

**ASOCIACIÓN DE GANADEROS DEL MUNICIPIO DE CAJIBÍO
DEPARTAMENTO DEL CAUCA “ASOGACAJ”**



**DIANA CAROLINA CABANILLAS
ANDREA PIEDRAHITA GUERRERO**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS
POPAYÁN
2015**

**ASOCIACIÓN DE GANADEROS DEL MUNICIPIO DE CAJIBÍO
DEPARTAMENTO DEL CAUCA “ASOGACAJ”**

**DIANA CAROLINA CABANILLAS
ANDREA PIEDRAHITA GUERRERO**

**Trabajo de grado en la modalidad de investigación para optar al título de
Especialistas en Gerencia de Proyectos**

**Mg. MARTHA SANCLEMENTE
Directora**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS
POPAYÁN
2015**

CONTENIDO

	pág.
1. INTRODUCCIÓN	10
2. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	11
3. CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO A LA POLÍTICA PÚBLICA	12
3.1 CONTRIBUCIÓN AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	12
3.2 CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL	12
3.2.1 Componente Agropecuario	12
3.2.2 Cadenas consolidadas	12
3.2.3 Programa Alianzas productivas y comerciales	13
3.3 CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL	13
3.3.1 Agenda Interna para Productividad y Competitividad	13
4. ANTECEDENTES	14
5. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD	16
5.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL	16
5.2 CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA	17
5.3 EFECTOS GENERADOS POR EL PROBLEMA	18
5.4 ÁRBOL DE PROBLEMAS	18
5.5 ÁRBOL DE OBJETIVOS	19
6. ANÁLISIS DE PARTICIPANTES	20

	pág.
7. POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO POR EL PROBLEMA	22
8. OBJETIVOS	23
8.1 OBJETIVO GENERAL	23
8.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
8.3 MARCO LÓGICO	23
9. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	26
9.1 WBS DEL PROYECTO ASOCIACIÓN DE GANADEROS DEL MUNICIPIO DE CAJIBÍO DEPARTAMENTO DEL CAUCA “ASOGACAJ”	31
10. DURACIÓN DEL PROYECTO	33
11. ESTUDIO DE MERCADO	34
11.1 COMERCIALIZACIÓN DE LA CARNE BOVINA	36
11.2 DEMANDA	37
12. LOCALIZACION	41
12.1 ENTORNO AMBIENTAL	41
12.2 ENTORNO ECONÓMICO	42
13. ANÁLISIS DE RIESGOS	45
14. INDICADORES	46
14.1 INDICADORES DEL PROYECTO	46
14.2 METAS DEL PROYECTO	46

	pág.
15. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO	48
15.1 COSTO TOTAL DEL PROYECTO	48
15.2 CÁLCULO DE BENEFICIOS INGRESOS Y/O BENEFICIOS DEL PROYECTO	51
15.3 TASA DE INTERÉS DE OPORTUNIDAD (TIO)	52
15.4 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	52
15.5 TASA INTERNA DE RETORNO ECONÓMICA (TIRE)	53
15.6 RELACIÓN COSTO BENEFICIO	53
16. ESLABONES DE LA CADENA LÁCTEA	54
16.1 ESLABÓN PRIMARIO DE LA CADENA	55
16.2 LOCALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	55
16.3 LA INDUSTRIA DE LÁCTEOS EN COLOMBIA	55
16.4 COMERCIO DE LA CADENA	56
17. CRONOGRAMA	58
BIBLIOGRAFÍA	59

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Participantes	20
Cuadro 2. Marco Lógico	23
Cuadro 3. Objetivos	25
Cuadro 4. Alternativa	26
Cuadro 5. Análisis de riesgos	45
Cuadro 6. Costos del proyecto	48
Cuadro 7. Presupuesto por objetivos	49
Cuadro 8. Valoración de Beneficios	51
Cuadro 9. Ingresos a tres años por producción de leche	51
Cuadro 10. Flujo de fondos	51
Cuadro 11. Comercio cadena láctea (en miles de dólares)	57

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Inventario de ganado vacuno por orientación (intención del productor, 2011)	35
Tabla 2. Exportaciones e importaciones por eslabón	39

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Árbol de problemas	18
Figura 2. Árbol de objetivos	19
Figura 3. Asociación de Ganaderos del Municipio de Cajibío ASOGACAJ	32
Figura 4. Participación porcentual de la ganadería dentro del PIB agropecuario	37
Figura 5. Exportaciones y balanza comercial	38
Figura 6. Precio por novillo	39
Figura 7. Ubicación geográfica del municipio de Cajibío Cauca	41
Figura 8. Tasa Interna de Retorno	52
Figura 9. Estructura y valor de la cadena láctea	54
Figura 10. Eslabón industrial de la cadena de lácteos	56

LISTA DE ANEXOS

pág.

1. INTRODUCCIÓN

Para el municipio de Cajibío departamento del Cauca, el panorama a futuro tendrá como característica especial una actividad ganadera más competitiva, enmarcada dentro de condiciones de sostenibilidad social y ambiental, optimización de recursos, mejor calidad del producto y buenas prácticas pecuarias.

A corto y largo plazo nuestros productores tendrán nuevos retos y deberán adaptarse rápidamente a unas condiciones de mercado variables, pero no podrán hacerlo solos, es importante contar con un respaldo por parte del gobierno quien deberá brindar las opciones de financiación para sacar adelante estas mejoras.

Además, a través de sus instituciones podrá implementar políticas que sirvan como herramientas para fortalecer el desarrollo económico que el sector ganadero requiere.

Mediante la ejecución de este trabajo se busca asociar a pequeños, medianos y grandes productores lecheros con el fin de fortalecer la actividad ganadera en la zona, capacitaciones continuas en los diferentes eslabones de educación en buenas prácticas pecuarias, buenas prácticas de ordeño, actualización en la normatividad vigente y una adecuada administración de los recursos provenientes de la actividad, es así como el proyecto incidirá en mejores ingresos a las familias dedicadas a este sector.

2. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Asociación de Ganaderos del municipio de Cajibío, Departamento del Cauca “ASOGACAJ”.

Datos del Formulador

- Nombre: Diana Carolina
- Apellidos: Piedrahita
- Identificación: 1.061.700.285
- Teléfonos: 3105423797
- Email: carolina-cabanillas@hotmail.com

- Nombre: Andrea
- Apellidos: Piedrahita Guerrero
- Identificación: 25.281.823
- Teléfonos: 3117863773
- Email: anpigue4@gmail.com

3. CONTRIBUCIÓN DEL PROYECTO A LA POLÍTICA PÚBLICA

3.1 CONTRIBUCIÓN AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para Todos”

Pilar: Crecimiento sostenible y competitividad

Objetivo: Locomotoras para el crecimiento y la generación de empleo

Programa: Agricultura y Desarrollo rural (Competitividad de la producción agropecuaria)

Indicadores de seguimiento al Plan Nacional de Desarrollo: Agropecuario

Nuevos beneficiarios de ATI alianzas productivas

Unidad de medida: Beneficiarios

3.2 CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL

Plan de Desarrollo Departamental 2012-2015 “Cauca todas las oportunidades”

3.2.1 Componente Agropecuario. Desde este componente se busca la consolidación de las cadenas productivas priorizadas en la Agenda Interna y Plan Regional de Competitividad del Departamento y la creación de una política agropecuaria que permita direccionar el sector, apalancar recursos del orden nacional e internacional para el apoyo y la cofinanciación de proyectos productivos y direccionar las políticas agropecuarias municipales en torno a los diferentes planes y proyectos del sector.

Objetivo: Mejorar la producción del sector agropecuario bajo los principios de participación y organización comunitaria, sostenibilidad y competitividad.

Componente: Componente agropecuario

Programa: Programa de alianzas productivas y comerciales.

3.2.2 Cadenas consolidadas. Programa Consolidación de cadenas productivas priorizadas en la agenda interna.

Objetivo: Apoyar la consolidación de las cadenas productivas

3.2.3 Programa Alianzas productivas y comerciales.

Objetivo: Generación de ingresos mediante el desarrollo de apuestas productivas sostenibles y competitivas.

3.3 CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

Alcaldía Municipal de Cajibío Cauca, “Propósito de todos”

3.3.1 Agenda Interna para Productividad y Competitividad. Mediante un acuerdo de voluntades y decisiones generadas entre el gobierno Nacional, las diferentes entidades territoriales, el sector privado, representantes políticos y la sociedad civil, acerca de actividades y acciones estratégicas que ha de tomar el país para mejorar tanto productividad como competitividad, se ha realizado un proceso de concertación y diálogo con las regiones y los diferentes sectores productivos para tomar acciones de corto, mediano y largo plazo.

Dado que el Cauca es uno de los departamentos que presenta el mayor índice de inseguridad alimentaria en el país, es bueno anotar que las agendas Internas regionales se conforman por apuestas productivas, es decir actividades, sectores o encadenamientos productivos que las regiones priorizan como fundamento de su estrategia de competitividad; acciones tales como planes, programas, proyectos y medidas a emprender a corto, mediano y largo plazo para impulsar apuestas productivas, están incluidas en la estrategia 3 del plan de desarrollo propuesto en el documento Conpes 3799 (2014), que busca el fortalecimiento de la competitividad y sostenibilidad de las empresas del Cauca en los sectores de mayor potencial de crecimiento del departamento, en mipymes principalmente, y, la estrategia 7 correspondiente a la reducción de la pobreza.

4. ANTECEDENTES

En las cifras estadísticas nacionales, se observa que entre 1966 y 2006, el crecimiento anual del PIB total de largo plazo en Colombia y del PIB manufacturero estuvo alrededor de cuatro puntos anuales, y el crecimiento del PIB agropecuario fue de cerca de un punto menos que el sector manufacturero. Según Ruttan (2002), la oferta de productos agropecuarios tiene dos opciones para crecer: o se expanden las áreas cultivadas, o el sector se vuelve más productivo. En el caso de la agricultura sería entonces necesario evaluar el comportamiento histórico del número de hectáreas cultivadas y el rendimiento por hectárea de esas áreas; este último como una medida de productividad agregada.

En los países pobres y en vía de desarrollo, entre ellos los latinoamericanos, son más comunes las agroindustrias rurales, ya que se presentan problemas en la producción y la transformación industrial debido a que no han transitado apropiadamente las etapas de desarrollo, por lo cual se especializan en productos básicos de la canasta de alimentos, teniendo como base la propiedad de familias rurales o participación de comunidades locales en las empresas. Su capacidad de crecimiento se dinamiza mediante la conformación de asociaciones y sistemas cooperativos o de gestión solidaria (López y Castrillón, 2007).

El Cauca es uno de los departamentos que tienen mayor cantidad de población en zonas rurales. Después de La Guajira, es el departamento con mayor población indígena y, además, es el quinto departamento con el mayor porcentaje de afrodescendientes en su población. Según el censo 2005, mientras en Colombia la población promedio en áreas rurales era el 25,7% del total, en el Cauca esta cifra superaba el 60%. Igualmente, el Cauca aparece como el segundo departamento en Colombia con la distribución de tierras más desigual.

De los cerca de 1,2 millones de habitantes del Cauca, 21% son indígenas y 22% son afrodescendientes, los cuales son propietarios del 30% de las tierras del departamento. Además, mientras para los mestizos y blancos la tierra constituye un recurso explotable, para las minorías étnicas del departamento cumple una función central dentro de su cultura, medio de sustento y espacio para ejercer su autoridad. Las calidades de la tierra y su productividad tienen una relación muy estrecha con el bienestar de sus habitantes; cuanto más fértil sea una tierra, menos pobreza se observará en las personas que la trabajan y la habitan. Lo anterior se observa en las diferencias existentes entre los municipios del norte del Cauca, con los del suroriente y la costa pacífica del departamento, según Gamarra (2007), la parte norte del departamento disfruta de la mayor disponibilidad de suelos fértiles. Además de esto, tiene una mayor cercanía y dependencia de la

economía del Valle, por lo que gran parte de la agroindustria se ha localizado en esta zona. Esta conjunción de factores ha derivado en unos indicadores de pobreza más bajos, en especial, el de NBI, que la de otros municipios como Almaguer, Argelia, Guapi, o los del macizo, que presentan un NBI entre el 50% y 80%, agravándose esta circunstancia en los municipios de la costa pacífica, los cuales presentan tierras poco fértiles y con influencias externas menores que las que presentan los municipios del norte del Cauca y Popayán.

Las cifras estadísticas dispuestas en este documento del sector agropecuario muestran el rezago que se observa en el Cauca. Las dificultades que persisten en las vías de comunicación en el departamento, la menor inversión tanto pública como privada en el sector rural del país, las condiciones estructurales relacionadas con la estructura de tenencia de la tierra, la crítica condición de formación y educación de las personas, el difícil acceso a los servicios públicos básicos, fortalecen las dificultades que se presentan en el sector rural en el Cauca y en Colombia, de por sí relegado frente a otros sectores de la economía colombiana.

Se necesita mayor inversión tanto pública como privada en el sector rural en aspectos como: capacitación, tecnología, I + D + I, medios de comunicación; y otorgarle una visión estratégica al sector agropecuario como medio para mejorar el bienestar del país, sobre todo, garantizar la seguridad alimentaria de los habitantes del Cauca y Colombia.

5. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD

5.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL

La Cadena láctea se estructura a partir de la relación entre ganaderos, acopiadores, cooperativas y empresas industriales procesadoras. En la medida que la actividad ganadera es muy significativa dentro de la actividad agropecuaria y agroindustrial del país, la producción de leche, como producto básico de ésta, es relevante en la dinámica de la economía nacional (Cadena de lácteos).

El Cauca es uno de los departamentos con mayores niveles de pobreza y desigualdad en el país. Entre 2008 y 2012, a pesar de disminuir en un 4,35% (pasando de 66,4% a 62,05%), la incidencia de pobreza por ingresos se mantiene en rangos superiores a la media nacional (32,7%) (Conpes 3799, 2014).

“A partir de que la relación entre ganaderos, acopiadores, cooperativas y empresas industriales procesadoras es fundamental y en la medida que la actividad ganadera es muy significativa dentro de la agropecuaria y agroindustrial del país, la producción de leche es básica y relevante en la dinámica de la economía nacional; la producción de leche es la actividad económica más representativa dentro del sector agro de Colombia después de la producción de carne. En el departamento del Cauca la participación en la ganadería o aporte al país según el DPN del año 2005 es de un 24,47% participación sectorial Cauca y la participación sectorial del país de un 13.41%”.

En cuanto al consumo intermedio, el nivel de participación del mismo en el total nacional viene creciendo a una tasa promedio de 2.5%. En 2003, la participación a nivel nacional se incrementó en 0.13% llegando a la tasa más alta registrada en este periodo, 2.78%. Sin embargo, desde este año el nivel de participación viene disminuyendo en promedio en 0.11% donde finalmente alcanzó un 2.44%, la tasa más baja desde el año 2000.

La actividad productiva lechera del municipio de Cajibío departamento del Cauca vincula a un gran número de personas; la estadística muestra un aproximado de 500 ganaderos, el 60% de los cuales se dedican a la ceba y el resto a la producción de leche.

En la actualidad en el municipio de Cajibío la producción de leche se hace de la forma tradicional, lo que hace que no se explote en su totalidad; no se posee

ningún tipo de tecnología y no se optimizan los recursos adecuadamente. Con la conformación de la asociación de ganaderos se pretende realzar la actividad en la zona; y, con la orientación del proceso durante la cadena del valor de la leche, la producción se hará con más responsabilidad, manteniendo el equilibrio y el control total para evitar el deterioro del producto. Lo anterior permitirá obtener un producto con calidad, apto para el consumo directo, mejor remunerado y la actividad se consolidará como rentable para las familias dedicadas a ella.

La comercialización de leche de óptima calidad, implica ejecutar un control estricto de su calidad higiénica y composicional en el centro de acopio, como resultado del trabajo conjunto del productor y el comprador; este último debe desarrollar programas de capacitación y visitas al hato, en las cuales se proporcione un soporte técnico en busca de la mejora de la calidad de la leche y eficiencia en el manejo de los animales.

Conocidas las necesidades insatisfechas del sector lechero del municipio de Cajibío, se hace necesaria la organización legal de los ganaderos para fortalecer esta actividad pecuaria y lograr eficiencia en todos los eslabones que componen la cadena.

La puesta en marcha del proyecto pretende asociar a 300 ganaderos comprometidos con el desarrollo social y económico del municipio, incentivar alternativas de progreso para el gremio, de manera que resulte una actividad viable que genere el sustento de las familias ganaderas y además se contribuya a la reactivación de la economía del municipio.

5.2 CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA

1. Causa Directa

- 1.1 Ausencia de organizaciones y de procesos asociativos de los ganaderos.
- 1.2 Falta de tecnificación en los hatos lecheros.
- 1.3 Falta de capacitaciones técnicas que mejoren la producción.

2 Causa Indirecta

- 2.1 Falta de iniciativas e ideas para forjar emprendimiento
- 2.2 Carencia de recursos económicos que permitan adecuar sus instalaciones
- 2.3 Se tiene productores con conocimientos empíricos.
- 2.4 Personas que se resisten al cambio, muy apegadas a sus costumbres y tradiciones.

5.3 EFECTOS GENERADOS POR EL PROBLEMA

1. Efecto Directo

1.1 Productores no organizados ni empoderados para mejorar el sistema.

1.2 Procesos con resultados menos eficientes.

1.3 Procesos que no aseguran un producto de calidad.

2 Efecto Indirecto

2.1 Ganaderos con bases pocos solidas ni estructuradas de trabajo en equipo.

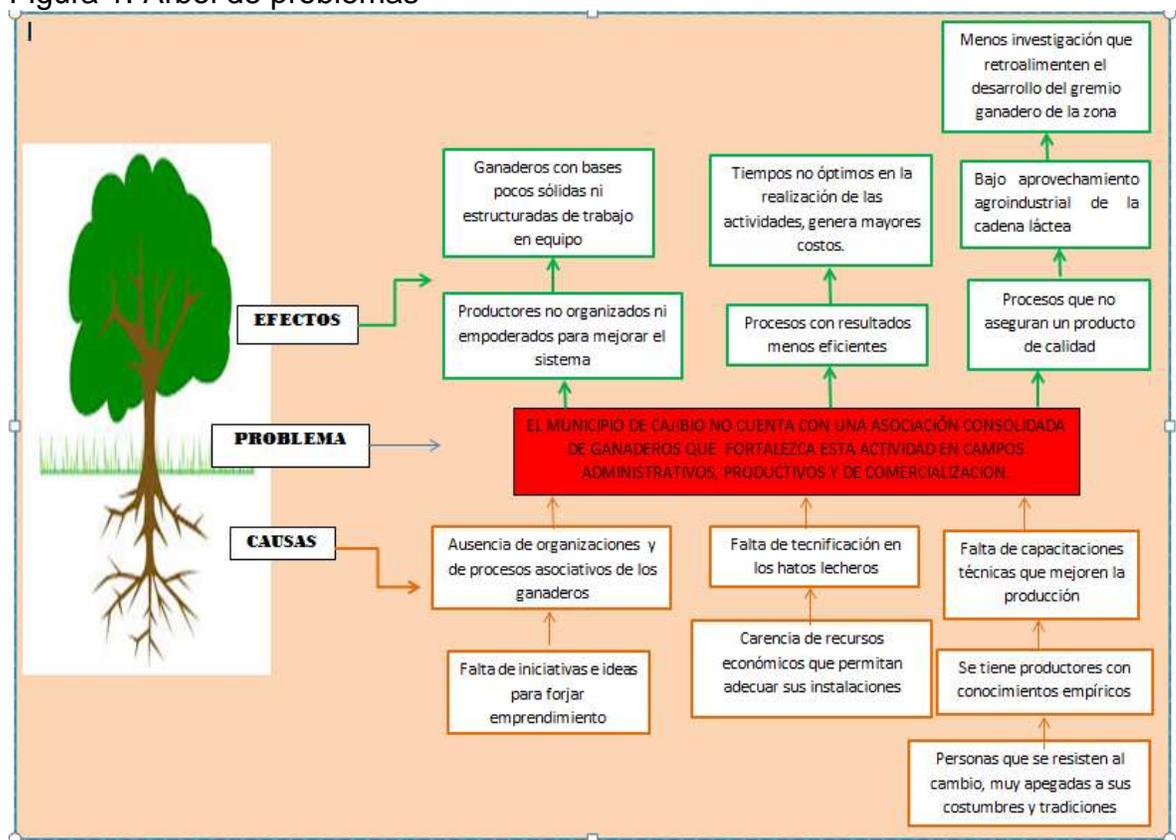
2.2 Tiempos no óptimos en la realización de las actividades, genera mayores costos.

2.3 Bajo aprovechamiento agroindustrial de la cadena láctea.

2.5 Menos investigación que retroalimienten el desarrollo del gremio ganadero de la zona.

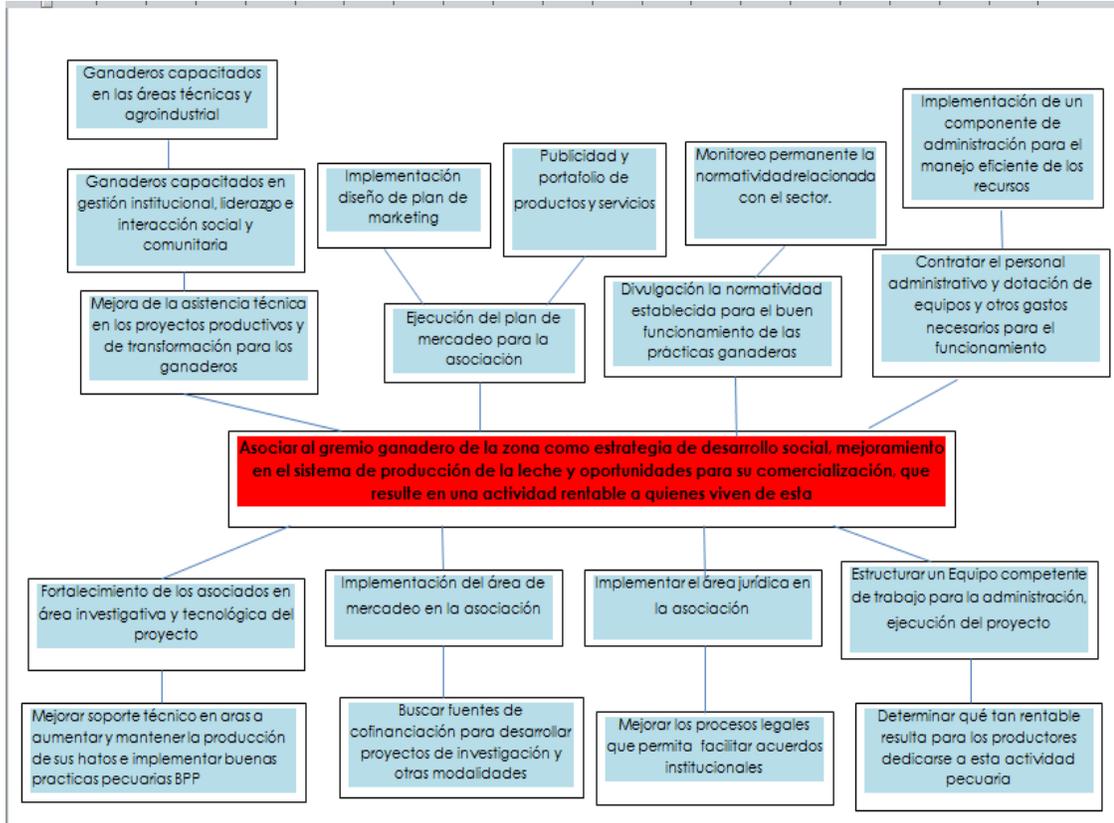
5.4 ÁRBOL DE PROBLEMAS

Figura 1. Árbol de problemas



5.5 ÁRBOL DE OBJETIVOS

Figura 2. Árbol de objetivos



6. ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

Las entidades participantes serán: Alcaldía de Cajibío, Fondo de Compensación de SGR De Ministerio De Agricultura, Asociación de ganaderos de Cajibío y federación Colombiana de Ganaderos FEDEGAN, a continuación se describe la participación de las mencionadas entidades:

Cuadro 1. Participantes

Actor	Entidad	Posición	Descripción
Municipal	Alcaldía de Cajibío	Cooperante	Participa en el proyecto en pro de la agremiación de los ganaderos de la región; su contribución consiste en el aporte de un sitio adecuado para brindar capacitaciones, servicios públicos y de internet. Estas acciones reactivarán el desarrollo pecuario del municipio, lo cual dinamizará la economía y la competitividad del sector para beneficio de quienes viven de esta actividad.
Nacional	Fondo de Compensación de SGR del Ministerio de Agricultura	Cooperante	El Gobierno Nacional tiene la obligación de hacer operativo el Sistema General de Regalías (SGR) a partir del 1 de enero de 2012. Por esto, el Decreto Ley transitorio 4923-2011 determina la distribución, objetivos, fines, administración, ejecución, control, el uso eficiente y la destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables precisando las condiciones de participación de sus beneficiarios.(SGR, 2013)
Privada	FEDEGAN	Cooperante	Fedegán con el compromiso “Los ganaderos de Colombia queremos ser empresarios. Vamos a modernizar la ganadería colombiana, porque necesitamos trascender de un negocio tradicional a una verdadera industria rentable, sostenible y próspera con responsabilidad social”.

Cuadro 1. (Continuación)

Actor	Entidad	Posición	Descripción
Privada	FEDEGÁN	Cooperante	<p>Su aporte consiste en producir competitivamente carne y leche mediante la incorporación de procesos productivos modernos, la integración eficaz a las cadenas productivas y una sólida organización gremial de sus productores, para contribuir al desarrollo económico, el equilibrio social y la conservación de la paz en el campo colombiano.</p> <p>La Federación Colombiana de Ganaderos, Fedegán, trabaja en aras de abrir nuevos mercados, mejorar las oportunidades para los productores y garantizar que el sector tenga la posibilidad de ofrecer un producto inocuo a un mayor número de países.</p> <p>La seguridad alimentaria, el enfoque al pequeño ganadero, la sostenibilidad (ambiental - económica - social) y el mercado, son los ejes del Plan de Desarrollo Ganadero (FEDEGÁN, 2012)</p>
Otro	Asociación de ganaderos de Cajibío	Beneficiario	<p>Los 300 ganaderos de la región asociados para finalidad del proyecto, son pequeños, medianos y grandes productores lecheros provenientes de diferentes corregimientos y veredas; el objetivo de la asociación es fortalecer el gremio, incrementar la productividad e ingresar a otras rutas de comercialización con procesamiento de productos lácteos. Estas acciones permitirán mejorar los ingresos y por ende la calidad de vida de los ganaderos y sus familias.</p>

7. POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO POR EL PROBLEMA

Para el objeto del proyecto la población meta es de 300 ganaderos que pertenecen al municipio de Cajibío – Cauca, quienes serán capacitados en Buenas Prácticas Pecuarias BPP, Buenas Prácticas de Ordeño BPO, normativas vigentes para el buen funcionamiento de los hatos lecheros y en la organización legal de los participantes.

El municipio de Cajibío se encuentra ubicado en el Departamento del Cauca a 24 km al noroccidente de Popayán; este es un departamento heterogéneo desde el punto de vista social, económico, cultural y físico, además de poseer características geográficas de localización, clima, relieve, recursos naturales y una compleja red hidrográfica, que satisface las actividades agropecuarias y de consumo humano.

(PBOT - 2002).

8. OBJETIVOS

8.1 OBJETIVO GENERAL

Fortalecer al gremio ganadero del municipio de Cajibío como estrategia de desarrollo social, mejoramiento en el sistema de producción de la leche y oportunidades para su comercialización, que resulte en una actividad rentable a quienes viven de esta.

8.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Fortalecer a los asociados en área investigativa y tecnológica del proyecto.

Implementar el área de mercadeo en la asociación.

Implementar el área jurídica en la asociación.

Estructurar un Equipo competente de trabajo para la administración, ejecución del proyecto.

8.3 MARCO LÓGICO

Cuadro 2. Marco Lógico

Responsables del proyecto:
Diana Carolina Cabanillas y Andrea Piedrahita Guerrero
Problema central
La falta de iniciativa de los productores lecheros del municipio de Cajibío Cauca, no permite a los ganaderos alcanzar niveles óptimos de producción y estabilizar su rentabilidad en dicha actividad; se evidencia una necesidad de asociatividad entre los mismos, para suplir necesidades en la producción y comercialización de la leche.

Cuadro 2. (Continuación)

<p>Describa la situación existente con relación al problema o necesidad:</p> <p>La problemática de falta de asociatividad de los ganaderos del municipio de Cajibío del Departamento del Cauca, se centra en los siguientes tres aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Deficiencia en la organización desde el inicio de cadena de la producción, fincas a explotación extensiva y hatos pocos tecnificados.• Resultados pocos satisfactorios en la producción de leche diaria.• Baja calidad de la leche que se traduce a un menor precio de compra.
<p>Indicadores iniciales ¿Cuál es la magnitud del problema actualmente?</p> <p>Con el proceso de industrialización de la economía que se dio en Colombia en la primera mitad del siglo XX y con la llegada de los llamados sectores modernos (la banca, la informática, las comunicaciones, los hidrocarburos, etc.), tanto la ganadería como el sector agropecuario en su conjunto fueron perdiendo el peso que habían tenido hasta entonces en la economía nacional, lo cual puede considerarse como una tendencia normal del desarrollo, siempre y cuando obedezca al mayor dinamismo de unos sectores frente a otros en igualdad de condiciones, y no, como es el caso, a que el crecimiento de los sectores modernos (urbanos) se hizo a partir de la acumulación originaria de capital de los sectores rurales, y luego se privó a estos últimos de las condiciones para el desarrollo (FEDEGÁN, 2006).</p> <p>La cadena láctea es de gran importancia para la economía nacional, por su participación en el PIB nacional, en la canasta familiar y de alimentos, y sobre todo por su capacidad generadora de empleo.</p> <p>El Consejo Nacional Lácteo CNL, ha desarrollado programas importantes para el mejoramiento de la calidad, la garantía de inocuidad, el manejo de la estacionalidad, la proyección de las exportaciones y, en general, para la modernización del subsector. Sin embargo, el sector aún tiene un alto peso en las mesas de negociaciones entre productores e industriales, con arbitramento del Estado y ausencia de los consumidores, en el conflicto alrededor de los precios al productor, precios al consumidor y margen de la industria..</p>
<p>Objetivo general</p> <p>Fortalecer al gremio ganadero del municipio de Cajibío como estrategia de desarrollo social, mejoramiento en el sistema de producción de la leche y oportunidades para su comercialización, que resulte en una actividad rentable a quienes viven de ella.</p>

Cuadro 3. Objetivos

CAUSAS DIRECTAS	EFFECTOS DIRECTOS	NUMERO DE OBJETIVO	OBJETIVOS	PRODUCTOS	# ACTIVIDAD	ACTIVIDAD
Practicas ganaderas tradicionales y empiricas de la región.	Poca competitividad y bajo nivel de producción	1	Fortalecer a los asociados en área investigativa y tecnológica del proyecto	capacitar a 300 ganaderos en gestión institucional, liderazgo e interacción social y comunitaria	1,1	Talleres de capacitación: 6 Talleres Liderazgo 6 Talleres Gestión de proyectos 6 Talleres Mercadeo 6 Talleres Gestión financiera 6 Talleres Normatividad vigente
				Capacitar a 300 ganaderos en las áreas técnicas y agroindustrial a los ganaderos asociados	1,2	Diplomados: 6 Diplomados Sistemas silvopastoril 6 Diplomados Infraestructura del hato 6 Diplomados Buenas practicas pecuarias 6 Diplomados Buenas Practicas de ordeño 6 Diplomados Buenas prácticas de almacenamiento 6 Diplomados Agroindustria láctea
Producción deficiente y de baja calidad	Baja competitividad en el mercado y poca rentabilidad para los productores	2	Implementar el área de mercadeo en la asociación	Diseñar y ejecutar plan de mercadeo para la asociación	2,1	Establecer 3 contactos con clientes nacionales Establecer 3 contactos clientes regionales Participar en 3 eventos nacionales Implementar oficina de mercadeo de la asociación (con actividad continua y activa)
				Diseñar página web Diseñar imagen corporativa Implementar diseño de plan de marketing	2,2	Diseño del portafolio e imagen corporativa del evento Diseño pagina web Diseño y elaboración de videos Publicidad en medios de comunicación Elaboracion de pendones Certificados de participación en los eventos
Desconocimientos de aspectos normativos y jurídicos de las prácticas ganaderas	Bajo resultados en los diferentes eslabones de la cadena productiva.	3	Implementar el área jurídica en la asociación	Divulgar la normatividad establecida para el buen funcionamiento de las practicas ganaderas	3,1	12 Talleres sobre actualización normativa de las practicas ganaderas establecidas en el país
Deficiente distribución y administración de los recursos provenientes del sector oficial	Mala formulación, administración y ejecución de los proyecto	4	Estructurar un Equipo competente de trabajo para la administración, ejecución del proyecto	Contratar el personal administrativo y dotación de equipos y otros gastos necesarios para el funcionamiento.	4,1	Formalizar las contrataciones del personal administrativo y financiero del proyecto

9. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

Cuadro 4. Alternativa

LOGICA DE LA INTERVENCION		INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACION	HIPOTESIS Y RIESGOS
OBJETIVO GENERAL		Fortalecer al gremio ganadero del municipio de Cajibío como estrategia de desarrollo social, mejoramiento en el sistema de producción de la leche y oportunidades para su comercialización, que resulte en una actividad rentable a quienes viven de esta.		
OBJETIVOS ESPECIFICOS		INDICADORES DE IMPACTO	FUENTES DE VERIFICACION	HIPOTESIS Y RIESGOS
1	Fortalecer a los asociados en área investigativa y tecnológica del proyecto	A inicios del segundo año de ejecución del proyecto se tendrán 300 ganaderos capacitados en buenas prácticas ganaderas, buenas prácticas de ordeño y demás actividades que competen a esta cadena productiva.	Listados de asistencia a escuela de capacitación.	Se cuenta con el apoyo de los ganaderos del municipio de Cajibío Cauca
2	Implementar el área de mercadeo en la asociación	A finales del segundo año de ejecución del proyecto se habrán adelantado ideas e innovado en lo que concierne a la administración, producción y comercialización dentro de la cadena láctea.	Portafolio de investigación	Se cuenta con el apoyo de los ganaderos del municipio de Cajibío Cauca
3	Implementar el área jurídica en la asociación	A finales del segundo año de ejecución del proyecto los ganaderos se habrán capacitados en gestión institucional, liderazgo e interacción social y comunitaria	Listados de asistencia a escuela de emprendimiento.	Se cuenta con el apoyo de los ganaderos del municipio de Cajibío Cauca
4	Estructurar un Equipo competente de trabajo para la administración, ejecución del proyecto	A finales del tercer año de ejecución del proyecto se contara con equipo competente de trabajo para la administración, ejecución y desarrollo eficiente de la cadena productora de leche, desde su producción hasta la comercialización.	Manual de funciones	Se cuenta con el apoyo de los ganaderos del municipio de Cajibío Cauca

Cuadro 4. (Continuación)

RESULTADOS ESPERADOS		INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACION	HIPOTESIS Y RIESGOS
1,1	300 ganaderos capacitados en gestión institucional, liderazgo e interacción social y comunitaria	A mediados del segundo año de ejecución del proyecto se tendrán productores capacitados en actividades inherentes al buen funcionamiento del hato lechero	Actas de capacitación. Evidencia fotográfica	Se cuenta con el apoyo de los ganaderos del municipio de Cajibío Cauca
1,2	300 ganaderos capacitados en las áreas técnicas y agroindustrial a los ganaderos asociados	A finales del tercer año de ejecución del proyecto se contará con sistemas de gestión de calidad implementados y buenas prácticas de producción en los hatos lecheros. Además se han desarrollado ideas de aprovechamiento agroindustrial de productos derivados de la leche	portafolio de productos comercializados a partir de la leche	Se cuenta con receptibilidad y apoyo de los ganaderos de la zona.
2,1	Diseño y ejecución plan de mercadeo para la asociación	A finales del segundo año de ejecución se han cumplido los objetivos trazados en el horizonte de proyecto y en los costos esperados	Plan de negocios de los ganaderos beneficiados Acta de liquidación del proyecto	Se cuenta con el apoyo de los ganaderos del municipio de Cajibío Cauca Los recursos para la ejecución del proyecto llegan según lo dispuesto.
2,2	Diseño página web Diseñar imagen corporativa Implementar diseño de plan de marketing	A finales del tercer año de ejecución se ha cumplido con el plan de negocios que permite generar una imagen publicitaria propia de la asociación de los ganaderos.	Publicidad (Portafolio servicios, revista, guiones, página web)	Se cuenta con el apoyo de los ganaderos del municipio de Cajibío Cauca
3,1	Divulgación de la normatividad establecida para el buen funcionamiento de las prácticas ganaderas	A inicio del segundo año de ejecución los productores de leche estarán informados sobre los requisitos legales vigentes para el buen funcionamiento de las fincas	Manuales y guías Legales	Se cuenta con el apoyo de los ganaderos del municipio de Cajibío Cauca

Cuadro 4. (Continuación)

RESULTADOS ESPERADOS		INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACION	HIPOTESIS Y RIESGOS
4,1	Contratar el personal administrativo y dotación de equipos y otros gastos necesarios para el funcionamiento.	A finales del segundo año de ejecución se han implementado un componente de administración para el manejo eficiente de los recursos	Acta de conformación miembros administración	Se cuenta con el apoyo de los ganaderos del municipio de Cajibío Cauca
ACTIVIDADES		INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACION	HIPOTESIS Y RIESGOS
1,1	Talleres de capacitación: 6 Talleres Liderazgo 6 Talleres Gestión de proyectos 6 Talleres Mercadeo 6 Talleres Gestión financiera 6 Talleres Normatividad vigente	A mediados del segundo año de ejecución del proyecto se tendrán 300 ganaderos capacitados en buenas practicas pecuarias y de ordeño en actividades inherentes al buen funcionamiento del hato lechero, se habrán realizado 36 talleres para fortalecer y tecnificar el sector ganadero de la zona.	Lista de asistencia a eventos. Evidencias fotográficas	Asistencia y participación activa de los ganaderos del municipio de Cajibío
1,2	Diplomados: 6 Diplomados Sistemas silvopastoril 6 Diplomados Infraestructura del hato 6 Diplomados Buenas practicas pecuarias 6 Diplomados Buenas Practicas de ordeño 6 Diplomados Buenas prácticas de almacenamiento 6 Diplomados Agroindustria láctea	A finales del tercer año de ejecución del proyecto se contara con 300 fincas con asistencia técnica con desarrollo de buenas prácticas de producción y manejo integral, para el desarrollo eficiente de cada una de las actividades de la finca. Productores lecheros capacitados en la transformación de la leche, generando mayor valor agregado al producto.	Formatos de asistencia técnica Diligenciados. Manual de buenas prácticas ganaderas. Guías de prácticas de la agroindustria de la leche.	Asistencia y participación activa de los ganaderos del municipio de Cajibío Cauca.
2,1	Establecer 3 contactos con clientes nacionales Establecer 3 contactos clientes regionales	A finales del segundo año de ejecución se han cumplido los objetivos trazados en el horizonte de proyecto y en los costos esperados	Plan de negocios de los ganaderos beneficiados	Se cuenta con el apoyo de los ganaderos del municipio de Cajibío Cauca

Cuadro 4. (Continuación)

RESULTADOS ESPERADOS		INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACION	HIPOTESIS Y RIESGOS
2,1	<p>Participar en 3 eventos nacionales</p> <p>Implementar oficina de mercadeo de la asociación (con actividad continua y activa)</p>		Ruedas de negocios nacionales	Los recursos para la ejecución del proyecto llegan según lo dispuesto.
2,2	<p>Diseño del portafolio e imagen corporativa del evento</p> <p>Diseño página web</p> <p>Diseño y elaboración de videos</p> <p>Publicidad en medios de comunicación</p> <p>Elaboración de pendones</p> <p>Certificados de participación en los eventos</p>	A finales del tercer año de ejecución los productores se ha cumplido con el plan de negocios establecido que permite generar trazabilidad contable y financiera a los procesos productivos en finca	Plan de negocios de los ganaderos beneficiados	Se cuenta con el apoyo de los ganaderos del municipio de Cajibío Cauca
3,1	12 Talleres sobre actualización normativa de las practicas ganaderas establecidas en el país	<p>A inicios del segundo año de ejecución los ganaderos tienen claros los conocimientos y aplicación de los requisitos legales para el buen proceder en las fincas.</p> <p>300 ganaderos asociados a finales del segundo año de ejecución del proyecto</p>	<p>Manuales y guías Legales.</p> <p>Acuerdos legales, normativas vigentes.</p> <p>Publicación de las normativas que se rige las fincas ganaderas</p> <p>Actas de formalización de las Asociación</p>	Se cuenta con el apoyo de los ganaderos del municipio de Cajibío Cauca
4,1	Formalizar las contrataciones del personal administrativo y	A finales del segundo año de ejecución se han implementado un componente de	Acta de conformación miembros administración.	Se cuenta con los recursos necesarios en el tiempo para poder

Cuadro 4. (Continuación)

RESULTADOS ESPERADOS		INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACION	HIPOTESIS Y RIESGOS
4,1	financiero del proyecto	<p>administración para el manejo eficiente de los recursos, el proyecto cuenta con administración consolidada y reglamentada.</p> <p>Se han cumplido los objetivos trazados en el horizonte del proyecto y en los costos esperados.</p> <p>Entes institucionales que apoyan la viabilidad y sostenibilidad de la sociedad ganadera del municipio de Cajibío</p>	<p>Informes semestrales de Avance administrativo y financiero del proyecto.</p> <p>Alianzas - firmas entre instituciones locales y nacionales</p>	<p>cumplir las actividades programadas</p>

El Desarrollo empresarial y agropecuario puede entenderse como asociatividad empresarial, productividad, gestión de calidad, desarrollo de nuevos productos, producción limpia, inteligencia de mercados, estrategias de mercado y comercialización, sistemas de información, modernización empresarial de actividades agropecuarias, medidas fitosanitarias, aspectos todos que conforman una unidad coherente y funcional que redundan en el mejoramiento de la calidad de vida de los pequeños productores.

En la búsqueda de este desarrollo empresarial y agropecuario, el aspecto tecnológico, así como el de capital tanto físico como humano, desempeñan roles de base. Así, el Desarrollo Tecnológico corresponde a la Innovación, Investigación, transferencia y adaptación de tecnología, que requieren de ahorro, inversión y financiamiento de las acciones destinadas a facilitar acceso a recursos, garantías, fondos, reducción de costos financieros, desarrollo de nuevas fuentes de financiación.

El Capital Físico se refleja en infraestructura, transporte, vías, comunicaciones, servicios públicos y equipamiento productivo, mientras que el Capital Humano se refiere a la formación de aptitudes básicas, competencias laborales, capacidades para la gestión y la investigación y el bilingüismo, entre otros.

La alternativa planteada para dar solución al problema, es la siguiente:

“ASOCIAR AL GREMIO GANADERO DEL MUNICIPIO DE CAJIBÍO, COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO SOCIAL, MEJORAMIENTO EN EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE LA LECHE Y OPORTUNIDADES PARA SU COMERCIALIZACIÓN, QUE RESULTE EN UNA ACTIVIDAD RENTABLE A QUIENES VIVEN DE ELLA”.

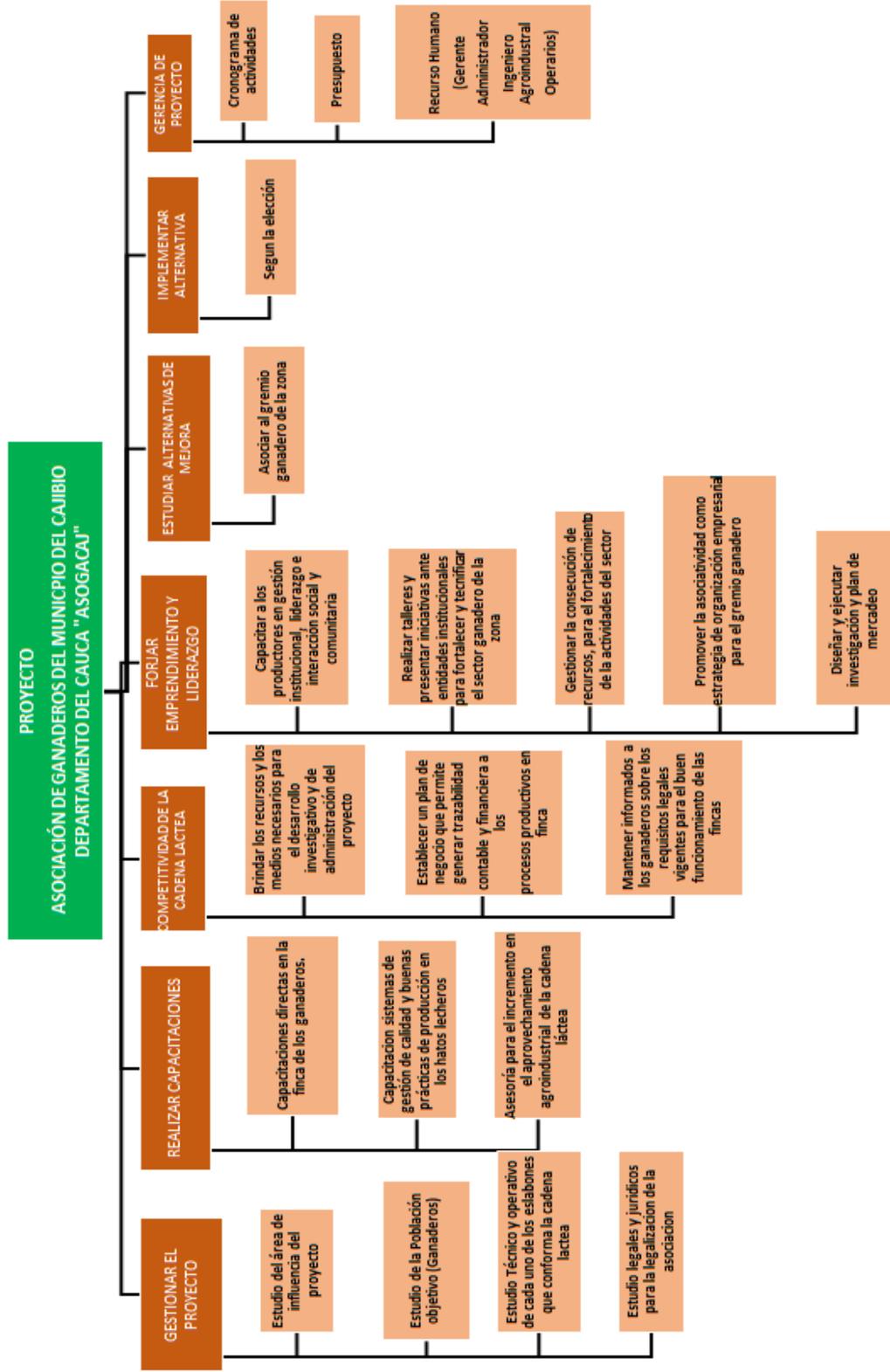
Se ha estructurado el proyecto, para que los ganaderos del municipio de Cajibío departamento del Cauca, realicen las actividades de bienestar social de sus asociados relacionados con la capacitación en buenas prácticas ganaderas y de ordeño, y, el mejoramiento de las actividades que conlleven al mejoramiento de la calidad y rentabilidad de la leche y sus derivados; todo esto con el fin de fortalecer al gremio en la localidad ante posibles mercados departamentales y nacionales.

El Plan de ejecución involucra a seis corregimientos, cada uno con dos o tres veredas participantes, para un total de 300 beneficiarios y un aproximado de 1500 familias favorecidas; se trabajará en sitio, donde se establecerá una escuela de capacitación por corregimiento.

9.1 WBS DEL PROYECTO ASOCIACIÓN DE GANADEROS DEL MUNICIPIO DE CAJIBÍO DEPARTAMENTO DEL CAUCA “ASOGACAJ”

(Ver figura 3).

Figura 3. Asociación de Ganaderos del Municipio de Cajibío ASOGACAJ



10. DURACIÓN DEL PROYECTO

Se tiene previsto el horizonte del proyecto para tres años.

11. ESTUDIO DE MERCADO

A continuación se presenta un estudio sectorial del mercado de carne bovina en Colombia, a partir del cual se busca realizar un diagnóstico sobre posibles restricciones a la competencia en este sector. La actividad ganadera para el 2010 participó con cerca del 1,7% del PIB Nacional, con el 20% del PIB del subsector agropecuario y el 53% del PIB pecuario. El sector generó a la economía 950.000 empleos directos, es decir, el equivalente al 20% del empleo en el sector agropecuario y el 7% del total nacional. De esta forma, la ganadería es la actividad predominante de la producción pecuaria, por encima de la producción avícola, porcina o piscícola.

La industria de carne bovina en Colombia está constituida por cinco grandes eslabones: la producción de ganado en fincas, la comercialización de ganado en pie, la industrialización por parte de las plantas de sacrificio y procesadoras de alimentos, los canales de distribución de carne fresca y sus derivados, y, la transformación de los productos cárnicos. De estos procesos se obtienen algunos subproductos comestibles y no comestibles como el cuero, grasas y sebos para uso industrial, sangre, vísceras, entre otros.

Dentro de la cadena de producción de carne bovina, en el eslabón de la industrialización ocurre que las plantas de beneficio son los principales agentes, puesto que los productos intermedios y finales se obtienen de estos lugares. A su vez, al interior de esta industria se han desarrollado economías de escala, causando que el margen de utilidad por animal sea muy reducido y que la producción de sistemas intensivos tenga una fuerte tendencia a la concentración, la cual se traduce en menores costos de sacrificio y procesamiento, y en la posibilidad de aprovechar económicamente los subproductos.

La cadena de la carne bovina en Colombia se caracteriza por poseer una compleja interacción entre sus eslabones, puesto que posee una estrecha relación con la actividad agropecuaria y porque en la producción de carnes elaboradas resalta el empleo de establecimientos industriales de alta tecnología y los mataderos tecnificados.

Inventario de ganado bovino

De acuerdo con la Encuesta Nacional Agropecuaria, para el año 2009 el estimativo del hato ganadero a nivel nacional ascendió a 50.941.985 ha, de las

cuales 39.185.705 ha, es decir, el 77% es utilizado para la actividad pecuaria, en dicha superficie se calculó una población bovina del orden de 27.359.290 cabezas. Para el año 2010 se estimó que el 44% del territorio nacional corresponde al universo agropecuario es decir 50.707.627 ha, de las cuales el 77% equivalente a 39.044.872 ha, son utilizadas para actividades pecuarias (DANE, MADR y Corporación Colombia Internacional, 2010, p. 69). Entre los dos años se mantiene constante la proporción de área empleada en este tipo de actividades; sin embargo, la cantidad total disminuyó de un año a otro en un 0,36%.

La Tabla 1 muestra una relación del inventario ganadero en los diferentes departamentos del país. Allí se observa que la ganadería está distribuida en la mayor parte del territorio nacional, especialmente en los departamentos del Meta, Antioquia, Casanare y Córdoba, donde las cabezas de ganado superan los dos millones.

Tabla 1. Inventario de ganado vacuno por orientación (intención del productor, 2011)

Departamentos	Total ganado existente	Leche	Carne	Doble propósito
Total	22.074.391	3.507.425	10.560.650	8.006.316
Antioquia	2.713.850	439.567	1.289.788	994.494
Atlántico	197.668	46.546	36.388	114.734
Bolívar	1.060.881	445.151	112.134	503.595
Boyacá	962.522	307.705	295.428	359.390
Caldas	415.275	88.180	238.799	88.296
Cauca	484.628	78.282	221.811	184.479
Casanare	2.486.642	52.908	2.301.607	132.127
Cesar	1.526.899	293.854	244.292	988.753
Córdoba	2.246.436	158.965	1.138.782	948.689
Cundinamarca	1.208.870	355.015	466.221	387.634
Huila	535.917	203.918	121.002	210.997
La Guajira	332.497	85.279	23.232	223.985
Magdalena	1.059.288	172.879	173.600	712.809
Meta	2.279.284	94.156	1.940.479	244.649
Nariño	322.709	225.343	44.288	53.079
Nte de Santander	459.992	58.596	150.621	250.775
Quindío	77.507	28.951	30.418	18.138
Risaralda	82.234	16.828	57.423	7.983
Santander	1.278.205	205.741	627.848	444.616
Sucre	744.209	4.872	112.756	626.581
Tolima	1.075.805	60.139	638.252	377.413
Valle del Cauca	523.043	84.287	305.472	133.284

Fuente: DANE (2011, p. 138).

Se observa también que la actividad ganadera más importante es la producción de carne, con una participación del 70% de la agroindustria para el 2009 y de 73,6% para el 2010, por encima de la producción de leche (2% en el 2009 y 5% en el 2010) y el doble propósito (28% en el 2009 y 21,4% en el 2010). Para el 2011 la producción de carne continúa siendo la actividad predominante, pero en una

proporción menor a los años anteriores, alcanzando un porcentaje de participación dentro de la agroindustria del 48%, mientras que la producción de leche y el doble propósito aumentan su participación, pasando de los niveles mencionados anteriormente a ser el 16% y el 36%, respectivamente.

11.1 COMERCIALIZACIÓN DE LA CARNE BOVINA

De acuerdo con la información sectorial publicada por el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario- FINAGRO, existen cuatro sistemas de comercialización del ganado luego del sacrificio: (i) báscula; (ii) subasta ganadera; (iii) feria de ganados; (iv) carne en canal.

En ese orden, se definen las mencionadas formas de comercialización del ganado:

Báscula: consiste en la venta del ganado gordo en el sitio de producción. Es una transacción entre ganadero y comprador, previo el establecimiento de un precio por kilo en pie.

Subasta Ganadera: es el sistema más moderno de comercialización y nació como una necesidad sentida de los ganaderos para negociar en forma transparente sus ganados. Este sistema trae consigo la introducción del concepto de valor por kilo, como parámetro productivo.

Feria de Ganados: bajo esta modalidad, es la oferta y la demanda de ganados, la que determina el precio al productor. Opera bajo un mecanismo de comisionistas, quienes compran al ganadero y venden al carnicero o vendedor al detal.

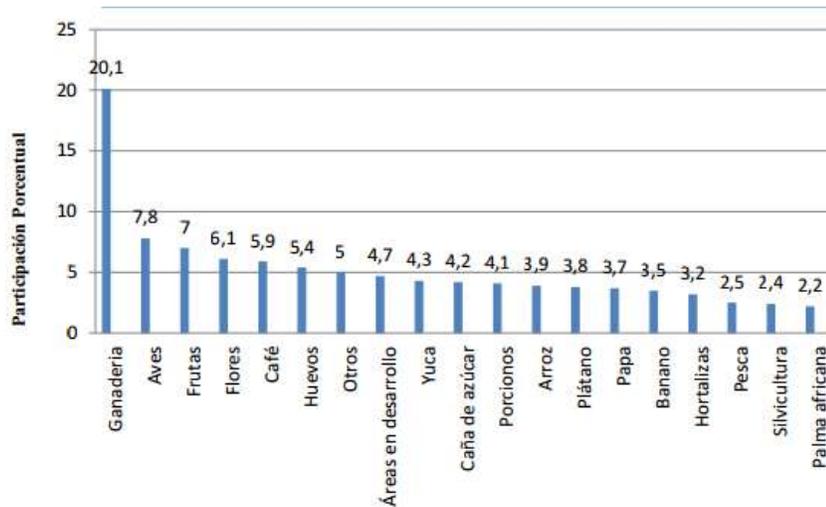
Carne en canal: es el sistema más eficiente desde el punto de vista de la cadena cárnica. Acarrea ventajas como las economías de escala en fletes (14 novillos por camión vs 40 canales). Sin embargo, la garantía en la conservación del frío, desde el frigorífico hasta el consumidor, es un problema frecuente.

Importancia del sector

De acuerdo con la figura 4, la ganadería conserva la primacía dentro de la producción pecuaria, por encima de otras actividades como la producción avícola,

porcina o piscícola, lo que muestra además su importancia en la economía rural colombiana.

Figura 4. Participación porcentual de la ganadería dentro del PIB agropecuario



Fuente: Fedegán, 2012.

11.2 DEMANDA

La producción pecuaria a nivel mundial se beneficiará del crecimiento de la demanda de productos de origen animal. Este crecimiento seguirá generando empleo y seguridad alimentaria para millones de personas en la región, pero se necesitan políticas e inversiones específicas que fortalezcan su rol productivo y social. La importante posición del sector pecuario como exportador a nivel mundial se ha visto acompañada, en gran medida, de consecuencias ambientales. La producción en el largo plazo podría ser insostenible si no se toman las medidas necesarias, ya que los impactos ambientales están reduciendo la productividad y el crecimiento queda condicionado a la expansión de la frontera agrícola sobre ecosistemas naturales. Esta expansión requiere de un enfoque sostenible para evitar una presión creciente sobre los recursos naturales y el medio ambiente de la región (FAO, 2015).

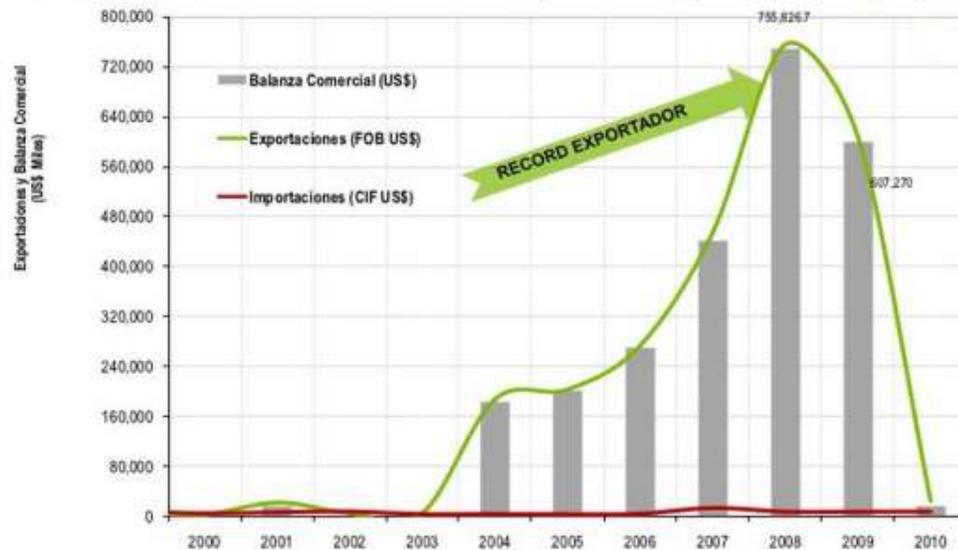
Comercio exterior de la carne bovina (Superintendencia de Industria y Comercio, s.f.)

De acuerdo con Fedegán, en el año 2010 los cuatro principales productores de carne bovina en el mundo fueron el Nafta (14,4 mill. de ton), el Mercosur (11,2 mill.

de ton), la Unión Europea (7,8 mill. de ton) y China (5,7 mill. de ton). En este contexto, Colombia tuvo una producción marginal de 964 mil toneladas. Pese a ello, aún el país se encuentra entre los primeros 11 productores mundiales.

En la figura 5 se presenta el valor de las exportaciones e importaciones colombianas de animales vivos y otros productos cárnicos, en el periodo 2000 - 2010. Se observa una fuerte tendencia creciente de las exportaciones durante casi todo el periodo analizado, con excepción de 2009, donde se observa una disminución en las exportaciones explicada principalmente porque se congeló el comercio con Venezuela. Aunque las importaciones se incrementaron también en el periodo en referencia, su nivel relativamente bajo ha permitido al país tener una balanza comercial positiva en la comercialización de la carne bovina.

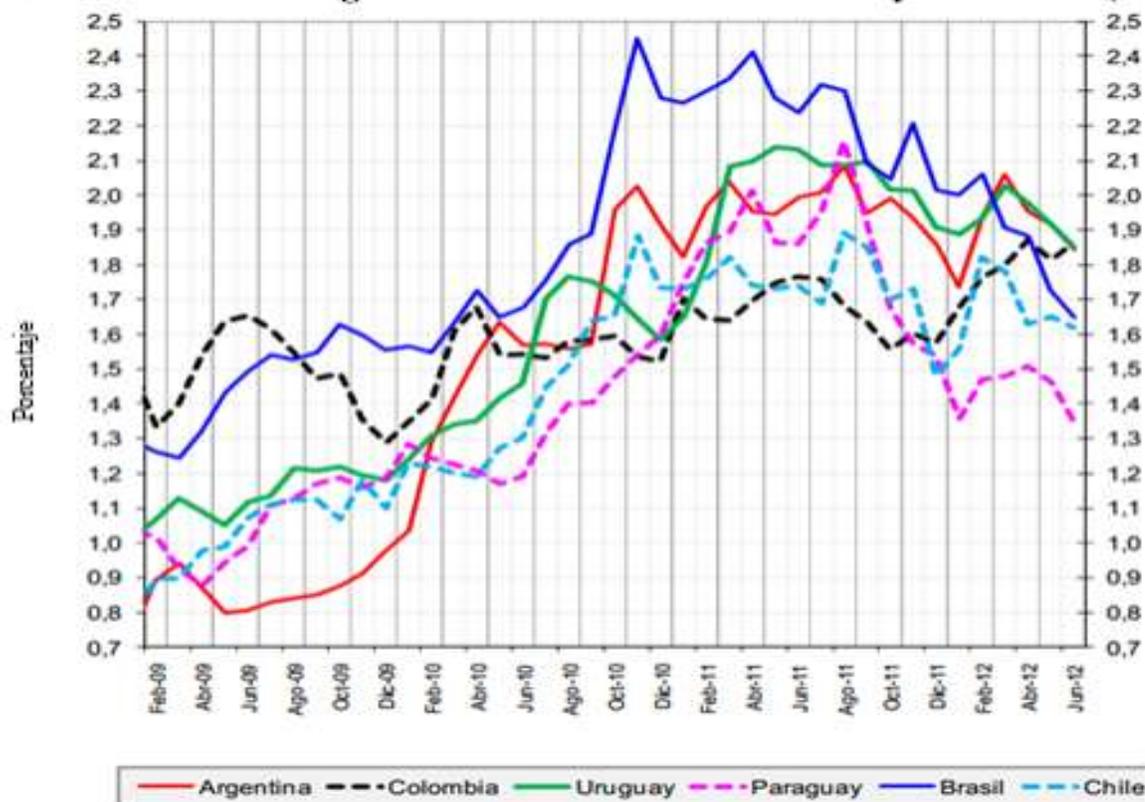
Figura 5. Exportaciones y balanza comercial



De otro lado, las importaciones colombianas en 2009, provinieron principalmente de los siguientes países: Argentina US\$ 2,9 millones (37,6% del total de importaciones de carne bovina), Chile US\$ 2,3 millones (30%) y Paraguay US\$ 2,2 millones (28,7%). Para el 2010-I fueron: Argentina con US\$ 1,2 millones (34%) y Paraguay con US\$ 1 millón (27) %.

En la figura 6 se observa la evolución de los precios en dólares por kg de novillo gordo de Argentina, Brasil, Chile, Paraguay, Uruguay y Colombia. Se destaca en el fuerte incremento de los precios en Argentina, Paraguay y Brasil con respecto al de Colombia, lo que muestra una mejora en la competitividad de la agroindustria.

Figura 6. Precio por novillo



Fuente: Fedegan, 2012

En la Tabla 2 se presentan los países de origen de las importaciones y sus respectivas participaciones. Los países de los que se recibe mayor variedad de productos son Argentina y Estados Unidos, cuyas participaciones en el total de volumen de importaciones son 4,8% y 45%, respectivamente, para el 2010. De Argentina se importa principalmente carne (56,63%) y ganado vivo (100%) y de Estados Unidos se importan carnes arregladas (61,89%) y vísceras (41,48%).

Tabla 2. Exportaciones e importaciones por eslabón

Nombre Eslabón	Exportaciones (dólares FOB)	Participación (%)	Importaciones (dólares CIF)	Participación (%)
Carne ganado vacuno	22.077.092	30,06	2.185.637	1,36
Carnes arregladas	1.679.633	2,29	42.172.803	26,19
Carnes frías y embutidas	29.956	0,04	3.347.003	2,08
Ganado vacuno	40.263.463	54,82	278.200	0,17
Grasas y sebos	3.251	0,00	32.739.645	20,33
Subproductos cármicos	33.305	0,05	n.d	-
Vísceras de bovinos y porcinos	2.503.539	3,41	17.331.054	10,76

Fuente: elaboración DPC con base en datos de DNP (2011).

En el 2009, de los países que más se importaba eran Estados Unidos (46,88%) y Chile (18,4%). Para el 2010, Estados Unidos continúa como principal fuente de importaciones pero perdiendo 1% de su participación, seguido de Chile con un 19,59% y Canadá con 15,24%.

12. LOCALIZACION

El municipio de Cajibío, Rincón musical de Colombia, tiene una extensión de 551 km² (55.100 ha), ocupando el duodécimo lugar entre los 40 municipios del departamento del Cauca en cuanto a extensión, su altura promedio es de 1765 m.s.n.m., con una temperatura ambiental que varía en un rango de 12 a 24°C.

Cajibío limita al Norte con los municipios de Morales y Piendamó, al sur con Popayán y Totoró, hacia el occidente con El Tambo y al Oriente con el Municipio de Silvia. La cabecera municipal se encuentra a una distancia de 24 km en referencia a la capital del Departamento. Este territorio hace parte del sistema montañoso de los Andes, entre las cordilleras Occidental y Central, haciendo parte de la región alta de la gran Cuenca del río Cauca que lo atraviesa de Sur a Norte por su margen izquierda, paralelamente a la vía Panamericana (PBOT Cajibío, 2002).

Figura 7. Ubicación geográfica del municipio de Cajibío Cauca



Fuente: www.cajibio-cauca.gov.co

12.1 ENTORNO AMBIENTAL

El municipio de Cajibío cuenta con un ecosistema ecuatorial, el cual permite el desarrollo de una gran biodiversidad, consistente en plantas propias de bosques

en la zona de la cordillera y animales como zorros, ardillas, conejos, chuchas y otros que se resisten a desaparecer a pesar de la deforestación causada por el hombre.

Es importante su riqueza hídrica con micro cuencas como la del Río Urbío, el Río Cajibío y Puente Alto. Se están implementando santuarios ecológicos en algunas fincas del Municipio para el disfrute de propios y extraños.

En cuanto al uso de la tierra, el área en pastos ocupa gran extensión; se encuentran en la zona pastos con rastrojo, natural y manejado. Según cifras extraídas por fotografía aérea, existen en pasto con rastrojo un total de 13.375.68 hectáreas que representan el 24.27% del área total, en pasto natural 14.737.02 hectáreas, que representan el 26.74% y en pasto manejado 2.380.82 hectáreas, que representan el 4.3% del área total. El área total en pastos en el municipio es de 30.493.52 que ocupan el 55.34% del total del municipio. Las variedades más representativas son Kikuyo, poa, heno, orejuela, trébol y raygrass en zona de clima frío, puntero y grama en zona de clima templado y seco.

A nivel ambiental se pueden desarrollar acciones que permitan asignar a los suelos su utilización, de acuerdo con sus usos potenciales, motivando al sector ganadero para la racionalización de su actividad bajo modelos de producción silvopastoril, teniendo en cuenta las condiciones socioeconómicas de la comunidad y propiedades físicas de los suelos.

12.2 ENTORNO ECONÓMICO

El municipio se desenvuelve y se dinamiza a través del sector agropecuario con sus principales productos: café, caña panelera, fique, flores, espárragos y la producción pecuaria, especialmente la de ganado bovino y especies menores en determinadas granjas de la región; se practica la ganadería extensiva, con grandes extensiones de pastos naturales dedicados a esta actividad.

En la zona hacen presencia dos empresas principalmente: Agricca y Smurfit Cartón de Colombia, las cuales utilizan mano de obra local, no calificada, tanto en el sector urbano como en el rural.

Las actividades agropecuarias son la base productiva y principal fuente de ingresos de la población. La producción agrícola ha logrado introducir niveles

aceptables de tecnificación en los cultivos de café, caña de azúcar y flores; la pecuaria, por su parte, presenta en el proceso de cría de ganado vacuno y producción de leche. La movilidad social del municipio, relacionada directamente con la producción económica agropecuaria, se caracteriza por:

La tenencia de la tierra: por procesos de compra y venta, la propiedad ha pasado progresivamente de pequeñas parcelas a fincas cada vez de mayor tamaño; sin embargo se observa también la reducción de las áreas de trabajo en las fincas por procesos de sucesión y de formación de nuevos hogares.

Las tierras dedicadas a la ganadería cada vez requieren un menor número de personas.

Las tierras dedicadas al monocultivo de café y de caña requieren de mayor fuerza de trabajo en las temporadas de cosecha, donde se paga solo por producción. Muchos de ellos se ocupan en empleos transitorios durante los períodos de tiempo entre las temporadas de cosecha.

No hay nuevas inversiones y fuentes de trabajo en la zona por parte de empresas o personas naturales, que demanden mano de obra.

Falta de promoción y capacitación para la formación de microempresas.

Pérdida de identidad cultural y del sentido de pertenencia.

El subsector pecuario, tema de interés para ejecutar el proyecto, está representado por ganado bovino, equino, porcino y especies menores, según datos del Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Los bovinos y porcinos son las especies que mayor comercio presentan en los mercados internos del municipio.

Las veredas que mayor participación tienen en el inventario de ganado bovino son: Cenegueta 5,3%, El Cairo 2,9%. El Tigre 2,4%, la Arroyuela 3,9%, la Pajosa 6,3%, Monterredondo 3,8% y Santa Bárbara 4,7%; este renglón se cataloga como de importancia para la zona y los productores que se dedican a esta actividad. De la producción diaria de leche en el municipio de Cajibío, el 1,5% se destina a la producción artesanal de queso, cuajada y yogur. La cantidad restante satisface la demanda interna y el excedente se comercializa en la ciudad de Popayán, debido

a que no existe en la región una empresa dedicada a la producción de derivados lácteos.

Según el informe preliminar de URPA, en el municipio de Cajibío existe un total de 10.000 de cabezas de ganado bovino, que representan el 2% del total departamental; la producción promedio de leche es de 2700 L/día, provenientes de 700 vacas en ordeño diario. La implementación de nueva tecnología y el mejoramiento de la calidad de los pastos cultivados, ha permitido incrementar la producción de leche en los últimos meses.

13. ANÁLISIS DE RIESGOS

El proyecto propuesto se expone a algunos riesgos que su mayoría se pueden mitigar y tener control sobre los mismos. A continuación se describen los posibles impactos.

Cuadro 5. Análisis de riesgos

OBJETIVO	FACTORES DE RIESGO	Probabilidad	Impacto	Efecto	Acciones de mitigación
Fortalecer a los asociados en área investigativa y tecnológica del proyecto	Resistencia a los cambio tecnológicos y la capacitación como actividad necesaria para el desarrollo agropecuario de la localidad.	Frecuente	Alto	Demora en el plan operativo del proyecto y la ejecución del mismo	Crear estrategias para la motivación y acompañamiento en las actividades propuestas en el proyecto.
Implementar el área de mercadeo en la asociación	Resistencia de los asociados en la apertura de nuevos mercados.	Ocasional	Moderado	Baja rentabilidad para los ganaderos de la zona.	Diseñar estrategias para el cambio de perspectiva de los ganaderos de la localidad
Implementar el área jurídica en la asociación	Resistencia al cumplimiento y conocimientos de las normas establecidas en el sector ganadero.	Ocasional	Alto	Productos de baja competitividad y rezago económico de la zonas y pérdida de oportunidades de negocios.	Capacitar e informar sobre las sanciones y consecuencias del no cumplimiento de las normas estatales.
Estructurar un Equipo competente de trabajo para la administración, ejecución del proyecto	Persistencia en baja operatividad administrativa	Frecuente	Alto	Baja operatividad del proyecto y llamados de atención o glosas de la interventoría del proyecto.	Hacer seguimiento estricto del plan operativo y ejecución del presupuesto.

14. INDICADORES

14.1 INDICADORES DEL PROYECTO

Entre los indicadores que se tienen previstos para el seguimiento y control del proyecto están:

Capacitación Realizada
Documentos elaborados para publicación
Unidades productivas participantes en las ruedas de negocio, ferias y eventos
Comunidades capacitadas
Organizaciones acreditadas fortalecidas

14.2 METAS DEL PROYECTO

Capacitar a los ganaderos en buenas prácticas ganaderas, buenas prácticas de ordeño y demás relacionadas para el buen funcionamiento de sus fincas.

Cría de ganado en condiciones óptimas que garanticen buena producción.

Mejorar las instalaciones de la finca y sus praderas.

Capacitar a 300 ganaderos del municipio en procesos organizativos, normativos y asociativos.

Establecer seis fincas para hacer escuela de capacitación y emprendimiento, con un alcance de 50 ganaderos por corregimiento.

Implementar un centro de acopio de leche que facilite en las actividades de recepción, transporte y almacenamiento del producto.

Fortalecer a los ganaderos asociados con todos los requisitos para la comercialización en territorio local, departamental y nacional.

Generar fortalecimiento productivo en las fincas ganaderas de la zona, con la implementación de planes de negocio que permitan generar trazabilidad financiera a los procesos desarrollados en la finca.

Mejorar la asistencia técnica en los proyectos productivos y de transformación de los beneficiarios.

Desarrollar ideas de aprovechamiento agroindustrial de la cadena láctea.

Aumentar los ingresos de los productores lecheros del municipio de Cajibío.

En desarrollo de la propuesta se implementarán procesos de capacitación, acompañamiento y alianzas para proponer nuevos proyectos de inversión, se planeará, organizará y ejecutará la gestión de los asociados, de forma que se asegure que las acciones realizadas para los ganaderos beneficiados sean actividades sostenibles en el tiempo.

La propuesta de asociatividad y fortalecimiento de los ganaderos del municipio de Cajibío será financiada con recursos del Sistema General de Regalías. El proyecto hace inversiones en capacitación, en aras a brindar las herramientas necesarias para el mejoramiento continuo de todos los eslabones de la cadena que encierra el proceso ganadero. También incluye adecuación de espacios locativos de zona de ordeño y manejo de los pastos, y de un centro de acopio de leche que realice control de calidad sobre el producto desde su producción en el hato hasta el mismo centro, de manera que se ofrezca un producto con calidad, trabajo que se logra mancomunadamente entre el productor y el comprador.

15. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

15.1 COSTO TOTAL DEL PROYECTO

El costo total del proyecto es de cuatro mil doscientos sesenta nueve mil cuatrocientos dos mil trescientos cincuenta seis pesos (\$4.269.402.356), los cuales serán aportados de la siguiente manera:

Cuadro 6. Costos del proyecto

Año	Total	Alcaldía	SGR	Asociación	Fedegán
Año 1	1.384.970.000	33.120.000	1.337.250.000	2.600.000	12.000.000
Año 2	1.400.482.600	35.107.200	1.350.619.400	2.756.000	12.000.000
Año 3	1.483.949.756	37.213.632	1.431.814.764	2.921.360	12.000.000

El proyecto beneficiara con capacitaciones a 300 ganaderos y tendrá un costo anual por cada uno de \$4.743.780,00, en las capacitaciones tendrán acceso a material didáctico, acompañamiento técnico e interacción con diferentes experiencias.

A continuación se presenta una tabla con el presupuesto de inversión para tres años de duración del proyecto:

15.2 CÁLCULO DE BENEFICIOS INGRESOS Y/O BENEFICIOS DEL PROYECTO

Cuadro 8. Valoración de Beneficios

ITEMS	AÑO 2016					
	LECHE					
	CANTIDAD PRODUCTORES	SEMANAS AL AÑO	PRODUCCION SEMANAL		VALOR UNITARIO POR LITRO	INGRESO TOTAL
SIN PROYECTO	300	53	8.000		1.000	127.200.000.000
CON PROYECTO	300	53	15.000		1.300	310.050.000.000
BENEFICIO	300	53	7.000		1.643	182.850.000.000

Se espera con la ejecución del proyecto que los 300 ganaderos asociados incrementen su productividad en 7000 litros más, además con la capacitación y puesta en marcha de las buenas prácticas pecuarias se lograra obtener un producto final (leche) de mejor calidad, con mayor contenido de solidos solubles que permitirá obtener un mayor pago y por ende hacer más rentable esta actividad.

Cuadro 9. Ingresos a tres años por producción de leche

ITEMS	AÑO 2016					
	LECHE					
	CANTIDAD PRODUCTORES	SEMANAS AL AÑO	PRODUCCION SEMANAL	PRODUCCION TOTAL DE LECHE	VALOR UNITARIO POR LITRO	INGRESO TOTAL
					6%	
2016	300	53	400	6.360.000	300	1.908.000.000
2017	300	53	500	7.950.000	318	2.528.100.000
2018	300	53	550	8.745.000	337	2.947.764.600

No se registra en el flujo de fondos ya que en ese año 0, es el año de constitución del proyecto.

Cuadro 10. Flujo de fondos

Ítems	Año 2015	Año 2016	Año 2017
Pre-inversión	1.384.970.000		
Operación		1.400.482.600	1.483.949.756
Beneficios del proyecto		2.528.100.000	2.947.764.600
Total flujo de fondos	-1.384.970.000	1.127.617.400	1.463.814.844

Haciendo el análisis financiero del proyecto como se ilustra en el flujo de fondos, se entiende que el dinero que se invierte en el proyecto con los recursos del

Sistema General de Regalías se recuperan con los ingresos incrementales y no totales de la gestión de los ganaderos con la venta de leche.

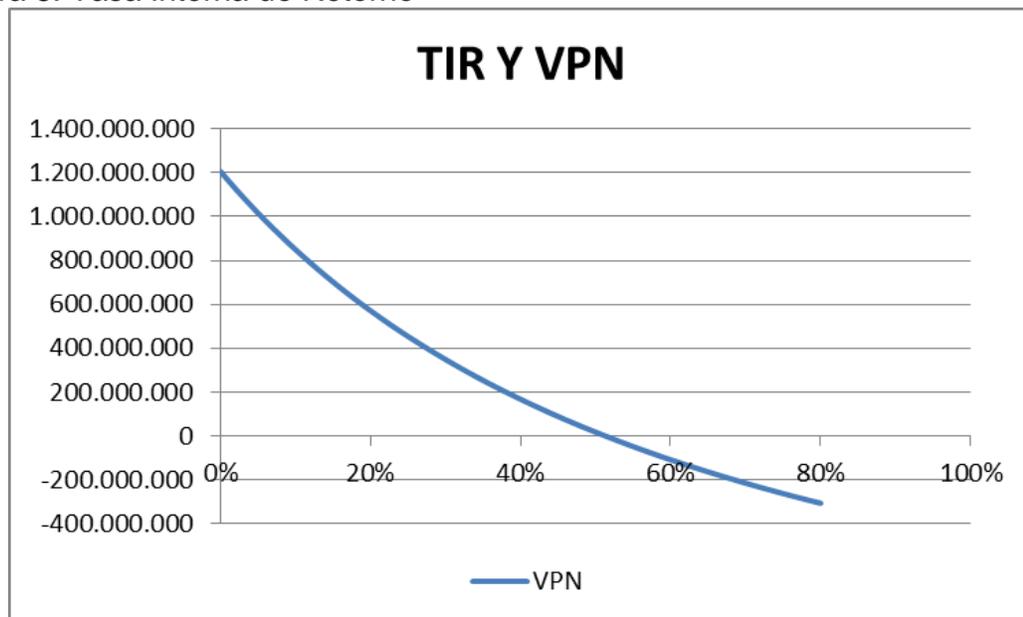
Para el cálculo de los beneficios e ingresos se requiere las siguientes consideraciones:

15.3 TASA DE INTERÉS DE OPORTUNIDAD (TIO)

Se considera para el presente proyecto como tasa de oportunidad la que paga un CDT a 360 días, la cual es de: 6 % efectivo anual (Fuente de este indicador Banco de la República – Febrero de 2015).

15.4 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Figura 8. Tasa Interna de Retorno



La TIR calculada para este proyecto es de 51,26% supera la tasa de interés de oportunidad, por tanto se recomienda la inversión en este proyecto.

$$51,26 \% TIR \geq 6\% TIO$$

15.5 TASA INTERNA DE RETORNO ECONÓMICA (TIRE)

La TIRE calculada para este proyecto es de 56,19% supera la tasa de interés de oportunidad, por tanto se puede inferir que el proyecto tendrá un alto impacto social.

$$56,19 \% TIRE \geq 6\% TIO$$

15.6 RELACIÓN COSTO BENEFICIO

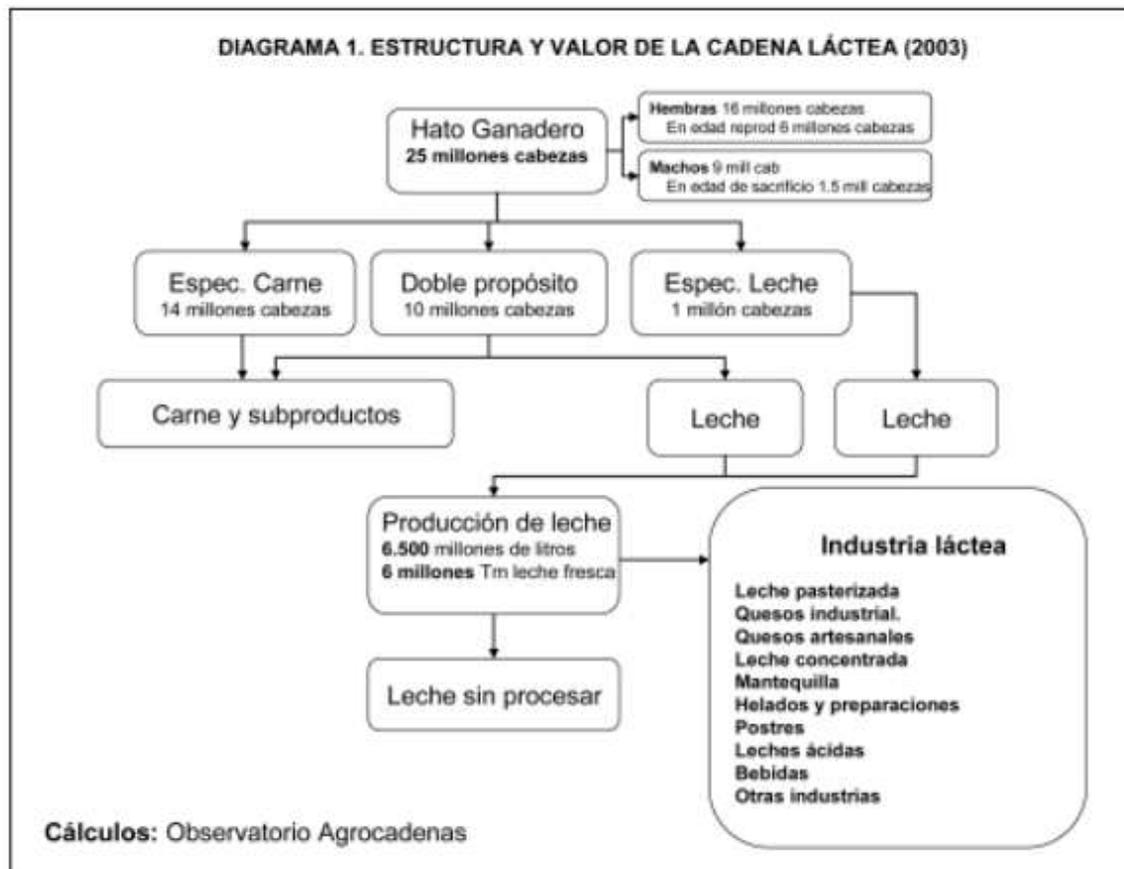
La relación beneficio-costos del 1,23% indica que por cada peso de costos- se obtiene más de 1.23 pesos de beneficio. En consecuencia, si el índice es positivo o cero es viable una inversión en el proyecto.

16. ESLABONES DE LA CADENA LÁCTEA

Dentro de la producción mundial de alimentos de origen animal, la leche se encuentra catalogada como uno de los principales *commodities*, al igual que la carne y el huevo. La producción proviene, principalmente, de ganado bovino, ya sea bajo sistemas especializados o de doble propósito; otras especie productoras de leche son ovejas, cabras y camellos, entre otros. Si bien la estructura fisicoquímica y la apariencia de este bien son similares, independientemente del tipo de animal, sus componentes poseen niveles de concentración diversos.

De acuerdo con la información de la FAO, para el año 2003, el volumen de la producción mundial de leche alcanzó la cifra de los 613 millones de toneladas, de los cuales un poco más del 84% proviene del ganado bovino (Ver figura XX2). El principal continente productor de lácteos es Europa con el 36% del total mundial, seguido por Asia, 30%, y América con el 24%.

Figura 9. Estructura y valor de la cadena láctea



16.1 ESLABÓN PRIMARIO DE LA CADENA

La producción de leche en Colombia tuvo un notable crecimiento desde los últimos 20 años del siglo XX, al punto que actualmente se autoabastece. Este crecimiento se ha dado conjuntamente con un cambio en los hábitos de consumo.

Durante el período 1979-2003 la producción creció a una tasa anual promedio del 4%, considerable si tenemos en cuenta que el crecimiento vegetativo de la población colombiana es inferior al 2% anual. Esta dinámica en la producción primaria se encuentra explicada por las innovaciones en los sistemas de alimentación y manejo del ganado, mejoramiento genético de los hatos, principalmente por compras y renovación de especies altamente productivas.

16.2 LOCALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Según cálculos realizados por ANALAC, CEGA, FEDEGAN y el DNP, la producción lechera de Colombia tiene su asiento en cuatro regiones:

Región Atlántica: (40%) conformada, en orden de importancia productiva, por los departamentos de Cesar, Magdalena, Córdoba, Atlántico, Guajira, Sucre y Bolívar.

Región Occidental: (17%) conformada, en orden de importancia productiva por los departamentos de Antioquia, Caquetá, Huila, Quindío, Caldas y Risaralda.

Región Central: (34%) conformada por los departamentos de Cundinamarca (Sabana de Bogotá), Boyacá, Meta y Santanderes.

Región Pacífica: (9%) conformada por los departamentos de Valle del Cauca, Nariño, Cauca, y Alto Putumayo.

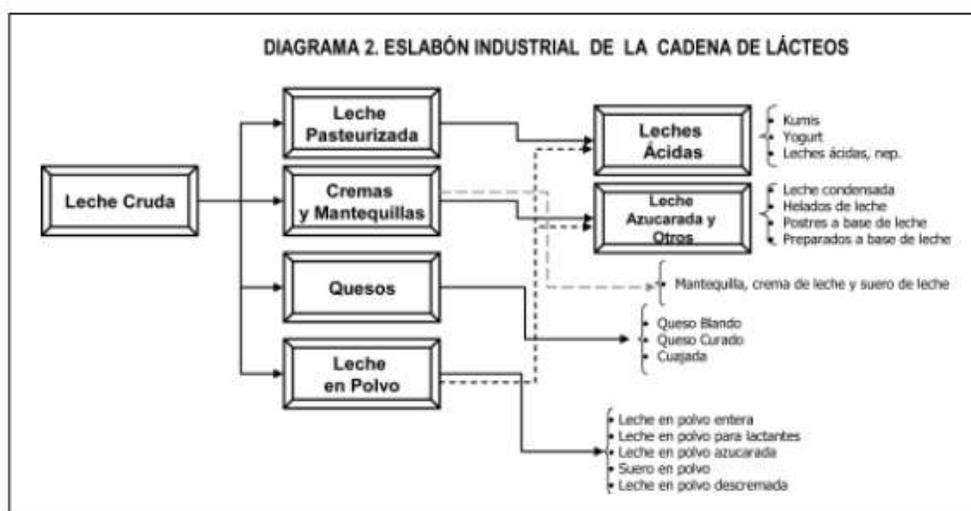
16.3 LA INDUSTRIA DE LÁCTEOS EN COLOMBIA

La industria láctea del país está constituida por una serie de sub-eslabones, resultado de los diferentes procesos a que es sometida la leche en la consecución de una amplia gama de derivados agroindustriales que pueden agruparse, como

se aprecia en la figura 10, en las fabricaciones de leche pasteurizada, cremas y mantequillas, queso, leche en polvo, leches ácidas y leches azucaradas, entre otros; su destino bien puede orientarse al consumo final o constituirse en insumos para la elaboración de otros bienes finales, especialmente dentro de la misma industria.

Así por ejemplo, la producción del subsector dedicado a la preparación de leche en polvo es absorbida por los sub-eslabones encargados en la elaboración de leches ácidas y azucaradas, como también en la obtención de productos de consumo humano como son: leche en polvo entera, leche en polvo para lactantes, leche en polvo azucarada, leche en polvo descremada y semi-descremada, entre otros.

Figura 10. Eslabón industrial de la cadena de lácteos



16.4 COMERCIO DE LA CADENA

Según información suministrada por el DANE, la balanza comercial de la Cadena láctea (eslabones primarios e industriales) revirtió su tendencia deficitaria hasta obtener saldos positivos a partir del año 2001 (Tabla 10). En efecto, mientras en la década de los noventa predominó una balanza de saldo negativo, alcanzando récord en el año de 1997 de US\$56,5 millones, en los primeros cuatro años de la presente década el superávit comercial ha venido creciendo a una tasa promedio anual del 55,6%, alcanzando en el último año US\$24,1 millones de pesos. Esto es entendible si recordamos que en los eslabones primario e industrial la producción

se ha acrecentado en los últimos años, permitiendo abastecer la demanda local y generando excedentes exportables para el mercado exterior, especialmente el venezolano.

Cuadro 11. Comercio cadena láctea (en miles de dólares)

Operación	1991	1996	1998	2000	2001	2002	2003	2004
Exportaciones	789	6.695	12.259	31.924	74.185	54.410	53.123	44.136
Importaciones	8.918	35.557	61.177	36.903	69.155	40.912	21.548	19.968
Flujo comercial	9.707	42.252	73.435	68.827	143.340	95.322	74.671	64.104
Balanza comercial	-8.129	-28-862	-48.918	-4.979	5.030	13.498	31.575	24.168

Fuente: DANE. Cálculos Observatorio Agrocadenas

Esto es indicativo de la ganancia de competitividad de la Cadena en la medida que sus productos han venido ganando espacio en el mercado doméstico, y capturando porciones, aunque aún pequeñas, del mercado internacional.

Si se compara el superávit comercial de la Cadena láctea con los registrados en otras explotaciones pecuarias, salvo la piscicultura, este sector es menos importante. En efecto, hasta el tercer trimestre del año 2004 las balanzas comerciales del camarón de cultivo y el atún fueron de \$US 30,3 millones y \$US 27,8 millones, respectivamente. En otras palabras, existen en el país otras actividades de producción animal, sin mayor resonancia dentro de la industria, que aportan al superávit comercial agropecuario una mayor cuantía que los lácteos.

17. CRONOGRAMA

OBJETIVOS ESPECIFICOS	Actividades	DURACION (SEMANAS)	ENTREGABLES	AÑO 1				AÑO 2				AÑO 3					
				1 TRIM	2 TRIM	3 TRIM	4 TRIM	1 TRIM	2 TRIM	3 TRIM	4 TRIM	1 TRIM	2 TRIM	3 TRIM	4 TRIM		
Fortalecer a los asociados en área investigativa y tecnológica del proyecto	Actividades		ENTREGABLES														
	Capacitar a 300 ganaderos en gestión institucional, liderazgo e interacción social y comunitaria	144	300 ganaderos capacitados														
Implementar el área de mercadeo en la asociación	Capacitar a 300 ganaderos en las áreas técnicas y agroindustrial a los ganaderos asociados	100	formatos de asistencia técnica diligenciados														
	Diseñar y ejecutar plan de mercadeo para la asociación	60	Plan de mercadeo														
Implementar el área jurídica en la asociación	Diseñar página web	48	Portafolio e imagen corporativa														
	Diseñar imagen corporativa Implementar diseño de plan de marketing																
Implementar el área jurídica en la asociación	Divulgar la normatividad establecida para el buen funcionamiento de las prácticas ganaderas	50	Listado de asistencia y registro fotografico														
	Estructurar un Equipo competente de trabajo para la administración, ejecución del proyecto	52	Acta de formalización de miembros directivos Contrato de personal														

BIBLIOGRAFÍA

COLOMBIA. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL CONPES. Documento CONPES 3799. Estrategia para el desarrollo integral del Departamento del Cauca. Bogotá D.C.:16, enero, 2014, pág. 59-72.

FAO. Ganadería [en línea]. FAO: 2015 [Citado enero, 2015]. Disponible en internet en: <http://www.fao.org/americas/perspectivas/ganaderia/es/>

FEDEGÁN FEDERACIÓN COLOMBIANA DE GANADEROS. Fondo Nacional del Ganado [en línea]. Fedegán ®: 2012 [Citado enero, 2015]. Disponible en internet en: <http://www.fedegan.org.co/>

_____. Plan Estratégico de la Ganadería Colombiana. La ganadería colombiana de hoy. Fedegán. Bogotá D.C.: 2006, pág. 23.

LÓPEZ MACÍAS, Francisco Javier y CASTRILLÓN, Pepe. Teoría económica y algunas experiencias latinoamericanas relativas a la agroindustria. Universidad de Manizales. Facultad de economía y administración. Manizales, Colombia: 2007. <s://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/Congreso-Ganadero.aspx>

SGR SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS. Sobre el Sistema General de Regalías (SGR) [en línea]. Departamento Nacional de Planeación. Bogotá D.C.:2013 [Citado enero, 2015]. Disponible en internet en: <https://www.sgr.gov.co/Qui%C3%A9nesSomos/SobreelSGR.aspx>

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO. Cadena productiva de la leche: Diagnóstico de libre competencia. Bogotá D.C: s.f.