria de la sociedad.

Artículo 3°. Domicilio.- El domicilio principal de la sociedad será la ciudad de Arauca - Arauca y su dirección para notificaciones judiciales será la XXXXXXXXXXXX. La sociedad podrá crear sucursales, agencias o dependencias en otros lugares del país o del exterior, por disposición de la asamblea general de accionistas.

Artículo 4°. Término de duración.- El término de duración será indefinido.

Capítulo II

Reglas sobre capital y acciones

Artículo 5°. Capital Autorizado.- El capital autorizado de la sociedad es de (100.000.000), dividido en cien acciones de valor nominal de (1.000.000) cada una.

Artículo 6°. Capital Suscrito.- El capital suscrito inicial de la sociedad es de (50.000.000), dividido en (50) acciones ordinarias de valor nominal de (1.000.000) cada una.

Artículo 7°. Capital Pagado.- El capital pagado de la sociedad es de (10.000.000), dividido en (10) acciones ordinarias de valor nominal de (1.000.000) cada una.

Parágrafo. Forma y Términos en que se pagará el capital.- El monto de capital suscrito se pagará, en dinero efectivo, dentro de los 24 meses siguientes a la fecha de la inscripción en el registro mercantil del presente documento.

Artículo 8º. Derechos que confieren las acciones.- En el momento de la constitución de la sociedad, todos los títulos de capital emitidos pertenecen a la misma clase de acciones ordinarias. A cada acción le corresponde un voto en las decisiones de la asamblea general de accionistas.

Los derechos y obligaciones que le confiere cada acción a su titular les serán transferidos a quien las adquiere, luego de efectuarse su cesión a cualquier título.

La propiedad de una acción implica la adhesión a los estatutos y a las decisiones colectivas de los accionistas.

Artículo 9º. Naturaleza de las acciones.- Las acciones serán nominativas y deberán ser inscritas en el libro que la sociedad lleve conforme a la ley. Mientras que subsista el derecho de preferencia y las demás restricciones para su enajenación, las acciones no podrán negociarse sino con arreglo a lo previsto sobre el particular en los presentes estatutos.

Artículo 10º. Aumento del capital suscrito.- El capital suscrito podrá ser aumentado sucesivamente por todos los medios y en las condiciones previstas en estos estatutos y en la ley. Las acciones ordinarias no suscritas en el acto de constitución podrán ser emitidas mediante decisión del representante legal, quien aprobará el reglamento respectivo y formulará la oferta en los términos que se prevean reglamento.

Artículo 11º. Derecho de preferencia.- Salvo decisión de la asamblea general de accionistas, aprobada mediante votación de uno o varios accionistas que representen cuando menos el setenta por ciento de las acciones presentes en la respectiva reunión, el reglamento de colocación preverá que las acciones se coloquen con sujeción al derecho de preferencia, de manera que cada accionista pueda suscribir un número de acciones proporcional a las que tenga en la fecha del aviso de oferta. El derecho de preferencia también será aplicable respecto de la emisión de cualquier otra clase títulos, incluidos los bonos, los bonos obligatoriamente convertibles en acciones, las acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, las acciones con dividendo fijo anual y las acciones privilegiadas.

Parágrafo Primero. - El derecho de preferencia a que se refiere este artículo, se aplicará también en hipótesis de transferencia universal de patrimonio, tales como liquidación, fusión y escisión en cualquiera

de sus modalidades. Así mismo, existirá derecho de preferencia para la cesión de fracciones en el momento de la suscripción y para la cesión del derecho de suscripción preferente.

Parágrafo Segundo. - No existirá derecho de retracto a favor de la sociedad.

Artículo 12°. Clases y Series de Acciones. - Por decisión de la asamblea general de accionistas, adoptada por uno o varios accionistas que representen la totalidad de las acciones suscritas, podrá ordenarse la emisión de acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, con dividendo fijo anual, de pago o cualesquiera otras que los accionistas decidieren, siempre que fueren compatibles con las normas legales vigentes. Una vez autorizada la emisión por la asamblea general de accionistas, el representante legal aprobará el reglamento correspondiente, en el que se establezcan los derechos que confieren las acciones emitidas, los términos y condiciones en que podrán ser suscritas y si los accionistas dispondrán del derecho de preferencia para su suscripción.

Artículo 13°. Voto múltiple.- Salvo decisión de la asamblea general de accionistas aprobada por el 100% de las acciones suscritas, no se emitirán acciones con voto múltiple. En caso de emitirse acciones con voto múltiple, la asamblea aprobará, además de su emisión, la reforma a las disposiciones sobre quórum y mayorías decisorias que sean necesarias para darle efectividad al voto múltiple que se establezca.

Artículo 14°. Acciones de pago. - En caso de emitirse acciones de pago, el valor que representen las acciones emitidas respecto de los empleados de la sociedad, no podrá exceder de los porcentajes previstos en las normas laborales vigentes.

Las acciones de pago podrán emitirse sin sujeción al derecho de preferencia, siempre que así lo determine la asamblea general de accionistas.

Artículo 15°. Transferencia de acciones a una fiducia mercantil. - Los accionistas podrán transferir sus acciones a favor de una fiducia mercantil, siempre que en el libro de registro de accionistas se identifique a la compañía fiduciaria, así como a los beneficiarios del patrimonio autónomo junto con sus correspondientes porcentajes en la fiducia.

Artículo 16°. Restricciones a la negociación de acciones. - Durante un término de cinco años, contado a partir de la fecha de inscripción en el registro mercantil de este documento, las acciones no podrán ser

transferidas a terceros, salvo que medie autorización expresa, adoptada en la asamblea general por accionistas representantes del 100% de las acciones suscritas. Esta restricción quedará sin efecto en caso de realizarse una transformación, fusión, escisión o cualquier otra operación por virtud de la cual la sociedad se transforme o, de cualquier manera, migre hacia otra especie asociativa.

La transferencia de acciones podrá efectuarse con sujeción a las restricciones que en estos estatutos se prevén, cuya estipulación obedeció al deseo de los fundadores de mantener la cohesión entre los accionistas de la sociedad.

Artículo 17°. Cambio de control.- Respecto de todos aquellos accionistas que en el momento de la constitución de la sociedad o con posterioridad fueren o llegaren a ser una sociedad, se aplicarán las normas relativas a cambio de control previstas en el artículo 16 de la Ley 1258 de 2008.

Capítulo III

Órganos sociales

Artículo 18°. Órganos de la sociedad. - La sociedad tendrá un órgano de dirección, denominado asamblea general de accionistas y un representante legal. La revisoría fiscal solo será provista en la medida en que lo exijan las normas legales vigentes.

Artículo 19°. Sociedad devenida unipersonal. - La sociedad podrá ser pluripersonal o unipersonal. Mientras que la sociedad sea unipersonal, el accionista único ejercerá todas las atribuciones que en la ley y los estatutos se le confieren a los diversos órganos sociales, incluidos las de representación legal, a menos que designe para el efecto a una persona que ejerza este último cargo.

Artículo 20°. Asamblea general de accionistas. - La asamblea general de accionistas la integran el o los accionistas de la sociedad, reunidos con arreglo a las disposiciones sobre convocatoria, quórum, mayorías y demás condiciones previstas en estos estatutos y en la ley.

Cada año, dentro de los tres meses siguientes a la clausura del ejercicio, el 31 de diciembre del respectivo año calendario, el representante legal convocará a la reunión ordinaria de la asamblea general de accionistas, con el propósito de someter a su consideración las cuentas de fin de ejercicio, así como el informe de gestión y demás documentos exigidos por la ley.

La asamblea general de accionistas tendrá, además de las funciones previstas en el artículo 420 del Código de Comercio, las contenidas en los presentes estatutos y en cualquier otra norma legal vigente.

La asamblea será presidida por el representante legal y en caso de ausencia de éste, por la persona designada por el o los accionistas que asistan.

Los accionistas podrán participar en las reuniones de la asamblea, directamente o por medio de un poder conferido a favor de cualquier persona natural o jurídica, incluido el representante legal o cualquier otro individuo, aunque ostente la calidad de empleado o administrador de la sociedad.

Los accionistas deliberarán con arreglo al orden del día previsto en la convocatoria. Con todo, los accionistas podrán proponer modificaciones a las resoluciones sometidas a su aprobación y, en cualquier momento, proponer la revocatoria del representante legal.

Artículo 21°. Convocatoria a la asamblea general de accionistas. - La asamblea general de accionistas podrá ser convocada a cualquier reunión por ella misma o por el representante legal de la sociedad, mediante comunicación escrita dirigida a cada accionista con una antelación mínima de cinco (5) días hábiles.

En la primera convocatoria podrá incluirse igualmente la fecha en que habrá de realizarse una reunión de segunda convocatoria, en caso de no poderse llevar a cabo la primera reunión por falta de quórum.

La reunión de la asamblea por uno o varios socios podrá ser llevada a cabo por medio Virtual (Teleconferencia).

Uno o varios accionistas que representen por lo menos el 20% de las acciones suscritas podrán solicitarle al representante legal que convoque a una reunión de la asamblea general de accionistas, cuando lo estimen conveniente.

Artículo 22°. Renuncia a la convocatoria. - Los accionistas podrán renunciar a su derecho a ser convocados a una reunión determinada de la asamblea, mediante comunicación escrita enviada al representante legal de la sociedad antes, durante o después de la sesión correspondiente. Los accionistas también podrán renunciar a su derecho de inspección por medio del mismo procedimiento indicado.

Aunque no hubieren sido convocados a la asamblea, se entenderá que los accionistas que asistan a la reunión correspondiente han renunciado al derecho a ser convocados, a menos que manifiesten su inconformidad con la falta de convocatoria antes que la reunión se lleve a cabo.

Artículo 23°. Derecho de inspección. - El derecho de inspección podrá ser ejercido por los accionistas durante todo el año. En particular, los accionistas tendrán acceso a la totalidad de la información de naturaleza financiera, contable, legal y comercial relacionada con el funcionamiento de la sociedad, así como a las cifras correspondientes a la remuneración de los administradores sociales. En desarrollo de esta prerrogativa, los accionistas podrán solicitar toda la información que consideren relevante para pronunciarse, con conocimiento de causa, acerca de las determinaciones sometidas a consideración del máximo órgano social, así como para el adecuado ejercicio de los derechos inherentes a las acciones de que son titulares.

Los administradores deberán suministrarles a los accionistas, en forma inmediata, la totalidad de la información solicitada para el ejercicio de su derecho de inspección.

La asamblea podrá reglamentar los términos, condiciones y horarios en que dicho derecho podrá ser ejercido.

Artículo 24°. Reuniones no presenciales. - Se podrán realizar reuniones por comunicación simultánea o sucesiva y por consentimiento escrito, en los términos previstos en la ley. En ningún caso se requerirá de delegado de la Superintendencia de Sociedades para este efecto.

Artículo 25°. Régimen de quórum y mayorías decisorias: La asamblea deliberará con un número singular o plural de accionistas que representen cuando menos la mitad más uno de las acciones suscritas con derecho a voto. Las decisiones se adoptarán con los votos favorables de uno o varios accionistas que representen cuando menos la mitad más uno de las acciones con derecho a voto presentes en la respectiva reunión.

Cualquier reforma de los estatutos sociales requerirá el voto favorable del 100% de las acciones suscritas, incluidas las siguientes modificaciones estatutarias:

- (i) La modificación de lo previsto en el artículo 16 de los estatutos sociales, respecto de las restricciones en la enajenación de acciones.
- (ii) La realización de procesos de transformación, fusión o escisión.
- (iii) La inserción en los estatutos sociales de causales de exclusión de los accionistas o la modificación de lo previsto en ellos sobre el particular;
- (iv) La modificación de la cláusula compromisoria;
- (v) La inclusión o exclusión de la posibilidad de emitir acciones con voto múltiple; y
- (vi) La inclusión o exclusión de nuevas restricciones a la negociación de acciones.

Parágrafo. - Así mismo, requerirá determinación unánime del 100% de las acciones suscritas, la determinación relativa a la cesión global de activos en los términos del artículo 32 de la Ley 1258 de 2008

Artículo 26°. Fraccionamiento del voto: Cuando se trate de la elección de comités u otros cuerpos colegiados, los accionistas podrán fraccionar su voto. En caso de crearse junta directiva, la totalidad de sus miembros serán designados por mayoría simple de los votos emitidos en la correspondiente elección. Para el efecto, quienes tengan intención de postularse confeccionarán planchas completas que contengan el número total de miembros de la junta directiva. Aquella plancha que obtenga el mayor número de votos será elegida en su totalidad.

Artículo 27°. Actas.- Las decisiones de la asamblea general de accionistas se harán constar en actas aprobadas por ella misma, por las personas individualmente delegadas para el efecto o por una comisión designada por la asamblea general de accionistas. En caso de delegarse la aprobación de las actas en una comisión, los accionistas podrán fijar libremente las condiciones de funcionamiento de este órgano colegiado.

En las actas deberá incluirse información acerca de la fecha, hora y lugar de la reunión, el orden del día, las personas designadas como presidente y secretario de la asamblea, la identidad de los accionistas presentes o de sus representantes o apoderados, los documentos e informes sometidos a consideración de los accionistas, la síntesis de las deliberaciones llevadas a cabo, la transcripción de las propuestas

presentadas ante la asamblea y el número de votos emitidos a favor, en contra y en blanco respecto de cada una de tales propuestas.

Las actas deberán ser firmadas por el presidente y el secretario de la asamblea. La copia de estas actas, autorizada por el secretario o por algún representante de la sociedad, será prueba suficiente de los hechos que consten en ellas, mientras no se demuestre la falsedad de la copia o de las actas.

Artículo 28°. Representación Legal.- La representación legal de la sociedad por acciones simplificada estará a cargo de una persona natural o jurídica, accionista o no, quien no tendrá suplentes, designado para un término de un año por la asamblea general de accionistas.

Las funciones del representante legal terminarán en caso de dimisión o revocación por parte de la asamblea general de accionistas, de deceso o de incapacidad en aquellos casos en que el representante legal sea una persona natural y en caso de liquidación privada o judicial, cuando el representante legal sea una persona jurídica.

La cesación de las funciones del representante legal, por cualquier causa, no da lugar a ninguna indemnización de cualquier naturaleza, diferente de aquellas que le correspondieren conforme a la ley laboral, si fuere el caso.

La revocación por parte de la asamblea general de accionistas no tendrá que estar motivada y podrá realizarse en cualquier tiempo.

En aquellos casos en que el representante legal sea una persona jurídica, las funciones quedarán a cargo del representante legal de ésta.

Toda remuneración a que tuviere derecho el representante legal de la sociedad, deberá ser aprobada por la asamblea general de accionistas.

Artículo 29°. Facultades del representante legal.- La sociedad será gerenciada, administrada y representada legalmente ante terceros por el representante legal, quien no tendrá restricciones de contratación por razón de la naturaleza ni de la cuantía de los actos que celebre. Por lo tanto, se entenderá que el representante legal podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y el funcionamiento de la sociedad.

El representante legal se entenderá investido de los más amplios poderes para actuar en todas las circunstancias en nombre de la sociedad, con excepción de aquellas facultades que, de acuerdo con los estatutos, se hubieren reservado los accionistas. En las relaciones frente a terceros, la sociedad quedará obligada por los actos y contratos celebrados por el representante legal.

Le está prohibido al representante legal y a los demás administradores de la sociedad, por sí o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la sociedad u obtener de parte de la sociedad aval, fianza o cualquier otro tipo de garantía de sus obligaciones personales.

Capítulo IV

Disposiciones Varias

Artículo 30°. Enajenación global de activos.- Se entenderá que existe enajenación global de activos cuando la sociedad se proponga enajenar activos y pasivos que representen el cincuenta por ciento o más del patrimonio líquido de la compañía en la fecha de enajenación. La enajenación global requerirá aprobación de la asamblea, impartida con el voto favorable de uno o varios accionistas que representen cuando menos la mitad más una de las acciones presentes en la respectiva reunión. Esta operación dará lugar al derecho de retiro a favor de los accionistas ausentes y disidentes en caso de desmejora patrimonial.

Artículo 31°. Ejercicio social.- Cada ejercicio social tiene una duración de un año, que comienza el 1º de enero y termina el 31 de diciembre. En todo caso, el primer ejercicio social se contará a partir de la fecha en la cual se produzca el registro mercantil de la escritura de constitución de la sociedad.

Artículo 32°. Cuentas anuales.- Luego del corte de cuentas del fin de año calendario, el representante legal de la sociedad someterá a consideración de la asamblea general de accionistas los estados financieros de fin de ejercicio, debidamente dictaminados por un contador independiente, en los términos del artículo 28 de la Ley 1258 de 2008. En caso de proveerse el cargo de revisor fiscal, el dictamen será realizado por quien ocupe el cargo.

Artículo 33°. Reserva Legal.- la sociedad constituirá una reserva legal que ascenderá por lo menos al cincuenta por ciento del capital suscrito, formado con el diez por ciento de las utilidades líquidas de cada ejercicio. Cuando esta reserva llegue al cincuenta por ciento mencionado, la sociedad no tendrá obligación de continuar llevando a esta cuenta el diez por ciento de las utilidades líquidas. Pero si disminuyere, volverá a apropiarse el mismo diez por ciento de tales utilidades, hasta cuando la reserva llegue nuevamente al límite fijado.

Artículo 34°. Utilidades.- Las utilidades se repartirán con base en los estados financieros de fin de ejercicio, previa determinación adoptada por la asamblea general de accionistas. Las utilidades se repartirán en proporción al número de acciones suscritas de que cada uno de los accionistas sea titular.

Artículo 35°. Resolución de conflictos.- Todos los conflictos que surjan entre los accionistas por razón del contrato social, salvo las excepciones legales, serán dirimidos por la Superintendencia de Sociedades, con excepción de las acciones de impugnación de decisiones de la asamblea general de accionistas, cuya resolución será sometida a arbitraje, en los términos previstos en la Cláusula 35 de estos estatutos.

Artículo 36°. Cláusula Compromisoria.- La impugnación de las determinaciones adoptadas por la asamblea general de accionistas deberá adelantarse ante un Tribunal de Arbitramento conformado por un árbitro, el cual será designado por acuerdo de las partes, o en su defecto, por el Centro de Arbitraje y Conciliación cercano al domicilio de la sociedad. El árbitro designado será abogado inscrito, fallará en derecho y se sujetará a las tarifas previstas por el Centro de Arbitraje y Conciliación cercano al domicilio de la sociedad. El Tribunal de Arbitramento tendrá como sede el Centro de Arbitraje y Conciliación cercano al domicilio de la sociedad, se regirá por las leyes colombianas y de acuerdo con el reglamento del aludido Centro de Conciliación y Arbitraje.

Artículo 37°. Ley aplicable.- La interpretación y aplicación de estos estatutos está sujeta a las disposiciones contenidas en la Ley 1258 de 2008 y a las demás normas que resulten aplicables.

Capítulo IV

Disolución y Liquidación

Artículo 38°. Disolución.- La sociedad se disolverá:

- 1° Por vencimiento del término previsto en los estatutos, si lo hubiere, a menos que fuere prorrogado mediante documento inscrito en el Registro mercantil antes de su expiración;
- 2° Por imposibilidad de desarrollar las actividades previstas en su objeto social;
- 3° Por la iniciación del trámite de liquidación judicial;
- 4° Por voluntad de los accionistas adoptada en la asamblea o por decisión del accionista único;
- 5° Por orden de autoridad competente, y
- 6° Por pérdidas que reduzcan el patrimonio neto de la sociedad por debajo del cincuenta por ciento del capital suscrito.

Parágrafo primero.- En el caso previsto en el ordinal primero anterior, la disolución se producirá de pleno derecho a partir de la fecha de expiración del término de duración, sin necesidad de formalidades especiales. En los demás casos, la disolución ocurrirá a partir de la fecha de registro del documento privado concerniente o de la ejecutoria del acto que contenga la decisión de autoridad competente.

Artículo 39°. Enervamiento de las causales de disolución.- Podrá evitarse la disolución de la sociedad mediante la adopción de las medidas a que hubiere lugar, según la causal ocurrida, siempre que el enervamiento de la causal ocurra durante los seis meses siguientes a la fecha en que la asamblea reconozca su acaecimiento. Sin embargo, este plazo será de dieciocho meses en el caso de la causal prevista en el ordinal 6° del artículo anterior.

Artículo 40°. Liquidación.- La liquidación del patrimonio se realizará conforme al procedimiento señalado para la liquidación de las sociedades de responsabilidad limitada. Actuará como liquidador el representante legal o la persona que designe la asamblea de accionistas.

Durante el período de liquidación, los accionistas serán convocados a la asamblea general de accionistas en los términos y condiciones previstos en los estatutos y en la ley. Los accionistas tomarán todas las decisiones que le corresponden a la asamblea general de accionistas, en las condiciones de quórum y mayorías decisorias vigentes antes de producirse la disolución.