

**ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
COMERCIALIZADORA DE GANADO F1 BLONDE X BRAHMAN EN EL
MUNICIPIO DE EL CAIRO VALLE DEL CAUCA**

Trabajo de Grado para optar al título de Médico Veterinario

Marco Fernando Garcia Alarcón

Asesor:

Lina María Gómez Mejía

**Magister en Administración de Empresas con Énfasis en Sistemas
Integrados de la Calidad, Seguridad y Medio Ambiente**

**Corporación Universitaria Lasallista
Facultad de Ciencias Administrativas y Agropecuarias
Medicina Veterinaria
Caldas-Antioquia
2017**

Nota de Aceptación:

Aprobado por el Comité de Grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la CORPORACION UNIVERSITARIA LASALLISTA, para optar al título de Médico Veterinario.

Presidente de Jurado

Jurado

Jurado

Agradecimientos

Gracias a mi Universidad que me permitió formarme en ella durante los últimos años. Gracias a mis padres y mi tía por ser mi gran apoyo y promotores cada día en este proceso, a mis hermanos que con su aporte de paciencia y perseverancia, hoy se verá reflejado en la culminación de mis estudios universitarios.

Tabla de Contenido

	Pág.
<i>Resumen ejecutivo</i>	15
<i>Localización</i>	16
<i>Objetivos</i>	18
1.1Objetivo general	18
1.2Objetivos específicos	18
<i>Presentación del equipo emprendedor</i>	20
Potencial del mercado en cifras	20
Ventaja competitiva y propuesta de valor	24
Ventaja competitiva	24
Habilidad para concebir y diseñar nuevos productos	24
Habilidad para ofrecer un buen producto	25
Habilidades de Marketing.....	25
Habilidades financieras.....	25
Habilidades gerenciales	26
Planeación	26
Dirección.....	26
Liderazgo.....	26
Trabajo en Equipo.....	26
Comunicación	27
Propuesta de valor	27

	5
Producción primaria	27
Sistema de pastoreo Voisin rotacional	28
Bienestar animal	29
Bioseguridad	30
Área comercial.....	30
Ubicación estratégica de la empresa.....	30
Ubicación del Municipio	30
<i>Inversiones requeridas.....</i>	32
Identificación de Costos de producción.....	32
Identificación de Gastos en Administración y ventas	37
Proyección de ventas	39
Proyección de compras de materia prima	41
Conclusiones.....	41
<i>Investigación de mercados.....</i>	43
Análisis del sector	43
Diagnóstico de la estructura actual del mercado	43
Desarrollo tecnológico e industrial del sector	43
Importaciones y exportaciones del producto.....	44
Mercados objetivo.....	46
Identificación del clúster de la región y empresas integrantes	46
Análisis del mercado	47
Reconocimiento del mercado objetivo: Encuesta	49

Análisis del consumidor: cliente	54
Mercado potencial.....	54
Análisis de la competencia	55
Principales competidores	55
Barreras de entrada.....	56
Desventajas sobre los productos de la competencia	56
Costo del producto	56
Análisis productos sustitutos.....	56
Avicultura.....	57
Porcicultura	59
Piscicultura	60
<i>Plataforma estratégica.....</i>	63
Concepto del negocio.....	63
Objetivos de la empresa.....	63
Misión	64
Visión	65
<i>Estrategias</i>	66
Estrategia de mercadeo.....	66
Concepto del producto o servicio.....	66
Mezcla de marketing.....	66
Estrategia de producto	66
Estrategia de precio	67

Estrategia de distribución	67
Estrategia de promoción	68
Estrategia de comunicación	68
Estrategia de servicio.	68
Estrategia de comunicación externa	69
<i>Análisis técnico – operativo</i>	71
Ficha técnica	71
Proceso productivo	74
Etapa de levante	75
Etapa Ceba.....	76
Ingreso a la Agropecuaria La Meza	76
Uso de los potreros.....	76
Lotes en levante.....	80
Lotes en ceba	80
Producción.....	80
Alimentación.....	81
Plan de Alimentación	83
Suplementación mineral.....	83
Premisas para suministro de Sal Mineralizada	84
Saladeros	86
Requerimientos Técnicos	87
Infraestructura, equipos para transformación, adecuaciones y comercialización	87
Enfermedad	94
Edad de vacunación	94

Revacunación	94
Manejo Integral de Residuos	99
Necesidades y requerimientos	100
Materias primas e insumos	100
Maquinaria, equipo y herramientas	100
Herramientas Operativas.....	102
Equipos para área administrativa	103
Mano de obra	103
<i>Presupuesto de producción</i>	104
Costo del forraje	104
Plan de compras	104
Proveedores	105
Control de calidad	105
<i>Análisis administrativo y organizacional</i>	106
Tipo de empresa	106
Manual de funciones	106
Administrador.....	106
Contador	109
Operarios	110
Desarrollo de personal	111
Selección	112
Contratación del personal	112

Capacitación	113
Salud ocupacional	114
Factores de riesgo externo:	116
Físicos	116
Químicos	117
Biológicos.....	118
Musculares	119
Herramientas y equipos cortantes.	121
Obligaciones legales.....	123
Tributarias	124
Gastos de Constitución.....	124
<i>Impacto del proyecto.....</i>	<i>126</i>
Impacto económico	126
Impacto social.....	126
Impacto ambiental.....	127
Impactos Ambientales positivos	127
Impactos Ambientales Negativos	127
<i>Registros, licencias y leyes regulatorias.....</i>	<i>129</i>
<i>Financiero</i>	<i>131</i>
<i>Conclusiones.....</i>	<i>136</i>
<i>Recomendaciones.....</i>	<i>138</i>

Referencias 139

Apéndices..... ¡Error! Marcador no definido.

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. Costo aproximado de la adecuación de instalaciones.....	32
Tabla 2. Costo aproximado adecuación de sistema de hidratación de 44 ha.	33
Tabla 3. Costo de las inversiones depreciadas.....	33
Tabla 4. Costo de materia prima proyección anual.	33
Tabla 5. Unidades Compradas (Kg).....	35
Tabla 6. Proyección de Compra a un año,	35
Tabla 7. Proyección de compras a 5 años.	35
Tabla 8 . Presupuesto de compras valorizado	35
Tabla 9. Costos de insumos Anuales, maquinaria y nomina operativa.	36
Tabla 10. Presupuestos de gastos de administración.....	37
Tabla 11. Presupuestos de gastos de oficina.....	38
Tabla 12. Ventas en unidades (UA).	39
Tabla 13. Presupuesto de ventas en unidades.	39
Tabla 14. Proyección de ventas febrero 2017.....	40
Tabla 15. Proyección de compras. Fuente: Autor.	41
Tabla 16. Análisis MECA.....	63
Tabla 17. Plan de compras.	75
Tabla 18. Distribución del área de pastoreo.....	77
Tabla 19. Distribución del área de pastoreo por etapa.....	78
Tabla 20. Consumo de pasto promedio por UA x Lote x ciclo productivo.	82
Tabla 21. Comparación de la Composición de sales suministradas al ganado bovino, .	85

Tabla 22. Consumo de sal- periodo Levante (hasta los 16 meses).	85
Tabla 23. Consumo de sal- periodo Levante (hasta los 23-24meses).	86
Tabla 24. Promedio consumo de agua en litros por unidad animal y por lote productivo diario.	89
Tabla 25. Plan básico de vacunación para bovinos.	94
Tabla 26. Plan de Vacunación bovino: Triple Bovina, Carbón bacteridiano, Fiebre aftosa y Rabia y costo de su aplicación (Cogancevalle, Plan Nacional de Vacunación, 2017)	94
Tabla 27. Desparasitante externos e internos- 8 lotes x 28 bovinos	97
Tabla 28. Desparasitante oral Interno Fenbedazol	98
Tabla 29. Factores de riesgo.....	115
Tabla 30. Costos Elementos de Protección Personal.	123
Tabla 31. Costos Legales.....	124
Tabla 32. Total, de egresos en los 5 años	132
Tabla 33. Estado de resultados.....	133
Tabla 34. Flujo de Caja de proyecto.....	134

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Municipio El Cairo, Departamento del Valle del Cauca	17
Figura 2. Procedencia y sacrificio del ganado vacuno por departamento. Primer trimestre de 2016	22
Figura 3. Sacrificio y Consumo de ganado vacuno en Colombia (Trimestre I-2017). ...	23
Figura 4. Sacrificio y Consumo de ganado vacuno en el Departamento del Valle del Cauca (Trimestre I-2017).	24
Figura 5. Principales destinos de las exportaciones de carne bovina y ganado en pie.	44
Figura 6. Exportación de bovinos en pie y productos cárnicos.	45
Figura 7. Balanza comercial productos cárnicos.	45
Figura 8. Principales países proveedores de carne bovina.	46
Figura 9. Inventario ganadero Vs. Natalidad en el Valle del Cauca y el Cairo	48
Figura 10. Logotipo Agropecuaria La Meza	69
Figura 11. Toro F1 (Blonde x Brahman)	71
Figura 12. Flujo grama del proceso de cría y ceba de los bovinos.	73
Figura 13. Maquinaria usada en los sistemas productivos de ganado bovino. A. Picadora de pasto, B. Guadañadora, C. Fumigadora y D. Bascula ganadera.	101
Figura 14. Herramientas operativas	103
Figura 15. Diagrama control de la calidad en los procesos de la empresa	105
Figura 16. Organigrama de la empresa.	106
Figura 17. Posición incorrecta y correcta de levantar un objeto.	121

Lista de Apéndice

	Pág.
Apéndice A. . Encuesta aplicada a clientes potenciales del área de influencia de la comercializadora de ganado f1 Blonde D' Aquitane x Brahman en el municipio de El Cairo-Valle del cauca.	142
Apéndice B. Modelo de proyecciones financieras para planes de negocio y de empresa - Análisis financiero	143
Apéndice C. Modelo de Negocios	237

Resumen ejecutivo

El nombre comercial de la empresa es ***Productora y comercializadora de ganado bovino Agropecuaria La Meza***, en esta se producirá ganado F1- Blonde de Aquitane x Brahman para obtención de carne.

Según la asociación colombiana de criadores de la Raza Blonde d' Aquitaine ASOBLONDE (ASOBLONDE, s.f) el cruce Blonde X Brahman es uno de los códigos del esquema de cruzamientos que se refiere al cruce entre 2 razas puras. Es así como estos animales, también llamados medía sangre, tienen 50 % de genes de su padre y 50 % de su madre.

Los animales F1, se valoran por el vigor híbrido entre razas de un *Bos taurus* (productividad) y un *Bos indicus* (resistencia a las condiciones adversas). El F1 se obtiene al cruzar un ejemplar Brahman con un ejemplar Blonde D' Aquitane, el Brahman aporta la adaptación y la resistencia al clima tropical, y el Blonde D' Aquitane aporta precocidad, excelentes conversiones de alimentos y el gran rendimiento en canal (60%) (ASOBLONDE, s.f).

Localización

La Agropecuaria se ubicará en la vereda Miralindo del Municipio El Cairo Valle del Cauca.

El municipio del Cairo está localizado al noroccidente del departamento del Valle del Cauca en el flanco occidental de la cordillera Occidental y cuenta con una topografía montañosa y su relieve corresponde a la cordillera occidental de los Andes, limita por el norte con el Departamento del Chocó; por el oriente con Ansermanuevo, Argelia y El Águila; por el sur, con Versalles, y por el occidente, con el Departamento del Choco. La superficie territorial es de 283 kilómetros cuadrados, temperatura promedio 18 Grados Centígrados y distancia de referencia: 252 Km de Cali Valle del Cauca.

El Municipio está compuesto por 10 corregimientos y 52 veredas, entre las cuales se encuentra la vereda Miralindo donde se ubica la finca La Meza, cuya distancia de la cabecera municipal es de 2 kilómetros.

La vía principal de acceso a la finca es la carretera destapada que del casco urbano conduce a la vereda Miralindo.



4°45'33.92" N 76°13'27.07" O elevación 1930 m alt. ojo 8.00 km

Figura 1. Municipio El Cairo, Departamento del Valle del Cauca

Fuente: Google Earth (2017)

La Finca La Meza, se encuentra a una altitud promedio de 1.700 m.s.n.m., la topografía de los terrenos es ondulada y la composición de los suelos franca, cuenta con

un nacimiento que abastece la finca con 2 pulgadas de agua, posee una vivienda en excelentes condiciones y con servicios de energía eléctrica y agua apta para el consumo humano y animal; dispone de 90 hectáreas de las cuales 85 hectáreas se encuentran sembradas con pasto estrella africana y 5 hectáreas en edificaciones, bosques primarios, y forraje, la producción inicia con la implementación del sistema de pastoreo Voisin..¹

Objetivos

1.1 Objetivo general

Establecer la factibilidad de la empresa Comercializadora de Ganado F1 (Brahman x Blonde d" Aquitane) en la Vereda Miralindo del municipio de El Cairo.

1.2 Objetivos específicos

- Evaluar la aceptación y necesidad de implementación de la empresa Productora y comercializadora de ganado bovino Agropecuaria La Meza en la Vereda Miralindo del municipio de El Cairo.

- Evaluar la viabilidad técnica, económica y logística de la implementación de la empresa productora y comercializadora de ganado bovino Agropecuaria La Meza en la Vereda Miralindo del municipio de El Cairo.

- Realizar un estudio de la estructura administrativa y organizacional de la empresa productora y comercializadora de ganado bovino Agropecuaria La Meza en la Vereda Miralindo del municipio de El Cairo.

¹ Con este sistema se busca optimizar la producción ganadera

- Elaborar el análisis financiero y económico para determinar la factibilidad y rentabilidad del proyecto.

Presentación del equipo emprendedor

El grupo emprendedor está conformado por Marco Fernando García, estudiante de Medicina Veterinaria en la Facultad de Ciencias Administrativas y Agropecuarias de la Corporación Universitaria Lasallista del municipio de Caldas (Antioquia), quién posee amplios conocimientos en producción de ganado bovino de igual forma en la administración de empresas agropecuarias.

Potencial del mercado en cifras

Colombia es un país con vocación agropecuaria, los resultados de la Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA) de 2013 realizada por el Departamento Nacional de Estadística (DANE, Departamento Nacional de Estadística, 2016) estudiaron 37,8 millones de hectáreas donde el 80,3% (27,9 millones) están dedicadas al uso pecuario.

Según el Grupo de Información y Estadísticas Sectoriales - GIES de la Oficina Asesora de Planeación y Prospectiva – OAPP del Ministerio de agricultura y Desarrollo Rural (MADR, 2017) la producción de carne ha aumentado, en 2014 se reportan producciones de 837.384 toneladas, en 2015, 854.314 toneladas y en el primer trimestre de 2016, 796.545 toneladas (DANE, 2016) resaltando la importancia de fomentar el desarrollo de empresas que promuevan la producción de carne y puedan responder a la creciente demanda nacional.

Con el proyecto se implementará una empresa productora y comercializadora de ganado proveniente de un cruce entre dos razas especializadas para la producción de carne, F1 Blonde D” Aquitane x Brahman, a través del levante y ceba de bovinos para

comercializar en pie, en la Finca La Meza ubicada en la vereda Miralindo, del municipio El Cairo, Valle del Cauca; Esta zona, Cartago, Tuluá, Buga y Pereira, es potencial para el establecimiento de esta empresa por su demanda de carne de primera calidad, que no está siendo resuelta por las producciones actuales y porque el municipio ofrece condiciones medioambientales, viales, entre otras, potenciales para establecer el sistema y comercializar la genética y la carne.

Según el DANE (2016): A nivel nacional y como se observa en la Figura 2, la mayor participación en el sacrificio vacunos en el primer trimestre de 2016 se registró en Antioquia (18,4%), Bogotá (15,2%), Santander (7,8%), Atlántico (6,8%) y Cundinamarca (5,9%). Las mayores contribuciones a la variación del sacrificio de ganado vacuno nacional (-1,7%) las presentaron Bogotá y los departamentos de Meta y Huila, que en conjunto restaron 2,6 puntos porcentuales a la variación. Las mayores contribuciones positivas fueron registradas en Caldas, Atlántico y Cundinamarca con 0,5; 0,4 y 0,3 puntos porcentuales, respectivamente.

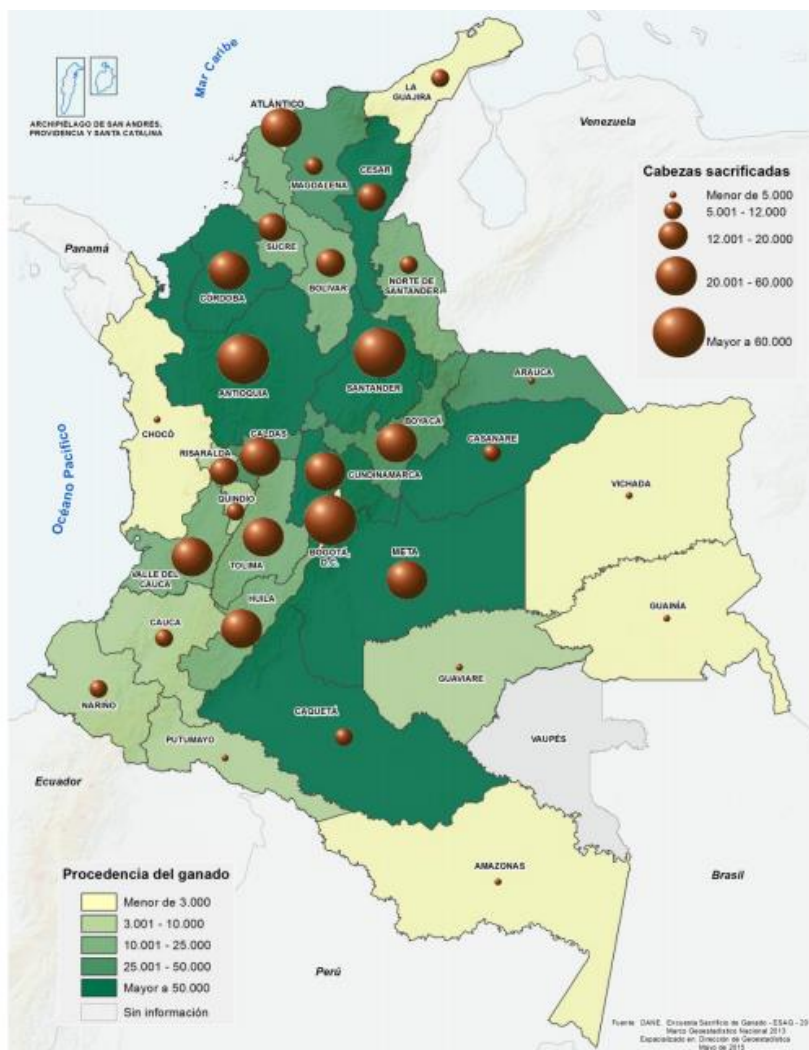


Figura 2. Procedencia y sacrificio del ganado vacuno por departamento. Primer trimestre de 2016

Fuente: (DANE, 2016)

El consumo interno de carne de vacuno decreció 2,8 comparando el primer trimestre del 2015 (201.069Tn) y el 2016 (195.383Tn); para el 2017, en este mismo periodo el Ministerio de Agricultura y desarrollo rural, por medio del DANE (MADR, 2017) registra 186.992Tn demostrando una disminución mayor que en los dos años anteriores.

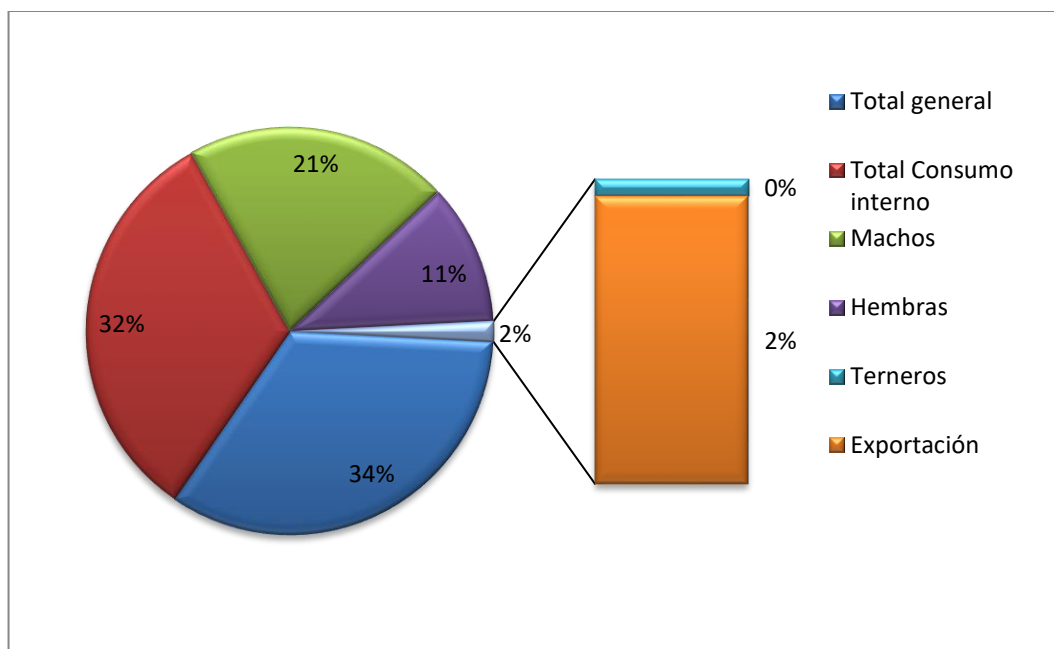


Figura 3. Sacrificio y Consumo de ganado vacuno en Colombia (Trimestre I-2017).

Fuente: (MADR, 2017)

Como se observa en la Figura 3, el 32% (178.865 Tn) de carne de vacuno proviene de consumo interno², el 21% (116.468 Tn) de sacrificio de machos, el 11% (61910 Tn) de hembras, y el 2% final a carne proveniente del sacrificio de terneros (488Tn) y para exportación (8127Tn), para un total general de 186.992 Tn en Colombia para el primer trimestre del año 2017.

En cuanto al Valle del Cauca, para el primer trimestre del 2017 no se reporta sacrificio y comercialización de carne de vacuno para exportación y de terneros, por lo que solo se observan en la figura 4, el total del consumo interno (179Tn), sacrificio de machos (116Tn) y Hembras(62Tn), el restante 97 % es el total general (11.022Tn).

² Consumo interno: se refiere al volumen de carne destinada al mercado nacional.

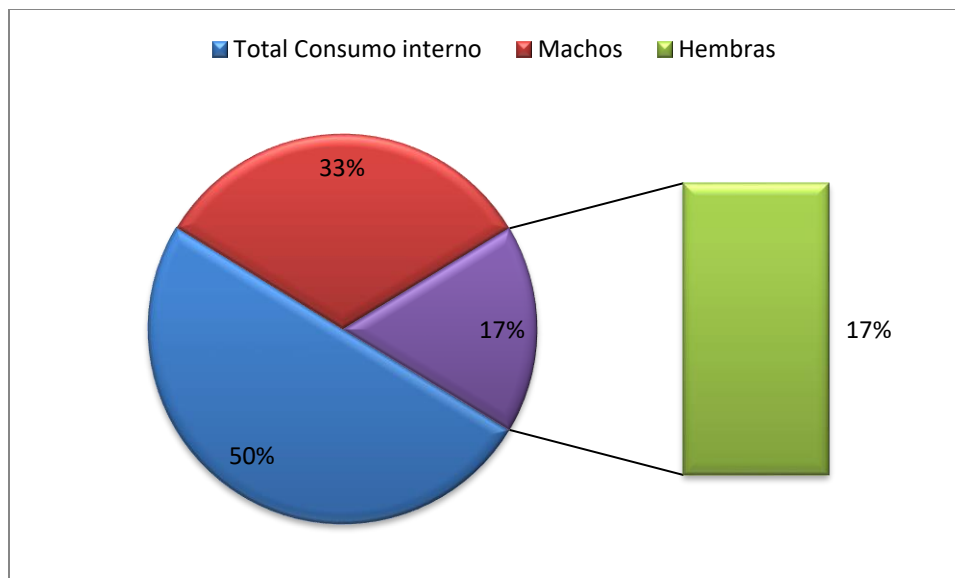


Figura 4. Sacrificio y Consumo de ganado vacuno en el Departamento del Valle del Cauca (Trimestre I-2017).

Fuente: (MADR, 2017).

Ventaja competitiva y propuesta de valor

Ventaja competitiva

Para identificar los elementos que marcan la competitividad de la empresa es necesario revisar sus habilidades en sus áreas estratégicas más importantes para una organización, entre los que se encuentran:

Habilidad para concebir y diseñar nuevos productos

Una de las partes funcionales importantes en la empresa es el área de mercado, que permite monitorear objetivamente las necesidades de los clientes y las estrategias de la competencia, para tener información suficiente y mejorar la calidad del producto.

Habilidad para ofrecer un buen producto

La dieta alimenticia del ganado, las instalaciones, el manejo sanitario, los insumos utilizados, y personal debidamente capacitado en el levante y ceba del ganado, le permitirán ofrecer un producto de excelente calidad, sano, apto para el propósito de los clientes, seguro y que cumpla todos los requisitos que rigen las normas como producto alimenticio para consumo humano.

Habilidades de Marketing

La publicidad es un factor importante para darse a conocer, por lo tanto, no se debe escatimar esfuerzos en poner en marcha un plan de mercadeo para dar a conocer la empresa y el producto ofrecido.

Enfocándose en obtener una respuesta más sólida y rápida del consumidor participando de forma personal y directa con el mercado objetivo promocionando el producto de la empresa e integrando la estrategia con la acción en el aumento de consumo per cápita del producto, generando fidelidad y fortalecimiento de la imagen corporativa. La promoción debe originarse a partir de estrategias previamente definidas y así transmitir el mensaje correcto a los clientes.

Habilidades financieras

De la buena administración de los recursos depende la estabilidad y permanencia de la empresa en el mercado, además se deben desarrollar buenas relaciones con entidades financiera y de apoyo a la actividad económica en que se desenvuelve la empresa, lo que le permite mayor flujo de efectivo y acceso a créditos, beneficios e incentivos financieros.

Habilidades gerenciales

La gerencia será liderada por un profesional que tenga amplios conocimientos en administración, así mismo en manejo en planes sanitarios y de alimentación de ganado vacuno.

Planeación

Se hace necesario diseñar un plan estratégico, con monitoreo de indicadores de gestión operacional, comercial, administrativos y financieros para prever las posibles amenazas y oportunidades a mediano y largo plazo.

Dirección

El tema de dirección trata sobre el manejo del equipo de trabajo, el liderazgo, la motivación y la comunicación para el logro objetivos.

Liderazgo

En este ámbito la empresa debe optar por un liderazgo abierto donde el autocontrol permite que cada uno sea responsable de sus actos sin que el jefe este controlando las actividades del empleado, por lo tanto, se brinda confianza, directrices claras a través de la comunicación asertiva y capacitación para que los empleados sean autónomos. Todos estos elementos permiten que asuman retos y sean capaces de auto dirigirse, respetando las políticas y parámetros de la empresa agropecuaria.

Trabajo en Equipo

Se implementará el trabajo en equipo buscando dinamizar actividades y el coherente funcionamiento de la empresa que cobija a todos los entes y personas que la conforman.

Comunicación

La comunicación de la empresa debe ser amplia y asertiva, teniendo en cuenta: comunicación con los clientes, empleados, proveedores, directivos y personal en general, además de llevar una comunicación formal y escrita para la estandarización de proceso.

Propuesta de valor

Producción primaria

El cruce seleccionado muestra el vigor híbrido en todos los indicadores zootécnicos y productivos, tienen la capacidad de transformar músculo en carne, sobrepasan los promedios del indicador en la producción de carne 41% dando mejores rendimientos económicos, zootécnicos y financieros, cumple con 4 propósitos en la cadena agro alimentaria cárnica en producción, industria, comercialización y consumidor final. El cruce seleccionado es una buena opción para el consumidor debido a que se obtiene una carne muy tierna y magra con poca cobertura de grasa; en lo comercial, se obtienen animales entre 18 y 24 meses con 500 a 530 kg/PV, al momento de terminar la ceba; en lo productivo se adapta muy bien a las condiciones normales del trópico alto y bajo, como también son menores los costos de producción en comparación a otras razas.

En el caso del ganado denominado siete colores, productos de la mezcla no controlada entre animales perfilados en producción de leche, doble propósito y carne, dan como resultado una expresión genética no definida que no cumple con la producción

esperada de carne, además tardan más tiempo para alcanzar el peso requerido para el sacrificio, lo que genera un aumento en los costos de producción.

En cuanto a lo industrial, Blonde D' Aquitaine ofrece una canal más pesada, con rendimientos del 71%, como asegura José Lasso, vocero del Área Comercial de Asoblondé (2015) y un porcentaje de huesos por debajo del 20% (huesos livianos y delgados), a diferencia del ganado 7 colores que expresa rendimientos en canal entre el 59 - 60 %.

Según lo descrito anteriormente, el cruce seleccionado es una propuesta óptima para sistemas ganaderos del trópico, pues cumple con los 4 propósitos en la cadena agroalimentaria cárnica, así como la propuesta de cruce seleccionado ente Blonde D' Aquitane x Brahman (f1).

Sistema de pastoreo Voisin rotacional

Este sistema mejora el uso de los suelos incrementando su productividad, favorece la ganancia de peso debido a que permite una alimentación adecuada de los bovinos, uso eficiente de los pastos, disminuye la compactación de suelos, reduce costos en arado, propende por el equilibrio natural de las praderas reduciendo así el uso de agroquímicos a través de la fertilización natural en el aprovechamiento de los recursos propios de los bovinos.

Este sistema de manejo de pastos en el que se va rotando el ganado, cuya carga se puede triplicar respecto al sistema convencional; puede llegar a triplicar la producción de carne por hectárea, generar una recuperación rápida de las plantas y el

máximo aprovechamiento en el momento óptimo nutricional,. Llevando a alcanzar los máximos rendimientos de forma constante.

Leyes del pastoreo Voisin, con un tiempo de ocupación de 1-4 días y descanso entre 40-45 días:

- **primera ley:** periodo de descanso comprende el tiempo entre dos pastoreos el cual debe ser en promedio 45 días.

- **Segunda ley:** ocupación máximo 4 días promedio y lo suficientemente corto para que los animales no coman sus retoños. Muy apetecido por el animal pero con bajo contenido nutricional.

- **Tercera ley:** área foliar no pastorear por debajo del 40% del forraje verde. El uso óptimo es cuando el pasto tiene el 20% de la floración

Bienestar animal

El sistema de pastoreos rotacional Voisin se adapta a las condiciones medio ambientales y climáticas de la zona donde se encuentra ubicada la producción bovina, optimizando la nutrición ya que permite el aporte de una dieta equilibrada, además el suministro de agua en cantidad y calidad suficiente, la implementación de un plan sanitario, las instalaciones y el manejo adecuado por parte de los operarios permitirán obtener un comportamiento normal y mejor calidad de vida de los bovinos dando como resultado mejor calidad del producto final.

Bioseguridad

Se contará todo el tiempo con los servicios de un Médico Veterinario para monitorear el bienestar y salud del ganado, con el fin de detectar a tiempo enfermedades y parámetros que desmejoren la calidad del producto final.

Área comercial

Ubicación estratégica de la empresa

La economía del Valle del Cauca se sustenta en las actividades agropecuarias principalmente en el cultivo de caña de azúcar, le siguen la caña panelera, sorgo, café, plátano, aguacate, cítricos y cultivos transitorios, la ganadería principalmente de ganado vacuno se ha posicionado en un segundo lugar, la producción de carne de res ha venido en disminución, lo que resulta favorable para cubrir el mercado interno y de ciudades importantes en el departamento como Cartago, Tuluá, Buga y Palmira teniendo la capacidad para ofrecer precios competitivos y con un producto de excelente calidad.

Ubicación del Municipio

El Cairo Valle del Cauca, cuenta con suelos óptimos para la agricultura y para producciones pecuarias, con condiciones propias de un clima templado, la altura de la finca (1.700 m.s.n.m.), y la ubicación equidistante a ciudades como Cartago, Tuluá, Buga y Pereira, donde se consiguen fácilmente maquinaria e insumos y personal necesarios para sacar al mercado un producto de excelente calidad, bajo las más estrictas condiciones de bioseguridad lo que garantiza un excelente producto. En conclusión, la

propuesta de valor se basa en la calidad del producto y la ubicación estratégica de la empresa.

Inversiones requeridas

Identificación de Costos de producción

En la agropecuaria existen algunas instalaciones que se acondicionarán y recuperarán para la actividad ganadera, en los costos mencionados a continuación se plantea solo adecuaciones.

Tabla 1. Costo aproximado de la adecuación de instalaciones

Adecuaciones y equipos	Cantidad	Valor Unitario (\$)	Valor Total (\$)
Adecuación de bodegas	1	5.000.000	5.000.000
Adecuación de corrales de manejo (corral distribuidor, embudo, manga de trabajo, corral separador, corral con sombreador, báscula y embarcadero)	1	10.000.000	10.000.000
Adecuaciones de cercas eléctricas y puertas de acceso (85 ha)	44	413.623	18.199.412
Comederos libre acceso para sales mineralizadas	16	77.000	1.232.000
Total Adecuaciones			\$ 34.431.412

Fuente: Autor

Para la instalación del sistema de suministro de agua se tiene en cuenta principalmente los requerimientos de agua por animal y el número de animales por bebedero (14 Animales).

Tabla 2. Costo aproximado adecuación de sistema de hidratación de 44 ha.

Sistema de Hidratación de bovinos			
Item	Materiales	Valor Unitario (\$)	Valor Total (\$)
Bebedero automático x 500 lts	16	200.000	3.200.000
Total			\$ 3,200.000

Fuente: Autor

Tabla 3. Costo de las inversiones depreciadas.

Inversiones	Costo Anual (\$)
Adecuación de instalaciones depreciada a 10 años	1.500.000
Bebedero automático x 500 lts	320.0000
Instalación Cerca eléctrica depreciada a 10 años	1.819.941
Saladeros depreciados a 10 años	123.200
Total	\$ 3.763.141

Fuente: Autor

Tabla 4. Costo de materia prima proyección anual.

Meses	No. Bovinos	No. Kilogramos	Valor(\$)/Kg	Total Compras
Enero	28	7000	4.700	32.900.000
Marzo	28	7000	4.700	32.900.000
Mayo	28	7000	4.700	32.900.000
Julio	28	7000	4.700	32.900.000
Septiembre	28	7000	4.700	32.900.000
Noviembre	28	7000	4.700	32.900.000
Total	168	42000	4.700	197.400.000

Fuente: Autor

Se trata de manejar dos etapas productivas de bovinos F1 (Blonde D" Aquitane x Brahman) levante y ceba, para comercializar su carne en pie, cuya edad de ingreso a la agropecuaria debe estar entre los 7 y 8 meses, con un peso aproximado de 250 kg. La edad de salida al mercado de UA¹ será de 24 meses con un peso de 500 a 520 kg (CONtexto Ganadero, ASOBLONDE, 2015).

El kilogramo de carne en pie para levante se comercializa actualmente a \$4.700 Kg, cada lote de 28 animales tiene un peso promedio 7.000 kilogramos x \$4.700 para un valor del lote inicial de \$32,900.000 (treinta y dos millones novecientos mil pesos moneda corriente), y el primer año se compran 6 lotes de 28 para un total de 42.000 kgs = \$197.000.000.

Tabla 5. Unidades Compradas (Kg).

Año 1	Unidades Compradas KGS				Año 5	Total
	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5		
42.000	42.000	42.000	35.000	0	161.000	
Total	42.000	42.000	35.000	0		

Cifras expresadas en miles de pesos.

Fuente: Autor.

En las tablas 6, 7 y 8 se ilustran las compras realizadas en el año 1 y a 5 años:

Tabla 6. Proyección de Compra a un año,

Año 1	Proyección de compras x UA				Año 5	Total
	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5		
168	168	168	140	0	644	

Cifras expresadas en miles de pesos.

Fuente: Autor

Tabla 7. Proyección de compras a 5 años.

Producto	Costo	Costo	Costo	Costo	Costo	Costo
	Adquisición	PY Año 1	PY Año 2	PY Año 3	PY Año 4	PY Año 5
Blonde D Aquitanne	4,7	4,7	4,93	5,18	5,44	0

Cifras expresadas en miles de pesos

Fuente: Autor

Tabla 8 . Presupuesto de compras valorizado

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidades	168	168	168	140	0
Costo unitario	1.175	1.233	1.295	1.360	1.428
costo total	197.400	207.270	217.633	190.429	0

Cifras expresadas en miles de pesos.

Fuente: Autor

Tabla 9. Costos de insumos Anuales, maquinaria y nomina operativa.

Insumos	Costo Anual (\$)	Herramientas	Costo Anual (\$)
Vacunas	\$ 2.362.080	Mantenimiento maquinaria	850.000
Desparasitante	\$ 2.358.801	Dotaciones 2 operarios	836.100
Consumo Sal Mineralizada	\$ 9.353.433		
Implementos de desinfección instalaciones y bebederos	320.850		
Costo del pasto x 169 UA			
Total	\$14.395.164	Total	\$1.686.100

Nomina operativa	Costo Anual
2 operarios (2.239.277)	\$ \$ 26.871.324
2Total Insumos	\$ 42.952.588

Fuente: Autor

Identificación de Gastos en Administración y ventas

Se proyecta una nómina de un veterinario quien cumplirá las funciones de Administrador por valor de 800.000 pesos por la visita 4 días al mes y el valor de honorarios de un contador de \$621.960 mensual.

Adicional los gastos de funcionamiento de la agropecuaria que no son directos a la producción, como lo es la publicidad, la depreciación de los enseres administrativos, mensajería y servicios públicos... entre otros, la proyección de crecimiento está en base al IPC.

Tabla 10. Presupuestos de gastos de administración.

Gastos administración	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Nomina					
Contador	7.463	7.836	8.228	8.639	9.071
Gerente (Administrador)	9.600	10.080	10.584	11.113	11,668
	17.063	17.916	18.812	19.752	20.739

Cifras expresadas en miles de pesos

Fuente: Autor.

Tabla 11. Presupuestos de gastos de oficina.

Gastos de Oficina	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Publicidad: Pagina Web, Tarjetas de presentación y brochure	357	370	383	395	407
Depreciación Muebles y enseres	2.257	2.257	2.257	2.040	2.040
Depreciación equipos de computo	300	300	300	300	300
Mantenimiento de equipos	85	88	91	94	97
Fumigaciones control de plagas (Anuales 45.000 / 12 meses)	47	48	50	52	53
Útiles Oficina y Papelería	162	168	174	179	185
Gastos generales (extintores, escobas, traperos etc.)	72	386	399	412	425
Internet	697	722	747	771	796
Celulares	114	118	122	126	130
Mensajería	498	516	534	551	568
Servicio Públicos	311	322	435	449	464
Transporte y fletes animales e insumos	5.400	5.835	6.194	6.901	7.417
Subtotal	10.600	11.130	11.686	12.270	12.884
Impuestos					
Cámara de comercio	1.800	1.890	1.984	2.083	2.187
Total Presupuesto	29.463	30.936	32.483	34.107	35.813

Cifras expresadas en miles de pesos

Fuente: Autor.

Los gastos de producción corresponden a un total de \$60,098.957 millones el primer año y terminando, el incremento corresponde a los indicadores macroeconómicos en incremento en precios de acuerdo a la inflación. Se tendrá un incremento del segundo año en gasto del 1,56% influenciado principalmente al crecimiento en nómina, al tercer año crece en un 6,40% adicionándole incremento en transporte y fletes.

Resumen, total costos de producción

Año 1 Costo de Producción	\$ 197.400.000
Gastos de administración	\$60,098.957
Costos Fijos	\$16.081.264
Adecuaciones e instalaciones	\$37.631.412
Total	\$ 310.941.633

Proyección de ventas

	Producto	Animales x Lote	Peso x Animal	Donde
el	<u>Bovinos Blonde D Aquitaine</u>	<u>28</u>	<u>510</u>	precio es

determinado por el valor en kilos de cada bovino, con una proyección de crecimiento en precio del 5% cada año,. Sobre un precio inicial de \$4.700.

Tabla 12. Ventas en unidades (UA).

Proyección de ventas Unid.				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
-	140	168	168	168

Fuente: Autor

Tabla 13. Presupuesto de ventas en unidades.

Precio de ventas/Unid.				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
0	5250	5512	5788	6077

Proyección de ventas /Kg					Total
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
-	71.400	85.680	85.680	85.680	328.440

Producto	P.V					Presupuesto de ventas					Total	
	1	2	3	4	5	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5		
Blonde D												
Aquitaine	0	5,25	5,51	5,78	6,07	-	374.850	472.311	495.926	520.722	1.863.809	

Fuente: Autor

Para un total de ventas por los 5 años es de \$1,863.810.428 pesos en ventas. Las cifras para la proyección se tomaron de la siguiente tabla:

Tabla 14. Proyección de ventas febrero 2017

Última actualización: Febrero 2017

Año	2012	2013	2014	2015	2016 py	2017 py	2018py	2019py	2020py	2021py
Crecimiento del PIB (var. % anual)	4.0%	4.9%	4.7%	3.1%	1.8%	2.3%	3.4%	4.0%	3.6%	3.7%
Balance del Gobierno Nacional (% del PIB)	-2.3%	-2.4%	-2.4%	-3.0%	-4.0%	-3.6%	-4.5%	-4.8%	-5.0%	-4.9%
Balance en cuenta corriente (% del PIB)	-3.1%	-3.2%	-5.1%	-6.5%	-4.5%	-4.0%	-4.3%	-4.4%	-4.1%	-3.9%
Tasa de desempleo urbano (% de la PEA)	10.2%	9.7%	9.3%	9.8%	9.8%	10.1%	9.9%	9.9%	10.0%	10.0%
Inflación al consumidor (var. % anual)	2.4%	1.9%	3.7%	6.77%	5.75%	4.30%	3.20%	3.60%	3.40%	3.00%
Tasa de referencia BanRep (% anual, fin de año)	4.25%	3.25%	4.50%	5.75%	7.50%	6.25%	5.50%	5.75%	5.75%	5.50%
DTF 90 Días (% anual, fin de año)	5.22%	4.06%	4.34%	5.25%	7.27%	6.05%	5.55%	5.55%	5.60%	5.40%
IBR Overnight (% E.A. 365 días, fin de año)	4.24%	3.22%	4.52%	5.79%	7.51%	6.00%	6.10%	5.35%	5.55%	5.35%
Tasa de cambio USDCOP (promedio de año)	1798	1869	2000	2743	3051	2910	2900	2840	2760	2710
Tasa de cambio USDCOP (fin de año)	1772	1923	2392	3147	3001	3010	2860	2770	2700	2650
Devaluación nominal (% promedio año)	-2.7%	4.0%	7.0%	37.1%	11.2%	-4.6%	-0.3%	-2.1%	-2.8%	-1.8%

Fuente: Grupo Bancolombia (GB), DANE, BanRep. py: proyectado

Aunque los conceptos y opiniones contenidos en este documento han sido recopilados y elaborados de buena fe tomando fuentes que se consideran confiables, el Grupo Bancolombia no se hace responsable por las decisiones o interpretaciones que puedan efectuarse con base en la presente información.

Proyección de compras de materia prima

La proyección de compras está direccionada principalmente a la materia prima e insumos necesarios para la manutención bovinos (Tabla15).

En los primeros 5 años se proyecta la compra de 30 lotes de bovinos Blonde D' Aquitaine x Brahman cada lote con 28 unidad animal, las compras están presupuestadas de acuerdo a la capacidad de carga de la finca que sería 252 animales.

Tabla 15. Proyección de compras. Fuente: Autor.

Proyección de compras/Unid				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
168	168	168	140	0

Aunque al primer año no se cumple con la capacidad máxima de la agropecuaria pasando al segundo año, esta llega a su totalidad.

Conclusiones

De acuerdo a los datos obtenidos sobre la participación en el mercado ganadero del Valle del Cauca, se puede asegurar que existe un déficit en la producción y venta de ganado vacuno, ya que su contribución se encuentra rezagada, lo cual hace posible o viable el proyecto, debido a que en esta zona por su clima y disposición de tierras aptas para la cría de ganado el negocio puede funcionar, a la vez que se aprovecha la posición geográfica privilegiada y la fácil consecución de insumos y materias primas.

La ventaja competitiva del negocio propuesto se basa en sacar al mercado un producto de excelente calidad, levantando desde el inicio animales sanos, con todos los

cuidados y requerimientos para que tengan un perfecto estado de salud, lo que garantiza un buen producto al mercado. Además de ello, la empresa se encontrará ubicada en un municipio agropecuario por excelencia, lo que garantiza la disposición de todos los insumos y materiales necesarios para el levante del ganado.

La inversión inicial requerida se fundamenta en: adecuación de instalaciones, con miras a aumentar la producción a largo plazo, compra de materia prima, pagos de nómina, gastos de constitución de la empresa, gastos en maquinaria, equipo y herramienta, lo cual sería necesario financiar en parte con un préstamo bancario.

Lo más recomendable es cumplir con el tope máximo de producción dado por la capacidad de la agropecuaria logrando así disminuir la participación de los costos fijos y mejorar el margen de contribución, en perspectiva la proyección de la empresa en todo ámbito es positiva.

Investigación de mercados

Análisis del sector

Diagnóstico de la estructura actual del mercado

Desarrollo tecnológico e industrial del sector. De acuerdo con FEDEGÁN (2015), existen muchas empresas del sector que no poseen personal debidamente capacitado o con formación adecuada, lo que genera baja capacidad tecnológica y limita su capacidad de innovar.

Con el programa de Innovación y Desarrollo Tecnológico y Productivo de FEDEGÁN, se firmaron algunos convenios con el Sena, el Convenio 108 de 2011, donde se ha atendido a más de 26.000 personas e invertido más de 8.000 millones de pesos con el fin de transferir e implementar tecnologías dirigidas al mejoramiento de la alimentación de los animales, gestión ambientalmente sostenible y la implementación de buenas prácticas ganaderas, entre otros.

El convenio 372 de 2001 Sena – Fedegan FNG, cuyo objetivo fue validar, socializar, transferir e implementar tecnologías relacionadas con la aplicación de la normatividad sanitaria, la aplicación de buenas prácticas ganaderas y buenas prácticas en salud, la estructuración de modelos competitivos de producción de carne, el cálculo de costos de producción y la conformación de núcleos regionales de sistemas silvo-pastoriles (FEDEGAN, 2016).

Importaciones y exportaciones del producto. En comercio exterior el primer semestre de 2015 cerró con una balanza comercial superavitaria, de US\$ 90 millones, donde se exportaron alrededor de 30, 023, 232, toneladas de animales en pie y productos cárnicos por un valor de US\$ 102 millones de dólares FOB, equivalentes en canal, y se importaron poco más de 3.400 toneladas por un valor de US\$ 12,7 millones de dólares CIF. Como se observa en la Figura 5, los principales países de destino son:

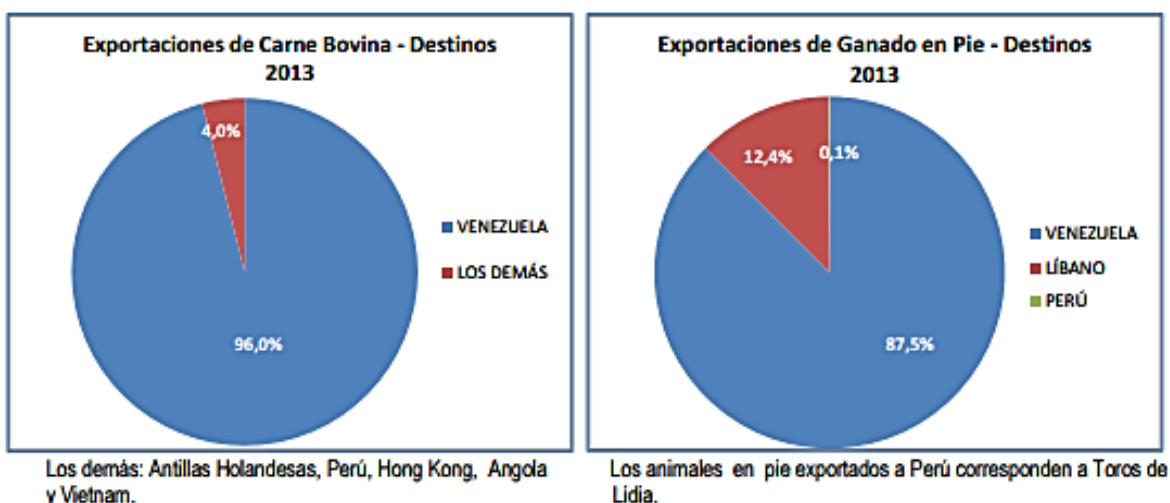
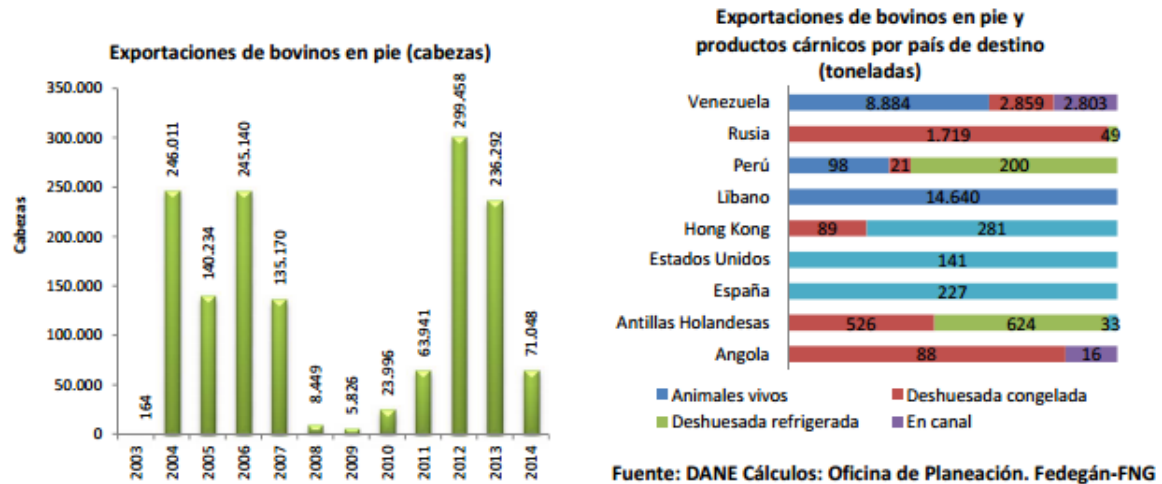


Figura 5. Principales destinos de las exportaciones de carne bovina y ganado en pie.

Fuente: (FEDEGAN, 2016)

Las importaciones Vs. Exportaciones se movieron de la siguiente forma, destacándose que es mayor el nivel de exportación que de importación.



Fuente: DANE – DIAN. Cálculos: FEDEGÁN-FNG-Oficina de Planeación

Figura 6. Exportación de bovinos en pie y productos cárnicos.

Los principales compradores de animales vivos son Venezuela y el Líbano, seguido de Perú, donde el producto que más demandan son toros de lidia.

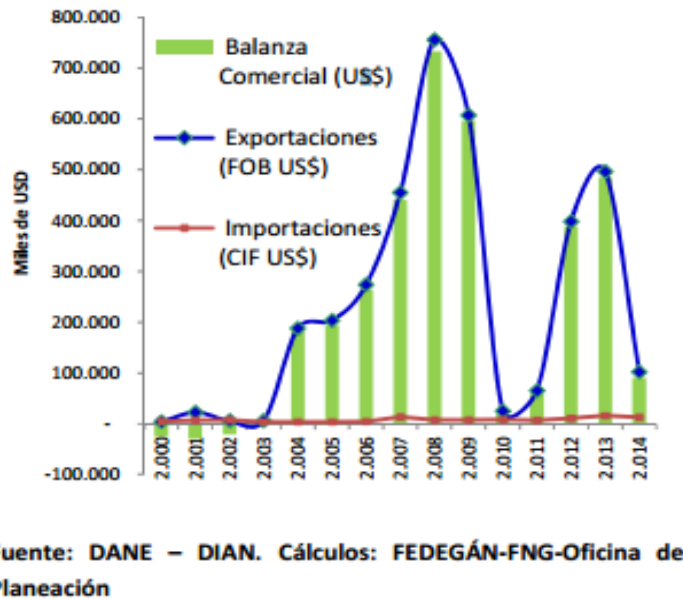


Figura 7. Balanza comercial productos cárnicos.

En cuanto a los países proveedores, los principales son los siguientes.

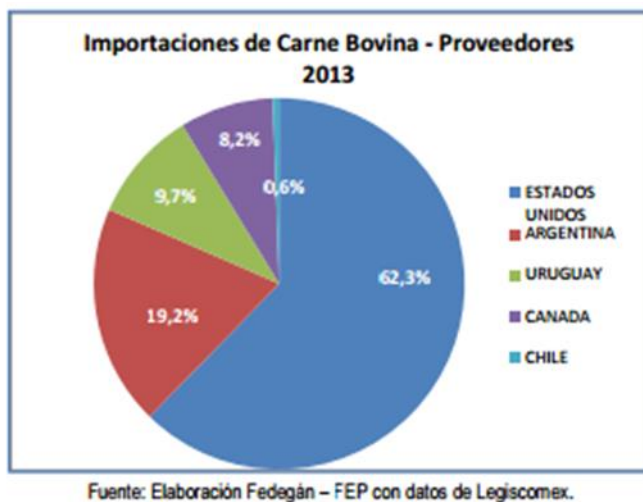


Figura 8. Principales países proveedores de carne bovina.

Lo que más se importa es carne bovina y el principal proveedor es Estados Unidos, seguido de Argentina.

Mercados objetivo. Ante la falta de dinámica del mercado venezolano las apuestas están dadas a la exploración de nuevos mercados, en particular del Sur-Este asiático, Rusia, Medio Oriente y Norte de África que permitiría una salida importante de productos cárnicos (FEDEGAN, 2016) p.23.

Identificación del clúster de la región y empresas integrantes

Las principales asociaciones que existen en el sector son la Federación Nacional de Ganaderos- Fedegan, aunque es una entidad que funciona a nivel nacional (Bogotá) agrupa a todos los ganaderos del país, la Sociedad de Agricultores y Ganaderos del Valle

– SAG, fundada en 1917, por un grupo de agricultores y ganaderos del Valle del Cauca, entidad gremial que representa y defiende a los empresarios agropecuarios de la región.

La SAG ha favorecido y promovido la creación de otras entidades gremiales locales, como son: el Comité Departamental de Cafeteros, el Comité Departamental de Ganaderos del Valle, SAG del Cauca, Sociedad de Agricultores de Caldas, ASOHUEVO, hoy FENAVI, ASOCAÑA, PROCAÑA, FENALCE, ASALGADON, CVC, Federación Nacional de productores de Frutas y Hortalizas hoy ASOHOFRUCOL, entre otros. (Sagvalle, 2017)

La Cooperativa de Ganaderos del Centro y Norte del Valle COGANCEVALLE, nace de la entraña del antiguo comité de ganaderos de Tuluá, el cual se transforma, con el objetivo de fortalecer y desarrollar la empresa ganadera centro valle caucana el 26 de noviembre de 1992. Es una entidad cooperativa con sedes en Tuluá, Buga, Cartago, Ginebra y Cali, cuya razón de ser es el servicio a sus asociados. Actualmente cuenta con 567 asociados. (Cogancevalle, 2017)

Análisis del mercado

De acuerdo con FEDEGAN y el Fondo Nacional del Ganado, en el Valle del Cauca en el 2014 había un inventario total de 457.752 cabezas de ganado, de las cuales se sacrificaron 236.971, correspondiente al 5,8% del total nacional, donde el 30,6% fueron hembras y 69,4% machos, el 100% para consumo interno (Ganadero, 2015).

Los hatos o criaderos de ganado se distribuyen así: Leche 5%, doble propósito 39%, cría, 29% y ceba 28%. (Fedegan, 2014) En cuanto al inventario ganadero en el municipio de El Cairo, se tiene:

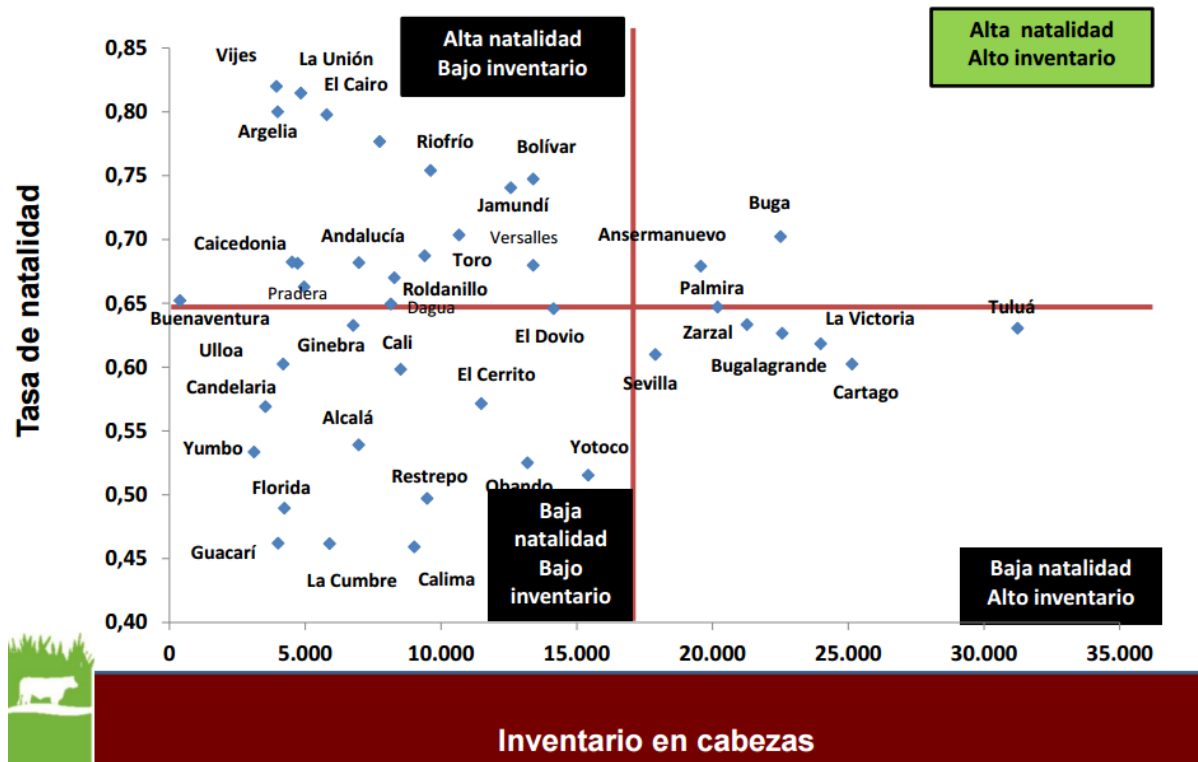


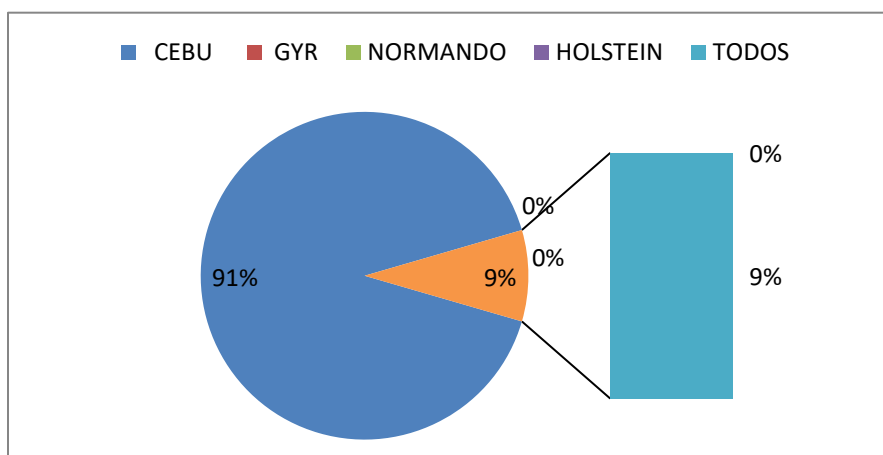
Figura 9. Inventario ganadero Vs. Natalidad en el Valle del Cauca y el Cairo

Se observa que el municipio del Cairo, donde se pretende ubicar la empresa, se encuentra dentro del inventario ganadero con un porcentaje alto de natalidad y bajo inventario, entre las 5000 y 10000 cabezas y el 83 % de natalidad.

Reconocimiento del mercado objetivo: Encuesta

El mercado objetivo del producto es el grupo de personas o empresas a las que va dirigido el producto, para conocer el mercado objetivo, se realizó una encuesta (Apéndice A), teniendo un mercado potencial de 50 empresas entre grandes, medianas y pequeñas compradoras de ganado, entre carnicerías mayoristas y distribuidores de carne, con el fin de saber cuáles son los productos que más prefieren los consumidores, los sitios de compra, la raza más demandada, el período de compra y cantidad comprada entre otros, se realizó una encuesta a 25 clientes potenciales, los resultados fueron los siguientes:

- A. Cebú
- B. Gyr
- C. Normando
- D. Holstein
- E. Todos

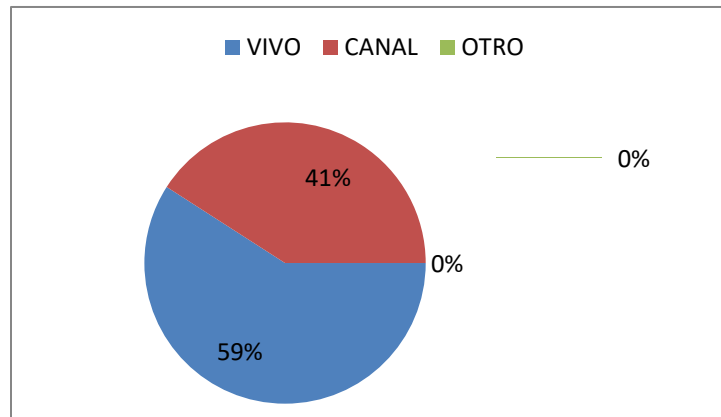


Gráfica 1. Inventario ganadero Vs. Natalidad en el Valle del Cauca y el Cairo

De los 25 encuestados, el **91%** compra la raza cebú, todas las razas el **9%**, observando que las razas menor demanda son la Normando, Gyr y Holstein.

Con base en la encuesta los potenciales compradores prefieren los cebuinos, al ser la principal base ganadera en el país al contar con buenas aptitudes cárnicas respecto al Gyr y el Normando que en la región no es una raza predominante.

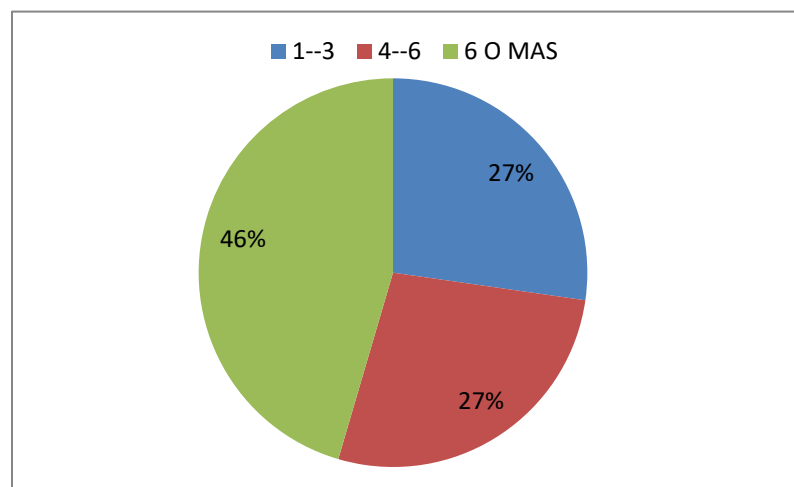
- A. Vivo
- B. Canal
- C. Otro



Gráfica 2. ¿Cómo compra el producto?

Con base en las encuestas realizadas se tiene que: de los 25 encuestados, el **59%** compra los animales vivos y el **41%** los compra en canal.

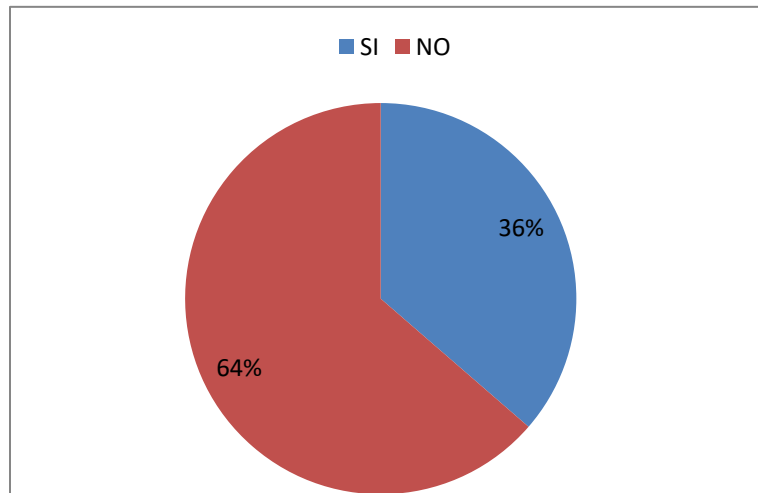
- A. 1-3
- B. 4-6
- C. 6 o mas



Gráfica 3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?

De los 25 encuestados se obtuvo que el **46%** de los encuestados, compran 6 o más animales a la semana, el **27%** compran de 1-3 y el otro **27%** compra de 4-6.

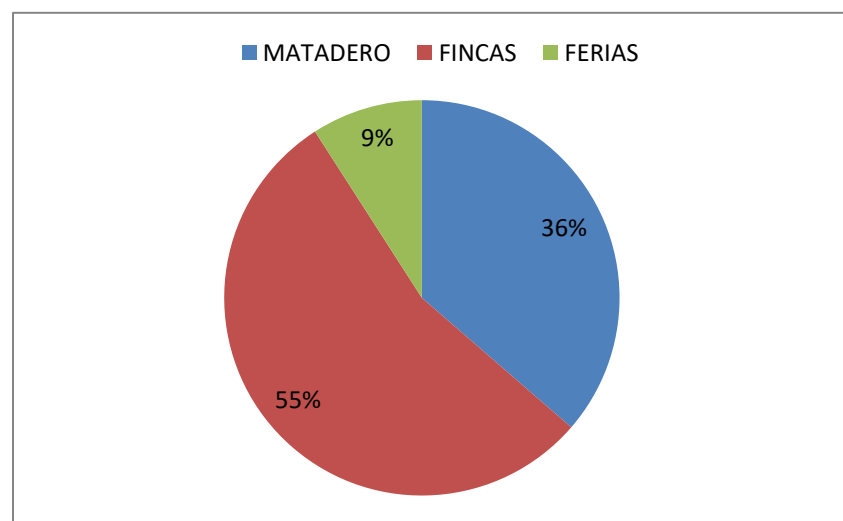
- A. si
- B. no



Gráfica 4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?

Con base en los resultados anteriores se tiene que: de los 25 encuestados el 64% manifiesta no haberse visto afectado por los precios y el 36% sí.

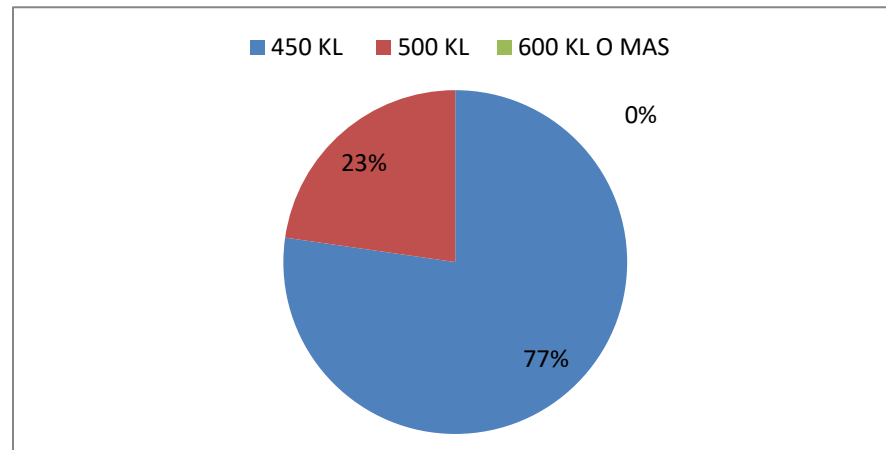
- A. Matadero
- B. Fincas
- C. Férias



Gráfica 5. ¿Dónde compra usted los animales?

Con base en los resultados anteriores de los encuestados se tiene que: el **55%** compra los animales en fincas, el **36%** en mataderos y el **9%** en ferias.

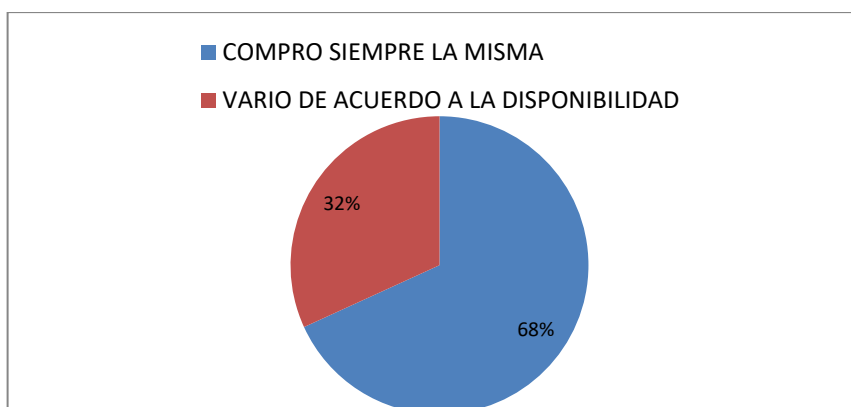
- a) 450 kl
- b) 500 kl
- c) 600 kl o más



Gráfica 6. De qué peso acostumbra comprar los animales?

El **77%** acostumbra a comprar los animales de 450 kl, el **23%** los compra de 500 kl y ninguno compra de 600 kl en adelante.

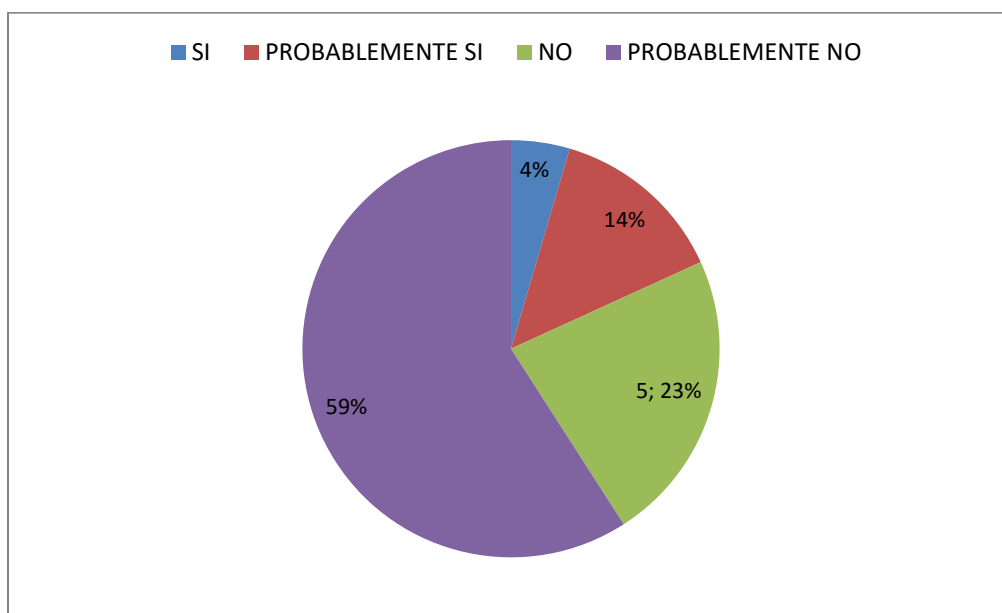
- a) Compro siempre la misma
- b) varío de acuerdo a la disponibilidad



Gráfica 7. Acostumbra a comprar la misma clase de animales siempre, o varía según el que esté disponible para la venta?

De los encuestados el 68% compra siempre la misma clase de animal y el 32% varía de acuerdo a la disponibilidad.

- A. Si
- B. probablemente si
- C. no
- D. probablemente no



Gráfica 8. Si apareciera un nuevo proveedor en el mercado le compraría?

De los encuestados el 59% manifiestan que si aparece un nuevo proveedor en el mercado probablemente no comprarían, el 23% definitivamente no comprarían, el 14% probablemente si comprarían y un 4% que si comprarían, para un nivel de aceptación total del 18%.

Se puede concluir que el 91% prefieren la raza cebú, el 59% lo compran vivo, el 46% compran 6 o más animales semanales, el 64% no han visto afectadas sus ventas por el alza ligera de precios, el 55% lo compran en fincas, el 77% compra un peso de

450 kilos, el 68% siempre compra la misma raza y existe un 18% que manifiesta que sí compraría a un nuevo proveedor. (Ver anexo A)

Análisis del consumidor: cliente

Los posibles clientes de esta empresa se encuentran distribuidos en ciudades cercanas al Cairo Valle del Cauca, se trata de empresas que se dedican a la comercialización de carne entre ellas encontramos negocios cárnicos y particulares, a los cuales se les venderá el ganado en pie y ellos se encargan de distribuirlo.

Mercado potencial

De acuerdo a la encuesta realizada, del 69% de potenciales clientes, hay un 18% que sí o probablemente si comprarían a un nuevo proveedor. Se tendría un mercado potencial de:

50 empresas potencialmente compradoras x 69% = 35

35 compradores x 18% interesado = 7 empresas.

A la pregunta N°7 acostumbra a comprar la misma clase de animal siempre o varía según el que esté disponible para la venta, del 100% de potenciales clientes hay un 32% que están dispuestos a variar de acuerdo a la disponibilidad de producto. Se tendría un mercado potencial de:

50 empresas potencialmente compradoras x 68%= 34

34 compradores x 32% dispuestos a variar = 11 empresas

Se espera captar por lo menos 3 empresas del mercado interesado y dispuestas a variar según el producto disponible.

Análisis de la competencia

Principales competidores

Las principales fortalezas de estas empresas es su trayectoria y antigüedad en el mercado, por otra parte, no solo se dedican al levante y ceba de ganado bovino, sino que tienen otras actividades conexas, entre las que figuran, siembra de pastos y productos agrícolas.

Agropecuaria La Meza tiene como fortaleza que se va a dedicar 100% al levante y ceba de una raza híbrida relativamente nueva que viene de un cruce entre la raza de origen francesa "Blonde D" Aquitaine (Bos taurus) x Brahmán (Bos indicus), dos razas especializadas en la producción de carne, que ofrecen bondades como:

- Excelente adaptación al trópico bajo y alto.
- Excelentes rendimientos en canal.
- Marmóreo en los cortes extra y de primera.
- Excelentes rendimientos al deshuese (menos porcentaje de hueso que otras razas).

Todos los recursos se enfocarán a dicha actividad, con el fin de lograr un producto de excelente calidad, logrando con ello brindar un mejor servicio a sus clientes.

Barreras de entrada

La principal barrera de entrada identificada se encuentra en las condiciones climáticas del país, la violencia en el sector rural que hace inestable el sector y por ende el manejo de los precios y la inversión inicial que es relativamente alta.

Desventajas sobre los productos de la competencia

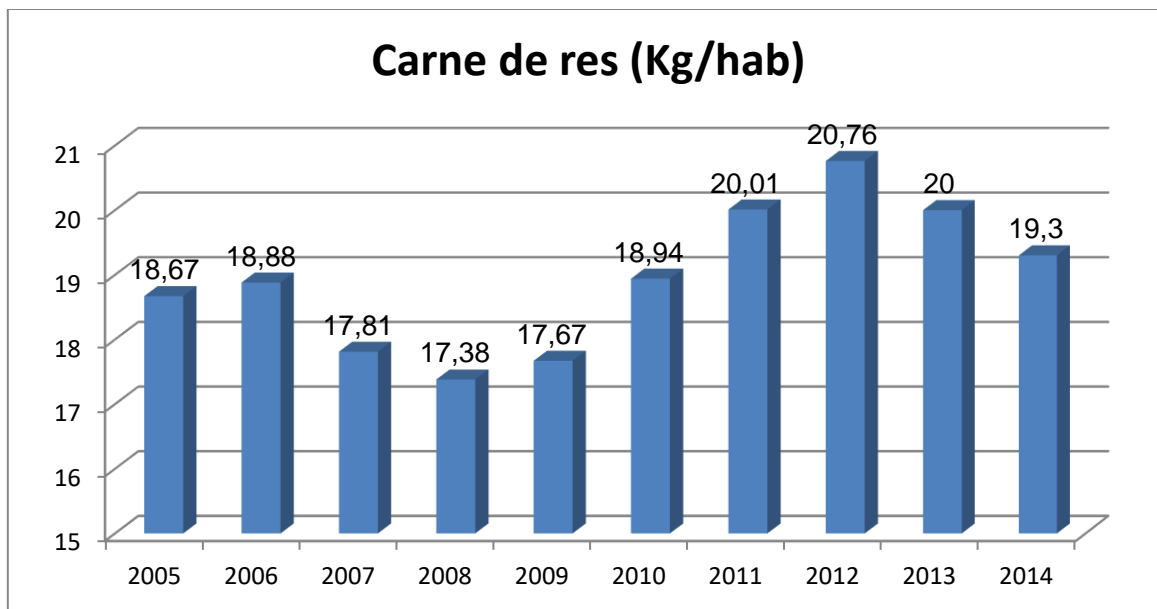
La única desventaja que puede resultar sería el tiempo que la competencia lleva en el mercado, ya tiene una plaza asegurada en la región y conocen mejor la clientela y los procesos y procedimientos con estos.

Costo del producto

El precio del producto que se maneja en la región es de \$4.000 a \$4.100 pesos por kilogramo de carne en pie, ganado levante para cebar, machos siete colores o criollos productos de los cruces entre razas sin un perfil definido para la producción cárnica. Este es el precio se maneja en el departamento del Valle del Cauca.

Análisis productos sustitutos

El ganado bovino en cuanto a la producción de carne para consumo humano tiene algunos productos sustitutos como son: carne de cerdo, carne de pollo, carne de pescado, carne de oveja o de cabra. Antes de conocer los productos sustitutos, es necesario identificar el consumo aparente de la carne de res en Colombia.



Gráfica 9. Consumo aparente de carne de res en Colombia.

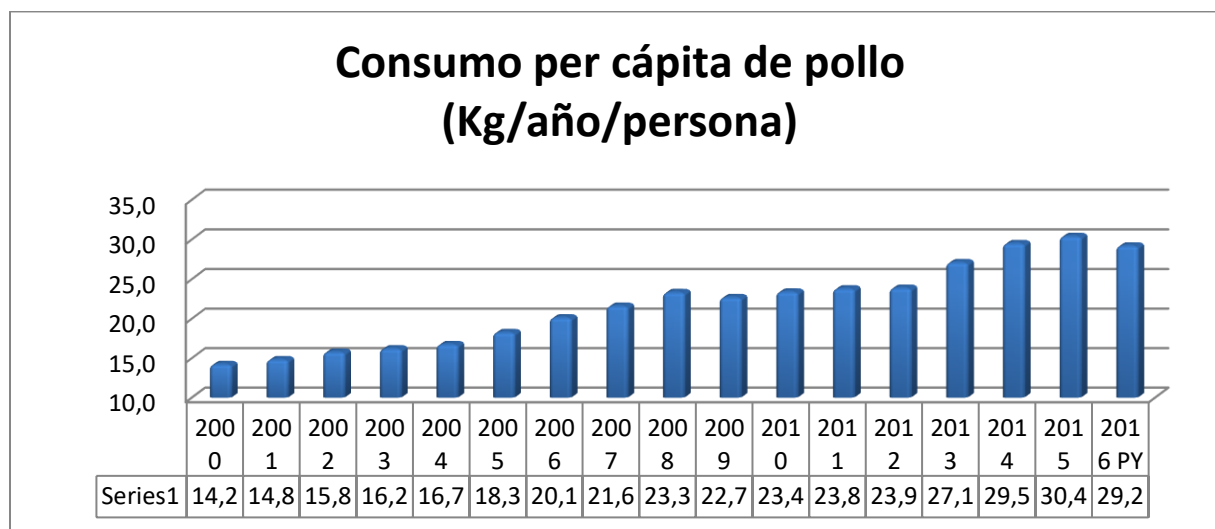
Fuente: FEDEGAN.

Avicultura

Es una parte de la ganadería que se dedica al cuidado y cría de aves, que se encamina a obtener dos productos principales: el huevo y la carne.

A nivel continental, Colombia ocupa el sexto lugar en la producción de pollo (después de Estados Unidos, Brasil, México, Canadá y Argentina) (Bohórquez , 2014) y de acuerdo con la Sociedad de Agricultores de Colombia, las actividades avícolas presentaron para el primer semestre de 2014 un crecimiento del 6,1% en pollo y 5,1%

en huevo³. A continuación se presenta el consumo per cápita de pollo por año, donde se observa que ha ido en crecimiento.



Gráfica 10. Consumo per cápita de carne de pollo 1998 – 2016.

Fuente: FENAVI (2014)

Por otro lado, los principales inconvenientes de la industria, como de otras en Colombia son el contrabando y los paros agrarios. Se asegura que en las dos últimas décadas la producción avícola ha tenido un crecimiento constante. En este sentido, la industria avícola emplea cerca de medio millón de personas y aporta más del 3,9% del PIB agropecuario de Colombia. (Heraldo, 2017)

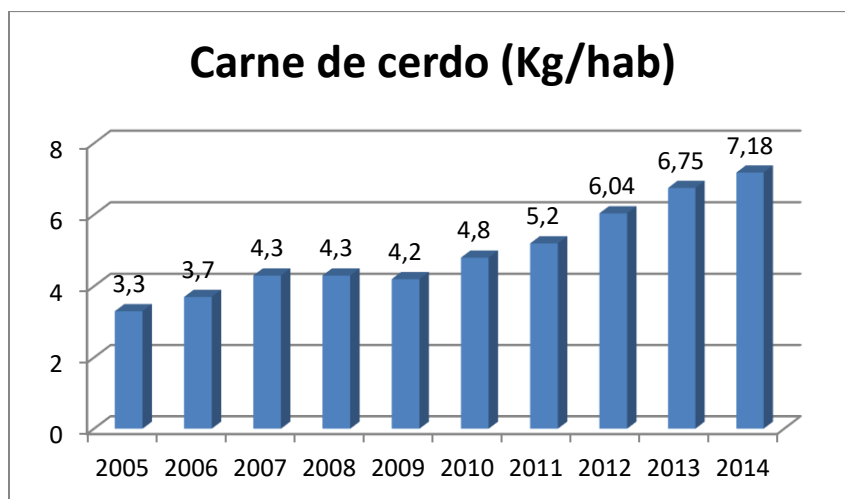
³ Avícola sectorial

Porcicultura

Es una actividad que consiste en la cría y engorde de cerdos, principalmente con fines industriales. De acuerdo con el DANE, en el primer trimestre del 2015 se sacrificaron aproximadamente 790.595 cabezas de ganado porcino, incrementando en 11,2% respecto del mismo período del año 2014.

Por departamentos, la mayor participación en el sacrificio la tuvo Antioquia, 48.3%, (381.771 cabezas), seguido de Bogotá con 22,1% (174.532 cabezas) y el Valle del Cauca, que ocupó el tercer lugar con 14,9% de participación (117.588 cabezas) (El Sitio Porcino, 2015).

El sector porcícola participó con 5,28% del PIB pecuario, un 2,07% del agropecuario y un 0,13% del PIB nacional. El consumo por persona de carne de cerdo en Colombia es el siguiente:



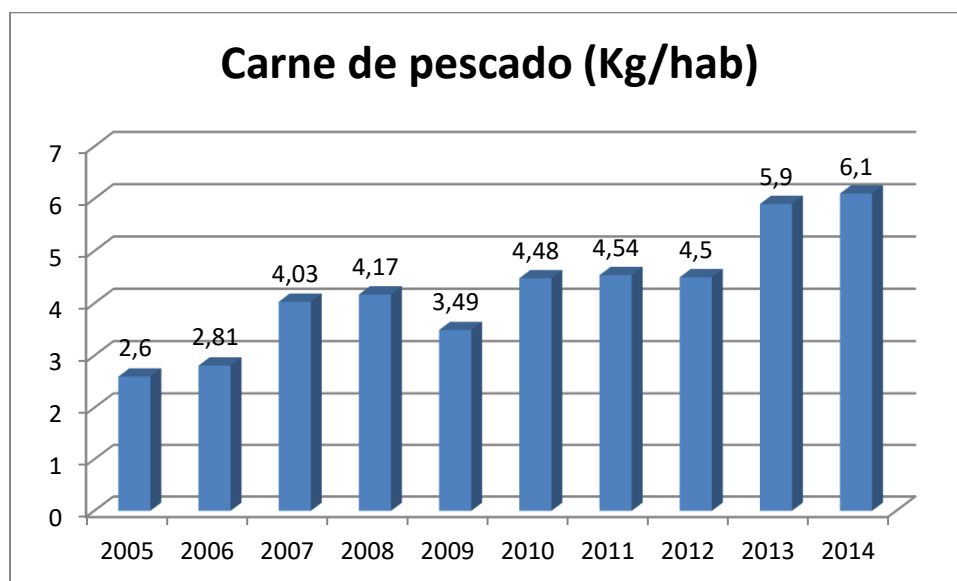
Gráfica 11. Consumo per cápita carne de cerdo en Colombia.

Fuente: El Sitio Porcino (2015)

Piscicultura

Consiste en el cultivo de peces, que se enfoca en la cría y control de su crecimiento, reproducción y venta de los mismos. El total de exportaciones generadas por la actividad ascienden a USD\$ 212.650.000.00, en donde el atún representa el 56.43%, el camarón de cultivo 30.10% y otros 13.47%. De 21.124.000 de unidades, el 97% se exporta a 73 países aproximadamente, en especial a estados Unidos, México, Unión Europea y países de oriente por valor anual de USD\$ 7.650.000 (Esquivel, 2014).

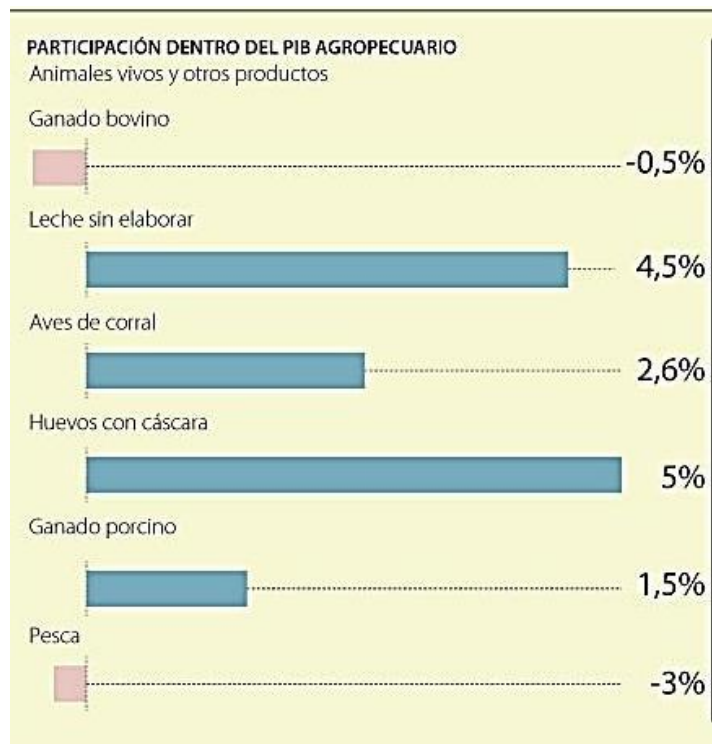
Por otra parte, del total de mariscos y pescados que se consume en el país, 198.579 toneladas 77% proviene de importaciones, el resto corresponde a la producción nacional (La Republica, 2014). En cuanto al consumo per cápita de carne de pescado, se movió de la siguiente forma:



Gráfica 12. Consumo aparente de carne de pescado en Colombia

Fuente: Esquivel (2014).

Finalmente y en general, el negocio planteado aquí, se ubica en el sector de piscicultura, caza y pesca, el crecimiento del PIB de éste fue de 5,2%, la participación por producto o subsector fue el siguiente.

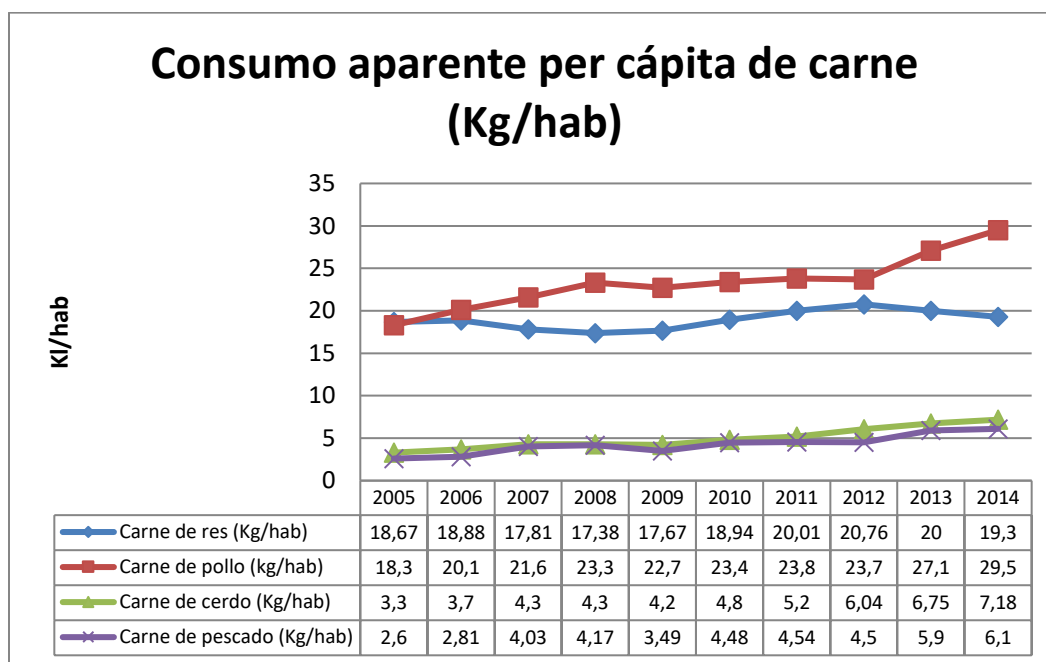


Gráfica 13. Participación de cada subsector y otros productos dentro del PIB agropecuario.

Fuente DANE (2016)

Se observa que aunque la ganadería tiene una participación importante en la economía nacional, no se destacó en el último año dentro de las actividades pecuarias. En este sentido sobresale la avicultura, seguido del sector porcino, quedándose rezagada la pesca y la ganadería bovina.

Si se presenta el consumo general aparente por cada producto se tiene que la carne de pollo ha ido ubicándose en los primeros lugares, dejando en segundo lugar la carne de res, el tercer lugar la carne de cerdo y cuarto la carne de pescado, que va casi a la par con la de cerdo, como se muestra en la siguiente figura:



Gráfica 14. Consumo aparente per capita de carne

Fuente: FEDEGAN, FNG, FONAVI, PORCICOL.

Plataforma estratégica

Concepto del negocio

Establecer una explotación bovina dedicada a la producción de carne de res con excelentes estándares de calidad e inocuidad, que reduce los impactos negativos al medio ambiente generados en el proceso productivo y que permita la implementación de estrategias para garantizar el desarrollo sostenible de la región donde se ubica la Agropecuaria.

La producción de la empresa busca cubrir parte de la demanda departamental de carne de res específicamente la región del centro y norte del Valle del Cauca.

Objetivos de la empresa

- Levantar y cebar bovinos para la producción de carne con la finalidad de comercialarlos.
- Obtener ganancias a través de la producción bovina
- Establecer la producción sostenible de 40,67 ha de las 85 hectáreas totales de la Finca La Meza que se encuentran sub utilizadas.
- Generar 4 empleos directos, al igual que utilidades para los inversionistas.
- Posicionar la empresa como un modelo sostenible social, económica y ambientalmente.
- Aportar al desarrollo de programas encaminados a mejorar la producción reduciendo los impactos negativos al medio ambiente.

Tabla 16. Análisis MECA

Mantener	Explotar
<ul style="list-style-type: none"> • La aceptación del producto entre los consumidores • Beneficios y apoyo por parte de agremiaciones del sector • Equipo de trabajo con experiencia en el negocio 	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevos mercados a nivel nacional e internacional, con tratados de libre comercio. • Las condiciones aptas del suelo, clima y geografía de la región • Experiencia en la cría de ganado • El lote propio y apto para el pastoreo, que se posee para empezar la empresa
Corregir	Afrontar
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de recursos financieros • La disminución en el consumo de ganado vacuno. 	<ul style="list-style-type: none"> • La limitación en los recursos financieros para la implementación del proyecto • La alta inversión inicial que requiere el proyecto • Búsqueda de clientes que estén interesados en un nuevo proveedor • Enfermedades que atacan al ganado

Misión

Somos una Empresa Agropecuaria dedicada al levante y ceba de bovinos de alta genética, especializados en la producción de carne magra, brindando al mercado un producto de excelente calidad, originado mediante sistemas eficientes que contribuyen al desarrollo sostenible de la ganadería en Colombia.

Visión

Ser una empresa líder en la producción de carne bovina de alta genética en el Valle del Cauca, Contribuyendo al desarrollo ganadero, a través del establecimiento de un modelo experimental dedicado a mejorar la alimentación de bovinos en el trópico alto, mediante el uso de sistemas de alimentación alternativos a los tradicionales.

Estrategias

Estrategia de mercadeo

Concepto del producto o servicio

El producto a comercializar es ganado bovino en pie del cruce entre las razas Blonde D" Aquitane por Brahmán, se trata de machos cebados con un peso final que se promedia entre 500 y 520 kilogramos y 24 meses de edad. Animales que se comercializaran en supermercados, negocios cárnicos y particulares.

Mezcla de marketing

Estrategia de producto

Razas ofrecidas: F1 cruce de la raza Blonde D" Aquitane x Brahmán, los clientes potenciales en un 9% compran de todas las razas.

Peso: El peso más solicitado es el de 450 kilogramos en un 77%, y 500 kilogramos en un 23%.

Aceptación del producto: El nuevo proveedor tiene una aceptación del 18%, es decir, este porcentaje de posibles clientes manifiestan que sí comprarían el producto.

La propuesta de valor: Consiste en un producto de excelente calidad con unas características especiales para el consumidor, desarrollado en un sistema sostenible

social, ambiental y económicamente, cumple con altas condiciones de bioseguridad y contando desde el inicio de la producción con el servicio permanente de un médico veterinario.

Estrategia de precio

Este es un producto que maneja los precios establecidos en el mercado.

En la actualidad, el precio del ganado gordo en pie, de acuerdo con Fedegan, oscila en \$ 4700 por kilogramo.

Estrategia de distribución

Se puede decir que en un 55% de las personas encuestadas les gusta comprar en fincas, seguido de un 36% que compran en matadero y solo un 9% en ferias.

En las ventas directas, él comprador visita La Agropecuaria (previa cita concertada) para observar el ganado disponible, al momento de la venta, el ganado se lleva a los corrales de manejo y posteriormente al embarcadero para que el comprador lo recoja.

En caso de vender los animales en ferias o que el comprador solicite transporte se tendrá disponibilidad de dos camiones con capacidad para transportar 14 animales cada uno, estos vehículos son contratados con una empresa de la región que cumple con las especificaciones técnicas para el transporte de ganado.

Estrategia de promoción

La empresa ofrece el servicio de transporte este costo será incrementado sobre el valor del kg de carne de UA, según el sitio de destino.

Estrategia de comunicación

En este negocio la mejor forma es a través de Internet, referidos, y participación en ferias ganaderas.

Inicialmente se contratará para el diseño y publicación de la página web y para la publicación de la empresa en páginas amarillas.

El valor de la publicación de la página web durante 1 año y es de \$1.500.000.

Tarjetas de presentación: Se incluirá información sobre la raza de los bovinos, la ubicación de la Finca, teléfonos de contacto, nombre de la persona de contacto y correo electrónico. Se repartirán en ferias ganaderas de la región y otros municipios cercanos. El Valor de 5.000 tarjetas es \$120.000.

Brochure: Se entregaran estos folletos a los clientes potenciales de las ciudades donde se comercializará el producto, se incluirá información sobre la ubicación de la finca, ficha técnica del producto, fotografías de los bovinos, procesos productivos y contactos en la Agropecuaria. E valor de 100 folletos es \$ 94.000.

Estrategia de servicio.

Se tendrá una línea de servicio al cliente, con el fin de resolver inquietudes sobre el producto o servicio, además se concederá pago a los clientes del 50% contra entrega y el otro 50% a 8 días.

Estrategia de comunicación externa

Los principales clientes serán supermercados, negocios cárnicos, y particulares, a los cuales se llega por medio de la página web de la empresa, telefónicamente, por venta directa y con visitas que se realicen a las empresas o clientes interesados, o viceversa.

La relación con los clientes se fundamenta en 3 valores éticos de la empresa como son; La responsabilidad, honestidad y equidad.

En la estrategia de Marketing se enfatizará en el contacto por las redes sociales, por medio de página web de la empresa buscando la fidelización de los clientes. Para la búsqueda de clientes potenciales se tendrá en cuenta medios impresos como: tarjetas de presentación, brochure, publicación en medios de comunicación local y regional y participación en ferias ganaderas.



Figura 10. Logotipo Agropecuaria La Meza

Redes sociales: Las red social que se utilizará será Facebook, donde se publicará una página con todos los datos de la empresa, además de la página web que se va a diseñar y publicar.

Análisis técnico – operativo

Ficha técnica



Figura 11. Toro F1 (Blonde x Brahman)

Fuente: ASOBLONDE (s.f).

Raza: Híbrido proveniente de un cruce entre Blonde de Aquitane x Brahman (F1)

Sexo: Macho

Peso: 510 kg.

Ubicación: Agropecuaria La Meza, Vereda Miralindo Municipio de El Cairo Valle del Cauca

Edad: 24 meses

Alimentación: El programa de alimentación busca mejorar continuamente las condiciones de los animales, satisfaciendo sus requerimientos nutricionales en cantidad y calidad logrando un buen desempeño en rendimientos productivos (ganancia peso día) como también en la salud y en general en el bienestar del hato ganadero. Con base en

este principio el plan de alimentación se plantea bajo 6 nutrientes esenciales, Proteínas, Hidratos de carbono o carbohidratos, Grasa, Sales inorgánicas, Vitaminas y Agua (ICA, 2009).

Suministro de agua: Generalmente se estima que un bovino adulto requiere entre un 8 y un 10% de su peso vivo en agua, es decir un animal de 400 kg se tomaría entre 32 y 40 litros de agua al día, por lo tanto debemos garantizar el suministro de agua en cantidad, calidad y de manera permanente por UA.

En la agropecuaria existe un nacimiento que abastecería toda la producción, con base en lo anterior se implementará un sistema de hidratación que lleve el agua a los 9 lotes productivos.

Suplementación mineral: Para suplementar la nutrición de los animales se aportara a los bovinos los minerales esenciales para la eficiencia en la producción, estos minerales están formadas por; fósforo, calcio, cobre, hierro, etc. y un vehículo saborizante; melaza, harina de algodón, sal común, etc. que lo hace apetecible para los animales y regula su consumo.

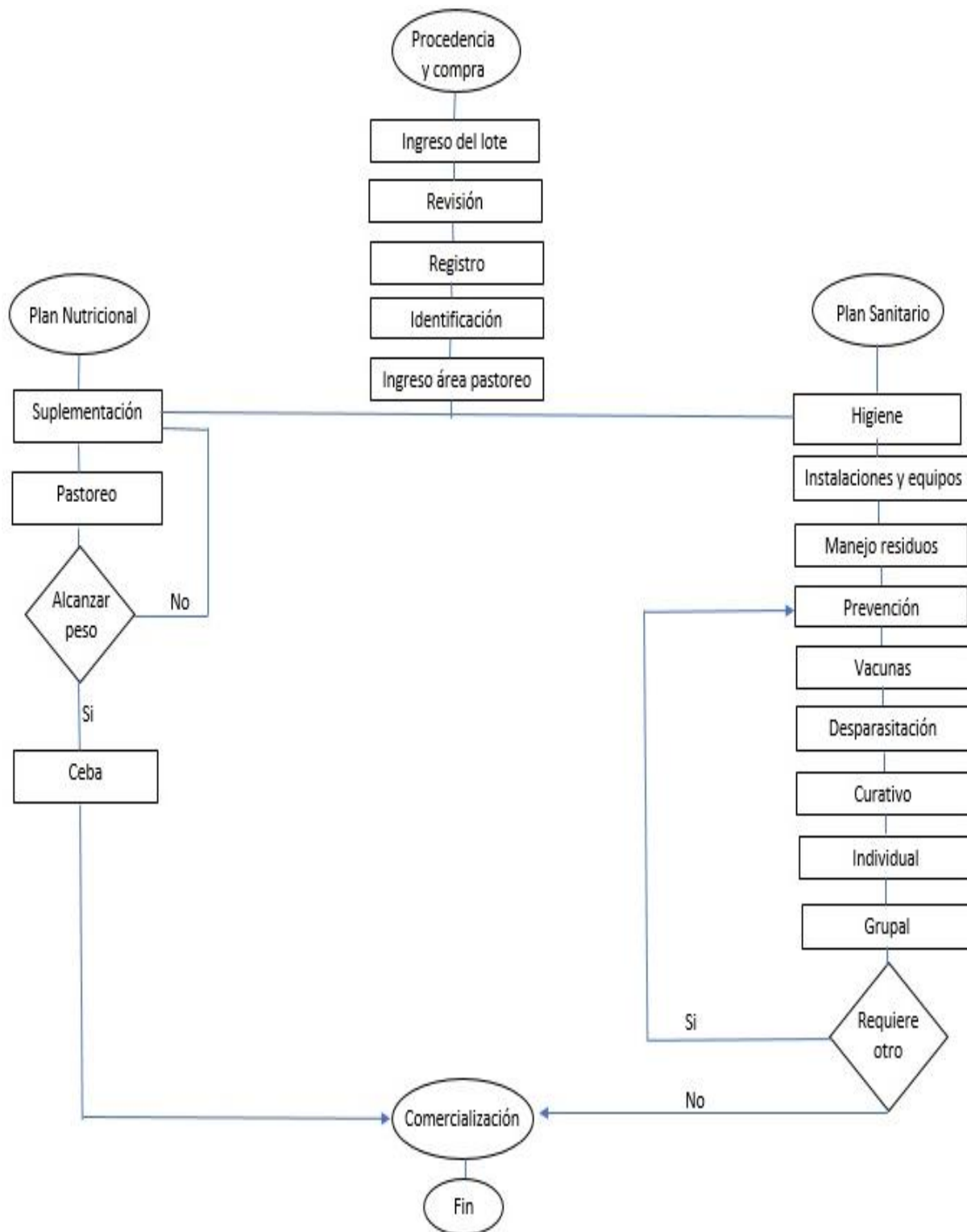


Figura 12. Flujo grama del proceso de cría y ceba de los bovinos.

Fuente: Autor

Proceso productivo

Los bovinos pasaran dos etapas en la Agropecuaria La Meza; levante y ceba; ingresando con una edad de 8 meses y un peso inicial de 250 kilogramos por UA y finalizando a los 24 meses de vida con un peso que va de 500 a 520 kilogramos por UA de peso vivo

Se trabajara con pasto estrella africana con una producción de 4000 kg de MS por hectárea y un periodo de ocupación de cada potrero de 4 días. Siguiendo las leyes del Voisin y un porcentaje de utilización del pasto del 60% para evitar el sobre pastoreo y además dejando la yema de los pastos para garantizar una rápida recuperación de los mismos. También se trabajara con un periodo de descanso del pasto estrella de 36 días y un periodo de ocupación de cada potrero de 4 días.

La producción iniciara con la primera compra de un lote de 28 animales en el mes 1, las siguientes compras se realizaran cada 2 meses se compraran 28 UA hasta completar 8 lotes, en total 224 animales,

Las compras se realizaran cada dos meses, la primera venta será al cumplir 16 meses de estar en La Agropecuaria, a partir de esta fecha se estabilizaran compras y ventas de lotes de bovinos a cada 2 meses. También en cada etapa, es decir cada dos meses se realizara el pesaje respectivo para calcular el área de cada potrero y consumo kg en materia seca.

En la etapa 0, el lote de 28 UA entran finalizando los 8 meses hasta llegar a los 10 meses, estando dos meses en esta etapa, al igual que en las 7 etapas restantes hasta cumplir los 24 meses.

Descripción de las etapas

Etapa 0) Finalizando los 8 meses hasta los 10 meses, Etapa 2) 12 meses, Etapa 4) 14 meses, Etapa 6) 16 meses, Etapa 8) 18 meses, Etapa 10) 20 meses, Etapa 12) 22 meses, Etapa 14) 24 meses.

Tabla 17. Plan de compras.

# Lote	Mes	Animales x Lote	Etapa	Observación
Lote 0	Enero	28	8 meses	Ingresan dos lotes cada uno de 28 UA
Lote 2	Marzo	28	10 meses	
Lote 3	Mayo	28	12 meses	
Lote 4	Julio	28	14 meses	
Lote 5	Septiembre	28	16 meses	
Lote 6	Noviembre	28	18 meses	
Lote 7	Enero	28	20 meses	
Lote 8	Marzo	28	22 meses	
Lote 0	Mayo	28	24 meses	Se repite el ciclo Sale el lote 1 y entra el 9

Fuente: Autor

Etapa de levante. Va desde los 8 meses hasta los 18 meses de edad, los animales que se van a comercializar llegaran a la Agropecuaria finalizando los ocho meses de vida, a la llegada de los animales los sistemas pastoriles deben estar en condiciones óptimas para ser pastados, así mismo las instalaciones en buen estado, limpias y desinfectadas, los puntos de suministro de agua y las cercas eléctricas en funcionamiento.

Etapa Ceba. Esta es la última etapa de los bovinos en la Agropecuaria, va desde los 19 meses hasta los 24 meses o 510 kilogramos promedio de salida al mercado.

Ingreso a la Agropecuaria La Meza

Los animales ingresan por lotes y cada lote se conforma de 28 UA, inicialmente se revisan para determinar condiciones físicas y estado anímico, se llenan los registros de ingreso que incluyen; peso, edad, raza, vacunas, procedencia del lote, etc., posteriormente se identifican los animales con un arete que llevará los siguientes datos; nombre de la empresa, procedencia del lote, edad, etc., los aretes se colocan siguiendo las normas BPG (Buenas Prácticas Ganaderas).

Durante el proceso de identificación los animales se ubicaran en los corrales que deben disponer de agua y pasto picado, después de la identificación el lote será llevado a la zona de pastoreo.

Uso de los potreros

La Agropecuaria La Meza dispone de 85 hectáreas totales, se implementará un modelo experimental con el sistema de pastoreo racional Voisin en un área de 40.67 hectáreas, que permitirá evaluar la eficiencia de este sistema.

Se tendrán 9.25 potreros para cada lote de 28 UA, donde se trabajará con un periodo de descanso del pasto estrella de 36 días y un periodo de ocupación de 4 días, como tal para los 8 lotes de 28 UA (224), se requiere un total de 4.4 hectáreas para los 4 días de ocupación de cada potrero; Para un total de área requerida de 40.7 ha. ($4.4 \text{ ha} \times 9.25 \text{ potreros} = 40.7 \text{ ha}$ totales con una capacidad de 5.5 UA por hectárea).

El sistema de pastoreo que se implementara es de rotación racional, esto comprende periodos de ocupación y de descanso de las praderas, los periodos se determinan de acuerdo a la gramínea que se utilizará como alimento principal, en este caso el pasto que cumple con los requerimientos técnicos y de adaptación a la zona es el pasto Estrella o Estrella Africana (*Cynodon plectostachyus*).

Tabla 18. Distribución del área de pastoreo

Numero de Potreros =	$\frac{36 \text{ días} + (1)}{4 \text{ días}}$	= 9,25
Área de potrero =	$\frac{\text{Kg PV} \times \# \text{ de animales} \times \% \text{ de consumo} \times \text{días de pastores}}{\text{rendimiento forraje MS} \times \% \text{ de utilización de pasto}}$	

Fuente: Autor

Tabla 19. Distribución del área de pastoreo por etapa.

Etapa	Calculo	Extensión
Etapa 0	$282.5 \text{ Kg PV} \times 28 \text{ UA} \times 0,03\% \times 4$	= 0,39 ha
Área de potrero =	$/ 4000 \text{ Kg MS} \times 0,60 \%$	
Etapa 0		
Área requerida para dos meses =	$9.25 \times 0.39 \text{ ha}$	= 3,6 ha totales
Etapa 2	$315 \text{ Kg PV} \times 28 \text{ UA} \times 0,03\% \times 4$	= 0,44ha
Área de potrero =	$/4000 \text{ Kg MS} \times 0,60 \%$	
Etapa 2		
Área requerida para dos meses =	$9.25 \times 0,44 \text{ ha}$	= 4,07 ha totales
Etapa 4	$347.5 \text{ Kg PV} \times 28 \text{ UA} \times 0,03\% \times 4$	= 0,48ha
Área de potrero =	$/4000 \text{ Kg MS} \times 0,60 \%$	
Etapa 4		
Área requerida para dos meses =	$9.25 \times 0,48 \text{ ha}$	= 4,44 ha totales
Etapa 6	$380 \text{ Kg PV} \times 28 \text{ UA} \times 0,03\% \times 4$	= 0,53ha
Área de potrero =	$/4000 \text{ Kg MS} \times 0,60 \%$	
Etapa 6		
Área requerida para dos meses =	$9.25 \times 0,53 \text{ ha}$	= 4,9 ha totales
Etapa 8	$412.5 \text{ Kg PV} \times 28 \text{ UA} \times 0,03\% \times 4$	= 0,57ha
Área de potrero =	$/4000 \text{ Kg MS} \times 0,60 \%$	
Etapa 8		
Área requerida para dos meses =	$9.25 \times 0,57 \text{ ha}$	= 5,27 ha totales
Etapa 10	$445 \text{ Kg PV} \times 28 \text{ UA} \times 0,03\% \times 4$	= 0,62ha

Área de potrero =	/4000 Kg MS X 0,60 %	
Etapa 10		
Área requerida para dos meses =	9.25 X 0,62 ha	= 5,73 ha totales
Etapa 12	477.5 Kg PV X 28 UA X 0,03% X 4	= 0,66ha
Área de potrero =	/4000 Kg MS X 0,60 %	
Etapa 12		
Área requerida para dos meses =	9.25 X 0,66 ha	= 6,10 ha totales
Etapa 14	510 Kg PV X 28 UA X 0,03% X 4	= 0,71 ha
Área de potrero =	/4000 Kg MS X 0,60 %	
Etapa 14		
Área requerida de para dos meses =	9.25 X 0,71 ha	= 6,56 ha

Fuente: Autor

Total área requerido para los 8 lotes de 28 UA (224 UA) = 3.6 ha totales (etapa 0) + 0,44 ha (etapa 0) + 0,48ha (etapa 4)+ 4.9 ha (etapa 6)+ 0,57ha (etapa 8)+ 0,62ha (etapa 10)+ 6.10 ha (etapa12)+ 6.56 ha (etapa 14):40.67 ha totales.

$224 \text{ UA} / 40.67 = 5.5$ cabezas por hectárea.

Teniendo en cuenta que se manejara diferente peso y edades por UA la distribución del área para pastoreo por lote de 28 bovinos se delimitara de acuerdo a las dos etapas productivas que se manejan en la Agropecuaria:

Lotes en levante

En la Agropecuaria se requiere de 17.02 hectáreas para las etapas de levante, las edades que comprende el levante están entre de 8 a 16 meses,

- Etapa 0) entran 8 meses hasta los 10 meses
- Etapa 2) 12 meses
- Etapa 4) 14 meses
- Etapa 6) 16 meses

Lotes en ceba

Para las etapas que comprende el levante se requieren 23.6 ha, la edades están entre 17 a 24 meses.

Etapa 8) 18 meses

Etapa 10) 20 meses

Etapa 12) 22 meses

Etapa 14) 24 meses

Con esta división se brida la alimentación necesaria a los animales más grandes o más pesados.

Producción

En el proceso productivo del proyecto se destacan tres aspectos principales que se deben tener en cuenta para el buen funcionamiento del mismo tales como la alimentación, los requerimientos técnicos y el manejo sanitario así:

Alimentación

Teniendo en cuenta un consumo del 10% del Peso Vivo por animal, el consumo total en 16 meses de forraje verde en kilos por animal es de 19.017, calculado así y como se resume en la tabla 17:

Etapas 0)

Entran de 8 meses hasta los 10 meses: 282.5 Kg PV consumo MS el 3%PV= 8.475 kg animal día

Consumo forraje verde 10%Pv animal: 28.25kg día/ FV (forraje verde).

Consumo kg FV en dos meses 28.25 kg día*60:1695kgFV.

Etapas 2)

12 meses: 315 Kg PV consumo MS el 3% PV animal= 9.45 kg día animal.

Consumo forraje verde 10% PV animal: 31.5 kg día forraje verde.

Consumo kg FV en dos meses 31.5 kg día*60:1890kgFV.

Etapas 4)

14 meses: 347.5 Kg PV consumo MS el 3%Pv animal = 10.42kg día animal

Consumo forraje verde 10%Pv animal= 34.75 kg día forraje verde.

Consumo kg FV en dos meses 34.75 kg día*60:2085kgFV.

Etapas 6)

16 meses: 380 Kg PV consumo MS el 3%Pv animal= 11.4kg día/animal.

Consumo forraje verde 10%Pv animal: 38 kg forraje verde día.

Consumo kg FV en dos meses 38 kg día*60: 2280kgFV.

Etapas 8)

18 meses: 412.5 Kg PV consumo MS el 3%Pv animal=12.37 kg día animal

Consumo forraje verde: 10%Pv animal= 41.25 kg FV/día.

Consumo kg FV en dos meses 41.25 kg día*60:2475kgFV.

Etapa 10)

20 meses: 445 Kg PV consumo MS el 3%Pv animal: 13.35 kg día animal.

Consumo forraje verde: 10%Pv animal: 44.5 kg FV/día.

Consumo kg FV en dos meses 44.5 kg día*60:2670kgFV.

Etapa 12)

22 meses: 477.5 Kg PV consumo MS el 3%Pv día=14.35 kg día animal.

Consumo forraje verde: 10%Pv animal: 47.75 kg/FV día.

Consumo kg FV en dos meses 47.7 kg día*60:2862kgFV.

Etapa 14)

24 meses 510 kg PV consumo MS el 3%Pv animal =15.3 kg día animal.

Consumo forraje verde 10%Pv animal: 51 kg/FV/día.

Consumo kg FV en dos meses 51 kg día*60:3060kgFV.

Tabla 20. Consumo de pasto promedio por UA x Lote x ciclo productivo.

Etapa*	0	2	4	6	8	10	12	14	TOTAL
Consumo Forraje Verde Kg/animal/día	1695	1890	2085	2280	2475	2670	2862	3060	19.017

*Teniendo en cuenta la duración de cada etapa (2 meses). Fuente: Autor

Fuente: Autor

Como se muestra, el consumo de unidad animal es de 10 % de su peso en pasto verde, por ende en el ciclo productivo en la Agropecuaria consumiría un total 19.017 kilogramos forraje verde, garantizar el pasto requerido permitirá que la UA gane diariamente 0,541 gramos.

Plan de Alimentación. Para que los animales alcancen el peso esperado en el tiempo proyectado se debe aportar una dieta balanceada, para esto en la Agropecuaria se implementará el Sistema Voisin, con este sistema se optimiza el consumo de pasto y se evita desperdicio de alimento, utilizando pasto estrella:

Pasto estrella (*Cynodon plectostachyus*): Esta gramínea será el alimento principal de los animales como fuente de fibra 7,26 %, proteína 3,84 % y grasa 0,50%.. (Pecuario, 2017)

Las ventajas de la planta frente a otras gramíneas son que funciona como cobertura vegetal del suelo, se adapta perfectamente a la región donde se ubica la Agropecuaria, resiste sequias, tiene rápida recuperación después del pastoreo, se pueden lograr ganancias en peso hasta de 600 gramos/animal/día y resiste altas cargas UGG (Unidad Gran Ganado).

Suplementación mineral. Sal Mineralizada: Es una mezcla homogénea de macro y micro minerales, en un vehículo generalmente de Cloruro de Sodio. Los elementos minerales constituyen solamente de un 4 a 6 % del cuerpo del animal

vertebrado, pero debido a las diversas funciones que cumplen en el organismo, son muy importantes en los procesos metabólicos del organismo animal (SOMEX, 2012).

Los animales no auto regulan el consumo de minerales, con menores consumos se presentan problemas de baja productividad y con mayores consumos se afecta la economía del ganadero e incrementa el trabajo digestivo del animal (Bavera, 2005), por lo tanto debe suministrarse de manera permanente pero racionada para que los bovinos regulen su consumo y mantengan un nivel permanente de micro y macro minerales (INIFAP - SAGAR, s.f.).

Premisas para suministro de Sal Mineralizada.

- Los consumos sugeridos para los bovinos según la etapa de crecimiento; levante de 30 a 60 gramos por animal día, en ceba de 60 a 80 gramos por animal/día.

- El suministro de sal se realizara cada dos días, de manera que siempre haya sal fresca en los saladeros y no se apelmace, promoviendo un consumo adecuado y evitando desperdicios.

- La cantidad de minerales en la mezcla debe estar entre 10 a 12 minerales.

Tabla 21. Comparación de la Composición de sales suministradas al ganado bovino,

Elemento Mineral	Sal Blanca	Sal Mineralizada	Suplemento Mineral
Cloruro de Sodio	X	X	
Azufre		X	X
Calcio		X	X
Cobalto		X	X
Cobre		X	X
Fósforo		X	X
Magnesio		X	X
Selenio		X	X
Yodo		X	X
Zinc		X	X

Fuente: SOMEX (2012)

En la Agropecuaria se propone un plan que permita administrar la cantidad de sal necesaria para cada lote de acuerdo a su etapa productiva. A continuación en las tabla 19 y 20 se observa la cantidad de sal requerida para 224 animales, en las diferentes etapas.

Tabla 22. Consumo de sal- periodo Levante (hasta los 16 meses).

CONSUMO DE SAL LEVANTE HASTA LOS 16 MESES							
Edad de Aplicación	Kg/ animal/día	N° de animales/ lote	Kg/ lote/día	días	Kg/etapa	valor /kg	valor parcial
Etapa 0 (10 meses)	0,06	28	1,68	60	100,8	\$1.657	\$167.026
Etapa 2 (12 meses)	0,06	28	1,68	60	100,8	\$1.658	\$167.126
Etapa 4 (14 meses)	0,06	28	1,68	60	100,8	\$1.658	\$167.126
Etapa 6 (16 meses)	0,06	28	1,68	60	100,8	\$1.659	\$167.227
Valor total					403,2		\$668.506

Fuente: Autor

Tabla 23. Consumo de sal- periodo Levante (hasta los 23-24meses).

CONSUMO DE SAL CEBA HASTA LOS 23-24 MESES									
Edad de Aplicación		Kg/ animal/día	N° de animales/ lote	Kg/ lote/día	días	Kg/etapa	valor /kg	valor parcial	
Etapa meses)	18 (18	0,08	28	2,24	60	134,4	\$1.657	\$222.701	
Etapa meses)	10 (20	0,08	28	2,24	60	134,4	\$1.658	\$222.835	
Etapa meses)	12 (22	0,08	28	2,24	60	134,4	\$1.658	\$222.835	
Etapa meses)	14 (24	0,08	28	2,24	60	134,4	\$1.659	\$222.970	
Valor total						537,6	\$891.341		

Proceso Productivo/Lote	Cantidad (Kg)	Valor Unitario	Valor Parcial
Consumo de sal levante hasta los 16 meses	403,2	\$1.657	\$668.102
Consumo de sal ceba hasta los 23-24 meses	537,6	\$1.657	\$890.803
TOTAL	940,8		\$1.558.906
CANTIDAD TOTAL X LOS 8 LOTES	7526,4	\$1.657	\$12.471.245

Fuente: Autor

Saladeros: Estos equipos determinarán en gran medida el consumo de los productos minerales por parte de los animales, siendo una de las instalaciones más importantes en la Agropecuaria. El diseño de los saladeros se ajustara a los siguientes requerimientos técnicos para el suministro ideal de los suplementos minerales:

Tendrán techo que proteja de la lluvia y de los rayos solares los suplementos minerales, Serán móviles y livianos en material plástico, la cantidad de saladeros en

funcionamiento concordara con la cantidad de ganado que los usa, se manejara una boca de saladero por cada 20 animales, en este sentido en la Agropecuaria se utilizaran 2 saladeros por lote de 28 UA.

Se colocaran en terrenos con buena disposición de pasto, amplios, despejados, planos o de pendientes suaves, donde el total del ganado pueda reunirse cómodamente, se ubicaran cerca de los bebederos.

En total se requieren 16 saladeros plásticos que se construirán con canecas plásticas, techo en el mismo material y se les acondicionara una base en madera que permita moverlos de acuerdo a la rotación del ganado, se calcula un costo aproximado por saladero de \$ 60.000 construyéndolos en la agropecuaria.

Requerimientos Técnicos

Los requerimientos técnicos se encuentran divididos y distribuidos en tierras, bodegas, corrales, establos, acueducto ganadero y potreros, para el óptimo funcionamiento del proyecto; Además las reparaciones de las cercas, las instalaciones eléctricas, saladeros y los bebederos.

Infraestructura, equipos para transformación, adecuaciones y comercialización

• **Costos de inversión en infraestructura:** bien sea su construcción o adquisición de infraestructura existente; adecuación de corrales de manejo, potreros e instalación

de acueducto ganadero; dotación de maquinaria y equipos (nuevos o usados) para el almacenamiento, transformación primaria, conservación y comercialización de bienes agropecuarios de origen nacional.

- **Compra de tierras.** Costos de inversión en la compra de tierras para uso en la producción de bienes agropecuarios. Vivienda rural: Costos de inversión para construcción y mejora de vivienda, localizada en predios vinculados a procesos de producción agropecuaria.

- **Capitalización, compra y creación de empresas.** Crédito solicitado directamente por personas naturales o jurídicas, para la constitución o incremento del capital social de personas jurídicas que tengan por objeto el desarrollo de actividades agropecuarias, acuícola, de pesca y actividades rurales. Los aportes deben estar sustentados en las necesidades de capital de la empresa para la ejecución del proceso productivo, bien sea como capital de trabajo (costos operativos) o como inversión, excluyéndose los recursos para cancelación de pasivos. Igualmente es financiable la compra de acciones o cuotas de participación de empresas constituidas.

- **Suministro de Agua.** Para estimar el consumo por lote, se tendrán en cuenta dos factores importantes, en primer lugar la temperatura ambiente en verano del lugar de la producción y segundo la cantidad de materia seca consumida entre pasto y forraje.

En este sentido se parte desde la base que el consumo de agua de un bovino es, aproximadamente, del 8% al 10 % de su peso (Arroyo M. & Morales V., 2016).

Para brindar a los bovinos la cantidad necesaria de agua y permanentemente se diseñara e implementara una red hidráulica, el diseño de esta red evita que los animales pisoteen los potreros ya pastoreados y que caminen largas distancias ya que esto hace que gasten energía que termina representándose en pérdida de peso corporal, además se contempla el acondicionamiento de la boca toma del nacimiento y la instalación de los tanques de almacenamiento de agua según la topografía de la finca.

Este sistema consiste en la instalación de 5 tanques en polipropileno con capacidad de 2000 litros cada uno, estos se ubicaran en la parte más alta de la finca, desde dicho punto el agua será distribuida en tubería de 1 pulgada hasta los 9 lotes productivos, las zonas de pastoreo estarán ideados de tal manera que las subdivisiones de pastoreo confluyan en un punto central donde llega el agua y desde allí los bovinos la puedan tomar, cada lote productivo contará con 2 bebederos en total serán 18 bebederos de 500 litros cada uno (diámetro de 125cm x 102cm y altura 50cm), estos bebederos se mueven de acuerdo a la rotación de los bovinos, los bebederos tendrán válvulas de flotador que permitan cargar a medida que los animales consumen el agua y sellar cuando se llenen evitando desperdicios y optimizando el recurso.

Tabla 24. Promedio consumo de agua en litros por unidad animal y por lote productivo diario.

Etapas productivas	Tiempo (Meses)	Consumo Promedio de Agua		
		Diario UA/L	Mensual UA/L	Mensual Lote/L
Levante	1	26,53	795,93	22286,25
	2	28,06	841,87	23572,5
	3	29,59	887,81	24858,75
	4	31,12	933,75	26145
	5	32,65	979,68	27431,25
	6	34,18	1025,62	1865,625
	7	35,718	1071,56	1911,5625
	8	37,25	1117,5	32576,25
	9	38,78	1163,43	32576,25
	10	40,31	1209,37	33862,5
Ceba	11	41,84	1255,31	35148,75
	12	43,37	1301,25	36435
	13	44,90	1347,18	37721,25
	14	46,43	1393,12	39007,5
	15	47,96	1439,06	40293,75
	16	49,5	1485	41580
Total Ciclo	16		18.247,5	457.272,18

Fuente: Autor

El consumo de agua por UA inicia con un promedio de 26 litros, que va aumentando mes a mes hasta terminar el ciclo productivo con un consumo de 49 litros, el consumo promedio acumulado durante el ciclo productivo por UA es de 18.247 litros, por lote inicia con un promedio de 700 litros que va aumentando mes a mes hasta terminar el ciclo productivo con un consumo de 1386 litros. En términos generales por

lote durante el ciclo productivo se requieren un total de 457 litros de agua, teniendo en cuenta esto se debe garantizar dicha cantidad a los bovinos.

• **Cercado de potreros.** El cercamiento de los potreros se realizará con cerca eléctrica con panel solar ya que este sistema es de muy bajo costo, el uso de la energía solar ahorra hasta en un 40% los costos de producción, las cercas solares son una importante alternativa para el productor por sus múltiples beneficios. El primero de ellos es el aprovechamiento de un recurso que está disponible para todos y que es gratis: la luz solar.

La cerca solar viene en un kit compacto con el panel, la batería, la cerca, el impulsor y el regulador. El panel se encarga de transformar la luz solar en energía eléctrica, el regulador mantiene la corriente entre los 11 y 13,5 voltios y el impulsor transforma los 12 voltios en 15 mil voltios de salida para alimentar la cerca. A su vez, la batería almacena energía para alimentar el mecanismo durante la noche. En el día, la cerca funciona con la luz del sol y además acumula el excedente para recargar la batería, aun en días nublados (Ganadero, 2015).

• **Instalación de cercas eléctricas en la Agropecuaria.** La altura de la cerca será de 95 cm, consta de 2 cuerdas separadas entre sí a 45 cm, los postes fijos se colocan cada 8 metros, estos postes se conseguirán en la finca, en los terrenos muy difíciles y pendientes se evitara la instalación preferiblemente se hará en zigzag; para la instalación del sistema se requiere, panel solar, impulsor, tensores, interruptor de alto

voltaje, alambres, varillas copper weld para polo a tierra, alambres de polo a tierra, cercas movibles (cintas eléctricas), aisladores y avisos de precaución. El costo de la instalación de cercas eléctricas para 40 Hectáreas es de aproximadamente \$16.553.389.

• **Instalaciones.** La agropecuaria cuenta con un corral de manejo, un embarcadero y un establo en medianas condiciones, a estas instalaciones se le adecuara el corral distribuidor y el embudo; Se utilizaran para conducir los animales hacia la manga de manejo, Manga de trabajo con puertas corredizas, se utilizan para facilitar el manejo de los animales sirven para realizar trabajo de rutina, como las vacunaciones.

Las medidas serán de 75 cm de ancho por 1,80 cm de alto, la longitud de la manga desde la puerta corrediza hasta la puerta para fijar la cabeza del animal es de 9m, la manga consta de un brete para inmovilizar al animal cuando se le va a tratar.

Así mismo se utilizara un Corral separador, para la selección, separación y tratamiento de animales, un corral con sombreador, comederos y bebederos; Se utilizara para inviernos muy marcados para proteger a los animales de las bajas temperaturas, serán parcialmente abiertos con techo volado, por los lados donde sopla el viento, llevaran pared hasta una altura de 1,60 cm, las medidas de este establo serán de 165m de largo por 10 m de ancho, la altura del techo será de 3 m.

Los materiales empleados para esta construcción son tejas de zinc, madera en cuartería, viguetas, tornillos y piso en cemento.

Vale la pena mencionar que la adecuación de las instalaciones se realizara pensando en el bienestar de los animales, el bienestar y seguridad de los operarios y para los mismos animales.

• **Manejo Sanitario.** Se refiere a todas las actividades que tienen que ver con la sanidad de los lotes productivos y de los espacios e instalaciones que estos ocupan. En la Agropecuaria se manejaran planes de vacunación, desparasitación, desinfección y de disposición final de residuos procedentes de la actividad ganadera.

• **Vacunación.** Es importante tener un esquema o plan determinado de vacunación para cada uno de los bovinos, con el fin de prevenir enfermedades en el hato. Este plan se diseñara por el administrador (veterinario) de la finca, teniendo en cuenta las condiciones de la región donde se encuentra ubicada la Agropecuaria, el siguiente plan de vacunación básico se adaptó de acuerdo a las condiciones de la región.

Tabla 25. Plan básico de vacunación para bovinos.

Enfermedad	Edad de vacunación	Revacunación
Fiebre Aftosa	Adultos y terneros desde los dos meses de edad	Cada seis meses
Carbón sintomático	Machos y hembras desde los tres meses	Al destete y cada año
Rabia	A los tres meses de nacido	Cada año
Edema maligno	Machos y hembras desde los tres meses	Al destete y cada año
Septicemia hemorrágica	Machos y hembras desde los tres meses	Al destete y cada año
Carbón Bacteridiano	Al año	Cada año
Brucelosis	Hembras entre 3 - 7 meses	Dosis única

Fuente: Autor

Tabla 26. Plan de Vacunación bovino: Triple Bovina, Carbón bacteridiano, Fiebre aftosa y Rabia y costo de su aplicación (Cogancevalle, Plan Nacional de Vacunación, 2017)

VACUNA TRIPLE BOVINA						
Septicemia, Hemorrágica, Carbón sintomático, edema maligno y pasteurelisis						
Dosis de aplicación	5 ml x animal					
Edad de Aplicación	Dosis/ animal	N° de animales/ lote	N° lotes	Cantidad de dosis	Valor unitario	Valor parcial
Etapa 0 (10 meses)	1	28	8	224	\$1.200	\$268.800
Etapa 6 (16 meses)	1	28	8	224	\$1.200	\$268.800
Etapa 12 (22 meses)	1	28	8	224	\$1.200	\$268.800
Valor total				672		\$806.400

VACUNA CARBON BACTERIDIANO

Edad de Aplicación	Dosis/ animal	N° de animales/ lote	N° lotes	Cantidad de dosis	Valor unitario	Valor parcial
Etapa 0 (10 meses)	1	28	8	224	\$1.000	\$224.000
Etapa 10 (20 meses)	1	28	8	224	\$1.000	\$224.000
Valor total				448		\$448.000

* Primera aplicación al mes 3 y se repite cada año

VACUNA FIEBRE AFTOSA

Edad de Aplicación	Dosis/ animal	N° de animales/ lote	N° lotes	Cantidad de dosis	Valor unitario	Valor parcial
Etapa 0 (10 meses)	1	28	8	224	\$1.000	\$224.000
Etapa 6 (16 meses)	1	28	8	224	\$1.000	\$224.000
Etapa 12 (22 meses)	1	28	8	224	\$1.000	\$224.000
Valor total				672		\$672.000

* Primera aplicación al mes y se repite cada 6 meses

VACUNA RABIA

Edad de Aplicación	Dosis/ animal	N° de animales/ lote	N° lotes	Cantidad de dosis	Valor unitario	Valor parcial
Etapa 0 (10 meses)	1	28	8	224	\$1.820	\$407.680
Etapa 6 (16 meses)	1	28	8	224	\$1.820	\$407.680
Etapa 12 (22 meses)	1	28	8	224	\$1.820	\$407.680
Valor total				672		\$1.223.040

* Primera aplicación al mes y se repite cada 6 meses

VACUNACION			
Vacuna	# de dosis	Valor unitario	Valor Parcial
Triple Bovina	672	\$1.200	\$806.400
Carbón Bacteridiano	448	\$1.000	\$448.000
Fiebre aftosa	672	\$1.000	\$672.000
Rabia	672	\$1.820	\$1.223.040
Valor total Vacunas			\$3.149.440

Fuente: Autor

• **Desparasitación.** Esta actividad se realiza para evitar enfermedades que atrasen el rendimiento productivo de los bovinos, para esto se implementara un plan de desparasitación que se adapte a las condiciones sanitarias de la región y a la época del año, con base en esto se tomara la decisión de los desparasitantes tanto internos como externos.

• **Parásitos internos.** Hay varias especies diferentes de lombrices intestinales que pueden afectar el ganado. De estas especies, la más importante es, Ostertagia también conocido como el gusano café del estómago, los bovinos de menos de 2 años son muy susceptibles a este gusano, por lo tanto antes de determinar que producto utilizar se tomarán muestras para exámenes coproparasitoscópicos del 10% (25 UA) de los animales cada 5 meses, a partir de los resultados se decidirá que desparasitante utilizar.

Un modelo general de desparasitación será contra gastrointestinales cada 6 meses, una en el mes de Marzo y la otra en el mes de Septiembre (antes de la entrada de las lluvias).

• **Parásitos externos.** Incluyen los piojos, garrapatas, tábanos y mosca de los cuernos. Son muy perjudiciales ya que se alimentan de sangre y a la vez pueden ser transmisores de varias enfermedades, además causan mucha molestia al animal porque no le permiten alimentarse y descansar convenientemente.

En el tratamiento se utilizara solo el método de aspersión, para esto se empleara la bomba de aspersión a motor, el producto ectoparasitario y los elementos de protección personal.

Para el control de garrapatas se realizaran baños cada 21 días y para control de moscas cada 18 días, vale la pena mencionar que los insumos que se emplearan serán de origen biológico.

A continuación en la tabla 24 y 25 se describen los productos que se emplearan en el tratamiento y las cantidades:

Tabla 27. Desparasitante externos e internos- 8 lotes x 28 bovinos

DESPARASITANTE EXTERNO				
Producto	Blanco Biológico	Frecuencia Aplicación/días	Total aplicación/ciclo	Producto/ 252 UA gr
Amitrax	Garrapatas	21	22	100954,34
Coumaphos	Mosca de los cuernos	18	26	108984,75
Diflubenzurón	Mosca de los establos	8	60	60000
Valor total				269939,09

Fuente: Autor

Amitrax: Para el control de garrapatas frecuencia de aplicación cada 21 días, con un total de 22 aplicaciones por ciclo costo \$100.954,34.

Coumaphos: Mosca de los cuernos frecuencia de aplicación 18 días. Total de aplicaciones por ciclo 26. Costo \$108.984,75.

Diflubenzurón: Mosca de los establos, frecuencia de aplicación 8 días. Total de aplicaciones por ciclo 60. Costo \$60.000.

Tabla 28. Desparasitante oral Interno Fenbedazol

DESPARASITANTE INTERNO FENBENDAZOL						
Edad de Aplicación	Dosis/ animal	N° de animales/ lote	N° de lotes	Cantidad de dosis	Valor unitario	Valor parcial
6 meses	5,64	28	8	1263,36	\$580	\$732.749
12 meses	6,94	28	8	1554,56	\$580	\$901.645
18 meses	9,55	28	8	2139,2	\$580	\$1.240.736
Valor total				4957,12		\$2.875.130

Fuente: Autor

Primeros 6 meses dosis 5.64 ml. 12 meses dosis 6.94 ml. 18 meses dosis 9.55 ml. Total dosis en ml animal 22.1 ml. Dosis lote 28 UA 618.8 ml en los 16 meses de estadía en la finca. Total ml para 224 animales en 18 meses 4.950ml. Valor \$580/ml*4.950 ml: valor total 2.871.000 pesos del desparasitante interno para 224 animales hasta el sacrificio.

• **Desinfección de instalaciones, equipos y herramientas.** Esta actividad es de vital importancia para la salud de los animales y también para garantizar las condiciones de salubridad de la finca y de los operarios.

Las labores de manejo más relevante son: 1. Lavado con yodo solución al 3% de los bebederos, saladeros, y demás herramientas para manejo del ganado, 2. Fumigaciones con yodo al 3 % en los corrales de manejo y establos cada 15 días, Retiro diario de residuos de forraje y estiércol de los establos y corrales, Esterilización de equipos veterinarios. La compra de los implementos y utensilios de desinfección se realizara cada 2 meses, el gasto en compra de materiales y utensilios es de \$353.000 cada 2 meses.

Manejo Integral de Residuos

Según (Uribe, Zuluaga, Valencia, Murgueitio, & Ochoa, 2011):

El plan de manejo de residuos sólidos y líquidos tiene como fin minimizar las posibilidades de contaminación de los productos obtenidos en la finca, de las fuentes de agua, evitar la propagación de plagas y presentación de enfermedades. Los residuos líquidos se deben manejar teniendo en cuenta la reglamentación existente para ello (Decreto 1594 de 1984, Decreto 3930 de octubre 25 de 2010, Ley 99 de 1993, Ley 430 de 1998 (p.13).

Para el manejo de excretas se debe disponer de un sitio apropiado para su disposición, o un sistema de tratamiento adecuado como un biodigestor. El programa de limpieza y desinfección de instalaciones y áreas debe estar escrito y tiene que ser

conocido por todos los operarios encargados de las diferentes labores que se realizan en el predio (p.10)

Necesidades y requerimientos

Materias primas e insumos

La materia prima son bovinos provenientes de un cruce entre Blonde D" Aquitane y Brahmán conocidos como F1 o medía sangre, la edad de ingreso de los animales a la Agropecuaria es de 8 meses y el peso promedio 250 kilogramos, estos animales son destinados al levante y ceba para la producción de carne, la comercialización se realizara con el animal en pie a partir de los 24 meses, durante los 16 meses que pasan en la Agropecuaria alcanzarán un peso promedio de 538 kilogramos UA.

El valor del kilo en pie de bovinos en levante comercializado en plazas de feria registra precio de \$4000, sí se compran 28 UA (lote 1) por 250 kilogramos se estarían manejando 7000 kilogramos que tienen un costo de \$ 28.000.000

Maquinaria, equipo y herramientas

Generalmente en sistemas productivos ganaderos se utilizan diferentes maquinarias, equipos y herramientas, a continuación se observan en las figuras 18 y 19 los elementos base para desarrollar todas las actividades de producción, manejo y administración.



A



B



C



D

Figura 13. Maquinaria usada en los sistemas productivos de ganado bovino. A. Picadora de pasto, B. Guadañadora, C. Fumigadora y D. Bascula ganadera.

A. Picadora de Pasto: Una máquina picadora de pasto está conformada principalmente por una estructura metálica resistente un motor, cuchillas, una tolva cerrada, es una máquina económica, fácil de transportar, libre de mantenimiento

B. Guadañadora: Se utiliza para cortar pastos y forrajes, es una hoja larga y curvilínea, puntiaguda por un lado y sujeta a un mango por el otro. Lleva dos manijas para su manejo, las cuales están ubicadas en el mango.

C. Fumigadora a motor: La Bomba fumigadora en las explotaciones ganaderas es una herramienta de primera necesidad debido a que tiene un amplio uso, se emplea para controlar parásitos externos como garrapatas y moscas, en la desinfección de las instalaciones y en el control de malezas que el ganado no consume en los potreros (plantas toxicas)..

D. Báscula Ganadera: La báscula ganadera seleccionada para el proyecto será la báscula electromecánica CUI 1500, la cual tiene una capacidad de 1500 kg. Están diseñadas para trabajo pesado y constante en zonas ganaderas. Con su brazo mecánico e impresor de tiquete, cumple con las exigencias del sector pecuario, kit electrónico con indicador digital y una base de datos para consultar en cada lote: Peso UA, peso máximo del lote, peso mínimo del lote y peso promedio del lote.

Herramientas Operativas

Son herramientas consideradas pequeñas y utilizadas diariamente en las labores, como: palines, pala, draga, palas, carretillas, machetes, limas, martillos, alicates:



Figura 14. Herramientas operativas

Equipos para área administrativa

Muebles, enseres y equipos: Se refiere a los muebles necesarios para la oficina del administrador como son: silla y escritorio, computador, impresora, archivador, celular, calculadora, y sillas Rimax, entre otro.

Mano de obra

La mano de obra requerida inicialmente para el proyecto está conformada por:

1 Administrador

1 Contador (asesoría)

2 Operario de producción

Presupuesto de producción

Para lograr la producción se deben adecuar las cercas eléctricas para el sistema de pastoreo rotacional Voisin, adecuar las instalaciones, implementar planes sanitarios, de vacunación, de suplementación nutricional, de control de plagas y enfermedades, manejar excretas de los bovinos en las instalaciones, adecuar de hidratación, aislar fuentes de agua y por ultimo hacer mantenimiento a los sistemas de pastoriles, cercas, aislamientos, sistemas de hidratación e instalaciones (corrales de manejo, embudos, embarcaderos, mangas etc.).

Costo del forraje

De acuerdo con la tabla, el consumo de pasto de un lote de 28 UA es de kilogramos de alimento en un ciclo productivo de 16 meses, teniendo en cuenta que la UA consume el 10% de su peso (en promedio la UGG se estaría comiendo al finalizar el ciclo productivo diariamente Kilogramos de alimento). El costo de cada kilogramo de pasto es de \$20.

Plan de compras

Las compras proyectadas son los bovinos que se adquirirán por lotes que constan de 28 UA y cada lote tendrá un peso promedio de 7000 kilogramos.

Proveedores

Existen gran cantidad de proveedores que están dispuestos a satisfacer las necesidades de los clientes, en el caso del levante y ceba están en el mercado almacenes que proveen todo tipo de insumos agropecuarios (vitaminas, antibióticos, desparasitante, etc.), por lo que los proveedores son de fácil consecución.

Control de calidad

El control de calidad se realiza desde el mismo día que se reciben la UA para el levante y ceba, observando las condiciones físicas, estado anímico y registrando la historia clínica de la UA, edad, peso de ingreso, vacunas, sexo, etc., así mismo, semanalmente se llevaran a cabo registros de peso ganado diario, conversión de alimento, vacunas, dietas alimenticias, consumo de agua y planes sanitarios. Estas actividades estarán direccionadas y en algunos casos ejecutadas por el veterinario.

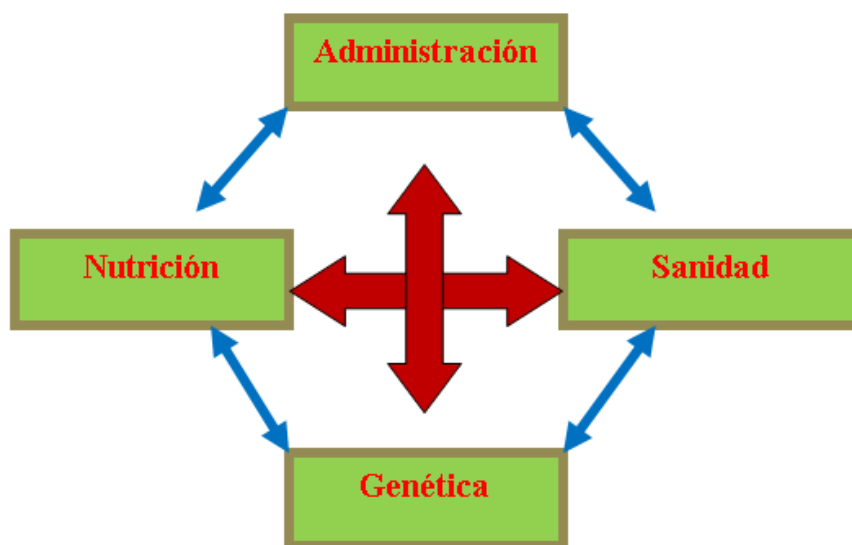


Figura 15. Diagrama control de la calidad en los procesos de la empresa

Fuente: Autor

Análisis administrativo y organizacional

Tipo de empresa

Se constituirá una empresa tipo sociedad anónima simple (S.A.S.). Empresa del sector agropecuario cuya actividad principal es el levante y ceba de ganado F1 para su comercialización en pie; Su organigrama será el siguiente:

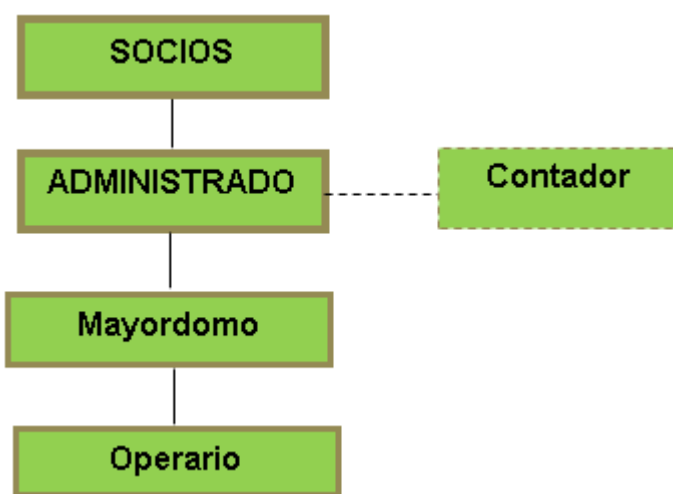


Figura 16. Organigrama de la empresa.

Fuente: Autor

Manual de funciones

Administrador

Descripción del cargo: El Gerente General o Administrador de la Agropecuaria es el responsable de planear, coordinar, ejecutar, controlar, fijar las políticas operativas,

administrativas y de calidad en base a los parámetros fijados. Es responsable por los resultados de las operaciones y el desempeño organizacional.

Ejerce autoridad funcional sobre los dos operarios. Actúa como soporte de la organización a nivel general, es decir a nivel conceptual y de manejo de cada área funcional, así como conocimientos del área técnica.

Funciones: Liderar el proceso de planeación estratégica de la organización, determinando los factores críticos de éxito, estableciendo los objetivos y metas específicas de la empresa. De acuerdo a un liderazgo dinámico para aprovechar las oportunidades que se plantean y ejecutar los planes y estrategias determinados.

- Supervisar y tomar las mejores decisiones de acuerdo a la medición constante de los principales indicadores de la actividad de la empresa con el fin de lograr un mejor desempeño de la empresa.

- Desarrollar estrategias generales para alcanzar los objetivos y metas propuestas.

- Resolver problemas y detectar fallas a tiempo para elaborar estrategias y desarrollar planes de acción a corto, mediano y largo plazo.

- Crear un ambiente de trabajo en el que las personas puedan lograr las metas de grupo y dirigirse a la productividad, optimizando los recursos disponibles.

- Ser responsable y preocuparse por el bienestar laboral de sus empleados, motivación, desarrollo personal, desempeño óptimo de sus labores.

- Seleccionar personal competente y desarrollar programas de entrenamiento para potenciar sus capacidades.

- Medir continuamente la ejecución y comparar resultados reales con los planes y estándares de ejecución (autocontrol y Control de Gestión).
- Mantener contacto continuo con proveedores, en busca de nuevas tecnologías o materias primas, insumos y productos más adecuados.

Habilidades: Conocedor de trabajo en campo y de los procesos que interviene en el levante y ceba de ganado productor de carne. Líder dinámico capaz de afrontar los problemas y tomar las mejores decisiones, hacia los mejores resultados. Saber dirigir, planear, organizar y controlar las actividades que se originan de la esencia de la empresa.

Competencias: Que tenga experiencia en el sector y la actividad desempeñada por la empresa, que sea profesional en las decisiones que tome y sea competente, que resida en la zona del proyecto.

Nivel Académico: Profesional/Universitario en medicina veterinaria con conocimientos en producciones pecuarias y manejo técnico de ganado bovino.

Requerimientos especiales: Manejo de personal, con experiencia mínima de 2 años.

Identificación de las maquinarias y conocedor del proceso productivo llevado por la empresa, manejo de las TIC (tecnologías de la información y comunicación), conocimiento en prácticas del mercado y mente abierta para querer exportar. Salario base: \$1.500.000.

Contador

Este cargo se proveerá por contrato de prestación de servicios, para lo cual el contador visitará la empresa por lo menos 3 veces al mes, presentando a tiempo estados financieros y reportes tributarios, entre otros de su competencia.

Descripción del cargo: Persona que conozca los movimientos de la empresa a nivel financiero y contable, tenga experiencia, sea acreditado y de confianza.

Funciones: 1. Velar por el estricto cumplimiento de las disposiciones establecidas para el manejo de la contabilidad.

- Estar al día en las disposiciones tributarias emanadas por el Gobierno Nacional, departamental y municipal.
- Ejercer estricta vigilancia y cumplimiento en las obligaciones de la empresa de tipo legal tales como: IVA, Rete fuente, Impuestos, Parafiscales, etc.
- Actuar con integridad, honestidad y absoluta reserva de la información de la empresa.
- Mantener actualizada la información la cual se ejecutará a las exigencias de la normatividad en materia fiscal y tributaria.
- Estar atento a las entradas y salidas de dinero de la empresa.
- Mantener en aviso al gerente sobre el presupuesto que gasta o que necesita periódicamente la empresa.
- Orientar la elaboración de los estados financieros periódicamente y la presentación de esta información de manera clara y precisa.

Habilidades: Excelente calidad humana y trato interpersonal.

Nivel académico: Contador público con tarjeta profesional.

Otros requerimientos: Dos (2) años de experiencia en cargos similares. Salario base: \$600.000 (por prestación de servicios)

Operarios

Descripción del cargo: Persona conocedora del proceso productivo que se maneja en el levante, ceba y comercialización en pie de ganado productor de carne.

Jefe directo: Administrador

Funciones: 1.Cumplir con el horario asignado.

- Realizar las funciones asignadas por el jefe inmediato.
- Informar al Administrador o a quien corresponda, cualquier anomalía que se presente.
- Participar en las reuniones de personal cuando considere necesario su presencia.
- Responder por los implementos de trabajo asignados.
- Comunicar cualquier daño encontrado en alguno de los sitios de trabajo.
- Velar por el orden y aseo del lugar.
- Llevar al día los registros requeridos para el control de la producción.
- Estar pendiente de las UA, vacunas y planes sanitarios, registrando diariamente peso, estado de salud y demás factores que tengan que ver con el producto.

- Llevar a cabo todos los procesos que involucra la comercialización

Habilidades: Excelente calidad humana y trato interpersonal y excelente capacidad de trabajo en equipo.

Nivel académico: Estudios primarios y preferiblemente bachillerato. Salario base: \$800.000

Desarrollo de personal

Reclutamiento. Para la incorporación de personal administrativo se utilizarán los métodos formales de reclutamiento utilizados en el área de Recursos Humanos: solicitud de personal, recepción de hojas de vida, selección y entrevistas; de acuerdo con criterios del cargo y evaluación por parte de los representantes de la empresa. En el área operativa se realizará métodos más específicos necesarios para el cumplimiento de labores de acuerdo con el perfil del cargo, por ser cargos especializados en sector ganadero se entrenará y se pedirán referencias comprobadas para cargos de responsabilidad alta.

Las herramientas que se utilizaran son las siguientes:

- Medios de comunicación masivas
- Bolsas de trabajo
- Ferias del empleo
- Agencias de colocación
- Internet (websites, e-mail)
- Instituciones educativas
- Familiares o recomendados

- Puerta a puerta en la calle
- Otras empresas

Selección

El proceso de selección que se llevara a cabo en la Agropecuaria La Meza tendrá las siguientes herramientas:

- Establecer la necesidad del cargo
- Reclutamiento (recibimiento de las solicitudes)
- Entrevista de inicio
- Pruebas de conocimiento y pruebas técnicas
- Confirmación de datos de los candidatos

Se tomaran en cuenta los siguientes aspectos para la confirmación de datos:

- Investigación de antecedentes de trabajo
- Investigación de antecedentes penales
- Investigación de cartas de recomendación
- Tipo de responsabilidad y eficiencia realizada en trabajos anteriores
- Comprobar la veracidad de la información proporcionada.
- Presentación de exámenes físicos médicos.
- Entrevista final
- Proceso de contratación

Contratación del personal

• Es formalizar con apego a la ley la futura relación de trabajo para garantizar los intereses, derechos, tanto del trabajador como la empresa.

- Cuando ya se aceptaron las partes en necesario integrar su expediente de trabajo.
- La contratación se llevará a cabo entre la empresa y el trabajador.
- La duración del contrato será por tiempo indeterminado o determinado, de acuerdo a los requerimientos.
- El contrato será firmado por el Administrador y el trabajador.
- Generar afiliación a las entidades de salud, pensión y riesgos laborales.

Capacitación

El desarrollo de las empresas se encuentra reflejado en la coordinación y el conocimiento de los protocolos creados por la organización, de esto depende mucho la buena marcha de la empresa, por lo tanto es necesario que los trabajadores de la empresa reciban capacitación por parte de las entidades del sector que sirven de apoyo como FEDEGAN, SAG, el SENA, y las demás agremiaciones agropecuarias.

Para la capacitación se tendrán en cuenta los siguientes objetivos:

- Adaptación de la persona en el puesto.
- Eficiencia y mejoría en las labores a su cargo.
- Incrementar la productividad.
- Promover seguridad en el empleo
- Mejorar condiciones de seguridad en el trabajo
- Promover el mejoramiento de sistemas agropecuarios y sanitarios establecidos en la explotación.

Salud ocupacional

La actividad de producción en empresas agropecuarias es muy importante por lo que los ganaderos deben tomar toda clase de políticas y estrategias para mejorar sus condiciones de bienestar físico, mental y social.

La salud ocupacional es la ciencia que se ocupa de conservar y mejorar esas condiciones de vida y de prevenir los riesgos laborales, los accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales y aún enfermedades comunes.

El propósito de la salud ocupacional es proporcionar condiciones de trabajo seguras, sanas, higiénicas y estimulantes para los trabajadores, con el fin de evitar accidentes de trabajo y enfermedades laborales y mejorar la productividad en las fincas, así:

- Conservando y mejorando las condiciones de vida y salud de los trabajadores
- Prevenir todo daño para la salud que pueda ser ocasionado por el trabajo.
- Proteger al trabajador contra cualquier daño que pueda afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo.
- Eliminar o controlar todos los factores de riesgo y agentes peligrosos que puedan causar accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.
- Establecer métodos de trabajo y de producción con el mínimo riesgo para la salud.
- Brindar las capacitaciones necesarias para el manejo adecuado de maquinarias, insumos y trabajos que puedan poner en riesgo la integridad del trabajador.

• Proporcionar los EPP (Elementos de Protección Personal) necesarios para las labores específicas que demanden de estos.

Existen diferentes tipos de riesgos que se pueden clasificar en externos y personales: incluyen físicos, químicos, biológicos, musculares, mecánicos, eléctricos, locativos, saneamiento básico y naturales y los personales y sociales involucran factores mentales y sociales del trabajador. En la tabla siguiente se muestra dicha clasificación.

Tabla 29. Factores de riesgo.

EXTERNOS		
FÍSICOS	QUÍMICOS	BIOLÓGICOS
Mala iluminación Ruido excesivo Calor Ventilación deficiente Superficies calientes Pisos resbalosos Radiaciones Humedad	Gases Humos Vapores Polvos tóxicos Líquidos venenosos Licor Cigarrillo	Bacterias Virus Insectos Equinos y bovinos Roedores Murciélagos Serpientes Plantas venenosas
MUSCULARES	MECÁNICOS (Herramientas y máquinas)	ELÉCTRICOS
Posturas inadecuadas Levantamiento y transporte de cargas pesadas Movimientos repetitivos Mal diseño de puestos de trabajo	Equipos sin guardas Trabajos en alturas Herramientas cortantes Herramientas en mal estado Mal apilamiento de materiales Tractores e implementos Falta de mantenimiento de maquinaria	Alto voltaje Bajo voltaje
LOCATIVOS (Instalaciones)	SANEAMIENTO BÁSICO	NATURALES
Construcciones en mal estado Desorden en las áreas de trabajo Falta de señalización	Falta de unidades sanitarias Ausencia de agua potable Exposición a aguas negras Convivir con animales domésticos	Crecientes y desbordamiento de ríos Derrumbes Exposición continua al sol Huracanes Tormentas

1. PERSONALES
MENTALES Y SOCIALES (Personales) Monotonía en el trabajo Alta responsabilidad Jornadas extensas Preocupaciones Angustia Soledad Temores Desmotivación

Fuente: (AGRONET, 2015)

El accidente es el resultado de un contacto con factores de riesgo no controlados, por una parte (factores físicos) y por otra de la acción voluntaria pero equivocada de una o más personas (factores personales). Los factores personales generan actos inseguros que corresponden a hechos o acciones que violan una medida de seguridad de aceptación general.

Factores de riesgo externo:

En una finca ganadera se tienen dos componentes que son los potreros y las instalaciones, en cada uno de ellos se pueden presentar factores de riesgo como los siguientes:

Físicos

Iluminación: Cuando se camina a campo abierto durante la noche es importante llevar una linterna con buenas pilas para iluminar el camino, con el fin de evitar tropezones, resbalones, caídas, golpes, mordeduras de culebras, etc. El campamento o

vivienda debe estar iluminado con alguna fuente de luz para evitar accidentes y ésta debe ser manejada en forma correcta para evitar incendios.

Calor y radiación solar: En el trabajo diario al aire libre se deben soportar altas temperaturas con la consiguiente deshidratación, el exceso de sol puede originar quemaduras y cáncer en la piel, por lo que se recomienda por parte de la empresa tener puntos de hidratación (grifos que suministren agua apta para el consumo) por parte del trabajador consumir agua fresca permanentemente, el uso de sombreros, gafas oscuras, camisas de manga larga y de colores claros.

Ventilación: Es importante en lugares cerrados como las viviendas, campamentos, bodegas, etc. Que haya suficientes ventanas cubiertas con anjeo y permitan el paso del aire e impidan el paso de los insectos nocivos

Químicos

Gases: Los peligros se originan cuando se dejan mal cerrados recipientes que contienen sustancias tóxicas, tales como insecticidas, herbicidas, etc., si estos gases se acumulan en lugares cerrados con mala ventilación pueden presentarse problemas de intoxicación, ya que respiramos aire contaminado.

Sólidos y líquidos: En caso de sustancias sólidas y líquidas venenosas pueden originar problemas cuando las manipulamos, especialmente insecticidas y raticidas que pueden producir envenenamiento por contacto, inhalación o consumo accidental, para evitar esto se deben manejar en sitios abiertos o bien ventilados, con guantes de nitrilo y de preferencia con careta antigases con filtros de carbono y colocarlos fuera del alcance

de los niños, además se deben destruir los insecticidas cuando registren fechas vencidas.

Licor y cigarrillo: No se debe consumir licor o cigarrillos en el lugar de trabajo, ya que esto es perjudicial para la salud, pero además es un factor para ocasionar accidentes de trabajo.

Biológicos

Bacterias y virus: Son causantes de enfermedades que afectan a los seres vivos, dentro de este grupo deben tenerse especial cuidado con las zoonosis que son las enfermedades transmitidas de animales al hombre, entre ellas la brucelosis, el carbón bacteriano, el carbón sintomático, la rabia, etc. Por lo tanto es importante tener máximos cuidados al manipular animales enfermos y elementos de protección personal

Insectos: Son transmisores de enfermedades infecciosas para los humanos, las moscas y cucarachas al posarse sobre excrementos y materiales en descomposición recogen microbios pueden ser transmitidos a los humanos.

Equinos y bovinos: Estos animales deben domarse bien y tratarse con cariño para que sean mansos, tomar medidas de prevención cuando se realice manejo del hato ganadero y de los caballos o mulas vale la pena mencionar que muchos atacan por miedo para defenderse.

Roedores: En este grupo se incluyen ratas y ratones como transmisores de enfermedades al morder las personas o ponerse en contacto con alimentos, hay tres formas de control el biológico: el gato, el químico: con los raticidas y el mecánico con

trampas, para evitar proliferación de ratones es necesario almacenar adecuadamente objetos y alimentos que ellos consuman.

Murciélagos: Son los principales transmisores de la rabia bovina, por esta razón se deben mantener alejados de la Agropecuaria

Serpientes: Existen venenosas y no venenosas, su presencia es inevitable por lo que se debe convivir con ellas, normalmente la culebra ataca cuando se siente acosada, por lo que se recomienda; cuando se transita por lugares con malezas de porte alto usar bota de caucho o bota pantanera alta, realizar fumigaciones con creolina cerca a las instalaciones agropecuarias, evitar sitios dentro de la finca que sirvan de resguardo para este animal (matorrales, cepas de árboles en descomposición cerca de la casa, montones de basura, etc.) y cuando se hacen recorridos en la noche llevar linterna con buena batería y bota de caucho.

Perros y gatos: A pesar de ser animales útiles pueden convertirse en factores de riesgo si no están vacunados contra la rabia.

Musculares

Posturas inadecuadas: La mala forma de sentarse ocasiona problemas musculares, especialmente cuando se está sentado durante muchas horas; esto sucede con frecuencia en tractoristas, combinadores, conductores de vehículos, secretarías, ordeñadores, macheteros, arrendadores, etc. Para evitar esta situación se recomienda cambiar de posición al estar sentado, en forma continua para evitar calambres y dolores musculares.

Levantamiento y transporte de cargas: El esfuerzo físico en el cargue o descargue de materiales, con grandes pesos y por largos trayectos van deteriorando el sistema muscular, las articulaciones y los huesos de los trabajadores, para evitarlo se recomienda:

- Los hombres deben levantar pesos no mayores de 25 kg y las mujeres de 12.5 kg.
- Buscar ayuda para transportar grandes cargas
- Transportar materiales muy pesados en carretillas y remolques.
- Normalmente se levanta la carga doblando el cuerpo, pero este sistema es peligroso por cuanto afecta los músculos, huesos y articulaciones, la forma correcta es separar los pies dejando uno más adelante del otro para mejorar el equilibrio, flexionar rodillas y caderas, manteniendo la espalda lo más recta posible, colocar el objeto pesado cerca del cuerpo, agarrarlo con las dos manos, levantar la carga suavemente, sin tirones bruscos y mientras se está levantando el material mantener la barba hacia atrás para evitar lesionar la columna vertebral a nivel del cuello, el objeto lo trasladamos en contacto con el cuerpo, con la cabeza y el tronco alineados y en caso de que debamos cambiar de dirección o desplazamiento, mover todo el cuerpo sin torcer el tronco.



Figura 17. Posición incorrecta y correcta de levantar un objeto.

Mecánicos

Herramientas y equipos cortantes. Hacen parte de este grupo machetes, hachas, moto sierras, guadañas, pica pasto, pala, palín, pala draga, tijeras y alicates los cuales por el filo se convierten en factores de riesgo, sobre todo cuando se manejan imprudentemente, es importante en el caso de las herramientas afiladas, al iniciar labores revisar las herramientas y maquinas determinar el estado de las mismas, al usarse, en el caso de la maquinaria, seguir las instrucciones de seguridad dada por el fabricante y hacer un adecuado y oportuno mantenimiento, emplear los EPP determinados para cada herramienta y maquinaria (mono gafa, visor metálico, casco, canilleras de cuero, bota de cuero con punta acerada, guantes de cuero, delantales de cuero, etc.), cuando se utilicen herramientas como pica pasto y moto sierra la actividad se debe realizar con dos operarios y en general, tener todas las herramientas lejos del alcance de los niños.

- **Herramientas en mal estado.** Son frecuentes los accidentes originados en las herramientas de mano, defectuosas o herramientas a las que se dan uso incorrecto,

aunque a este hecho se le presta poca atención. Entre los casos que puedan presentarse están: martillos con mango suelto, usar llave inglesa como martillo, emplear un destornillador como palanca, utilizar un hacha mal cavada, etc.

- **Mal apilamiento de materiales.** Especialmente en bodegas, donde se almacenan objetos, es importante que los bultos que contienen alimentos queden bien arrumados, sobre estibas y aislados 1 metro de la pared y no armar arrumes mayores a 20 bultos para evitar caídas masivas.

- **Tractores e implementos.** Debe siempre tenerse en cuenta que los tractores han sido diseñados para que solo viaje sobre él una persona, las otras deben ir en el remolque, nunca en el tractor y tener mucho cuidado cuando al acopiar los implementos

- **Falta de mantenimiento de maquinaria y vehículos.** El mantenimiento es indispensable para garantizar un buen y largo funcionamiento de las maquinarias y vehículos, si éste se deja de hacer se corre el riesgo de sufrir accidentes, por ejemplo, si no cambiamos el líquido para frenos a tiempo, si las llantas no están bien fijadas al vehículo, etc.

- **Eléctricos.** Se pueden diferenciar dos tipos de corriente: alto y bajo voltaje. El contacto se produce cuando existen fallas en los componentes de los sistemas eléctricos, cables pelados o sin suficiente aislamiento, defectos en los tomacorrientes y enchufes, mal estado de las envolturas o carcasas de los artefactos eléctricos o electrodomésticos, cables de calibre insuficiente para la corriente de operación; igualmente puede producirse contacto por imprudencia en el manejo de la electricidad.

- Las instalaciones de cercas eléctricas deben realizarse bajo la asesoría de un técnico electricista, se debe tener en cuenta la calidad de los materiales y no suprimir

elementos, este sistema debe constar de impulsores, tensores, interruptores de voltaje, aisladores, alambres recomendados, varillas Copperweld, alambre de polo a tierra, cordones o cintas eléctricas y avisos de precaución.

• **Locativos.** Construcciones en mal estado: Es importante la revisión permanente del estado de bodegas e instalaciones para prevenir accidentes por desplome de paredes o de techos, especialmente en casos de ventarrones o de huracanes, las instalaciones de manejo se deben construir o adecuar bajo las Buenas Prácticas Ganaderas (busca condiciones de bienestar para el operario y los animales), de igual manera periódicamente deben inspeccionarse las bodegas e instalaciones.

Tabla 30. Costos Elementos de Protección Personal.

Elementos de Protección Personal	Cantidad	Valor Unit. (\$)	Valor Total (\$)
Traje de protección anti fluidos; careta antigases, delantal industrial en PVC, mono gafa y guantes en nitrilo	2	160.000	320.000
Bota de caucho pantanera	2	35.000	70.000
Bota de cuero con punta de acero	2	59.900	119.800
Guante de carnaza estándar	12	9.000	108.000
Canilleras de protección	1	39.900	39.900
Visor de protección esmerilado	1	22.000	22.000
Protección auditiva con copas	1	22.900	22.900
Delantal en cuero	1	33.500	33.500
Cinturón faja para levantar peso	2	50.000	100.000
Gran Total		432.200,00	836.100

Fuente: Autor

Obligaciones legales

Tributarias

Este tipo de sociedades tiene las mismas obligaciones de una sociedad anónima, son declarantes del régimen ordinario del impuesto sobre la renta y complementarios, el IVA, de Industria y Comercio, cuando realicen actividades no excluidas o exentas, tienen calidad de agentes retenedores de renta, ICA, IVA, CREE., según el caso.

Gastos de Constitución

Para constituir una sociedad anónima simplificada se siguen una serie de pasos, que se listan a continuación.

- Solicitud RUT, trámite gratuito.
- Por tratarse de una SAS no necesita constituir en escritura pública los estatutos, sólo se autentican en notaría, cuyo valor es de \$3.480
- Se registra en cámara de comercio, cuyo costo es del 0,7% del valor del capital suscrito. En este caso es \$840.000
- Registro mercantil, cuyo costo es \$32.000.
- Si se acoge a la Ley 1429 el costo de la matrícula del primer año es gratis
- Formulario de Registro Único Empresarial \$4.000
- Apertura de cuenta bancaria para establecer el RUT, sin costo
- Certificados de existencia y representación legal, valen \$4.300.
- Inscripción de libros obligatorios: actas y de accionistas \$10.300 por libro.

Tabla 31. Costos Legales.

ACTIVIDAD	VALOR
Autenticación notaria. 1 Socio	\$3.480
Registro en Cámara de comercio.	\$30.000

Formulario de registro	\$4000
Derecho de inscripción	\$32.000
Matricula, Primer año	\$0
Certificados de existencia 2	\$8.600
Inscripción de los libros	\$10.300
TOTAL	\$88.380

Fuente: Autor

Impacto del proyecto

Impacto económico

Al poner en marcha este proyecto el emprendedor tiene la satisfacción que ha creado una empresa que va a generar utilidades para él y su familia, trayendo utilidades desde el primer año de vigencia. Por otro lado la empresa se puede consolidar en el mercado, brindando grandes beneficios en el entorno donde se mueve, debido a que con las ganancias obtenidas se puede expandir, tanto a otros municipios. Además de ello se puede estudiar la posibilidad de ampliar el mercado y los productos ofrecidos.

Impacto social

Conocedores del nivel de desempleo existente en la ciudad, el impacto que esta empresa causa a nivel social es bueno, debido a que va a generar empleo, tanto directos como indirectos, beneficiando con los salarios y puestos de trabajo a varias familias del Municipio, contribuyendo así al mejoramiento de la calidad de vida, tanto de sus trabajadores como de sus familiares. Igualmente se contribuirá al desarrollo del país con el incremento del PIB, por medio del sector agropecuario, que es el sector donde se va a ubicar esta empresa. La creación de esta empresa genera por lo menos 4 empleos directos y otros tantos indirectos.

Por otro lado, el producto ofrecido, de la más alta calidad beneficia la alimentación de las familias de la región, contribuyendo a la seguridad alimentaria y una dieta rica en proteínas.

Impacto ambiental

Impactos Ambientales positivos

El método silvopastoril rotacional rompe la dinámica de monocultivo integrando varias especies aumentando la masa boscosa que genera un microclima, evita el sobre pastoreo teniendo en cuenta la capacidad de carga por hectárea, los periodos cortos de ocupación de potreros no máximo a 4 días y periodo de descanso de los potreros de 28 a 35 días evitando la compactación y desertificación de los suelos.

Las principales ventajas del sistema productivo:

- Aumenta la fijación de nitrógeno
- Permite el reciclaje de nutrientes
- Controla la erosión
- Ayuda a la dispersión de semillas
- Para los animales las ventajas son:
- Mayor cantidad de forraje
- Efecto micro climático que disminuyen el estrés calórico

Impactos Ambientales Negativos

El principal impacto de la ganadería es la degradación del suelo y la destrucción de ecosistemas para el establecimiento de los monocultivos de pasto, además el sector ganadero produce un 9% del CO₂ derivado de las actividades humanas, genera un porcentaje mucho mayor de otros gases de efecto invernadero: 65% de óxido nitroso, un 37% de toda la producción de gas metano, y un 64% de amoníaco, que contribuye a la

acidificación de la lluvia, otra amenaza de la ganadería para el agua es que contribuye a su polución, eutrofización y degeneración de los arrecifes de coral. Los mayores agentes contaminantes del agua son los desechos animales (estiércol y orines), antibióticos y hormonas.

• **Manejo ambiental.** El sistema implementado reduce ampliamente el impacto negativo al medio ambiente, debido a que los bovinos estarán en pastoreo rotacional permanentemente las excretas quedaran distribuidas en las 85 hectáreas sirviendo como materia orgánica para el suelo y abono para las plantas que alimentan el ganado.

Los estiércoles que se generen en los corrales como se producen en menor cantidad se comportarán y posteriormente se utilizarán como abonos para las pasturas. Los animales muertos serán incinerados, los residuos de las curaciones, vacunas y desparasitante serán entregados al almacén proveedor quien se encargara de realizar la disposición final.

Para este proceso se implementara un plan de manejo integral que comprende una serie de pasos y de medidas que buscan reducir al máximo los impactos ambientales negativos.

Para control de garrapata y mosca se utilizaran productos biológicos a base de hongos entomopatógenos o enemigos naturales de las plagas, para los parásitos internos se utilizarán desparasitante que tienen menor residualidad en las heces de los animales permitiendo que haya una degradación de estos en menor tiempo, en los planes de desparasitación externa se utilizarán producto biológicos y orgánicos.

Registros, licencias y leyes regulatorias

Las empresas ganaderas que se dedican a la cría y levante de reses, se deben ajustar a lo dispuesto en la siguiente reglamentación:

Decreto Número 3149 De 2006 13 de septiembre de 2006, por el cual se dictan disposiciones sobre la comercialización, transporte, sacrificio de ganado bovino y bufalino y expendio de carne en el territorio nacional.

Resolución 2341 de agosto de 2007 “por la cual se reglamentan las condiciones sanitarias y de inocuidad en la producción primaria de ganado bovino y bufalino destinado al sacrificio para consumo humano”. Mediante ésta se establecen los requisitos sanitarios que deben cumplir los predios o granjas de producción primaria, dedicados a la producción de bovinos y bufalinos / porcinos, destinados para el consumo humano, con el objetivo de proteger la vida, la salud humana y el ambiente.

Resolución 2508, de agosto 8 de 2012, por medio de la cual se actualizan los requisitos para el Registro Sanitario de Predios Pecuarios RSPP ante el ICA

Resolución 1763, de mayo 26 de 2015, “Por medio de la cual se establece el período y las condiciones para realizar la Etapa II del primer ciclo de vacunación contra la Fiebre Aftosa y la Brucelosis bovina en el territorio nacional para el año 2015 y se establecen otras disposiciones”.

En cuanto a las obligaciones tributarias, este tipo de empresas tienen las mismas obligaciones que cualquier otra: IVA, Retención en la fuente, CREE, Avisos y tableros, Impuesto de Renta, entre otros.

La venta de ganado bovino es exento de IVA, de acuerdo al art. 54 de la Reforma Tributaria de 2012, por lo tanto, están en la obligación de llevar contabilidad y declarar el impuesto, pero tienen la ventaja de que pueden solicitar devolución de los IVAS pagados en la compra de insumos.

La retención en la fuente es del 1,5% con una base de \$2.602.000, en productos pecuarios sin procesamiento industrial.

Por su parte, las Rentas en el negocio de la ganadería. Art. 93 E.T., es la proveniente de la enajenación de semovientes. Está constituida por la diferencia entre el precio de venta y el costo de los semovientes enajenados.

Según la Ley 14 de 1983 no origina impuesto de industria y comercio si: son ingresos por ventas primarias (que no hayan tenido ninguna transformación industrial) de productos agrícolas, ganaderos y avícolas.

Por otro lado, para transportar el producto debe expedir la Licencia Sanitaria de Movilización de Ganado, expedida por el ICA o por la Organización Gremial Ganadera.

Financiero

Para la creación de la empresa es necesario tener en cuenta el estudio de la situación financiera actual y su proyección, analizando y evaluando los diferentes factores, que influyen de manera directa, afectando positiva o negativamente según sea el caso.

Durante los primeros 16 meses la empresa no contará con ganancias, teniendo en cuenta que la inversión inicial será el montaje en infraestructura básica, compra de equipos, insumos y los lotes de producción se encuentran en etapa de levante. A partir del mes 16 se inicia el retorno de la inversión con las primeras ganancias al salir los primeros lotes de 28 bovinos con un intervalo de ventas bimensual contrarrestando el balance negativo de los primeros 16 meses, esto se puede apreciar en las tablas 29, 30 y 31 y con detalle en el anexo B, Análisis financiero;

Tabla 32. Total, de egresos en los 5 años

EGRESOS					
	2017	2018	2019	2020	2021
Costos variables	197.400.000	207.270.000	217.633.500	190.429.313	0
Costos fijos	16.081.264	16.885.327	17.729.594	13.325.850	2.049.465
Vacunas	2.362.080	2.480.184	2.604.193	1.866.338	0
Desparasitante	2.358.801	2.476.741	2.600.578	1.863.748	0
Consumo Sal Mineralizada	9.353.433	9.821.105	10.312.160	7.390.381	0
Implementos de desinfección ins	320.850	336.893	353.737	253.512	0
Mantenimiento maquinaria	850.000	892.500	937.125	983.981	1.033.180
Dotaciones 2 operarios	836.100	877.905	921.800	967.890	1.016.285
TOTAL COSTOS	213.481.264	224.155.327	235.363.094	203.755.163	2.049.465
Gastos operativos	60.098.957	62.915.748	65.877.127	68.983.440	72.243.607
Contador	7.463.520	7.836.696	8.228.531	8.639.957	9.071.955
Gastos de oficina	10.600.000	11.130.000	11.686.500	12.270.825	12.884.366
Cámara de comercio	1.800.000	1.890.000	1.984.500	2.083.725	2.187.911
Medico veterinario	9.600.000	10.080.000	10.584.000	11.113.200	11.668.860
Gasto por depreciación	3.763.141	3.763.141	3.763.141	3.763.141	3.763.141
Gasto por amortización	0	0	0	0	0
Gasto por impuestos	972	1.020	4.820	5.675	5.111
Gasto por publicidad	0	0	0	0	0
Gasto por salarios	26.871.324	28.214.891	29.625.635	31.106.917	32.662.263
Gastos financieros	0	0	0	0	0
TOTAL GASTOS	60.098.957	62.915.748	65.877.127	68.983.440	72.243.607
TOTAL EGRESOS	273.580.221	287.071.075	301.240.221	272.738.603	74.293.073

Fuente: Autor

El estado de resultados, permite ver y analizar de manera más precisa el comportamiento anual del proyecto en cuanto a sus variables de ingresos y egresos tanto operacional como no operacionales, apreciando en la tabla 30, que a partir del segundo año empiezan a ser rentable el proyecto, con un incremento en los siguientes años hasta el 2021.

Tabla 33. Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS					
Concepto	2017	2018	2019	2020	2021
Ventas	0	374.850.000	472.311.000	495.926.550	520.722.878
Costos	213.481.264	224.155.327	235.363.094	203.755.163	2.049.465
Utilidad Bruta	-213.481.264	150.694.673	236.947.906	292.171.387	518.673.412
Gastos operativos	60.098.957	62.915.748	65.877.127	68.983.440	72.243.607
Utilidad antes impuestos e intereses	-273.580.221	87.778.925	171.070.779	223.187.947	446.429.805
Gastos financieros	0	0	0	0	0
Ingresos financieros	0	0	0	0	0
Utilidad antes de impuestos	-273.580.221	87.778.925	171.070.779	223.187.947	446.429.805
Impuestos	0	0	0	0	0
Utilidad neta	-273.580.221	87.778.925	171.070.779	223.187.947	446.429.805

Fuente: Autor

El flujo de caja es un estado financiero dinámico y acumulativo que refleja los ingresos y egresos requeridos en el proyecto, como del tiempo en que se determinan los mismos, en un periodo dado.

Tabla 34. Flujo de Caja de proyecto.

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO					
Concepto	2017	2018	2019	2020	2021
Ventas	0	374.850.000	472.311.000	495.926.550	520.722.878
Costos	213.481.264	224.155.327	235.363.094	203.755.163	2.049.465
Gastos operativos	60.098.957	62.915.748	65.877.127	68.983.440	72.243.607
Utilidad operativa	-273.580.221	87.778.925	171.070.779	223.187.947	446.429.805
Impuesto de renta operativo		0	0	0	0
Beneficio fiscal financiero		0	0	0	0
Utilidad operativa despues de impuestos	-273.580.221	87.778.925	171.070.779	223.187.947	446.429.805
Depreciación y amortización	3.763.141	3.763.141	3.763.141	3.763.141	3.763.141
Flujo de caja bruto operativo	-397.387.519	-269.817.080	91.542.066	174.833.921	226.951.088
Reposición de capital de trabajo		0	0	0	0
Reposición de activos fijos		0	0	0	0
Servicio de la deuda	0	0	0	0	0
Gastos financieros	0	0	0	0	0
Flujo de caja libre inversior	-396.155.519	-269.817.080	91.542.066	174.833.921	226.951.088

TIR DEL INVERSIONISTA **10,01%**

VPN **277.547.421**

Fuente: Autor

Evaluación económica, se analiza a través de la Tasa Interna de Retorno TIR (tasa media del retorno de la inversión), y del Valor Presente Neto VPN.

Principales supuestos. Para iniciar se tiene que la inflación proyectada incide tanto en el incremento de precios como en el de costos. El levante y ceba de ganado está exento de IVA, y la tarifa del Impuesto de Industria y Comercio.

Financiamiento. La financiación de la empresa se hará en una parte con ahorros del Grupo Emprendedor y la otra parte con financiación bancaria, se aprovechará los terrenos de la finca que son de propiedad de la familia quien inicia el proyecto productivo.

Conclusiones

Después de haber realizado este trabajo, se puede decir que el sector donde se ubica la empresa agropecuario, subsector pecuario es de mucho dinamismo y aunque en los dos últimos años ha disminuido el consumo aparente, especialmente por la problemática que existe en el país vecino Venezuela, que es uno de los mayores socios comerciales en este producto, la carne de res sigue teniendo vigencia y ocupa un lugar importante en la dieta de los colombianos y vallecaucanos en especial, por lo tanto, con facilidad se puede recuperar y aumentar la demanda.

El negocio de ofrecer ganadería de excelente calidad, como la que aquí se propone, depende de muchos factores como los precios del ganado que tienen ciertas fluctuaciones, los insumos, el clima, la disponibilidad de recursos como el pasto, el agua y contar con personal capacitado para realizar una buena labor en la finca, manteniendo en óptimas condiciones el ganado, así mismo ofrecer al público calidad.

Desde el principio se observa que no arroja utilidades, por lo menos en los dos primeros años, debido a que el primero año no hay producto para vender, solamente costos y gastos, es hasta después del 3 año donde la empresa puede empezar a disfrutar de utilidades, por lo tanto se considera que el proyecto es de largo plazo para poder ver los beneficios y bondades del mismo, que no es un producto común sino que requiere de muchos cuidados e inversión para poder dar buenos resultados.

La inversión no se recupera desde el inicio del proyecto, sino con el pasar de los años, durante los 16 meses que se toman los terneros en alcanzar el peso ideal para la venta, el inversionista debe posicionar la empresa, con publicidad, buenas relaciones, calidad en los insumos y demás.

El proyecto genera empleos directos e indirectos, lo cual contribuye a la calidad de vida de las personas, al desarrollo del sector ganadero y al crecimiento económico de la región.

La comercialización de productos saludables de calidad que promoverá la empresa comercializadora de ganado f1 Blonde D' Aquitane x Brahman en el municipio de El Cairo, contribuirá al bienestar social, ya que contribuye a la práctica de buenos hábitos alimenticios.

Recomendaciones

Por los requerimientos genéticos que se proponen para el manejo de la Agropecuaria La Meza, es importante mantener fuertes relaciones con la Asociación Colombiana de criadores de la Raza Blonde d' Aquitaine, para producir los reemplazos y mantener la heterosis, al disponer de genética pura, manteniendo la resistencia y rendimiento característico del cruce y manteniendo los costos como se plantean en el plan de negocio.

Se recomienda mantener a los animales en sistemas de pastoreo racional Voisin para se expresen las características genéticas propias del ganado f1 Blonde D' Aquitane x Brahman y mantener un equilibrio ecosistémico que permita la sostenibilidad y crecimiento de la empresa comercializadora en el Municipio de El Cairo.

Se hace necesario que en la ejecución del proyecto, se establezcan políticas para alcanzar certificaciones que garanticen la calidad y generen ventajas competitivas en el municipio y mercados potenciales futuros.

En Colombia se requiere seguir desarrollando el sector ganadero pues es un renglón socioeconómico de gran importancia para el desarrollo del campo, pues se ha caracterizado por la generación de empleo e impulso al desarrollo social, con una representativa contribución al Producto Interno Bruto-PIB- nacional y agropecuario, el municipio de El Cairo es una importante zona ganadera del Valle del Cauca que representa un mercado potencial como núcleo comercial de inicio de la empresa comercializadora de ganado f1 Blonde D' Aquitane x Brahman.

Referencias

- AGRONET. (2015). *Salud Ocupacional para Ganaderos*. Obtenido de [http://www.agronet.gov.co/www/docs_si2/20061024165314_Salud%20ocupacion al%20para%20ganaderos.pdf](http://www.agronet.gov.co/www/docs_si2/20061024165314_Salud%20ocupacion%20para%20ganaderos.pdf)
- Arroyo M., A. E., & Morales V., J. A. (2016). Estudio diagnóstico del manejo bovino en etapa de ceba durante su permanencia en finca (subregión Golfo de Morrosquillo) y su influencia sobre el bienestar animal y en la cadena cárnica del departamento de sucre. Sincelejo, Sucre, Colombia.
- ASOBLONDE. (s.f). *ASOBLONDE*. Obtenido de F1 "BLONDE X BRAHMAN": <http://www.asoblondede.com/razaycruces.html>
- Bavera, G. A. (2005). *Suplementación mineral del bovino a pastoreo*. Argentina: http://www.produccion-animal.com.ar/suplementacion_mineral/68-power_teorico_suplementacion.pdf.
- Bohórquez , V. D. (Abril de 2014). *Perspectiva de la producción avícola en Colombia*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.
- CONtexto Ganadero. (23 de 10 de 2015). *ASOBLONDE*. Recuperado el 11 de 11 de 2015, de <http://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/blonde-daquitaine-raza-capaz-de-ganar-1000-gramos-de-peso-al-dia>

CONtexto Ganadero. (2015). *CONtexto Ganadero, ganaderia-sostenible*. Recuperado el 2016, de <http://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/los-beneficios-de-usar-cercas-electricas-con-paneles-solares>

DANE. (24 de Octubre de 2016). *Departamento Nacional de Estadística*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2016, de <http://www.dane.gov.co/files/CensoAgropecuario/entrega-definitiva/Boletin-12-UPNA/12-Boletin.pdf>

DANE. (06 de 04 de 2016). *Encuesta de Sacrificio de Ganado*. Recuperado el 01 de 12 de 2016, de I trimestre de 2016: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/sacrificio/bol_sacrif_ltrim16.pdf

El Sitio Porcino. (Junio de 2015). Recuperado el 18 de Septiembre de 2015, de <http://www.elsitioporcino.com/news/29245/aumenta-el-sacrificio-de-porcino-en-el-primer-trimestre-de-2015/#sthash.ZAe3JmLg.dpuf>

Esquivel, M. A. (2014). *La pesca y la Acuicultura en Colombia*. Obtenido de Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP: http://www.aunap.gov.co/files/ESTADO_DE_LA_PESCA_Y_ACUICULTURA_2014_.pdf

FEDEGAN. (2015). *Programa Nacional de Formación de Capital Humano*. Recuperado el 10 de 11 de 2015, de <http://www.fedegan.org.co/programas/programa-de-innovacion-y-desarrollo-tecnologico-productivo>

FEDEGAN. (2016). *FDEGAN*. Obtenido de <http://www.fedegan.org.co/programas/programa-de-innovacion-y-desarrollo-tecnologico-productivo>

FENAVI. (2014). Recuperado el 1 de 10 de 2015, de http://www.fenavi.org/index.php?option=com_content&view=article&id=2160&Itemid=556

ICA, I. C. (09 de 2009). *Sistema de Información y Vigilancia Colombia Sanidad Animal 2008*. Bogotá: Produmedios.

INIFAP - SAGAR, I. N. (s.f.). *Tecnologías Llave en Mano, División Pecuaria*. Jalisco: Unión Ganadera Regional de Jalisco.

La Republica. (12 de Abril de 2014). Recuperado el 16 de Septiembre de 2015, de http://www.larepublica.co/en-semana-santa-se-incrementa-en-60-el-consumo-de-pescado_110471

MADR, M. d. (06 de 04 de 2017). *Produccion Pecuaria*. Recuperado el 10 de 05 de 2017, de Agronet: <http://www.agronet.gov.co/estadistica/Paginas/default.aspx>

SOMEX. (2012). *Cartilla N 2 - Suplementación*. Recuperado el 01 de 11 de 2016, de <https://issuu.com/somexn/docs/suplementacion>

Uribe, F., Zuluaga, A. F., Valencia, L., Murgueitio, E., & Ochoa, L. (2011). Buenas Prácticas Ganaderas. Manual3, Proyecto Ganadería Colombia Sostenible. (B. M. GEF, Ed.) 82.

ENCUESTAS

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIENombre /comercial: PARNES GORDILLO

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?

- a. Cebu
- b. Gyr
- c. Normando
- d. Holstein
- e. Todas las anteriores

2. ¿Cómo compran el producto?

- a. Vivo
- b. Canal
- c. Otro

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?

- a. 1-3
- b. 4-6
- c. 6 o más

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?

- a. Si
- b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?

- a. Matadero
- b. Fincas
- c. Ferias

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?
- a. 450 Kg
 - b. 500 Kg
 - c. 600 Kg o más
7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según el cual esté disponible.
- a. Siempre el mismo
 - b. Vario dependiendo de la disponibilidad
8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?
- a. Si
 - b. Probablemente Si
 - c. No-----
 - d. Probablemente No

María Angeles Pineda
Investigadora

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre /comercial: SOLO CARNES

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?

- a. Cebu
- b. Gyr
- c. Normando
- d. Holstein
- e. Todas las anteriores

2. ¿Cómo compran el producto?

- a. Vivo
- b. Canal
- c. Otro

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?

- a. 1-3
- b. 4-6
- c. 6 o más

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?

- a. Si
- b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?

b. 500 Kg ___

c. 600 Kg o más ___

Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según esté disponible.

a. Siempre el mismo X

b. Vario dependiendo de la disponibilidad ___

¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?

a. Si ___

b. Probablemente Si ___

c. No-----X

d. Probablemente No

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE PC
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre/comercial: RADEZA Y CIA.

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?
 - a. Cebu
 - b. Gyr
 - c. Normando
 - d. Holstein
 - e. Todas las anteriores

2. ¿Cómo compran el producto?
 - a. Vivo
 - b. Canal
 - c. Otro

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?
 - a. 1-3
 - b. 4-6
 - c. 6 o más

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?
 - a. Sí
 - b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?
 - a. Matadero

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?
- a. 450 Kg ___
 - b. 500 Kg ___
 - c. 600 Kg o más ___
7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según esté disponible.
- a. Siempre el mismo ___
 - b. Vario dependiendo de la disponibilidad ___
8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?
- a. Si ___
 - b. Probablemente Si ___
 - c. No-----
 - d. Probablemente No

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACION DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre /comercial: COMERCIALIZADORA LA SEVILLANA

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?
 - a. Cebu ___
 - b. Gyr ___
 - c. Normando ___
 - d. Holstein ___
 - e. Todas las anteriores X

2. ¿Cómo compran el producto?
 - a. Vivo ___
 - b. Canal X
 - c. Otro ___

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?
 - a. 1-3 ___
 - b. 4-6 X
 - c. 6 o más ___

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?
 - a. Si ___
 - b. No X

5. ¿Dónde compra usted los animales?

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?
- a. 450 Kg
 - b. 500 Kg
 - c. 600 Kg o más
7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según e
esté disponible.
- a. Siempre el mismo
 - b. Vario dependiendo de la disponibilidad
8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?
- a. Si
 - b. Probablemente Si
 - c. No-----
 - d. Probablemente No

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACION DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre /comercial: COMERCIALIZADORA DEL CORDON DE AREVA

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?

- a. Cebu
- b. Gyr
- c. Normando
- d. Holstein
- e. Todas las anteriores

2. ¿Cómo compran el producto?

- a. Vivo
- b. Canal
- c. Otro

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?

- a. 1-3
- b. 4-6
- c. 6 o más

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?

- a. Si
- b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?
- a. 450 Kg
 - b. 500 Kg
 - c. 600 Kg o más
7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según el que esté disponible.
- a. Siempre el mismo
 - b. Vario dependiendo de la disponibilidad
8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?
- a. Si
 - b. Probablemente Si
 - c. No
 - d. Probablemente No

Lucía Isabel García
Encuestador

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre/comercial: CARRICERIA PISO Y RICO.

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?

- a. Cebu
- b. Gyr
- c. Normando
- d. Holstein
- e. Todas las anteriores

2. ¿Cómo compran el producto?

- a. Vivo
- b. Canal
- c. Otro

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?

- a. 1-3
- b. 4-6
- c. 6 o más

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?

- a. Sí
- b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?

- a. Matadero
- b. Fincas
- c. Ferias

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?

a. 450 Kg

b. 500 Kg

c. 600 Kg o más

7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según esté disponible.

a. Siempre el mismo

b. Vario dependiendo de la disponibilidad

8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?

a. Si

b. Probablemente Si

c. No-----

d. Probablemente No



Encuestador

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre /comercial: CARDESTEDELVA INC.

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?

- a. Cebu
- b. Gyr
- c. Normando
- d. Holstein
- e. Todas las anteriores

2. ¿Cómo compran el producto?

- a. Vivo
- b. Canal
- c. Otro

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?

- a. 1-3
- b. 4-6
- c. 6 o más

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?

- a. Si
- b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?

- a. Matadero
- b. Fincas
- c. Ferias

a. 450 Kg

b. 500 Kg

c. 600 Kg o más

7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según esté disponible.

a. Siempre el mismo

b. Vario dependiendo de la disponibilidad

8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?

a. Si

b. Probablemente Si

c. No

d. Probablemente No

VIVIANA GARCIA
Encuestador

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre /comercial: DISTRIBUIDORA DE CARNE ESCOAFETERO,

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?
 - a. Cebu X
 - b. Gyr
 - c. Normando
 - d. Holstein
 - e. Todas las anteriores

2. ¿Cómo compran el producto?
 - a. Vivo X
 - b. Canal
 - c. Otro

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?
 - a. 1-3 X
 - b. 4-6
 - c. 6 o más

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?
 - a. Si
 - b. No X

5. ¿Dónde compra usted los animales?
 - a. Matadero
 - b. Fincas X
 - c. Ferias

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?
- a. 450 Kg ___
 - b. 500 Kg X
 - c. 600 Kg o más ___
7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según el cu
esté disponible.
- a. Siempre el mismo ___
 - b. Vario dependiendo de la disponibilidad X
8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?
- a. Si ___
 - b. Probablemente Si X
 - c. No-----
 - d. Probablemente No
- 1000

**ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACION DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE**

Nombre/comercial: SUPERZVTEA

Marque la opción con una X

¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?

- a. Cebu ___
- b. Gyr ___
- c. Normando ___
- d. Holstein ___
- e. Todas las anteriores

¿Cómo compran el producto?

- a. Vivo ___
- b. Canal
- c. Otro ___

¿Cuántos animales compra usted a la semana?

- a. 1-3 ___
- b. 4-6
- c. 6 o más ___

¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?

- a. Si ___
- b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?

a. 450 Kg

b. 500 Kg

c. 600 Kg o más

7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según el cual esté disponible.

a. Siempre el mismo

b. Vario dependiendo de la disponibilidad

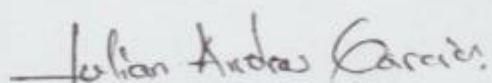
8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?

a. Si

b. Probablemente Si

c. No

d. Probablemente No


Encuestador

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre /comercial: COMERCIO AL POR MAYOR CARNE DEL VALLE

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?
 - a. Cebu ___
 - b. Gyr ___
 - c. Normando ___
 - d. Holstein ___
 - e. Todas las anteriores ___

2. ¿Cómo compran el producto?
 - a. Vivo ___
 - b. Canal ___
 - c. Otro ___

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?
 - a. 1-3 ___
 - b. 4-6 ___
 - c. 6 o más ___

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?
 - a. Si ___
 - b. No ___

5. ¿Dónde compra usted los animales?
 - a. Matadero ___
 - b. Fincas ___
 - c. Ferias ___

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?
- a. 450 Kg
 - b. 500 Kg
 - c. 600 Kg o más
7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según el caso que esté disponible.
- a. Siempre el mismo
 - b. Varío dependiendo de la disponibilidad
8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?
- a. Si
 - b. Probablemente Si
 - c. No
 - d. Probablemente No

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre /comercial: DEYCA SIA S/ASOCIADA DE CALLES SEÑO GARDES

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?

- a. Cebu
- b. Gyr
- c. Normando
- d. Holstein
- e. Todas las anteriores

2. ¿Cómo compran el producto?

- a. Vivo
- b. Canal
- c. Otro

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?

- a. 1-3
- b. 4-6
- c. 6 o más

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?

- a. Si
- b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?

- a. Matadero
- b. Fincas
- c. Ferias

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?

a. 450 Kg

b. 500 Kg

c. 600 Kg o más

7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según el cual esté disponible.

a. Siempre el mismo

b. Vario dependiendo de la disponibilidad

8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?

a. Si

b. Probablemente Si

c. No

d. Probablemente No

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre /comercial: POUCA SIA INICIA TORO A DE APES SOLO CARNE

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?

- a. Cebu
- b. Gyr
- c. Normando
- d. Holstein
- e. Todas las anteriores

2. ¿Cómo compran el producto?

- a. Vivo
- b. Caral
- c. Otro

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?

- a. 1-3
- b. 4-6
- c. 6 o más

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?

- a. Si
- b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?

- a. Matadero
- b. Fincas
- c. Ferias

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?
- a. 450 Kg
 - b. 500 Kg
 - c. 600 Kg o más
7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según el cual esté disponible.
- a. Siempre el mismo
 - b. Varío dependiendo de la disponibilidad
8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?
- a. Si
 - b. Probablemente Si
 - c. Probablemente No++
 - d. No-----

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACION DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre /comercial: DISTRIBUIDORA DE CARVCS A LA VIDA

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?
 - a. Cebu
 - b. Gyr
 - c. Normando
 - d. Holstein
 - e. Todas las anteriores

2. ¿Cómo compran el producto?
 - a. Vivo
 - b. Canal
 - c. Otro

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?
 - a. 1-3
 - b. 4-6
 - c. 6 o más

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?
 - a. Si
 - b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?
- a. 450 Kg
 - b. 500 Kg
 - c. 600 Kg o más
7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según esté disponible.
- a. Siempre el mismo
 - b. Vario dependiendo de la disponibilidad
8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?
- a. Si
 - b. Probablemente Si
 - c. No
 - d. Probablemente No

Unidad 1

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre/comercial: Comercializadora de Carnes Gustavo Perez

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?

- a. Cebu
- b. Gyr
- c. Normando
- d. Holstein
- e. Todas las anteriores

2. ¿Cómo compran el producto?

- a. Vivo
- b. Canal
- c. Otro

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?

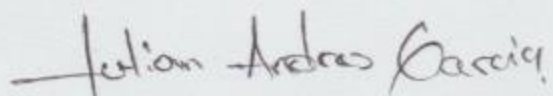
- a. 1-3
- b. 4-6
- c. 6 o más

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?

- a. Si
- b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?
- a. 450 Kg
 - b. 500 Kg
 - c. 600 Kg o más
7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según e
esté disponible.
- a. Siempre el mismo
 - b. Vario dependiendo de la disponibilidad
8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?
- a. Si
 - b. Probablemente Si
 - c. No-----
 - d. Probablemente No


Encuestador

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre/comercial: Distribuidora de Carnes La Favorita.

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?

- a. Cebu
- b. Gyr
- c. Normando
- d. Holstein
- e. Todas las anteriores

2. ¿Cómo compran el producto?

- a. Vivo
- b. Canal
- c. Otro

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?

- a. 1-3
- b. 4-6
- c. 6 o más

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?

- a. Si
- b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?

- a. Matadero

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?

a. 450 Kg ___

b. 500 Kg X

c. 600 Kg o más ___

7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según el esté disponible.

a. Siempre el mismo X

b. Vario dependiendo de la disponibilidad ___


8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?

a. Si ___

b. Probablemente Si ___

c. No----- X

d. Probablemente No


Encuestador

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre /comercial: SALANDO PATIÑO

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?

- a. Cebu
- b. Gyr
- c. Normando
- d. Holstein
- e. Todas las anteriores

2. ¿Cómo compran el producto?

- a. Vivo
- b. Canal
- c. Otro

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?

- a. 1-3
- b. 4-6
- c. 6 o más

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?

- a. Si
- b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?

- a. Matadero

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?

a. 450 Kg

b. 500 Kg

c. 600 Kg o más

7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según esté disponible.

a. Siempre el mismo

b. Vario dependiendo de la disponibilidad

8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?

a. Si

b. Probablemente Si

c. No

d. Probablemente No

¿Hay un proveedor más barato?

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre/comercial: Carnicería San Judas

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?

- a. Cebu
- b. Gyr
- c. Normando
- d. Holstein
- e. Todas las anteriores

2. ¿Cómo compran el producto?

- a. Vivo
- b. Canal
- c. Otro

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?

- a. 1-3
- b. 4-6
- c. 6 o más

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?

- a. Sí
- b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?

- a. Matadero
- b. Fincas
- c. Ferias

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?

a. 450 Kg

b. 500 Kg

c. 600 Kg o más

7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según esté disponible.

a. Siempre el mismo

b. Vario dependiendo de la disponibilidad

8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?

a. Si

b. Probablemente Si

c. No-----

d. Probablemente No

Julian Andres Garrig
Encuestador

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre /comercial: CARNE EL CEBUA

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?

- a. Cebu
- b. Gyr
- c. Normando
- d. Holstein
- e. Todas las anteriores

2. ¿Cómo compran el producto?

- a. Vivo
- b. Canal
- c. Otro

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?

- a. 1-3
- b. 4-6
- c. 6 o más

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?

- a. Si
- b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?

- a. Matadero
- b. Fincas
- c. Ferias

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?
- a. 450 Kg ___
 - b. 500 Kg X
 - c. 600 Kg o más ___
7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según esté disponible.
- a. Siempre el mismo X
 - b. Vario dependiendo de la disponibilidad ___
8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?
- a. Si ___
 - b. Probablemente Si ___
 - c. No ~~X~~ _____
 - d. Probablemente No

VIANA AREA
Encuestador

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre /comercial: COMERCIALIZADORA WIS EFREN RAMIREZ

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?
 - a. Cebu X
 - b. Gyr
 - c. Normando
 - d. Holstein
 - e. Todas las anteriores

2. ¿Cómo compran el producto?
 - a. Vivo X
 - b. Canal
 - c. Otro

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?
 - a. 1-3
 - b. 4-6
 - c. 6 o más X

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?
 - a. Si X
 - b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?
 - a. Matadero X
 - b. Fincas
 - c. Ferias

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?
- a. 450 Kg
 - b. 500 Kg
 - c. 600 Kg o más
7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según esté disponible.
- a. Siempre el mismo
 - b. Vario dependiendo de la disponibilidad
8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?
- a. Si
 - b. Probablemente Si
 - c. No
 - d. Probablemente No

LIANA GARCÍA
Encuestador

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre/comercial: SIERNOCREADOS AFA

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?

- a. Cebu
- b. Gyr
- c. Normando
- d. Holstein
- e. Todas las anteriores

2. ¿Cómo compran el producto?

- a. Vivo
- b. Canal
- c. Otro

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?

- a. 1-3
- b. 4-6
- c. 6 o más

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?

- a. Si
- b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?

- a. Matadero

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?
- a. 450 Kg ___
 - b. 500 Kg X
 - c. 600 Kg o más ___
7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según el cual esté disponible.
- a. Siempre el mismo X
 - b. Varío dependiendo de la disponibilidad ___
8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?
- a. Si ___
 - b. Probablemente Si ___
 - c. No-----X
 - d. Probablemente No

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre /comercial: COMERCIALIZADORA WATER S/KAPO

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?
 - a. Cebu
 - b. Gyr
 - c. Normando
 - d. Holstein
 - e. Todas las anteriores

2. ¿Cómo compran el producto?
 - a. Vivo
 - b. Caral
 - c. Otro

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?
 - a. 1-3
 - b. 4-6
 - c. 6 o más

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?
 - a. Si
 - b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?
 - a. Matadero
 - b. Fincas
 - c. Ferias

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?

a. 450 Kg

b. 500 Kg

c. 600 Kg o más

7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según el cual esté disponible.

a. Siempre el mismo

b. Varío dependiendo de la disponibilidad

8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?

a. Si

b. Probablemente Si

c. No

d. Probablemente No

YIANA GARCÍA

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre /comercial: BOVICAST ELIZABETH COMANCAS FERIA DEL GANADO

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?

- a. Cebu
- b. Gyr
- c. Normando
- d. Holstein
- e. Todas las anteriores

2. ¿Cómo compran el producto?

- a. Vivo
- b. Carne
- c. Otro

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?

- a. 1-3
- b. 4-6
- c. 6 o más

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?

- a. Sí
- b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?

- a. Matadero
- b. Fincas
- c. Ferias

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?
- a. 450 Kg
 - b. 500 Kg
 - c. 600 Kg o más
7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según esté disponible.
- a. Siempre el mismo
 - b. Vario dependiendo de la disponibilidad
8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?
- a. Si
 - b. Probablemente Si
 - c. No-----
 - d. Probablemente No

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre /comercial: Distribuidora de Carnes Buzalagrande.

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?

- a. Cebu
- b. Gyr
- c. Normando
- d. Holstein
- e. Todas las anteriores

2. ¿Cómo compran el producto?

- a. Vivo
- b. Canal
- c. Otro

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?

- a. 1-3
- b. 4-6
- c. 6 o más

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?

- a. Si
- b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?

- a. Matadero
- b. Fincas

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?
- a. 450 Kg
 - b. 500 Kg
 - c. 600 Kg o más
7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según esté disponible.
- a. Siempre el mismo
 - b. Vario dependiendo de la disponibilidad
8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?
- a. Si
 - b. Probablemente Si
 - c. No
 - d. Probablemente No

Julian Andres Garcia
Encuestador

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre /comercial: Distribuidora de Carnes Bugalagrande.

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?

- a. Cebu
- b. Gyr
- c. Normando
- d. Holstein
- e. Todas las anteriores

2. ¿Cómo compran el producto?

- a. Vivo
- b. Canal
- c. Otro

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?

- a. 1-3
- b. 4-6
- c. 6 o más

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?

- a. Si
- b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?

- a. Matadero
- b. Fincas

c. Escalas

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?
- a. 450 Kg
 - b. 500 Kg
 - c. 600 Kg o más
7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según esté disponible.
- a. Siempre el mismo
 - b. Vario dependiendo de la disponibilidad
8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?
- a. Si
 - b. Probablemente Si
 - c. No
 - d. Probablemente No


Encuestador

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre /comercial: CARVICERIA BANHA

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?

- a. Cebu
- b. Gyr
- c. Normando
- d. Holstein
- e. Todas las anteriores

2. ¿Cómo compran el producto?

- a. Vivo
- b. Canal
- c. Otro

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?

- a. 1-3
- b. 4-6
- c. 6 o más

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?

- a. Si
- b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?

- a. Matadero

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?
- a. 450 Kg ___
 - b. 500 Kg ✓
 - c. 600 Kg o más ___
7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según el esté disponible.
- a. Siempre el mismo ✓
 - b. Vario dependiendo de la disponibilidad ___
8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?
- a. Si ___
 - b. Probablemente Si ___
 - c. No-----
 - d. Probablemente No ✓

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?
- a. 450 Kg
 - b. 500 Kg
 - c. 600 Kg o más
7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según el que esté disponible.
- a. Siempre el mismo
 - b. Vario dependiendo de la disponibilidad
8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?
- a. Si
 - b. Probablemente Si
 - c. No ~~-----~~
 - d. Probablemente No
- 10/10

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre /comercial: CARNICERIA RODRIGUEZ

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?
 - a. Cebu X
 - b. Gyr
 - c. Normando
 - d. Holstein
 - e. Todas las anteriores

2. ¿Cómo compran el producto?
 - a. Vivo
 - b. Canal
 - c. Otro

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?
 - a. 1-3
 - b. 4-6 X
 - c. 6 o más

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?
 - a. Si X
 - b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?
 - a. Matadero
 - b. Fincas
 - c. Ferias X

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?

a. 450 Kg

b. 500 Kg

c. 600 Kg o más

7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según el que esté disponible.

a. Siempre el mismo

b. Varío dependiendo de la disponibilidad

8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?

a. Si

b. Probablemente Si

c. No

d. Probablemente No

U.S.

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE ACEPTACIÓN DE POSIBLES
COMPRADORES DE GANADO EN PIE

Nombre /comercial: ECALII @ ERIZARZA

Marque la opción con una X

1. ¿Cuál es el tipo de raza que usted compra para comercializar?

- a. Cebu ___
- b. Gyr ___
- c. Normando ___
- d. Holstein ___
- e. Todas las anteriores ___

2. ¿Cómo compran el producto?

- a. Vivo
- b. Canal ___
- c. Otro ___

3. ¿Cuántos animales compra usted a la semana?

- a. 1-3
- b. 4-6 ___
- c. 6 o más ___

4. ¿Sus ventas se han visto afectadas por el alza en los precios?

- a. Si ___
- b. No

5. ¿Dónde compra usted los animales?

- a. Matadero ___
- b. Fincas
- c. Ferias ___

6. ¿De qué peso acostumbra a comprar los animales?

a. 450 Kg

b. 500 Kg

c. 600 Kg o más

7. Acostumbra a comprar el mismo tipo de animal siempre, o varía según el esté disponible.

a. Siempre el mismo

b. Vario dependiendo de la disponibilidad

8. ¿Si apareciera un nuevo proveedor, le comprarían?

a. Si

b. Probablemente Si

c. No-----

d. Probablemente No

Apéndice B. Modelo de proyecciones financieras para planes de negocio y de empresa - Análisis financiero

INSTRUCCIONES

INSTITUCION UNIVERSITARIA LASALLISTA
 MODELO DE PROYECCIONES FINANCIERAS PARA PLANES DE NEGOCIO Y DE EMPRESA

DILIGENCIAMIENTO DEL MODELO

Nombre del proyecto **Análisis de factibilidad para la creación de una empresa comer**

1. INTEGRANTES

Diligencie en los siguientes recuadros los estudiantes que conforman el grupo

Consultor **Marco Fernando Garcia Alarcón**

2. Años de proyección

Ingrese el primer año o año base para las proyecciones financieras (por ejemplo 2010)

Año base **2017**

3. Análisis del entorno

En el análisis del entorno realizado en el proyecto, se proyectaron algunas variables económicas como IPC, PIB, Tasas de cambio, entre otras. Ingrese a continuación las variables macroeconómicas que proyectó en su trabajo

	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
IPC	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Re / Devaluación	0,0%	0,0%	2,0%	1,5%	0,0%
Tasa de interés					
PIB	3,0%	3,5%	5,0%	5,0%	5,0%

4. Análisis de mercadeo

En el plan de mercadeo desde el punto de vista financiero se deben tener las cantidades y precios del primer año por cada producto o servicio, los factores de crecimiento (con base en indicador o estrategia) y el costo de cada una de las estrategias de mercadeo.

Ingrese el número de productos o servicios que tiene su proyecto

1

Ingrese el nombre de cada producto o servicio

1	F1Bblonde D Aquitane por Brahman
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

El crecimiento en unidades depende de (marque en el recuadro con una X):

a. PIB	
b. Estrategia	X
c. IPC	

En caso de ser mediante estrategias de mercadeo, indique los crecimientos porcentuales de cantidades en cada año

	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Crecim. Cantidades	0%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%

El crecimiento en precios depende de (marque en el recuadro con una X):

a. PIB	
b. Estrategia	
c. IPC	X

En caso de ser mediante estrategias de mercadeo, indique los crecimientos porcentuales de precios en cada año

	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Crecim. Precios					

Para cada producto o línea de negocios establecida, determine las cantidades y precios del año 1

	Cantidad Año 2017	Precio Año 2017
F1Bblonde D Aquitane por Brahman	0	2.677.500
0		
0		
0		
0		
0		
0		
0		
0		
0		

Nombre las estrategias de mercadeo a realizar en su proyecto y el costo estimado para cada año

Estrategia:	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Precio					
Producto					
Distribucion					
Comunicacionales					

5. Plan operativo

En el plan operativo, además de los procesos y demás elementos que contempla el protocolo, se deben definir desde el punto de vista financiero los costos variables, costos fijos y las inversiones requeridas en el proyecto

Determine el costo variable de cada producto o línea de negocios para el primer año

	Costo variable Año 2017
F1Bblonde D Aquitane por Brahman	1.175.000
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	
0	

El crecimiento en costos variables depende de (marque en el recuadro con una X):

- a. PIB
- b. Estrategia
- c. IPC

En caso de ser mediante estrategias de mercadeo, indique los crecimientos porcentuales de costos variables en cada año

	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Crecim. Precios					

Costos y gastos:

Los egresos del proyecto se diferencian entre costos y gastos. Los costos son todos aquellos egresos que están relacionados directamente con la producción o prestación del servicio, mientras que los gastos son los que están relacionados con la parte administrativa y comercial.

Detalle los conceptos de costo asociados al proyecto y el valor mensual para el primer año.

No incluya depreciación y gastos financieros que serán proyectados en forma independiente

Equipos	Nombre del activo	Valor	Vida útil en años
	Bebedero automático x 500 lts	3.200.000	10
			valor salvamento
Terrenos	Nombre del activo	Valor	
Edificaciones	Nombre del activo	Valor	Vida útil en años
	Adecuación de bodegas	5.000.000	10
	Adecuación de corrales de manejo (corral d	10.000.000	
	Adecuaciones de cercas eléctricas y puerta	18.199.412	valor salvamento
	Comederos libre acceso para sales minerali	1.232.000	
Equipo de computo	Nombre del activo	Valor	Vida útil en años
			valor salvamento
Software e intangibles	Nombre del activo	Valor	Vida útil en años

6. Plan Administrativo

Una vez determinadas las necesidades de personal, la estructura organizacional y las características de la misma, se requiere tener el detalle de los empleados con su asignación salarial y prestaciones sociales.

Ingrese el concepto de empleados y el valor mensual incluyendo factor prestacional. Si son varios empleados con el mismo cargo, ingrese el total mensual de los mismos (por ejemplo 2 operarios a \$700.000, ingresa \$1.400.000 mensuales con prestaciones)

Cargos	Valor mes
Operarios 2	2.239.277

El incremento en salarios cada año puede estar fundamentado en la inflación o en otro porcentaje. Marque cual sería

- a. Inflación
- b. Otro porcentaje

En caso de ser otro porcentaje, ingrese manualmente el mismo por cada año

	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Incremento egresos					

7. Plan financiero

Una vez cuantificados los ingresos, costos, gastos, inversión, se requiere información complementaria para elaborar el plan financiero, como son políticas, tasas y otros datos. Ingrese cada dato teniendo en cuenta las estrategias del proyecto

Disponible inicial	1	Ingrese los meses de capital de trabajo estimados al inicio del proyecto
Inventario inicial	5	En caso de tener inventario, ingrese los días de inventario inicial para el proyecto
Financiación propia	-	Del total de la inversión necesaria, ingrese cuanto se financiará con capital propio el modelo determinará la diferencia como préstamo y realizará el plan de amortización
Plazo del crédito	60	Ingrese el plazo del crédito en meses. No debe ser mayor al período de evaluación
Tasa del crédito	0%	Ingrese la tasa efectiva anual estimada para el préstamo
Costo proveedores	0%	Ingrese el costo financiero de los proveedores (costo de financiación) si existe
Costo otros pasivos	0%	Ingrese el costo de financiación de otros pasivos si existe (sirve para calcular wacc)
TMRR	18%	Ingrese la tasa mínima requerida de retorno para el accionista
Tasa inversión	0%	Ingrese la tasa estimada de inversión de excedentes de tesorería (ingreso financiero)
Tasa impuestos	0%	Ingrese la tasa de impuestos estimada para los próximos años
Días cartera	0	Determine la política de días de cartera o recuperación de ventas a crédito
Días inventario	0	Determine la política de días de inventarios en caso de que aplique
Días proveedores	0	Determine la política de días de pago a proveedores
Tarifa Ind y Ccio	0,010%	Ingrese la Tarifa de Industria y Comercio para la actividad que desarrolla
GMF(4 x Mil)	0,004%	Ingrese la Tarifa de Gravamen de Movimiento Financiero
Saldo mínimo caja	1.000.000	Ingrese el valor estimado como saldo mínimo de efectivo para cubrir la operación normal

INSTRUCCIÓN INICIAL

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA LASALLISTA

MODELO DE PROYECCIONES Y EVALUACION DE PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	ercializadora de ganado f1 Blonde D' Aqi	AÑO 1	2017
ELABORADO POR:	Marco Fernando Garcia Alarcón	AÑO 2	2018
	0	AÑO 3	2019
	0	AÑO 4	2020
	0	AÑO 5	2021

1. INFORMACIÓN DE VARIABLES ECONÓMICAS

	AÑO 1 2017	AÑO 2 2018	AÑO 3 2019	AÑO 4 2020	AÑO 5 2021
IPC PROYECTADO	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
DEVALUACIÓN PROYECTADA	0,00%	0,00%	2,00%	1,50%	0,00%
TASA DE INTERÉS PROYECTADA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
PIB PROYECTADO	3,00%	3,50%	5,00%	5,00%	5,00%

1. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

CANT. PRODUCTOS O SERVICIOS

1

 F1Bblonde D Aquitane por Brahman

2. INFORMACIÓN PLAN DE MERCADEO

INGRESOS OPERATIVOS (Producto o servicio)	AÑO 1 2017	AÑO 2 2018	AÑO 3 2019	AÑO 4 2020	AÑO 5 2021
---	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

FACTOR CRECIMIENTO UNIDADES	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
-----------------------------	-------	-------	-------	-------	-------

FACTOR INCREMENTO PRECIOS	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
---------------------------	-------	-------	-------	-------	-------

F1Bblonde D Aquitane por Brahma	Cantidades	0	140	168	168	168
	Precio unitario	FALSO	2.677.500	2.811.375	2.951.944	3.099.541
		0	374.850.000	472.311.000	495.926.550	520.722.878

TOTAL INGRESOS PROYECTADOS	0	374.850.000	472.311.000	495.926.550	520.722.878
-----------------------------------	----------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

ESTRATEGIAS DE MERCADEO	AÑO 1 2017	AÑO 2 2018	AÑO 3 2019	AÑO 4 2020	AÑO 5 2021
-------------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Precio	0	0	0	0	0
--------	---	---	---	---	---

Producto	0	0	0	0	0
----------	---	---	---	---	---

Distribucion	0	0	0	0	0
--------------	---	---	---	---	---

Comunicacionales	0	0	0	0	0
------------------	---	---	---	---	---

	0	0	0	0	0
--	---	---	---	---	---

TOTAL COSTOS ESTRATEGIAS	0	0	0	0	0
---------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------

3. INFORMACIÓN PLAN OPERATIVO

COSTOS VARIABLES		AÑO 1 2017	AÑO 2 2018	AÑO 3 2019	AÑO 4 2020	AÑO 5 2021
FACTOR INCR. COSTO VBLE			5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
FIBblonde D Aquitane por Brahma	Cantidades	168	168	168	140	0
	Costo unitario	1.175.000	1.233.750	1.295.438	1.360.209	1.428.220
		197.400.000	207.270.000	217.633.500	190.429.313	0
TOTAL COSTOS VARIABLES		197.400.000	207.270.000	217.633.500	190.429.313	0
COSTOS FIJOS		2017	2018	2019	2020	2021
FACTOR INCREMENTO COSTOS F		Valor mes	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Vacunas	196.840	2.362.080	2.480.184	2.604.193	1.866.338	
Desparasitante	196.567	2.358.801	2.476.741	2.600.578	1.863.748	
Consumo Sal Mineralizada	779.453	9.353.433	9.821.105	10.312.160	7.390.381	
Implementos de desinfección instalacion	26.738	320.850	336.893	353.737	253.512	
Mantenimiento maquinaria	70.833	850.000	892.500	937.125	983.981	1.033.180
Dotaciones 2 operarios	69.675	836.100	877.905	921.800	967.890	1.016.285
TOTAL COSTOS FIJOS		16.081.264	16.885.327	17.729.594	13.325.850	2.049.465

GASTOS OPERATIVOS		2017	2018	2019	2020	2021
FACTOR INCREMENTO GASTOS	Valor mes		5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Contador	621.960	7.463.520	7.836.696	8.228.531	8.639.957	9.071.955
Gastos de oficina	883.333	10.600.000	11.130.000	11.686.500	12.270.825	12.884.366
Cámara de comercio	150.000	1.800.000	1.890.000	1.984.500	2.083.725	2.187.911
Medico veterinario	800.000	9.600.000	10.080.000	10.584.000	11.113.200	11.668.860
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
SUBTOTAL GASTOS OPERATIVOS		29.463.520	30.936.696	32.483.531	34.107.707	35.813.093
Gasto por depreciación		3.763.141	3.763.141	3.763.141	3.763.141	3.763.141
Gasto por amortización		0	0	0	0	0
Gasto por impuestos		972	1.020	4.820	5.675	5.111
Gasto por publicidad		0	0	0	0	0
Gasto por salarios		26.871.324	28.214.891	29.625.635	31.106.917	32.662.263
TOTAL GASTOS OPERATIVOS		60.098.957	62.915.748	65.877.127	68.983.440	72.243.607

MUEBLES, ENSERES Y EQ. OFICINA

	VALOR
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0

0

MAQUINARIA Y EQUIPO

0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0

0

VEHICULOS

Bebedero automático x 500 lts	3.200.000
0	0
0	0
0	0
0	0

3.200.000

Vida útil años 0

Vr. Salvament 0

Dep. Anual #DIV/0!

Vida útil años 0

Vr. Salvament 0

Dep. Anual #DIV/0!

Vida útil años 10

Vr. Salvament 0

Dep. Anual 320.000

TERRENOS

0	0
0	0

0**EDIFICACIONES**

Adecuación de bodegas	5.000.000
Adecuación de corrales de manejo (corr	10.000.000
Adecuaciones de cercas eléctricas y pu	18.199.412
Comederos libre acceso para sales mine	1.232.000

34.431.412**EQUIPO DE COMPUTO**

0	0
0	0
0	0
0	0
0	0

0**INTANGIBLES Y SOFTWARE**

0	0
0	0
0	0

0**Vida útil años** 10**Vr. Salvament** 0**Dep. Anual** 3.443.141**Vida útil años** 0**Vr. Salvament** 0**Dep. Anual** #DIV/0!**Vida útil años** 0**Amortizacion** #DIV/0!

INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total activos fijos invertidos	37.631.412					
TOTAL INVERSIÓN	37.631.412	0	0	0	0	0
TOTAL DEPRECIACIÓN		3.763.141	3.763.141	3.763.141	3.763.141	3.763.141
TOTAL AMORTIZACIÓN		0	0	0	0	0
OTROS EGRESOS		2017	2018	2019	2020	2021
IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO	0,00%		0	3.749	4.723	4.959
IMPUESTO TRANSACCION FINANCIERA	0,00%	972	1.020	1.071	951	151

4. PLAN ADMINISTRATIVO

SALARIOS		2017	2018	2019	2020	2021
FACTOR INCREMENTO SALARIOS	Valor mes		5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Operarios 2	2.239.277	26.871.324	28.214.891	29.625.635	31.106.917	32.662.263
0	0	0	0	0	0	0
TOTAL NOMINA		26.871.324	28.214.891	29.625.635	31.106.917	32.662.263

5. OTRA INFORMACIÓN FINANCIERA

CAPITAL DE TRABAJO		2017	2018	2019	2020	2021
Meses de capital de trabajo al inicio	16	359.756.107				
Días de existencia de inventarios	0	0				
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO		359.756.107				
TOTAL INVERSIÓN		397.387.519				

FINANCIACIÓN

Recursos propios	396.155.519
Crédito con terceros	0
Plazo del crédito en meses	60
Tasa de interés proyectada crédito	0,00% 0,000%
Tasa de interés esperada inversión	0,00%
Tasa de impuestos	0,00%
Días de cartera	0
Días de inventarios	0
Días de proveedores	0
Saldo mínimo en caja	1.000.000

TMRR	18,00%
Vr. Cuota mes	0

CPP Proveedor	0,00%
CPP Otro pasivo	0,00%

Cuentas por cobrar	0	0	0	0	0
Inventario mercancías	0	0	0	0	0
Proveedores	0	0	0	0	0
Ventas de contado	0	374.850.000	472.311.000	495.926.550	520.722.878
Compras de contado	197.400.000	207.270.000	217.633.500	190.429.313	0

INGRESOS

para la creación de una empresa comercializadora de ganado f1 Blonde D' Aquitane x Brahman en el municipio de B

INGRESOS

	2017	2018	2019	2020	2021
F1Blonde D Aquitane por Brahman	0	374.850.000	472.311.000	495.926.550	520.722.878
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0
TOTAL INGRESOS OPERATIVOS	0	374.850.000	472.311.000	495.926.550	520.722.878
Ingresos financieros	0	0	0	0	0
TOTAL INGRESOS	0	374.850.000	472.311.000	495.926.550	520.722.878

Análisis vertical año 1	
F1Bblonde D Aquitane por Brahman	#DIV/0!
	#DIV/0!
	#DIV/0!
	#DIV/0!
	#DIV/0!
	#DIV/0!
	#DIV/0!
	#DIV/0!
	#DIV/0!
	#DIV/0!
	#DIV/0!

Análisis horizontal ingresos	
2017	
2018	#DIV/0!
2019	26%
2020	5%
2021	5%

EGRESOS

para la creación de una empresa comercializadora de ganado f1 Blonde D' Aquitane x Brahman en el municipio de

EGRESOS

	2017	2018	2019	2020	2021
Costos variables	197.400.000	207.270.000	217.633.500	190.429.313	0
Costos fijos	16.081.264	16.885.327	17.729.594	13.325.850	2.049.465
Vacunas	2.362.080	2.480.184	2.604.193	1.866.338	0
Desparasitante	2.358.801	2.476.741	2.600.578	1.863.748	0
Consumo Sal Mineralizada	9.353.433	9.821.105	10.312.160	7.390.381	0
Implementos de desinfección inst	320.850	336.893	353.737	253.512	0
Mantenimiento maquinaria	850.000	892.500	937.125	983.981	1.033.180
Dotaciones 2 operarios	836.100	877.905	921.800	967.890	1.016.285
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
TOTAL COSTOS	213.481.264	224.155.327	235.363.094	203.755.163	2.049.465

Gastos operativos	60.098.957	62.915.748	65.877.127	68.983.440	72.243.607
Contador	7.463.520	7.836.696	8.228.531	8.639.957	9.071.955
Gastos de oficina	10.600.000	11.130.000	11.686.500	12.270.825	12.884.366
Cámara de comercio	1.800.000	1.890.000	1.984.500	2.083.725	2.187.911
Medico veterinario	9.600.000	10.080.000	10.584.000	11.113.200	11.668.860
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
Gasto por depreciación	3.763.141	3.763.141	3.763.141	3.763.141	3.763.141
Gasto por amortización	0	0	0	0	0
Gasto por impuestos	972	1.020	4.820	5.675	5.111
Gasto por publicidad	0	0	0	0	0
Gasto por salarios	26.871.324	28.214.891	29.625.635	31.106.917	32.662.263
Gastos financieros	0	0	0	0	0
TOTAL GASTOS	60.098.957	62.915.748	65.877.127	68.983.440	72.243.607

TOTAL EGRESOS	273.580.221	287.071.075	301.240.221	272.738.603	74.293.073

Análisis vertical año 1

Costos variables	72%	
Costos fijos	6%	
Gastos administrativos	22%	
Gastos financieros	0%	

Análisis horizontal egresos

2017		
2018	5%	
2019	5%	
2020	-9%	
2021	-73%	

PLAN DE AMORTIZACION

Amortización de una empresa comercializadora de ganado f1 Blonde D' Aquitane x Brahman en el m
PLAN DE AMORTIZACIÓN

VALOR PRESTAMO	0
PLAZO	60
TASA	0,000%
CUOTA MES	0

CUOTA	INICIAL	INTERES	CAPITAL	SALDO
año 1		0		
Año 2		0		
Año 3		0		
Año 4		0		
Año 5		0		

INVERSION

de una empresa comercializadora de ganado f1 Blonde D' Aquitane x Brahman en e

INVERSIÓN ACTIVOS

	Valor total del activo	Años de vida útil	Depreciación y amortización
MUEBLES Y ENSERES Y EQUIPO DE OFICINA			
	0	0	#DIV/0!
	0	0	
	0	0	
	0	0	
	0	0	
	0	0	
	0	0	
	0	0	
	0	0	
	0	0	
	0	0	
	0	0	
SUBTOTAL	0		#iDIV/0!

MAQUINARIA Y EQUIPO			
0	0	0	#DIV/0!
0	0		
0	0		
0	0		
0	0		
0	0		
0	0		
0	0		
SUBTOTAL	0		#¡DIV/0!
VEHICULOS			
Bebedero automático x 500 lts	3.200.000	10	320.000
0	0		
0	0		
0	0		
0	0		
SUBTOTAL	3.200.000		320.000
TERRENOS			
0	0		
0	0		
SUBTOTAL	0		

EDIFICACIONES			
Adecuación de bodegas	5.000.000	10	3.443.141
Adecuación de corrales de manejo	10.000.000		
Adecuaciones de cercas eléctricas	18.199.412		
SUBTOTAL	33.199.412		3.443.141
EQUIPO DE COMPUTO			
0	0	0	#DIV/0!
0	0		
0	0		
0	0		
0	0		
SUBTOTAL	0		#DIV/0!
SOFTWARE			
0	0	0	#DIV/0!
0	0		
0	0		
SUBTOTAL	0		#DIV/0!
TOTALES	36.399.412		#DIV/0!

INVERSIÓN CAPITAL DE TRABAJO

Capital de trabajo	359.756.107
Inventarios	0
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	396.155.519

ESTADO DE RESULTADOS

Análisis de factibilidad para la creación de una empresa comercializadora de ganado f1 Blonde D' Aquitane x Brahm

ESTADO DE RESULTADOS

Concepto	2017	2018	2019	2020	2021
Ventas	0	374.850.000	472.311.000	495.926.550	520.722.878
Costos	213.481.264	224.155.327	235.363.094	203.755.163	2.049.465
Utilidad Bruta	-213.481.264	150.694.673	236.947.906	292.171.387	518.673.412
Gastos operativos	60.098.957	62.915.748	65.877.127	68.983.440	72.243.607
Utilidad antes impuestos e intereses	-273.580.221	87.778.925	171.070.779	223.187.947	446.429.805
Gastos financieros	0	0	0	0	0
Ingresos financieros	0	0	0	0	0
Utilidad antes de impuestos	-273.580.221	87.778.925	171.070.779	223.187.947	446.429.805
Impuestos	0	0	0	0	0
Utilidad neta	-273.580.221	87.778.925	171.070.779	223.187.947	446.429.805

EFECTIVO

Estabilidad para la creación de una empresa comercializadora de ganado f1 Blonde D' Aquitane x Brahman en el municipio de El Cairo-V
FLUJO DE EFECTIVO

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
SALDO INICIAL	0	358.524.107	88.707.027	180.249.092	355.083.013	582.034.101
FUENTES DE EFECTIVO:						
Ventas de contado		0	374.850.000	472.311.000	495.926.550	520.722.878
Recuperación de cartera			0	0	0	0
Adquisición de préstamos	0					
Aportes de capital	396.155.519					
Rendimientos financieros			0	0	0	0
Venta de activos fijos						
TOTAL FUENTES	396.155.519	0	374.850.000	472.311.000	495.926.550	520.722.878
USOS DE EFECTIVO						
Costos operativos		213.481.264	224.155.327	235.363.094	203.755.163	2.049.465
Gastos operativos		60.098.957	62.915.748	65.877.127	68.983.440	72.243.607
Pago de proveedores			0	0	0	0
Inversión en activos fijos e inventarios	37.631.412					
Servicio de la deuda		0	0	0	0	0
Intereses		0	0	0	0	0
Impuestos			0	0	0	0
Dividendos						
Depreciación y amortización (-)		-3.763.141	-3.763.141	-3.763.141	-3.763.141	-3.763.141
TOTAL USOS	37.631.412	269.817.080	283.307.934	297.477.079	268.975.462	70.529.931
EXCEDENTE O DÉFICIT EFECTIVO	358.524.107	-269.817.080	91.542.066	174.833.921	226.951.088	450.192.946
SALDO FINAL DE EFECTIVO	358.524.107	88.707.027	180.249.092	355.083.013	582.034.101	1.032.227.047

FLUJO DE CAJA

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO					
Concepto	2017	2018	2019	2020	2021
Ventas	0	374.850.000	472.311.000	495.926.550	520.722.878
Costos	213.481.264	224.155.327	235.363.094	203.755.163	2.049.465
Gastos operativos	60.098.957	62.915.748	65.877.127	68.983.440	72.243.607
Utilidad operativa	-273.580.221	87.778.925	171.070.779	223.187.947	446.429.805
Impuesto de renta operativo		0	0	0	0
Beneficio fiscal financiero		0	0	0	0
Utilidad operativa despues de impuestos	-273.580.221	87.778.925	171.070.779	223.187.947	446.429.805
Depreciación y amortización	3.763.141	3.763.141	3.763.141	3.763.141	3.763.141
Flujo de caja bruto operativo	387.387.619	-269.817.080	91.542.066	174.833.921	226.951.088

Reposición de capital de trabajo		0	0	0	0
Reposición de activos fijos		0	0	0	0

Servicio de la deuda	0	0	0	0	0
Gastos financieros	0	0	0	0	0
Flujo de caja libre inversionista	387.387.619	-269.817.080	91.542.066	174.833.921	226.951.088

TIR DEL INVERSIONISTA	10,01%
VPN	277.547.421

PUNTO DE EQUILIBRIO

PUNTO DE EQUILIBRIO - PRIMER AÑO			
COSTOS FIJOS:	2017	PRECIO DE VENTA	2017
Costos fijos	16.081.264	Precio de venta promedio	2.677.500
Gastos operativos	60.098.957	PRECIO DE VENTA UNITARIO	2.677.500
Gastos financieros	0	PUNTO DE EQUILIBRIO	2017
Impuestos	0	EN UNIDADES (Costos fijos / pvu - cvu) - ANUAL	51
TOTAL COSTOS FIJOS	76.180.221	EN UNIDADES (Costos fijos / pvu - cvu) - MENS	4
COSTOS VARIABLES	2017	EN PESOS (Costos fijos / 1 - MCU) - ANUAL	135.755.436
Costo variable promedio	1.175.000	EN PESOS (Costos fijos / 1 - MCU) - MENSUAL	11.312.953
TOTAL COSTOS VARIABLES	1.175.000		

WACC

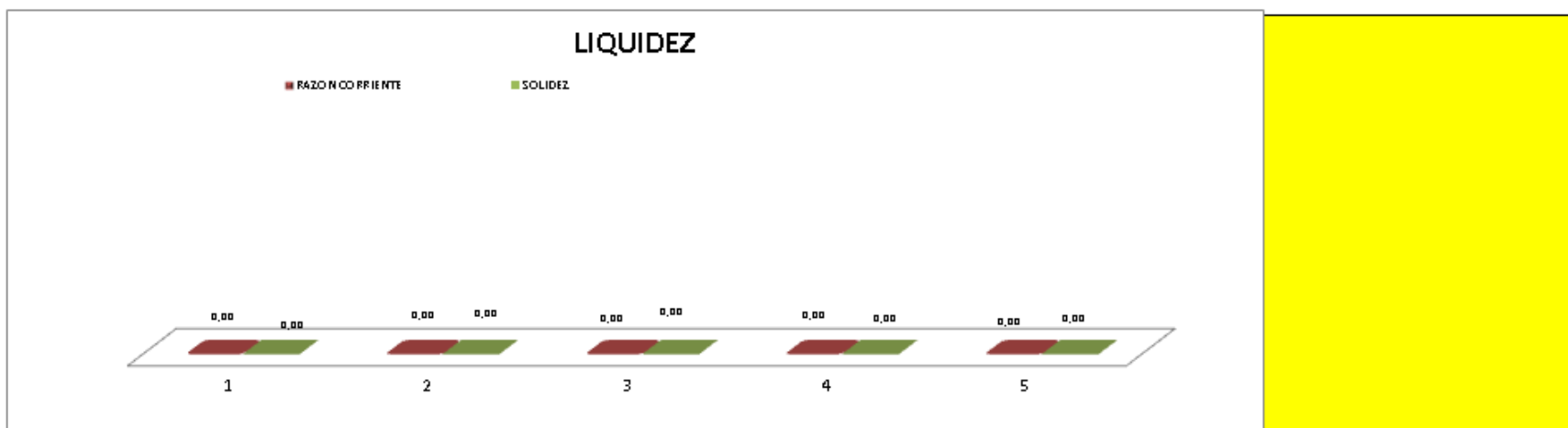
COSTO PROMEDIO PONDERADO DE LOS RECURSOS (WACC)

	2017	2018	2019	2020	2021		CP
Proveedores	0	0	0	0	0	Tasa	0%
Impuesto por pagar	0	0	0	0	0	Tasa	0%
Obligaciones financieras corrientes	0	0	0	0	0	Tasa	0,00%
Obligaciones financieras no corrientes	0	0	0	0	0	Tasa	0,00%
Patrimonio	122.575.298	210.354.222	381.425.001	604.612.948	1.051.042.753	Tasa	18,00%
Total pasivo y patrimonio	122.575.298	210.354.222	381.425.001	604.612.948	1.051.042.753		
Participación							
Proveedores	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		
Impuesto por pagar	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		
Obligaciones financieras corrientes	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		
Obligaciones financieras no corrientes	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		
Patrimonio	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%		
Costo promedio ponderado	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%

INC. LIQUIDEZ

INDICADORES FINANCIEROS DE LIQUIDEZ Y ACTIVIDAD

LIQUIDEZ	FORMULA DE CALCULO	2017	2018	2019	2020	2021
RAZON CORRIENTE	$\frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
SOLIDEZ	$\frac{\text{ACTIVO TOTAL}}{\text{PASIVO TOTAL}}$	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
CAPITAL DE TRABAJO	ACTIVO CORRIENTE - PASIVO CTE	88.707.027	180.249.092	355.083.013	582.034.101	1.032.227.047

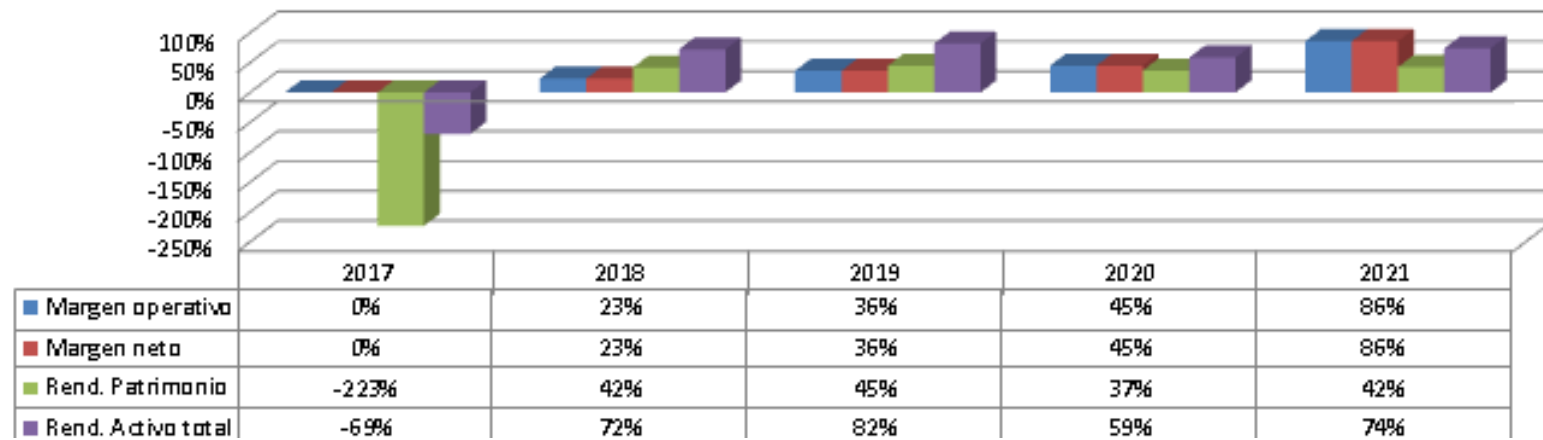


IND . RENTABILIDAD

INDICADORES DE RENTABILIDAD

INDICADORES DE RENTABILIDAD	FORMULA DE CALCULO	2017	2018	2019	2020	2021
MARGEN BRUTO	$\frac{\text{RESULTADO BRUTO}}{\text{VENTAS}}$	▶ #DIV/0!	40%	50%	59%	100%
MARGEN OPERACIONAL	$\frac{\text{RESULTADO OPERACIONAL}}{\text{VENTAS}}$	▶ #DIV/0!	23%	36%	45%	86%
MARGEN NETO DE UTILIDAD	$\frac{\text{RESULTADO DEL EJERCICIO}}{\text{VENTAS}}$	▶ #DIV/0!	23%	36%	45%	86%
RENDIMIENTO DEL PATRIMONIO	$\frac{\text{RESULTADO DEL EJERCICIO}}{\text{PATRIMONIO}}$	-223%	42%	45%	37%	42%
RENDIMIENTO DEL ACTIVO	$\frac{\text{RESULTADO DEL EJERCICIO}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$	-69%	72%	82%	59%	74%

INDICADORES DE RENTABILIDAD



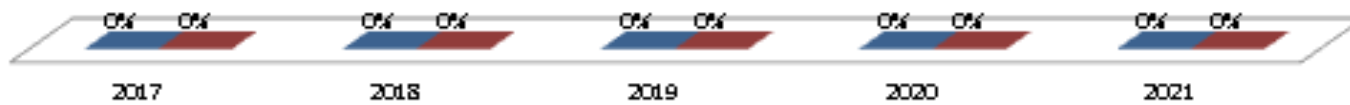
IND. ENDEUDAMIENTO

INDICADORES FINANCIEROS DE ENDEUDAMIENTO

ENDEUDAMIENTO	FORMULA DE CALCULO	2017	2018	2019	2020	2021
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	$\frac{\text{PASIVO TOTAL}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
ENDEUDAMIENTO A CORTO PLAZO	$\frac{\text{PASIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO TOTAL (o Activo Total)}}$	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
PATRIMONIO A PASIVOS	$\frac{\text{PATRIMONIO}}{\text{PASIVO TOTAL}}$	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

ENDEUDAMIENTO

■ Deuda total ■ Deuda no a largo

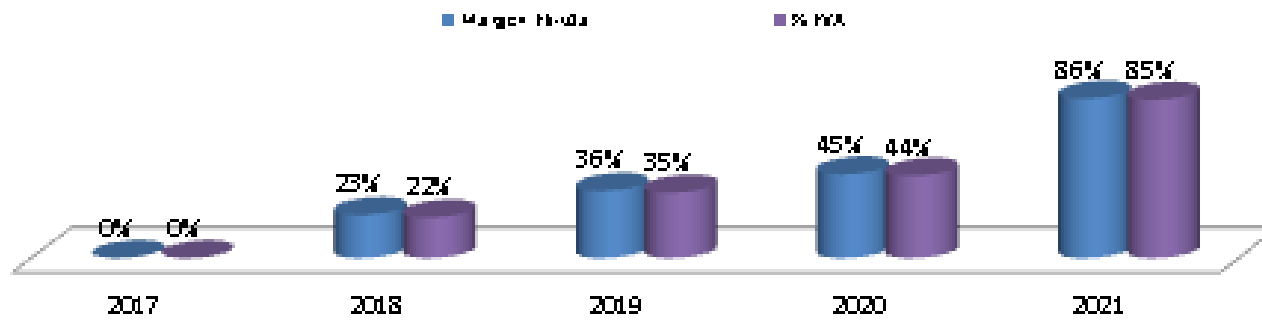


IND. GENERACIÓN VALOR

INDICADORES DE GENERACIÓN DE VALOR

INDICADORES DE VALOR	FORMULA DE CALCULO	2017	2018	2019	2020	2021
KTNO	$C \times C + \text{Inventarios} - C \times P$	0	0	0	0	0
PKT	$KTNO / \text{INGRESOS}$	#DIV/0!	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
ROA (RENDIMIENTO ACTIVO)	$\frac{UAI}{\text{ACTIVOS NETOS OPERATIVOS}}$	-838,27%	304,02%	681,29%	1045,53%	2538,88%
ROI (RENDIMIENTO PATRIMONIO)	$\frac{UAI}{\text{PATRIMONIO}}$	-223,19%	41,73%	44,85%	36,91%	42,47%
MARGEN EBITDA	$\frac{\text{EBITDA}}{\text{INGRESOS}}$	#DIV/0!	23,42%	36,22%	45,00%	85,73%
COSTO PROMEDIO PONDERADO		18,00%	18,00%	18,00%	18,00%	18,00%
RAN	$\frac{UODI}{\text{ACTIVOS OPERACIÓN}}$	-838,27%	304,02%	681,29%	1045,53%	2538,88%
EVA	$UODI - \text{ACTIVOS} \times CK$	-279.454.750	82.581.761	166.550.981	219.345.514	443.264.738
EVA	$\text{ACTIVOS} \times (\text{RAN} - CK)$	-279.454.750	82.581.761	166.550.981	219.345.514	443.264.738
% EVA	$\text{EVA} / \text{VENTAS}$	#DIV/0!	22,03%	35,26%	44,23%	85,12%

INDICADORES DE GENERACIÓN DE VALOR



Apéndice C. Modelo de Negocios

Fecha	Marzo de 2017
Nombre del emprendedor:	Marco Garcia
Código	
Nombre Comercial	Agropecuaria La Meza

Formato Modelo de negocios				
Aliados Estratégicos	Actividades claves	Propuesta de valor	Relación con los clientes	Segmento de clientes
Entre los aliados se encuentran La Federación Nacional de Ganaderos, Fedegan, La Sociedad de Agricultores y Ganaderos del Valle – SAG, La Cooperativa de Ganaderos del Centro y Norte del Valle COGANCEVALLE y los Proveedores de materia prima e Insumos.	<p>1. Establecimiento de una explotación pecuaria dedicada a la producción de ganado bovino de ceba, especializado en carne, con excelentes estándares de calidad e inocuidad, que reduzca los impactos negativos sobre el medio ambiente generados en el proceso productivo y que permita la implementación de estrategias para garantizar el desarrollo sostenible de la región donde se ubica la Agropecuaria.</p> <p>2. Proceso productivo de la empresa se distinguen tres aspectos principales que se deben tener en cuenta para el buen funcionamiento del mismo:</p> <p>Alimentación de los bovinos (Sistema de pastoreo Voisin)</p> <p>Requerimientos Técnicos</p> <p>Manejo Sanitario</p>	<p>Consiste en ofrecer un producto de excelente calidad con unas características especiales para el consumidor, desarrollando un sistema de producción de animales mejorados, producto del cruce Blonde D Aquitane por Brahmán. Gracias al vigor híbrido de este cruce se obtienen animales que acortan su edad al momento del sacrificio, lo que nos permite una mayor terneza de la carne y con menos estadía, disminuyendo los costos de producción y mayores rendimientos económicos. Un valor que es importante resaltar, son las bondades cárnicas, al brindar un mayor rendimiento en canal, un producto más magro y de mayor terneza. Por todo esto se convierte en una propuesta cárnica de gran acogida en el mercado y así mismo alcanzar el punto óptimo en sistemas ganaderos del trópico.</p>	<p>La relación con los clientes se fundamenta en 3 valores éticos de la empresa como son: La responsabilidad, honestidad y equidad. De igual manera en las áreas estratégicas se destacan 5 habilidades que marcarán la competitividad y la fidelidad de los clientes.</p> <p>-Habilidad para concebir y diseñar nuevos productos.</p> <p>-Habilidad para ofrecer un buen producto.</p> <p>-Habilidades de Marketing.</p> <p>-Habilidades financieras.</p> <p>-Habilidades gerenciales.</p>	<p>Los posibles clientes de la empresa se encuentran distribuidos en los municipios de El Cairo, Cartago, Argelia, Tuluá en el Valle del Cauca y Pereira en Risaralda, se trata de empresas que se dedican a la comercialización de carne en canal, negocios carnicos y particulares a los cuales se les venderá el ganado en pie y ellos se encargan de distribuirlo, a pequeños comerciantes, famas, mayoristas o minoristas.</p>
	<p>Recursos claves</p> <p>Humanos: Administrador general (Médico veterinario) encargado de gerenciar la empresa</p> <p>2 Operarios encargados del proceso productivo.</p> <p>1 Contador encargado de presentar los estados financieros y reportes tributarios.</p> <p>Naturales: Agua, suelos, pasto y forrajes</p> <p>Físicos: Materia prima</p> <p>maquinaria y herramientas operativas y administrativas e infraestructura.</p> <p>Economicos: El capital de trabajo será aportado por los socios.</p> <p>Tecnologicos: Página web, correo electrónico, redes sociales, telefonía móvil y línea de servicio al cliente fija.</p>		<p>Canales de distribución</p> <p>Un 55% de los posibles clientes les gusta comprar en fincas, seguido de un 36% que compran en matadero y solo un 9% en ferias. En las ventas directas, el comprador visita La Agropecuaria (previa cita concertada) para observar el ganado disponible, al momento de la venta, el ganado se lleva a los corrales de manejo y posteriormente al embarcadero para que el comprador lo recoja, en caso de ser compradores del municipio del Cairo o de sus vecindades el transporte será asumido por la Agropecuaria</p> <p>Sí los animales son vendidos en ferias o sí el comprador solicite transporte se tendrá disponibilidad de dos camiones con capacidad para transportar 14 animales cada uno, estos vehículos son contratados con una empresa de la región que cumple con las especificaciones para el transporte de ganado.</p>	

Estructura de costos	Estructura de ingresos
<p>1. INVERSIONES REQUERIDAS</p> <p>Costo aproximado de la adecuación de instalaciones \$ 34.431.412 Costo aproximado adecuación de sistema de hidratación de 44 ha \$ 3.200.00 Inversiones depreciadas \$ 3.763.141 Costo de materia prima proyección anual \$ 137.400.000,00 Costo de insumos Anuales, maquinaria y nomina operativa \$ 42.952,588 pesos</p> <p style="text-align: right;">2. GASTOS EN</p> <p>ADMINISTRACIÓN Y VENTAS Presupuestos de gastos de administración \$66.954,000</p> <p>Total costos de producción Año 1 Costo de Producción \$ 213.481.264 Gastos de administración \$ 60.098,957</p> <p>Total presupuesto de costos y gastos primer año \$ 273.580.221</p>	<p>Los ingresos de la Agropecuaria dependen exclusivamente de la ventas de los bovinos cebados , el ciclo de productivo en la Agropecuaria es de 16 meses, cada UA tendrá un peso final aproximado de 510 a 520 Kg para un total por lote de 14.280 kilogramos promedio.</p> <p>Ventas año 1 Precio de venta proyectado inicial es de \$ 5.250 apartir del año 2 se incrementa en un 5% 0</p> <p>Ventas año 2 71.400 kilogramos x \$ 5250=374.850.000 millones de pesos</p> <p>Ventas Año 3 85.680 kilogramos x \$5.512 = 472,311.000 millones de pesos</p> <p>Ventas Año 4 85.680 kilogramos x \$5.788 = 495.926.550 millones de pesos</p> <p>Ventas Año 5 85.680 kilogramos x \$6.077= 520.722.878 millones de pesos</p> <p>Los pagos se realizaran contraentrega y las formas de pago se adaptan a las diferentes tipos de clientes por lo tanto se pueden realizar pagos por: - Consignación bancaria -Efectivo y cheques.</p>

Segmento de clientes

Para conocer el mercado objetivo, se realizó una encuesta, teniendo un mercado potencial de 50 empresas entre grandes, medianas y pequeñas compradoras de ganado, entre carnicerías mayoristas y distribuidores de carne, Del 69% de potenciales clientes, hay un 18% que sí o probablemente sí comprarían a un nuevo proveedor. Se tendría un mercado potencial de:
 50 empresas potencialmente compradoras x 69% = 35 compradores x 18% interesado = 7 empresas que estarían interesadas en comprar el producto

Del 100% de potenciales clientes hay un 32% que están dispuestos a variar de acuerdo a la disponibilidad de producto. Se tendría un mercado potencial de 50 empresas potencialmente compradoras x 68% = 34 compradores x 32% dispuestos a variar = 11 empresas

Se espera captar por lo menos 5 empresas del mercado interesado y dispuestas a variar según el producto disponible.

Propuesta de valor

ÁREA TÉCNICA

Raza animal

La raza seleccionada muestra el vigor híbrido en todos los indicadores zootécnicos y productivos; tienen la capacidad de transformar músculo en carne, sobrepasan los promedios del indicador en la producción de carne 41% dando mejores rendimientos económicos, zootécnicos y financieros, cumple con 4 propósitos en la cadena agro alimentaria cárnica; en producción, industria, comercialización y consumidor final.

Es una buena opción para el consumidor debido a que da una carne muy tierna y magra con poca cobertura de grasa, en lo productivo se adapta muy bien a las condiciones normales del trópico alto y bajo, saliendo UA para la comercialización entre 18 y 24 meses con buenos pesos vivos al momento de terminar la ceba 480 a 500 kilogramos, permitiendo que la explotación disminuya costos de producción en comparación a otras razas, en lo industrial tiene una canal más pesada mas magra con huesos por debajo del 20% (huesos livianos y delgados), rendimientos en canal del 59 - 60 % y a su vez un rendimiento de canal a carne del 72%. Por todo esto se convierte en una propuesta de carne muy cercana al punto óptimo para sistemas ganaderos del trópico.

Acondicionamiento de un sistema rotacional voisin

Este sistema permite un mejor aprovechamiento de las pasturas donde sus periodos de ocupación en los potreros son más cortos. Por lo cual en conjunto permite una recuperación más rápida de las plantas y el máximo aprovechamiento en el momento óptimo nutricionalmente. Lo cual nos lleva a alcanzar los máximos rendimientos en forma constante y permanente por unidad de área.

Bienestar animal

El establecimiento de un sistema de pastoreo adaptado a las condiciones medio ambientales y climáticas de la zona donde se encuentra ubicada la explotación bovina mejora 100 % el bienestar de los animales, optimiza la nutrición del animal ya que permite el aporte de una dieta balanceada, además el suministro de agua en cantidad y calidad suficientes, la implementación de un plan sanitario, las instalaciones según las BPG y el manejo adecuado por parte de los operarios permitirán obtener un comportamiento normal y mejor calidad de vida de los bovinos dando como resultado mejor calidad del producto final

Bioseguridad

Se contará todo el tiempo con los servicios de un veterinario para monitorear el ganado, con el fin de detectar a tiempo enfermedades y parámetros que desmejoren la calidad del producto final.

ÁREA COMERCIAL

Ubicación estratégica de la empresa

La economía del Valle del Cauca se sustenta en las actividades agropecuarias principalmente en el cultivo de caña de azúcar, la ganadería principalmente de ganado vacuno se ha posicionado en un segundo lugar, la producción de carne de res ha venido en disminución, lo que resulta favorable para cubrir el mercado interno y de ciudades importantes en el departamento como Cartago, Tulúa, Buga y Palmira teniendo la capacidad para ofrecer precios competitivos y con un producto de excelente calidad.

Ubicación del municipio

El Cairo Valle del Cauca, cuenta con suelos óptimos para la agricultura y para producciones pecuarias, con condiciones propias de un clima templado, la altura de la finca (1.800 m.s.n.m), y la ubicación equidistante a ciudades como Cartago, Tulua, Buga y Pereira, donde se consiguen fácilmente Maquinaria e insumos y personal necesarios para sacar al mercado un producto de excelente calidad, bajo las más estrictas condiciones de bioseguridad lo que garantiza un excelente producto. En conclusión, la propuesta de valor se basa en la calidad del producto y la ubicación estratégica de la empresa.

Canales de distribución

Los principales clientes serán empresas que se dedican a la comercialización de carne en canal, negocios carnicos y particulares.

Para contactar los cliente se implementaran estrategias de publicidad como la página web de la empresa, telefónicamente, por venta directa y con visitas que se realicen a las empresas o clientes interesados.

Para dar a conocer el producto se recurrirá a 3 estrategias:

Tarjetas de presentación : En estas tarjetas se incluirá información sobre la raza de los bovinos, la ubicación de la Finca, teléfonos de contacto, nombre de la persona de contacto y correo electrónico. Se repartirán en ferias ganaderas de la región y otros municipios cercanos.

Brochure : se entregarán estos folletos a los clientes potenciales de las ciudades donde se comercializará el producto, se incluirá información sobre la ubicación de la finca, ficha técnica del producto, fotografías de los bovinos, procesos productivos y contactos en la Agropecuaria.

Redes sociales: Las red social que se utilizará será Facebook, donde se publicará una página con todos los datos de la empresa, además de la página web que se va a diseñar y publicar.

PROMOCION La empresa ofrece el servicio de transporte gratuito a los futuros clientes ya sean empresas o particulares que se encuentren ubicados dentro del municipio del Cairo, así mismo a los clientes ubicados en los Municipios vecinos, siempre y cuando el destino del producto sean la zona urbana de dichos municipios.

COMUNICACION. En este negocio la mejor forma es a través de Internet, referidos, y participación en ferias ganaderas.

Inicialmente se diseñara y publicara la página web, como también la suscripción para la publicación de la empresa en páginas amarillas,

SERVICIO Se tendrá una línea de servicio al cliente, con el fin de resolver inquietudes sobre el producto o servicio, además se concederá pago del 50% contra entrega y el otro 50% a 30 días.

Relación con los clientes

Para identificar los elementos que marcan la competitividad de la empresa en la relación con los clientes es necesario revisar sus habilidades en las áreas estratégicas más importantes, entre los que se encuentran:

Habilidad para concebir y diseñar nuevos productos. Una de las partes funcionales importantes en la empresa es el área de mercado, que permite monitorear objetivamente las necesidades de los clientes y las estrategias de la competencia, para tener información suficiente y mejorar la calidad del producto y servicio.

Habilidad para ofrecer un buen producto. La dieta alimenticia del ganado, las instalaciones, el manejo sanitario, los insumos utilizados, y personal debidamente capacitado en el levante y ceba del ganado, le permitirán ofrecer un producto de excelente calidad, sano, apto para el propósito de los clientes, seguro y que cumpla todos los requisitos que rigen las normas como producto alimenticio para consumo humano.

Habilidades de Marketing. La publicidad es un factor importante para darse a conocer, por lo tanto, no se debe escatimar esfuerzos en poner en marcha un plan de mercadeo para dar a conocer la empresa y el producto ofrecido.

Enfocándose en obtener una respuesta más sólida y rápida del consumidor participando de forma personal y directa con el mercado objetivo promocionando el producto de la empresa e integrando la estrategia con la acción en el aumento de consumo per cápita del producto, generando fidelidad y fortalecimiento de la imagen corporativa.

La promoción debe originarse a partir de estrategias previamente definidas y así transmitir el mensaje correcto a los clientes.

Habilidades financieras. De la buena administración de los recursos depende la estabilidad y permanencia de la empresa en el mercado, además se deben desarrollar buenas relaciones con entidades financiera y de apoyo a la actividad económica en que se desenvuelve la empresa, lo que le permite mayor flujo de efectivo y acceso a créditos, beneficios e incentivos financieros.

Habilidades gerenciales. La gerencia será liderada por un profesional que tenga amplio conocimientos en administración, así mismo en manejo en planes sanitarios y de alimentación de ganado vacuno.

Comunicación: con los clientes. La comunicación de la empresa debe ser amplia y asertiva, teniendo en cuenta la comunicación con empleados, proveedores, directivos y personal en general.

Estructura de ingresos

El flujo de caja durante el primer año es negativo, debido a que la inversión en bovinos empieza a dar fruto después de 16 meses, por lo que los animales deben pasar dos etapas productivas para poder empezar a venderlos, de hecho, las ventas en el primer ciclo son solamente de las 28 primeras UA compradas, las demás esperan venderse cada dos meses

Se evidencia una pérdida neta en el primer y segundo año, debido a que los costos y gastos son mayores en estos años que las ventas, teniendo en cuenta que se debe mantener una nómina, insumos, costos administrativos, entre otros.

Proceso productivo. Los animales pasaran dos etapas productivas en la Agropecuaria La Meza; levante y ceba; ingresando con una edad de 7 a 8 meses, un peso promedio inicial de 250 kilogramos UA y finalizando con un peso que va de 500 a 510 kilogramos por UA a los 24 meses, en conclusión los bovinos pasaran en la explotación 16 meses.

En el proceso productivo del proyecto se distinguen tres aspectos principales que se deben tener en cuenta para el buen funcionamiento del mismo

Plan de alimentación. Con el fin que los animales lleguen al peso esperado en el tiempo proyectado se debe aportar una dieta balanceada a los animales para ello se implementará un sistema de pastoreo rotacional que consiste en el establecimiento de una gramínea en las áreas de pastoreo, Estas especie aporta proteína, carbohidratos y vitaminas a los animales, permitiendo que ganen como mínimo 500 gramos de peso diariamente alcanzando así los índices esperados para su comercialización.

Requerimientos Técnicos. Los requerimientos técnicos se encuentran divididos y distribuidos en la infraestructura, tierras corrales y establos, acueducto ganadero y potreros, para el óptimo funcionamiento del proyecto. Además de las reparaciones de las cercas, las instalaciones eléctricas, los bebederos, y el mantenimiento de los potreros Esto contempla:

-Infraestructura. Equipos para transformación primaria, adecuaciones y comercialización: Costos de inversión en infraestructura, bien sea su construcción o adquisición de infraestructura existente; adecuación de corrales de manejo, potreros e instalación de acueducto ganadero; dotación de maquinaria y equipos (nuevos o usados) para el almacenamiento, transformación primaria, conservación y comercialización de bienes agropecuarios de origen nacional

-Suministro de Agua. Para brindar el agua a los animales en cantidad, calidad y permanentemente se diseñará un sistema de suministro de agua para los bovinos, este diseño evitara que los animales pisoteen los potreros ya pastoreados como también que gasten energía caminando largos trayectos en busca de agua ya que esto termina representándose en pérdida de peso corporal.

Manejo sanitario. Se refiere a todas las actividades que tienen que ver con la sanidad de los lotes productivos y de los espacios e instalaciones que estos ocupan de esta manera en la Agropecuaria se manejaran planes de vacunación, desparasitación, desinfección de instalaciones, equipos, herramientas y manejo integral de residuos procedentes de la actividad ganadera.

Recursos claves

Recursos Humanos

- Medico veterinario (cumple funciones administrativas

Descripción del cargo: El Administrador de la Agropecuaria es el responsable de planear, coordinar, ejecutar, controlar, fijar las políticas operativas, administrativas y de calidad en base a los parámetros fijados. Es responsable por los resultados de las operaciones y el desempeño organizacional.

- Operarios

Descripción del cargo. Persona conocedora del proceso productivo que se maneja en el levante, ceba y comercialización en pie de ganado productor de carne

- Contador

Este cargo se proveerá por contrato de prestación de servicios, para lo cual el contador visitará la empresa por lo menos 3 veces al mes, presentando a tiempo estados financieros y reportes tributarios, entre otros de su competencia

Recursos Naturales

- Agua

Generalmente se estima que un bovino adulto requiere entre un 8 y un 10% de su peso vivo en agua, es decir un animal de 400 kg se tomaría entre 32 y 40 litros de agua al día, por lo tanto debemos garantizar el suministro de agua en cantidad, calidad y de manera permanente por UA.

- Suelos

Se establezcan potreros que proveeran el alimento principal de los bovinos, Agropecuaria La Meza dispone de 85 hectáreas para pastoreo rotacional, se maneja una carga animal de 6 animales por hectárea (6UA/Ha), lo que permite tener una población total 520 de UA.

-Pastos y forrajes

Con el fin que los animales lleguen al peso esperado en el tiempo proyectado se debe suministrar una dieta balanceada a los animales principalmente pastos estos aportan proteína, carbohidratos y vitaminas a los animales, permitiendo que ganen como mínimo 500 gramos de peso diariamente alcanzando así los índices esperados para su comercialización, la gramínea seleccionada para los potreros es pasto estrella que aporta al animal fibra 7,26 %, proteína 3,84 % y grasa 0,50%.

Recursos Físicos

- Materia prima

Son bovinos provenientes de un cruce entre Blonde D^m Aquitane y Brahmán conocidos como F1 o media sangre, la edad de ingreso de los animales es de 7 a 8 meses y el peso promedio 250 kilogramos, estos animales son destinados al levante y ceba para la producción de carne

-Maquinaria

La maquinaria generalmente utilizada en explotaciones ganaderas es la siguiente: Picadora de pasto, guadañadoras, fumigadoras a motor, báscula ganadera, herramientas operativas (palines, pala, draga, palas, carretillas, machetes, limas, martillos, alicates), equipos para área administrativa; muebles, enseres y equipos, se refiere a los muebles necesarios para la oficina del administrador como son: silla y escritorio, computador, impresora, archivador, celular, calculadora, mesa de reuniones y sillas

Estructura de Costos

Los costos se proyectan anualmente.

La inversión inicial requerida se fundamenta en: adecuación de instalaciones, establecimiento de cerca eléctrica, compra de materia prima, pagos de nómina, gastos de constitución de la empresa, gastos en maquinaria, equipo y herramienta, para cubrir los costos y gastos de funcionamiento es necesario financiar en parte con un préstamo bancario