

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



APRISCO JAM

TRABAJO DE GRADO

SEBASTIÁN ARANGUREN

BOGOTA

2016

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



APRISCO JAM

TRABAJO DE GRADO

SEBASTIÁN ARANGUREN

CENTRO DE EMPRENDIMIENTO

PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN LOGÍSTICA Y PRODUCCIÓN

BOGOTA

2016

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
GLOSARIO.....	9
RESUMEN.....	10
ABSTRACT.....	11
INTRODUCCIÓN	12
1 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA	13
1.1 Datos Generales de la Empresa.....	13
1.2 Antecedentes del Proyecto	14
1.2.1 Equipo emprendedor	14
1.2.2 Origen de la idea de negocio.....	14
1.3 Objetivos y Cronograma	17
2 CONCEPTO DE NEGOCIO.....	19
2.1 Concepto de Negocio (Propuesta de Valor).....	19
2.2 Modelo de Negocio.....	19
2.3 Orientación estratégica.....	21
2.3.1 Propósito	21
2.3.2 Meta	21
2.3.3 Filosofía Orientadora	21
2.3.3.1 Valores	21
2.3.3.2 Creencia	22
2.3.4 Imagen Tangible	22
3 PRODUCTO.....	23
4 ANÁLISIS DEL MERCADO	24
4.1 Descripción del entorno de negocios	24
4.2 Descripción del mercado.....	26
4.2.1 Segmento Objetivo.....	26

4.2.2	Necesidades.....	27
4.2.3	Tamaño del Mercado	28
4.3	Análisis de la competencia.....	29
4.4	Análisis DOFA.....	31
5	ESTRATEGIA DE MERCADEO	32
5.1	Mezcla de Mercado.....	32
5.1.1	Producto	32
5.1.2	Precio	33
5.1.3	Distribución.....	33
5.1.4	Comunicación	35
5.2	Presupuesto de mercadeo	36
5.3	Objetivos Comerciales	37
5.4	Estimativos de Ventas.....	37
6	ESTRATEGIA OPERATIVA	39
6.1	Ficha Técnica Productos y/o Servicios	39
6.2	Localización y Tamaño de la Empresa	42
6.3	Procesos	42
6.4	Distribución.....	44
6.5	Identificación de necesidad de maquinaria y equipos.....	45
6.6	Programa de Producción	46
6.7	Plan de Compras e Inventarios	49
6.8	Gestion de Calidad.....	51
7	ESTRATEGIA ADMINISTRATIVA	53
7.1	Estructura Organizacional.....	53
7.1.1	Areas funcionales.....	53
7.1.2	Criterios de la organización	53
7.1.3	Organigrama y Análisis de Cargos	54
7.2	Estructura de personal.....	55
7.2.1	Política de Contratación	55
7.2.2	Política salarial.....	56

8	PLAN ECONÓMICO.....	58
8.1	Plan de Inversiones	58
8.1.1	Presupuesto Inversión fija.....	58
8.1.2	Presupuesto Inversión Capital de Trabajo	58
8.2	Estructura de costos	59
8.2.1	Estructura de los costos empresariales.....	59
8.2.2	Presupuesto de costos operacionales	60
8.2.3	Estructura de costos variables unitarios.....	61
8.2.4	Determinación del Margen de Contribución.....	62
8.2.5	Determinación del Punto de Equilibrio.....	62
9	PLAN FINANCIERO.....	63
9.1	Los Estados Financieros	63
9.1.1	El Balance	63
9.1.2	Estado de Resultados	64
9.1.3	Flujo Neto Efectivo.....	65
9.2	Proyección de los estados financieros a tres años.....	67
9.2.1	Estado de Resultados proyectado.....	67
9.2.2	Flujo Neto de Efectivo proyectado a 3 años	68
9.2.3	Balance Proyectado.....	70
9.3	Análisis de la rentabilidad económica de la inversión.....	71
9.3.1	Valor presente neto (VPN).....	72
9.3.2	Tasa interna de retorno (TIR)	72
9.3.3	Periodo de recuperación de la inversión	72
9.3.4	Distribución de Utilidades	72
10	ASPECTOS DE LEGALIZACIÓN Y CONSTITUCIÓN	73
11	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	74

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Datos generales de la empresa	13
Tabla 2. Proximate composition of human, cow, buffalo, goat and sheep milks (per 100 of milk)	16
Tabla 3. Cronograma.....	18
Tabla 4. Canvas.....	19
Tabla 5. Necesidades consumidor.....	28
Tabla 6. MPC, Análisis de la competencia.	30
Tabla 7. Dofa.....	31
Tabla 8. Precio	33
Tabla 9. Producción mes tabla	38
Tabla 10. Ficha técnica leche	39
Tabla 11. Ficha técnica yogurt.....	40
Tabla 12. Ficha técnica Queso	41
Tabla 13. Inversión en maquinaria y equipo.....	45
Tabla 14. Programa diario producción tabla.....	46
Tabla 15. Programa de producción ilustración	48
Tabla 16. Proveedores.....	49
Tabla 17. Análisis de cargos	55
Tabla 18. Política salarial tabla.....	56
Tabla 19. Presupuesto inversión fija tabla	58
Tabla 20. Capital de trabajo proyectado tabla.....	59
Tabla 21. Costos empresariales tabla.....	59
Tabla 22. Costo administrativo tabla	60
Tabla 23. Costos totales tabla	60

Tabla 24. Produccion mes tabla	61
Tabla 25. Costos variables unitarios	61
Tabla 26. Determinación del Margen de Contribución.....	62
Tabla 27. Balance.....	63
Tabla 28. Estado de resultados.....	64
Tabla 29. Flujo Neto Efectivo.....	65
Tabla 30. Estado resultados	67
Tabla 31. Flujo Neto de Efectivo Proyectado	68
Tabla 32. Balance proyectado tabla	70
Tabla 33. Indicadores financieros	71

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Logotipo de la empresa ilustración	22
Figura 2. Prototipo producto envasado leche ilustración.....	23
Figura 3. Distribución ilustración	35
Figura 4. Manejo del Aprisco	42
Figura 5. Producción de Lácteos.....	43
Figura 6. Distribución de planta	44
Figura 7. Organigrama	54

GLOSARIO

Aprisco: Paraje donde los pastores recogen el ganado para resguardarlo de la intemperie. (Diccionario de la Lengua Española, 2016)

Caprino cultura: Es la explotación de cabras para la producción y comercialización de leche y carne.

Estabulación: Encerramiento parcial o total del ganado para garantizar su bienestar.

Desarrollo Sostenible: Es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Al mismo tiempo que distribuye de forma más equitativa las ventajas del progreso económico, preserva el medio ambiente local y global y fomenta una auténtica mejora de la calidad de vida. (Ecoestregia.com, s.f.)

Impacto Ambiental: Es la repercusión de las modificaciones en los factores del Medio Ambiente, sobre la salud y bienestar humanos. Y es respecto al bienestar donde se evalúa la calidad de vida, bienes y patrimonio cultural, y concepciones estéticas, como elementos de valoración del impacto. (Ecoestregia.com, s.f.)

Recursos Naturales: Son aquellos bienes existentes en la Tierra y que la humanidad aprovecha para su subsistencia, agregándoles un valor económico. Tales recursos son: El aire, la energía, los minerales, los ríos, la flora, la fauna, etc. (Ecoestregia.com, s.f.)

RESUMEN

El Aprisco JAM busca entrar en el mercado de lácteos y derivados con un producto que posee atributos nutricionales importantes al igual que provee la facilidad de ser consumido por cualquier persona, principalmente aquellas que no toleran la leche vacuna encontrando en nuestros productos una alternativa para el disfrute de estos sin comprometer su salud y bienestar. Encontramos así pues una demanda existente en donde ofrecemos como solución a las necesidades un producto nutritivamente saludable siendo recordados y diferenciados por este aspecto. Todo ello en base a una producción limpia y sostenible que permita un aprovechamiento y uso eficiente de los recursos naturales.

Para lograr dicho objetivo es necesario una inversión inicial de \$24.742.036 COP, proyectado a 3 años dicha inversión se recuperará a partir del 5 mes con un interés esperado de 35,6% EA que representa beneficios en valor actual de \$90'628.858. Por otro lado genera una relación beneficio-costos de 4,66, esto quiere decir que por cada peso invertido se generan beneficios de 3,66 pesos.

Palabras Clave:

Aprisco, Lácteos, Nutrición, Salud, Sostenibilidad, Producción Limpia.

ABSTRACT

The Sheepfold JAM looking to enter the market for milk and dairy products with a product that has important nutritional attributes as provides the facility to be consumed by anyone, especially those who can't tolerate cow's milk found in our products an alternative for enjoyment of these without compromising their health and wellbeing. We found an existing demand where we offer as a solution a nutritionally healthy product being remembered and differentiated by this aspect. All this based on a clean and sustainable production that allows for full and efficient use of natural resources.

To achieve this objective an initial investment of \$ 24,742,036 COP is required, three years projected that investment will recover from five months with an expected 35.6% interest representing EA benefits in present value of \$ 90'628.858. On the other hand it generates a benefit-cost ratio of 4.66, meaning that for every peso invested profits generated 3.66 pesos.

Keywords:

Sheepfold, Dairy, Nutrition, Health, Sustainability, Clean Production.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto comprende la realización y materialización de una idea de negocio acerca de la producción y comercialización de leche de cabra en la ciudad de Ibagué, como solución a las personas que gustan de los lácteos y sus derivados pero tiene problemas para tolerarlos y digerirlos. Es por esto que mediante el acompañamiento del centro de emprendimiento se llevó a cabo la consolidación y desarrollo de este plan de negocios donde se evaluó la idea en todos los aspectos para dar una visión general e integral del proyecto abarcando todas las posibilidades y variables como lo son su mercado objetivo, el tamaño del mismo, la estrategia de mercadeo, la parte operativa y administrativa que pudieran existir y comprometieran la continuidad del proyecto. Dando como resultado la evaluación financiera del proyecto en un periodo de 3 años a partir de su entrada en funcionamiento.

1 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

1.1 Datos Generales de la Empresa

Tabla 1. Datos generales de la empresa

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA			
NOMBRE COMERCIAL	APRISCO JAM		
RAZON SOCIAL	LACTEOS JAM S.A.S		
REPRESENTANTE LEGAL	SEBASTIÁN ARANGUREN		
FECHA DE FUNDACIÓN	23/07/2016	FECHA DE INICIACIÓN	10/09/2016
SECTOR	PRIMARIO-SECUNDARIO		
PRINCIPALES OPERACIONES	OBTENCIÓN, PRODUCCIÓN Y VENTA DE LACTEOS Y DERIVADOS LACTEOS DE CABRA		
ESTADO	EN CREACIÓN		

Fuente: El autor

1.2 Antecedentes del Proyecto

1.2.1 Equipo emprendedor

Dentro del equipo emprendedor se encuentran:

Sebastián Aranguren Guayara, estudiante de la Universidad del Rosario perteneciente al Programa de Administración en Logística y Producción. Conocimiento de la gestión e integración de la cadena de suministro, comercio internacional, manejo de SAP, Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Buenas Prácticas de Almacenamiento, norma y estándares BASC. Dominio del idioma Inglés.

Gabriel Aranguren Guayara, profesional en publicidad y Mercadeo. Experiencia en campañas publicitarias, actualmente posee una empresa de elaboración de postres y tortas decoradas. Trabajó en la Corporación Autónoma Regional del Tolima (CORTOLIMA) al frente de campañas de difusión del cuidado medioambiental y uso racional de los recursos naturales.

1.2.2 Origen de la idea de negocio.

La idea nace primeramente por la necesidad de explotar de alguna manera un terreno familiar que actualmente se encuentra desatendido, al mismo tiempo en búsqueda de aprovechar la importancia, crecimiento, reconocimiento y tradición que tiene el sector agropecuario en nuestro país. Se encontró como aspecto importante que “Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, (FAO) Colombia se ubica en el puesto 25 entre 223 países en donde se evalúa el potencial de expansión del área agrícola sin afectar el área de bosque natural” (Sociedad de Agricultores de Colombia y Proexport, 2012), en ese mismo sentido exploramos temas sobre cultivos orgánicos y actividades pecuarias en donde “El crecimiento de la industria ganadera en América Latina y el Caribe (ALC) ha reportado enormes beneficios económicos para la región y podría también beneficiar a los pequeños productores” (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2014)

Al ahondar más sobre el tema agropecuario se llegó a una alternativa muy interesante basada en la explotación de especies menores las cuales representan diversos beneficios como: Bajo nivel de inversión, facilidad de manejo de los animales, fertilidad y precocidad. Lo que significa una actividad de bajo costo que por sus atributos augura una rentabilidad estable junto con un producto que provee beneficios nutricionales inherentes.

En los marcos de las observaciones anteriores la temática seleccionada es el desarrollo de una granja auto sostenible para la crianza de cabras con el fin de obtener leche y transformarla en sus derivados lácteos como lo son el yogurt y quesos de distintos tipos. Dentro de la temática se pueden resaltar dos aspectos:

Granja auto sostenible

Hoy en día el cambio climático está ocasionando una transformación de nuestros ecosistemas en donde evidenciamos amenazas como la disponibilidad de recursos naturales, el aumento de temperaturas medias globales, calidad de vida y bienestar de las futuras generaciones. Por esto para explotar una actividad pecuaria como la crianza de cabras es necesario adoptar medidas para mitigar el impacto sobre el ambiente principalmente por la generación de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) las emisiones generadas por el ganado caprino en la producción de leche y carne respecto a las totales del sector son del 6% (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2013), aunque no encabezan la lista representa un impacto generalizado al ambiente durante todo el proceso productivo, es por esto que al desarrollar la granja bajo un modelo de sostenibilidad ambiental estaríamos haciendo una correcta utilización y administración de los recursos, contribuyendo a generar el menor impacto negativo al ambiente y al cambio climático.

Es necesario resaltar la necesidad de adoptar herramientas y metodologías como: Un correcto manejo de los desperdicios, reutilización de recursos, adaptación de energías renovables y Políticas Medio Ambientales. Que son inherentes al manejo de la granja auto sostenible.

Caprino cultura

La caprino cultura es la crianza de cabras para la explotación de carne y leche. Pertenecen a las especies menores con necesidades no muy grandes de espacio por lo que permiten un riguroso manejo de su bienestar y el de las condiciones fitosanitarias para el control de enfermedades logrando asegurar la inocuidad de los productos obtenidos de estas especies. Otro beneficios que poseen las cabras es su fácil adaptación a cualquier clima sin variar la producción de leche, su fertilidad y precocidad. Las cabras pueden reproducirse en cualquier época del año y pueden ovular aproximadamente a las 7 meses de edad. En promedio producen 3-5 Lt de leche y su etapa de lactancia dura entre 250-300 días. (Universidad Nacional Abierta y a Distancia, 2011)

Por otro lado la leche de cabra posee atributos nutricionales muy beneficios para su consumo, entre los cuales están su fácil digestibilidad, bajos contenidos de lactosa, alta en proteína y gran parecido con la leche humana.

Tabla 2. Proximate composition of human, cow, buffalo, goat and sheep milks (per 100 of milk)*

Proximates	Human	Cow		Buffalo		Goat		Sheep	
	Average	Average	Range	Average	Range	Average	Range	Average	Range
Energy (kJ)	291	262	247-274	412	296-495	270	243-289	420	388-451
Energy (kcal)	70	62	59-66	99	71-118	66	58-74	100	93-108
Water (g)	87.5	87.8	87.3-88.1	83.2	82.3-84.0	87.7	86.4-89.0	82.1	80.7-83.0
Total protein (g)	1.0	3.3	3.2-3.4	4.0	2.7-4.6	3.4	2.9-3.8	5.6	5.4-6.0
Total fat (g)	4.4	3.3	3.1-3.3	7.5	5.3-9.0	3.9	3.3-4.5	6.4	5.8-7.0
Lactose (g)	6.9	4.7	4.5-5.1	4.4	3.2-4.9	4.4	4.2-4.5	5.1	4.5-5.4
Ash	0.2	0.7	0.7-0.7	0.8	0.7-0.8	0.8	0.8-0.8	0.9	0.9-1.0

* Values for human milk (mature, fluid) are from USDA (USDA, 2009), food code 01107. The values for cow, goat and sheep milks were calculated using values where available in the following food composition tables: USDA: cow – food code 01211 "Milk, whole, 3.25 percent milk fat, without added vitamin A and vitamin D"; goat – 01106 "Milk, goat, fluid, with added vitamin D"; sheep – food code 01109 "Milk, sheep, fluid" (USDA, 2009); FSA (2002): cow – food code 12-316 "Whole milk, pasteurized, average (average of summer and winter milk)"; goat – 12-328 "Goats milk, pasteurized"; sheep – food code 12-329 "Sheeps milk, raw" (FSA, 2002); Danish Food Composition Databank: cow – food code 0156 "Milk, whole, conventional (not organic), 3.5 percent fat"; goat – 0516 "Goat milk" (NFI, 2009); New Zealand food composition tables: cow – food code F1028 "Whole milk, pasteurized, average (average of summer and winter milk)"; goat – 12-328 "Goats milk, pasteurized"; sheep – food code F52 "Sheeps' milk, raw" (Esperance *et al.*, 2009); Columbian food composition table: cow – food code G101 "Milk, whole, crude (leche, entera, cruda)"; goat – G086 "goat milk, whole, crude (leche de cabra, entera cruda)" (FAO/LATINFOODS, 2009); Argentinian food composition table: sheep – food code G087 "milk, of sheep, whole, fresh (leche, de oveja, entera, fresca)" (FAO/LATINFOODS, 2009). The number of data points varied.

Values for buffalo milk were obtained from Medhammar *et al.*, 2011.

Fuente: Food And Agriculture Organization Of The United Nations, (2013)

Como se observa en la figura la leche de cabra también es muy similar a la leche vacuna, resaltando mayor en cantidad de proteína, bajo en lactosa y menos contenido grasa. Al igual que su mayor contenido de calcio y vitaminas esenciales para el desarrollo de los niños y cuidado de los adultos mayores.

Así pues, al unir estos dos aspectos vemos una oportunidad tangible para llevar a cabo una explotación pecuaria con el fin de producir leche y derivados lácteos mediante un modelo de sostenibilidad y producción limpia que permita un eficiente manejo de los recursos, aprovechamiento de energías renovables, reducción de costos y su impacto medioambiental con beneficios a largo plazo para nosotros y las futuras generaciones. Con referencia a lo anterior contamos con una especie de muy fácil manejo, que por su fertilidad, precocidad, y altos periodos de lactancia aseguran un crecimiento y estabilidad de producción; sin dejar a un lado los beneficios y atributos nutricionales que posee su leche.

1.3 Objetivos y Cronograma

Visualizamos como objetivos a corto plazo:

- Iniciación de las operaciones en el mes de Septiembre de 2016.
- Consolidar y obtener buena aceptación del producto al finalizar el año 2016.
- Agregar 2 o más aliados comerciales para comenzar el año 2017.

Como objetivos a largo plazo tenemos:

- Acreditación de Buenas Practicas Ganaderas.
- Certificación para sellos ambientales (SAC-Sellos Ambiental Colombiano).
- Penetración de mercados regionales cercanos.

Tabla 3. Cronograma

Actividades	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene-17
Constitución de la empresa	■						
Realización de Inversiones	■	■					
Contratación de personal		■					
Adecuaciones al terreno		■					
Montaje de maquinaria			■				
Introducción de animales			■				
Visita a clientes			■				
Iniciación de operaciones			■				
Visita Nuevos Clientes				■	■	■	■

Fuente: El autor

2 CONCEPTO DE NEGOCIO

2.1 Concepto de Negocio (Propuesta de Valor)

Vemos tangible la oportunidad de producir y vender lácteos y derivados de cabra en la ciudad de Ibagué. En este sentido buscamos ofrecer un producto saludable que aporte beneficios nutricionales significativos y sea apto para cualquier persona, junto con sellos ambientales y certificaciones institucionales que permitan darle mayor seguridad a nuestros consumidores frente a los cuidados sanitarios y medioambientales que llevamos a cabo en nuestra producción y el especial manejo que le daremos a nuestros productos. Ofreciéndoles un producto de buen sabor, fresco limpio, orgánico, nutricional y saludable

2.2 Modelo de Negocio

Tabla 4. Canvas

Canvas

Socios clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relación con clientes	Segmentos de cliente
<ul style="list-style-type: none"> Sebastián Aranguren encargado de la logística y la gestión cadena de suministro del proyecto. Manejo del aprisco y la producción. Gabrie Roman Aranguren quien se encargara de las areas de mercadeo, publicidad y ventas. Proveedores claves para el continuo flujo de la cadena. 	<ul style="list-style-type: none"> Manejo del aprisco Mercadeo Publicidad Gestión de la cadena de suministros Producción de leche y su transformación 	<ul style="list-style-type: none"> Ofrecer un producto saludable que aporte beneficios nutricionales significativos y sea apto para cualquier persona, junto con sellos ambientales y certificaciones institucionales que permitan darle mayor seguridad a nuestros consumidores frente a los cuidados sanitarios y medioambientales que llevamos a cabo en nuestra producción y el especial manejo que le daremos a nuestros productos. Ofreciéndoles un producto de buen sabor, fresco limpio, orgánico, nutricional y saludable 	<ul style="list-style-type: none"> Directa y estrecha donde se de un manejo y gestión relacional eficiente Redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram) Gestión de los clientes a partir del análisis de bases de datos e identificación de los mismos. 	<ul style="list-style-type: none"> Early adopters (Madres de Hogar preocupadas por la nutrición de su familia) Mayoritariamente hombres, mujeres, niños y adultos mayores entre 2 y 75 años. Que viven en la ciudad de Ibagué. Personas tengan problemas con el consumo de leche de vaca Aquellos que tengan experiencias de consumo previas de la leche de cabra y están dispuestos a agregarla en su dieta diaria. Gente que le guste los lácteos y sus derivados Canales tradicionales de comercialización.
	<p>Recursos clave</p> <ul style="list-style-type: none"> Animal : Caprinos de Razas lecheras Humano Financiero Maquinaria Sistema Integrado de Gestión 		<p>Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> Canales tradicionales de comercialización como supermercados, tiendas, etc. Canales modernos comercialización. Promoción a través de periódicos, la radio e internet. Comercialización online de los productos. Redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram). 	
<p>Estructura de costos</p> <ul style="list-style-type: none"> Inversión: Infraestructura, tecnología y en cabras. Costos de producción Capital para el Ciclo operacional (Capital de Trabajo) 			<p>Fuentes de ingresos</p> <ul style="list-style-type: none"> Leche pasteurizada de cabra Derivados Lácteos como Yogurt Quesos 	

Fuente: El autor

2.3 Orientación estratégica

2.3.1 Propósito

El Aprisco JAM busca ofertar un producto ecológico, orgánico, trazable, inocuo y de mayor calidad nutricional bajo los pilares de producción limpia y sostenible que permitan asegurar un uso eficiente de los recursos evidenciado el respeto y cuidado con el medio ambiente para nosotros y las futuras generaciones.

2.3.2 Meta

Para el año 2026 ser una organización reconocida por su responsabilidad ambiental y preferida en el mercado con un producto que mejore el estilo de vida de nuestros clientes.

2.3.3 Filosofía Orientadora

2.3.3.1 Valores

Tendremos como valores principales:

- Respeto: Hacia los animales y el medio ambiente al igual que por nuestros clientes, proveedores y colaboradores
- Responsabilidad: En el cumplimiento de nuestras operaciones.
- Minuciosidad: En nuestros procesos para garantizar la calidad e inocuidad de nuestros productos.
- Servicio: Estar atento a las necesidades, quejas y felicitaciones de nuestros clientes estando siempre presentes.

2.3.3.2 Creencia

En el Aprisco JAM creemos en que:

- Puede existir un desarrollo agroindustrial con un respeto y conciencia sobre nuestro medio ambiente
- Siempre existen mejores formas de hacer las cosas siendo este una filosofía clave para el éxito
- Nuestros clientes son la razón de ser
- Nuestros animales merecen un ambiente tranquilo y de respeto.

2.3.4 Imagen Tangible



Figura 1. Logotipo de la empresa

Fuente: El autor

3 PRODUCTO

Nuestros productos a ofertar serán los siguientes:

Leche Pasteurizada

Tamaño: 1 Litro

Envase: Vidrio

Yogurt con Frutas

Tamaño: 1 Litro

Envase: Vidrio

Queso tipo cuajada

Tamaño: 1 Kg y ½ Kg

Empaque: Envoltura de Papel

Todos nuestros productos serán resaltados como de alta calidad nutricional y buscaremos destacar este atributo con un mensaje dentro de la etiqueta que explique de manera sencilla los valores nutricionales que nuestros clientes van a consumir.



Figura 2. Prototipo producto envasado leche

Fuente: El autor

4 ANÁLISIS DEL MERCADO

4.1 Descripción del entorno de negocios

A lo largo de nuestra vida al igual que la de nuestros padres y abuelos se ha consumido en los hogares leche y derivados lácteos de vaca, esto como tradición de consumo a tal punto que se ha convertido en un producto de la canasta familiar el cual consumimos casi todos los días. Lo vemos reflejado como lo referencia Fedegan (2015) que el consumo per cápita anual de leche en Colombia fue de 140 Lt.

Sin embargo a raíz de ese consumo y/o por diferentes razones de salud los consumidores habituales se ven obligados a buscar otro tipo de opción para satisfacer su necesidad de gusto por los lácteos y sus derivados. Entre ellas podemos enfatizar en la leche deslactosada y descremada que la industria láctea en Colombia oferta, asimismo los distintos tipos de leche de origen animal entre los cuales está la de cabra la cual el Aprisco JAM desea comercializar.

A nivel Nacional el sector agropecuario se encuentra amparado en una Política Industrial que conduzca al Desarrollo Productivo del país bajo el nombre de Programa de Transformación Productiva (PTP). “El PTP desarrolla pilotos que ofrecen soluciones a la medida para acelerar la productividad y competitividad de las empresas y es promotor de la oferta del Gobierno Nacional para el empresariado colombiano” (Programa de Transformación Productiva (PTP)) amparando a 20 sectores de la economía colombiana en donde se encuentra el sector lácteo.

Según un estudio del sector lácteo realizado por Propias remarca que “El sector lácteo representa cerca del 0.9 % del PIB nacional y genera aproximadamente 580.000 empleos en la producción de leche y 17.750 en el procesamiento de productos lácteos” (Propais) siendo un sector importante para la economía nacional.

En Colombia la producción de leche se ve afectada por la disponibilidad de pastos y forrajes entre las épocas de sequía y lluvia donde la oferta se ve afectada dando lugar a una estacionalidad.

Según cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) Colombia tiene una producción de 1.327.140.190 de productos de leche líquida entera. Sin embargo la producción total se agrupa principalmente a pequeños productores que cuentan con poco capital, personal y fuerza financiera. Lo que genera barreras para adaptarse a nuevas tecnologías y metodologías que permitan ser más competitivos, dando paso a la informalidad que se ve representado según Propias en un 53,5% de empresas que no pagan impuestos, 42% no llevan registro contable, 45% no tienen registro mercantil (Propais). Estas cifras abren paso a contemplar la importancia de seguir un marco normativo y regulatorio junto con un proceso de formación en donde se utilicen herramientas y metodologías que permitan estar dentro de la formalidad y legalidad generando ventajas competitivas dentro del mercado tanto regional como nacional.

Podemos remarcar la leche de cabra como producto saludable en el sentido que aporta nutrientes, vitaminas y minerales en mayor proporción que la mayoría de leches, no obstante también brinda beneficios al cuidado y salud de nuestros órganos.

Si bien la leche de cabra como producto de la canasta familiar no es relevante debido a la desinformación y al hábito común de consumir leche de vaca. Al introducirla dentro del mercado de bebidas saludables nos permite acercarnos a unas necesidades por parte del consumidor crecientes y vistas como positivas para introducirla en su hábito alimenticio. Siendo relevante que “Colombia que tiene los extremos en cuanto a frecuencia de compra, siendo el país en el que con más días de distancia se compran alimentos saludables (cada 40 días) y menos días bebidas saludables (cada 7 días)” (Nielsen, 2014)

Así mismo en cuanto a acceder a las innovaciones existentes y maquinaria útil para el proceso productivo el censo nacional agropecuario arrojó que el 83% de los productores no cuenta con maquinaria, de igual modo el 11% hizo uso de solicitudes de crédito agropecuario y de ese el

89,6 % fue aprobado (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2015). Al denotar estos datos vemos como la poca capacidad de capitalización, la desinformación por parte de los productor y los altos costos de las tecnologías en el sector agropecuario dificultan el desarrollo de los productores; aun cuando existen plataformas tecnológicas, centros de capacitación, asociaciones de productores, subsidio crediticio por parte del gobierno nacional y la banca.

De este modo vemos un sector fuerte como lo es el lácteo dentro de la economía nacional y unas condiciones ideales respecto a un mercado creciente el cual puede ser eficientemente explotado si se aborda de una manera correcta y se utilizan estrategias comerciales importantes con tecnologías en cuanto a producción y TICS que permitan desarrollar una operación confiable y eficiente.

4.2 Descripción del mercado

4.2.1 Segmento Objetivo

El proyecto tiene como segmento objetivo los niños, jóvenes, adultos y adultos mayores de la ciudad de Ibagué de ambos sexos, en un rango de edad de 2 hasta los 80 años, los cuales tienen algún problema y/o dificultad para consumir leche de vaca, ya sea porque no la tolera o por problemas de salud referentes a alergias que puedan significar algún problema para digerirla. Sin embargo en un principio los clientes es decir quienes tendrán el poder de compra serán las madres de hogar que se encuentran en un Nivel Socioeconómico entre 4, 5 y 6 quienes deciden que nutrición ofrecerle a sus familias.

De este segmento vemos muy común que su arraigo hacia el consumo de leche de vaca es tan significativo que muchas veces se ven obligados a consumirla aun cuando les significa dolores y molestias posteriores a su consumo. Al igual que se ven tentados a consumir leche vacuna deslactosada y/o descremada la cual al final tiene un sabor y aspecto muy diferente a la tradicional.

Es por esto que nosotros ofrecemos una opción mucho más factible bajo un mismo tipo de leche es decir de origen animal que cumple con las expectativas en cuanto a sabor y apariencia al igual que representa valores representativos en cuanto a nutrición y salud.

4.2.2 Necesidades

Con el fin de entender mucho más nuestros consumidores y clientes decidimos entrevistar y encuestar a un grupo de 100 personas que frecuentan un centro social de la ciudad en donde tienen como oferta: restaurantes, panadería, y un mini mercado. Así pues buscamos encontrar verdaderamente que es lo que necesitan al escoger el tipo de leche que compran y cuanto están dispuestos a pagar por ello.

De este modo quisimos enfocar la encuesta a 3 pilares:

- **Calidad:** Esto referente a la calidad del producto en cuanto a sus aportes nutricionales, es decir que tan beneficioso resulta consumir el producto y aún más cuando lo hacen diariamente. Al igual que tan importante es la presentación del producto y su diseño a la hora de seleccionarlo.
- **Precio:** Al mostrarles el producto quisimos entonces saber hasta cuanto estaban dispuestos a pagar nuestros posibles clientes en un rango de precios de 2000-3500, 4000-5500, 6000-7500 y 8000 o más. Durante este punto quisimos verbalmente resaltar si el cuidado de su nutrición y salud a largo plazo tiene precio.
- **Cuidado ambiental:** En este aspecto quisimos ahondar mucho más sobre la perspectiva que tienen los consumidores respecto a la conciencia y cuidado ambiental que tiene las organizaciones que producen y comercializan los lácteos y sus derivados.

Para finalizar con lo propuesto creamos un perfil de nuestro cliente/consumidor:

Tabla 5. Necesidades consumidor

EDAD	¿Qué Busca?	¿Cada cuanto compra?	Precio de compra
5-30	Busca un producto llamativo que le represente estatus, está muy interesado en productos saludables y nutritivos. Normalmente tiene como referencia de compra la experiencia de familiares y amigos. Se informa mucho acerca de los productos y su procedencia	Normalmente no se encargan de comprar los productos. Deducimos que es una vez a la semana	8000+
30-50	Busca adquirir un producto confiable de buen sabor y apariencia, que sea nutritivo y saludable representado en beneficios a largo plazo al igual que sea un producto de fácil manejo y con un diseño sencillo.	Diariamente	5000-7500
50+	Busca un producto que no afecte su salud en lo más mínimo y que pueda brindarle algún tipo de beneficio y bienestar.	Diariamente	8000+

Fuente: El autor

4.2.3 Tamaño del Mercado

El Aprisco JAM busca suplir la necesidad de consumo de lácteos y derivados por parte de su segmento objetivo. Sin embargo tenemos claro que la decisión de compra esta dada por las madres del hogar.

Quisimos pues segregar el mercado mediante su nivel socio económico identificando los estratos 4,5 y 6 de nuestro mercado objetivo. La ciudad de Ibagué durante el 2015 tenía aproximadamente 100.905 (Secretaria de Planeación y TIC, 2014) viviendas en una proporción de 9.2% para el estrato 4, 1.5% respecto al estrato 5 y finalmente 0.5% de estrato 6. (Centro de Estudios de la Construcción y el Desarrollo Urbano y Regional, 2012).

En este sentido de proporción el tamaño del mercado es de 9.283 viviendas de estrato 4, 1.514 viviendas de estrato 5 y finalmente 505 viviendas de estrato 6. En promedio las familias están compuestas por 4 o menos personas por lo cual estamos hablando de un total de 45.208 personas del segmento objetivo.

4.3 Análisis de la competencia

De manera directa dentro de la ciudad de Ibagué y en el departamento del Tolima en la actualidad no existe ningún aprisco que produzca o comercialice leche de cabra, sin embargo a nivel nacional encontramos variedad de apriscos que ofertan productos similares.

Así pues decidimos investigar sobre los apriscos del departamento de Cundinamarca que estén localizados en los alrededores de Bogotá pues son los que de manera oportuna pueden atender a las necesidades de nuestros clientes.

Encontramos y evaluamos los siguientes apriscos:

- Leches Albán: Se encuentra ubicado vía Zipaquirá comercializa únicamente yogurt base o de frutas (mora, fresa, melocotón). Su presentación es en empaque plástico con etiqueta propia y logotipo. Los precios son competitivos
- Aprisco Los Ángeles: Ubicado Bojaca, Cundimarca. Comercializa leche de dos tipos cruda y pasteurizada, al igual que queso tipo campesino y panelitas. La presentación de sus productos es sencilla la leche viene en botellas plásticas recicladas al igual que el yogurt. Maneja precios muy bajos

- Leche Candelaria: Procesadora de leche de cabra ubicada en la candelaria en productos como leche en presentación de envase de vidrio de 750 ml, arequipe, yogurt y queso. Se caracteriza por su calidad y servicio.
- Leches Bogotá: Se encuentra ubicada dentro del casco urbano procesa y comercializa leche y derivados como yogurt y queso. Maneja precios competitivos al igual que tiene más de 10 años en el mercado.

Como parte final notamos que ninguno posee alguna certificación de calidad o algún sello ambiental o aspecto que resalte el cuidado medioambiental

Tabla 6. MPC, Análisis de la competencia.

FACTOR CRITICO DE ÉXITO		APRISCO JAM		LECHE CANDELARIA		LECHES ALBAN		LECHES BOGOTA		APRISCO LOS ANGELES	
		CALIFICACION	TOTAL	CALIFICACION	TOTAL	CALIFICACION	TOTAL	CALIFICACION	TOTAL	CALIFICACION	TOTAL
PRECIO	40%	3	1,2	3	1,2	3	1,2	3	1,2	4	1,6
COBERTURA	20%	4	0,8	2	0,4	3	0,6	3	0,6	1	0,2
PRODUCTO (DISEÑO)	15%	3	0,5	3	0,5	2	0,3	2	0,3	1	0,2
CUIDADO MEDIOAMBIENTAL	10%	3	0,3	2	0,2	2	0,2	2	0,2	2	0,2
CERTIFICACIONES	15%	3	0,5	1	0,2	1	0,2	1	0,2	1	0,2
			3,2		2,4		2,5		2,5		2,3

Fuente: El autor

Para concluir frente al análisis vemos que nuestro proyecto sobresale del resto en la mayoría de aspectos siendo uno de los más importantes la cobertura ya que algunos se negaron o vieron difícil el envío del producto a la ciudad factor importantísimo pues nos demuestra que seremos la primera opción de cualquier persona que quiera adquirir lácteos y derivados de cabra en la ciudad de Ibagué.

4.4 Análisis DOFA

Tabla 7. Dofa

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Somos una empresa con conciencia respecto al cuidado y respeto por el medio ambiente al igual que el uso eficiente de los recursos. • Nuestros productos deben cumplir con estándares de calidad altos, tienen diferenciación respecto al tipo de envase y diseño. • Tenemos como aliado estratégico un mini mercado bien posicionado en un sector importante. 	<ul style="list-style-type: none"> • En Colombia la bebida de mayor penetración en saludables es la leche con 78%, seguido de refrescos en polvo, jugos, bebidas lácteas y chocolate. • La categoría de saludables, representa actualmente un 17% del gasto total de la canasta completa. • Somos el primer aprisco en la región y el departamento
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Es un producto nuevo dentro del mercado en la ciudad • Existe un arraigo cultural muy fuerte frente al consumo de leche de vaca • La adaptación de los animales al entorno es incierto 	<ul style="list-style-type: none"> • La competencia busca entrar en el mercado de la ciudad con precios más bajos • Los sellos ambientales y certificaciones de calidad pueden ser adquiridas con facilidad por la competencia.

Fuente: El autor

5 ESTRATEGIA DE MERCADEO

5.1 Mezcla de Mercado

5.1.1 Producto

Dentro de nuestro segmento objetivo tenemos distintos rangos de edad y con distintas experiencias y perspectivas de consumo. Por lo cual debemos implementar una estrategia de mercado diferenciada en donde nuestro mix de productos estén enfocados a cada uno de los rangos de edad.

Los niños por lo general nunca han probado la leche de cabra y están predispuestos a no escogerla solo por saber de dónde proviene sin dar el chance a probarla. Sin embargo están abiertos a probar sus derivados ya que estos no se diferencian mucho del sabor tradicional de los elaborados con leche vacuna. Mientras que los adultos y adultos mayores experimentaron alguna vez el consumo siempre han ignorado sus beneficios o los desconocen, es por esto que muchas veces no se atreven a escogerla y de algún modo en esto influye el difícil acceso en las canales tradicionales.

Como consecuencia debemos entonces enfocar nuestros esfuerzos tanto de mercadeo y publicidad de cada uno de los productos hacia el segmento segregado en los rangos de edad del mercado objetivo

5.1.2 Precio

Tabla 8. Precio

Costo unitario Leche/Yogurt	Costo Unitario/Queso kg
\$ 36	\$ 760
\$ 1.035	
Costo Litro de leche	Costo Unitario/Queso
\$ 1.071	\$ 760

Fuente: El autor

Al hacer el análisis de la competencia encontramos que los precios de venta normalmente son: \$10.000 Litro Leche, \$12.000 Litro Yogurt, \$5000 Libra Queso.

Por lo tanto y partiendo igualmente de la encuesta los precios de venta de nuestros productos serán: \$8.000 Lt Leche - \$10.000 Lt de Yogurt - \$4.000 Lb Queso.

5.1.3 Distribución

La estrategia de distribución que planteamos para la comercialización será por medio de entrega a domicilio en la puerta de nuestros clientes. Primero con el objetivo de garantizar la cadena de frío y cuidado que el producto debe tener, segundo consolidar nuestro producto mediante la distribución por los canales modernos, al igual que tener un contacto más directo con nuestros cliente, logrando brindar un mejor servicio, en el sentido que podremos conocer sus peticiones, quejas, reclamos y/o felicitaciones de manera directa bajo un formato que nuestro

colaborador tendrá siempre consigo. No obstante cabe resaltar que lo ideal sería crear una aplicación para la compra de los productos, pero está presente el limitante que nuestro portafolio de productos es muy pequeño y la inversión puede ser relativamente alta.

Debido a esto, en primera instancia utilizaremos las redes sociales como medio de recepción de pedidos en un corto plazo, para después con un mercado consolidado y un producto posicionado hacer uso de la aplicación como TIC fundamental para la eficiencia y facilidad de nuestro proceso de compra.

En cuanto a la venta a través de canales tradicionales hasta el momento tenemos concretado un aliado estratégico como punto de venta inicial, es un mini mercado el cual se encuentra ubicado en un centro social donde existe un alto flujo de personas ya que hay restaurantes, panaderías y sucursales de bancos. En este sector en particular se encuentran viviendas de estratos 5 – 6 y que en su mayoría son clientes frecuentes del mini mercado.

Por esta razón es que vemos muy viable el inicio de la comercialización de nuestro producto, siendo la manera apropiada de hacernos conocer dentro de nuestro mercado objetivo.

Para la distribución hacia el punto de venta como hacia los clientes utilizaremos una moto adaptada para el transporte del producto que pueda garantizar una cadena de frío constante, para ello hemos realizado una guía de distribución en base al punto de venta y a los sectores dentro de la ciudad donde están ubicadas las viviendas de estratos 4,5 y 6 que posiblemente serán nuestros clientes potenciales:



Figura 3. Distribución ilustración

Fuente: El autor

5.1.4 Comunicación

En este aspecto debemos plantearnos una estrategia realmente importante en cuanto a publicidad pues como se ha mencionado a lo largo del proyecto debemos luchar contra el tradicionalismo del consumo de leche vacuna. En este sentido lo más importante es la difusión de la realidad sobre la leche de cabra y sus beneficios nutricionales y para la salud. Debemos siempre tener claro que lo primero que deben saber sobre nosotros es ese aporte altamente nutritivo que procesamos para la salud y disfrute de nuestros clientes.

En esencia las redes sociales serán la plataforma ideal, a un costo muy bajo, para promocionarnos logrando de este modo el objetivo planteado de luchar contra el tradicionalismo, siendo de esta manera el primer acercamiento que tendrán los clientes hacia nosotros dando lugar a que nos conozcan y se enteren de nuestra labor frente al medio ambiente al igual que nuestro portafolio y la información detallada de nuestros productos. Del mismo modo buscaremos

promocionar nuestro producto mediante cuñas radiales en las principales emisoras y el uso del volanteo por las principales vías de acceso de los sectores de nuestro mercado objetivo.

Tan pronto como la promoción por medio de las redes sociales empiece a surtir el efecto deseado y nuestros clientes empiecen a realizar sus pedidos el paso a seguir será inscribirlos en una base de datos donde recopilaremos toda la información acerca de nuestro cliente: su nombre, foto, edad, lugar de domicilio, frecuencia de compra, satisfacción frente al producto y/o cualquier otro dato relevante acerca de la relación con el cliente. De este modo lograremos generar una estrategia de mercado relacional en donde el análisis y procesamiento de toda esta información nos permita generar planes de acción con el fin de incrementar y fidelizar a nuestros clientes permitiendo una recordación de marca al igual que una gestión eficiente y estrecha del cliente.

Es primordial la atención y servicio que prestaremos ya que es menester para nuestra compañía la experiencia de consumo y opinión de nuestros clientes partiendo de que son ellos quienes apalancan toda nuestra operación. Buscamos entonces con este tipo de estrategias generar un mercadeo voz a voz donde se nos resalte no solo por la calidad de nuestros productos sino también por la atención prestada.

Paralelamente como apurisco estaremos presentes en las exposiciones agropecuarias tanto de la ciudad como de los municipios representativos del Tolima con el fin de hacernos conocer dentro del sector y ratificar nuestro reconocimiento no solo por nuestros productos si no también por la genética y excelencia de nuestros animales.

5.2 Presupuesto de mercadeo

Para nosotros es primordial el mercadeo pues es la forma de romper las barreras de entrada al mercado por esto destinaremos el \$9'600.000 de las ventas netas anuales para invertir en:

- Cuñas radiales

- Publicidad Redes sociales
- Volanteo

Todo esto con el fin de generar actividades de reconocimiento de marca y fidelización, del mismo modo atraer nuevos clientes y penetrar nuevos mercados.

5.3 Objetivos Comerciales

Corto Plazo

- A partir del 2do mes adquirir un nuevo aliado estratégico como punto de venta en otro sector de la ciudad.
- Al finalizar el primer año vender diariamente el 100% de lo que se produce.
- Incrementar la aceptación de nuestros clientes reflejado en el aumento de ventas mes a mes en al menos un 5 % para el primer año

Largo Plazo

- Innovar y posicionar nuevos productos. Agregar al menos 3 productos más a nuestro mix.
- Tener al menos 6 aliados estratégicos para la distribución en canales tradicionales.
- Expandir nuestro mercado regional a nacional con el fin de atender las necesidades de ciudades cercanas.

5.4 Estimativos de Ventas

Anteriormente establecimos nuestro tamaño de mercado en un total de 45.208 personas agrupadas en 11.302 viviendas dentro de la ciudad. Sin embargo al tener una explotación

pecuaria nuestras ventas están limitadas por el número de animales que se tengan, por ello hemos realizado un cuadro donde explicamos nuestro nivel de producción diario y mensual para los distintos productos:

Tabla 9. Producción mes tabla

Producción diaria de leche/Animal	2,2	Cantidad de animales en producción	30
Producción Total/ Día	66 Lt/dia		
Producto	Porcentaje de uso	(Litros)	Productos/día
Leche	45%	30	30
Yogurt	35%	23	23
Queso	20%	13	2,8

Producción/Mes		
Leche	Yogurt	Queso
900	690	75
Total		1.665

Fuente: El autor

Al poder producir 1.665 unidades al mes estamos hablando de una participación del mercado objetivo de aproximadamente 15%, siendo 8% por parte de la leche, 6% de yogurt y 1% de queso.

6 ESTRATEGIA OPERATIVA

6.1 Ficha Técnica Productos y/o Servicios

Tabla 10. Ficha técnica leche

Ficha Técnica		
Nombre del Producto	Leche de Cabra	
Descripción	Leche pasteurizada de Cabra	
Composición Nutricional	Cada 244g aporta	
	Calorías	168
	Grasas totales	10g
	Sodio	122mg
	Carbohidratos	11g
	Proteína	9 g
	Vitamina A	10%
	Vitamina C	5%
	Calcio	33%
	Hierro	1%
		

Fuente: El autor

Tabla 11. Ficha técnica yogurt

Ficha Técnica		
Nombre del producto	Yogurt de Cabra	
Descripción	Leche Fermentada de Cabra	
Composición Nutricional	Cada 227g aporta	
	Calorías	127
	Grasas totales	8g
	Sodio	174mg
	Carbohidratos	17g
	Proteína	13g
	Vitamina C	5%
	Vitamina A	10%
	Calcio	33%
	Hierro	1%



Fuente: El autor

Tabla 12. Ficha técnica Queso

Ficha Técnica	
Nombre del producto	Queso de Cabra
Descripción	Leche Pasteurizada y coagulada de cabra con Cuajo animal.
Composición Nutricional	Cada 28g Aporta
	Calorías 80
	Grasas Totales 6g
	Sodio 80mg
	Carbohidratos 3g
	Proteína 5g
	Vitamina A 6%
	Calcio 4%



Fuente: El autor

6.2 Localización y Tamaño de la Empresa

El aprisco JAM se encontrara ubicado en la ciudad de Ibagué en la vereda el Totumo km 5 vía Rovira, las instalaciones son de aproximadamente 2 Hectáreas (20.000 m²) y contara con alrededor de 40 Cabras con 30 en producción. Será constituida bajo la razón social Lácteos JAM S.A.S siendo una Pyme.

6.3 Procesos

El proceso de la elaboración de lácteos y derivados debe ser dividido en dos grandes procesos:

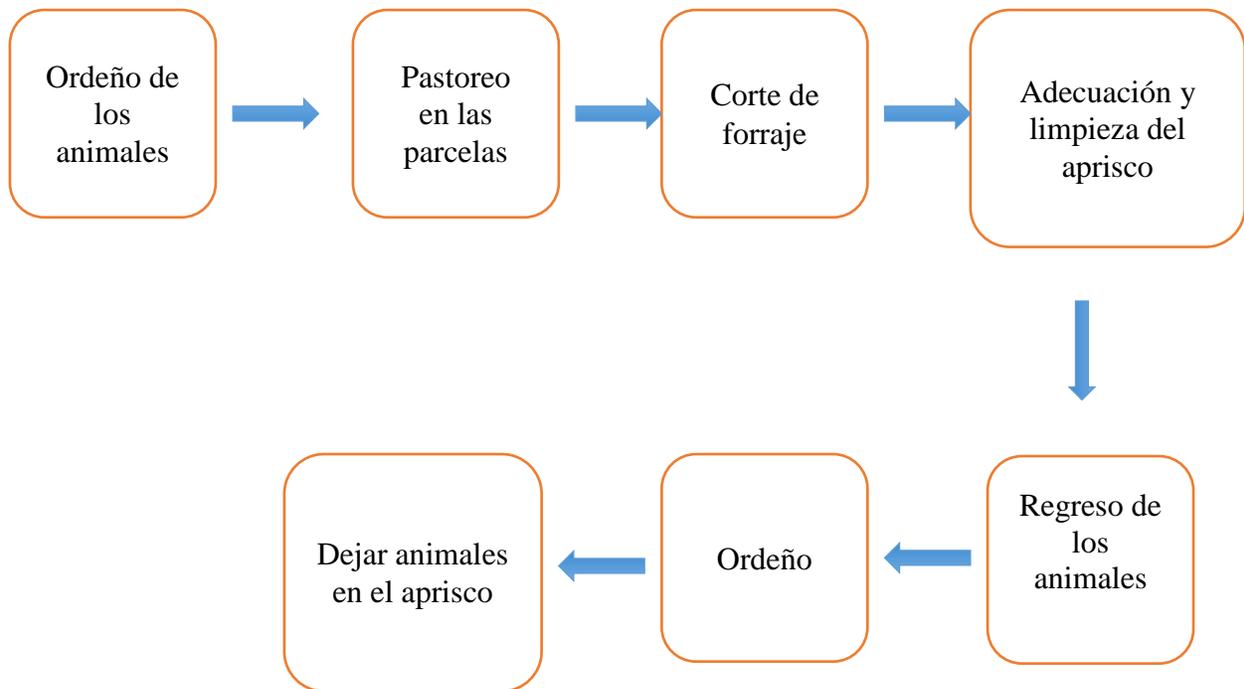


Figura 4. Manejo del Aprisco

Fuente: El autor

Paralelamente una vez al mes se hará el proceso de pesaje y revisión de famacha con el fin de desparasitar y prevenir anemia en los animales. Este proceso sirve también como control y análisis de los datos de cada animal

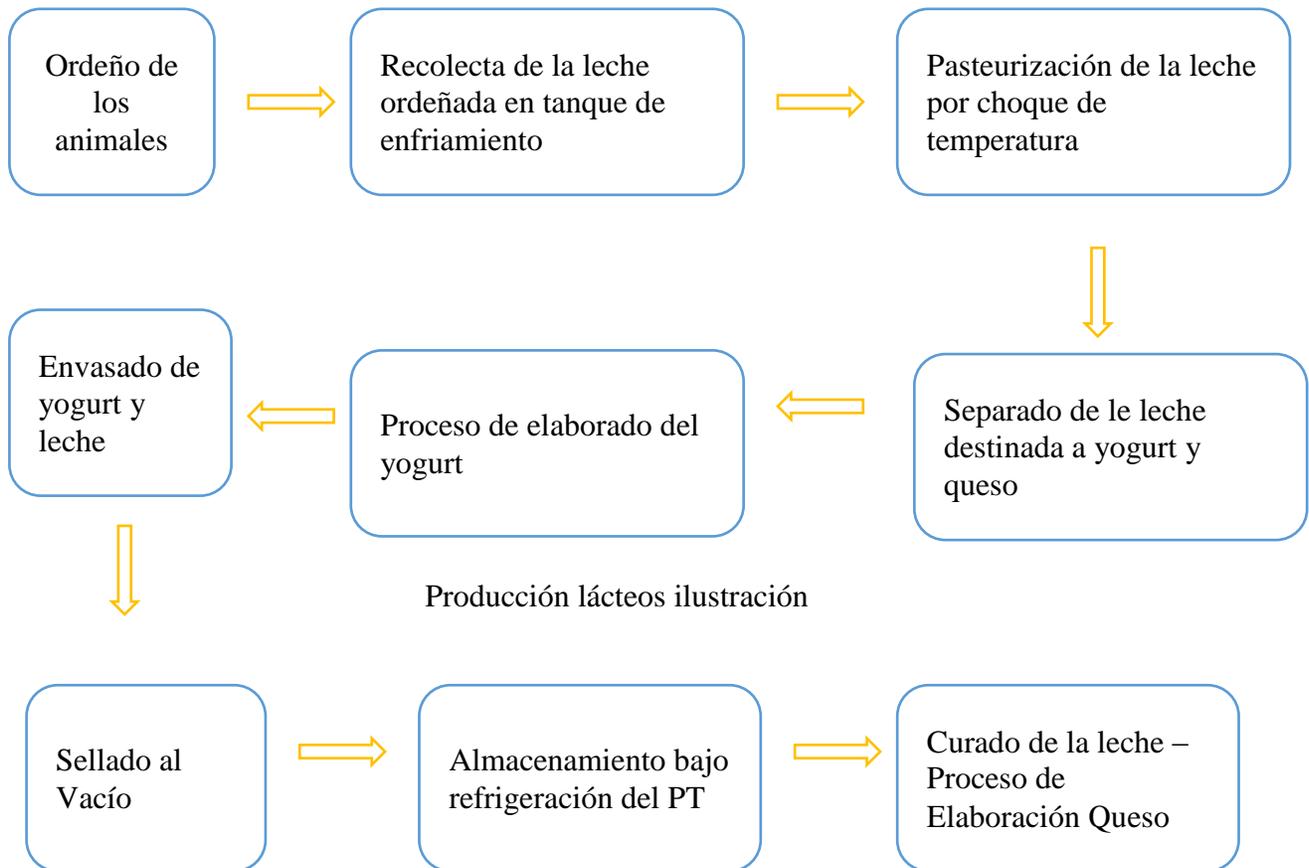


Figura 5. Producción de Lácteos

Fuente: El autor

De este modo llevamos a cabo dos procesos simultáneos que implican primero un respeto y cuidado por el bienestar de nuestros animales, al igual que un cuidado especial que garantice los cuidados fitosanitarios del lugar de producción al igual que la inocuidad de los productos.

6.4 Distribución

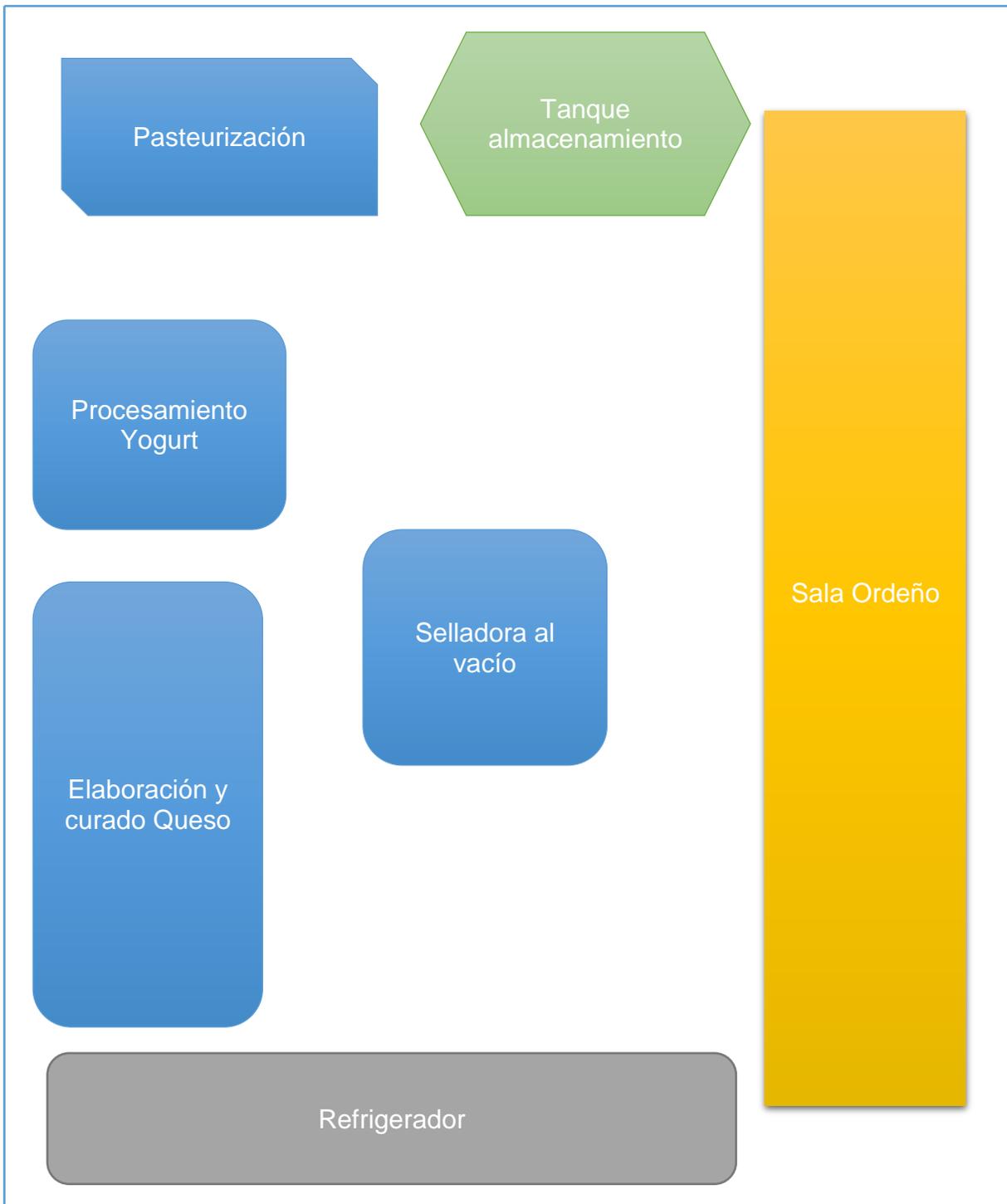


Figura 6. Distribución de planta

Fuente: El autor

6.5 Identificación de necesidad de maquinaria y equipos

La tecnología para el procesamiento de lácteos se encuentra muy avanzada con máquinas que ofrecen una eficiencia en producción muy alta con factores de calidad y grandes unidades de producción por hora. Esto implica poseer volúmenes muy grandes de leche para procesar lo que representa una barrera para acceder a ellos por lo cual debemos adaptar nuestro proceso a uno más sencillo y tradicional para procesar los productos.

Para ello contemplamos las siguientes adquisiciones:

Tabla 13. Inversión en maquinaria y equipo

Maquinaria y Equipos			
Concepto	Precio	Cantidad	Costo
Maquina selladora al vacío	\$ 3.700.000	1	3700000
Tanque acero inoxidable	\$ 1.350.000	1	1350000
Equipo de Computo	\$ 1.301.000	1	1301000
Lector de Código QR	\$ 549.000	1	549000
Moto	\$ 5.998.000	1	5998000
Implementos del proceso	\$ 240.000	1	240000
Dotación	\$ 300.000	1	300000
Inversión en Animales			
Cabras	\$ 300.000	40	\$ 12.000.000
Total Inversión			\$ 25.438.000

Fuente: El autor

Para los años 2 y 3 se hará la adquisición de 20 animales respectivamente por un valor de \$6'000.000.

6.6 Programa de Producción

Nuestro proceso de producción implica una responsabilidad muy grande partiendo de que nuestras colaboradoras no saben de días festivos ni dominicales. Diariamente nos proveen de materia prima la cual debe ser extraída no solo como inicio al proceso de producción sino también para evitar enfermedades graves a la ubre como la mastitis que pueden generar problemas muchos mayores tanto para los animales como frente a la contaminación del producto final.

Por este motivo es fundamental un programa de producción que se gestione de manera sencilla y permita un proceso eficiente, que junto con un control de indicadores permita un análisis en busca de mejoras.

Partimos de lo siguiente:

Tabla 14. Programa diario producción tabla

Producción diaria de leche/Animal	2,2	Cantidad de animales en producción	30
Producción Total/ Día	66 Lt/día		
Producto	Porcentaje de uso	(Litros)	Productos/día
Leche	45%	30	30
Yogurt	35%	23	23
Queso	20%	13	2,8

Producción/mes		
Leche	Yogurt	Queso
900	690	75
Total		1.665

Fuente: El autor

Con el fin de llevar a cabo un proceso donde se integren tecnologías y herramientas que permitan un análisis y gestión eficiente de las actividades de producción, se utilizara un sistema de gestión en base a Excel donde se lleve a cabo la consolidación de la información en bases de datos que desarrolle actividades de mejora. Teniendo en cuenta las unidades producidas hasta el momento y las pendientes generando indicadores que evalúen la productividad del proceso.

De esta manera todas nuestras cabras tendrán su propia identificación mediante código QR que representa un número referente al año de nacimiento y un número adicional. Mediante el lector de códigos se hará la lectura y posteriormente se podrá visualizar datos relevantes como edad, antecedentes, enfermedades, fecha de inicio de producción y la variable más importante que hace referencia a la cantidad de leche producida tanto diaria como total. Esta identificación permitirá anexar la información diaria que va directamente a la base de datos y procesarla para soportar los indicadores de producción.

La realización de dichos indicadores será la siguiente:

Tabla 15. Programa de producción ilustración

Actividad	Total mes	Realizadas	Pendientes	Avance	
Ordeño	1980 Lt	858	1122	<div style="width: 76%;"></div>	76%
Envasado Leche	900 Uni	390	510	<div style="width: 43%;"></div>	43%
Envasado yogurt	690 Uni	260	430	<div style="width: 38%;"></div>	38%
Curado queso	75 Uni	20	55	<div style="width: 27%;"></div>	27%

Labor campo	Total mes	Realizadas	Pendientes	Avance	
Corte de forraje	1000 mts2	433	567	<div style="width: 43%;"></div>	43%
Pastoreo	10 Lote	4	6	<div style="width: 40%;"></div>	40%
Siembra	1000 mts2	550	450	<div style="width: 55%;"></div>	55%

Tabla Control	Pronóstico Produccion
858	●
390	●
299	●
36	●

Observaciones
La rotacion en pastoreo es de 3 dias por Lote- LA siembra se debe hacer en la semana 2- 4 del mes

Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
	Siembra		Siembra

Fuente: El autor

6.7 Plan de Compras e Inventarios

Proveedores

En esencia las compras que son necesarias para el proyecto corresponden a:

- Semillas de plantas forrajeras, las cuales se adquirirán cada dos meses con el fin de garantizar la conservación de las mismas. El proveedor es de la ciudad de Manizales y asegura un aprovisionamiento continuo puesto en nuestra ciudad.
- Envases de vidrio, el proveedor se encuentra en la ciudad de Bogotá y se deben hacer pedidos con una semana de anticipación. Así pues los pedidos se harán los 5 de cada mes.
- Dotaciones, se harán compras a un distribuidor local cuando las existencias estén por terminar y/o están muy desgastadas por uso.
- Medicamentos y productos Veterinarios, los insumos veterinarios tienen periodos de compra largos ya que solo se hará uso de ellos una vez al mes y las ocasiones cuando sean necesarios.

Tabla 16. Proveedores

Proveedores	
Pastos & Forrajes	
Distribuidora Cordoba	

Central Pecuaria	
D & E Dotaciones y equipos	

Fuente: El autor

Inventarios

Los inventarios que se van a manejar son referentes al producto terminado, forrajes, y medicamentos.

PT (Producto Terminado)

Para la gestión de inventarios se utilizara la técnica FEFO (First Expired-First Out), debido a que manejamos un producto perecedero con un ciclo corto de vida, para ello lo máximo que puede estar un PT en nuestras instalaciones es una semana y media. Esto implica tener stocks de inventarios bajos.

Forrajes

Los forrajes son el principal alimento de nuestros animales por lo cual es necesario garantizar la disponibilidad de alimento continuo, por ello durante las épocas de sequía a raíz del fenómeno del niño será necesario almacenar la mayor cantidad de forraje. Así pues no tener que recurrir a comprar alimentos balanceados o no disponer de alimento.

Medicamentos e Insumos veterinarios

Como política para garantizar la seguridad de nuestros colaboradores y/o cualquier persona es necesario llevar un inventario de los medicamentos veterinarios, estableciendo un lugar específico para su almacenamiento bajo llave, al igual que un control respecto a la fecha de expiración.

6.8 Gestion de Calidad

Uno de nuestros compromisos más importante es el de ofrecer un producto inocuo y de calidad para ello es necesario contar una política de calidad que aplique al proceso productivo permitiendo una eficiencia notable y diferenciadora.

A partir de esto es primordial acceder a certificaciones de calidad que avalen nuestro proceso y esto solo puede ser posible a través de las Buenas Practicas Ganaderas (BPG) que básicamente son aspectos que garantizan la inocuidad de los productos bajo lo siguiente:

- **Instalaciones:** Se debe adecuar las instalaciones con la finalidad de garantizar la seguridad de los operarios junto con el bienestar de los animales durante las labores diarias de rutina que se realizan dentro de la finca.
- **Bioseguridad:** Deben existir protocolos de desinfección dentro de las instalaciones por parte del personal y/o cualquier elemento que ingrese a la finca, con el objetivo de evitar la propagación de enfermedades.
- **Plan de Saneamiento:** Con ello se busca minimizar los riesgos existentes de contaminación de aguas cercanas, así mismo el contagio de enfermedades. Para ello se debe llevar un control y disposición de desechos.

- Manejo Sanitario: Define todo lo respecto a la salud del ganado y comprende todo lo relacionado al manejo de enfermedades, vacunación y planes sanitarios definidos por el veterinario.
- Bienestar Animal: Es respecto a la calidad y comodidad de las instalaciones para satisfacer las necesidades básicas de los animales.
- Manejo de Insumos pecuarios y veterinarios: Es necesario llevar un control de los insumos dentro de la finca con el objetivo de evitar contaminaciones o algún tipo de intoxicación del personal y animales de la finca. Por ello debe existir una gestión y almacenamiento adecuado.
- Alimentación Animal: La alimentación es un aspecto importante para la seguridad de los animales, así pues debe existir un control sobre los alimentos suministrados para evitar algún problema de salud que pueda afectar a todo el ganado.
- Registro y Trazabilidad: El registro e identificación de los animales permite en primera medida la implementación de mejoras a partir del análisis y tratamiento que se le haga a los datos recopilados, permitiendo una eficiencia productiva a largo plazo.
- Personal: El personal debe estar afiliado a riesgos profesionales y seguridad social, así mismo recibir capacitación mejorando sus competencias y conocimientos.
- Transporte de Animales: Durante este proceso se debe garantizar el bienestar del animal por ello se debe verificar el embarque y desembarque al igual que las condiciones del vehículo. Se debe dar cumplimiento a todos los aspectos legales implicados en este proceso.

Al ser nuestros productos de consumo humano tenemos como compromiso realizar análisis bromatológicos a la materia prima es decir a la leche respecto a la cantidad de células somáticas presentes y su composición biológica. A partir de esto realizaremos una vez al mes el análisis especializado y semanalmente la evaluación de mastitis, evidenciando la seguridad de nuestros productos.

7 ESTRATEGIA ADMINISTRATIVA

7.1 Estructura Organizacional

7.1.1 Areas funcionales

Vemos como áreas principales a desarrollar dentro de la empresa las que corresponden a Producción, Mercadeo y Publicidad; Gerencia. Estas áreas permitirán desarrollar los procesos claves para el funcionamiento continuo de la empresa con el fin de gestionar los recursos y actividades principales.

El área de mercado y publicidad junto con gerencia serán asumidas por los socios de la empresas. Y la producción será llevada a cabo por dos operarios, uno de ellos será interno encargado de todas las actividades del aprisco y el ordeño mientras que el otro estará presente para la elaboración de los productos al igual que la distribución de los mismos.

7.1.2 Criterios de la organización

La gerencia se encargará del desarrollo y manejo del SIG (Sistema integrado de gestión) que permitirá optimizar las principales operaciones al igual que darles continuidad, de este modo se establecerán objetivos estratégicos y planes de mejora. Esta área tiene una gran importancia y está por encima de las demás áreas.

Por su parte el área de mercadeo y publicidad tienen objetivos importantes pues debe romper con la barrera que existe frente al consumo de nuestro producto. No obstante debe también velar por el cumplimiento de los objetivos comerciales de la empresa. Y la expansión comercial dentro de la ciudad.

También debe gestionar la relación con nuestros clientes con la finalidad de prestar un servicio y atención estrecha y enfocada a establecer objetivos para cumplir con todas las necesidades presentes en nuestros clientes y consumidores.

Por último el área de producción representa la gestión efectiva y eficiente de los insumos y materias primas que dan lugar a un producto inocuo y ecológico con todos sus beneficios nutricionales inherentes. Esta área es de suprema importancia por lo tanto es necesario contar con personal que tenga experiencia y conocimientos fuertes. En este sentido es importante capacitar al personal frente a nuevas metodologías al igual que al manejo de herramientas innovadoras, buscando no solo el crecimiento profesional de los colaboradores si no también la identificación de mejoras al proceso.

Se llevaran a cabo reuniones mensuales para el análisis de indicadores y rendición de cuentas.

7.1.3 Organigrama y Análisis de Cargos

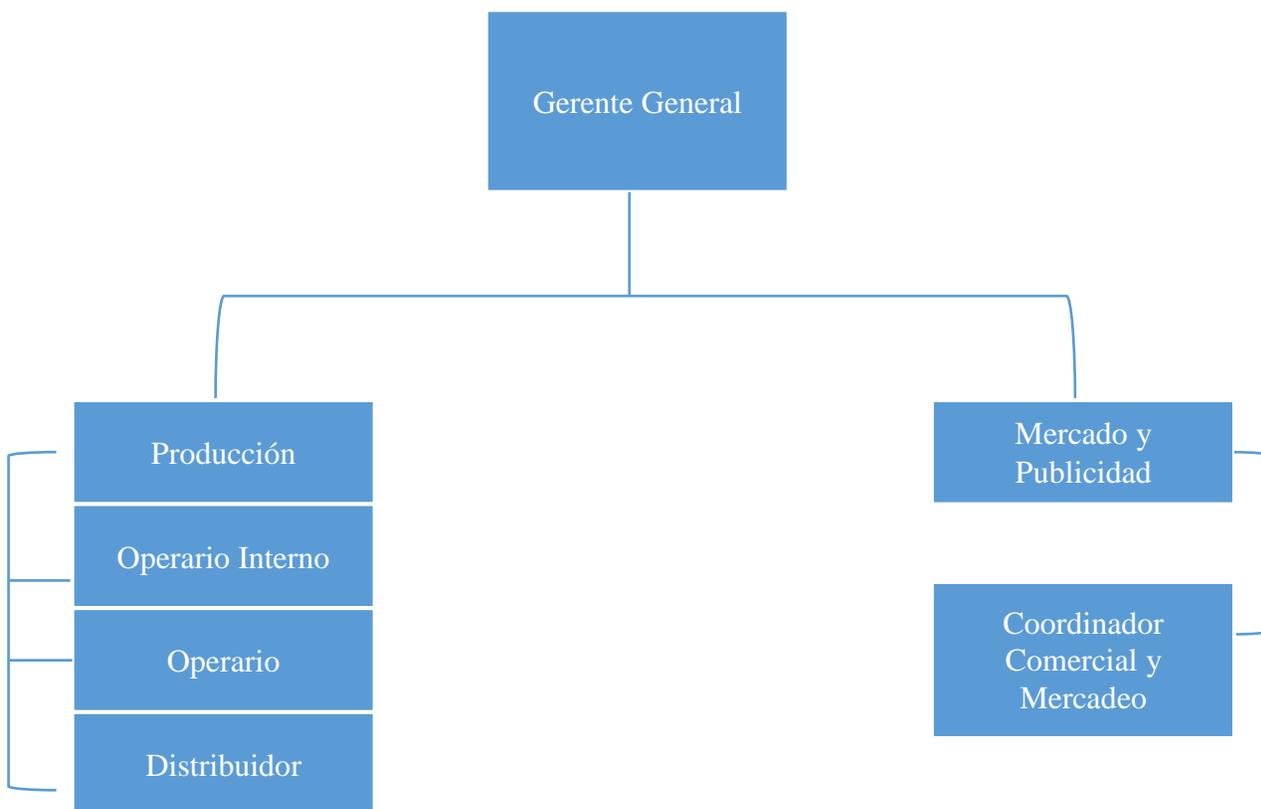


Figura 7. Organigrama

Fuente: El autor

Tabla 17. Análisis de cargos

Análisis de Cargos	
Cargo	Funciones
Gerente general	Dirección general de la empresa Diseño y manejo del SIG (Sistema Integrado de Gestión) Gestión Contable Gestión Financiera
Coordinador Comercial	Planificación Comercial Gestión de Clientes Dirección de la promoción y venta de los productos Generar informes de indicadores Establecer estrategias comerciales
Operario Interno	Cuidado y limpieza diaria de las instalaciones Siembra y manejo de forrajes Manejo y cuidado de los animales Ordeño diario Control de medicamentos e insumos
Operario - Distribuidor	Elaboración de los productos Manejo y control de Inventarios Generación de informes de producción Distribución de los productos

Fuente: El autor

7.2 Estructura de personal

7.2.1 Política de Contratación

La empresa contratará a su personal mediante contratos a término indefinido con sus respectivas cargas prestacionales. Así mismo los procesos de selección y contratación de los cargos de operarios deben cumplir con los siguientes perfiles.

Operario Interno

La persona idónea para este cargo debe ser mayor de 35 años, con experiencia en el manejo agropecuario mínima de un año, nivel educativo bachiller y/o técnico agropecuario con disposición de aprendizaje, responsable, proactivo, honesto y respetuoso.

Debe permanecer interno y estar a cargo de la finca, así que tendrá a disposición una vivienda para él y su familia. Tendrá disposición de un fin de semana libre al mes.

Operario - Distribuidor

Para la selección de este cargo se tendrá en cuenta primordialmente la experiencia y conocimientos en la elaboración de productos lácteos al igual que una certificación en manipulación de alimentos. Debe ser ordenado, proactivo, el nivel mínimo de educación es bachiller y debe estar enfocado a la mejora.

Para el distribuidor será necesario la licencia de conducción para moto vigente y apoyar el proceso de elaboración de los productos

7.2.2 Política salarial

Tabla 18. Política salarial tabla

AREA	Nº de Trabajadores	Sueldo Mensual	Total Sueldo Mensual
Operativa	3	\$ 650.000	\$ 1.950.000

INFORMACION BASE

Auxilio T.	\$ 77.700
------------	-----------

CARGA PRESTACIONAL

Cesantías	8,33%
Intereses Cesantías	1%
Prima de Servicios	8,33%
Vacaciones	5%
ARP	3,2%
EPS	12,5%
Pensiones	16%
Caja de Compensación	4%
ICBF	3%
SENA	2%

Fuente: El autor

8 PLAN ECONÓMICO

8.1 Plan de Inversiones

8.1.1 Presupuesto Inversión fija

La inversión inicial para llevar a cabo la realización del proyecto es de 25'438.000 los cuales serán aportados en proporción de 40% los socios es decir 10'175.200 y 60% mediante un crédito bancario por un valor de 15'262.800 a una tasa EA de 28,45%. Posteriormente se harán de nuevo inversiones en animales en los años 2 y 3 correspondientes a 12'000.0000, para un total de 37'438.000.

Detallado de la siguiente manera:

Tabla 19. Presupuesto inversión fija tabla

Maquina	Costo	Vida Útil	Depreciación
Máquina Selladora al vacío	\$ 3.700.000	5	\$ 740.000
Cabras (40)	\$ 12.000.000		
Moto	\$ 5.998.000	5	\$ 1.199.600
Tanque acero inoxidable	\$ 1.350.000	5	\$ 270.000
Equipos de computo	\$ 1.850.000	3	\$ 616.667
Implementos	\$ 240.000	1	\$ 240.000
Dotación	\$ 300.000	1	\$ 300.000
TOTAL	\$ 25.438.000		\$ 3.366.266,67

Fuente: El autor

8.1.2 Presupuesto Inversión Capital de Trabajo

Para el capital de trabajo se llegó a que representan el 20% de los costos de producción y costos administrativos siendo un total de 14'566.836 para el año 0.

Seguidamente se detalla el valor del capital de trabajo para los 3 siguientes años:

Tabla 20. Capital de trabajo proyectado tabla

AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
\$ 14.566.836	\$ 15.327.294	\$ 16.138.013	\$ 17.002.982

Fuente: El autor

8.2 Estructura de costos

8.2.1 Estructura de los costos empresariales

Tabla 21. Costos empresariales tabla

	AÑO 0	AÑO 1
COSTO PRODUCCIÓN	\$ -	\$ 21.115.800
COSTO ADMINISTRATIVO	\$ -	\$ 51.718.378
COSTO FINANCIERO	\$ -	\$ 4.342.267
TOTAL		\$ 77.176.445

Fuente: El autor

8.2.2 Presupuesto de costos operacionales

Tabla 22. Costo administrativo tabla

ITEM	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL	INCREMENTO ANUAL
Arriendo	\$ -	\$ -	3,50%
Servicios	\$ 150.000	\$ 1.800.000	3,50%
Nomina	\$ 3.239.865	\$ 38.878.378	3,50%
Publicidad	\$ 800.000	\$ 9.600.000	3,50%
Transporte	\$ 120.000	\$ 1.440.000	3,50%
Total	\$ 4.309.865	\$ 51.718.378	

Fuente: El autor

Tabla 23. Costos totales tabla

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
COSTO PRODUCCIÓN	\$ 21.115.800	\$ 23.107.949	\$ 25.288.045
COSTO ADMINISTRATIVO	\$ 51.718.378	\$ 53.528.521	\$ 55.402.020
COSTO FINANCIERO	\$ 4.342.267	\$ 3.847.483	\$ 3.211.933
TOTAL	\$ 77.176.445	\$ 80.483.953	\$ 83.901.998

Fuente: El autor

8.2.3 Estructura de costos variables unitarios

Tabla 24. Produccion mes tabla

Producción/mes		
Leche	Yogurt	Queso
900	690	75
Total		1.665

Fuente: El autor

Tabla 25. Costos variables unitarios

Insumos	Uni. de medida	Cantidad	Costo	Costo unitario Leche/Yogurt	Costo Unitario/Queso
Semilla Botón de oro	kg	3	\$ 6.000	\$ 36	\$ 760
Semilla Leucaena	kg	3	\$ 3.000		
Semilla Bore	kg	3	\$ 9.000		
Semilla Caña Forrajera	kg	3	\$ 6.000		
semilla Matarraton	kg	3	\$ 3.000		
Abono	Bulto	3	\$ 30.000		
Envase vidrio	Botella	1590	\$ 1.645.650		
Total			\$ 1.702.650	Costo Litro de leche	Costo Unitario/Queso
				\$ 1.071	\$ 760

Fuente: El autor

8.2.4 Determinación del Margen de Contribución

El porcentaje de contribución total es de 88% lo que traduce que durante el ejercicio se destina 88 centavos de utilidad y lo comprendido a costos y gastos fijos por cada peso que se venda.

Tabla 26. Determinación del Margen de Contribución

Producto	Precio de venta	Costo Variable	Margen de Contribución	% Contribución	Contribución a Ventas	Total
Leche	\$ 8.000	\$ 1.071	\$ 6.929	87%	54%	47%
Yogurt	\$ 10.000	\$ 1.071	\$ 8.929	89%	41%	37%
Queso	\$ 8.000	\$ 760	\$ 7.240	91%	5%	5%
					100%	87,9%

Fuente: El autor

8.2.5 Determinación del Punto de Equilibrio

A partir de los datos se deben vender 63'683.863 para cubrir los gastos y costos fijos de igual manera con referencia a las proyecciones durante el primer año de ejercicio la empresa alcanza su punto de equilibrio.

9 PLAN FINANCIERO

9.1 Los Estados Financieros

9.1.1 El Balance

Tabla 27. Balance

Activo	Año 0	Año 1
CAJA		\$ 65.851.516
CUENTAS POR COBRAR		
INVENTARIOS		
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		\$ 65.851.516
ACTIVO SIN DEPRECIACIÓN	\$ 25.438.000	\$ 25.438.000
DEPRECIACIÓN		-\$ 3.366.267
TOTAL ACTIVO FIJO NETO		
OTROS ACTIVOS		\$ -
TOTAL ACTIVOS	\$ 25.438.000	\$ 87.923.249
CUENTAS POR PAGAR		\$ -
PRESTAMOS	\$ 15.262.800	\$ 13.523.666
IMPUESTOS POR PAGAR		
PRESTACIONES SOCIALES		
TOTAL PASIVO		\$ 13.523.666
PATRIMONIO		
CAPITAL	\$ 10.175.200	\$ 10.175.200
UTILIDADES RETENIDAS		
UTILIDADES DEL EJERCICIO		\$ 64.224.383
TOTAL PATRIMONIO	\$ 10.175.200	\$ 74.399.583
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$ 25.438.000	\$ 87.923.249

Fuente: El autor

9.1.2 Estado de Resultados

Tabla 28. Estado de resultados

	Año 1
Ingreso de Ventas	\$ 176.400.000
- Costo de Venta	\$ 21.115.800
UTILIDAD BRUTA	\$ 155.284.200
- Costos Administrativos	\$ 51.718.378
- Costos Financieros	\$ 4.342.267
- Depreciación	\$ 3.366.267
UTILIDAD GRAVABLE	\$ 95.857.289
- Impuestos	\$ 31.632.905
UTILIDAD NETA	\$ 64.224.383

Fuente: El autor

9.1.3 Flujo Neto Efectivo

Como evaluación del proyecto decidimos realizar un Flujo Neto de Efectivo (FNE) ya que mediante este estado financiero se puede calcular la capacidad de la empresa para generar efectivo que podrá utilizar para sus actividades de operación, inversión y financiación. En este sentido podremos conocer el efectivo real generado por el proyecto.

Tabla 29. Flujo Neto Efectivo

	AÑO 0	AÑO 1
Ingreso de Ventas	\$-	\$ 176.400.000
Costo de Venta	\$-	\$ 21.115.800
UTILIDAD BRUTA	\$ -	\$ 155.284.200
		%
Costos Administrativos	\$-	\$ 51.718.378
Costos Financieros	\$-	\$ 4.342.267
Depreciación	\$-	\$ 3.366.267
UTILIDAD GRAVABLE	\$ -	\$ 95.857.289
-	-	
Impuestos	\$-	\$ 31.632.905
UTILIDAD NETA	\$ -	\$ 64.224.383
Depreciación	\$-	\$ 3.366.267
Abono Capital	\$-	\$ 1.739.134

FLUJO OPERACIONAL	\$ -	\$ 65.851.516
Inversión Fija	\$ 25.438.000	\$ -
Capital de Trabajo	\$ 14.566.836	\$ 760.458
Préstamo	\$ 15.262.800	\$ -
FLUJO DE INVERSIONES	\$ 24.742.036	\$ 760.458
Recuperación de Activos	\$-	\$ -
Recuperación Capital de Trabajo	\$-	\$ -
Deudas	\$-	\$ -
Valor de Continuidad	\$-	\$ -
VALOR RESIDUAL	\$ -	\$ -
FLUJO NETO DE EFECTIVO	-\$ 24.742.036	\$ 65.091.057

Fuente: El autor

9.2 Proyección de los estados financieros a tres años

9.2.1 Estado de Resultados proyectado

Tabla 30. Estado resultados

	Estado de Resultados		
	Año 1	Año 2	Año 3
Ingreso de Ventas	\$ 176.400.000	\$ 193.042.282	\$ 211.254.663
- Costo de Venta	\$ 21.115.800	\$ 23.107.949	\$ 25.288.045
UTILIDAD BRUTA	\$ 155.284.200	\$ 169.934.333	\$ 185.966.617
- Costos Administrativos	\$ 51.718.378	\$ 53.528.521	\$ 55.402.020
- Costos Financieros	\$ 4.342.267	\$ 3.847.483	\$ 3.211.933
- Depreciación	\$ 3.366.267	\$ 2.826.267	\$ 2.826.267
UTILIDAD GRAVABLE	\$ 95.857.289	\$ 109.732.062	\$ 124.526.398
- Impuestos	\$ 31.632.905	\$ 36.211.580	\$ 41.093.711
UTILIDAD NETA	\$ 64.224.383	\$ 73.520.481	\$ 83.432.686

Fuente: El autor

9.2.2 Flujo Neto de Efectivo proyectado a 3 años

Tabla 31. Flujo Neto de Efectivo Proyectado

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Ingreso de Ventas	\$-	\$ 176.400.000	\$ 193.042.282	\$ 211.254.663
Costo de Venta	\$-	\$ 21.115.800	\$ 23.107.949	\$ 25.288.045
UTILIDAD BRUTA	\$ -	\$ 155.284.200	\$ 169.934.333	\$ 185.966.617
Costos Administrativos	\$-	\$ 51.718.378	\$ 53.528.521	\$ 55.402.020
Costos Financieros	\$-	\$ 4.342.267	\$ 3.847.483	\$ 3.211.933
Depreciación	\$-	\$ 3.366.267	\$ 2.826.267	\$ 2.826.267
UTILIDAD GRAVABLE	\$ -	\$ 95.857.289	\$ 109.732.062	\$ 124.526.398
Impuestos	\$-	\$ 31.632.905	\$ 36.211.580	\$ 41.093.711
UTILIDAD NETA	\$ -	\$ 64.224.383	\$ 73.520.481	\$ 83.432.686
Depreciación	\$-	\$ 3.366.267	\$ 2.826.267	\$ 2.826.267
Abono Capital	\$-	\$ 1.739.134	\$ 2.233.918	\$ 2.869.467
FLUJO OPERACIONAL	\$ -	\$ 65.851.516	\$ 74.112.830	\$ 83.389.486
Inversión Fija	\$ 25.438.000	\$ -	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000
Capital de Trabajo	\$ 14.566.836	\$ 760.458	\$ 810.719	\$ 864.969
Préstamo	\$ 15.262.800	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE INVERSIONES	\$ 24.742.036	\$ 760.458	\$ 6.810.719	\$ 6.864.969
Recuperación de Activos	\$-	\$ -	\$ -	\$ -
Recuperación Capital de Trabajo	\$-	\$ -	\$ -	\$ -
Deudas	\$-	\$ -	\$ -	\$ -
Valor de Continuidad	\$-	\$ -	\$ -	\$ -

VALOR RESIDUAL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO NETO DE EFECTIVO	-\$ 24.742.036	\$ 65.091.057	\$ 67.302.111	\$ 76.524.516

Fuente: El autor

9.2.3 Balance Proyectado

Tabla 32. Balance proyectado tabla

Activo	Balance General			
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
CAJA		\$ 65.851.516	\$ 66.373.696	\$ 73.416.434
CUENTAS POR COBRAR				
INVENTARIOS				
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		\$ 65.851.516	\$ 66.373.696	\$ 73.416.434
ACTIVO SIN DEPRECIACIÓN	\$ 25.438.000	\$ 25.438.000	\$ 25.438.000	\$ 25.438.000
DEPRECIACIÓN		-\$ 3.366.267	-\$ 2.826.267	-\$ 2.826.267
TOTAL ACTIVO FIJO NETO				
OTROS ACTIVOS		\$ -	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000
TOTAL ACTIVOS	\$ 25.438.000	\$ 87.923.249	\$ 94.985.429	\$ 102.028.167
CUENTAS POR PAGAR		\$ -		
PRESTAMOS	\$ 15.262.800	\$ 13.523.666	\$ 11.289.748	\$ 8.420.281
IMPUESTOS POR PAGAR				
PRESTACIONES SOCIALES				
TOTAL PASIVO		\$ 13.523.666	\$ 11.289.748	\$ 8.420.281
PATRIMONIO				
CAPITAL	\$ 10.175.200	\$ 10.175.200	\$ 10.175.200	\$ 10.175.200
UTILIDADES RETENIDAS				
UTILIDADES DEL EJERCICIO		\$ 64.224.383	\$ 73.520.481	\$ 83.432.686
TOTAL PATRIMONIO	\$ 10.175.200	\$ 74.399.583	\$ 83.695.681	\$ 93.607.886
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$ 25.438.000	\$ 87.923.249	\$ 94.985.429	\$ 102.028.167

Fuente: El autor

Dentro del Balance proyectado se representan los valores acumulativos del flujo de caja en base a las partidas dobles contables de los ingresos y egresos de la operación junto con los pasivos dando lugar al patrimonio actual de la empresa en el periodo de tiempo que indique. Por esta razón al intentar relacionarlo con el FNE los valores generados en cada año difieren del BG, pues estos representan el efectivo real de las operaciones en los periodos de tiempo proyectados.

9.3 Análisis de la rentabilidad económica de la inversión

Tabla 33. Indicadores financieros

PROYECTO FINANCIADO (NEUTRAL)		
FLUJO NETO DE EFECTIVO		
AÑO 0	\$ 24.742.036	PRI
AÑO 1	\$ 65.091.057	\$ 23.276.987
AÑO 2	\$ 67.302.111	\$ 59.904.942
AÑO 3	\$ 76.524.516	\$ 90.628.858
Valor Presente		
Ingresos	\$ 115.370.893,67	
Valor Presente		
Inversión	\$ 24.742.036	
VPN	\$ 90.628.858	
B/C	4,66	
TIR EA	261,87%	
TIR MV	19,90%	
PRI	0,5 Años	
	6 Meses	

Fuente: El autor

9.3.1 Valor presente neto (VPN)

Como inversionistas decidimos establecer una tasa de interés esperada de 35,6% EA con ello el proyecto nos representa un beneficio en valor actual de \$90'628.858 recuperando la inversión. Con estos valores podemos afirmar que el proyecto es conveniente pues abarca nuestros objetivos financieros.

9.3.2 Tasa interna de retorno (TIR)

La tasa interna de retorno del proyecto es de 261,87% EA siendo esta mucho mayor a la esperada lo cual resulta conveniente financieramente y da lugar a concluir que la rentabilidad del proyecto es muy alta.

9.3.3 Periodo de recuperación de la inversión

La inversión inicial del proyecto es de \$24'742.036 con un flujo neto de efectivo para el primer año de \$ 65'091.057 por lo tanto la inversión se recupera en el primer año de ejercicio. Exactamente en el sexto mes de operación.

9.3.4 Distribución de Utilidades

La repartición de utilidades comprenderá al porcentaje en base a la inversión que realizaron los socios. Concretamente los aportes fueron de 50% cada uno, y la repartición se realizará a partir del primer año.

10 ASPECTOS DE LEGALIZACIÓN Y CONSTITUCIÓN

El proyecto se creara bajo la razón social Lácteos JAM S.A.S ya que es la mejor opción de sociedad para un proyecto de emprendimiento como el nuestro. Los beneficios que acompañan la creación de una Sociedad Acciones Simplificada son que permiten un proceso flexible y sencillo por medio de un documento privado en donde los costos son realmente bajos lo que implica facilidades para los emprendedores, los costos directos relacionados a la creación de la empresa son proporcionales al capital inicial de creación.

Así mismo su duración puede ser indefinida y no existe la obligación de tener un revisor fiscal ni junta directiva lo que genera mayor adaptabilidad a los cambios que llegasen a generarse y un reducción de costos significativa.

Al ser una nueva empresa que probablemente enfrente diversos cambios a lo largo de su ejercicio debemos buscar facilidades en cuanto a la flexibilidad y adaptabilidad que representan al inicio. Por esta y más razones vemos viable establecer nuestra compañía bajo la Sociedad de Acciones Simplificada (SAS).

11 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Centro de Estudios de la Construcción y el Desarrollo Urbano y Regional. (2012). *Boletín Estadístico-Contexto Sectorial*. Recuperado de: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/documento-total-nacional-abril-12.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2014). *Encuesta Nacional Agropecuaria 2014*. Colombia.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2015). *3er Censo Nacional Agropecuario 2014*.

Diccionario de la Lengua Española. (2016). Real Academia Española. Recuperado de: <http://dle.rae.es/?id=3JglYLq>

Ecoestrategia.com. (s.f.). Foro económico y ambiental. Recuperado de: <http://www.ecoestrategia.com/articulos/glosario/glosario.pdf>

Food And Agriculture Organization Of The United Nations. (2013). *Milk human nutrition dairy products*. Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/018/i3396e/i3396e.pdf>

Nielsen. (2014). *Consumo de saludables se sigue afianzando en las compras de los consumidores Latinoamericanos*. Recuperado de: <http://www.nielsen.com/co/es/insights/news/2014/saludables.html>

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2013). *Enfrentando el cambio climático a través de la ganadería. Una evaluación global de las emisiones y*

oportunidades de mitigación. Roma. Recuperado de:
<http://www.fao.org/docrep/019/i3437s/i3437s.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2014). *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe.* San José Costa Rica. Recuperado de:
<http://www.fao.org/docrep/019/i3702s/i3702s.pdf>

Programa de Transformación Productiva (PTP). (s.f.). *¿Qué es el Programa de Transformación Productiva?*. Recuperado de:
<https://www.ptp.com.co/contenido/contenido.aspx?catID=607&conID=1>

Propais. (s.f.). *Programa de becas para emprendedores.* Recuperado de:
<http://propais.org.co/biblioteca/inteligencia/sobre-el-sector-lacteo-colombiano.pdf>

Secretaria de Planeación y TIC. (2014). *Estadísticas 2011-2014.* Recuperado de:
<http://www.tolima.gov.co/publicaciones.php?id=320>

Sociedad de Agricultores de Colombia y Proexport. (2012). *Sector Agroindustrial Colombiano.* Recuperado de:
<http://www.inviertaencolombia.com.co/Adjuntos/Perfil%20Sector%20Agroindustrial%20Colombiano%20-%202012.pdf>

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2011). *Lección 36 Producción de caprinos y ovinos.* Recuperado de:
http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102702/102702/leccin_36__produccion_de_caprinos_y_ovinos.html

