

**ANÁLISIS DE CADENAS DE VALOR CON POTENCIAL BIOECONÓMICO EN  
LOS MUNICIPIOS DE MERCADERES, LA SIERRA Y PATÍA.**



**NORIDA YANELA RODRÍGUEZ RIASCOS  
DANIELA ISABEL OLMOS BRAVO**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS CONTABLES Y ECONÓMICAS  
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
2020**

**ANÁLISIS DE CADENAS DE VALOR CON POTENCIAL BIOECONÓMICO EN  
LOS MUNICIPIOS DE MERCADERES LA SIERRA Y PATÍA**



**NORIDA YANELA RODRÍGUEZ RIASCOS  
DANIELA ISABEL OLMOS BRAVO**

**Trabajo de grado para optar al título de Administración de Empresas**

**DIRECTORA  
Mg. DAYSE ALEXANDRA DELGADO ERASO**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS CONTABLES Y ECONÓMICAS  
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
2020**

### **Nota de Aceptación**

Los directores y los jurados evaluadores del trabajo de grado denominado: “Análisis de cadenas de valor con potencial bioeconómico en los municipios de Mercaderes, La Sierra y Patía”, presentado por NORIDA YANELA RODRIGUEZ RIASCOS y DANIELA ISABEL OLMOS BRAVO, una vez revisado el informe final y aprobado la sustentación del mismo, autorizan para que se realicen los tramites concernientes para obtener el título profesional en Administración de Empresas.

---

Magister, Dayse Alexandra Delgado Eraso, profesional en Comercio Exterior.  
Directora  
Programa de Administración de Empresas  
Corporación Universitaria Autónoma del Cauca

---

Magister, Gehovell Juliana Vidal Pinilla, profesional en economía.  
Jurado  
Programa de Ingeniería Ambiental y Sanitaria  
Corporación Universitaria Autónoma del Cauca

---

Magister, Gabriel De la Torre Solarte, profesional en Administración de Empresas.  
Jurado  
Programa de Administración de Empresas  
Corporación Universitaria Autónoma del Cauca

Popayán, agosto, 27 del 2020

## **Dedicatoria**

A Dios, por hacer posible la culminación de nuestras carreras, por darnos paciencia a pesar de las adversidades, por brindarnos entendimiento, persistencia, fortaleza y mucha perseverancia.

A nuestros padres, por el apoyo y los consejos que nos han brindado durante todo el proceso académico, agradecemos por los esfuerzos económicos que hicieron semestre tras semestre, para finalmente llegar a ser profesionales de bien.

A nuestros hermanos, por estar pendientes en el transcurso del proceso de la investigación y por el apoyo.

Por último y no menos importante, a los amigos y conocidos que han estado pendientes en esta última etapa académica.

## **Agradecimientos**

A Dios por permitirnos llegar hasta estas instancias del proyecto y terminarlo de la mejor manera.

A nuestros padres por el apoyo incondicional, por la preocupación, el compromiso con nosotras a lo largo de este proceso de formación, también queremos agradecer a los docentes que han contribuido a nuestra formación por medio de una educación de calidad durante toda la carrera.

También queremos agradecer enormemente a nuestra directora y magister, Dayse Alexandra Delgado Eraso, por compartirnos su conocimiento, compromiso, paciencia, orientación y revisión durante todo el proceso del trabajo de investigación, gracias a ella tuvimos la oportunidad de realizar nuestra investigación.

A la UPC (Universidad Politécnica de Cataluña), al semillero de investigación en desarrollo sostenible, al Grupo de Investigación Interdisciplinar en Ciencias Sociales y Humanas (GIISCH), a la universidad Autónoma del Cauca, quienes nos permitieron llevar a cabo este trabajo de investigación para optar al título de administradoras de empresas.

Agradecemos a todas las personas, funcionarios de las entidades públicas, miembros de asociaciones campesinas productoras de los municipios de Mercaderes, La Sierra y Patía, por brindarnos información fundamental para desarrollar nuestro trabajo de investigación.

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	12
CAPÍTULO I: PROBLEMA .....	14
1.1. Planteamiento del problema .....	14
1.2. Justificación .....	17
1.3. Objetivos.....	20
1.3.1. Objetivo general.....	20
1.3.2. Objetivos específicos.....	20
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	21
2.1. Bases conceptuales.....	21
2.2. Estado del arte.....	25
2.3. Marco referencial .....	27
La presente investigación se desarrolló en los municipios de Mercaderes, La Sierra y Patía del departamento del Cauca. ....	27
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	30
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	36
4.1. Selección de cadenas de valor con potencial bioeconómico priorizada en los municipios de Mercaderes, La Sierra y Patía. ....	36
4.1.1. Municipio de Mercaderes.....	36
4.1.2. Municipio de La Sierra. ....	37
4.1.3. Municipio del Patía.....	39
4.2. Diagnóstico de una cadena de valor priorizada con potencial bioeconómico en los municipios de Mercaderes, La Sierra y Patía. ....	41
4.2.1. Municipio de Mercaderes.....	41
4.2.2. Municipio de La Sierra .....	54
4.2.3. Municipio del Patía.....	70
4.3. Restricciones y oportunidades de una cadena de valor priorizada con potencial bioeconómico en los municipios de Mercaderes, La Sierra y Patía. ...	88
4.3.1. Restricciones identificadas.....	88
4.3.2. Identificación de buenas prácticas .....	100
4.3.3. Propuestas de estrategias y líneas de acción por cadena .....	103
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	112
5.1. Conclusiones .....	112
5.2. Recomendaciones .....	114
BIBLIOGRAFÍA.....	115
ANEXOS.....	126

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Diagnóstico de cadenas de valor.....	23
Tabla 2. Entrevistas realizadas en los tres municipios. ....	32
Tabla 3. Asociaciones encuestadas en los tres municipios. ....	34
Tabla 4. Significado de cada uno de los puntajes. ....	34
Tabla 5. Resultados de la matriz insumo producto Mercaderes, Cauca. ....	37
Tabla 6. Resultados de la matriz insumo producto La Sierra, Cauca. ....	38
Tabla 7. Resultados de la matriz insumo producto del Patía, Cauca.....	39
Tabla 8. Precio pagado al productor cafetero.....	49
Tabla 9. Resultado del diagnóstico-Unicafé. ....	52
Tabla 10. Producción, Valores aproximados año 2017. ....	61
Tabla 11. Producción, valores aproximados año 2018. ....	61
Tabla 12. Producción, valor aproximado año 2019. ....	61
Tabla 13. Costos de materias primas e insumos.....	62
Tabla 14. Mano de obra. ....	62
Tabla 15. Otros gastos.....	63
Tabla 16. Rentabilidad, panela rectangular. ....	63
Tabla 17. Precio pagado al productor, año 2018.....	64
Tabla 18. Costos de comercialización. ....	64
Tabla 19. Resultado del diagnóstico-Asogrupos. ....	67
Tabla 20. Resultado del diagnóstico-Asprosi. ....	68
Tabla 21. Producción valores aproximados, año 2017.....	76
Tabla 22. Producción valores aproximados, año 2018.....	76
Tabla 23. Producción valores aproximados, año 2019.....	76
Tabla 24. Costos de materias primas e insumos.....	76
Tabla 25. Mano de obra. ....	77
Tabla 26. Otros gastos.....	77
Tabla 27. Rentabilidad ternero / novillo. ....	78
Tabla 28. Precio pagado al productor, año 2017.....	78
Tabla 29. Precio pagado al productor, año 2018.....	79
Tabla 30. Sistema de explotación año 2017.....	79
Tabla 31. Sistema de explotación año 2018.....	79
Tabla 32. Producción de leche, bovina, año 2017.....	80
Tabla 33. Producción de leche bovina, año 2018.....	80
Tabla 34. Resultado del diagnóstico-Coagrosurios. ....	84
Tabla 35. Resultado del diagnóstico-Asogapa .....	86
Tabla 36. Restricciones por eslabón y sistémicas del sector cafetero. ....	90
Tabla 37. Restricciones por eslabón y sistémicas del sector panelero. ....	94
Tabla 38. Restricciones por eslabón y sistémicas del sector ganadero/lácteo.....	99
Tabla 39. Identificación de buenas prácticas, sectores priorizados. ....	100
Tabla 40. Estrategias y líneas de acción para el sector cafetero.....	103
Tabla 41. Estrategias y líneas de acción para el sector panelero. ....	106
Tabla 42. Estrategias y líneas de acción para el sector ganadero/lácteo. ....	108

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1. Mapa del municipio de Mercaderes, Cauca.....	27
Figura 2. Mapa del municipio de La Sierra, Cauca.....	28
Figura 3. Mapa del municipio de Patía, Cauca. ....	29
Figura 4. Esquema metodológico del informe. ....	30
Figura 5. Construcción de meta objetivos.....	31
Figura 6. Proceso de elaboración de estrategias. ....	35
Figura 7. Cadena de valor para el sector cafetero, Mercaderes. ....	43
Figura 8. Modelo de negocio para el sector de café, Mercaderes. ....	44
Figura 9. Exportaciones de café, periodo 2016-2019. ....	47
Figura 10. Resultado del radar, Unicafé.....	53
Figura 11. Cadena de valor para el sector panelero, La Sierra.....	55
Figura 12. Modelo de negocio para el sector panelero, La Sierra. ....	57
Figura 13. Importaciones de panela, periodo 2016-2019. ....	59
Figura 14. Resultado del radar-Asogrupos. ....	67
Figura 15. Resultado del radar-Asprosi.....	69
Figura 16. Cadena de valor para el sector ganadero y lácteo, del Patía. ....	71
Figura 17. Modelo de negocio para el sector ganadero y lácteo, del Patía.....	73
Figura 18. Importaciones de leche, periodo 2016-2019. ....	75
Figura 19. Resultado del radar-Coagrosurios. ....	84
Figura 20. Resultado del radar-Asogapa. ....	86



**LISTA DE ANEXOS**

Anexo 1. batería de preguntas. ....	126
Anexo 2. instrumento diagnóstico organizacional, parte I.....	127
Anexo 3. instrumento diagnóstico organizacional, parte II.....	128
Anexo 4. matriz insumo-producto, municipio de mercaderes. ....	136
Anexo 5. matriz insumo-producto, municipio de la sierra. ....	137
Anexo 6. matriz insumo-producto. municipio del Patía.....	137
Anexo 7:Definición y alineación de meta objetivos Mercaderes, Cauca. ....	138
Anexo 8: Definición y alineación de meta objetivos La Sierra, Cauca. ....	139
Anexo 9: Definición y alineación de meta objetivos del Patía, Cauca.....	141

## RESUMEN

El Departamento del Cauca es considerado como una de las regiones productoras y de gran reserva hídrica de abastecimiento nacional con grandes extensiones de bosque y páramos. Sin embargo, las actividades de agricultura, ganadería y minería han generado una degradación acelerada que han potenciado procesos erosivos y del mismo modo los residuos sólidos afectan el sistema hídrico (Ministerio de Ambiente, 2016).

El trabajo se orienta a realizar un análisis de las cadenas de valor con potencial bioeconómico en los municipios de la Sierra, Mercaderes y Patía.

Se priorizó y se realizó un diagnóstico de cadena de valor en cada municipio a través del cuadro de insumo producto, utilizando metodologías de cadena de valor de la CEPAL, Link de modelos de negocio, así como la autoevaluación facilitada para la “Gestión de Empresas Asociativas Rurales”. Por último, se identificaron restricciones y oportunidades de la cadena de valor teniendo en cuenta las buenas prácticas, los programas y estrategias. Las cadenas priorizadas fueron: Sierra (Paneta), Mercaderes (café), Patía (Lácteo). En general las cadenas deberán resolver problemas sistémicos identificados como fortalecer la cooperación de actores y la asociatividad, implementar estrategias para mitigar los impactos ambientales generados como aprovechamiento de subproductos, generar valor agregado y mejorar sus canales de comercialización.

**Palabras Claves:** Cadenas, Mapeo, Diagnóstico, Bioeconomía, Café, Paneta, Ganadería, Lácteo.

## ABSTRAC

The Department of Cauca is considered to be one of the producing regions and a large water reserve of national supply with large areas of forest and moors. However, agriculture, livestock and mining activities have generated an accelerated degradation that has promoted erosive processes and in the same way solid waste affects the water system (Ministry of the Environment, 2016).

The work is aimed at carrying out an analysis of the value chains with bioeconomic potential in the municipalities of La Sierra, Mercaderes and Patía.

A value chain diagnosis was prioritized and carried out in each municipality through the input-product table, using ECLAC value chain methodologies, business model link, as well as the self-assessment facilitated for the “Management of Associative Companies Rural”. Finally, constraints and opportunities in the value chain were identified, taking into account good practices, programs and strategies. The prioritized chains were: Sierra (Penela), Mercaderes (coffee), Patía (Lácteo). In general, the chains will have to solve systemic problems identified such as strengthening the cooperation of actors and associativity, implementing strategies to mitigate the environmental impacts generated as the use of by-products, generating added value and improving their marketing channels.

**Keywords:** Chains, Mapping, Diagnosis, Bioeconomy, Coffee, Panela, Livestock, Dairy.

## INTRODUCCIÓN

Según la CEPAL (2012), citado por Padilla & Oddone (2016, p. 21), la política industrial exige que se promueva el fortalecimiento de las capacidades y competitividad de los sectores existentes, con un potencial claro de especialización e incorporación de progreso y el impulso de la diversificación de la estructura productiva mediante la creación o la consolidación de nuevos sectores de gran productividad y mayor eficiencia ambiental, así como el fortalecimiento de la productividad de las micros, pequeñas y grandes empresas. Esta investigación pretende brindar alternativas sobre el aprovechamiento de residuos orgánicos teniendo en cuenta el concepto de bioeconomía, el cual ha sido aplicado en otros países generando una gran acogida de acuerdo con los resultados que esta trae para aquellos que la aplican y la importancia de poner en práctica este concepto el cual es nuevo para Colombia.

El siguiente proyecto presenta el diseño de la investigación, la metodología y los resultados del “Análisis de cadenas de valor con potencial bioeconómico, en los municipios de Mercaderes, La Sierra y Patía”. El proyecto se enmarca en un convenio entre la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca y la Cátedra UNESCO de Sostenibilidad de la UPC y dentro de las acciones del Macroproyecto AQUARISC, financiado con recursos del Sistema General de Regalías.

En el primer capítulo, se presenta información acerca del cambio climático y algunas problemáticas provocadas por la superpoblación mundial, lo cual afecta al medio ambiente. Además, se presenta la razón por la cual se priorizaron tres municipios del departamento del Cauca. Como objeto de investigación, se basó en el libro de “Fortalecimiento de las Cadenas de Valor” como instrumento de la política industrial (metodología y experiencia de la CEPAL en Centroamérica) para trabajar otros aspectos importantes para la investigación. En el segundo capítulo, se abordan conceptos sobre los principales temas a tratar durante la investigación, uno de los conceptos más significativos es el de Bioeconomía del cual muchos desconocen. También se dan a conocer datos relevantes sobre parte de la geografía de los tres municipios. En el tercer capítulo, se presentan las metodologías que se utilizaron en

la investigación. Para el cuarto capítulo se presentan los resultados de la investigación cumpliendo con los objetivos propuestos. Por último, en el quinto capítulo, se presentan las conclusiones en base a la investigación realizada en los tres municipios priorizados.

## CAPÍTULO I: PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del problema

Según datos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2019), para el año 2019, la población mundial fue de 7.700 millones de personas, se estima que para el año 2050 la población llegará a los 9.700 millones y se pronostica que para el año 2100 podría llegar alrededor de los 11.000 millones de personas en el mundo. Existe una preocupación por la superpoblación mundial, que se agudiza con el uso indiscriminado de los recursos naturales que llegará a afectar los recursos para las nuevas generaciones. De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2012), el cambio climático tiene un efecto potencial para la salud, incluye olas de calor, clima extremo, deterioro de la calidad del aire y el aumento de la incidencia de una serie de enfermedades relacionadas con el agua y los factores ecológicos. En consecuencia, las poblaciones más vulnerables serán las más afectadas por la futura escasez de agua y de los alimentos.

Esta situación ha llamado la atención de diferentes gobiernos que vienen ejecutando una serie de acciones a fin de contrarrestar la situación, sin embargo, según Rodríguez (2007), podría decirse que Colombia en materia de cambio climático se encuentra en un dilema. Por un lado, si la emisión de gases efecto Invernadero (GEI) generados principalmente por países industrializados no se reduce; los recursos naturales y diversidad biológica de importancia estratégica no solo para la economía nacional, sino también para la seguridad alimentaria de los colombianos se verán afectados. Por otra parte, si no implementa los mecanismos contenidos en el Protocolo Kioto, también podría impactar negativamente la diversidad biológica. Es así como se insiste en la preocupación en el país de que, por la obtención de beneficios económicos, se pongan en peligro la integridad del equilibrio ecológico, la biodiversidad y las condiciones de vida de las comunidades.

De acuerdo al Ministerio de Ambiente (2016), el departamento del Cauca, se considera como una de las regiones productoras y de reserva hídrica de abastecimiento nacional, por las circulaciones atmosféricas y las coberturas vegetales con grandes extensiones de bosque y páramos. Sin embargo, ya se han

identifico municipios con tendencia alta de sufrir limitaciones por disponibilidad hídrica, producto del cambio climático y a la fragilidad del sistema de agua, situación que es alarmante para el desarrollo económico si se tiene en cuenta que de la disponibilidad de agua dependen tanto los sectores agrícola, minero, manufacturero y energético.

Del mismo modo, el Cauca es uno de los departamentos con mayor riqueza de biodiversidad de fauna, por factores como las áreas protegidas, reservas forestales y ecosistemas de manglar con las que cuenta. Sin embargo, la gran presión de los procesos de apropiación de cobertura vegetal para atender las actividades de agricultura, ganadería y minería han generado una degradación acelerada que han potenciado procesos erosivos. En este sentido, los residuos agrícolas son uno de los factores que generan mayor contaminación y efectos en el potencial hídrico de los territorios, como lo menciona (SINERGIA, s.f. p.9). La agricultura genera un volumen elevado de residuos, mientras que únicamente un 2,7 % de la producción anual de biomasa vegetal es aprovechable, los residuos agrícolas implican casi 4 veces esta cantidad, considerando un valor medio mundial en base seca de 2,5 toneladas por persona y año.

Según el DANE (2019), los municipios de Mercaderes, la Sierra y Patía ubicados al sur oriente y suroccidente del departamento del Cauca representan un aporte total de 3,03% al valor agregado departamental. En cuanto a la extensión el departamento del Cauca cuenta con una extensión de 29,308 km<sup>2</sup>, el municipio de Mercaderes cuenta con una extensión 640km<sup>2</sup>, la Sierra con 203km<sup>2</sup> y Patía con 723km<sup>2</sup>, en los municipios prevalecen actividades agrícolas como ganadería, café, plátano, cacao, panela, frutales entre otros (Sánchez, Gómez Contreras, & Iglesias Sánchez, 2006).

Finalmente, para la ONU (2018), la bioeconomía es una opción de crecimiento económico y sostenible de la biodiversidad, además es una oportunidad de crecimiento empresarial y de generación de empleos con valor agregado, aparte es una herramienta que ayuda a mejorar la competitividad y la productividad en los sectores tradicionales con alternativa para el desarrollo del sector rural y la

conservación de los recursos naturales que considera el aprovechamiento de los residuos de las actividades agrícolas.

Por lo anterior se formula la siguiente pregunta problema ¿Cómo analizar las cadenas de valor con potencial bioeconómico en los municipios de Mercaderes, la Sierra y Patía?



## 1.2. Justificación

Vulnerabilidad y Riesgo en Sistemas de Agua Potable en el Cauca-AQUARISC, es un proyecto que actualmente se está ejecutando en el departamento del Cauca con recursos del Sistema General de Regalías, el cual se ha convertido en una iniciativa de investigación aplicada que tiene como objetivo fortalecer los mecanismos y herramientas para la toma de decisiones que contribuyan a la sostenibilidad ambiental de los recursos estratégicos y los recursos hídricos considerando las afectaciones del cambio climático, el bienestar de las comunidades y la materialización de los planes de desarrollo 2016-2019, favoreciendo a la población de los municipios del departamento del Cauca.

Es así como en la ejecución de dicho proyecto se delimitaron las acciones para cada municipio determinando la necesidad de fortalecer los procesos de aprovechamiento de residuos agrícolas en los municipios de Mercaderes, la Sierra y Patía. Dado que la Corporación Autónoma del Cauca dentro de su misión se enmarca como una institución con responsabilidad ambiental comprometida con la valoración, la preservación y la defensa de sus ingentes recursos ambientales. En el marco del convenio AQUARISC, se firmó un convenio específico con la Cátedra UNESCO de Sostenibilidad de la Universidad Politécnica de Cataluña, para el desarrollo del Proyecto denominado “Estudio potencial de bioeconomía en los municipios La Sierra, Mercaderes y Patía”. De igual manera la presente propuesta corresponde a la primera fase en la ejecución del proyecto mencionado dentro del marco de este convenio.

Para este proyecto se priorizaron estos tres municipios debido a una selección interna realizada por AQUARISC, teniendo en cuenta que estas son zonas con mayor afectación en cuanto a problemas relacionados con el agua. Para AQUARISC (2019) “lo más preocupante es la disputa existente entre la demanda para consumo humano y producción, la contaminación, los procesos de manejo y gestión a diferentes escalas son campos de trabajo prioritarios”.

Dentro de un análisis de potencial bioeconómico es necesario hacer una fase de diagnóstico a través de cadena de valor ampliamente abordado por la CEPAL,

puesto que la metodología permite identificar restricciones que obstaculizan el fortalecimiento, pero también identifica las oportunidades trabajadas con los mismos actores que intervienen. A partir de esto, se analiza el contexto a nivel internacional como nacional de la cadena, las características económicas, de mercado, de gobernanza, de las situaciones de apoyo y del medio ambiente (Padilla, R, & Oddone, N, 2016).

De otro lado, la propuesta enmarca los objetivos de desarrollo sostenible, puntualmente en el objetivo doce. Del programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, la producción y consumo responsables habla sobre hacer más y mejores cosas con menos recursos. La finalidad es generar utilidades a partir de la reducción del uso de recursos, la degradación y contaminación de estos, adoptando un enfoque de cooperación entre los actores de la cadena de suministro, desde el productor hasta el consumidor final. Para dar respuesta a lo anterior, el Plan de Desarrollo Nacional incluye el denominado “Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo”. Es así como el pacto por la sostenibilidad busca consolidar acciones que permitan un equilibrio entre la conservación y la producción, de forma tal que la riqueza natural del país sea apropiada como un activo estratégico de la Nación (Departamento Nacional de Planeación, 2019, p.459).

Por otro lado, la Gobernación del Cauca (2016), en el Plan de Desarrollo Departamental del Cauca integra el eje estratégico “Cauca, cuidador de agua”, el cual busca promover el uso eficiente y sustentable de los recursos naturales para fortalecer el desarrollo regional, posicionando al Cauca como cuidador y productor del agua en el país; teniendo como objetivo la conservación de la biodiversidad y uso sostenible del agua como bien público.

En el marco para la información de políticas públicas de bioeconomía el gobierno muestra avances relevantes en planes, políticas y regulación tanto en el sector público y privado que permite identificar principios generales ambientales relacionados con el cuidado de la biodiversidad. Dentro de las iniciativas más representativas en el sector ambiental está “La Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos”, “El programa nacional de

Biocomercio Sostenible (PNBS) 2014-2024” y “El plan nacional de negocios verdes” (Organización de las Naciones Unidas, 2018).

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Analizar las cadenas de valor con potencial bioeconómico en los municipios de Mercaderes, La Sierra y Patía.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Seleccionar una cadena de valor con potencial bioeconómico priorizada en los municipios de Mercaderes, la Sierra y Patía.
- Realizar un diagnóstico de una cadena de valor priorizada con potencial bioeconómico en los municipios de Mercaderes, la Sierra y Patía.
- Identificar restricciones y oportunidades de una cadena de valor priorizada con potencial bioeconómico en los municipios de Mercaderes, la Sierra y Patía.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Bases conceptuales

Para el desarrollo de los objetivos propuestos, se abordarán los conceptos de Bioeconomía, la economía circular, cadenas globales de valor, diagnóstico de la cadena, la guía de Autoevaluación Facilitada para la Gestión de Empresas Asociativas Rurales, restricciones y oportunidades que se desarrollarán a continuación.

La bioeconomía, según la Comisión Europea (2012). citado por Mercado Ramos (2016, p. 2), consta en la producción de recursos biológicos renovables y la conversión de estos recursos y los flujos de residuos en productos con valor añadido como alimentos, piensos, productos de bases biológica y la bioenergía. Para Henry, Pahun & Trigo (2014), en Latinoamérica no hay una visión establecida acerca de la bioeconomía como algunos países que, si vienen realizando una serie de eventos para coordinar la investigación en biotecnologías, exponen a investigadores y a decisores de política, además de existir una participación por parte de expertos de América Latina, el Caribe y la Unión Europea.

Sin embargo, dentro de la investigación se abordara el concepto de Henry, Hodson, Aramendis, Trigo & Rankin (2017), quienes mencionan que Colombia adopta la bioeconomía como un modelo económico que se basa en la innovación que permite el aprovechamiento de la riqueza natural del país con nuevos productos y servicios sostenibles con valor agregado a raíz del conocimiento científico y tecnológico, cabe resaltar que los productores e industrias deben estar capacitados para manejar nuevos procesos de innovación.

En relación con la economía circular, LEDSLAC (2017), citado por el Departamento Nacional de Planeación (DNP, 2017, P. 9), menciona que, con el desarrollo de la primera revolución industrial se adoptó un modelo de producción basado en extraer, fabricar, consumir y desechar, esto quiere decir que los recursos naturales como minería, petróleo, gas, agua, energéticos y forestales son extraídos. Dado a lo anterior se concluye que los recursos son limitados, sin tener en cuenta las consecuencias ambientales.

Por otro lado, Halog (2016), menciona que la economía circular busca minimizar emisiones al medio ambiente y el consumo de recursos, esta se fundamenta en hacer productivos los sistemas de los ciclos de vida de los productos, es decir que la economía circular tiene por prioridad que los desechos de una industria se aprovechen. Por esta razón, se cumple dos funciones, la primera es aprovechar la energía y la materia de una forma más eficiente y la segunda es producir valor con respecto a los desechos como modelo de negocio. Por otra parte, Torres (2016), menciona que el desarrollo de la economía circular puede aportar más de 4 billones de dólares a la economía mundial hasta el 2020, teniendo en cuenta las estimaciones de Accenture elaboradas por Peter Lacy y Jakob Rutqvist en el libro *Waste to Wealth: The Circular Economy Advantage*.

Respecto a las cadenas globales de valor Kaplinsky y Morris (2002) citado por (Padilla, 2014, p. 27), mencionan que la cadena de valor consta de actividades variadas necesarias, las cuales permiten que un producto o servicio pase por diferentes etapas, desde que se obtiene hasta que llega a los consumidores, las actividades de una la cadena de valor es realizadas ya sea por una o por varias empresas y a las diferentes etapas se les llama eslabones. Es así como las cadenas globales de valor corresponden a un nuevo enfoque trabajado principalmente por la CEPAL, en este sentido, Gereffi (1999), citado por (Padilla, 2014, p. 80), menciona que la cadena global divide eslabones de la cadena valor en varias empresas o en plantas de una empresa que está situada en distintos espacios geográficos. Hay cuatro dimensiones que son importantes en una cadena global de valor las cuales son: la estructura de insumo y/o producto, la cobertura geográfica, la gobernanza y por último el marco institucional.

Es así como se encuentran grandes beneficios para la política pública y para el sector privado trabajar de manera articulada en cadenas globales de valor, puesto que según UNU (2012), citado por (Padilla, 2014, P. 58), existen grandes beneficios de trabajar en este enfoque ya que, por un lado, esto permitía que las empresas extranjeras se beneficiaran de las políticas gubernamentales, y por otro, que las empresas nacionales absorbieran tecnología externa a través de la observación, la imitación y el aprendizaje. De igual manera, Barrera & Sierra (2017), aportan que,

la inserción internacional de cadenas globales de valor se presenta por los principales organismos internacionales, como una gran alternativa de desarrollo para los países subdesarrollados.

En relación con el diagnóstico de la cadena, Padilla (2014), menciona que dentro del diagnóstico se realizará un mapeo de los diferentes actores de la cadena de valor teniendo en cuenta las funciones de cada eslabón. Por consiguiente, se hará un análisis de competitividad, costos y márgenes para identificar las ventajas comparativas y las debilidades que limitan la capacidad de competir en los mercados. La obtención de esta información permitirá realizar un análisis de mercado y estándares para el desarrollo de estrategias de comercialización llevadas a cabo por actores de la cadena a corto, mediano y largo plazo. Por último, se elabora un análisis y proyección de beneficios económicos y laborales con énfasis en los beneficios relacionados a la consecución de los metas objetivos como la generación de empleos, la incorporación de pymes y un mayor nivel de innovación, entre otros.

**Tabla 1. Diagnóstico de cadenas de valor.**

1. Mapeo de actores a lo largo de la cadena			
Análisis académico y de mercado	Análisis estructural	Análisis ambiental	Análisis de proyección
2. Costos, márgenes y competitividad	4. Gobernanza y vínculos	5. Recursos, productividad y sostenibilidad ambiental	6. Beneficios económicos y laborales
3. Mercados y estándares			

*Fuente: Elaboración propia con base en datos de Padilla & Oddone (2016).*

De acuerdo con Gottret, Junkin & Ilabaca (2011), la guía de Autoevaluación Facilitada para la “Gestión de Empresas Asociativas Rurales” tiene como propósito facilitar el intercambio de conocimiento entre actores que promueven el desarrollo rural sostenible, para esto, la alianza de aprendizaje prioriza e identifica, desde la

práctica, temas de aprendizaje que son críticos para mejorar la efectividad de las acciones que realizan los que promueven el desarrollo sostenible.

Según Padilla & Oddone (2016), las restricciones conocidas como cuellos de botella, son dificultades o problemas que enfrentan los eslabones de la cadena o la cadena en conjunto conocidas como restricciones sistémicas, impidiendo su buen funcionamiento y/o articulación, su escalamiento social y económico. A la resolución de los problemas se le conoce como fortalecimiento de una cadena de valor. Por otro lado, el diagnóstico es un paso principal en la definición de estrategias que conduzcan a la superación o minimización de las restricciones, así como el aprovechamiento de oportunidades, con el fin de alcanzar los metas objetivos definidos para el desarrollo de la cadena de valor.



## 2.2. Estado del arte

Meza y Hernández (2016), realizaron un *“Análisis de la cadena de valor de una empresa mexicana líder en la industria cárnica”*, que tuvo como objetivo identificar componentes cualitativos de la cadena de valor para una empresa mexicana líder del sector cárnico, la metodología que se propuso fue, la aplicación de una encuesta diseñada especialmente para la descripción de cada una de las actividades de la cadena de valor. Esta metodología debe ayudar con la caracterización de la cadena de valor de cualquier organización para identificar las áreas de oportunidad. De acuerdo con los resultados obtenidos la actividad de servicio es la menos desarrollada, mientras que la que tuvo mejor desempeño en la investigación fue la logística de entrada en cuanto a actividades primarias. Por otra parte, las actividades de apoyo demuestran una gestión homogénea debido a su desempeño. Al final se planteó que el estudio demostró que las agro-cadenas de valor pueden ser competitivas a medida que sus actores sean profesionales, se capaciten e inviertan en las actividades que generen valores pertinentes.

Zúñiga (2011), lleva a cabo un estudio denominado el *“Desarrollo de cadenas de valor agroindustriales en Costa Rica, El Salvador y Nicaragua”*, donde analiza el sector lácteo Centroamericano con el objetivo de generar potencial de desarrollo de cadenas de valor agroindustrial de los lácteos e indicar políticas públicas fundamentales para lograr un mayor valor agregado e integración entre actores, donde se busca realizar un análisis comparativo de cadenas productivas, que puede resultar importante debido a la posibilidad de generar valor agregado en el sector agropecuario, para la metodología se realizó una revisión bibliográfica con el fin de conocer el estado de la cadena de subproductos y productos lácteos.

Después se seleccionaron dos países con diferentes cadenas lácteas: Nicaragua y Costa Rica para el mercado nacional y Costa Rica, El Salvador y Nicaragua para la exportación. Posteriormente, se realizó una búsqueda y revisión de bases de datos, para poder hacer un análisis estadístico del sector, se investigaron las políticas agroindustriales para estudiarlas y compararlas. Se concluyó que, el país donde se evidencia una mayor apertura de la economía y una menor presencia del estado es El Salvador. Por otra parte, el estado de Nicaragua expandió su participación en las

actividades económicas del país, aunque su intervención en el sector lácteo es reducida.

Por otro lado, para Hernández, Rodríguez, Lara & Beltrán (2019), en el programa denominado *“Cadena productiva del frijol común en cooperativas agropecuarias: propuesta de intervención del proyecto AGROCADENAS”*, menciona que, en el municipio de Yaguajay, de la provincia de Sancti Spíritus, se evidenció que la cadena productiva del frijol común existe deficiencias. El objetivo de este trabajo fue diseñar una propuesta de intervención para contribuir a atenuar los puntos críticos como cuellos de botella, que se identificaron en la cadena productiva del frijol común en la empresa agroindustrial de granos “Valle de Caonao”, en el municipio de Yaguajay.

Para la metodología se realizó un diagnóstico, que se basó en el enfoque de cadena de valor agregado. La metodología tuvo un enfoque participativo, los actores locales validaron y sistematizaron las tareas y los pasos ejecutados a medida que se avanzaba en el diagnóstico, contando con acompañamiento técnico-metodológico especializado. En los resultados del estudio se pudo apreciar un diagnóstico detallado del territorio, en cuanto a la cadena del frijol común, de este modo se identificaron cuatro formas productivas distintas: las Cooperativas de Producción Agropecuaria, las Cooperativas de Créditos y Servicios, las Unidades Básicas de Producción Cooperativa y por último las Unidades Empresariales de Base, unidas en cinco empresas y 121 bases productivas.

### 2.3. Marco referencial

La presente investigación se desarrolló en los municipios de Mercaderes, La Sierra y Patía del departamento del Cauca.

**Figura 1. Mapa del municipio de Mercaderes, Cauca.**



Fuente: [www.mercaderes-Cauca.gov.co](http://www.mercaderes-Cauca.gov.co)

El municipio de Mercaderes está localizado al sur oeste del territorio colombiano en el departamento del cauca, fue fundado en 1535, por Puan de Palomino. Sus límites son: al norte con Patía y Balboa, al este con Bolívar, al oeste con Leiva y El Rosario, los cuales pertenecen al departamento de Nariño, y al sur con Florencia y el departamento de Nariño. (PDT Mercaderes, 2016).

**Figura 2. Mapa del municipio de La Sierra, Cauca.**



*Fuente: [www.Lasierra-Cauca.gov.co](http://www.Lasierra-Cauca.gov.co)*

El municipio de la Sierra cuenta con una extensión de 217 km<sup>2</sup> y forma parte de la región natural denominada del macizo colombiano, está situada a 1.760 msnm, tiene una altura promedio de 1.633 metros, sus características geográficas le otorgan diferentes pisos térmicos: cálido, medio y frío, cuenta con una temperatura promedio de 18°. (PDT La Sierra, 2016).

**Figura 3. Mapa del municipio de Patía, Cauca.**



Fuente: [www.Patia-Cauca.gov.co](http://www.Patia-Cauca.gov.co)

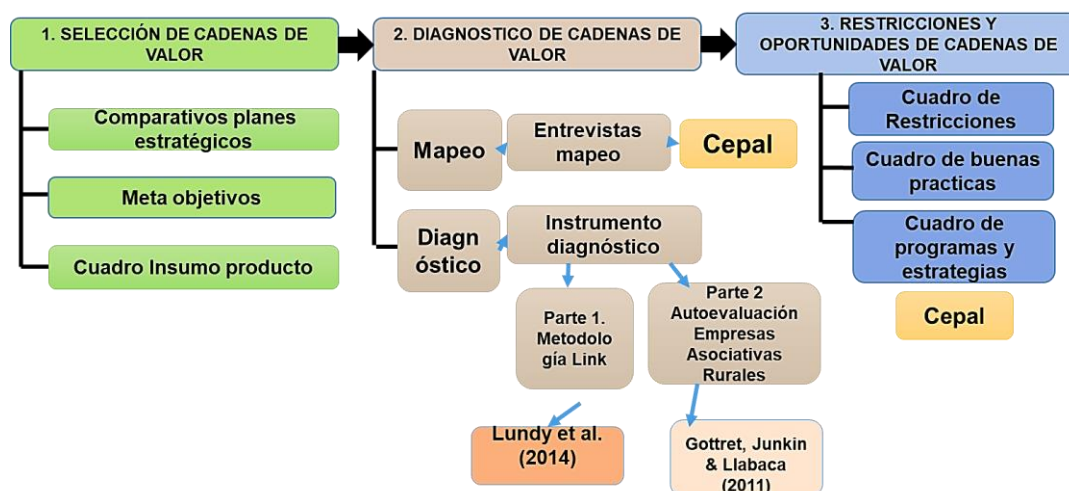
El municipio del Patía se encuentra localizado en la parte sur del departamento del Cauca, en la cuenca hidrográfica del río Patía, en la parte alta y media con una extensión total de 786 km<sup>2</sup> y representa aproximadamente el 2,68% del territorio del Cauca. El municipio del Patía limita al norte con el municipio del Tambo, al sur con el municipio de Bolívar y Mercaderes, al oriente con los municipios Bolívar, La Sierra, La Vega y Sucre y al occidente con el municipio de Balboa y Argelia. (PDT Patía, 2016)

### CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

Para este trabajo de investigación, se aplicó un tipo de investigación descriptiva, donde Arias (2012), menciona que la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, evento, individuo o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de la búsqueda se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere. Desde otro ángulo, Salkind (1999), se refiere al método descriptivo de la siguiente forma “se reseñan las características o rasgos de la situación o fenómeno objeto de estudio”. De otro lado, la orientación que se le dará al proyecto es mixto. En este sentido, Cascante (2011), sostiene que es “una mezcla o sucesión de procesos en los cuales se ven reflejados tanto elementos del enfoque cualitativo como cuantitativo, este tipo de planteamiento presenta particularidad de ambos”.

A continuación, se presenta la metodología desarrollada para cada uno de los objetivos. Para lo anterior se transversalizaron las metodologías tanto de la Cepal de Cadenas de valor, la Autoevaluación Facilitada para la Gestión de Empresas Asociativas Rurales planteada por Gottret, Junkin & Ilabaca (2011), la Metodología Link planteada por Lundy et al. (2014).

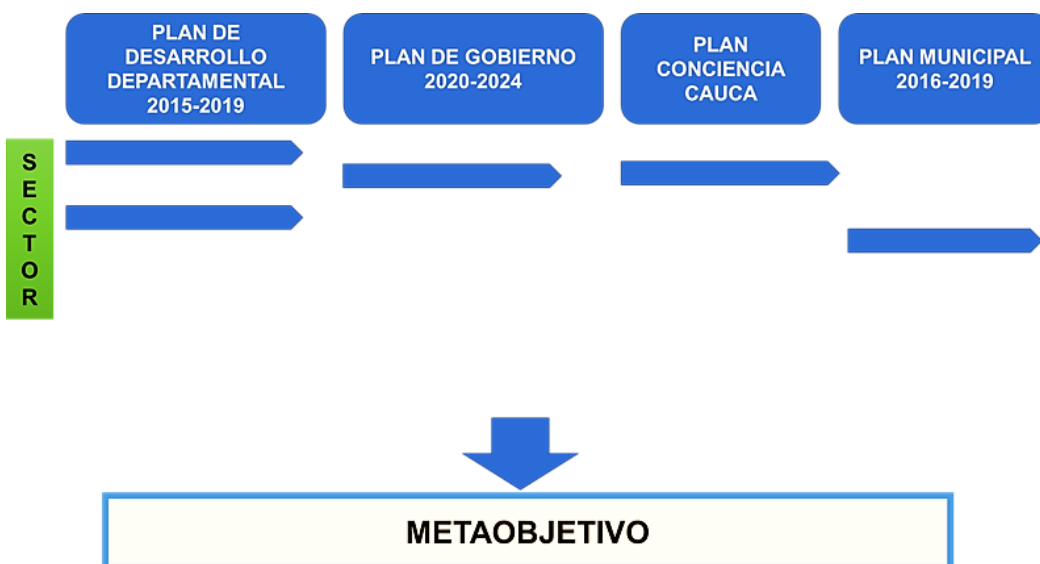
**Figura 4. Esquema metodológico del informe.**



*Fuente: Elaboración propia.*

Para el primer objetivo, se definieron y se alinearon los meta-objetivos a partir de fuentes secundarias para cada municipio: 1) Plan de desarrollo Departamental 2015-2019; 2) Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación (Conciencia Cauca); 3) Plan de gobierno 2020- 2024 y 4) Plan Municipal 2016-2019. Dado a que en el momento se encontraba en cambio de gobierno, también se incluyeron los planes de Gobierno tanto Departamentales como municipales.

**Figura 5. Construcción de meta objetivos.**



*Fuente: Elaboración propia.*

Posteriormente se obtuvo información económica y productiva para los sectores en cada municipio facilitados por las oficinas de la Secretaría de Agricultura: 1) Consolidado productor beneficiarios de los proyectos y 2) Evaluaciones agropecuarias. A partir de lo anterior se elaboraron matrices que permitieron realizar un análisis comparativo para la evaluación del insumo-producto.

En la matriz se evaluaron los siguientes aspectos: Número de productores beneficiarios de proyectos actuales registrados en la Secretaría de Agricultura, Porcentaje de beneficiarios de proyectos reportados por Secretaría de Agricultura, número de proyectos ejecutados 2016-2019, número de proyectos productivos finalizando ejecución, número de explotaciones agrícolas, valor agregado, precio y articulación con el meta objetivo. La calificación para cada variable de análisis se

realizó con un puntaje de 50 a 1, siendo 50 el de mayor calificación y 1 el de menor calificación.

Con las matrices ponderadas se realizó una sesión de trabajo con el equipo técnico del proyecto que integran investigadores tanto de la Corporación Autónoma del Cauca como de la cátedra UNESCO de sostenibilidad de la Universidad Politécnica de Cataluña, en la que se socializaron los resultados y se eligieron los sectores para cada municipio.

Para el segundo objetivo y tendiente a realizar el mapeo de actores, se realizaron 14 entrevistas con actores responsables de cada sector en cada municipio, para lo cual se preparó una batería de preguntas orientadas a partir de los criterios de análisis de la metodología de fortalecimiento de cadenas de valor de la CEPAL (Ver Anexo 1). A continuación, se presenta la información de las entrevistas realizadas.

**Tabla 2. Entrevistas realizadas en los tres municipios.**

	Fecha	Nombre	Entidad	Teléfono/correo	Municipio
1	05/11/2019	Adrián Ramos	Alcaldía	3206209014/ cpgamercaderes@hotmail.com	Mercaderes
2	05/11/2019	Dayse Córdoba	Cooperativa de caficultores	3137910642	Mercaderes
3	05/11/2019	Pascual Acosta	ASOGAMER	3128417176/ pascualacosta805@gmail.com	Mercaderes
4	05/11/2019	Teobaldo mesa	ASOGAMER	3122884192	Mercaderes
5	06/11/2019	Eliana Paz	Alcaldía	3136368653/ desarrolloagropecuario@patia-cauca.gov.co	Patía
6	06/11/2019	Cesar Gonzales	Alcaldía	3168305714	Patía
7	06/11/2019	Telmo Hungría	ASOGAPA	3128155016	Patía
8	06/11/2019	Oscar serna	Alcaldía	3113182947	Patía
9	08/11/2019	Edward Muñoz	ASOGRUPO	3137261938/ asogrupos@hotmail.com	La Sierra
10	08/11/2019	Yamid Albán	UMATA	<a href="mailto:3148765083/umatalasierracauca@gmail.com">3148765083/umatalasierracauca@gmail.com</a>	La Sierra



11	08/11/2019	Wilson Jiménez	ASPROSI	3184784114	LA Sierra
12	08/11/2019	Diomar Collazos	ASPROAGRO SI	3136731786	La Sierra
13	02/03/2020	Hernán Garcés	Comité de ganaderos del cauca	3192614870/ cgcauca@gmail.com	Popayán
14	18/04/2020	Mabel Rosio Bolaños	Kumis de Doña Gilma	3165374787	El Bordo, Patía

*Fuente: Elaboración propia.*

Lo anterior permitió la construcción tanto del esquema de cadena de valor, como el modelo de negocio para cada sector en cada municipio, a partir de una mirada integral del sistema y reconocer el contexto, además de identificar obstrucciones, cuellos de botella y distorsiones en el sistema de mercado, además de los factores del entorno que afectan la cadena.

Para el análisis de mercado, estructural, ambiental y proyección, se aplicó un instrumento diagnóstico a los principales actores del sector productivo de la cadena priorizada en cada municipio. Por lo tanto, se elaboró un cuestionario a partir de la Metodología link 2.0 plateada por Lundy et al. (2014), y el formato de Autoevaluación Facilitada para la Gestión de Empresas Asociativas Rurales planteada por Gottret, Junkin, & Ilabaca (2011). Esta guía evalúa los aspectos de: Orientación estratégica Empresarial, estructura organizativa, gestión empresarial, procesos organizativos, servicios ofrecidos, equidad de género, participación y representatividad, liderazgo y transparencia, pertenencia y compromiso.

El trabajo de campo, se realizó en las siguientes asociaciones que se identificaron mediante el mapeo de cadena de valor en cada municipio, en ellas se aplicó el instrumento de la encuesta (Ver anexo 2 y 3).

**Tabla 3. Asociaciones encuestadas en los tres municipios.**

Fecha	Asociación/Producto	Encuestado/Contacto	Municipio
29/11/2019	ASOGAMER/ganadería, lácteo	Pascual Acosta/3128417176	Mercaderes
29/11/2019	UNICAFÉ/Café	Yesid Córdoba/ 3155187509	Mercaderes
30/11/2019	ASPROSI/Panela	Wilson Jiménez/3184784114	La Sierra
30/11/2019	ASOGRUPOS/Panela	Edward Muñoz/3137261938	La Sierra
05/12/2019	ASOGAPA/Ganadería	Alejandra González/ 3188031254	Patía
05/12/2019	COAGROUSURIOS/Ganadería	Noelí Angulo/ 3156467482	Patía

*Fuente: Elaboración propia.*

El análisis de la información se realizó mediante el programa Excel, de acuerdo con las indicaciones de la guía de autoevaluación, cada criterio se evalúa con un puntaje de 1 a 5, y a cada puntaje se le asigna un color que va del rojo al verde oscuro (simulando un semáforo). El resultado de cada criterio permitió generar gráficas radiales para facilitar el análisis de la información. A continuación, en la tabla 3, se presenta el significado de cada uno de los puntajes.

**Tabla 4. Significado de cada uno de los puntajes.**

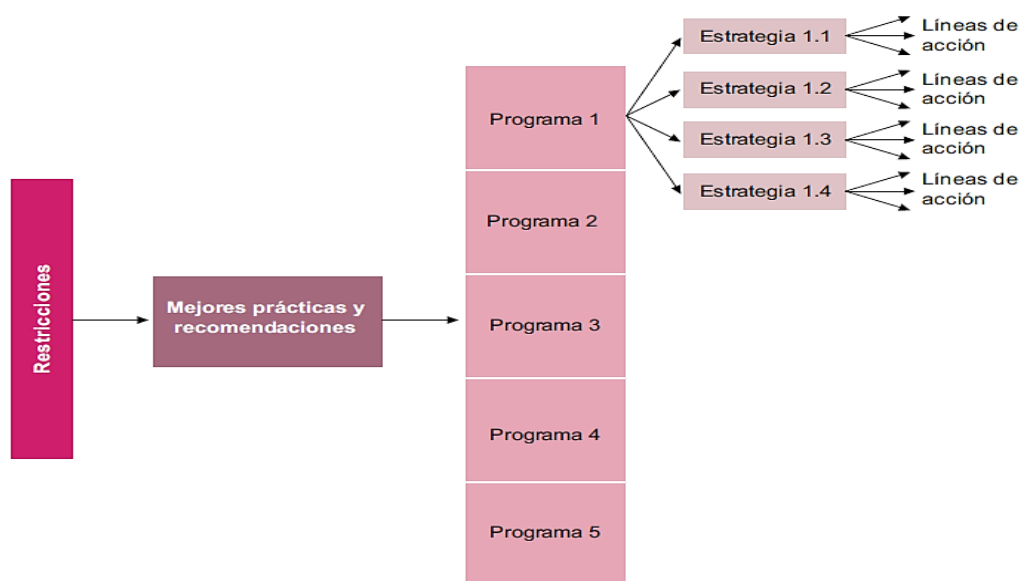
1	2	3	4	5
Cuando la organización no cumple con la descripción óptima del indicador.	Cuando el nivel de cumplimiento de la organización con la descripción óptimo del indicador es entre nulo y medio.	Cuando el nivel de cumplimiento de la organización con la descripción óptima del indicador es medio.	Cuando el nivel de cumplimiento de la organización con la descripción óptima del indicador es entre óptimo y medio.	Cuando la organización cumple totalmente con la descripción óptima del indicador.

*Fuente: Elaboración propia con base en datos de Gottret, Junkin, & Ilabaca (2011).*

Para el tercer objetivo se identificaron las restricciones y oportunidades de cada cadena de valor priorizada con potencial bioeconómico en los municipios de Mercaderes, La Sierra y Patía. Se realizó un análisis de buenas prácticas y posteriormente un análisis de oportunidades y restricciones soportado en el objetivo anterior. Para Padilla & Oddone (2016), el análisis de buenas prácticas se realizó con la observación selectiva de un conjunto de experiencias en diferentes contextos, con objeto de derivar principios más generalizados y a su vez, las restricciones corresponden a cuellos de botella u obstáculos que enfrenta la cadena en su conjunto a las que se llaman sistémicas y que impiden su buen funcionamiento o articulación, así como su escalamiento económico y social. A partir de las restricciones identificadas, se observaron las mejores prácticas y con base a ellas se propuso para cada municipio, programas, estrategias y líneas de acción.

A continuación, se presenta el esquema desarrollado para el objetivo 3.

**Figura 6. Proceso de elaboración de estrategias.**



Fuente: Padilla, R. (2014). Fortalecimiento de las cadenas de valor como instrumento de la política industrial: Metodología y experiencia de la CEPAL en Centroamérica. CEPAL. pág. 108.

## **CAPÍTULO IV: RESULTADOS**

Con el fin de cumplir con la finalidad del proyecto, a continuación, se presentan el desarrollo de los resultados de acuerdo con los objetivos específicos planteados en la investigación.

### **4.1. Selección de cadenas de valor con potencial bioeconómico priorizada en los municipios de Mercaderes, La Sierra y Patía.**

#### **4.1.1. Municipio de Mercaderes.**

Para los meta objetivos se tomaron como referencia el plan de desarrollo departamental 2015-2019, el plan de gobierno 2020-2024 del actual gobernador del departamento del Cauca, el plan conciencia cauca y por último el plan de desarrollo municipal de Mercaderes Cauca 2016-2019, a modo de comparativo. De acuerdo con los planes se alinearon y se definieron los meta-objetivos para el municipio de Mercaderes (Ver anexo 7).

De acuerdo con el análisis comparativo anterior, se plantearon los siguientes meta-objetivos para el municipio de Mercaderes.

- Promover alianzas que permitan mejorar las condiciones de competitividad de producción agropecuaria en los mercados nacionales e internacionales.
- Mejorar la capacidad de procesos productivos del sector agropecuario.
- Fortalecer alianzas en cuanto a tecnología, innovación y asistencia técnica.
- Impulsar el concepto sostenibilidad ambiental y el buen manejo de los recursos naturales.

Resultado del análisis comparativo que se presenta en la matriz de insumo-producto (Ver anexo 4) donde se trabajaron con 29 productos, identificados como potenciales para el municipio a partir de la información de fuentes secundarias recolectadas. En la siguiente tabla de matriz de insumos, se evidencian los productos que se tomaron en cuenta para la selección del sector en el municipio y su respectivo puntaje obtenido por cada uno de ellos.

**Tabla 5. Resultados de la matriz insumo producto Mercaderes, Cauca.**

No	PRODUCTO	PUNTAJE	No	PRODUCTO	PUNTAJE
1	Café	38.5	15	Maní	13.8
2	Panela	32.6	16	Pepino Cohombro	13.5
3	Cacao	29	17	Frijol	13.4
4	Ganadería/Lácteo	24.9	18	Guayaba	13.4
5	Apicultura	24.9	19	Yuca	13.1
6	Limón	23	20	Papaya	12.5
7	Mango	18.3	21	Naranja	12.4
8	Mandarina	17.9	22	Patilla	12.1
9	Maíz Tradicional	16.3	23	Ahuyama	12
10	Plátano	15	24	Arracacha	11.9
11	Maracuyá	14.8	25	Melón	11.8
12	Habichuela	14.1	26	Tomate	11.3
13	Aguacate	14	27	Sacha Inchi	11.1
14	Pimentón	13.9	29	Piña	10.8

*Fuente: Elaboración propia.*

De acuerdo con el puntaje obtenido en la evaluación de matriz insumo-producto con un puntaje de 38.5, se seleccionó el sector del café para el municipio de Mercaderes.

#### **4.1.2. Municipio de La Sierra.**

Para los meta objetivos se tomaron en cuenta el plan de desarrollo departamental 2015-2019, el plan de gobierno 2020-2024 del actual gobernador del departamento del Cauca, el plan conciencia cauca y por último el plan de desarrollo territorial (Todos por La Sierra) 2016-2019, a modo de comparativo. De acuerdo con los planes se alinearon y definieron los meta-objetivos para el municipio de la Sierra (Ver anexo 8).

De acuerdo con el análisis comparativo anterior, se plantearon los siguientes meta-objetivos para el municipio de La Sierra.

- Incrementar el valor agregado de los procesos productivos.
- Fomentar el buen manejo de los recursos naturales y del medio ambiente.
- Impulsar el uso de estrategias de competitividad que generen oportunidades para la cadena.

Resultado del análisis comparativo que se presenta en la matriz de insumo-producto (Ver anexo 5) donde se trabajaron con 18 productos, identificados como potenciales para el municipio a partir de la información de fuentes secundarias recolectadas. En la siguiente tabla de matriz de insumos, se evidencian los productos que se tomaron en cuenta para la selección del sector en el municipio y el puntaje obtenido por cada uno de ellos.

**Tabla 6. Resultados de la matriz insumo producto La Sierra, Cauca.**

No	PRODUCTO	PUNTAJE	No	PRODUCTO	PUNTAJE
1	Panela	20.4	10	Arracacha	4.8
2	Frijol Arbustivo	12	11	Mora	3.9
3	Maíz tradicional	12	12	Habichuela	3.9
4	Yuca industrial	9.4	13	Tomate Invernadero	3.6
5	Frijol Voluble	8.3	14	Lulo	3.1
6	Yuca	8	15	Granadilla	2.9
7	Achira	8	16	Plátano	2.8
8	Cacao	7.5	17	Hortalizas Varias	2.3
9	Café	7.4	18	Cebolla de Rama	2.3

*Fuente: Elaboración propia.*

De acuerdo con el puntaje obtenido en la evaluación de matriz insumo-producto con un puntaje de 20.4, se seleccionó el sector panelero para el municipio de La Sierra.

#### 4.1.3. Municipio del Patía.

Para los meta objetivos se tomaron en cuenta el plan de desarrollo departamental 2015-2019, el plan de gobierno 2020-2024 del actual gobernador del departamento del Cauca, el plan conciencia cauca y por último el plan de desarrollo del Patía, 2016-2019 (cambio para la paz), a modo de comparativo. De acuerdo con los planes se alinearon y definieron los meta-objetivos para el municipio del Patía (Ver anexo 9).

De acuerdo con el análisis comparativo anterior, se plantearon los siguientes meta-objetivos para el municipio del Patía.

- Promover la productividad y competitividad por medio de tecnologías que agreguen valor a los productos.
- Fortalecer el uso sostenible de los recursos naturales renovables y los servicios ecosistémicos.
- Fomentar el emprendimiento a través de proyectos productivos de ciencia, tecnología e innovación.

Resultado del análisis comparativo que se presenta en la matriz insumo-producto (Ver anexo 6) donde se trabajaron con 24 productos, identificados como promisorios para el municipio a partir de la información de fuentes secundarias recolectadas. En la siguiente tabla de matriz de insumos, se evidencian los productos que se tomaron en cuenta para la selección del sector en el municipio y el puntaje obtenido por cada uno de ellos.

**Tabla 7. Resultados de la matriz insumo producto del Patía, Cauca.**

No	PRODUCTO	PUNTAJE	No	PRODUCTO	PUNTAJE
1	Café	37.3	13	Sacha Inchi	12.9
2	Ganadería/Lácteos	35.6	14	Aguacate	12.6
3	Caña Panelera	28.8	15	Maíz Tecnificado	12.4
4	Cacao	22	16	Maíz Tradicional	11.6
5	Plátano	20	17	Frijol	11.5
6	Limón Tahití	17.1	18	Ahuyama	11.4
7	Mango	16.9	19	Patilla	11
8	Maní	16.3	20	Maracuyá	10.9

9	Yuca	16.1	21	Limón Pajarito	10.8
10	Lulo	14.3	22	Melón	10.5
11	Silvicultura	13.6	23	Arroz Riego	10.3
12	Guanábana	13.1	24	Tangelo Mineola	10

*Fuente: Elaboración propia.*

De acuerdo con lo anterior, el puntaje más alto lo obtuvo el sector de café; sin embargo, con el equipo del proyecto se determinó que el sector ganadero tiene un buen puntaje y un potencial bioeconómico importante y a diferencia del sector cafetero, no cuenta con un apoyo gremial e institucional por lo cual se determinó priorizar este sector. Se seleccionó el sector de la ganadería y lácteo para el municipio del Patía, en la matriz-insumo producto con un total de 35,6 puntos.



## **4.2. Diagnóstico de una cadena de valor priorizada con potencial bioeconómico en los municipios de Mercaderes, La Sierra y Patía.**

### **4.2.1. Municipio de Mercaderes**

#### **4.2.1.1. Aspectos generales de la caficultura.**

En el municipio de Mercaderes el cultivo de café se concentra en las siguientes veredas: Esmeraldas, Los Alpes, El placer, Villa María, Tablones bajos, Tablones altos y Las cuchillas. De acuerdo con Bermudez (2019), la actividad cafetera se ha consolidado como uno de los sectores más significativos de la economía en Colombia, posicionando al gremio cafetero como el más importante a nivel nacional, en relación a su aporte al sostenimiento del café como producto de alta calidad en el mercado nacional e internacional.

Según, Figueroa-Hernández, E., Pérez-Soto, F., Godínez-Montoya, L., & Pérez-Figueroa, R. A. (2019), el café a nivel mundial ha adquirido gran importancia por su valor total comercial, el cual en 2010 se ubicó en US\$16.500 millones y la producción expedida que ascendió a 97 millones de sacos de 60 kg. Según estimaciones del Centro de Comercio internacional-ITC (2011), la producción mundial de café en el año 2010 y 2011 alcanzó 131 millones de sacos que vendrían siendo aproximadamente 7.8 millones de toneladas, mientras que el consumo en 2010 obtuvo un valor de 135 millones de sacos que vendrían siendo 8.1 millones de toneladas en ese entonces.

Hay alrededor de 70 países que han producido café a nivel mundial, pero Brasil, con un rango de (32%-34%), Vietnam (12%-13%) y Colombia (8%-9%), han representado sistemáticamente en estos últimos 15 años cerca del 55.0% del total de la producción mundial. Según estimaciones de la Organización Internacional del Café (OIC), en el 2010 trabajaban en el sector 26 millones de personas en 52 de los países productores. Las exportaciones del café contribuyeron en muchos países en divisas de vital importancia para la economía y también contribuyeron en el Producto Interno Bruto (PIB).

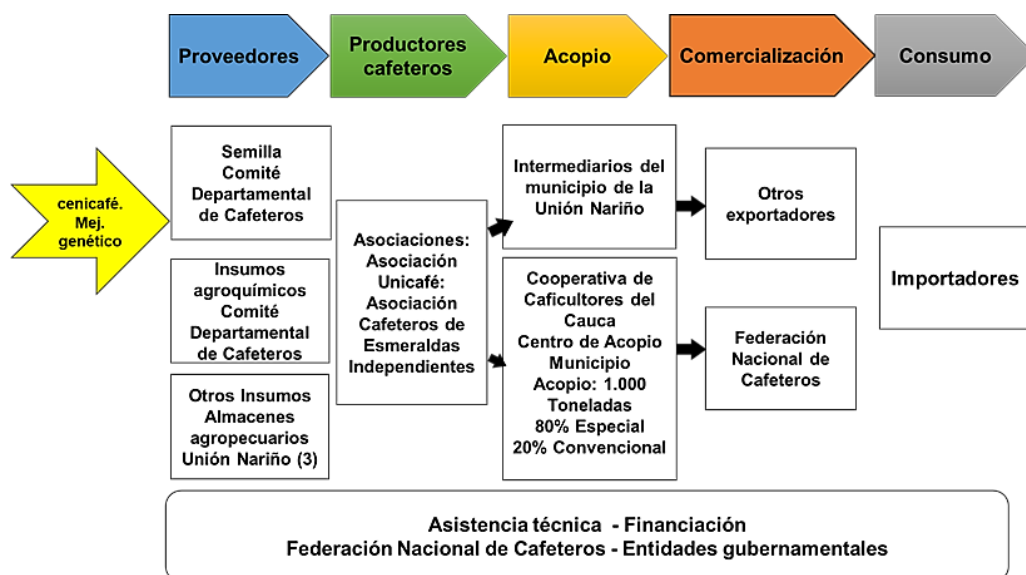
Según Portafolio (2020), cerca de 540.000 cafeteros de Colombia obtuvieron ingresos por 7,2 billones de pesos en el año 2019 y se convierte en la segunda cifra más alta en la historia de la economía cafetera de Colombia, después del récord registrado en el 2017 cuando la cosecha total obtuvo un valor de 7,5 billones de pesos. Este resultado se enfoca especialmente a los buenos precios internacionales del grano que se reportaron en los tres meses del año 2019 y llevaron la cotización interna a superar el millón de pesos en la carga de 125 kilos. Esta mejora de la situación de los productores fue impulsada por el incremento del precio del dólar en el segundo semestre del 2019, cuando la moneda estadounidense superó la barrera de los \$3.500 pesos.

#### **4.2.1.2. Mapeo de actores.**

A continuación, se presenta el gráfico que sintetiza el mapeo de la cadena de valor del café para el municipio de Mercaderes. El mapeo de la cadena de valor permite comprender de qué manera los eslabones se interconectan para formar un único sistema; por medio del mapeo también se puede identificar cuáles son los actores directos e indirectos, donde los actores directos son aquellos que están involucrados en procesos productivos, manejo de postcosecha, transformación y comercialización del café en el municipio de Mercaderes. Cabe resaltar que algunos de los actores claves identificados en el mapeo pertenecen a asociaciones y cooperativas del municipio.

Según Democrático (2016), el mapeo de actores permite crear una referencia rápida sobre los principales actores involucrados en un conflicto o tema. Además, permite difundir la identificación o listado de los actores para suponer, por ejemplo: sus intereses y/o capacidades. Por otro lado, también facilita la distinción de áreas de acuerdo y desacuerdo; clarificando canales de influencia entre ellos, se identifica además el esquema general de las coaliciones y alianzas.

**Figura 7. Cadena de valor para el sector cafetero, Mercaderes.**



*Fuente: Elaboración propia.*

El primer eslabón corresponde a los proveedores de insumos y servicios. Las semillas son suministradas por el Comité Departamental de Cafeteros, a través del extensionista asignado a la zona, al igual que algunos insumos agroquímicos para el control de plagas y enfermedades. La organización CENICAFE-CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE CAFÉ hace estudios para mejoramiento de semillas y trabaja coordinadamente con el Comité Departamental de Cafeteros. La cadena también se abastece de tres almacenes agropecuarios y al momento de comercializar los extensionistas sugieren que insumos utilizar.

La asistencia técnica se presta a través de la Federación de Cafeteros, quienes brindan acompañamiento tanto en los aspectos agrícolas del cultivo como en el procesamiento del café y aspectos técnicos de infraestructura como por ejemplo contar con cuartos de insumos, bodega para café, y también exige como deben hacer los secaderos. A través de la Federación Nacional de Cafeteros hay acceso a financiación de proyectos. De otro lado, al sector lo asisten las entidades gubernamentales a través de la ejecución de proyectos, que actualmente se encuentra en ejecución el proyecto denominado “Fortalecimiento de la caficultura familiar como modelo para la construcción de paz estable y duradera”, desarrollándose en 34 municipios del departamento del Cauca, con una ejecución a

dos años, de los cuales actualmente se han ejecutado 20 meses. El municipio de mercaderes hizo un aporte de \$180 millones en el proyecto y con una contrapartida importante por parte de la Federación de Cafeteros.

El proyecto dotará de parabólicas de secado y tanquetas de ahorro de agua y beneficio a productores priorizados en el municipio. Se maneja unos proyectos de café especiales con apoyo de la parte técnica de la Asociación de Cafeteros del Cauca como requisitos y capacitaciones, las capacitaciones buscan acoplarlos al café regional, café estándar, café flo y programas de mujer caficultora. De otro lado, se han hecho inversiones significativas de los últimos años entre ellas las placa huellas, una parte costeada por el municipio y la otra parte por la Federación de Cafeteros. El sector cuenta con facilidades para obtener financiación tanto a través de programas especializados para el sector como a través del Banco Agrario de una manera fácil y oportuna. Desde la visión del productor de café se está trabajando en el municipio bajo el siguiente modelo de negocio.

**Figura 8. Modelo de negocio para el sector de café, Mercaderes.**



Fuente: Elaboración propia.

El segmento de clientes para el sector corresponde a la Cooperativa de Caficultores que tiene su centro de acopio en el casco urbano del municipio y ofrece el servicio de compra directa. También se encuentran comercializadoras del municipio de la Unión Nariño, quienes ofrecen en ocasiones mejores precios. Los precios por parte de la Cooperativa son manejados por la federación y la estrategia de los competidores es el precio, a su vez, estas cooperativas canalizan el grano hacia las grandes comercializadoras, que tienen mercados internacionales.

La Cooperativa de Caficultores que opera en el municipio tiene 25 años de existencia como agente comercial y hace dos 2 años, por políticas de la Federación de Cafeteros se constituyó como empresa SAS, con contrato de exclusividad y trabaja y acopia el producto bajo seis (6) programas: 1) Café especial; 2) Café estándar; 3) Café FLO; 4) Café Mujer caficultora; 5) Café Pasilla y 6) Café regular. El acopio se hace en sacos de 40 y 65 kilos.

En el último año se ha canalizado la producción del municipio en aproximadamente 1.000 toneladas, de los cuales el 80% corresponde a café especial y el 20% entre FLO y regular (Cooperativa de Caficultores, 2019). El Páramo de letras es un lugar que tiene bodegas cerca al puerto, el cual manejan el café listo para exportar, lo acopian y lo embarcan al puerto.

El precio de venta del café es bastante inestable y se mueve por la oferta y la demanda y varía según la región del país donde se produce. Los intermediarios se quedan con la mayor parte de la ganancia y se ocupan de recoger el café a los productores y concentrarlo para llevarlo a las plantas procesadoras. Para el sector, la principal competencia es la producción del Departamento de Nariño. Los precios son manejados por la federación y la estrategia de los competidores es el precio. La propuesta de valor se orienta a producir y comercializar café que cumpla con las características de calidad que se exigen para acceder a sobrepuestos por cafés especiales. En este sentido, los productores paulatinamente han venido cumpliendo con las exigencias técnicas requeridas tanto agronómicas como de transformación y manejo en sus fincas.

Los canales utilizados por los productores corresponden a la entrega con sus propios medios de transporte a los centros de Acopio ubicados en las cabeceras municipales (Mercaderes y la Unión). De la cabecera municipal a las zonas hay aproximadamente 1,5 horas de distancia y las carreteras se encuentran en regulares condiciones.

Las actividades claves del negocio se resumen en la producción agrícola, actividades postcosecha y comercialización y, por lo tanto, la tierra, los insumos agrícolas, los equipos y la mano de obra con experiencia en la zona se convierten en sus recursos clave. En este sentido, la mano de obra para la recolección del grano en cosecha es insuficiente en la zona y se ha tenido que recurrir a traer personas de otros departamentos e incluso contratar migrantes venezolanos. Sin embargo, estas prácticas se hacen con contratos informales y sin condiciones de seguridad requeridas.

Entre los socios claves, están Cenicafé, la Federación Nacional de Cafeteros, el Comité Departamental de Cafeteros, el gobierno y las universidades. Algunos productores pertenecen a Asociaciones locales y otros productores no. Sin embargo, las asociaciones solamente sirven como canales para acceder a recursos a través de proyectos, por cuanto a la comercialización y otros servicios se hacen directamente entre productor y comercializador. La Asociación UNICAFE, ubicada en la vereda Esmeraldas, es la única asociación que actualmente hace presencia en la zona bajo esta figura.

### 4.2.1.3. Análisis de costos, márgenes y competitividad.

Según TRADEMAP (2020), los principales mercados a los cuales Colombia exporta café son Estados Unidos de América, Alemania, Japón, Canadá y Bélgica. Con respecto a las exportaciones en el mundo en el 2019 el 45% del café fue exportado a Estados Unidos de América, el 8% a Japón, el 0,1% a Alemania y el 5 % a Bélgica.

**Figura 9. Exportaciones de café, periodo 2016-2019.**



*Fuente: Elaboración propia con base en datos de TRADEMAP (2020).*

Las exportaciones desde Estados Unidos de América entre 2017 al 2018 aportaron un aumento del 10,84%, entre el 2017 y el 2018 presentó una disminución del 8,63%, por último, entre el 2018 y 2019 experimentaron una disminución del 0,48%. Las exportaciones desde Alemania entre el 2016 y el 2017 tuvieron una disminución del 19,62%, entre el 2017 y 2018 contaron con una disminución del 906,86%, entre el 2018 y el 2019 se presentó un aumento del 90,58%. Las exportaciones desde Japón entre 2016 al 2017 aportaron un aumento del 90,37%, entre el 2017 y el 2018 la disminución fue del 29,20% y entre el 2018 y el 2019 fue de 926,91%. Las exportaciones desde Canadá entre 2016 al 2017 obtuvieron un aumento del 4,29%, entre el 2017 y el 2018 hubo una disminución de 952,31% y entre el 2018 al 2019 se presentó una disminución de 952,91%. Por último, las exportaciones desde Bélgica entre 2016 al 2017 tuvieron una disminución del 17,49% y entre el 2017 y el

2018 mostraron una disminución del 4,16% y entre el 2018 y el 2019 presentó una disminución del 2,44%.

Fue muy complicado obtener información precisa respecto a costos y márgenes de utilidad de la cadena del café. Algunos actores y/o representantes de las asociaciones admiten que carecen de conocimientos de mercadeo y financieros para establecer precios. Sin embargo, debido a inconvenientes de comunicación con actores del sector cafetero del municipio de Mercaderes, no se pudo obtener información pertinente para análisis de costos, márgenes y competitividad. De acuerdo con lo anterior se optó por fuentes secundarias sobre producción, precios, costos de producción, entre otros a nivel nacional.

De acuerdo con Clavijo (2019), la producción cafetera en Colombia obtuvo 13.8 millones de sacos en el periodo de 2018-2019, lo anterior se debe a los aumentos de la productividad del parque cafetero colombiano, pasando de producir 18.8 sacos/hectárea (ha) en el periodo de 2017-2018 a 19.1 sacos/ha en 2018-2019. Para continuar con estos aumentos en cuanto a productividad se debe implementar instrumentos costo-eficientes, como los que suele estudiar Fedecafé con respecto a lonas y pulsadores para afinar la recolección. Los precios internos del café se fueron recuperando hacia los \$815.000/carga en septiembre de 2019, con respecto a su piso reciente de \$680.000 en abril de 2019. La devaluación del 12% promedio anual ocupó un papel importante en lo corrido del año a septiembre del 2019.

En el periodo 2019-2020, la producción cafetera de Colombia aumentaría marginalmente hasta los 14.3 millones de sacos, debido a las favorables condiciones climáticas. El valor de esa producción podría alcanzar los \$7.1 billones en el 2019-2020 comparado con los \$6.4 billones en 2018-2019 que equivale al 0.7% del PIB, siempre y cuando se tenga un repunte del precio internacional hacia los US\$1.1/libra. Los costos de producción de la caficultura colombiana, se ha visto afectada por una crisis en los precios internacionales del café, a causa de las limitaciones en la competitividad del sector. Los costos principales de producción se concentran en: la recolección (39%) del total de los costos, la fertilización del cultivo (14%) y el plantado (12%).



Lo anterior indica que los sobre costos de mano de obra y de insumos afectan la productividad y si se añaden los sobre costos de transporte con fines de exportación, el producto se puede encarecer entre un rango del 15%-25% soportándolo en un análisis de Anif concluía que regiones como Antioquia, Valle, Huila y Cauca tienen bajos costos de producción. Los caficultores deben trabajar activamente para reducir los sobre costos de mano de obra e insumos, para lograr esto se requiere: 1) flexibilizar el mercado laboral rural, habilitando el “jornal diario integral” para aquellos trabajadores con ingresos inferiores a 1 SML; 2) potenciar las ganancias en productividad, al introducir nuevas tecnologías, permitiendo ahorros del 50% para costos de recolección, y 3) fortalecer el encadenamiento productivo entre la industria química y el agro.

A continuación, se presenta la siguiente tabla sobre precio pagado al productor cafetero en el año 2018, la siguiente información se obtuvo gracias a evaluaciones agropecuarias municipales por parte de la alcaldía de mercaderes.

**Tabla 8. Precio pagado al productor cafetero.**

CAFÉ		
PRECIO PAGADO AL PRODUCTOR		
AÑO	MES	PRECIO
2018	Febrero	\$7.200
2018	Abril	\$5.600
2018	Junio	\$5.600
2018	Agosto	\$5.500
2018	Octubre	\$6.000
2018	Noviembre	\$6.000
Total		\$35.900

*Fuente: Alcaldía de Mercaderes (2019).*

#### **4.2.1.4. Análisis de mercado y estándares.**

De acuerdo con Echavarría, Esguerra, McAllister, & Robayo (2015), el mercado del café se ha caracterizado por la concentración existente a nivel de empresas comercializadoras y tostadoras. A consecuencia del rápido crecimiento de los cafés especiales aumentaron los tostadores a pequeña escala, los volúmenes de café grandes suelen ser comercializados por multinacionales que tradicionalmente dominan ese tipo de actividades.

Por otro lado, el mercado de los cafés especiales se originó en EEUU y Canadá a finales de los años setenta, cuando un grupo pequeño de tostadores y comercializadores de café verde decidieron concentrarse en sabores, aromas y otros atributos que se asocian con los orígenes específicos del grano. Al final de la década de los ochenta Starbucks y la preparación de café espresso se constituyeron en la tendencia que determinó los factores de diferenciación, de esta manera crearon un escenario para un cambio significativo en los patrones de consumo en los Estados Unidos.

Para Echavarría, Esguerra, McAllister, & Robayo (2015), se trabajó en un modelo para proyectar el crecimiento del consumo en diferentes regiones hasta el 2020-2021, teniendo en cuenta las siguientes variables: Nivel de ingresos, crecimiento de la población, crecimiento del PIB y variación de los precios, de acuerdo con el modelo, el consumo mundial crecería a una tasa promedio anual de 2%, de 1% en países importadores tradicionales, y de 3% en los productores o nuevos mercados.

Brasil tendrá un crecimiento promedio de 3%, Vietnam de 7% e Indonesia de 6%. En África y en oriente medio se espera un crecimiento anual del consumo de 3.5%, de 3.2% en Europa central y del este, de 25 en Asia y por último China lidera con un 8%. Colombia produciría en promedio durante el periodo 2020-2021 9.9 millones de sacos, esta proyección se considera baja, teniendo en cuenta los resultados recientes y las proyecciones de la federación para los próximos años que suelen ser más cercanas a 11 y 14 millones de sacos.

Para la parte de calidad e inocuidad, según Puerta (2013), menciona que el café en Colombia se destaca en el comercio internacional, por su calidad. La calidad del café colombiano es el resultado de muchos factores naturales, biológicos,

climáticos, humanos, botánicos, culturales y también a consecuencia de los procesos y operaciones que se realizan por las personas en toda su cadena productiva en las fincas hasta la exportación y consumo. El café es de buena calidad, cuenta con los criterios sanitarios y de inocuidad, haciendo que presente un buen aspecto del grano y buen sabor.

Ramírez (2016), menciona que los cafés de alta calidad o especiales se caracterizan porque están involucrados con certificaciones de calidad que exigen un alto compromiso ambiental. Para Puerta (2013), la inocuidad significa que los productos para el consumo humano tales como alimentos, cosméticos, bebidas y medicamentos no contengan sustancias químicas o microorganismos patógenos o contaminantes, en cantidades que comprometan la salud de los consumidores.

#### **4.2.1.5. *Análisis de gobernanza***

En el sector cafetero del municipio de mercaderes, los intermediarios juegan un papel importante ante los productores de la vereda esmeraldas. La Cooperativa de Caficultores del Cauca es la encargada de acopiar el café de los productores, poner los precios siempre y cuando cumplan con los requisitos y estándares de calidad que se exigen. El comité departamental de cafeteros les provee insumos agroquímicos.

#### **4.2.1.6. *Análisis de recursos, productividad y sostenibilidad ambiental.***

En la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, se enfocan mucho en cinco objetivos de desarrollo sostenible que son los siguientes: el objetivo número 6 (agua limpia y saneamiento), el número 12 (producción y consumo responsables), el número 13 (acción por el clima), el número 15 (vida de ecosistemas terrestres) y por último el objetivo número 17 (alianzas para lograr los objetivos).

De acuerdo con la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, (2020), Buencafé ha logrado importantes resultados en el tema ambiental, debido al menor consumo de recursos naturales y energéticos (uso de aguas lluvias para los procesos industriales y proyecto piloto de paneles solares), reducción de emisiones

y vertimientos y una buena gestión de residuos, que incluye el uso de toda la borra del café como combustible en las calderas.

Ramírez (2016), menciona que la gestión para la conservación de la sostenibilidad y biodiversidad ambiental en regiones cafeteras del país está cambiando de forma favorable, ya que se están realizando acciones como la ejecución de programas dirigidos al manejo integral de microcuencas y en general a preservar el agua, la promoción y ejecución de campañas para la conservación de los suelos y de las aguas, la difusión de prácticas para conservar los recursos del suelo en diferente etapas del cultivo, la gestión para el mejoramiento del saneamiento ambiental de las viviendas en zonas cafeteras.

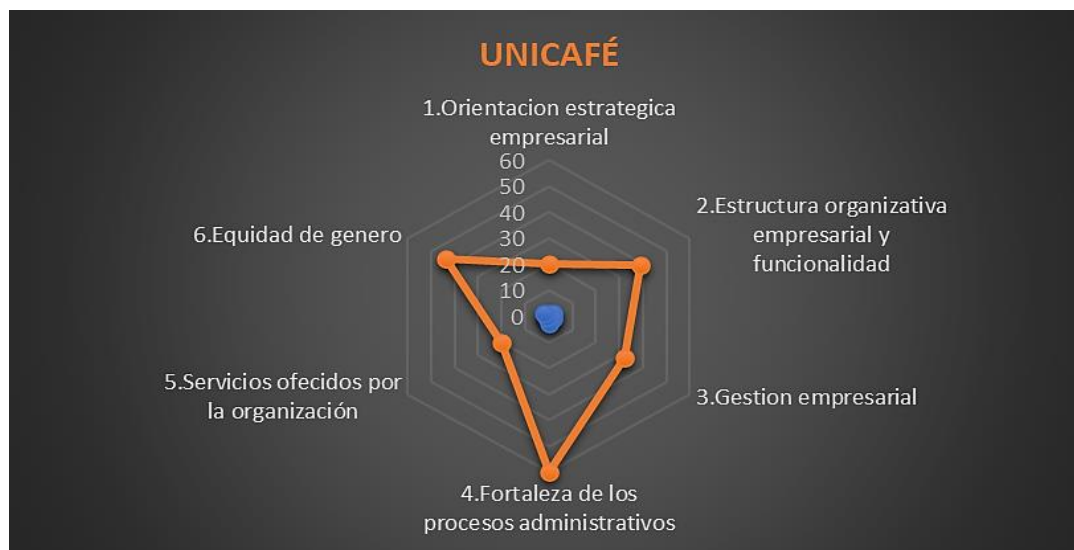
La Asociación UNICAFE, se encuentra ubicada en la Vereda de Esmeraldas, con 20 socios activos de los cuales 14 son hombres y 6 son mujeres. Los asociados no comercializan a través de la asociación sino directamente. A continuación, se presentan los resultados de la aplicación del instrumento diagnóstico para empresas asociativas rurales.

**Tabla 9. Resultado del diagnóstico-Unicafé.**

UNICAFÉ		
ÁREAS	CALIFICACIÓN	PORCENTAJE
1.Orientación estratégica empresarial	1	20%
2.Estructura organizativa empresarial y funcionalidad	1,95	39%
3.Gestión empresarial	1,6	32%
4.Fortaleza de los procesos administrativos	3	60%
5.Servicios ofrecidos por la organización	1	20%
6.Equidad de género	2,2	44%

*Fuente: Elaboración propia.*

**Figura 10. Resultado del radar, Unicafé.**



*Fuente: Elaboración propia.*

De los resultados mostrados en la tabla 9, se puede inferir que la asociación de UNICAFE, con relación a orientación estratégica empresarial, estructura organizativa empresarial y funcionalidad y servicios ofrecidos se encuentran en un nivel nulo y medio. En cuanto a la variable de equidad de género se encuentra en un nivel entre nulo y medio, por último, en la variable de fortaleza de los procesos administrativos se encuentra en un nivel medio.

Dado que no tienen una visión clara y no cuentan con un plan estratégico completo y, por lo tanto, no conocen del mercado en el que se mueven. En el área Estructura organizacional y funcionalidad la calificación fue 1,95, esto es debido a que la asociación no tiene una estructura organizativa adecuada a las prioridades y necesidades de esta. En el área Gestión Empresarial, la calificación fue 1,6, dado que la asociación no realiza una gestión efectiva de los recursos humanos, financieros, sociales y físicos para alcanzar sus metas. En el área Fortaleza de los procesos administrativos fue 3, debido a que los procesos administrativos como participación, representatividad, liderazgo y legitimidad de las personas socias no es el mayor, así como el nivel de compromiso.

En el área Servicios Ofrecidos por la organización fue 1, dado que la asociación no ofrece o canaliza servicios operativos, técnicos, empresariales o financieros a las personas asociadas. Por último, el área Equidad de Género la calificación fue 2.2,

ya que la organización no incorpora medidas de compensación por la brecha de género, sin embargo, la asociación cuenta con mujeres productoras socias.

#### **4.2.2. Municipio de La Sierra**

##### **4.2.2.1. Aspectos generales de la panela.**

“La producción de panela es una de las agroindustrias rurales de mayor tradición en América Latina y el Caribe. La panela es un producto alimenticio obtenido del jugo de la caña de azúcar, en pequeñas factorías rurales denominadas “trapiches” (Rodríguez, García, Roa & Santacoloma, 2004).

En el municipio de la Sierra dentro de su economía local el sector panelero es el más importante y se halló que los productores se encuentran organizados en su mayoría como asociación. Una de las asociaciones en el municipio es ASOGRUPOS, la cual se dedica a la transformación y comercialización de panela. En esta organización se manejan diversas líneas de productos, pero se dedican principalmente a la caña panelera porque es el segundo renglón del municipio en cuanto a economía. Actualmente, cuenta con 80 activos de los cuales son 50 son hombres y 30 son mujeres. Los asociados comercializan a través de la asociación con un periodo de venta semanal.

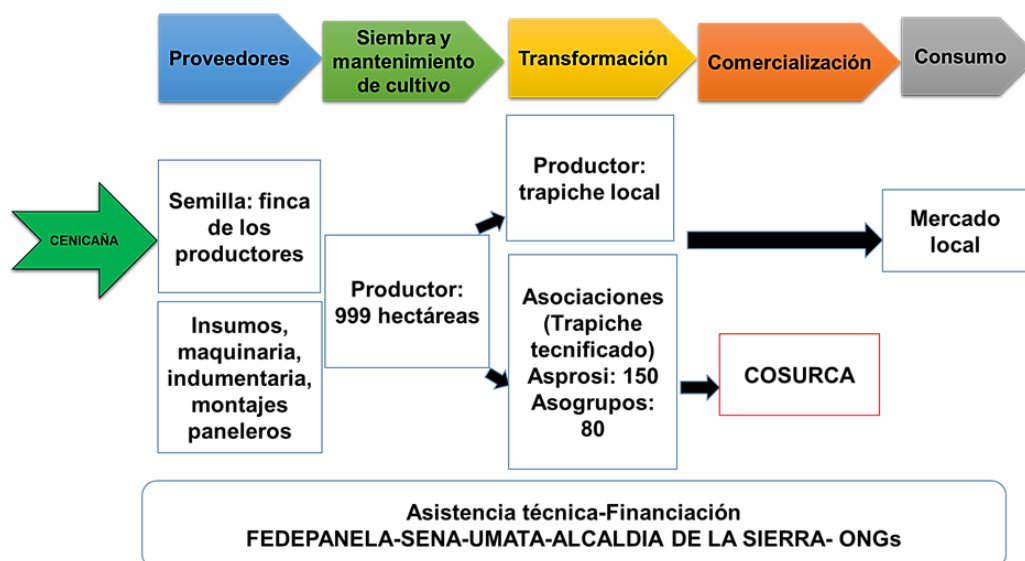
Por otro lado, se encuentra la asociación ASPROSI que actualmente cuenta con 150 personas activas las cuales comercializan a través de ella y su periodicidad de ventas es por pedidos.

La gobernación del Cauca y Fedepanela a través del proyecto Fortalecimiento de la Agroindustria Panelera en el departamento del Cauca mediante recursos del Sistema General de Regalía entregaron a la Alcaldía Municipal de la Sierra un centro de acopio y empacado de panela beneficiando a los productores de panelas ASOGRUPOS, por ende, ya la región cuenta con 4 montajes paneleros, dentro de acopio y mejoramientos técnicos del cultivo de la caña.

#### 4.2.2.2. Mapeo de actores.

A continuación, se presenta el gráfico de mapeo de la cadena de valor de la panela para el municipio de la Sierra. El mapeo de la cadena de valor nos sirve para comprender de qué manera los eslabones se interconectan para formar un único sistema, por medio del mapeo también podemos identificar cuáles son los actores directos e indirectos, los actores directos son aquellos que están involucrados en procesos productivos, de manejo de postcosecha, transformación y comercialización de la panela en el municipio de la Sierra. Según Padilla (2104), el mapeo de actores es una técnica que permite identificar diferentes actores de una cadena de valor, funciones, grados de poder e interdependencias. Además, ayuda a reconocer que actores y relaciones se deben estudiar dentro de los eslabones, así como la información que se necesita reunir y donde se llevará a cabo el trabajo de campo.

**Figura 11. Cadena de valor para el sector panelero, La Sierra.**



*Fuente: Elaboración propia.*

El primer eslabón corresponde a los proveedores de insumos y servicios. Las semillas son obtenidas de las fincas de productores del municipio de la sierra, otras fueron obtenidas a través de un proyecto que se denominó “Caña maciza con ADR Naciones Unidas el municipio de Cajibío Cauca”, que corresponde a la semilla RD7511. En cuanto a maquinaria y equipo se las provee la empresa JM estrada de Medellín, ferretería constructora de Popayán y por último hay una persona oriunda de Popayán que maneja fundidora de trapiche.

Dentro de las entidades de apoyo que brindan asistencia a la cadena se encuentran el SENA, quienes han venido apoyando a la cadena por medio de tecnologías para obtener panela pulverizada, con maquinaria y capacitaciones. FEDEPANELA con apoyo de técnicos, también hacen capacitaciones basadas en buenas prácticas de manufactura, las buenas prácticas de agricultura, buen manejo y manipulación de alimentos. La UMATA (Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria) brinda apoyo con asistencia técnica en aspectos del cultivo.

Existen proyectos y/o programas con las Naciones Unidas uno de ellos es el programa familias guardabosques, una ONG holandesa, Ministerio de Agricultura, el BID, la Gobernación del Cauca con el proyecto de regalías a través de Fedepanela denominado “Fortalecimiento a la agroindustria panelera en el departamento del Cauca”. Por parte de Fedepanela y la alcaldía del municipio de la Sierra, han recibido apoyos para los montajes de tecnificación de los trapiches y mejoramiento de semillas e indumentaria.

De otro lado, hay tres montajes de paneleros donde se ha invertido más de 200 millones cada uno, cuentan con la mayoría de dotaciones para que cumplan la norma 779 del INVIMA que rige la panela, están ubicados en el sector de frontino alto de una comunidad indígena, otro en la zona afro en San Lorenzo y por último, hay uno que está ubicada en la vereda de Apartadero y en la vereda Los Árboles, estos montajes se están adecuando para la visita del INVIMA y para que den la licencia que se requiere.

En cuanto a créditos, por parte del banco agrario que es la entidad financiera del sector, han tenido inconvenientes que conllevan a que los productores no puedan



acceder a créditos. Desde la visión del productor de panela se está trabajando en el municipio bajo el siguiente modelo de negocio.

**Figura 12. Modelo de negocio para el sector panelero, La Sierra.**



*Fuente: Elaboración propia.*

Los productores de panela alternan la actividad con otros cultivos como el café, frijol, plátano, maíz, actividades pecuarias entre otras. En relación con el segmento de clientes, los productores del municipio tienen tres opciones: 1) Comercializar a través de la Asociación a la cual pertenecen; 2) Venta directa a mercados locales y 3) Venta en la vía panamericana, tiendas de barrio y galerías). El canal de supermercados actualmente no está a su alcance, por los requisitos de calidad y normatividad exigida.

ASPROSI, Asociación de Productores Orgánicos de la Sierra se dedica al sector panelero y cafetero, es por esto, que la Cooperativa del sur del Cauca les ayuda con la comercialización ya que cuentan con un centro de acopio para que los productores lleven la panela y se comercialice directamente con ellos, ya que por este medio se vende gran parte de su producción a COSURCA que se especializa en producción orgánica de panela pulverizada.

Por su parte, ASOGRUPOS ha abierto mercado regional hacia algunos municipios del Cauca y Huila. La Asociación cuenta con un centro de acopio cerca de la alcaldía municipal de la Sierra.

Los precios son inestables y en los últimos años se han reducido por la alta competencia de la panela de contrabando proveniente de Ecuador y depende también de la demanda y la oferta del azúcar como producto sustituto.

La propuesta de valor se orienta a producir y comercializar panela en bloque y pulverizada que cumpla con los requisitos exigidos por el INVIMA y una organización que se ha especializado en producción orgánica. Los factores externos han obligado al sector a incursionar en diversificación de productos como la panela pulverizada y la orgánica y del mismo modo están explorando otras alternativas como la pastillada tipo chocolate y de confitería. Los canales utilizados por los productores corresponden a la entrega en sus propios medios de transporte a los centros de acopio, unos ubicados en el mismo municipio y otros en la capital del departamento.

Las actividades claves del negocio se resumen en la producción agrícola, actividades postcosecha, transformación y comercialización. Por lo tanto, la tierra, los insumos agrícolas, el combustible, los equipos y la mano de obra con experiencia en la zona se convierten en sus recursos claves. En este sentido, la mano de obra compete con los cultivos ilícitos que existe en la zona. El combustible lo obtienen de llantas y bagazo, y debido a que las hornillas no son eficientes se opta por usar la madera y/o guadua, energía eléctrica o ACPM. Sin embargo, hay iniciativas para empezar a utilizar paneles solares.

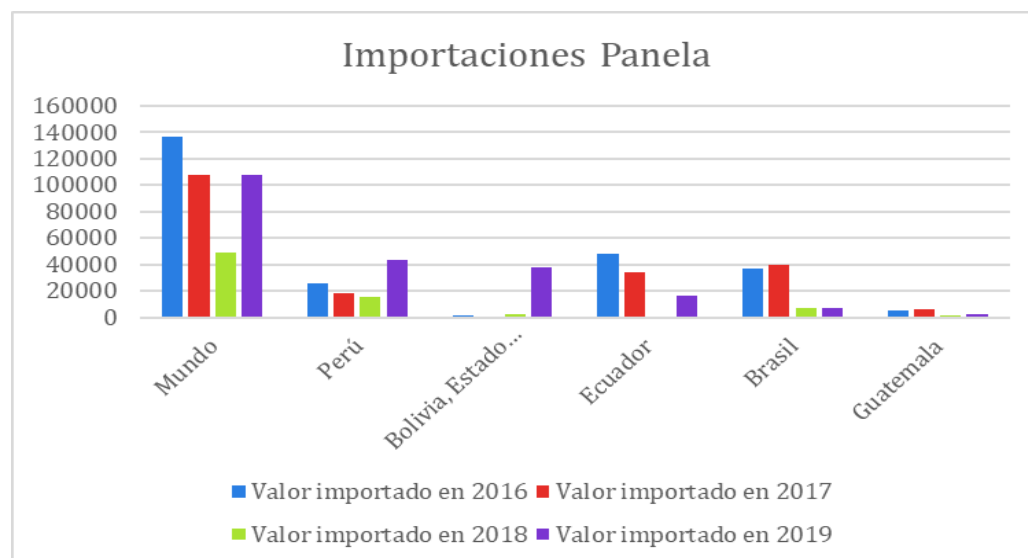
La relación con el cliente se dirige a tiendas de barrios, las cuales se encargan de vender el producto a los consumidores.

#### 4.2.2.3. Análisis de costos, márgenes y competitividad.

Según TRADEMAP (2020), los principales mercados a los cuales Colombia importa Panela son: Perú, Bolivia, Ecuador, Brasil y Guatemala. Con respecto a las exportaciones en el mundo en el 2019 el 40% de la panela fue importada de Perú, el 35% de Bolivia, el 15% de Ecuador, el 6% Brasil y el 2% de Guatemala.

Según Dinero (2014), de Bolivia se determina como uno de los principales países de importación a Colombia debido a que la entrada de azúcar de contrabando y la importada de Bolivia, según afirma Ariza, es de bajo precio, pero de pésima calidad y que no la consumen los industriales, sino que terminan en trapiches piratas.

**Figura 13. Importaciones de panela, periodo 2016-2019.**



*Fuente: Elaboración propia con base en datos de TRADEMAP (2020).*

Las importaciones desde Perú entre 2016 al 2017 presentaron una disminución del 42,79%, entre el 2017 y el 2018 experimentaron una disminución del 16,62%, por último, entre el 2018 y 2019 contaron con un aumento del 64,26%. La variación de las importaciones desde Bolivia entre el 2016 y el 2017 fueron nulas debido a que en el 2017 no presentó importación. Entre 2017 y 2018 arrojaron un aumento del 34,76%, entre el 2018 y el 2019 se presentó un aumento del 93,83%. Las importaciones desde Ecuador entre 2016 al 2017 expusieron una disminución del 40,53%, entre el 2017 y el 2018 la disminución fue del 3928,94% y entre el 2018 y

el 2019 94,86%. Las importaciones desde Brasil entre 2016 al 2017 tuvieron un aumento del 6,25%, entre el 2017 y el 2018 obtuvieron una disminución del 421,92% y entre el 2018 al 2019 se experimentó una disminución de 11,41%. Por último, las importaciones desde Guatemala entre 2016 al 2017 tuvieron aumento del 15,17%, entre el 2017 y el 2018 hubo una disminución del 311,16%, por último, entre el 2018 y el 2019 manifestó un aumento 39,17%.

A continuación, se presentan los análisis de competitividad, costos y márgenes del sector panelero, municipio de la Sierra.

Se dificulta obtener información precisa respecto a costos y márgenes de utilidad de la cadena de panela. Algunos actores y/o representantes de las asociaciones admiten que carecen de conocimientos de mercadeo y financieros para establecer precios.

Sin embargo, se obtuvo información por medio de un miembro de la asociación ASOGRUPOS acerca de la estructura de costos e ingresos en cuanto a producción y comercialización de panela. La información obtenida se complementa con información que facilitó la alcaldía de la Sierra por medio de unas evaluaciones agropecuarias municipales en cuanto a los precios del año 2018.

Cabe resaltar que para afiliarse a la asociación ASOGRUPOS, se paga un (1) salario mínimo como cuota de ingresos y se maneja anualmente una cuota de sostenimiento, el precio de la cuota se incrementa de acuerdo a los aspectos económicos de cada año del país. Para el año 2019 el valor a pagar fue de \$145.000 aproximadamente, pero ese valor se divide entre los miembros de la asociación. Por otro lado, para obtener un montaje panelero se debe contar con un capital de \$250.000.000 millones de pesos según la norma.

A continuación, en las siguientes tablas información sobre costos y gastos que se presentan en la cadena de valor del sector panelero, dicha información fue brindada por el tesorero de la asociación, ASOGRUPOS y por la alcaldía como se mencionó anteriormente.

**Tabla 10. Producción, Valores aproximados año 2017.**

Producto (Nombre producto o presentación)	Unidad de Medida (Kilos, ton, litros)	Precio Promedio Unitario	Valor ventas último año (2017)
panela rectangular	1 arroba= 24 kilos	\$64.000	
pulverizada	1 kilo	\$3.500	

*Fuente: elaboración propia.*

En la tabla 10 se observa que la arroba de panela rectangular se compraba a los productores por un precio de \$60.000 y la asociación la vendía en ese entonces a \$64.000/arroba. Lo que quiere decir que la ganancia no es muy alta ya que solo se ganaba \$4.000 por cada arroba vendida y ese dinero suele usarse para gastos y gestiones que tienen que ver con la asociación y su mantenimiento. La panela pulverizada se empezó a producir debido a productos sustitutos como el azúcar en un intento de penetrar en el mercado y dar valor agregado a la panela. La ganancia por vender el kilo de panela es de \$600, entonces se supone que al productor se la comparaba a un valor de \$2.900 el kilo.

**Tabla 11. Producción, valores aproximados año 2018.**

Producto (Nombre producto o presentación)	Unidad de Medida (Kilos, ton, litros)	Precio Promedio Unitario	Valor ventas último año (2018)
panela rectangular	1 arroba= 24 kilos	\$55.000	
pulverizada	1 kilo	\$3.000	

*Fuente: elaboración propia.*

En la tabla 11, Con respecto a la panela pulverizada la ganancia oscila entre \$600 y la rentabilidad que se obtiene por comercializar la panela rectangular normalmente oscila entre \$4.000 y \$5.000.

**Tabla 12. Producción, valor aproximado año 2019.**

Producto (Nombre producto o presentación)	Unidad de Medida (Kilos, ton, litros)	Precio Promedio Unitario	Valor ventas último año (2019)
panela rectangular	1 arroba= 24 kilos	\$45.000	
pulverizada	1 kilo	\$3.000	

*Fuente: elaboración propia.*

En la tabla 12 se evidencia que el precio promedio unitario de la panela rectangular disminuyó significativamente con relación al precio del año 2017, lo anterior tiene que ver con la sobre producción de panela que ocasiona que los precios bajen y también debido a la competencia que existe por parte de los departamentos de Nariño y el Huila. Producir un kilo de panela rectangular cuesta aproximadamente \$1.800 y la rentabilidad por comercializar la panela rectangular oscila entre \$4.000 y \$5.000.

Por otro lado, el precio de venta de la panela pulverizada se mantuvo con el mismo valor que en el año 2018.

**Tabla 13. Costos de materias primas e insumos.**

Descripción (media hectárea)	Costo
enmienda (cal) 8 bultos	\$9.000/ cada bulto
semilla (2 toneladas) (más un jornalero encargado de tratar la semilla) hace unos 4 años	\$120.000 cada una \$20.000 el día (libre) \$25.000 el día (grabado)

*Fuente:* elaboración propia.

De acuerdo con la tabla 13, la enmienda son cales agrícolas (correctores de acidez del suelo), hace aproximadamente 3 años el bulto de cal costaba alrededor de \$9.000, en ese entonces el productor solo usaba 8 bultos, para el año 2019 el bulto de cal costaba alrededor de \$11.000. En cuanto a semillas el productor acostumbra a comprar 2 toneladas que costaba \$120.000 cada una.

**Tabla 14. Mano de obra.**

Descripción	Costo
Personal encargado de la adecuación del terreno	\$50.000/día
trabajadores libre x día	\$25.000 el día más la comida
trabajadores grabado x día	\$30.000
trabajadores transformadores, libre	\$40.000 x día
trabajadores transformadores, grabado.	\$50.000 x día

*Fuente:* elaboración propia.

De acuerdo con la tabla 14, la persona encargada de adecuar el terreno recibe un sueldo de \$50.000 el día y en ocasiones el trabajo a realizar tarda aproximadamente entre cinco días o más; donde los productores tienen dos opciones para contratar a los trabajadores, la primera es libre lo que quiere decir que el productor le paga al

trabajador \$25.000 más la comida y la otra opción es el contrato grabado que quiere decir que el trabajador lleva su propia comida para que el productor le pague \$30.000 el día laborado. Para el proceso de transformación de los jugos de la caña de azúcar se utilizan más trabajadores porque hay más procesos y se necesita hasta cinco o cuatro personas: el hornillero, el melero, el tallador, el moldeador.

Para el proceso de transformación el valor a pagar por día libre y grabado es más alto debido a que los trabajadores deben madrugar y las labores requieren de más cuidado, para un trabajador que lleva su propia comida el pago por el día laborado es de \$50.000 aproximadamente y en caso de que el productor brinde alimento al trabajador entonces el día es pagado a \$40.000.

**Tabla 15. Otros gastos.**

Descripción	Costo
implementación (levante y/o desyerbe) 1 trabajador	\$50.000 x 4 día= \$200.000

*Fuente: elaboración propia.*

En la tabla 15, Para el levante y desyerbe del monte y quitar la maleza de las cañas de azúcar, el productor tiende a pagar un total de \$200.000 por un contrato de 4 días al trabajador. Se debe tener en cuenta que en el municipio de la sierra la caña de azúcar se produce cada dos años y por ende se debe contratar varias veces a un trabajador para que limpie el terreno y las cañas. En ocasiones el trabajador se encarga de hacer solo ese tipo de trabajos, o si no consigue ayudantes, pero el valor del pago sigue siendo el mismo para las dos opciones.

**Tabla 16. Rentabilidad, panela rectangular.**

Costo total (panela rectangular) 1 arroba= 24kg	\$45.000
Precio de Venta	\$40.000
Rentabilidad	\$5.000

*Fuente: elaboración propia.*

En la tabla 16, como ya se había mencionado en las tablas 9, 10 y 11, la rentabilidad que se obtuvo por las ventas de panela rectangular y panela pulverizada para la asociación ASOGRUPOS, no es muy significativa o alta porque la rentabilidad siempre está en el rango de \$5.000 a \$4.000, se calculó que, en el año 2019, se

vendió la arroba a \$45.000, donde se la compraron a los productores a \$40.000, obteniendo de esta manera una rentabilidad de \$5.000.

**Tabla 17. Precio pagado al productor, año 2018.**

PANELA		
AÑO	MES	PRECIO
2018	Enero	\$6.500
2018	Marzo	\$7.000
2018	Mayo	\$6.000
2018	Julio	\$7.500
2018	Septiembre	\$7.000
2018	Noviembre	\$7.000
Total		\$41.000

*Fuente: Alcaldía de La Sierra (2019).*

**Tabla 18. Costos de comercialización.**

COMERCIALIZACIÓN, LA SIERRA (PANELA) 1 SEMESTRE 2017 PARA 1 HECTÁREA						
AÑO	ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	\$ UNITARIO	TOTAL
2017	COMERCIALIZACIÓN	TRANSPORTE MAYOR	KILO	8.000	42	336.000
2017		CUOTA DE FOMENTO	KILO	8.000	18	144.000
2017		BODEGAJE	KILO			-
2017		GASTOS DE VENTA	GLOBAL	1	120.000	120.000
TOTAL, COMERCIALIZACIÓN						600.000

*Fuente: Asogrupos (2020).*

#### **4.2.2.4. Análisis de mercado y estándares.**

El consumo de azúcar como principal producto derivado de la agroindustria la caña, mantiene índices de comercio elevados siendo edulcorante de preferencia a nivel mundial (Castellanos, Torre &, Flórez, 2010), A diferencia de lo que ocurre con la industria azucarera, compuesta por un reducido número de empresas agroindustriales típica de la agricultura comercial, la producción de panela se realiza principalmente por productores pequeños y medianos por todo el territorio nacional” (Muñoz, Madrid, Ospina, Ramírez, Villegas & Ceipa, 2004).



De acuerdo con la FAO, Colombia es el segundo productor de panela en el mundo después de la India. Asimismo, la panela constituye una de las principales actividades generadoras de ingresos para 70.000 familias colombianas, siendo el Cauca la región donde la caña tiene mayor importancia en la estructura del ingreso familiar representando el 73%. Además, contribuye con 6,7% de la aportación del PIB agrícola y tiene el mayor consumo per cápita con un consumo cercano a los 32 kg/ año. La producción de panela se destina casi en su totalidad para el consumo nacional, el 1% de su producción se utiliza como consumo en procesos industriales y el 4% se destina para exportación (Rodríguez, García, Roa & Santacoloma, 2004).

#### **4.2.2.5. *Análisis de gobernanza.***

Desde la perspectiva social la cadena tiene un aporte local importante siendo la principal fuente de economía en el municipio. En el aspecto político-institucional la cadena enfrenta la realidad de los agricultores colombianos los cuales carecen de políticas específicas.

Los sistemas de comunicación entre los actores se presentan medianamente, puesto que se alcanza a identificar soluciones a problemas que individualmente no sería fácil de dar respuesta y así poner en marcha acciones. Estas decisiones surgen de la gobernanza que alcanza el sector panelero en la Sierra. Sin embargo, la competitividad de la cadena panelera no produce mejoras a niveles altos dado que los espacios de diálogo no son de gran fomento en los actores como el gobierno, academia e industria. En el eslabón Siembra y Mantenimiento, el actor es el pequeño productor, el cual en la mayoría de las veces utiliza la mano de obra familiar, con una producción a pequeña escala de caña panelera con un sistema de producción artesanal y tradicional. Por otro lado, hay un trabajo encaminado teniendo como objetivo un mercado internacional en el cual actores como agricultores y la asociación ASPROSI pretende llegar en un mediano plazo favoreciendo el surgimiento de nuevos mercados.

#### **4.2.2.6. *Análisis de recursos, productividad y sostenibilidad ambiental.***

De acuerdo con la Fao se identificaron líneas de acción como estrategia para el diseño de un plan de investigación e innovación tecnológica de la agroindustria panelera en Colombia, que permita la modernización del gremio panelero en Colombia. Entre ellas se encuentra proyectos con desarrollo de tecnologías limpias para el desarrollo sostenible y competitivo de la agroindustria panelera colombiana desarrollando: mejoramiento de la calidad, presentaciones y usos de la panela y desarrollo de alternativas de diversificación para el aprovechamiento de la caña, subproductos del proceso y otras especies de la finca en programas de producción pecuaria. Rodríguez, García, Roa & Santacoloma (2004), menciona que “Las pequeñas unidades de producción panelera se caracterizan por su bajo nivel de mecanización y la ineficiencia técnica de la producción, situación que impone retos para la sostenibilidad y la competitividad de esta cadena” (Useda & Guzmán, 2016).

Por otro lado, según Ordoñez & Rueda (2017), los impactos negativos que produce el proceso de la panela en la etapa de evaporación y concentración de jugos y en las hornillas instaladas generan pérdidas energéticas emitidas en forma de vapor de agua las cuales no tienen ningún control, emisiones las cuales provocan alteraciones en el microclima del lugar, las cuales también generan gases tóxicos que contribuyen al efecto invernadero, por ende, se debe realizar un trabajo encaminado en hacer de este un proceso ambientalmente sostenible minimizando emisiones atmosféricas. La agroindustria panelera artesanal en Colombia no se viabiliza por un sistema ambiental sostenible, puesto que en el proceso se hace uso de recursos naturales como el agua y algunas especies vegetales, así como productos químicos los cuales son expedidos a la atmósfera por quema de llantas usadas y tampoco poseen con un proceso para el tratamiento de vertimientos (Murcia, 2013).

A continuación, se presentan los resultados de la aplicación del instrumento diagnóstico para empresas asociativas rurales aplicado a ASOGRUPOS, que cuenta con 80 asociados activos, de los cuales 50 son hombres y 30 son mujeres que en promedio cada uno tiene 0,50 hectáreas.

**Tabla 19. Resultado del diagnóstico-Asogrupos.**

ASOGRUPOS		
ÁREAS	CALIFICACIÓN	PORCENTAJE
1.Orientacin estratégica empresarial	2,2	44%
2.Estructura organizativa empresarial y funcionalidad	2,6	52%
3.Gestioón empresarial	2,7	54%
4.Fortaleza de los procesos administrativos	3,7	74%
5.Servicios ofrecidos por la organización	3,6	72%
6.Equidad de género	3,4	68%

*Fuente: Elaboración propia.*

**Figura 14. Resultado del radar-Asogrupos.**

*Fuente: Elaboración propia.*

De los resultados mostrados en la tabla 19, se puede inferir que la asociación ASOGRUPOS, con relación a las variables de orientación estratégica empresarial, estructura organizativa y funcionalidad, y gestión empresarial se encuentran en un nivel entre nulo y medio. Por otra parte, la variable de fortaleza de los procesos administrativos, la variable de servicios ofrecidos por la organización y la variable de equidad de género se encuentran en un nivel medio.

Dado que no tienen una visión clara y no cuentan con un plan estratégico completo, por lo tanto, no conocen del mercado en el que se mueven. En el área Estructura organizacional y funcionalidad la calificación fue 2.6, esto es debido a que la

asociación no tiene una estructura organizativa adecuada a las prioridades y necesidades de esta, sin embargo, el estado legal de la organización se muestra bien. En el área Gestión Empresarial, la calificación fue 2.7, dado que la asociación no realiza una gestión efectiva de los recursos humanos, financieros, sociales y físicos para alcanzar metas, sin embargo, la asociación realiza un conjunto de acciones desarrolladas y encaminada a la gestión ambiental.

En el área Fortaleza de los procesos administrativos fue 3.7, debido a que los procesos administrativos como participación, representatividad, liderazgo y legitimidad de las personas socias están bien encaminados por parte de los socios, así como el nivel de compromiso. En el área Servicios Ofrecidos por la organización fue 3.6, dado que la asociación hace un trabajo encaminado a ofrecer o canalizar servicios operativos, técnicos, empresariales o financieros al cual las personas asociadas tienen acceso. Por último, el área Equidad de Género la calificación fue 3.4, ya que la organización, aunque incorpora medidas de compensación por la brecha de género, aún falta por realizar un trabajo dirigido hacer cambios estructurales y culturales sobre equidad de género.

De otro lado la asociación ASPROSI se encuentra en el municipio de La Sierra, cuenta con 150 socios activos, los cuales comercializan a través de la asociación. A continuación, se presentan los resultados del diagnóstico:

**Tabla 20. Resultado del diagnóstico-Asprosi.**

ASPROSI		
ÁREAS	CALIFICACIÓN	PORCENTAJE
1.Orientación estratégica empresarial	2,8	56%
2.Estructura organizativa empresarial y funcionalidad	3,3	66%
3.Gestión empresarial	2,6	52%
4.Fortaleza de los procesos administrativos	3,8	76%
5.Servicios ofrecidos por la organización	3	60%
6.Equidad de género	4,2	84%

*Fuente: Elaboración propia.*

**Figura 15. Resultado del radar-Asprosi.**



*Fuente: Elaboración propia.*

De los resultados mostrados en la tabla 20, se puede inferir que la asociación ASPROSI, en cuanto a orientación estratégica empresarial y gestión empresarial se encuentran en un nivel de cumplimiento entre nulo y medio. En las variables estructura organizativa y funcionalidad y fortaleza de los procesos administrativos se encuentran en un nivel de cumplimiento medio, por último, la variable de equidad de género se encuentra en un nivel entre óptimo y medio.

La asociación ASPROSI para el área de Orientación Estratégica Empresarial tiene una calificación de 2.8, dado que no tienen una visión clara y no cuentan con un plan estratégico completo, sin embargo, hace un trabajo encaminado en mejoras en el área. En el área Estructura organizacional y funcionalidad la calificación fue 3.3, esto es debido a que la asociación, aunque tiene una estructura organizativa adecuada a las prioridades y necesidades de esta, aún falta por mejorar aspectos de esta: el estado legal de la organización se muestra bien.

En el área Gestión Empresarial, la calificación fue 2.6, dado que la asociación no realiza una gestión efectiva de los recursos humanos, financieros, sociales y físicos para alcanzar metas, sin embargo, la asociación realiza un conjunto de acciones desarrolladas y encaminada a la gestión ambiental. En el área Fortaleza de los

procesos administrativos fue 3.8, debido a que los procesos administrativos como participación, representatividad, liderazgo y legitimidad de las personas socias están bien encaminados por parte de los socios, así como el nivel de compromiso.

En el área Servicios Ofrecidos por la organización fue 3., dado que la asociación hace un trabajo encaminado a ofrecer o canalizar servicios operativos, técnicos, empresariales o financieros al cual las personas asociadas tienen acceso. Por último, el área Equidad de Género la calificación fue 4.2, ya que la organización incorpora medidas de compensación por la brecha de género, existe un equilibrio de poder entre mujeres y hombres, así como también fortalecen las capacidades humanas y sociales de las mujeres y promueven activamente la equidad de género.

#### **4.2.3. Municipio del Patía.**

##### **4.2.3.1. Aspectos generales de la ganadería y del sector lácteo.**

Según, Saguilán (2019), las estadísticas de la FAO indican que, en el año 2014, el inventario de cabezas de ganado en Latinoamérica y el caribe, presentó el 28% del total mundial y produjo el 28% y el 125% de la carne y leche.

Según la Federación Nacional de Ganaderos de Colombia (2020), con base a cálculos que se dedujeron a partir de estimaciones del DANE sobre el valor de la producción y de su componente de valor agregado, se estima que la ganadería tuvo una participación con poco menos del 3,6% del PIB Nacional, siendo el anterior un porcentaje apreciable para una actividad individual, y, sobre todo, para la actividad rural. Dentro del sector agropecuario su importancia relativa es indiscutible, con una participación del 27% del PIB agropecuario y del 64% del PIB pecuario. La ganadería bovina a pesar del importante crecimiento de otras actividades como la avicultura con un 36% entre el año 2000 y 2005 y la porcicultura con un 24% en el mismo periodo, conserva la primacía dentro de la producción pecuaria y una importante participación dentro de la economía rural colombiana, con todo lo que ello implica en relación con generación de empleo y bienestar.

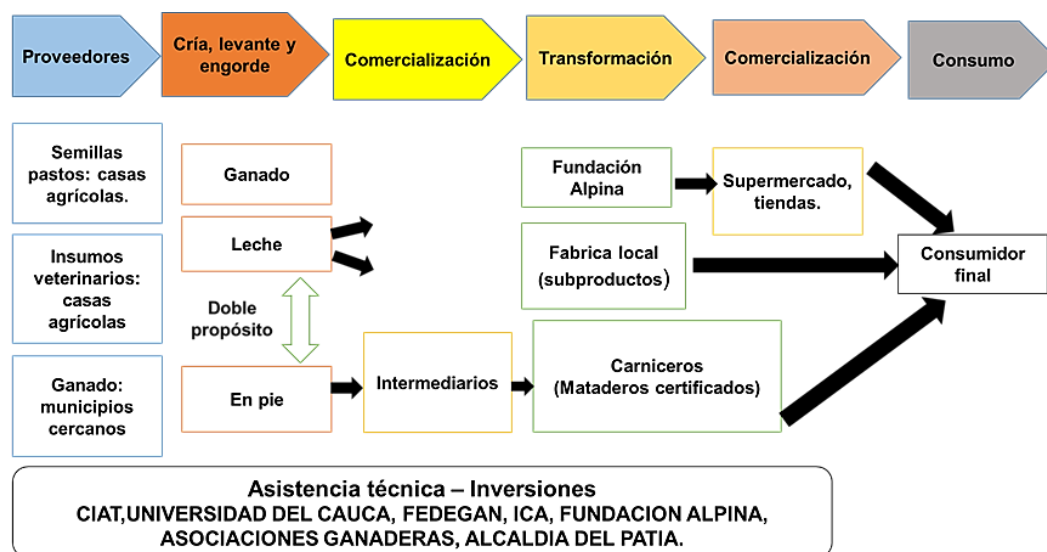
La ganadería es la principal actividad económica en el municipio del Patía, por extensión ya que hay muchas fincas grandes y haciendas, las asociaciones de ganadería son ASOGAPA y COAGROUSUARIOS, algunos ganaderos se encuentran ubicados en piedra sentada.

#### 4.2.3.2. Mapeo de actores

A continuación, se presenta el gráfico de mapeo de la cadena de valor de la ganadería para el municipio del Patía. El mapeo nos sirve para comprender de qué manera los eslabones se interconectan con el fin de formar un único sistema, por medio del mapeo también podemos identificar cuáles son los actores directos e indirectos, los actores directos son aquellos que están involucrados en procesos productivos, de manejo de postcosecha, transformación y comercialización de ganado y leche.

De acuerdo con Tapella (2007), por medio del mapeo de actores se pretende no solo tener una lista de los distintos actores que participan en una iniciativa, sino también conocer sus acciones y los objetivos de su participación. Es importante destacar que en el mapeo de actores se debe identificar los poderes y roles de los actores más relevantes.

**Figura 16. Cadena de valor para el sector ganadero y lácteo, del Patía.**



Fuente: Elaboración propia.

El primer eslabón corresponde a los proveedores de insumos y servicios. Las semillas y los insumos se obtienen de casas agrícolas del municipio del Patía, el Bordo y de Popayán Cauca. Dentro de las entidades de apoyo que brindan asistencia técnica a la cadena se encuentra el SENA, por medio de acompañamiento académico y capacitaciones, la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Ambiental les brinda asistencia y en la cooperativa Coagrousurios hay un comité de compra y venta de ganado que asesora a los productores que están asociados y apoya en la educación de los hijos de los asociados con el programa de becas AVAL.

Existen proyectos con el CIAT (Centro Internacional de Agricultura Tropical) acerca de siembra de pastos, con la universidad del Cauca existe un convenio y tiene un proyecto de mejoramiento de pastos. Tienen una alianza para recursos de investigación con Colciencias, regalías y con la gobernación del Cauca. Actualmente están haciendo una investigación para ver si los pastos se adaptan a las condiciones del municipio.

Actualmente se está ejecutando un proyecto con la Agencia de Desarrollo Rural para construir 32 techos cubiertos y para el manejo del ganado y existe la posibilidad de que les den unas novillas preñadas. El ICA (Instituto Colombiano Agropecuario) les certifica el registro único de vacunación debido a que el ganado debe estar en óptimas condiciones de salud. En cuanto a lo económico se han hecho inversiones en los últimos años en el sector en cuanto a cambios en la raza de los animales y en las fincas se han hecho mejoras y adecuación. La competencia del sector ganadero en el municipio está definida por los precios y por la calidad. El eslabón de Productores ganaderos en el Municipio del Patía se encuentra constituido por 2 asociaciones: COAGROUSUARIOS y ASOGAPA quienes trabajan en el esquema del siguiente modelo de negocio.



Figura 17. Modelo de negocio para el sector ganadero y lácteo, del Patía.



Fuente: Elaboración propia.

El segmento de clientes del sector corresponde a la asociación de ganaderos del Patía donde algunos productores llevan el ganado en pie o las cabezas de ganado para que la asociación se encargue de comercializarlos, también se encuentran pequeños productores independientes.

La propuesta de valor se orienta en los canales utilizados por pequeños productores independientes que entregan la carne de ganado en sus propios medios de transporte a la asociación ganadera del Patía y a los carniceros del municipio. La competencia del sector ganadero en el municipio está definida por los precios y por la calidad. El ganado de tierra caliente da una leche más grasosa y eso hace que el producto sea de mejor calidad, en el Patía hay minas de sal para el consumo del ganado, de esta manera la carne del ganado obtiene un mejor sabor.

Los socios claves para el sector que identificaron los actores son: El Sena: que brinda acompañamiento académico y asistencia técnica, Programa Aval que da becas Icetex para hijos de asociados afros, el Banco Agrario siempre y cuando estén asociados a la cooperativa de Coagrousurios es más fácil el acceso a créditos y se firma un pagaré, la fundación Alpina brinda asesoramiento, capacitaciones y en

ocasiones reciben la leche de los productores para comercializarla, con Asogapa se afilian a la asociación de ganaderos del Patía para tener mayor respaldo en cuanto a comercialización y mejoramiento de semillas, también los productores asociados reciben apoyo externo por parte de la UMATA, la Universidad del Cauca y el CIAT.

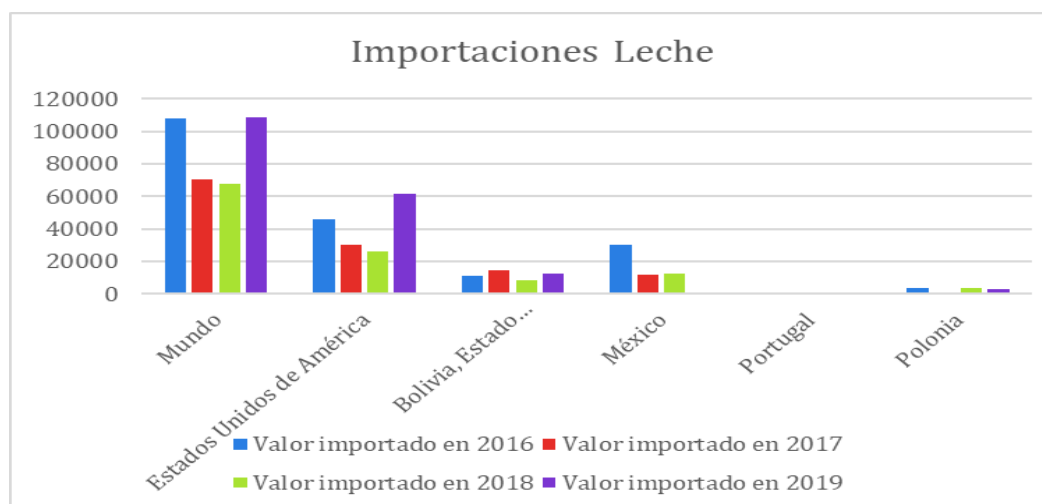
#### **4.2.3.3. *Análisis de costos, márgenes y competitividad.***

Según TRADEMAP (2020), los principales mercados a los cuales Colombia importa Panela son Estado Unidos de América, Bolivia, México, Portugal y Polonia. Con respecto a las exportaciones en el mundo en el 2019 el 57% de la leche fue importada de Estado Unidos de América, el 12% de Bolivia, el 1% de México, el 0,4% de Portugal y el 3% de Polonia.

Según CONtextogadero (2020), las importaciones de lácteos en 2019 tuvieron una tendencia creciente, al finalizar el año importó 61 mil 643 toneladas por un valor CIF de USD 156,8 millones de dólares.

El primer lugar lo ocupó Estados Unidos con 34 mil 791 toneladas por cerca de USD 91,2 millones, seguido por Bolivia (3.849 toneladas por USD 12,7 millones) y México (3529 toneladas por USD 13,2 millones).

Según Dinero (2014), por un lado, la entrada de azúcar de contrabando y la importada de Bolivia según afirma Ariza, es de bajo precio, pero de pésima calidad y que no la consumen los industriales, sino que terminan en trapiches piratas.

**Figura 18. Importaciones de leche, periodo 2016-2019.**

*Fuente: Elaboración propia con base en datos de TRADEMAP (2020).*

Las importaciones desde Estados Unidos de América entre 2016 al 2017 experimentaron una disminución del 53.7%, entre el 2017 y el 2018 presentó una disminución del 13,81%, por último, entre el 2018 y 2019 presentaron un aumento del 57,13%. Las importaciones desde Bolivia entre el 2016 y el 2017 mostraron un aumento del 22,9%. Entre 2017 y 2018 una disminución del 67,0% y entre el 2018 y el 2019 se presentó un aumento del 31,65%. Las importaciones desde México entre 2016 al 2017 obtuvieron una disminución del 161,5%, entre el 2017 y el 2018 hubo una disminución del 8,62% y entre el 2018 y el 2019 se presentó una disminución 938,51%. Las importaciones desde Portugal entre 2016 al 2017 fueron nulas, sin embargo, entre el 2017 y el 2018 se manifestó un aumento del 100% y entre el 2018 al 2019 se manifestó una disminución de 153,09%. Por último, las importaciones desde Polonia entre 2016 al 2017 disminuyeron del 212,4%, entre el 2017 y el 2018 hubo aumento 68,43%, por último, entre el 2018 y el 2019 se manifestó una disminución 3,87%.

A continuación, se presenta la siguiente información sobre costos y gastos en la cadena de valor de los sectores ganaderos y lácteos. Es difícil obtener información precisa respecto a costos y márgenes de utilidad, algunos actores y/o representantes de las asociaciones admiten que carecen de conocimientos de mercadeo y financieros para establecer precios. De otro lado algunos actores brindaron información acerca de la estructura de costos e ingresos en cuanto a

producción y comercialización de ganadería y lácteo también se manifestó que para mantenerse activo en la asociación ASOGAPA se debe pagar un valor de \$5.000 mensuales. La información obtenida se complementa con información que facilitó la alcaldía del Patía por medio de unas evaluaciones agropecuarias municipales del año 2017 y 2018.

**Tabla 21. Producción valores aproximados, año 2017.**

Producto (Nombre producto o presentación)	Unidad de Medida (Kilos, ton, litros)	Precio Promedio Unitario	Valor ventas último año (2017)
ganado en ceba (en pie)	1 kilo	\$4.250	

*Fuente: elaboración propia.*

**Tabla 22. Producción valores aproximados, año 2018.**

Producto (Nombre producto o presentación)	Unidad de Medida (Kilos, ton, litros)	Precio Promedio Unitario	Valor ventas último año (2018)
ganado en ceba (en pie)	1 kilo	\$4.250	

*Fuente: elaboración propia.*

**Tabla 23. Producción valores aproximados, año 2019.**

Producto (Nombre producto o presentación)	Unidad de Medida (Kilos, ton, litros)	Precio Promedio Unitario	Valor ventas último año (2019)
ganado en ceba (en pie)	1 kilo	\$4.350	
leche	1 L	\$800	

*Fuente: elaboración propia.*

De acuerdo con las tablas 21, 22 y 23, con respecto al ganado en ceba, según el productor la utilidad del kilo oscila entre el 15% al 20%. En cuanto a la leche, solo se empezó a comercializar desde 2019.

**Tabla 24. Costos de materias primas e insumos.**

Descripción	Costo
droga veterinaria	\$600.000 / año \$200.000/mes
Alimento para el ganado (4 bultos)	\$130.000
miel de purga	\$50.000

*Fuente: elaboración propia.*

De acuerdo a la tabla 24, en cuanto a materias primas e insumos, al ganado se le debe comparar droga veterinaria que puede llegar a costar entre \$200.000-\$300.000 mensuales. Se debe llevar un registro único de vacunación del ganado, dentro de las vacunas están: la fiebre aftosa, brucelosis, entre otras. De acuerdo con lo anterior el productor pagó alrededor de \$300.000 que al año según el productor vendría siendo un total de \$600.000. Al ganado adulto se les alimenta con miel de purga o con harina para el mejoramiento de las vacas, para ello se compran 4 bultos.

**Tabla 25. Mano de obra.**

Descripción	Costo
4 trabajadores	1 salario mínimo a cada uno \$877.803 mensual
Mayordomo	\$983.536 mensual

*Fuente: elaboración propia.*

De acuerdo con la tabla 25, la finca Versalles cuenta con 4 trabajadores formalizados a quienes se les paga el sueldo mínimo, primas semestrales, cesantías, además, los trabajadores tienen una garantía en la finca la cual les permite tener ganado.

**Tabla 26. Otros gastos.**

Descripción	Costo
Limpiador de potrero	\$30.000
ARL (aquí se hizo una estimación porque no recuerda bien el valor)	\$50.000/ mensual a cada empleado fijo.
para ser parte de la asociación	\$5.000/ mensuales

*Fuente: elaboración propia.*

De acuerdo con la tabla 26, se contrata a un trabajador por día para que se encargue de limpiar el potrero, el trabajador se puede demorar entre 12 a 15 días aproximadamente. También hay gastos con respecto a elemento de protección y ARL. Se provee a los trabajadores de guantes, caretas, arnés, entre otros. El productor estima que el gasto para dichos implementos de trabajo está en \$50.000 pesos aproximadamente, dato del cual no está seguro porque no sabe cómo cotizar esa parte.

**Tabla 27. Rentabilidad ternero / novillo.**

Costo total (ternero novillo)	\$1.200.000
Precio de Venta (ternero novillo)	\$1.900.000 / \$2.000.000
Rentabilidad (ternero novillo)	\$800.000

*Fuente: elaboración propia.*

En cuanto a la tabla 27, el productor asegura que el rendimiento en cuanto a la información de la tabla es de un 15% mensual, si compra un ganado de \$1.200.000 que es el valor aproximado de un ternero levantado, después ese valor se incrementa para la venta en un rango de \$1.900.000 a \$2.000.000, de acuerdo con esto el rendimiento oscila entre \$800.000 y \$700.000. cabe aclarar que en algunos casos no todo el ganado es igual, algunos animales rinden más que otros. Cabe aclarar que de la utilidad o rentabilidad de los \$800.000 o \$700.000 se le resta el valor del cuidado del ganado que son: alambre, movilización, mano de obra, potrero limpio. Sacando ese valor la utilidad vendría siendo aproximadamente \$400.000.

**Tabla 28. Precio pagado al productor, año 2017.**

PRECIO PAGADO AL PRODUCTOR DE LECHE (\$/L)		
AÑO	MES	PRECIO
2017	Enero	\$850
2017	Febrero	\$850
2017	Marzo	\$850
2017	Abril	\$850
2017	Mayo	\$850
2017	Junio	\$900
2017	Julio	\$900
2017	Agosto	\$900
2017	Septiembre	\$900
2017	Octubre	\$900
2017	Noviembre	\$900
2017	Diciembre	\$900
Total		\$10.550

*Fuente: Alcaldía del Patía, (2020).*

**Tabla 29. Precio pagado al productor, año 2018.**

PRECIO PAGADO AL PRODUCTOR DE LECHE (\$/L)		
AÑO	MES	PRECIO
2018	Enero	\$900
2018	Febrero	\$900
2018	Marzo	\$900
2018	Abril	\$900
2018	Mayo	\$900
2018	Junio	\$1000
2018	Julio	\$1000
2018	Agosto	\$1000
2018	Septiembre	\$1000
2018	Octubre	\$1000
2018	Noviembre	\$1000
2018	Diciembre	\$1000
Total		\$11.500

Fuente: Alcaldía del Patía (2019).

**Tabla 30. Sistema de explotación año 2017.**

Año	Orientación de la Explotación	Porcentaje (%)	Granjas Productoras
2017	Leche	7,00	7
2017	Carne	33,00	954
2017	Doble Propósito	60,00	187
TOTAL		100,00	1,148

Fuente: Alcaldía del Patía, (2020).

De acuerdo con la tabla 30, el 7% corresponde a explotación de leche, el 33% a carne y el 60% a doble propósito. Lo que quiere decir que en el municipio de Patía en cuanto a ganadería se dedican más a la explotación de carne porque les genera más ganancia.

**Tabla 31. Sistema de explotación año 2018.**

Año	Orientación de la Explotación	Porcentaje (%)	Granjas Productoras
2018	Leche	10,00	10
2018	Carne	30,00	954
2018	Doble Propósito	60,00	215
TOTAL		100,00	1,179

Fuente: Alcaldía del Patía, (2019).

De acuerdo con la tabla 31, el 10% corresponde a explotación de leche, el 30% a explotación de carne y el 60% a doble propósito. Teniendo en cuenta la tabla anterior para el año 2017, hubo un aumento del 3% en cuanto a leche. Por el lado de carne disminuyó un 3% en comparación con el año 2017.

**Tabla 32. Producción de leche, bovina, año 2017.**

Año	Tipo de Explotación	Vacas para ordeño	Producción por vaca (L/DÍA)
2017	Lechería Especializada	0	0,00
2017	Lechería Tradicional	2.232	5,00
2017	Doble Propósito	3.012	3,50

*Fuente: Alcaldía del Patía. (2020).*

**Tabla 33. Producción de leche bovina, año 2018.**

Año	Tipo de Explotación	Vacas para ordeño	Producción por vaca (L/DÍA)
2018	Lechería Especializada	60	20,00
2018	Lechería Tradicional	2.276	7,00
2018	Doble Propósito	3.012	3,50

*Fuente: Alcaldía del Patía, (2019).*

Teniendo en cuenta las tablas número 32 y 33, podemos evidenciar que el año 2017 no hay cifras sobre leche especializada, a diferencia del año 2018 en la tabla 35. Con la información anterior podemos deducir que para ese periodo los productores talvez no contaban con razas especializadas para el ordeño.

A continuación, se presenta la siguiente información sobre costos de acuerdo con el sector lácteo y transformación de la leche.

La leche se compra a los campesinos, en verano la leche escasea, a veces la compran en la ciudad de Pasto en verano y en temporada alta, ya que la leche de esta ciudad es de mejor calidad. Los campesinos que les venden la leche no pertenecen a ninguna asociación, la mayoría de los campesinos dependen de esa actividad, algunos tienen 3, 4, 5 vacas, a veces venden 10 litros, 20 litros y los que más tienen venden 40 litros y/o 50 litros diarios, pero cada uno de forma independiente.



La cantidad de leche que se compra oscila entre 200 y 300 litros diarios y se paga a mil \$1.000 pesos cada litro, pero la leche proveniente de la ciudad de Pasto es un poco más costosa debido al transporte el valor a pagar es de \$1.500. Hay diferentes presentaciones del kumis, un vaso de 5 onzas cuesta \$1.000, el de 7 onzas cuesta \$1.500, el de 8 onzas cuesta \$2.000, el de 14 onzas cuesta \$5.000, el de 16 onzas cuesta \$10.000. Por otro lado, la libra de mantequilla se vende a un precio de \$3.500, también hay precios de \$1.000 las 4 onzas, \$3.000 para 8 onzas y el mate que contiene aproximadamente 14 onzas cuesta \$6.000.

La cantidad de insumos que requieren en el punto de kumis para transformar la leche son los siguientes: ollas, refrigeradores, licuadoras, pailas de cobre, ventiladores, estufa, azúcar (cada bulto de azúcar cuesta alrededor de \$100.000, se gasta entre dos o tres bultos semanales.

Para la distribución de leche se usan unas tinajas y pomos plásticos, en una tina caben 40 litros de leche que se trae de la ciudad de Pasto y se compran alrededor de 800 litros de leche. Teniendo en cuenta la información se puede estimar que en el caso de la leche proveniente de la ciudad Pasto pagan \$1.200.000 por los 800 litros de leche.

La inversión más grande fue la de un local comercial, se compraron 2 congeladores y un refrigerador, se remodeló todo lo de la fábrica, se compraron unos fondos, unas ollas en acero inoxidable porque se exige que todo debe ser en acero inoxidable como los mesones, el lavaplatos y el lavamanos. Esta inversión costó aproximadamente \$200.000.000. Para obtener el dinero de la inversión usaron ahorros y un crédito a una entidad financiera.

Para cumplir con la normatividad que el Invima exige, se contrató a una ingeniera de alimentos, la cual les ayudó a realizar la parte de procedimientos de las fichas técnicas para llevar el registro sanitario, en diciembre de 2017 por el registro se pagó 5 millones de pesos.

#### **4.2.3.4. Análisis de mercado y estándares.**

En los últimos años la producción de leche ha estado en tendencia de alza y crecimiento anual del 1%. Colombia es el cuarto productor de leche en América Latina con un volumen aproximado de 6,4 millones de toneladas anuales en 2016, superado por Brasil, México y Argentina. El consumo per cápita de leche se ha incrementado a una tasa promedio anual del 0,8% desde la década de los setenta. Por otro lado, las importaciones de los productos lácteos han incrementado en los últimos años esto se da por el aumento en la tasa de cambio de los últimos meses.

En el caso de la producción de carne, la tendencia ha sido de un decrecimiento promedio a una tasa anual de 4,5%, una de las razones la cual responde a este fenómeno es la baja oferta de carne bovina, asimismo creciente y cambio de hábitos por otro tipo de proteicas de origen animal (Aura Bravo et al, 2018). En 2016 Colombia exportó 10 mil toneladas de carne, equivalente a USD 34 millones. En el caso de las exportaciones de animales vivos, estas equivalían a USD 51 millones con el envío de 86 mil animales vivos a Perú, Líbano, Jordania e Irak (FEDEGAN, 2017).

#### **4.2.3.5. Análisis de gobernanza.**

Los intermediarios juegan un papel importante en la cadena láctea por su poder para fijar los precios en el mercado. Debido a la falta de existencia de centros de acopio los intermediarios son los actores más importantes de la cadena, compran directamente al productor. Dado a la informalidad que representa la actividad, no hay documentos o registros del número de intermediarios de la cadena.

Por otro lado, el procesamiento de la leche o transformación es consumida por micros y pequeñas empresas como queserías o fabricantes de dulces típicos de la región, conformadas por familiares o con hasta 3 a 5 empleados. Los actores identificados en el eslabón transformación y comercialización incorpora poco valor agregado que les permita escalar, dichos actores en este proceso presentan poca disposición a incrementar la productividad por medio de nuevas tecnologías o mecanismos de mejora, tal como se refleja en el transporte de leche que es mediante tanques de plástico, algunos de ellos lo hacen en tanques de acero

inoxidable, por lo tanto, muchas veces el producto ofrecido presenta ausencia de registros sanitarios y deficiencias de inocuidad y de la cadena de frío.

Los procedimientos por lo general son de base empírica, sólo algunos de ellos han participado de talleres o capacitaciones. La poca innovación en el sector lácteo en el Patía también se refleja por la falta de comunicación y diálogo entre la academia y los productores de la región. Finalmente, no hay políticas claras entre los actores del sector público y privado, que permitan generar acciones y desarrollos pertinentes, los bajos acuerdos comerciales se han reflejado en el bajo escalamiento del sector en el Patía.

#### **4.2.3.6. *Análisis de recursos, productividad y sostenibilidad ambiental.***

En Colombia se evidencia la necesidad de mejorar en la capacidad de adoptar tecnología, así como de generarla. Puesto que solo hay innovación tecnológica de productos lácteos en empresas grandes para las empresas pequeñas este aspecto es un gasto” (Mojica, Trujillo, Castellanos & Bernal, 2007). Sin embargo, en contraste con los países desarrollados donde existen sistemas muy eficientes de transferencia de tecnología y asistencia técnica.

En Colombia éstos son deficientes por falta de instituciones y recursos dedicados permanentemente a esta actividad (Lombana, Martínez, Rubio Oquendo, Castrillón & Marino, 2013). Por otro la ganadería “además de la tala y quema de bosques genera otros impactos ambientales negativos como erosión y compactación del suelo, la uniformidad genética al privilegiarse el monocultivo de gramíneas mediante quemadas estacionales y eliminación sucesión vegetal mediante químicos” (Murgueitio, 1999). “Otros impactos agregados se generan en las industrias y agroindustrias que procesan carne y leche bien por vertimientos puntuales a las aguas y emisiones al aire o por el uso masivo de empaques no biodegradables (plásticos, polietilenos, mezclas de aluminio” (Murgueitio, 2003).

Es fundamental el ordenamiento territorial, formulación de políticas, programas y proyectos consideren los impactos del cambio climático en la ganadería desde un enfoque territorial así mismo entidades e instituciones es pertinente analicen bajo una mirada regional posibles medidas de adaptación” (Jeimar Tapasco et al, 2015).

A continuación, se presentan los resultados de la aplicación del instrumento diagnóstico aplicado a la cooperativa COAGROUSURIOS Y ASOGAPA.

La cooperativa COAGROUSURIOS se encuentra con 50 socios activos de los cuales el 40% son hombres y 60% son mujeres, los asociados algunos comercializan a través de la asociación otros lo hacen de forma individual y señalan el estado de los precios como inestables y estos precios se encuentran determinados por la condición de oferta y demanda. La asociación cuenta con una base de datos actualizada de caracterización social y productiva de sus asociados.

**Tabla 34. Resultado del diagnóstico-Coagrousurios.**

COAGROUSURIOS		
ÁREAS	CALIFICACIÓN	PORCENTAJE
1.Orientación estratégica empresarial	3,9	78%
2.Estructura organizativa empresarial y funcionalidad	3,8	76%
3.Gestión empresarial	3,3	66%
4.Fortaleza de los procesos administrativos	3,8	76%
5. Servicios ofrecidos por la organización	4	80%
6.Equidad de género	3,8	76%

*Fuente: Elaboración propia.*

**Figura 19. Resultado del radar-Coagrousurios.**



*Fuente: Elaboración propia.*

De los resultados obtenidos en la tabla 34, se puede inferir que la asociación COAGROUSUARIOS, en cuanto a las variables orientación estratégica empresarial, estructura organizativa empresarial y funcionalidad, gestión empresarial, fortaleza de los procesos administrativos y en equidad de género se encuentran en un nivel de cumplimiento medio y por último en la variable de servicios ofrecidos por la organización se encuentra en un nivel óptimo y medio.

La asociación COAGROUSUARIOS para el área de Orientación Estratégica Empresarial tiene una calificación de 3.9, dado que la organización cuenta con una visión clara y un plan estratégico, por otro lado, realizan un trabajo encaminado en mejoras en el área. En el área Estructura organizacional y funcionalidad la calificación fue 3.8, esto es debido a que la asociación, aunque tiene una estructura organizativa adecuada a las prioridades y necesidades de esta, aún falta por mejorar aspectos de esta; el estado legal de la organización se muestra bien.

En el área Gestión Empresarial, la calificación fue 3.3, dado que la asociación, aunque realiza una gestión de los recursos humanos, financieros, sociales y físicos para alcanzar metas, aún le falta aspectos por mejorar. Sin embargo, la asociación realiza un conjunto de acciones desarrolladas y encaminadas a la gestión ambiental y ha trabajado en una serie de alianzas que benefician a los asociados. En el área Fortaleza de los procesos administrativos fue 3.8, debido a que los procesos administrativos como participación, representatividad, liderazgo y legitimidad de las personas socias están bien encaminados por parte de los socios, así como el nivel de compromiso.

En el área Servicios Ofrecidos por la organización fue 4., dado que la asociación ofrece o canaliza servicios operativos, técnicos, empresariales o financieros al cual las personas asociadas tienen acceso, siendo este uno de sus mayores fuertes como asociación. Por último, el área Equidad de Género la calificación fue 3.8, ya que la organización incorpora medidas de compensación por la brecha de género, existe un equilibrio de poder entre mujeres y hombres, así como también fortalecen las capacidades humanas y sociales de las mujeres y promueven activamente la equidad de género.

Por otro lado, La asociación ASOGAPA se encuentra con 120 socios activos de los cuales 72 son hombres y 40 son mujeres, los asociados no comercializan por a través de la asociación y sus ventas se ve determinada por la temporada y señalan el estado de los precios como estables y estos precios se encuentran determinados por la condición de oferta y demanda. La asociación cuenta con una base de datos actualizada de caracterización social y productiva de sus asociados.

**Tabla 35. Resultado del diagnóstico-Asogapa**

ASOGAPA		
ÁREAS	CALIFICACIÓN	PORCENTAJE
1.Orientación estratégica empresarial	1,9	38%
2.Estructura organizativa empresarial y funcionalidad	2,2	44%
3.Gestión empresarial	2,1	42%
4.Fortaleza de los procesos administrativos	2,6	52%
5.Servicios ofrecidos por la organización	1	20%
6.Equidad de género	3,4	68%

*Fuente: Elaboración propia.*

**Figura 20. Resultado del radar-Asogapa.**



*Fuente: Elaboración propia.*

De los resultados mostrados en la tabla 35, se puede inferir que la asociación ASOGAPA, en cuanto a la variable de orientación estratégica empresarial y la variable de servicios ofrecidos por la organización no cumplen con la descripción óptima del indicador, por otro lado las variables, estructura organizativa empresarial

y funcionalidad, gestión empresarial y fortalezas de los procesos administrativos se encuentra en un nivel entre nulo y medio, por último la variable equidad de género se encuentra en un nivel medio.

La asociación ASOGAPA para el área de Orientación Estratégica Empresarial tiene una calificación de 1.9, dado que no tienen una visión clara y no cuentan con un plan estratégico completo, por lo tanto, no conocen del mercado en el que se mueven. En el área Estructura organizacional y funcionalidad la calificación fue 2.2, esto es debido a que la asociación no tiene una estructura organizativa adecuada a las prioridades y necesidades de esta, sin embargo, el estado legal de la organización se muestra bien.

En el área Gestión Empresarial, la calificación fue 2.1, dado que la asociación no realiza una gestión efectiva de los recursos humanos, financieros, sociales y físicos para alcanzar metas, sin embargo, la asociación realiza un conjunto de acciones desarrolladas y encaminada a la gestión ambiental. En el área Fortaleza de los procesos administrativos fue 2.6, debido a que los procesos administrativos como participación, representatividad, liderazgo y legitimidad de las personas socias no están bien encaminados por parte de los socios, así como el nivel de compromiso es muy bajo.

En el área Servicios Ofrecidos por la organización fue 1, dado que la asociación no realiza y fomenta un trabajo encaminado a ofrecer o canalizar servicios operativos, técnicos, empresariales o financieros al cual las personas asociadas tienen acceso. Por último, el área Equidad de Género la calificación fue 3.4, ya que la organización, aunque incorpora medidas de compensación por la brecha de género, aún falta por realizar un trabajo dirigido hacer cambios estructurales y culturales sobre equidad de género.

### **4.3. Restricciones y oportunidades de una cadena de valor priorizada con potencial bioeconómico en los municipios de Mercaderes, La Sierra y Patía.**

#### **4.3.1. Restricciones identificadas**

A continuación, se plantean las diferentes restricciones que presenta la cadena de café en el municipio de Mercaderes de acuerdo con sus eslabones, también existen restricciones sistémicas que afectan a la cadena.

En el primer eslabón de proveedores, se identifica altos costos de insumos agrícolas y altos costos de transporte de insumos particularmente en fertilizantes, en ocasiones hay una alta dependencia de insumos externos. La economía cafetera colombiana a diferencia de otros países, los costos de producción del país se encuentran afectados por los precios internacionales, por ejemplo, en Vietnam producir una libra de café varía entre US 0,20 y US\$ 0,22 mientras en Colombia producir una libra de café cuesta US\$0,57, lo que ocasiona grandes costos comparado con otros países, afectando la productividad y competitividad (Perdomo & Mendieta ,2007).

En el segundo eslabón donde están los productores cafeteros, se identificó que existe escasa maquinaria y tecnología avanzada para agregar valor a los procesos productivos, en algunos casos los productores tienen máquinas obsoletas y equipos lentos que retrasan algunos procesos de la cadena y no logran consolidar financiamiento de compra de maquinarias y equipos, incluyendo vehículos de trabajo y tampoco para la incorporación de tecnologías nuevas que mejoren los procesos productivos. Otra restricción identificada, es que la generación de ingresos no es permanente, sino al contrario se genera por temporadas, al año se presentan dos cosechas lo que genera altos costos de producción.

En Colombia el caficultor no ha puesto en práctica la renovación de cafetales aplicando tecnológicas debido a una serie de elementos , entre ellos el económico, la falta de capital dado a los altos costos que implica el proceso y la disponibilidad de mano de obra, otro elemento es que a mayor edad del caficultor menos apropiación de tecnologías y por último, los tiempo de generación de nuevos



ingresos son largos dado a la espera entre cada cosecha o producción ocasionando altos costos de renovación de los cafetales (Gaitán & Pachón, 2010).

Paralelamente el sector del café presenta una serie de problemáticas como lo describe Vargas (2008) “la demanda y producción de la agricultura del café, es en la actualidad objeto de una intensiva reglamentación producto de la preocupación por el deterioro ambiental, prácticas en el uso intensivo de agroquímicos, sobreexplotación de suelos y contaminación de aguas”.

El tercer eslabón de acopio, se evidencio que existe inestabilidad en el precio del café. Por lo general, el precio del café depende del comportamiento de algunas variables del mercado las cuales el productor no puede controlar y esto hace que exista restricción con respecto al precio. Las variables de mercado por las que depende el café pergamino son: la tasa de cambio del peso colombiano frente al dólar, cotizaciones en la bolsa de Nueva York y también la prima por la calidad que se le reconoce al café colombiano.

Aunque cabe aclarar que el precio de referencia en Colombia es calculado teniendo en cuenta lo siguiente: Al desempacar el café se obtienen dos calidades que son: la pasilla que es una calidad que se vende en mercado interno a precio de referencia del mercado y el excelso que es una porción que se exporta y su precio es de acuerdo con la bolsa al diferencial del café colombiano, que se expresa en pesos con la tasa de cambio del día y a los costos de los exportadores.

En el cuarto eslabón de comercialización, se identifica que no hay un comercio asegurado debido a que no existe un mercado local o nacional desarrollado que permita un plan B cuando el mercado internacional esté a precios bajos. Según Perdomo, Hueth & Mendieta (2007) “La crisis cafetera mundial de los años noventa, afectó la participación del producto en las exportaciones colombianas. Los bajos precios presentados como resultado del exceso de oferta mundial, contribuyeron a que el café perdiera participación en la balanza comercial”.

En el caso colombiano el consumo per cápita de café se debería triplicar tal como el caso de consumo de los brasileños que desde edad escolar tienen un gusto a fin

por este tipo de bebidas, para aumentar el consumo nacional se debe estimular la calidad del café dado que el consumidor local es más exigente hoy en día y valora mucho la calidad de este (Cano, Vallejo, Caicedo, Amador & Tique, 2012). A esto se le suma, que el mercado presenta situaciones que hace que los consumidores dejen de comprar ciertos productos, ya sea por limitaciones u obstáculos por problemas en el país, como orden público, crisis nacionales, cierres de vías entre otros inconvenientes que afectan el comercio de productos.

En relación a las restricciones sistémicas, se identifica que existe un bajo nivel de adopción de conocimientos acerca de investigación y desarrollo que generan entidades al servicio del sector cafetero debido a la falta de conocimiento por parte de los productores cafeteros sobre ellos, lo cual tiene que ver con que no todos los productores buscan alternativas para que sus negocios se desarrollen y puedan adquirir conocimientos acerca de investigación y desarrollo de la cadena.

En Colombia a pesar de las potencialidades que ofrece el apropiarse de ciertas tecnologías o sistemas de producción, se presentan una serie de preguntas y dudas que persigue la actividad agropecuaria por parte de los productores para que se organicen y tomen una dirección. En el caso del café hace falta la formación y consolidación de un grupo base o de gestión que promueva el desarrollo (Vargas, 2008).

**Tabla 36. Restricciones por eslabón y sistémicas del sector cafetero.**

ESLABONES (SECTOR CAFETERO)	RESTRICCIONES
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Altos costos de insumos agrícolas (fertilizantes).</li> <li>● Altos costos de transporte de insumos.</li> </ul>
Productores cafeteros	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Escasa maquinaria y tecnología avanzada.</li> <li>● Generación de ingresos no es permanente (solo dos cosechas al año)</li> </ul>
Acopio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inestabilidad en los precios.</li> </ul>
Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No hay un comercio asegurado nacional o local.</li> </ul>
Sistémicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Bajo nivel de adopción de conocimientos acerca investigación y desarrollo que generan entidades al servicio del sector cafetero.</li> </ul>

*Fuente: Elaboración propia.*

A continuación, se presentan las diferentes restricciones que presenta la cadena de panela en el municipio de La Sierra de acuerdo con sus eslabones, también existen restricciones sistémicas que afectan a la cadena.

En el primer eslabón de proveedores los precios de los insumos suelen ser costosos. Si bien hay municipios, departamentos y/o distritos que cuentan con varias fuentes de financiación, estas exigen unos requisitos que se deben cumplir para poder acceder a los beneficios que otorgan, para algunos productores, estos requisitos les genera algunas restricciones ya que no cuentan con la mayoría de ellos y obtenerlos por cuenta propia es muy costoso. En el mercado colombiano, más específico el sector panelero, existe una serie de oligopolios que trae como consecuencia altos precios en los agro insumos, los cuales representan entre el 15 y el 30% de los costos totales (Esquivel & Arenas, 2016).

En el segundo eslabón, se identifica que los cultivos son demasiado viejos con semillas tradicionales, los cultivos de caña de azúcar destinados a la producción de panela se caracterizan por utilizar variedades denominadas tradicionales. Los productores desconocen del tratamiento de las semillas, sistemas de siembra, abono de suelos. Por lo tanto, la falta de semillas adecuadas provoca erosión y salinización de los suelos. Estas variedades tradicionales son comunes que las ataquen insectos y plagas, de esta manera el porcentaje de infestación es alto.

Por lo tanto, la mejor medida de control se basa en la utilización de variedades mejoradas y resistentes, de otro lado, se identifica una falta de introducción de semillas más rentables. La falta de introducción de semillas más rentables ocasiona que para los productores no haya una alta productividad y buena calidad de la panela, con ciclos vegetativos más largos y perdiendo competitividad con otras regiones paneleras del país y del exterior.

Y finalmente se carece de tecnologías para bancos de semilla, cuando se habla de tecnologías para bancos de semillas se hace referencia a la clasificación de semillas que estén sanas y que tengan un promedio de edad entre 10 a 14 meses, el proceso consiste en cortar los pedazos que tengan tres tallos y esos son los que se siembran, pero antes se debe tener adecuado el terreno para proceder sembrar las semillas.

Para Murcia y Ramírez (2017), Colombia no cuenta con un sistema de producción de caña semilla que asegure la calidad fitosanitaria y la pureza varietal que requiere el subsector, lo cual genera diseminación de plagas y enfermedades que limitan permanentemente los rendimientos.

En el tercer eslabón de transformación se identifica que existe un acceso limitado de los pequeños productores a montajes paneleros. En este sentido, aunque se han hecho inversiones significativas para la adquisición de montajes paneleros, son pocos los beneficiados ya que el costo es bastante elevado y un productor no cuenta con el dinero necesario para obtenerlo, además de los permisos que se deben tener para su uso y mantenimiento.

De otro lado, se identifica el incumplimiento de las buenas prácticas agrícolas en algunos procesos de transformación, todos los productores no cuentan con las condiciones higiénicas y sanitarias en cumplimiento de la normatividad vigente y aunque algunos de ellos practican la agricultura orgánica hay otro número que no lo hace causando un impacto sobre el medio. De otro lado, la poca capacitación a los productores acerca de la cadena, los productores de las asociaciones paneleras no tienen suficiente capacitación con respecto a la cadena y esto influye de manera negativa en los resultados.

Además, cabe resaltar que los productores en cuanto a formación técnica, administrativa, toma de decisiones y habilidades empresariales cuentan con un nivel insuficiente, ocasionando que su nivel de competitividad frente a otros sea muy bajo y poco rentable.

Finalmente, se identifica la baja incorporación del valor agregado, en un mercado donde los gustos y preferencias de los consumidores cambian constantemente, los productores no han realizado un trabajo direccionado a generar valor agregado a la panela convirtiéndola en un producto más atractivo, la presentación de la panela es de un empaque tradicional en bloque o pulverizada, lo que limita su expansión y penetración en el mercado, no se ofrece variedad de productos o subproductos de los cuales se puede obtener beneficios de la misma materia prima.

En el caso colombiano según Martínez, Espinal & Ortiz (2005) menciona que independientemente de la zona y el tipo de tecnología empleada, la producción

panelera es intensiva en mano de obra. Además, en casi todas las regiones el proceso de producción de panela tiene un costo mayor que el cultivo. Para Melo (2014), la problemática se centra en la falta de calidad por la alta producción artesanal como consecuencia del bajo nivel de tecnificación en las plantas y falta de conocimiento en los productores para el aprovechamiento total de la materia prima. En el eslabón de comercialización, por un lado, no existe un comercio asegurado, las desventajas de las estructuras de comercialización es un factor que incide negativamente en la rentabilidad del sector, no existe una demanda del producto puesto que el mercado es volátil y presenta cambios que exigen innovación. A su vez no han construido lazos comerciales con algunos distribuidores que les permita responder a una demanda asegurada.

Por otro lado, se carece de estrategias comerciales que incentiven el consumo de los productos, las estrategias de producción y de comercialización de panela dependen mucho del conocimiento sobre clientes, competidores, precios, tendencias del mercado que tenga el productor al momento de preparar, ofrecer y vender los productos.

En el eslabón de consumo, se identifica una preferencia por productos sustitutos, los productores a pesar de elaborar un producto altamente nutritivo tienen una competencia con productos sustitutos como el azúcar, los edulcorantes artificiales, la sacarina etc. lo que le resta cuota de mercado a la panela. De la panela se puede identificar algunos alimentos sustitutos como la leche, el chocolate, el café, entre otros.

Considerando la panela con función de edulcorante, se pueden identificar sus productos sustitutos directos, como el azúcar y la miel de abeja; e indirectos como los azúcares sintéticos de bajo contenido calórico, denominados edulcorantes dietéticos. Como edulcorante, el consumo de panela tiene un sustituto más fuerte el cual es el azúcar el cual proviene de la misma materia prima, la caña de azúcar (Roa, Rodríguez, Rosales, & Requier Desjardins, 2004). De otro lado, existe una disminución del consumo en los hogares colombianos, cabe destacar que existe una marcada diferencia entre los niveles de consumo per cápita de panela y azúcar entre las áreas rurales y las urbanas; así, se tiene que en las zonas rurales se presenta, en promedio, un consumo de panela muy superior al de las áreas urbanas e,

inversamente, un menor consumo de azúcar (Roa, Rodríguez, Rosales, & Requier Desjardins, 2004).

En Colombia los estratos que más consumen panela son los de menores ingresos, esto se presenta puesto que la panela constituye uno de los alimentos básicos para su dieta por su precio asequible, a diferencia de los estratos de mayor ingreso, su consumo es bajo por características como presentación e higiene las cuales son poco apetecibles y fácilmente sustituibles (Roa, Rodríguez, Rosales, & Requier Desjardins, 2004). Entonces se evidencia como la calidad y presentación de la panela han convertido al producto en una opción fácilmente sustituible y poco apetecido especialmente por los sectores de mayor ingreso.

En relación con las restricciones sistémicas, se identifica que no hay alianzas orientadas a innovación o generación de valor agregado de la cadena de panela. Es insuficiente la gestión que se hace para incorporar valor agregado, no existe un tipo de incentivo o motivación para que los productores busquen diversificar su comercialización e incrementar su producción para ser más competitivos a nivel local y nacional. Por otro lado, se identifica que existen problemas en la gobernanza de la cadena ya que no todos los miembros asisten a reuniones o charlas acerca de capacitación en temas de interés para la cadena. Esta falta de interés hace que los productores no tengan un sentido de pertenencia para lograr que su negocio crezca y que no sean competitivos frente a la competencia.

**Tabla 37. Restricciones por eslabón y sistémicas del sector panelero.**

ESLABONES (SECTOR PANELERO)	RESTRICCIONES
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altos costos de insumos.</li> </ul>
Siembra y cultivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los cultivos son demasiado viejos con semillas tradicionales.</li> <li>• Falta de introducción de semillas más rentables.</li> <li>• Falta de tecnologías para bancos de semilla.</li> </ul>
Transformación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incumplimiento de las buenas prácticas agrícolas en algunos procesos de transformación.</li> <li>• Poca capacitación a los productores acerca de la cadena.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja incorporación del valor agregado</li> <li>• Acceso limitado de los pequeños productores a montajes paneleros.</li> </ul>
Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe un comercio asegurado.</li> <li>• No existen estrategias comerciales que incentiven el consumo de los productos.</li> </ul>
Consumo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preferencia por productos sustitutos.</li> <li>• Disminución del consumo en los hogares colombianos.</li> </ul>
Sistémicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas en la gobernanza de la cadena</li> <li>• Hay pocas alianzas con respecto a innovación y generación de valor agregado.</li> </ul>

*Fuente: Elaboración propia.*

A continuación, se presentan las restricciones identificadas para el municipio del Patía por eslabón.

En el primer eslabón de proveedores se identifica que el paquete tecnológico que utilizan los ganaderos es muy limitado, los niveles de producción bajos se ven reflejados por la falta de tecnología y baja eficiencia, los ganaderos no utilizan un programa técnico en su producción ganadera, al igual que la mayoría de ellos no poseen información sobre la actividad ganadera, esto se ve reflejado en procesos que no son ágiles y deficientes en optimización de tiempos.

De otro lado, se identifica que el precio de las semillas, los insumos y los abonos es muy alto, los ganaderos necesitan ciertos elementos e insumos para su actividad cuyos precios pueden ser elevados, por lo que este es un factor determinante en las tarifas que cobran. El sector lechero en Colombia muestra ausencia de adopción tecnológica debido al elevado valor de inversión el cual se traslada a los costos, producto de la importación que representa introducir la tecnología, así como también, a la baja formación de los productores respecto a los procesos de selección y adopción de tecnología acorde a sus necesidades (Barrios, Restrepo-Escobar & Cerón-Muñoz, 2016).

En el segundo eslabón, se identifica que hay poca diversidad genética en el ganado, este no cuenta con animales que conserven diversidad genética que le permita adaptarse al ambiente, las condiciones naturales y obtener ventajas, por lo que la

productividad baja. Así como también, el no introducir prácticas como cruces y programas de mejoramiento genético no amplía sus niveles productivos de ganancia de peso y de producción de leche.

Por otro lado, se identifican bajos niveles de productividad y de competitividad en el mercado. Es notorio que el sector ganadero en esta región presenta varias desventajas que frenan el desarrollo y la competitividad, las bajas tasas de productividad se deben principalmente a la baja calidad del ganado con alimentación deficiente, los productores no manejan técnicas dirigidas a potenciar la productividad tanto de la tierra como de los animales. Aunque hay productores que practican el uso de pastos de alto rendimiento no todos lo hacen, por lo tanto, no presentan desarrollo para la producción teniendo pocas posibilidades de crecimiento en productividad.

El sector no avanza en el tema de generar un ambiente de negocios que sea capaz de atraer y retener inversión el cual consolide una cadena productiva altamente competitiva que demuestren avances para la región. En el caso colombiano “la ganadería extensiva ocupa la mayor parte del suelo con vocación agrícola; sin embargo, pese a ser la actividad más importante del sector agropecuario, presenta muy baja productividad, genera poco empleo y representa una enorme presión sobre los recursos naturales. Es por esto, que miles de campesinos carecen del acceso a la tierra, capacitación, tecnología, y recursos financieros que se necesitan para incrementar la producción” (Vergara, W. (2010) y Según Guarín, A, 2008).

Según Quintero (2012), en Colombia la cadena láctea tiene una serie de desafíos en temas de competitividad, productividad y sostenimiento a largo plazo, por lo tanto, las decisiones que se tomen deben estar orientadas a las situaciones económicas y no políticas.

En el tercer eslabón de transformación se identifica que los productores no tienen la capacidad para transformar la leche, la infraestructura que poseen los ganaderos es inadecuada e insuficiente para el procesamiento, en el caso de este sector se presenta producción de leche con poco procesamiento y ausencia de normatividad. Los ganaderos no han apuntado a la transformación de la leche hasta el momento



en productos tales como yogurt, kumis, mantequilla, queso o leche en polvo, únicamente han optado por comercializar leche líquida al mercado local, poco han sido los avances en la elaboración de productos lácteos de valor añadido.

Respecto al sector lácteo, Colombia, carece de una política de estado congruente, a su vez no cuenta con ciertos elementos que permitan un mejoramiento para los productores, así como la baja infraestructura a la que se le suma la falta de competitividad que es la principal debilidad del sector lácteo producto de los elevados costos de los insumos y mano de obra. (Quintero, 2012).

El eslabón de comercialización, presenta deficiencia ya que la comercialización del ganado se realiza de forma primitiva, desorganizada y sin control, las ventas se realizan por cálculos empíricos y sin la participación de las asociaciones. Por otro lado, se identifica que los intermediarios ganan más que los productores, los productos ya sea el ganado en pie o leche, pasa por un gran número de intermediarios, lo que conlleva que los márgenes de comercialización sean altos y por ende el productor reciba menos ingresos y por parte del consumidor un precio más alto.

A su vez se identificó que el precio de la carne del ganado no lo fija el productor sino el intermediario, el eslabón de comercialización es representado en su mayoría por los intermediarios son quienes tienen cierto poder decisorio en la realidad sobre los precios. Según Castro (1980), en cadenas relativamente largas existen intermediarios o acopiadores que reúnen la producción de fincas y la ceden a unos mayoristas más grandes, los cuales estos despachan por su cuenta a otros centros de consumo, donde reciben los distribuidores que a su vez venden a los detallistas. Es por esto que entre cada tramo son los intermediarios que fijan los precios dependiendo la situación de oferta y demanda que declare el contexto.

Por otro lado, se identificó una deficiente infraestructura para el transporte de la leche, este a pesar de ser un componente determinante dado que influye en gran medida en la calidad del producto recibido y en el precio final, aun así, el sistema de comercialización no es el mejor, ya que la leche es transportada en cantinas sin refrigeración. Actualmente, la actividad no se realiza de manera responsable,

manteniendo una asepsia y un control que evite el deterioro y pérdida de la calidad de la leche.

Finalmente, se identifican dificultades para establecer instalaciones de refrigeración, esta actividad tiene limitantes dado que a pesar de ser una zona ganadera no cuentan con centros de acopio que permitan almacenar el producto bajo condiciones higiénicas y sin interrupción de la cadena de frío y de infraestructura para el almacenamiento en frigoríficos. En el caso colombiano Carulla, J. E., & Ortega, E (2016) “los costos asociados a la recolección de la leche son altos debido a la dispersión de la producción y a los bajos volúmenes de entrega por productor”. Quintero (2012), menciona que la cadena láctea en Colombia debe direccionar metas claras como alternativa viable de tecnificación de zonas teniendo en cuenta que se debe optar por mejorar las vías de acceso.

El quinto eslabón de consumo tiene como restricción la disminución del consumo de ganado debido al crecimiento de emisiones de gases efecto invernadero (GEI), ya que últimamente el tema ambiental ha tomado mucha importancia en la sociedad y por ende en actividades de ganadería, agricultura etc. En el caso de las emisiones de GEI puede traer consecuencias graves al medio ambiente, la ganadería emite más gases los cuales son los causantes del efecto invernadero.

Según Gutiérrez Solís et al. (2017), las actividades agropecuarias se asocian con el incremento de óxido nitroso hacia la atmósfera, porque las partículas de manejo de (fertilización y mecanización contribuyen con la dinámica del nitrógeno, incrementando la emisión de este en forma de óxido de nitrógeno, limitando el almacenamiento del metano. Por otro lado, los sistemas agropecuarios se han constituido en sumideros de gases de efecto invernadero (GEI).

En relación con las restricciones sistémicas se identifica que los productores no cuentan con apoyo suficiente por parte de entidades de apoyo como alpina, de acuerdo con algunos productores en el caso de la leche hubo ocasiones en que Alpina ya no los apoyaba recogiendo la leche que ellos ordeñaban lo que significa que se podría perder ese trabajo ya que no todos cuentan con herramientas necesarias para conservar el producto en sus fincas. Por otro lado, los productores no cuentan con suficientes recursos para sostenerse.

Una de las limitaciones del sector ganadero es la falta de crédito en buenas condiciones que incentive la tecnificación, la mejora de las condiciones de los predios y por ende el aumento en los ingresos de los ganaderos, son numerosas las dificultades que se le presentan a los productores al momento de solicitar créditos. Según Ledesma, Gallego, & Peláez, (2002) “A pesar de las estrategias planteadas y de los variados mecanismos de acceso a recursos económicos para el desarrollo de actividades agropecuarias, la situación crediticia en el país ha mostrado un deterioro dramático en el subsector bovino”.

Finalmente, se identifica dificultad del acceso a las fincas debido al deterioro de las vías, las dificultades en la comercialización por el mal estado de los caminos; las intensas precipitaciones empeoran el acceso a los mercados retardando e impidiendo la salida de camiones hacia su destino, teniendo como efecto disminuir valor en la producción, en el caso de la actividad ganadera en el país

**Tabla 38. Restricciones por eslabón y sistémicas del sector ganadero/lácteo.**

<b>ESLABONES (SECTOR GANADERO/LÁCTEO)</b>	<b>RESTRICCIONES</b>
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El paquete tecnológico que utilizan los ganaderos es muy limitado.</li> <li>• El precio de las semillas, los insumos y los abonos es muy alto.</li> </ul>
Cría, levante y engorde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajos niveles de productividad y de competitividad en el mercado.</li> <li>• Poca diversidad genética en el ganado.</li> </ul>
Transformación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los productores no tienen la capacidad para transformar la leche</li> </ul>
Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comercialización deficiente.</li> <li>• Los intermediarios ganan más que los productores.</li> <li>• El precio de la carne del ganado no lo fija el productor sino el intermediario.</li> <li>• Deficiente infraestructura para el transporte de la leche.</li> <li>• Dificultades para establecer instalaciones de refrigeración.</li> </ul>
Consumo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución del consumo de ganado debido al crecimiento de emisiones de gases efecto invernadero (GEI),</li> </ul>
Sistémica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El apoyo por parte de empresas y entidades no es suficiente.</li> <li>• Los productores no cuentan con suficientes recursos para sostenerse.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad del acceso a las fincas debido al deterioro de las vías.</li> </ul>
--	---

Fuente: *Elaboración propia.*

#### 4.3.2. Identificación de buenas prácticas

A continuación, se presentan las buenas prácticas identificadas para el municipio de Mercaderes, La Sierra y Patía. Lo ideal es que los productores tomen en cuenta y apropien las buenas prácticas que se identificaron para mejorar en las cadenas de valor.

**Tabla 39. Identificación de buenas prácticas, sectores priorizados.**

Eje temático	Identificación de buenas prácticas
Estructura	<p>Según Tobasura, Moreno, Ava &amp; Mora (2012), las familias campesinas de la zona cafetera de Colombia, en los últimos años han configurado sistemas de producción diversificados, con mecanismos de reciclaje de los residuos orgánicos, uso de mano de obra familiar, tecnologías locales, menos insumos externos y actividades no agrarias para completar los ingresos, que permiten consolidar sistemas de producción con alta capacidad de sobreponerse ante amenazas del entorno ambiental y social.</p> <p>Según Terrones-Cordero &amp; Sánchez-Torres, (2010), la actividad agropecuaria desempeña un papel fundamental en el crecimiento de México al proveer de materias primas, alimentos, capital y mano de obra al sector industrial y servicios, así como la consolidación del uso de insumos o factores de la producción es fundamental al incidir directamente sobre niveles de producción del sector agropecuario.</p> <p>Para Nájera (2002), menciona que es importante que se desarrollen aspectos organizativos, como alianza estratégicas entre pequeños productores y empresas líderes en el mercado nacional e internacional y la capacitación empresarial de las sociedades y uniones de productores, ya que al aumentar la producción y el número de productores orgánicos, se presentan fenómenos de competencia y se debe contar con las instancias que garanticen un desarrollo sano de la producción y sobre todo la de la comercialización y distribución, además de promover la obtención de apoyos alternativos, ecológicos y sociales.</p>
Gobernanza	<p>Para Aguilar (2014), la cooperación entre empresas y universidades permitirá desarrollar el capital intelectual para el desarrollo de tecnología autóctona, modernización y reingeniería del campo e identificar las áreas de oportunidades para el financiamiento del campo.</p> <p>Para Mojica, Trujillo, Castellanos &amp; Bernal (2007), el éxito de una empresa en la actualidad no depende solamente de sus acciones individuales, sino también de la integración con otras organizaciones a través de una red de integración con otras organizaciones por medio de una red de actividades empresariales que generen acción conjunta. Como resultado de esta articulación se consigue mayor productividad, bajos costos, mayor nivel de información y conocimiento para ser frente a la incertidumbre de la dinámica impuesta por los mercados.</p> <p>Según Briz (2011), la asociación cuenta con un local que cedió la comunidad de Quero con un mínimo de infraestructura para realizar gestiones y sobre todo para que se puedan reunir y capacitarse. Los socios se reúnen todos los jueves</p>

	<p>para discutir los problemas y éxitos que tienen. Cuentan con la infraestructura para visionar material educativo y sobre cursos cortos que se realizan en la zona. Han realizado compras conjuntas en alimentos, semillas y fertilizantes con resultados importantes.</p>
Competitividad	<p>Según Jansen &amp; Torero (2007), ECOGRANOS es una sociedad de cooperativas de pequeños productores con su propia empresa. La empresa les proporciona financiamiento para, insumos, semillas, asistencia técnica y también les compra el producto para venderlo después a otras empresas como COFAM Y AGRONECSA. La Unión de Cooperativas Agropecuarias (UCA) la Dalia vende semilla de frijoles a otra empresa que a su vez le suministra financiamiento a la UCA para la siembra y acopio.</p> <p>Para Briz (2011), tanto productores como exportadores peruanos obtienen un escaso valor agregado en la cadena de comercialización de la marca. De acuerdo con lo anterior se deben implementar plantas tecnológicas de última generación para la elaboración de productos de alta calidad. Por otro lado, es necesario llevar a cabo alianzas estratégicas con empresas, con el objetivo de aprovechar su capacidad económica, comercial y tecnológica para aumentar el valor agregado en toda la cadena de valor de la maca y así proponer la integración horizontal, que dará un estrategia para vender un tipo de producto en numerosos mercados, o la integración vertical que busca las mayores utilidades del producto en muchos mercados, o la integración vertical que busca mayores utilidades del producto generando valor agregado, partiendo del sector primario, hasta el consumidor final.</p> <p>De acuerdo con López, Lovi &amp; Trejo, s f. En vista de alinearse a los cambios del consumidor mundial, en agosto de 2007, se sancionó la ley Provincial N°8.030, la cual establece la creación del programa provincial “Calidad La Rioja”. Su fin principal es lograr el reconocimiento, promoción y protección de los productos de origen agropecuario, agroindustrial y alimenticio, producidos en el territorio provincial bajos estilos de producción convencionales u orgánicas, para lograr certificaciones de calidad y trazabilidad en inserción con mayor valor agregado en los mercados internacionales y nacionales. Con esta ley se pretende el desarrollo de acciones colectivas, siendo la marca “Calidad La Rioja” el bien en torno al cual se construye. Las estrategias se dirigen a posicionar a los productores de nueces de nogal, sobre la base de atributos diferenciados de los productores locales, y de esta manera alcanzar sustentabilidad y competitividad, para garantizar al consumidor alimentos de calidad certificada.</p> <p>Según Federico Holman et al. (2007), la competitividad de la cadena cárnica es el agregado de la eficiencia y de la productividad de todos los eslabones que la conforman. Para que la cadena de valor sea competente se debe buscar alternativas y nuevas ideas que impulsen el cambio tecnológico, la eficiencia y la competitividad, para aglutinar estos elementos es necesario examinar los desarrollos ocurridos en ‘clusters’ exitosos, como la agroindustria avícola. Puesto que los eslabones de esta agroindustria experimentan grandes avances tecnológicos y organizacionales de producción primaria, de procesamiento, comercialización y distribución de los productos finales.</p>
Innovación	<p>De acuerdo con Quishpe Saquina (2016), se debe mejorar e innovar el empaque y toda la presentación del producto con el fin de posicionar en la mente de los consumidores y también incrementar poco a poco la cartera clientes.</p> <p>En el mercado colombiano actual se encuentra tanto la presentación común y corriente en bloque como productos tales como panela granulada y cubitos de panela con sabores. Estos últimos son presentaciones en las cuales Doña Panela, empresa comercializadora de dicho producto, ha empezado a incursionar en el mercado con estas presentaciones innovadoras. Esta empresa ha buscado entrar a un nicho de mercado que busque algo diferente y saludable para su día a día (Cure Visbal, M., &amp; Vengoechea García, C. D, 2018).</p>

	<p>“Se puede afirmar que el gasto en panela ecológica (cuadrada y pulverizada) aumenta en los estratos de mayores ingresos y disminuye en los de menores ingresos. Es notorio que el carácter ecológico y de presentación representan características que le permitirían a la panela incursionar en nuevos nichos de mercado de altos ingresos, a la vez que constituyen para los productores campesinos una alternativa productiva económicamente rentable y sostenible.” (Roa, Rodríguez, Rosales, &amp; Requier Desjardins, 2004). Por lo tanto, se debe apostar a un producto de carácter orgánico como valor agregado de la panela.</p> <p>Según Ramírez, Ruilova &amp; Montealegre (2015), la innovación es el efecto de un proceso de generación de ideas que conducen a hallar nuevas respuestas y soluciones a problemas existentes. Por lo tanto, innovar implica encaminar la tecnología actual a nuevos contextos que generen mejoras en la productividad o la calidad, además que la información debe ser sistematizada. En este orden de ideas, en el sector agropecuario se puede aplicar tecnologías que permitan la mejora de producción de alimentos, puesto que es un tema de preocupación que está viviendo la humanidad en estos momentos.</p>
Servicios de entorno	<p>Para Mora-Delgado, Ramírez &amp; Quirós (2006), la diferencia entre tecnología inorgánica y orgánica no es muy aparente, ya que los insumos de ambas tecnologías se pueden fabricar a partir de fuentes orgánicas, las dos aportan nutrimentos a los cultivos mediante fertilizantes o la aplicación de plaguicidas, ambas combaten las plagas excluyéndose del sistema.</p> <p>Para Mora-Delgado, Ramírez &amp; Quirós (2006), desde el punto de vista energético, es más productivo el modelo de caficultura orgánica, porque se requiere de menos unidades de energía para generar 1 unidad de producto.</p> <p>Para Nájera (2002), es importante desarrollar aspectos organizativos, desde alianzas estratégicas entre pequeños productores y empresas líderes en el mercado nacional e internacional y la capacitación empresarial de las uniones y sociedades de productores.</p> <p>De acuerdo con Briz (2011), tanto agricultores, fabricantes y comerciantes pueden interactuar con agentes de otras cadenas comerciales y a su vez pueden hacer un rastreo hasta los productores y viceversa. La creación de grupos virtuales de productos o de consumidores ofrece una alternativa fiable para mejorar la transparencia y, en definitiva, la eficiencia comercial.</p> <p>Según Maroso &amp; Díaz (2011), con el fin de fomentar institucionalidad regional, Fedegan, diseño Los centros de Servicio, los cuales son operados por los gremios ganaderos. Estos centros ofrecen a los ganaderos y a la comunidad en general, servicios de capacitación, asesoría y de apoyo, además, dependiendo de la necesidad de la zona, se formula proyectos investigación con el fin de resolver debilidades que limitan la ganadería.</p>
Inserción internacional	<p>De acuerdo con Felipa (2015), en el ámbito internacional, las exportaciones de Perú no son muy importantes, sin embargo, a partir del 2002 existe una fuerte demanda para el mercado peruano y esto se observa en la facilidad para establecer relación con importadores por parte de algunas organizaciones de productores.</p> <p>Según, Ríos (2012), menciona que Reino Unido, en especial el caso de Gales, ha apostado por convertir su sector ganadero en un modelo de producción por medio de cadenas agroalimentarias con un fuerte en ganadería orgánica, generando una reconexión entre productores y consumidores como parte de la captura de valor. Este sistema de ganadería orgánica apuesta por un sistema de producción basado en generar productos de origen animal respetando el agro sistema y el uso adecuado de los recursos naturales.</p>
Recursos humanos	<p>Para León, Lario &amp; Hernández (2011), una organización requiere de un estilo directivo inmerso tanto de valores femeninos como masculinos. Es crucial que no se desaproveche el aporte que las mujeres altamente cualificadas pueden realizar a las organizaciones, empresas e instituciones públicas. De acuerdo</p>

	<p>con lo anterior es necesario que se introduzca un enfoque de diversidad de género en el ámbito empresarial.</p> <p>Para Baker, Shepherd, Janane &amp; da Cruz (2013), el desarrollo de agroindustrias competitivas es crucial para generar oportunidades de empleo e ingresos. Además, contribuye a mejorar la calidad de los productos agrícolas y su demanda.</p> <p>De acuerdo con Hidalgo (2011). La participación de las mujeres en la producción se reconoce como uno de los factores que ha incidido en el crecimiento de su influencia social.</p>
--	---

*Fuente: Elaboración propia.*

### 4.3.3. Propuestas de estrategias y líneas de acción por cadena

#### 4.3.3.1. *Propuestas de Estrategias y líneas de acción para el sector cafetero del Municipio de Mercaderes.*

**Tabla 40. Estrategias y líneas de acción para el sector cafetero.**

Programa	Estrategias	Líneas de Acción
Programa 1. Gobernanza de la cadena.	Estrategia 1. Promover diálogos con posibles socios estratégicos e instituciones de apoyo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformar un consorcio con otros productores de café del municipio y que todos cooperen por el bien común, por medio de pequeños aportes económicos para llevar a cabo el consorcio.</li> <li>• Reunirse mínimo tres veces al mes para tratar temas sobre mercado, oportunidades de empleos y proyectos que beneficien a todos los involucrados.</li> <li>• Mantener los vínculos con entidades de apoyo y los actores, demostrando que son competitivos, innovadores, mejorando la cadena y ejecutando las estrategias más pertinentes que se propongan.</li> </ul>
	Estrategia 2. Obtener información actualizada acerca de investigación y desarrollo del sector cafetero y agrícola del país.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitar la página de la FDN de manera habitual para obtener información acerca de investigación científica y desarrollo tecnológico ya que en la página se puede encontrar información sobre variedades de semillas mejoradas más</li> </ul>

		<p>productivas, tecnificación de cultivo, entre otras.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener vínculos con redes de centro de investigación con otros actores que brinden información acerca de investigación sobre el sector cafetero, fuera y dentro del país.</li> </ul>
Programa 2. Apoyo a la comercialización, productividad y financiación de los productores	Estrategia 1. Producir café especial y café orgánico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear una marca de café orgánico y especial para lanzarla al mercado local y departamental, con el sello del municipio.</li> <li>• Plantear la idea de producir los dos tipos de café a la cooperativa para que los apoye por medio de accesorias sobre conocimiento, financiación, mercado, etc.</li> <li>• Exponer la idea ante otras entidades como el Sena para que les preste asistencia técnica y capacitación para la producción de café especial y orgánico.</li> <li>• Promocionar el café del municipio por medio de degustaciones en lugares públicos y muy transitados del municipio para atraer nuevos clientes que al mismo tiempo apoyen el producto local por medio de recomendaciones para mejorar y por medio de compras</li> </ul>
	Estrategia 2. Disminuir los costos a través de la cooperación entre los actores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar compras conjuntas entre las asociaciones cafeteras del municipio ya que de esta manera pueden ahorrar dinero o invertirlo en otras necesidades de la cadena.</li> <li>• Formular proyectos en conjunto con otros actores para la adquisición de maquinaria industrial con tecnología de punta con el objetivo de incrementar la productividad.</li> <li>• Establecer vínculos más fuertes con los proveedores nacionales, proponiendo que les vendan los insumos a precios más económicos y ellos se comprometen a</li> </ul>



		recomendarlos con otros productores de otras asociaciones para comprar al por mayor.
	Estrategia 2. Aprovechar más las oportunidades que brinda la cooperativa de caficultores y la Federación Nacional de Cafeteros para incursionar en el mercado internacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar en concurso nacional de calidad: Colombia Tierra de Diversidad ya que la Federación paga por la calidad del café y premia a los ganadores del concurso.</li> <li>• Presentar en el transcurso de estos tres meses ante la cooperativa de caficultores sus mejores lotes para participar en un concurso organizado por la FNC.</li> <li>• Acceder al proyecto con aliados belgas dirigido a niños y jóvenes de familias cafeteras.</li> </ul>

*Fuente: Elaboración propia.*

En la tabla 40 se observan las estrategias y líneas de acción que tienen como propósito ser socializadas con los actores identificados en el mapeo que se realizó para el municipio de Mercaderes del sector cafetero, lo ideal es que los productores se comprometan a capacitarse cada vez que las entidades públicas les brinden esa oportunidad de manera gratuita, ya que la mayoría no lo hace y es fundamental mantener los vínculos con entidades de apoyo. Cabe resaltar que los productores son los que más se benefician con las capacitaciones por eso es fundamental que todos asistan, para que sean más competitivos con el producto que ofrecen en este caso el café.

Los productores de café que pertenecen a la asociación de Unicafé reciben apoyo por parte de la cooperativa de caficultores, por medio de la cooperativa también tienen la oportunidad de participar en proyectos y vender el café cumpliendo con los requisitos de calidad que exigen. En cuanto a los recursos pueden ser externos o propios, en caso de que los recursos sean propios se puede tener certeza de que los productores estén más comprometidos para aprender y retroalimentar constantemente para mejorar en la cadena y ser más competitivos no solo a nivel municipal, sino a nivel departamental y nacional.

**4.3.3.2. Propuestas de Estrategias y líneas de acción para el sector panelero del Municipio de La Sierra.**

**Tabla 41. Estrategias y líneas de acción para el sector panelero.**

<b>Programa</b>	<b>Estrategias</b>	<b>Líneas de Acción</b>
Programa 1. Gobernanza de la cadena.	Estrategia 1. Aplicar el encadenamiento productivo de manera eficaz para mejorar la cadena.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformar negocios sostenibles a través de oportunidades de negocios y desarrollo del campo por medio del apoyo de la federación.</li> <li>• Crear mesas de trabajo con el fin de atender las necesidades principales de los productores paneleros como en temas de exportación de panela y la posibilidad de ampliar el mercado.</li> </ul>
Programa 2. Apoyo a la productividad y financiación de los productores	Estrategia 1. Producir abonos locales que no dañen el medio ambiente, en conjunto con los productores de las asociaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar desechos orgánicos que se generen en todos los procesos de la cadena para generar abono casero y de esta manera ahorrar dinero.</li> <li>• Reducir el uso de fertilizantes sintéticos sobre el suelo donde cultivan.</li> <li>• Recomendar a los productores agrícolas del municipio la producción de abonos orgánicos para disminuir contaminación en el medio ambiente y enseñarles cómo se debe hacer.</li> </ul>
	Estrategia 2. Informar a los productores sobre la importancia de aplicar y apropiar las buenas prácticas agrícolas y las buenas prácticas de manufactura para mejorar la cadena.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectar videos sobre casos donde se están implementando las buenas prácticas y que beneficios trae a la cadena en reuniones con actores que deseen aplicar o mejorar la parte de BPA, BPG y que quieran ser más eficaces.</li> <li>• Evaluar a los actores sobre lo visto o aprendido en los videos y de esa forma saber cuáles son sus mayores falencias.</li> <li>• Trabajar en conjunto con los actores con el objetivo de disminuir las falencias en la aplicación de las buenas prácticas.</li> </ul>

Programa 3. Mejora de la infraestructura comercial y vinculación con los actores	Estrategia 1. Brindar conocimiento e información a los productores acerca de tendencias y preferencias del sector en el mercado local.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar encuestas orientadas al público tanto masculino como femenino del municipio, mayores de 18 años, Para conocer cuáles son sus gustos en cuanto a productos del municipio.</li> <li>• Analizar las encuestas que se realicen para tener una información más precisa sobre qué medidas o estrategias plantear para penetrar más el mercado local.</li> <li>• Encontrar soluciones entre los productores para poder cumplir con los gustos de los serranos. Discutiendo sobre: ¿qué conviene hacer?, ¿cómo lo vamos a hacer? Y ¿qué recursos se necesitan?</li> </ul>
	Estrategia 2. Mejorar la relación general entre los productores y el canal de comercialización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promocionar la panela orgánica a nivel internacional con el apoyo de Fedepanela en ferias internacionales donde puedan participar y mostrar el producto.</li> <li>• Innovar el empaque de panela pulverizada, agregando más información del producto y sus beneficios.</li> </ul>
	Estrategia 3. Implementar la diversificación de productos dándole un valor agregado a la cadena.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar estrategias de diversificación por conglomerados para agregar nuevos productos y/o servicios a la cadena de valor.</li> <li>• Crear marcas y eslogan distintivos y llamativos para atraer nuevos clientes.</li> <li>• Incrementar el consumo en el mercado local y departamental por medio de bebidas refrescantes para estudiantes de colegios. Hechas con panela orgánica y trabajando de la mano con abastecimientos escolares tanto del municipio de la sierra como del departamento del Cauca.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 41 se observan las estrategias y líneas de acción que tienen como propósito ser aplicadas por los diferentes actores del sector panelero del municipio de la Sierra del departamento del Cauca, pero especialmente por los miembros de las asociaciones Asprosi y Asogrupos. Los miembros de la asociación Asprosi cuentan con un poco más de ventaja y se diferencian de la asociación Asogrupos porque que ellos no solo se dedican al sector panelero sino también al sector cafetero, ambos productos se trabajan de manera orgánica lo cual es un plus a favor para la asociación. Por otro lado, para Asogrupos es fundamental a modo de estrategia que los productores de panela empiecen a diversificar más el producto dándole valor agregado a la cadena. Para lograr la diversificación se requiere del compromiso de cada uno de los productores y de entidades de apoyo tales como el Sena, Fedepanela, Banco Agrario, entre otras entidades que deseen aportar de manera desinteresada si es posible para lograr el cumplimiento no solo de la estrategia de diversificación sino también las otras estrategias mencionadas en la tabla 43. Lo ideal para las dos asociaciones es que haya compromiso por parte de todos los actores de la cadena, que se unan por el bien común y de esta manera conseguir un avance para el sector panelero.

#### **4.3.3.3. *Propuestas de Estrategias y líneas de acción para el sector ganadero/lácteo del Municipio del Patía.***

**Tabla 42. Estrategias y líneas de acción para el sector ganadero/lácteo.**

<b>Programa</b>	<b>Estrategias</b>	<b>Líneas de Acción</b>
Programa 1. Gobernanza de la cadena.	Estrategia 1. Aprovechar más las oportunidades que ofrecen entidades de apoyo como el Sena que brindan capacitaciones, para mejorar la cadena.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer las posibilidades de mercado para producciones diferenciadas que brindan entidades como el Sena y que pueden ser aprovechadas por los productores ganaderos.</li> <li>• Identificar desde el punto de vista técnico y financiero las tecnologías de producción que están asociadas a modelos de alto valor agregado para la producción ganadera y la posibilidad de adaptarla y adoptarla por parte de los productores ganaderos.</li> </ul>

	<p>Estrategia 2. Promover el trabajo articulado entre los actores de la cadena a través de patrocinios para responder más efectivamente a las necesidades del mercado, a través de cooperación, coordinación y comunicación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover el consumo de productos nacionales por medio de la actividad agropecuaria amigable, debido a la presencia de otros productos de la industria extranjera.</li> <li>• Emplear medidas de mayor penetración a nivel nacional mediante la generación de valor agregado del sector lácteo como: yogurt con sabor a frutas de diferentes tamaños, yogurt natural, queso mozzarella con el apoyo del comité de ganaderos del cauca, cámara de comercio del cauca y con iNNpuls Colombia.</li> <li>• Brindar mayor cobertura en la radio municipal y departamental, emitiendo cuñas en espacios de 20 a 40 minutos en emisoras con el fin de transmitir a los hogares consumidores y productores, información actualizada sobre los sectores ganaderos y lácteos del municipio, para recordarles lo importante que son los alimento producidos en los dos sectores y también las razones de nutrición por las que se deben consumir los productos.</li> </ul>
<p>Programa 2. Apoyo a la productividad y financiación de los productores.</p>	<p>Estrategia 1. Mejorar la capacidad productiva y competitiva de los productores Patianos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar el ganado bovino por medio de la creación de una base de datos nacional.</li> <li>• Dar valor agregado al producto de origen bovino nacional, haciéndolo más competitivo frente a otros productos alternativos.</li> </ul>
	<p>Estrategia 2. Mejorar los sistemas de riego mediante la implementación de tecnologías. Y buenas prácticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar como mínimo 1 kg de fertilizante orgánico compostado.</li> <li>• Identificar las condiciones topográficas del terreno con el fin de proyectar actividades de pre-siembra, las cuales incluyen: control de malezas, distancias de siembras de los árboles y trazado del arreglo, para permitir la optimización de la luz solar y un buen crecimiento de las gramíneas y los árboles.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sembrar en terrenos abiertos a través de arreglos tales como. Cercas vivas, setos forrajeros o arboles dispersos en potreros, con el fin de dar un mejor direccionamiento a la densidad de siembra.</li> </ul>
Programa 3. Mejora de la infraestructura comercial y vinculación con los actores.	Estrategia 1. Crear conciencia en los productores sobre la importancia de aplicar las buenas prácticas ganaderas para ser competitivos y atraer nuevos clientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar al consumidor el origen y la calidad de los productos ofrecidos por medio de la aplicación de las buenas prácticas ganaderas.</li> <li>• Segmentar el mercado por medio de estadísticas de subgrupos de consumidores dentro de un mismo mercado que presentan distintas necesidades y la selección de quienes podrían ser objeto de una oferta comercial con el fin de incrementar la eficacia y rentabilidad de la actuación comercial de la cadena.</li> <li>• Inspeccionar las actividades realizadas por los productores con el apoyo de expertos, para verificar que estén cumpliendo con las buenas prácticas.</li> </ul>
	Estrategia 2. Generar las bases para la producción de leche y carne para fomentar el emprendimiento en el sector ganadero/lácteo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar la práctica de aprovechar el semen sexados, como alternativa para garantizar que las nuevas crías sean hembras siempre y cuando se dediquen exclusivamente a la lechería y machos para aquellos que producen solo carne.</li> <li>• Llevar la leche hacia los canales formales de comercialización y promover programas eficaces para erradicar la informalidad con el fin de controlar el uso de los lactosueros y procesamiento.</li> <li>• Conocer los requisitos que debe cumplir la leche para el consumo humano ya sea que se ordeñe, se procese, se envase, se transporte o se comercialice. Lo anterior debe ser aplicado por todos los actores de la cadena.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 42 se observan las estrategias y líneas de acción para los sectores ganadero y lácteo del municipio del Patía, Cauca. Para el sector ganadero es crucial que los productores logren mejorar el sistema de riego. Según Mahecha (2017), los sistemas de riego han sido una técnica en la actividad agrícola la cual consiste en suministrar las cantidades necesarias de agua a los cultivos mediante diversos métodos. El funcionamiento de estos sistemas requiere de conocimientos en cuanto a la parte tecnológica e industrial y el uso adecuado de maquinaria.

Teniendo en cuenta lo anterior los productores podrían optar por diseñar proyectos mediante la asesoría del CIAT, la universidad del cauca, Fedegan y el Sena, no solo para mejorar el sistema de riego sino también para el cumplimiento de las demás estrategias propuestas. La mayoría de las estrategias se pueden ejecutar a mediano y largo plazo para garantizar buenos resultados por parte de todos los participantes ya sean productores o entidades de apoyo.

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

- El diagnóstico realizado demostró la existencia de restricciones en los diferentes eslabones de las cadenas productivas los cuales reducen la competitividad de cada una de ellas. La cadena de valor de los sectores cafeteros, panelero y lácteo esta poco desarrollada en sus diferentes eslabones y la articulación entre ellos es poco visible. Es importante superar los problemas de coordinación entre eslabones que presenta las cadenas, en todo el documento precisa que el eslabón comercialización necesita mayor desarrollo, apoyo y acompañamiento tanto de instituciones públicas como privadas, así como de identificar nuevos canales de comercialización. En este eslabón es perceptible el poco conocimiento y análisis de los canales de comercialización. A su vez se identificó que la ausencia de control en la comercialización genera que en el tema de la fijación de precios los intermediarios jueguen un papel importante, observando que a mayor nivel de intermediación mayores precios pagaran los consumidores finales.
- La restricción del campo de mercadeo adecuados de sus productos, hay momentos donde la demanda no existe por temporadas y las asociaciones no cuentan con plan de acción para esta limitación. En las cadenas desde la producción agrícola no cuentan con asistencia técnica especializada que le permita mejorar en sus productos finales, dado que los productores trabajan de forma artesanal, así como también la falta de innovación en nuevos productos más competitivos en temas como diseño, calidad y diferenciación.
- Se identifico que en las diferentes cadenas se enfrentan problemas de recolección de estadísticas del sector e información a nivel sectorial generando otra restricción importante demostrando que limita la capacidad de las asociaciones para tomar decisiones que involucren los distintos eslabones.



- Asimismo, la base productiva es incipiente y a excepción del café, no logran abastecer satisfactoriamente el mercado local, por lo tanto, la competitividad y posicionamiento regional o internacional no se vislumbran en corto plazo, a eso se le suma la falta de capacidad empresarial u organizacional dado al desconocimiento de los requerimientos del mercado como la demanda por parte de las asociaciones. Es por esto mismo que las organizaciones que agremian a los productores requieren fortalecimiento organizacional y de asociatividad, dado que tienen importantes oportunidades de mejorar la competitividad, mediante una mejor oferta de servicios sociales, aprovechamiento de subproductos y optimización de logística de distribución.
- Los productores tienen conciencia ambiental y deseos de realizar mejores prácticas agrícolas y por medios de la asociación reciben información y asesoría por parte de entidades como lo es el SENA, sin embargo, sigue existiendo falencias especialmente en temas acerca tecnologías más amigables con el medio ambiente.
- El enfoque interinstitucional no se ve claro en las cadenas productivas, no se percibe un trabajo conjunto entre instituciones estatales y empresariales que conlleve a un mejor desarrollo por parte de las asociaciones y local. Así como también, no se visualiza un esquema donde las asociaciones adopten una nueva manera para la identificación de propuestas de negocios que contribuyan a la gestión en énfasis a nivel local o regional. Es por esto que es necesario contar con una cadena de valor en la cual los distintos eslabones se coordinen de manera eficiente para así obtener resultados.

## 5.2. Recomendaciones

- Se recomienda a los productores tener una base de datos más actualizada acerca de los costos, gastos, entradas y salidas de sus negocios y sobre todo una base de datos de información relevante acerca de los productos priorizados en este trabajo de investigación, esta base de datos debe contener información clara, verdadera, precisa y sobre todo que se esté actualizando constantemente.
- Se recomienda que, en las 5 asociaciones encuestadas en la investigación, se promueva la equidad de género, y la igualdad de oportunidades evitando el favoritismo.
- Por otro lado, se considera necesario que los productores estén más actualizados en cuanto a las oportunidades de empleo, capacitaciones y proyectos por parte de entidades públicas, para esto se requiere de un excelente sistema de comunicación para que pueda informar de manera oportuna a todos los miembros de las asociaciones.
- Se recomienda que haya más conexión entre los productores y la agroindustria, con el fin de que los productores conozcan que errores tienen de acuerdo al producto que están comercializando y de esta manera mejorar.
- Se considera oportuno continuar con el análisis de cadenas de valor con potencial bioeconómico en otros municipios del departamento del Cauca.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Rivera, N. (2014). Reconversión de la cadena agroindustrial de la caña de azúcar en Veracruz México. *Nova scientia*, 6(12), 125-161.
- AQUARISC. (2019). AQUARISC LIDERÓ EL V FORO DEL AGUA DEL SUROCCIDENTE COLOMBIANO. Obtenido de <http://aquarisc.com/noticias/10-noticias/87-aquarisc-abre-convocatoria-para-maestr%C3%ADas-regionales-2019.html>
- AQUARISC. (2019). AQUARISC sobresale en evento ambiental en Cuba. Obtenido de: <http://aquarisc.com/noticias/10-noticias/85-aquarisc-establece-alianza-con-universidad-mexicana-para-cooperaci%C3%B3n-t%C3%A9cnica-cient%C3%ADfica-y-acad%C3%A9mica.html>
- Arias, F. G. (2012). El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica (Sexta edic). Caracas - República Bolivariana de Venezuela. Recuperado de [https://books.google.com/books/about/El\\_Proyecto\\_de\\_Investigaci%C3%B3n\\_Introducci%C3%B3n\\_a\\_la\\_metodolog%C3%ADa\\_cient%C3%ADfica.html?id=W5n0BgAAQBAJ](https://books.google.com/books/about/El_Proyecto_de_Investigaci%C3%B3n_Introducci%C3%B3n_a_la_metodolog%C3%ADa_cient%C3%ADfica.html?id=W5n0BgAAQBAJ)
- Baker, D., Shepherd, A. W., Jenane, C., & da Cruz, S. M. (2013). *Agroindustrias y desarrollo*. C. A. Da Silva (Ed.). FAO.
- Barrios, D., Restrepo-Escobar, F. J., & Cerón-Muñoz, M. F. (2016). Antecedentes sobre gestión tecnológica como estrategia de competitividad en el sector lechero colombiano. *Livestock Research for Rural Development*, 28(7).
- Bermudez Ballen, M. A. (2019). Cadena productiva del café en Colombia.
- Bravo, A. M., Enciso, K., Hurtado Bermúdez, J. J., Cairo, J. R. D., Jager, M., Charry, A., ... & Burkart, S. (2018). Estrategia sectorial de la cadena de ganadería doble propósito en Guaviare, con enfoque agroambiental y cero deforestación.
- Briz, J. (2011). La Cadena de Valor como instrumento de análisis del funcionamiento y riesgo del Sistema Agroalimentario. *LA CADENA DE VALOR*, 67.
- Cafeteros, F. N. (2020). *Eje Ambiental*. Obtenido de Eje Ambiental: <https://federaciondecafeteros.org/wp/sostenibilidad/eje-ambiental/>

- Cano-Sánchez, C. G., Vallejo-Mejía, F. C., Caicedo-García, E., Amador-Torres, J. S., & Tique-Calderón, E. Y. (2012). El mercado mundial del café y su impacto en Colombia. *Borradores de Economía; No. 710*.
- Carulla, J. E., & Ortega, E. (2016). Sistemas de producción lechera en Colombia: retos y oportunidades. *Arch. Latinoam. Prod. Anim, 24(2)*, 83-87.
- Castellanos Domínguez, O. F., Torres Piñeros, L. M., & Flórez, D. H. (2010). Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico para la cadena productiva de la panela y su agroindustria en Colombia. *Biogestión*.
- CEPAL, N. (2012). *Perspectivas económicas de América Latina 2013: políticas de PYMES para el cambio estructural*. OCDE.
- Cerdá, E. M. I. L. I. O., & Khalilova, A. (2016). Economía circular. *Econ Ind*, 401, 11-20.
- Consejo Económico CEPAL (2016). Manual Para el Fortalecimiento de Cadenas de Valor. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40662/1/S1601085\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40662/1/S1601085_es.pdf)
- CONtextogadero. (05 de Marzo de 2020). Importaciones de lácteos en 2019 fueron las más altas de toda la historia. *CONtextogadero*. Obtenido de <https://www.contextogadero.com/economia/importaciones-de-lacteos-en-2019-fueron-las-mas-altas-de-toda-la-historia>
- Cure Visbal, M., & Vengoechea García, C. D. (2018). Comercialización de la panela en consumidores millennials de estratos altos en el barrio rosales.
- Democrático, F. C. (2016). Guía para confeccionar un mapeo de actores. *Bases conceptuales y metodológicas*, 11, 15.
- Departamento Nacional de Planeación (2017). Informe Nacional De Aprovechamiento
- Departamento Nacional de Planeación. (2019). BASES DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2018-2022. Bogotá, D. C. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/BasesPND2018-2022n.pdf>
- Dinero. (2014). El negocio de la panela crece y se derrite a la vez. *Dinero*. Obtenido de

<https://www.dinero.com/empresas/articulo/balance-del-sector-panelero-colombia-2014/202561>

DNP DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. (2019). Pacto por la Sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo. Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Plan-Nacional-de-Desarrollo/Paginas/Pactos-Transversales/Pacto-por-la-sostenibilidad/Sostenibilidad.aspx>

Esquivel Barrios, L. C., & Arenas Quimbayo, J. M. (2016). Análisis externo en el sector panelero. *Temas y Reflexiones; núm. 5 (2016)*.

European Commission. 2012. Commission Staff Working Document Accompanying the Document Innovating for Sustainable Growth: A Bioeconomy for Europe. Brussels.

F, Y. C. (1980). Estructura del Mercado y Determinación de Precios en Colombia. Obtenido de [https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/2634/Co\\_Eco\\_Diciembre\\_1980\\_Castro.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/2634/Co_Eco_Diciembre_1980_Castro.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Fedegan. (05 de junio de 2020). *Plan Estratégico de la Ganadería Colombia 2019*. Obtenido de Plan Estratégico de la Ganadería Colombia 2019: <https://www.fedegan.org.co/plan-estrategico-de-la-ganaderia-colombiana-2019>

FEDEGAN. (2017). Balance y Perspectivas del Sector Ganadero Colombiano 2016-2017. Obtenido de [http://static.contextoganadero.com.s3.amazonaws.com/Publicaciones/Balance\\_Perspectivas\\_2016\\_2017.pdf](http://static.contextoganadero.com.s3.amazonaws.com/Publicaciones/Balance_Perspectivas_2016_2017.pdf)

Felipa, P. B. (2015). La cadena de valor del cacao en Perú y su oportunidad en el mercado mundial.

Figueroa-Hernández, E., Pérez-Soto, F., Godínez-Montoya, L., & Pérez-Figueroa, R. A. (2019). Los precios de café en la producción y las exportaciones a nivel mundial. *Revista mexicana de economía y finanzas*, 14(1), 41-56.

Gaitán, C. A., & Pachón, F. A. (2010). Causas para la adopción de tecnologías para la renovación de cafetales-Caso El Colegio (Cundinamarca). *Agronomía Colombiana*,

38(2), 329-336.

Gobernación del Cauca (2016). PLAN DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO DEL CAUCA 2016-2019. (2016). Cauca Territorio de Paz. Obtenido de <http://www.cauca.gov.co/NuestraGestion/PlaneacionGestionControl/Plan%20de%20Desarrollo%202016-2019%20Cauca%20Territorio%20de%20Paz.pdf>

Gottret, M. V., Junkin, R., & Ilabaca, U. C. (2011). Autoevaluación facilitada para la gestión de empresas asociativas rurales. CATIE. *Turrialba. San José, Costa Rica.*

Guarín, A. (2008). Carne de cuarta para consumidores de cuarta. *Revista de estudios sociales*, (29), 104-119.

Gutiérrez Solís, J. F., Morales Velasco, S., Quila, V., José, N., Peters, M., Hincapié Carvajal, B., & Albán López, N. (2017). Dinámica de gases efecto invernadero en cuatro sistemas ganaderos del Trópico Colombiano.

Halog, A. (2016). La Economía Circular. Los Andes, Bogotá. Bogotá: Universidad de los Andes. Obtenido de <https://administracion.uniandes.edu.co/index.php/es/facultad/sobre-lafacultad/noticias/item/1581-la-economia-circular-como-alternativa-sostenible-conferencia-deanthony-halog>

Henry, G., Hodson, E., Aramendis, R., Trigo, E., & Rankin, S. (2017). La bioeconomía: motor de desarrollo integral para Colombia.

Henry, G., Pahun, J., & Trigo, E. (2014). La Bioeconomía en América Latina: oportunidades de desarrollo e implicaciones de política e investigación. *FACES*, 20(42-43), 125-141.

Hernández, G. R. D., Rodríguez, P. D. M., Lara, A. P., & Beltrán, Y. H. (2019). Cadena productiva del frijol común en cooperativas agropecuarias: propuesta de intervención del proyecto AGROCADENAS. *Cooperativismo y Desarrollo: COODES*, 7(2), 275-285.

Hidalgo, H. R. (2011). La equidad de género: de la evolución política, social y educativa de la mujer, hasta la participación empresarial actual. *Revista Nacional de*

*Administración*, 2(2), 7-30.

Holmann, F. J., Rivas Ríos, L., Pérez, E., Castro, C., Schuetz, P., & Rodríguez, J. (2007). La cadena de carne bovina en Costa Rica: Identificación de temas críticos para impulsar su modernización, eficiencia y competitividad.

Jansen, H. G., & Torero, M. (2007). El impacto de CAFTA en cadenas de valor agropecuarias de pequeños productores en cinco países centroamericanos.

Jiménez Barrera, Yasmani y Sierra Lara, Yoandris (2017). La inserción internacional en cadenas globales de valor. *Economía y Desarrollo*, 158 (2), 206-215. [Fecha de consulta 5 de mayo de 2020]. ISSN: 0252-8584. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4255/425554493014>

Juspían Muñoz, S. Y. (2014). Prácticas de la familia en la comunidad indígena Yanacona El Moral, municipio de la Sierra, Cauca (Doctoral dissertation, Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaraguense (URACCAN).).

Kaplinsky, Raphael y Mike Morris (2002), *A Handbook for Value Chain Research*, Brighton, Instituto de Estudios de Desarrollo.

Ledesma, L. M., gallego, L. A., & Peláez, F. J. (2002). Situación actual de la ganadería de carne en Colombia y alternativas para impulsar su competitividad y sostenibilidad. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 15(2), 213-225.

León, I. M. M., Lario, N. A., & Hernández, M. G. (2011). La influencia del género sobre la responsabilidad social empresarial en las entidades de economía social. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, (105), 143-172.

Lombana Coy, J., Martínez Martelo, D. N., Rubio Oquendo, J. A., Castrillón Cifuentes, J., & Marino Manga, W. (2013a). Caracterización del sector ganadero del Caribe colombiano.

López, I., Lovi, A., & Trejo, J. Análisis del agregado de valor en la cadena agroalimentaria de la nuez de nogal: caso Establecimiento Finca Don Manuel, Chilecito-La Rioja (Bachelor's thesis).

- Lundy, M., Amrein, A., Hurtado Bermúdez, J. J., Becx, G., Zamierowski, N., Rodríguez, F., & Mosquera Echeverry, E. E. (2014). Metodología LINK: una guía participativa para modelos empresariales incluyentes con pequeños agricultores. Versión 2.0.
- Mahecha Vanegas, J. A. (2017). *El estado actual de los sistemas de riego y de su implementación en el municipio de Ricaurte Cundinamarca* (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios).
- Maroso, F. G., & Díaz, D. F. (2011). Trabajo de investigación y análisis del sector ganadero en Colombia, con enfoque en el Departamento del Cesar. *Proyecta*, (4).
- Melo Hernández, C. (2014). Estrategias para aumentar las utilidades de la producción panelera en Colombia.
- Mercado Ramos, G. (2016). La bioeconomía-concepto y aplicación al desarrollo rural. *Revista de Investigación e Innovación Agropecuaria y de Recursos Naturales*, 3(2), 188-193.
- Meza, S. M., & Hernández, M. E. P. Análisis de la cadena de valor de una empresa mexicana líder en la industria cárnica.
- Ministerio de Ambiente. (2016). Plan Integral de Gestión del Cambio climático Territorial del Cauca 2040.
- Mora-Delgado, J., Ramírez, C., & Quirós, O. (2006). Análisis beneficio-costo y cuantificación de la energía invertida en sistemas de caficultura campesina en Puriscal, Costa Rica. *Agronomía Costarricense*.
- Mojica, F. J., Trujillo Cabezas, R., Castellanos, D. L., & Bernal, N. (2007). Agenda prospectiva de investigación y desarrollo tecnológico de la cadena láctea colombiana.
- MUNOZ, C. P. M., MADRID, L. V., OSPINA, G. A. V., RAMIREZ, C. M. A., VILLEGAS, G. I. A., & CEIPA, I. U. (2004) PROYECTO DE EMPRESA NUEVA PANELA DE EXPORTACION COLOMBIANA.
- Murcia Soto, M. (2013). Análisis del impacto ambiental y del desarrollo humano y social, producto del procesamiento de la caña panelera en las veredas Salen, Ídolos y



Betania del municipio de Isnos departamento del Huila.

Murcia-Pardo, M. L., & Ramírez-Durán, J. (2017). Reconversión del sistema regional de producción de semilla de caña para la agroindustria panelera en Boyacá y Santander. *Ciencia y Tecnología Agropecuaria*, 18(1), 75-87.

Murgueitio, E. (2003). Impacto ambiental de la ganadería de leche en Colombia y alternativas de solución. *Livestock Research for Rural Development*, 15(10), 1-16.

Murgueitio, R. (1999). Reconversión ambiental y social de la ganadería bovina en Colombia.

Naciones Unidas. (2018). Bioeconomía en América Latina y el Caribe, 2018. 23.

Obtenido de

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44241/1/S1800922\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44241/1/S1800922_es.pdf)

Nájera, O. (2002). El café orgánico en México. *Cuadernos de desarrollo Rural*, (48).

Objetivos del Desarrollo Sostenible. (s.f.). Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>

ONU. (2019). *Departamento de Asuntos Económicos y Sociales*. Obtenido de Perspectivas de la población mundial 2019: <https://population.un.org/wpp/>

ONUDI/UNU (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial/ Universidad de las Naciones Unidas) (2012), *Structural Change, Poverty Reduction and Industrial Policy in the BRICS*, Viena.

Ordoñez-Díaz, M. M., & Rueda-Quiñónez, L. V. (2017). Evaluación de los impactos socioambientales asociados a la producción de panela en Santander (Colombia). *Ciencia y Tecnología Agropecuaria*, 18(2), 379-396.

Organización Panamericana de la Salud (2012). *Salud, ambiente y desarrollo sostenible: hacia el futuro que queremos*.

Padilla, R. (2014). Fortalecimiento de las cadenas de valor como instrumento de la

política industrial: metodología y experiencia de la CEPAL en Centroamérica. CEPAL.

Padilla, R., & Oddone, N. (2016). Manual para el fortalecimiento de cadenas de valor.

PDT Mercaderes, P. d. (2016). *Con trabajo y Paz a Futuro haremos más*. Cauca. Municipio de Mercaderes.

PDT Patía, P. d. (2016). *Cambios para la Paz*. Municipio de Patía. Obtenido de <http://www.patia-cauca.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionControl/Plan%20de%20Desarrollo%202016%20-%202019.pdf>

PDT, P. d. (2016-2019). *Todos por la Sierra*. Cauca, La Sierra. Obtenido de [www.lasierra-cauca.gov.co](http://www.lasierra-cauca.gov.co)

Perdomo, J., Hueth, D., & Mendieta, J. (2007). Factores que afectan la eficiencia técnica en el sector cafetero de colombiano: una aplicación con análisis envolvente de datos. *Ensayos sobre Economía Cafetera*, 22, 121-140.

Portafolio. (14 de enero de 2020). *El café aportó \$7,2 billones a la economía del país en 2019*. Obtenido de El café aportó \$7,2 billones a la economía del país en 2019: <https://www.portafolio.co/economia/el-cafe-aporto-7-2-billones-a-la-del-pais-en-2019-537124><https://www.portafolio.co/economia/el-cafe-aporto-7-2-billones-a-la-del-pais-en-2019-537124>

Puerta, G. I. (2013). *Sistema de aseguramiento de la calidad y la inocuidad del café en la finca*. Centro Nacional de Investigaciones de Café (Cenicafé).

Quintero Gómez, E. (2012b). *Evolución y desarrollo del sector lácteo en Colombia desde la perspectiva del eslabón primario (producción)* (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Lasallista).

Quintero Gómez, E. (2012c). *Evolución y desarrollo del sector lácteo en Colombia desde la perspectiva del eslabón primario (producción)* (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Lasallista).

- Quishpe Saquina, L. J. (2016). Producción y comercialización de panela en la empresa la Granja del cantón Palora, período 2014 (Bachelor's thesis).
- Ramírez Morales, I., Ruilova Reyes, B., & Garzón Montealegre, J. (2015). Innovación Tecnológica en el sector Agropecuario.
- RAMÍREZ, J. C. (2011). MÉTODOS MIXTOS DE INVESTIGACIÓN. Guía de estudio confeccionada en la Uned, 136. Obtenido de <http://repositorio.uned.ac.cr/reuned/bitstream/120809/390/1/GE2094%20M%C3%A9todos%20mixtos%20de%20investigaci%C3%B3n%20-%202011%20-%20Educa%C3%B3n.pdf>
- Ríos Núñez, S. (2012). Conocimiento geográfico y reconexión entre producción y consumo: el caso de la ganadería orgánica en Gales, Reino Unido. *Sociedade & Natureza*, 24(1), 93-102.
- Roa, Z., Rodríguez, G., Álvarez, R. R., & Requier-Desjardins, D. (2004). Estimación de la disposición a pagar por panela ecológica desde el enfoque del consumo sostenible. *Apuntes: Revista de Ciencias Sociales*, (54), 59-87
- Roa, Z., Rodríguez, G., Álvarez, R. R., & Requier-Desjardins, D. (2004a). Estimación de la disposición a pagar por panela ecológica desde el enfoque del consumo sostenible. *Apuntes: Revista de Ciencias Sociales*, (54), 59-87.
- Roa, Z., Rodríguez, G., Álvarez, R. R., & Requier-Desjardins, D. (2004b). Estimación de la disposición a pagar por panela ecológica desde el enfoque del consumo sostenible. *Apuntes: Revista de Ciencias Sociales*, (54), 59-87.
- Roa, Z., Rodríguez, G., Álvarez, R. R., & Requier-Desjardins, D. (2004c). Estimación de la disposición a pagar por panela ecológica desde el enfoque del consumo sostenible. *Apuntes: Revista de Ciencias Sociales*, (54), 59-87.
- Rodríguez, A. G. (2018). Bioeconomía en América Latina y el Caribe, 2018: memoria del seminario regional realizado en Santiago, los días 24 y 25 de enero de 2018.
- Rodriguez, G., García, H., Roa Díaz, Z., & Santacoloma, P. (2004a). Producción de panela como estrategia de diversificación en la generación de ingresos en áreas

rurales de América Latina. AGSF Documento de Trabajo (FAO).

Rodríguez, G., García, H., Roa Díaz, Z., & Santacoloma, P. (2004b) Producción de panela como estrategia de diversificación en la generación de ingresos en áreas rurales de América Latina. *AGSF Documento de Trabajo (FAO)*.

Rodríguez, G., García, H., Roa Díaz, Z., & Santacoloma, P. (2004c) Producción de panela como estrategia de diversificación en la generación de ingresos en áreas rurales de América Latina. *AGSF Documento de Trabajo (FAO)*.

Rodríguez, L. (2007). Protocolo de Kyoto: Debate sobre ambiente y desarrollo en las discusiones sobre Cambio Climático. *Gestión y Ambiente*, 10(2), 119-128.

Saguilán, P. C. (2019). Sistema silvopastoril: ganadería bovina ante el cambio climático. *Revista Vinculando*.

Salkind, N. J. (1999). Métodos de Investigación. (P. Educación., Editor) Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=3ulW0vVD63wC&oi=fnd&pg=PR19&dq=metodos+de+investigacion&ots=alMzcj-SaR&sig=4DzvmfMQH6-5TC8owT0FBfiFvSc#v=onepage&q=metodos%20de%20investigacion&f=false>

Sánchez, N. G., Gómez Contreras, N. F., & Iglesias Sánchez, P. (2006). Cauca Características Geográficas.

SINERGIA. (s.f.). PRODUCCIÓN RESPETUOSA EN VITICULTURA: IMPACTOS AMBIENTALES EN AGRICULTURA. Obtenido de <https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2017/05/Impactos-ambientales-en-agricultura.pdf>

Tapasco, J., Martínez, J., Calderón, S., Romero, G., Ordóñez, D. A., Álvarez, A., ... & Ludeña, C. E. (2015). Impactos económicos del cambio climático en Colombia: Sector ganadero. Washington DC: Banco Interamericano de Desarrollo/Departamento Nacional de Planeación.

Tapella, E. (2007). El mapeo de actores claves. *Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal. CONICET*, 2.

Terrones-Cordero, A., & Sánchez-Torres, Y. (2010). Demandas de insumos de la producción agrícola en México, 1975-2011. *Universidad y ciencia*, 26(1), 81-91.

- Tobasura, I., Moreno, F. A., Aya, S., & Mora, J. (2012). Productividad energética y financiera en fincas campesinas del departamento de Caldas. Tres estudios de caso. *Revista Luna Azul*, (34), 101-112.
- Torres, M. (2016). Digitalización y economía circular. *Política Exterior*, 30(172), 54-61. Retrieved May 5, 2020, from [www.jstor.org/stable/26450917](http://www.jstor.org/stable/26450917)
- TRADEMAP. (2020). *International Trade Centre*. Obtenido de [https://www.trademap.org/Country\\_SelProductCountry\\_TS.aspx?nvpm=3%7c170%7c%7c%7c%7c0402%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1](https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3%7c170%7c%7c%7c%7c0402%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1)
- Vanegas Gómez, Y. T., Bermudez Guerrero, A. S., & Barrero, D. F. Criterios de implementación ISO 14000: 2015 Caso Estudio Sector Cafetero.
- Vargas Ramírez, M. J. (2008a). Desarrollo socioeconómico de Caficultores Serranos vinculados a la exportación de Café Orgánico (2000-2006) (Doctoral dissertation, Universidad del Magdalena).
- Vargas Ramírez, M. J. (2008b). Desarrollo socioeconómico de Caficultores Serranos vinculados a la exportación de Café Orgánico (2000-2006) (Doctoral dissertation, Universidad del Magdalena).
- Vergara, W. (2010). La ganadería extensiva y el problema agrario. El reto de un modelo de desarrollo rural sustentable para Colombia. *Revista ciencia animal*, 3, 45-53.
- Zúñiga, G. (2011). El desarrollo de cadenas de valor agroindustriales en Costa Rica, El Salvador y Nicaragua: el caso de estudio de la agroindustria láctea. CEPAL.

## ANEXOS

### **Anexo 1. batería de preguntas.**

1. Qué estructura presenta la cadena (proveedores, transformadores, intermediarios, etcétera. ¿Qué hacen y dónde están)?
2. ¿Cómo ha evolucionado la estructura de la cadena en los últimos años? En especial, ¿han aparecido o desaparecido actores?
3. Qué entidades trabajan en el sector cafetero en el municipio? (Públicas o privadas)
4. ¿Qué vínculos existen entre las empresas del sector, hay cooperación entre algunas de ellas que pueda mencionar?

#### **CONTEXTO Y MERCADO**

5. A quien le venden lo producido en el municipio? ¿Y los que les compran a quien le venden? (nacional /internacional)
6. ¿Qué cambios ha notado usted en la demanda de los productos?
7. Cuál es la competencia del sector cafetero del municipio ¿Cuáles han sido las estrategias desarrolladas por los competidores para el acceso a mercados?

#### **ECONOMICO**

8. Se han hecho inversiones significativas en los últimos años en el sector en el municipio? ¿Cuáles conoce?
9. Qué forma de transporte se utiliza para la comercialización de los productos y servicios de la cadena?
10. Qué características tiene el proceso de producción (describir los pasos)?
11. Considera usted que el sector cafetero del municipio es competitivo o no y que factores influyen?
12. ¿Es fácil acceder a créditos o financiación para las necesidades del sector cafetero en el municipio?
13. ¿Qué tipo de incentivos y apoyos, existen para el sector y de acceso para el municipio?
14. En los últimos años se han incluido nuevas tecnologías en el sector, ¿Cuáles?

#### **CONOCIMIENTOS TECNOLÓGICOS.**

15. ¿Cuáles son los estándares de calidad, normas y parámetros que deben cumplir?
16. ¿En los eslabones de la cadena se realizan actividades formales e informales de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i)? ¿Cuántas de ellas cuentan con apoyo público?
17. ¿Se han establecido acuerdos con universidades y/o escuelas técnicas en materia de educación y capacitación?

#### **Medio ambiente**

18. ¿De las actividades de producción y procesamiento de la cadena qué impactos ambientales negativos se desprenden? ¿Conoce si algún actor está realizando actividades para disminuirlos?
19. ¿Cuáles son las fuentes de energía que se emplean y cuál es la eficiencia del uso de energía en los diferentes eslabones de la cadena? ¿Conoce si algún actor está realizando actividades para disminuirlos?
20. ¿Qué residuos se arrojan al medio ambiente y cómo es su gestión en los diferentes eslabones? ¿Conoce si algún actor está realizando algún aprovechamiento de estos residuos?

*Fuente: Elaboración propia con base en datos de Padilla & Oddone (2016).*

## Anexo 2. instrumento diagnóstico organizacional, parte I.

### INSTRUMENTO DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL ANÁLISIS DE CADENAS DE VALOR CON POTENCIAL BIOECONÓMICO EN LOS MUNICIPIOS DE MERCADERES, PATÍA Y LA SIERRA

FECHA		MUNICIPIO	
ASOCIACIÓN		ENCUESTADO	
PRODUCTO		CARGO	
No. ASOCIADOS		No. Hombres ____	No. Mujeres ____
Hectáreas sembradas promedio por asociado			

#### PARTE I

#### 1. Constitución Jurídica

- Asociación  
 Fundación  
 Cooperativa  
 Otro, ¿cuál? \_\_\_\_\_

#### 2. ¿Los asociados comercializan a través de la asociación?

- Sí. Si su respuesta es sí, diligencie pregunta 5 con datos de la asociación  
 No. Si su respuesta es no, diligencie pregunta 5 con datos para un productor promedio

#### 3. Periodicidad de venta

- Diariamente  
 Semanalmente  
 Mensualmente  
 Anualmente  
 Otro. ¿cuál? \_\_\_\_\_

#### 4. Producción (Valores aproximados) / (Asociación o Productor)

Producto (Nombre producto o presentación)	Unidad de Medida (Kilos, ton, litros)	Precio Promedio o Unitario	Valor ventas último año (2017)

Producto (Nombre producto o presentación)	Unidad de Medida (Kilos, ton, litros)	Precio Promedio Unitario	Valor ventas último año (2018)

Producto (Nombre producto o presentación)	Unidad de Medida (Kilos, ton, litros)	Precio Promedio Unitario	Valor ventas último año (2019)

#### 5. Estabilidad de precios en el mercado

- Muy Inestable  
 Inestable  
 Estable

#### 6. Determinación del precio en el mercado local

- Oferta y demanda local  
 Fijación de precio nacional por política  
 Precio en bolsa  
 Ninguna de las anteriores

#### 7. Información Actualizada

La asociación cuenta con una base de datos actualizada de caracterización social y productiva de sus asociados.

- Sí  
 No

#### 8. Estructura de Costos

Estimados para una producción promedio.

Cantidad \_\_\_\_\_ Unidad de Medida \_\_\_\_\_

#### Costos de materias e insumos primas

Descripción	Costo

#### Mano de obra

Descripción	Costo

#### Otros gastos

Descripción	Costo

Costo total	
Precio de Venta	
Rentabilidad	

Fuente: elaboración propia.

### Anexo 3. instrumento diagnóstico organizacional, parte II.

#### Parte II

Para los siguientes criterios califique de 1 a 5 de acuerdo con la siguiente información:

1	2	3	4	5
Cuando la organización no cumple con la descripción óptima del indicador.	Cuando el nivel de cumplimiento de la organización con la descripción óptimo del indicador es entre nulo y medio.	Cuando el nivel de cumplimiento de la organización con la descripción óptima del indicador es medio.	Cuando el nivel de cumplimiento de la organización con la descripción óptima del indicador es entre óptimo y medio.	Cuando la organización cumple totalmente con la descripción óptima del indicador.

1. ORIENTACIÓN ESTRATÉGICA EMPRESARIAL							
1.1 Plan Estratégico							
Código	Criterio de calificación	1	2	3	4	5	Observaciones
1.1.1	Se identifican y evalúan periódicamente oportunidades de mercado para los productos actuales y oportunidades para el desarrollo de nuevos productos						
1.1.2	Se analiza periódicamente la cadena, o las cadenas, en que participa la empresa asociativa.						
1.1.3	Los socios de la organización definieron claramente y de manera participativa, el negocio de la empresa, con base en las oportunidades evaluadas y sus capacidades.						
1.1.4	Se analiza el entorno en el que se desarrolla el negocio (o los negocios) de la empresa asociativa rural.						
1.1.5	La empresa asociativa cuenta con un plan estratégico completo y actualizado.						
1.1.6	La visión y la misión en este plan estratégico responden a los intereses de las mujeres, los hombres y las personas jóvenes que conforman la empresa.						
1.1.7	La orientación estratégica empresarial de la organización es conocida y está apropiada por las personas socias.						

1.2 Líneas Estratégicas Empresariales							
Código	Criterio de calificación	1	2	3	4	5	Observaciones
1.2.1	Cuenta con líneas estratégicas empresariales específicas por área de la empresa						
1.2.2	Éstas integran aspectos de producción, mercadeo y de gestión empresarial y financiera (de corto, mediano y largo plazo) para responder al negocio (o negocios) de la empresa						



1.2.3	Éstas son conocidas y aplicadas por los órganos directivos, el personal y todas las personas asociadas.						
1.2.4	Éstas se mantienen cuando nuevos directivos o personal gerencial asumen sus funciones.						

1.3. Líneas Estratégicas Transversales							
Código	Criterio de calificación	1	2	3	4	5	Observaciones
1.3.1	La asociación ha planeado actividades relacionadas con equidad de género, responsabilidad social empresarial y manejo sostenible de los recursos naturales						
1.3.2	Estas actividades son conocidas y aplicadas por los órganos directivos, el personal y todas las personas asociadas.						
1.3.3	Éstas aseguran el acceso equitativo de las mujeres, los hombres y las personas jóvenes a los servicios que ofrece la empresa.						
1.3.4	Éstas permiten el acceso equitativo de las mujeres, los hombres y las personas jóvenes a los espacios de participación y toma de decisión.						
1.3.5	Éstas permiten a la empresa cumplir con los estándares sociales y ambientales que requieren sus mercados y su compromiso con el desarrollo de las personas socias						

1.4. Plan de Negocios							
Código	Criterio de calificación	1	2	3	4	5	Observaciones
1.4.1	La empresa asociativa cuenta con un plan de negocios que está siendo implementado.						
1.4.2	Éste especifica los segmentos de mercado a los que se orienta la organización, sus canales de comercialización y las alianzas desarrolladas para participar en estos mercados.						
1.4.3	Éste incluye de forma explícita el análisis de factibilidad económica, social y ambiental del negocio.						
1.4.4	Éste incluye las acciones que debe desarrollar la organización para su implementación						
1.4.5	Éste fue desarrollado con la participación equitativa y consciente de las personas socias, y es conocido e implementado.						

2. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA, EMPRESARIAL Y FUNCIONALIDAD							
2.1. Organigrama y Funciones							
Código	Criterio de calificación	1	2	3	4	5	Observaciones
2.1.1	La empresa asociativa tiene un organigrama definido y cuenta con los órganos directivos y operativos completos.						
2.1.2	La organización cuenta con un manual de funciones, procedimientos y políticas, el cual se implementa.						
2.1.3	El organigrama es apropiado para desarrollar las estrategias empresariales y transversales de la empresa						
2.1.4	Las mujeres, las personas jóvenes y los hombres tienen puestos de toma de decisión y representación en las diferentes funciones establecidas en el organigrama.						
2.1.5	Las funciones, procedimientos y políticas son ampliamente conocidas por todos y todas, y, por lo tanto, se aplican correctamente.						

2.2 Estado Legal de la Empresa							
--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Código	Criterio de calificación	1	2	3	4	5	Observaciones
2.2.1	La empresa asociativa cuenta con personería jurídica y está legalmente constituida.						
2.2.2	La organización está al día con todos sus compromisos laborales, financieros, tributarios y de seguridad ocupacional.						
2.2.3	Las personas socias conocen, comparten y respetan los estatutos y las políticas internas de la organización.						
2.2.4	Los estatutos y las políticas de la organización incluyen una política de género y de responsabilidad social empresarial.						

2.3. Estructura Directiva y Funcionalidad							
Código	Criterio de calificación	1	2	3	4	5	Observaciones
2.3.1	La empresa asociativa cuenta con los órganos directivos completos (junta directiva, asamblea), en los cuales hay una participación equitativa de mujeres y hombres.						¿Quiénes integran?
2.3.2	Éstos se reúnen regularmente para analizar la situación de la organización y tomar decisiones.						¿Cada cuánto se reúnen?
2.3.3	Éstos toman decisiones con base en el plan estratégico y el análisis de la información relevante.						
2.3.4	Éstos ejecutan las decisiones estratégicas tomadas por las personas socias en las asambleas ordinarias y extraordinarias, así como las tomadas en las reuniones de los órganos directivos.						
2.3.5	Éstos dan seguimiento a la implementación de las decisiones estratégicas, los planes y las políticas.						

2.4. Estructura Operativa y Funcionalidad							
Código	Criterio de calificación	1	2	3	4	5	Observaciones
2.4.1	Cuentan con responsables asignados para desarrollar estrategias, las cuales están acordes con los servicios que ofrece.						
2.4.2	Estas personas responsables reciben un salario justo de acuerdo con sus responsabilidades.						
2.4.3	Los responsables (hombres, mujeres y personas jóvenes) cuentan con un acceso equitativo a mecanismos de seguridad laboral y oportunidades de promoción.						
2.4.4	Los responsables asignados cuentan con las capacidades para implementar sus planes operativos y promover el enfoque de género, y tiene acceso equitativo a oportunidades para desarrollar estas capacidades.						
2.4.5	Se cuenta con un presupuesto necesario para su implementación, y se les da el seguimiento necesario para asegurar el cumplimiento de las metas establecidas que plantean los responsables						

3. GESTIÓN EMPRESARIAL							
3.1. Gestión Administrativa							
Código	Criterio de calificación	1	2	3	4	5	Observaciones
3.1.1	La empresa asociativa cuenta con personal calificado a cargo del área administrativa y gerencial, para la cual se contratan equitativamente mujeres, personas jóvenes y hombres.						

3.1.2	Cuenta con un manual de políticas y procedimientos administrativos y de gestión de los recursos humanos detallado, el cual está disponible y se utiliza.						
3.1.3	La gerencia maneja un sistema de control de inventarios y costea los productos y servicios que ofrece regularmente.						
3.1.4	La gerencia maneja información clave sobre los resultados de sus ejercicios comerciales, la cual está actualizada y se puede acceder oportunamente.						
3.1.5	La gerencia utiliza información relevante y actualizada, la cual analiza y usa para tomar decisiones.						

3.2. Gestión Financiera y Contable							
Código	Criterio de calificación	1	2	3	4	5	Observaciones
3.2.1	La empresa asociativa cuenta con personal fijo calificado a cargo del área financiera y contable, constituido por mujeres, personas jóvenes y hombres.						
3.2.2	Cuenta con una política, un manual de procedimientos y un reglamento que regulan el manejo financiero y la gestión contable.						
3.2.3	La política financiera, los manuales de procedimientos y el reglamento son conocidos por los usuarios y usuarias, y son debidamente aplicados.						
3.2.4	Los estados financieros y contables se mantienen en orden y actualizados y se analizan periódicamente para tomar decisiones financieras oportunas.						
3.2.5	La organización mantiene un flujo de caja que le permite cumplir en tiempo y forma con sus compromisos financieros, y ofrecer servicios financieros de calidad a las personas socias.						

3.3. Gestión Técnica							
Código	Criterio de calificación	1	2	3	4	5	Observaciones
3.3.1	La organización cuenta con suficiente personal técnico, constituido por mujeres, personas jóvenes y hombres, con competencias y capacidades para desarrollar sus funciones						
3.3.2	El área técnica cuenta con una estrategia adecuada y un plan operativo, así como con recursos financieros suficientes para implementarlos, y les da un seguimiento periódico.						
3.3.3	El personal técnico accede, genera y difunde información técnica actualizada, que analiza para la toma de decisiones y le permite desarrollar procesos continuos de innovación						
3.3.4	La organización tiene un compromiso para establecer un proceso de trazabilidad que le permita cumplir con estándares y normas nacionales e internacionales, de acuerdo con sus mercados priorizados.						
3.3.5	La organización estableció un Sistema Interno de Control (SIC) para entrar en un programa de certificación o verificación de sus productos o servicios, bajo las normas y estándares de sus mercados priorizados.						

3.4. Gestión Comercial							
Código	Criterio de calificación	1	2	3	4	5	Observaciones
3.4.1	La empresa asociativa cuenta con un área comercial funcional, con suficiente personal (mujeres, personas jóvenes y hombres), el cual tiene las competencias y capacidades para desarrollar sus funciones.						

3.4.2	El personal del área cuenta con las capacidades necesarias para acceder y analizar información de mercado, y con base en esto, tomar decisiones comerciales estratégicas y operativas						
3.4.3	El personal del área comercial conoce el funcionamiento y los requerimientos de los segmentos o nichos de mercado priorizados por la organización.						
3.4.4	El personal del área comercial conoce los eventos y medios que debe utilizar para contactar a sus compradores actuales y potenciales.						
3.4.5	El personal del área mantiene un listado actualizado de sus clientes actuales y potenciales, y los contacta regularmente, manteniendo con ellos una comunicación fluida y efectiva.						

3.5. Gestión Ambiental							
Código	Criterio de calificación	1	2	3	4	5	Observaciones
3.5.1	La empresa asociativa cuenta con suficiente personal, constituido por mujeres, personas jóvenes y hombres, el cual está capacitado en gestión ambiental						
3.5.2	Cuenta con una estrategia para promover una buena gestión ambiental, tanto a nivel de la organización, como a nivel de sus socios y socias						
3.5.3	La estrategia de gestión ambiental, tanto a nivel de la organización como a nivel de sus socios y socias, está siendo implementada y evaluada periódicamente						
3.5.4	Los socios de la empresa asociativa aplican Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), y la empresa aplica Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).						

3.6. Gestión de la Comunicación Interna y Externa							
Código	Criterio de calificación	1	2	3	4	5	Observaciones
3.6.1	La empresa asociativa cuenta con personal asignado para desarrollar sus procesos de comunicación internos y externos, y con una estrategia de comunicación con enfoque de género para desarrollarlos.						¿Qué estrategias utilizan para comunicarse?
3.6.2	El personal asignado fue capacitado en aspectos de comunicación y sensibilizado en equidad de género.						Tipos de medios de comunicación.
3.6.3	La organización cuenta con un presupuesto para implementar la estrategia de comunicación.						
3.6.4	Los diferentes niveles de toma de decisión y de ejecución tienen claridad sobre los aspectos claves que deben comunicar, mantienen una comunicación fluida, y utilizan los medios apropiados para hacerlo						

3.7. Desarrollo de Alianzas							
Código	Criterio de calificación	1	2	3	4	5	Observaciones
3.7.1	La empresa asociativa ha logrado desarrollar y consolidar alianzas estables con otras organizaciones de productores y productoras, u organizaciones de segundo nivel.						¿Con quién tiene alianzas?
3.7.2	Estas alianzas horizontales fortalecen su poder de negociación e incidencia en políticas públicas y privadas.						
3.7.3	La organización ha desarrollado y consolidado alianzas estables con proveedores de insumos, clientes, proveedores de servicios, así como con organizaciones especializadas en el tema de género						

3.7.4	Estas alianzas con proveedores de servicios operativos y de apoyo, les permiten a las personas socias acceder a servicios que responden rentablemente a sus necesidades y demandas.						
-------	---	--	--	--	--	--	--

4. FORTALEZA DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS							
4.1. Participación y Representatividad							
Código	Criterio de calificación	1	2	3	4	5	Observaciones
4.1.1	La organización incluye en sus estatutos mecanismos de participación y representatividad efectivos, los cuales son funcionales y promueven la participación de las mujeres y las personas jóvenes en todos los niveles de la organización.						¿Cuáles son los mecanismos (eventos, reuniones)?
4.1.2	Existe balance de género en la composición de los órganos directivos y los diferentes niveles jerárquicos de la organización.						
4.1.3	Los diferentes intereses y problemáticas de los socios tanto hombres como mujeres de la organización están representados apropiadamente						
4.1.4	Los procesos de toma de decisión son transparentes y las decisiones estratégicas se toman de forma colegiada						
4.1.5	Las decisiones se comunican de forma eficaz y oportuna entre los órganos directivos, operativos, y las personas socias de la organización.						¿Cómo se comunican?

4.2. Liderazgo y Transparencia							
Código	Criterio de calificación	1	2	3	4	5	Observaciones
4.2.1	El liderazgo en la empresa se promueve equitativamente entre mujeres, personas jóvenes y hombres.						
4.2.2	Los y las líderes de la organización participan en procesos de formación y cuentan con las capacidades para el desarrollo efectivo de las funciones que ejercen.						
4.2.3	Los líderes actúan de manera transparente y muestran resultados positivos y tangibles, motivando a los socios.						
4.2.4	¿Reconocen los social al directivo como líder, está legitimado?						
4.2.5	Existe una rotación sana de líderes y directivas y un proceso de desarrollo de capacidades para el relevo en el liderazgo, en el cual tienen la posibilidad de participar todas las personas socias.						¿Hace cuánto lleva en el cargo?
4.2.6	El manejo financiero que hacen los directivos de la organización es responsable y transparente.						

4.3. Pertenencia y Compromiso							
Código	Criterio de calificación	1	2	3	4	5	Observaciones
4.3.1	Las personas asociadas están conscientes de que la organización les pertenece y tienen claridad sobre las ventajas de estar organizados y los beneficios que reciben por esto.						¿Qué servicios operativos tienen

4.3.2	Las personas socias se identifican y participan activamente en las reuniones, asambleas, capacitaciones y otras actividades convocadas por la empresa asociativa.							
4.3.3	Los socios y socias se sienten representados en su organización, y cumplen con todos los compromisos adquiridos con ésta.							

## 5. SERVICIOS OFRECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN

### 5.1. Servicios Operativos, Técnicos y Empresariales, Financieros

Código	Criterio de calificación	1	2	3	4	5	Observaciones
5.1.1	La organización ofrece (o canaliza) servicios operativos, técnicos, empresariales y financieros en forma equitativa a las personas asociadas.						ej. Fondo rotatorio, convenio con banco, brinda algún servicio, capital semilla.
5.1.2	Estos servicios son pertinentes para las personas asociadas y clientes, y son claves para su desarrollo.						
5.1.3	Estos servicios tienen buena cobertura, son oportunos, adecuados y diferenciados según las necesidades de las personas asociadas.						
5.1.4	Los servicios son competitivos con los de otros proveedores en términos de costo y calidad.						
5.1.5	Las personas asociadas y clientes pagan por estos servicios y acceden a ellos de manera eficaz.						

## 6. EQUIDAD DE GÉNERO

### 6.1. Acceso al Trabajo

Código	Criterio de calificación	1	2	3	4	5	Observaciones
6.1.1	El trabajo productivo, organizativo y de gestión de la organización es distribuido en forma equitativa y de acuerdo con las capacidades y las potencialidades individuales.						
6.1.2	Los socios y socias, al igual que los miembros de sus familias, tienen igualdad de oportunidades para obtener un puesto de trabajo en la empresa.						
6.1.3	La remuneración (salario y beneficios) del trabajo se hace con base en el puesto desempeñado y las aptitudes de la persona, y no con base en su género.						
6.1.4	La participación laboral de hombres, mujeres y personas jóvenes es visibilizada y valorada de la misma forma.						

### 6.2. Acceso al Fortalecimiento de Capacidades

Código	Criterio de calificación	1	2	3	4	5	Observaciones
6.2.1	La empresa asociativa cuenta con un plan de fortalecimiento de capacidades, al cual tienen acceso en igualdad de condiciones hombres, mujeres y personas jóvenes.						
6.2.2	Las capacitaciones y la asistencia técnica son brindadas en horarios y modalidades que permiten la participación de las mujeres.						
6.2.3	Se brinda la oportunidad para que lo aprendido en las capacitaciones por mujeres, personas jóvenes y hombres, sea puesto en práctica.						
6.2.4	El desarrollo de capacidades contribuye a fortalecer la cooperación en equidad entre hombres, mujeres y personas jóvenes en la organización.						

6.2.5	Se fomenta el desarrollo de alianzas con otras organizaciones, a fin de que hombres, mujeres y personas jóvenes participen en el intercambio de experiencias en igualdad de oportunidades						
-------	---	--	--	--	--	--	--

6.3 Liderazgo y Participación de la Mujer							
Código	Criterio de calificación	1	2	3	4	5	Observaciones
6.3.1	La empresa asociativa promueve la participación equitativa de hombres, mujeres y personas jóvenes						
6.3.2	La organización vela porque en sus estructuras directivas exista un equilibrio en la participación de hombres y mujeres, fomentando el liderazgo de la mujer en la organización y su comunidad						

6.4. Acceso a Beneficios							
Código	Criterio de calificación	1	2	3	4	5	Observaciones
6.4.1	La empresa asociativa facilita el acceso de las mujeres a recursos y activos productivos, así como a los servicios técnicos, empresariales y financieros que ofrece (o canaliza) la organización						
6.4.2	Las mujeres participan libremente, de manera activa, informadas y conscientemente en las decisiones se toman sobre el destino de sus ingresos, ahorros e inversiones.						
6.4.3	La participación de las mujeres en la organización les permite avanzar hacia su desarrollo humano y social, a la vez que les permite beneficiarse económicamente.						

ENCUESTADOR:	ENCUESTADO:
NOMBRE:	NOMBRE:
CÉDULA:	CÉDULA:
FIRMA:	FIRMA:
DIRECCIÓN:	DIRECCIÓN:
TELÉFONO:	TELÉFONO:

Fuente: Gottret, M. V., Junkin, R., & Ilabaca, U. C. (2011).

#### Anexo 4. matriz insumo-producto, municipio de mercaderes.

Producto	No. Productores Beneficiarios proyectos actuales Secretaria Agricultura	Puntaje	% Beneficiarios reportados por Secretaria Agricultura	Puntaje	No. Proyectos ejecutados 2016-2019	Puntaje	No. Proyectos productivos finalizando ejecución	Puntaje	No. Explotaciones Agrícolas	Puntaje	Valor agregado	Puntaje	Precio	Puntaje	Articulación con el meta objetivo	Total Promedio	
Café	560	50	44%	50	2	50	1	50	352	28	Pergamino se	20	Disminuyo	10		50	38,5
Panela	165	30	13%	30	1	20	1	50	92	21	Panela	50	Disminuyo	10	Se menciona	50	32,6
Cacao	552	50	43%	50	1	20	0	10	93	22	Grano seco	20	Disminuyó	10	Se menciona	50	29,0
Ganadería/Lái	0	10	0	10	0	10		10	358	29	Leche, carne,	50	Mantuvo	30	Se menciona	50	24,9
Apicultura	25	30	0%	10	1	10		10	40	19	Miel	40		30	Se menciona	50	24,9 Se incluyó por
Limon	0	10	0%	10	0	10	0	10	219	24	Fruto Fresco	20	Aumento	50	Se menciona	50	23,0
Mango	0	10	0%	10	0	10	0	10	300	26	Fruto Maduro	20	Aumento	50		10	18,3
Mandarina	0	10	0%	10	0	10	0	10	94	23	Fruto Maduro	20	Aumento	50		10	17,9
Maiz Tradicion	0	10	0%	10	0	10	0	10	1238	50	Grano seco	20	Disminuyo	10		10	16,3
Platano	0	10	0%	10	0	10	0	10	629	40	En racimo	20	Disminuyo	10		10	15,0
Maracuya	0	10	0%	10	0	10	0	10	37	18	Fruto Maduro	20	Cultivo nuevo	30		10	14,8
Habichuela	0	10	0%	10	0	10	0	10	5	13	Fruto Fresco	20	Mantuvo	30		10	14,1
Aguaate	0	10	0%	10	0	10	0	10	5	12	Fruto Maduro	20	Cultivo nuevo	30		10	14,0
Pimenton	0	10	0%	10	0	10	0	10	4	11	Fruto Fresco	20	Mantuvo	30		10	13,9
Mani	0	10	0%	10	0	10	0	10	399	30	Grano seco	20	Disminuyo	10		10	13,8
Pepino Cohon	0	10	0%	10	0	10	0	10	3	8	Fruto Fresco	20	Mantuvo	30		10	13,5
Frijol	0	10	0%	10	0	10	0	10	352	27	Grano seco	20	Disminuyo	10		10	13,4
Guayaba	0	10	0%	10	0	10	0	10	1	7	Fruto Maduro	20	Cultivo nuevo	30		10	13,4
Yuca	0	10	0%	10	0	10	0	10	261	25	Tuberculo	20	Disminuyo	10		10	13,1
Papaya	0	10	0%	10	0	10	0	10	56	20	Fruto Maduro	20	Disminuyo	10		10	12,5
Naranja	0	10	0%	10	0	10	0	10	40	19	Fruto Maduro	20	Disminuyo	10		10	12,4
Patilla	0	10	0%	10	0	10	0	10	32	17	Fruto Fresco	20	Disminuyo	10		10	12,1
Ahuyama	0	10	0%	10	0	10	0	10	22	16	Fruto Fresco	20	Disminuyo	10		10	12,0
Arracacha	0	10	0%	10	0	10	0	10	20	15	Tuberculo	20	Disminuyo	10		10	11,9
Melon	0	10	0%	10	0	10	0	10	19	14	Fruto Fresco	20	Disminuyo	10		10	11,8
Tomate	0	10	0%	10	0	10	0	10	3	10	Fruto Fresco	20	Disminuyo	10		10	11,3
Sacha Inchi	0	10	0%	10	0	10	0	10	3	9	Grano seco	20	Disminuyo	10		10	11,1
Piña	0	10	0%	10	0	10	0	10	1	6	Fruto Maduro	20	Disminuyo	10		10	10,8

Fuente. Elaboración propia.



### Anexo 5. matriz insumo-producto, municipio de la sierra.

Producto	No. Productores Beneficiarios proyectos actuales Secretaria Agricultura	% Beneficiarios proyectos reportados por Secretaria Agricultura		No. Proyectos ejecutados 2016-2019	No. Proyectos productivos finalizando ejecución		No. Explotaciones Agrícolas	Valor agregado	Precio	Articulación Plan Municipal	Total Promedio						
		Puntaje	Puntaje		Puntaje	Puntaje											
Panela	96	2	6%	2	1	2	1	5	800	100	Panela	50	Disminuyo	1	1	20,4	
Feijol Arbustiv	0	1	0%	1	0	1	0	1	600	80	Verde	10	Disminuyo	1	1	12,0	
Maiz tradicion	0	1	0%	1	0	1	0	1	600	80	Seco	10	Disminuyo	1	1	12,0	
Yuca industria	0	1	0%	1	0	1	0	1	155	35	Almidon	30	Aumento	5	1	9,4	
Frijol Voluble	0	1	0%	1	0	1	0	1	300	50	Verde	10	Disminuyo	1	1	8,3	
Yuca	0	1	0%	1	0	1	0	1	220	40	Tuberculo	10	Aumento	5	Se menciona	5	8,0
Achira	0	1	0%	1	0	1	0	1	120	28	Almidon	30	Disminuyo	1	1	8,0	
Cacao	196	3	12%	3	0	1	1	5	150	32	Fruta fresca	10	Disminuyo	1	Se menciona	5	7,5
Café	1202	5	77%	5	2	5	1	5	3	3	Pergamino	30	No se tiene informacion	1	Se menciona	5	7,4
Arracacha	0	1	0%	1	0	1	0	1	80	22	Tuberculo	10	Disminuyo	1	1	4,8	
Mora	0	1	0%	1	0	1	0	1	22	11	Fruto fresco	10	Aumento	5	1	3,9	
Habichuela	0	1	0%	1	0	1	0	1	30	15	Fresco	10	Disminuyo	1	1	3,9	
Tomate Invern	0	1	0%	1	0	1	0	1	25	13	Fresco	10	Disminuyo	1	1	3,6	
Lulo	0	1	0%	1	0	1	0	1	18	9	Fruto fresco	10	Disminuyo	1	1	3,1	
Granadilla	0	1	0%	1	0	1	0	1	4	3	Fruto fresco	10	Aumento	5	1	2,9	
Platano	0	1	0%	1	0	1	0	1	2	2	Racimo	10	Disminuyo	1	Se menciona	5	2,8
Hortalizas Var	0	1	0%	1	0	1	0	1	2	2	Fresco	10	Disminuyo	1	1	2,3	
Cebolla de Ra	0	1	0%	1	0	1	0	1	2	2	Fresco	10	Disminuyo	1	1	2,3	

Fuente. Elaboración propia.

### Anexo 6. matriz insumo-producto. municipio del Patía.

Producto	No. Productores Beneficiarios proyectos actuales Secretaria Agricultura	% Beneficiarios proyectos reportados por Secretaria Agricultura		No. Proyectos ejecutados 2016-2019	No. Proyectos productivos finalizando ejecución		No. Explotaciones Agrícolas	Valor agregado	Precio	Articulación Plan Municipal	Total Promedio						
		Puntaje	Puntaje		Puntaje	Puntaje											
Café	881	50	67%	50	2	50	1	50	232	28	Pergamino Café pergamino seco	10	Aumento	50	10	37,3	
Ganaderia/Lax	162	30	12%	30	1	20	10	1,179	45	45	proposito Lecheria especializad a, lecheria tradicional, dobie	50	Aumentó	50	Se articula	50	35,6
Cafia Paneler	153	30	12%	30	1	20	1	50	330	30	Panela	50	Disminuyo	10	10	28,8	
Cacao	121	30	9%	20	1	20	1	50	110	26	Grano seco Fresco	10	Disminuyo Aumento	10	10	22,0	
Platano	0	10	0%	10	0	10	0	10	1,615	50	En fresco	10	Mantuvo	50	10	20,0	
Limon Tahiti	0	10	0%	10	0	10	0	10	202	27	Fresco	10	Aumento	50	10	17,1	
Mango	0	10	0%	10	0	10	0	10	93	25	Fresca	10	Aumento	50	10	16,9	
Mani	0	10	0%	10	0	10	0	10	25	20	Grano Seco	10	Aumento	50	10	16,3	
Yuca	0	10	0%	10	0	10	0	10	25	19	En fresco	10	Aumento	50	10	16,1	
Lulo	0	10	0%	10	0	10	0	10	42	24	Fresca	10	Mantuvo	30	10	14,3	
Silvicultura	0	10	0%	10	0	10	0	10	9	10	No se tiene informacion	50	Se articula	50	Se incluye por	13,6	
Guanabana	0	10	0%	10	0	10	0	10	20	15	Fresca	10	Mantuvo	30	10	13,1	
Sacha Inchi	0	10	0%	10	0	10	0	10	15	13	Vaina	10	El cultivo es nuevo	30	10	12,9	
Aguate	0	10	0%	10	0	10	0	10	3	11	Fresca	10	El cultivo es nuevo	30	10	12,6	
Maiz Tecnifca	0	10	0%	10	0	10	0	10	240	29	Grano Seco	10	Disminuyo	10	10	12,4	
Maiz Tradicion	0	10	0%	10	0	10	0	10	40	23	Grano Seco	10	Disminuyo	10	10	11,6	
Frijol	0	10	0%	10	0	10	0	10	32	22	Grano Seco	10	Disminuyo	10	10	11,5	
Anuyama	0	10	0%	10	0	10	0	10	30	21	En fresco	10	Disminuyo	10	10	11,4	
Patilla	0	10	0%	10	0	10	0	10	23	18	Fresca	10	Disminuyo	10	10	11,0	
Maracuya	0	10	0%	10	0	10	0	10	20	17	Fresca	10	Disminuyo	10	10	10,9	
Limon Pajarit	0	10	0%	10	0	10	0	10	20	16	Fresco	10	Disminuyo	10	10	10,8	
Melon	0	10	0%	10	0	10	0	10	17	14	Fresca	10	Disminuyo	10	10	10,5	
Arroz Riego	0	10	0%	10	0	10	0	10	10	12	Grano Seco	10	Disminuyo	10	10	10,3	
Tangelo Mne	0	10	0%	10	0	10	0	10	2	10	Fresco	10	Disminuyo	10	10	10,0	

Fuente. Elaboración propia.

### Anexo 7: Definición y alineación de meta objetivos Mercaderes, Cauca.

PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL 2015-2019	PLAN DE GOBIERNO 2020-2024	PLAN CONCIENCIA CAUCA	PLAN DE DESARROLLO MERCADERES 2016-2019
<p>El fortalecimiento de cadenas productivas y el conocimiento sobre los grandes mercados internacionales hacen del Cauca una región con múltiples potencialidades. En sus líneas de proyectos estratégicos territoriales, hace referencia a la necesidad de realizar una inversión focalizada en procesos productivos con valor agregado.</p> <p>A través de proyectos de ciencia, tecnología e innovación, con apego a un modelo de desarrollo sustentable y amigable con el medio ambiente y con la finalidad de mejorar las condiciones de competitividad en los mercados nacionales e internacionales, el Cauca hará frente en los próximos años a las tendencias de los sectores productivos del orden global</p>	<p>La sostenibilidad ambiental y el cambio climático: El Cauca posee una importante base de activos ambientales. Del cuidado y buen manejo de nuestros recursos naturales depende nuestro futuro, es por ello que trabajaremos por el fortalecimiento de la cultura ambiental y la conservación de nuestros ecosistemas estratégicos. Debemos diseñar y ejecutar políticas públicas que nos permitan mitigar crisis como las del agua, por las que ya atraviesan varios municipios en nuestro Departamento.</p>	<p>i) Biodiversidad y servicios ambientales, ii) Biotecnología, bioprospección y bioindustrias, iii) Restauración ecológica de ecosistemas vulnerables, iv) Vulnerabilidad, mitigación y adaptación al cambio climático, vi) Control de la contaminación y Producción limpia en todos los sectores (primarios, secundarios y terciarios), vii) Gestión integral de residuos y desechos, viii) Gestión en administración, regulación y ordenación territorial ambiental (recursos estratégicos – agua, bosque, etc.-, ecosistemas, territorio) ix) Gestión para el conocimiento, la valoración, la conservación, el uso y manejo sostenible de los diferentes recursos socio naturales. En el marco de esta dimensión se ha venido trabajando en procesos como la revisión.</p> <p>La CTI como eje articulador donde se puedan dar las discusiones de tipo técnico, jurídico y de inversión para optimizar recursos y que se generen mejores resultados en la gestión ambiental.</p> <p>Bajo el liderazgo de la gobernación departamental posibilitar el diálogo intersectorial para el desarrollo sostenible en el departamento.</p> <p>Integración Universidad-Empresa –Estado para la diferenciación y la agregación de valor vía ambiental</p>	<p>Enfoque territorial que conlleve el impulso de la competitividad productiva, la sostenibilidad ambiental y el fortalecimiento del tejido social.</p> <p>Mejorar la capacidad productiva del sector agropecuario; a través de la asistencia técnica, la promoción de alianzas y la organización de los productores que permita hacer más competitiva la producción agropecuaria del municipio.</p> <p>Contribuir a la superación de la pobreza rural y al cierre de las brechas sociales intermunicipales promoviendo procesos de mejoramiento productivo, institucional y social de los territorios rurales, a partir del fortalecimiento de sus capacidades endógenas.</p>

		Fortalecimiento y focalización de dinámicas productivas: Agenda interna, plan regional de competitividad, cadenas, clúster: Los esfuerzos por priorizar apuestas productivas estratégicas generan oportunidades dada la concentración de esfuerzos y el acceso a los recursos de cooperación nacional e internacional que están interesadas en apoyar sectores particulares. Ej.: Agua, TIC, Innovación Social.	
--	--	---	--

Fuente: *Elaboración propia.*

### Anexo 8: Definición y alineación de meta objetivos La Sierra, Cauca.

PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL 2015- 2019	PLAN DE GOBIERNO 2020-2024	PLAN CONCIENCIA CAUCA	PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL (Todos por la Sierra) 2016-2019
<p>El fortalecimiento de cadenas productivas y el conocimiento sobre los grandes mercados internacionales hacen del Cauca una región con múltiples potencialidades. En sus líneas de proyectos estratégicos territoriales, hace referencia a la necesidad de realizar una inversión focalizada en procesos productivos con valor agregado.</p> <p>A través de proyectos de ciencia, tecnología e innovación, con apego a un modelo de desarrollo sustentable y amigable con el medio ambiente y con la finalidad de mejorar las condiciones de competitividad en los mercados nacionales e internacionales, el Cauca hará frente en los próximos años a las tendencias de los sectores productivos del orden global.</p>	<p>La sostenibilidad ambiental y el cambio climático: El Cauca posee una importante base de activos ambientales. Del cuidado y buen manejo de nuestros recursos naturales depende nuestro futuro, es por ello que trabajaremos por el fortalecimiento de la cultura ambiental y la conservación de nuestros ecosistemas estratégicos. Debemos diseñar y ejecutar políticas públicas que nos permitan mitigar crisis como las del agua, por las que ya atraviesan varios municipios en nuestro Departamento.</p>	<p>i) Biodiversidad y servicios ambientales, ii) Biotecnología, bioprospección y bioindustrias, iii) Restauración ecológica de ecosistemas vulnerables, iv) Vulnerabilidad, mitigación y adaptación al cambio climático, vi) Control de la contaminación y Producción limpia en todos los sectores (primarios, secundarios y terciarios), vii) Gestión integral de residuos y desechos, viii) Gestión en administración, regulación y ordenación territorial ambiental (recursos estratégicos – agua, bosque, etc.-, ecosistemas, territorio) ix) Gestión para el conocimiento, la conservación, el uso y manejo sostenible de los diferentes recursos socio naturales. En el marco de esta dimensión se ha</p>	<p>El sector agropecuario es el más extenso que encontramos en el municipio por lo cual se puede decir que es el más importante y es la base de la economía serrana.</p> <p>Las líneas productivas con mayor relevancia son el cultivo del café y la caña panelera, estos dos sectores están económicamente organizados y cuentan con certificaciones que ayudan a darle valor agregado a los productos y más aún cuando se les</p>

		<p>venido trabajando en procesos como la revisó.</p> <p>La CTI como eje articulador donde se puedan dar las discusiones de tipo técnico, jurídico y de inversión para optimizar recursos y que se generen mejores resultados en la gestión ambiental.</p> <p>Bajo el liderazgo de la gobernación departamental posibilitar el diálogo intersectorial para el desarrollo sostenible en el departamento.</p> <p>Integración Universidad-Empresa –Estado para la diferenciación y la agregación de valor vía ambiental</p> <p>Fortalecimiento y focalización de dinámicas productivas: Agenda interna, plan regional de competitividad, cadenas, clúster: Los esfuerzos por priorizar apuestas productivas estratégicas generan oportunidades dada la concentración de esfuerzos y el acceso a los recursos de cooperación nacional e internacional que están interesadas en apoyar sectores particulares. Ej.: Agua, TIC, Innovación Social.</p>	<p>hace un proceso de transformación.</p> <p>Fomentar e impulsar el desarrollo agropecuario del Municipio de La Sierra, mediante políticas de competitividad, emprendimiento, sostenibilidad y formación al productor, promover un mejor manejo de los recursos naturales logrando de esta manera un aumento en la productividad.</p>
--	--	--	---

Fuente: Elaboración propia.

### Anexo 9: Definición y alineación de meta objetivos del Patía, Cauca.

PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL 2015- 2019	PLAN DE GOBIERNO 2020-2024	PLAN CONCIENCIA CAUCA	PLAN DE DESARROLLO PATÍA 2016-2019 (cambio para la paz).
<p>El fortalecimiento de cadenas productivas y el conocimiento sobre los grandes mercados internacionales hacen del Cauca una región con múltiples potencialidades. En sus líneas de proyectos estratégicos territoriales, hace referencia a la necesidad de realizar una inversión focalizada en procesos productivos con valor agregado.</p> <p>A través de proyectos de ciencia, tecnología e innovación, con apego a un modelo de desarrollo sustentable y amigable con el medio ambiente y con la finalidad de mejorar las condiciones de competitividad en los mercados nacionales e internacionales, el Cauca hará frente en los próximos años a las tendencias de los sectores productivos del orden global.</p>	<p>La sostenibilidad ambiental y el cambio climático: El Cauca posee una importante base de activos ambientales. Del cuidado y buen manejo de nuestros recursos naturales depende nuestro futuro, es por ello que trabajaremos por el fortalecimiento de la cultura ambiental y la conservación de nuestros ecosistemas estratégicos. Debemos diseñar y ejecutar políticas públicas que nos permitan mitigar crisis como las del agua, por las que ya atraviesan varios municipios en nuestro Departamento.</p>	<p>i) Biodiversidad y servicios ambientales, ii) Biotecnología, bioprospección y bioindustrias, iii) Restauración ecológica de ecosistemas vulnerables, iv) Vulnerabilidad, mitigación y adaptación al cambio climático, vi) Control de la contaminación y Producción limpia en todos los sectores (primarios, secundarios y terciarios), vii) Gestión integral de residuos y desechos, viii) Gestión en administración, regulación y ordenación territorial ambiental (recursos estratégicos – agua, bosque, etc.-, ecosistemas, territorio) ix) Gestión para el conocimiento, la valoración, la conservación, el uso y manejo sostenible de los recursos socio naturales. En el marco de esta dimensión se ha venido trabajando en procesos como la revisó.</p> <p>La CTI como eje articulador donde</p>	<p>Fomentar el emprendimiento y la consolidación de proyectos productivos inclusivos. mejorar la regulación de los mercados de trabajo, fomentar la formalización e incrementar la productividad para poder acelerar el crecimiento y mejorar la competitividad.</p> <p>Promover el desarrollo agroindustrial con innovación y tecnología, como alternativa que agreguen valor a los productos provenientes del campo Patiano, asegurando competitividad a la región, nuevos ingresos y oportunidades para el empleo local.</p> <p>la aplicación de los diecisiete objetivos del desarrollo sostenible; siendo la oportunidad para generar sinergias en el logro de estos con los distintos sectores locales, las organizaciones agroindustriales locales, los entes que se preocupan por el medio ambiente y en general con la participación de los entes gubernamentales, las organizaciones de cooperación, las universidades, la sociedad civil y el sector privado.</p> <p>Buscar la transformación productiva, institucional y social de los territorios rurales, en el cual los actores sociales locales tienen un papel preponderante y cuentan con el apoyo de las agencias públicas, privadas o de la sociedad civil, o unas u otras, con el objetivo de corregir los desequilibrios regionales en niveles de desarrollo y mejorar el bienestar de los pobladores rurales, con base en el uso sostenible los recursos naturales renovables y los</p>

		<p>se puedan dar las discusiones de tipo técnico, jurídico y de inversión para optimizar recursos y que se generen mejores resultados en la gestión ambiental.</p> <p>Bajo el liderazgo de la gobernación departamental posibilitar el diálogo intersectorial para el desarrollo sostenible en el departamento.</p> <p>Integración Universidad-Empresa –Estado para la diferenciación y la agregación de valor vía ambiental</p> <p>Fortalecimiento y focalización de dinámicas productivas: Agenda interna, plan regional de competitividad, cadenas, clúster: Los esfuerzos por priorizar apuestas productivas estratégicas generan oportunidades dada la concentración de esfuerzos y el acceso a los recursos de cooperación nacional e internacional que están interesadas en apoyar sectores particulares. Ej.: Agua, TIC, Innovación Social</p>	<p>servicios ecosistémicos, el incremento de la productividad y competitividad territorial, orientado al fomento de cultivos de uso lícito fortaleciendo las capacidades locales y retomando la cultura campesina de economías propias pérdidas con el auge del narcotráfico y la siembra de cultivos ilícitos, contribuyendo al fortalecimiento institucional y gobernanza territorial.</p>
--	--	--	--

Fuente: *Elaboración propia.*