



**CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL  
DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA**

**DIVISIÓN DE EDUCACIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS Y MERCADOS SOSTENIBLES**

**“PROPUESTA DE PLAN DE FORTALECIMIENTO PARA LOS ESLABONES  
PRODUCTIVOS DE LA CADENA DE PIÑA EN COCOILLO EN LLORÓ – CHOCÓ”**

**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN SOMETIDO A CONSIDERACIÓN DE LA  
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN Y LA ESCUELA DE POSGRADO COMO REQUISITO  
PARA OPTAR AL GRADO DE**

**MÁSTER EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS Y MERCADOS SOSTENIBLES**

**JAIRO ANDRES NAVARRO GARZON**

**TURRIALBA, COSTA RICA**

**AÑO  
2024**

Este trabajo final de graduación ha sido aceptado en su presente forma por la División de Educación y la Escuela de Posgrado del CATIE y aprobado por el Comité Examinador del estudiante, como requisito para optar por el grado de

**MÁSTER EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS Y MERCADOS SOSTENIBLES**

**FIRMANTES:**



*Adriana Escobedo Aguilar*

Adriana Escobedo Aguilar, M.Sc.

**Asesora Principal del Trabajo de Graduación**

*Maria Ines Miranda Salas*

Maria Inés Miranda Salas, M.Sc.

**Miembro Comité Asesor del Trabajo de Graduación**

*Mariela Leandro Muñoz*

Mariela Leandro Muñoz, Ph.D.

**Decana, de la Escuela de Posgrado**

*Jairo Navarro Garzón*

Jairo Andrés Navarro Garzón

**Candidato**

**Escuela de Posgrado**

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento al Consejo Comunitario Integral de Lloró por la confianza que depositaron en mí y por abrirme las puertas de su territorio. Su disposición para colaborar y su liderazgo en la coordinación de espacios de diálogo han sido fundamentales para este proyecto. En particular, quiero reconocer y agradecer al señor Antonio Mosquera y al señor Servelio Rentería por su liderazgo ejemplar, así como a todas las familias productoras de piña chocoana que generosamente compartieron sus experiencias y conocimientos conmigo.

A Biofix agradezco los acercamientos necesarios para poder conocer y trabajar con el Consejo Comunitario, adicionalmente le agradezco porque gracias a sus políticas de interés colectivo me fue posible cofinanciar mis estudios de maestría.

Agradezco también a Biofix porque a partir de su gestión en los territorios y trabajo con las comunidades me fue posible tener facilitar los acercamientos necesarios para trabajar con el Consejo Comunitario y por brindarme la oportunidad de cofinanciar mis estudios de maestría a través de sus políticas de interés colectivo.

Mi reconocimiento al CATIE por su enfoque en llevar el conocimiento académico a los contextos locales y a las organizaciones que lo necesitan. Su filosofía de cerrar brechas de conocimiento para mejorar los medios de vida de las personas ha sido una inspiración para este trabajo.

Quiero agradecer a mi directora de trabajo de grado por motivarme y enseñarme a construir conocimiento desde la base, así como a mi lectora por sus valiosos aportes para hacer de este documento algo coherente y conciso.

Por último, pero no menos importante, mi profundo agradecimiento a mi familia por su constante apoyo y comprensión. Sus palabras de aliento y su comprensión del sacrificio que se debe hacer a nivel personal para llevar a buen fin las aspiraciones académicas y profesionales de manera alternativa.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>VI</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>VI</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>IX</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>X</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN GENERAL .....</b>	<b>1</b>
1.1. ANTECEDENTES .....	2
1.2. JUSTIFICACIÓN .....	3
1.3. IMPORTANCIA .....	4
1.4. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN: .....	4
<b>2. OBJETIVOS .....</b>	<b>5</b>
2.1. OBJETIVO GENERAL: .....	5
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	5
<b>3. MARCO REFERENCIAL .....</b>	<b>6</b>
3.1. AGENTES Y MOTORES DE DEFORESTACIÓN Y DEGRADACIÓN FORESTAL.....	6
3.2. AGRICULTURA SOSTENIBLE .....	6
3.3. BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS .....	7
3.4. CADENA PRODUCTIVA .....	8
3.4.1. <i>Eslabón productivo de la piña</i> .....	8
3.4.2. <i>Cadena de valor sostenible</i> .....	9
3.5. INDEPENDENCIA ECONÓMICA.....	9
3.6. PLAN DE ETNODESARROLLO COCOILLO 2016 – 2036 .....	10
<b>4. METODOLOGÍA .....</b>	<b>11</b>
4.1. ÁREA DE ESTUDIO: CONSEJO COMUNITARIO INTEGRAL DE LLORÓ .....	11
4.1.1. <i>Características socioeconómicas</i> .....	12
4.1.2. <i>Características biofísicas</i> .....	13
4.2. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO.....	13
<b>5. RESULTADOS.....</b>	<b>19</b>
5.1. OBJETIVO 1. DESCRIBIR EL ESTADO DE LA CADENA DE LA PIÑA Y LOS ACTORES QUE LA CONFORMAN EN EL CONSEJO COMUNITARIO INTEGRAL DE LLORÓ – COCOILLO. ....	19
5.1.1. <i>Delimitación de los globos productivos de piña de COCOILLO</i> .....	19
5.1.2. <i>Resultados caracterización de productores</i> .....	20
5.1.3. <i>Resultados mapeo de la cadena de la piña</i> .....	25
5.2. OBJETIVO 2. IDENTIFICAR LOS CRITERIOS QUE RESTRINGEN O POTENCIALIZAN LA INDEPENDENCIA ECONÓMICA DE LOS ESLABONES PRODUCTIVOS DE LA CADENA DE LA PIÑA. ....	27
5.2.1. <i>Determinación de potencial productivo del modelo tradicional</i> .....	27
5.2.2. <i>Determinación de gastos familias productoras</i> .....	28

5.2.3. <i>Determinación de la independencia económica de los productores de piña.</i>	31
5.2.4. <i>Limitantes y Potencialidades del eslabón productivo de la piña.</i>	32
5.3. OBJETIVO 3. ELABORAR UNA PROPUESTA DE PLAN DE FORTALECIMIENTO PARA EL ESLABÓN PRODUCTIVO DE LA CADENA DE PIÑA DE COCOILLO QUE APORTE EN LA MITIGACIÓN DE LA DEFORESTACIÓN.	33
5.3.1. <i>Resultados FODA para el eslabón productivo</i>	33
5.3.2. <i>Resultados priorización de variables FODA</i>	35
5.3.3. <i>Estrategias y líneas de acción para el fortalecimiento del eslabón productivo.</i>	41
<b>6. LECCIONES APRENDIDAS</b>	<b>42</b>
<b>7. CONCLUSIONES</b>	<b>43</b>
<b>8. RECOMENDACIONES</b>	<b>44</b>
<b>9. LITERATURA CITADA</b>	<b>45</b>
<b>10. ANEXOS</b>	<b>50</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. CONFORMACIÓN COCOILLO.....	11
TABLA 2. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	17
TABLA 3. PRINCIPALES FUNCIONES POR ESLABÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA DE LA PIÑA EN COCOILLO .....	25
TABLA 4. FUNCIONES POR ESLABÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA DE LA PIÑA EN COCOILLO .....	27
TABLA 5. GASTOS FAMILIARES MENSUALES DE LOS PRODUCTORES DE PIÑA (\$ COP) .....	30
TABLA 6. PRECIOS DE VENTA DE LA PIÑA .....	31
TABLA 7. LIMITANTES Y POTENCIALIDADES DE LA CADENA PRODUCTIVA DE LA PIÑA EN COCOILLO. ....	32
TABLA 8. MATRIZ DOFA CADENA PRODUCTIVA DE LA PIÑA EN COCOILLO .....	34
TABLA 9. PUNTAJES DE INTERRELACIÓN PARA MATRIZ O/F Y D/A .....	35
TABLA 10. MATRIZ DOFA CADENA PRODUCTIVA DE LA PIÑA EN COCOILLO .....	35
TABLA 11. PUNTUACIÓN DE INTERRELACIONES F/O .....	36
TABLA 12. OPORTUNIDADES EN ORDEN DE PRIORIZACIÓN.....	38
TABLA 13. PUNTUACIÓN DE INTERRELACIONES D/A.....	38
TABLA 14. DEBILIDADES EN ORDEN DE PRIORIZACIÓN.....	40
TABLA 15. ESTRATEGIAS DEFENSIVAS .....	41
TABLA 16. ESTRATEGIAS OFENSIVAS .....	41

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 MONUMENTO PARQUE RECREO DEPORTIVO LA PIÑA LLORÓ -CHOCÓ ....	2
FIGURA 2. LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN COCOILLO .....	12
FIGURA 3. MACROCUENCAS DE LA REGIÓN DE COCOILLO.....	13
FIGURA 4. PREGUNTAS ORIENTADORAS CARACTERIZACIÓN DE PRODUCTORES..	15
FIGURA 5. DIAGRAMA RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO .....	15
FIGURA 6. IDENTIFICACIÓN DE GLOBOS PRODUCTIVOS .....	19
FIGURA 7. PRINCIPALES CONSEJOS LOCALES PRODUCTORES.....	19
FIGURA 8. PRODUCTORES DE PIÑA COCOILLO.....	20
FIGURA 9. ESLABONES DE LA CADENA PRODUCTIVA DE LA PIÑA COCOILLO .....	20

FIGURA 10. FRUTO DE PIÑA CHOCOANA EN MADURACIÓN .....	20
FIGURA 11. PRODUCTOR DE PIÑA COCOILLO .....	21
FIGURA 12. CULTIVO DE PIÑA A BORDE DE RÍO .....	21
FIGURA 13. FRUTO DE ACHIOTE .....	21
FIGURA 14. ACTIVIDAD CADENA DE VALOR.....	22
FIGURA 15. CARACTERIZACIÓN PRODUCTORES.....	22
FIGURA 16. CARACTERIZACIÓN PRODUCTORES.....	23
FIGURA 17. CATANGA TRADICIONAL.....	23
FIGURA 18. IDENTIFICACIÓN DE LIMITANTES Y POTENCIALIDADES.....	24
FIGURA 19. IDENTIFICACIÓN DE FUNCIONES .....	25
FIGURA 20. MAPEO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE LA PIÑA EN COCOILLO .....	26
FIGURA 21. MODELO DE SIEMBRA .....	27
FIGURA 22. MODELO DE SIEMBRA EN COCOILLO.....	28
FIGURA 23. PROCESO DE ROZA.....	28
FIGURA 24. CONSTRUCCIÓN DE TABLA DE PRECIOS.....	31
FIGURA 25. PRODUCTO DE VALOR AGREGADO PIÑA CHOCOANA .....	33
FIGURA 26. EMPAQUE PRODUCTO DE ORIGEN CON VALOR AGREGADO DE PIÑA CHOCOANA.....	33
FIGURA 29. VISIÓN DE LOS PRODUCTORES DE CADENA DE PIÑA DE COCOILLO ...	35

## LISTA DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

BPA	Buenas Prácticas Agrícolas
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación Y Enseñanza
COCOILLO	Consejo Comunitario Integral de Lloró
COCOMOPOCA	Consejo Comunitario Mayor de la Organización Popular Campesina del Alto Atrato
CODECHOCÓ	Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nation
ICA	Instituto Colombiano de Agricultura
IIAP	Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico John von Neumann
INCODER	Instituto Colombiano de Desarrollo Rural
MinInterior	Ministerio del Interior
REDD+	Reducción de Emisiones debidas a la deforestación y degradación forestal y gestión sostenible de los mismos y de la conservación y mejora de las reservas de carbono
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación
UAF	Unidad Agrícola Familiar
USAID	Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional



## RESUMEN

Este trabajo de graduación abordó desde el enfoque de estudio de cadenas de valor sostenible la caracterización del rubro productivo de la piña chocoana en el Consejo Comunitario Integral de Lloró, con el objetivo de proponer un plan de fortalecimiento del eslabón productivo de la piña a través de estrategias participativas, y de esta manera lograr el desarrollo de competencias y capacidades para la toma de decisiones sobre sus territorios productivos que los haga más competitivos, impulsen la independencia económica y que paralelamente aporte a la mitigación de la deforestación y la degradación forestal.

Para el cumplimiento de este objetivo se realizó la descripción y mapeo de la cadena productiva de la piña, así como la caracterización de los criterios que limitan y potencializan la independencia económica de los productores y a partir del análisis de las características de la cadena se lograron establecer las estrategias y líneas de acción que componen el plan de fortalecimiento para el eslabón productivo.

De acuerdo con el trabajo realizado se concluye que para estamos bajo una cadena productiva con potencialidad a convertirse en una cadena de valor en el mediano plazo y una cadena de valor sostenible en el largo plazo, esto porque en el corto plazo se deben realizar más estudios de caracterización de la producción con datos de áreas efectivas de producción, costos de producción y utilidades que permitan complementar el análisis de independencia económica.

En este sentido, se logró identificar que las estrategias a seguir para llegar a una cadena de valor sostenible son: (i) caracterización de unidades productivas, (ii) transferencia de conocimiento y capacidades (iii) investigación y producción de conocimiento, (iv) creación de una asociación de productores de piña, (v) impulsar la comercialización del producto a nivel regional y/o nacional y (vi) fortalecimiento de la modalidad de productores; cada una con unas líneas de acción específicas para el caso de los productores de COCOILLO.

**PALABRAS CLAVE:** cadena productiva, eslabón productivo, cadenas de valor, piña chocoana, comunidades étnicas.

## ABSTRACT

This graduation thesis addressed the characterization of the productive sector of Choco pineapple in the Comprehensive Community Council of Lloró, from the perspective of studying sustainable value chains. The objective was to propose a plan to strengthen the productive link of pineapple through participatory strategies, aiming to develop skills and capacities for decision-making about productive territories, making them more competitive, promoting economic independence, and contributing to the mitigation of deforestation and forest degradation simultaneously.

To achieve this objective, the pineapple production chain was described and mapped, and the criteria limiting and enhancing economic independence of producers were characterized. Based on the chain's analysis, strategies and lines of action were established for the strengthening plan of the productive link.

The study concludes that the current productive chain has the potential to evolve into a value chain in the medium term and a sustainable value chain in the long term. However, further studies are needed in the short term, particularly focusing on production characterization with data on effective production areas, production costs, and profits to complement the analysis of economic independence.

Identified strategies to achieve a sustainable value chain include: (i) characterization of productive units, (ii) transfer of knowledge and capabilities, (iii) research and knowledge production, (iv) creation of an association of pineapple producers, (v) promotion of product marketing at the regional and/or national level, and (vi) strengthening of the producer modality. Each strategy entails specific lines of action tailored to the case of COCOILLO producers.

**KEYWORDS:** productive chain, productive link, value chains, Chocó pineapple, ethnic communities.

## 1. INTRODUCCIÓN GENERAL

La piña es una especie de fruta tropical de la familia Bromeliaceae, cuyo nombre científico es *Ananas comosus* (L.) Merr. Su taxonomía se caracteriza por ser una bromelia terrestre de tallo corto, hojas sésiles rígidas distribuidas en roseta, su inflorescencia es en forma de espiga que dan como resultado una infrutescencia formada por bayas fusionadas en un sincarpio de tamaño mediano o grande. (The Plant List, 2013). Su uso principal es para el consumo humano y a nivel mundial es la tercera fruta de mayor importancia económica detrás del banano y del mango, su origen es tropical, y su producción es de aproximadamente 8.3 millones de toneladas anuales, principalmente en China, México, Taiwán, India, Costa Rica, Tailandia, Brasil y Filipinas, siendo estos últimos tres los aportantes del 52% de la producción (Ruliova & Zambrano, 2022).

Aunque su principal uso este asociado al consumo humano (jugos, extractos, procesados enlatados, bebidas alcohólicas, entre otras), su características organolépticas, nutricionales y químicas hacen que sea apetecida para la elaboración de otros productos como extractos aromáticos, extractos de bromelina como proteolítico, producción de fibras con las hojas y alimento para animales con los residuos del procesamiento (Aguilera et al., 2022). Por su parte, Colombia como productor de piña ocupa el décimo lugar en el mundo, con aproximadamente 0.9 toneladas anuales y con un rendimiento de 41.6 t/ha, muy por debajo de los países de mayor rendimiento como lo son Indonesia (122.8 t/ha) y Costa Rica (76 t/ha), (Rodríguez et al., 2020 citado por Aguilera et al., 2022).

A nivel país, la piña es mayormente utilizada para el consumo directo y en algunas zonas donde su establecimiento es agroindustrial se exporta, los principales departamentos productores son Santander, Valle del Cauca, Cauca y Caldas (Sinuco et al., 2004) en donde la variedad MD-2 es la más cultivada pero esta no es nativa de Colombia (Aguilera et al., 2022): En este sentido, el departamento del Chocó no es un departamento con grandes volúmenes de producción (DANE, 2016) y se caracteriza porque su producción hace parte de su tradición productiva para consumo local con variedades nativas, pero con un amplio potencial de crecimiento aunque necesita de fortalecimiento técnico (ICA, 2020).

Uno municipio dentro del Departamento de Chocó que se caracteriza culturalmente por producir piña es el municipio de Lloró (ver figura 1), donde la variedad producida es la piña chocona, sin embargo, la producción de esta fruta ha disminuido considerablemente por la incursión de la minería y la erosión de los suelos, de igual manera la poca disposición de incentivos agropecuarios, asistencia técnica y dificultades de comercialización (Alcaldía Municipal de Lloró, 2016). Por tanto, la disminución de la producción ha afectado principalmente a la población rural que hace parte de un territorio colectivo étnico denominado Consejo Comunitario Integral de Lloró – COCOILLO.



*Figura 1 Monumento Parque Recreo deportivo la piña Lloró -Chocó*

Fuente: Tomada por el Autor

COCOILLO es un territorio colectivo adjudicado por medio de la resolución 2919 de 2012 del Instituto Colombiano de Desarrollo Rural – INCODER, compuesto por 389 familias en nueve consejos locales distribuidos en 3 globos a lo largo de las cuencas de los ríos: Atrato, Capa, Andágueda y Tumbudó. Dentro de sus labores productivas tradicionales están la siembra de plátano, primitivo, banano, piña, yuca, arroz, maíz, achín, ñame, caña, limón, borjón, papaya, caimito, aguacate, guayaba, zapote, entre otras. A cargo de aproximadamente 140 familias del consejo comunitario y la comercialización local del plátano, arroz, borjón y piña se da en los municipios de Quibdó, Atrato, Sanjuan y algunos de la Costa Atlántica, y en sus objetivos económicos del Plan de Etnodesarrollo tienen proyectado hacer siembra y manejo de 700 ha para mejorar las condiciones socioeconómicas y consolidar una cultura productiva (COCOILLO, 2015).

De tal forma, que desde la visión estratégica del consejo comunitario se busca la consolidación de cadenas productivas. Una cadena productiva es definida como el conjunto de procesos organizados para generar un bien o un servicio, lo componen diferentes eslabones que van desde la producción de materia prima hasta la entrega al consumidor final. (Antúnez et al., 2016). Cada bien o servicio lo conforman diferentes actores o eslabones dependiendo el nivel de desarrollo del rubro que se está analizando, para esto es necesaria una caracterización que puede arrojar como resultados los actores, limitantes, fortalezas y oportunidades de cada eslabón (Borja, 2016) en los diferentes eslabones (productivo, almacenamiento, procesado, acopio, distribución, comercialización y consumidor final) (Padilla, 2014), que si se potencializan en miras a generar valor agregado, de manera eficiente, sin afectar los recursos naturales, económicos y sociales en el funcionamiento de la cadena, se puede consolidar una cadena de valor (Borda, 2021 citando a Escobedo, 2018).

## 1.1. ANTECEDENTES

Dentro de las actividades productivas de COCOILLO se encuentran, las actividades agrícolas y pecuarias, la minería, la pesca el aprovechamiento forestal y la caza, siendo la actividad agropecuaria la de mayor importancia, puesto que ocupa al 36% de las familias que conforman el consejo comunitario, sin embargo, el nivel tecnológico es muy bajo ya que aún en la actualidad se usan herramientas manuales como el machete, la pala, azadón, rastrillo, palín, lima entre otros. De igual forma, el establecimiento de las áreas productivas tiene un proceso de cambio de coberturas naturales en suelos mediana o pobremente drenados (COCOILLO, 2015) lo cual conlleva a que

para tener áreas productivas bien manejadas se necesitan intervenciones tanto a nivel de transferencia tecnológica como de obras de conservación de suelos.

Para lo anterior, se han establecido programas con el objetivo de *“mejorar las condiciones socioeconómicas y la consolidación de una cultura productiva desde el fomento agropecuario y forestal, la agroindustria y los agronegocios que impacten la calidad de vida y el bienestar de los afrocolombianos del territorio”* y *“Desarrollar la cadena productiva agropecuaria y forestal, de modo que Lloró se convierta en una despensa agrícola para el Chocó”* (COCOILLO, 2015). Y que a la fecha no han tenido una implementación efectiva por diferentes factores como capacidad técnica o financiamiento

De manera transversal estos programas tienen como objetivo consolidar la autonomía e independencia económica para las familias del consejo comunitario por medio de la operación de negocios propios, aprovechando las oportunidades derivadas del uso de su diversidad biológica y los recursos naturales de su territorio, es decir, que a partir del funcionamiento de sus modelos productivos puedan tener una independencia financiera que según (Vélez et al., 2023) se logra cuando asumiendo el rol activo en un emprendimiento se logran obtener los recursos suficientes para cubrir la manutención individual (en este caso de la familia), en otras palabras se trata de lograr como núcleo familiar una libertad financiera a partir de sus labores productivas. En la actualidad los ingresos económicos de las familias que conforman el consejo tienen un ingreso promedio de \$164.682 COP a 2015 (equivalente a \$43,3 USD), que actualizado a 2023 por el valor presente neto serían aproximadamente \$263.052 COP (equivalente a \$69,1 USD), es decir, el 23% de lo que legalmente es un salario mínimo en la actualidad.

## **1.2. JUSTIFICACIÓN**

Para poder proponer un plan de fortalecimiento de los eslabones productivos de la cadena de la piña de COCOILLO, es fundamental analizar a partir de este rubro productivo para conocer cómo está conformado cada eslabón, quiénes son los actores directos e indirectos, como es el relacionamiento entre ellos, qué flujo de información y productos hay entre ellos y cuáles son los cuellos de botella que en su conjunto se identifican para poder proponer estrategias de fortalecimiento (Escobedo, 2013).

Se toma el rubro productivo de la piña por ser el de mayor apropiación cultural dentro del consejo comunitario y además se presenta el fortalecimiento de eslabones productivos dado que en la actualidad el consejo comunitario es proponente de un proyecto de pago por resultados por reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal llamado Arlequín REDD+, en el cual se ha identificado los procesos agrícolas como un motor de deforestación pero también ha propuesto unas líneas de acción en función del fortalecimiento de cadenas productivas, todo lo anterior con el objetivo de establecer acciones productivas que ayuden a disminuir la deforestación y la degradación de los bosques (Biofix, 2023), es aquí donde la planificación del fortalecimiento de una cadena productiva toma especial importancia para lograr su potencialización respetando los recursos naturales, sociales y económicos que necesita para su establecimiento, si se es posible hasta la consolidación de cadenas de valor sostenibles.

Para lo anterior, se pretende abordar el mapeo de la cadena por medio de estrategias participativas como solución a la descripción de la cadena y los actores, para el fortalecimiento de capacidades de los productores y desarrollar competencias para la toma de decisiones sobre sus áreas productivas que los haga más competitivos (Díaz et al., 2022), con esto se busca beneficiar en primera instancia a la mayor cantidad de familias productoras de piña de COCOILLO quienes serán la población objetivo propuesta de fortalecimiento.

### **1.3. IMPORTANCIA**

La importancia de llevar a cabo este estudio radica en que por medio del cumplimiento de los objetivos propuestos, se obtendrán experiencias aprendidas en cuanto a herramientas, análisis de información y experiencias que puedan ser replicables por el consejo comunitario para el fortalecimiento de los rubros productivos que conforman en general su actividad económica, siendo las familias rurales aportantes de los sectores productivos agrícolas las principales beneficiadas en el fortalecimiento de sus capacidades para que puedan lograr su independencia económica bajo modelos productivos dignos con su calidad de vida.

Adicionalmente, el consejo comunitario logrará tener información que soporte que se están gestionando actividades y estrategias que le permitan cumplir con sus objetivos y programas establecidos en el plan de etnodesarrollo y poder fortalecer su gobernanza para el relacionamiento con actores externos que estén interesados en los mismos objetivos de desarrollo local.

Finalmente, el consejo comunitario también podrá dar cuenta que está implementando planes de mejora en sus rubros productivos con el fin de que cada vez sean más sostenibles y dejen de ser identificados como motores de deforestación, así se podrán reportar estos resultados como parte de las estrategias implementadas para la disminución de las emisiones provenientes de la deforestación y degradación forestal y puedan seguir obteniendo financiamiento climático por la implementación de su proyecto REDD+.

### **1.4. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN:**

1. ¿Cuáles es el estado de la cadena de piña en la jurisdicción del Consejo Comunitario Integral de Lloró?
2. ¿Cómo están organizados los actores del eslabón productivo en la cadena de la piña?
3. ¿Qué entiende los actores del eslabón productivo por independencia económica?
4. ¿Cuáles son los criterios que restringen o potencializan la independencia económica?
5. ¿Qué orientaciones estratégicas se pueden proponer en un plan de fortalecimiento para los eslabones productivos que puedan aportar a la independencia económica?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general:**

Realizar una propuesta de plan de fortalecimiento para los eslabones productivos de la cadena de la piña por medio de estrategias participativas para la consolidación de la independencia económica en COCOILLO en Lloró – Chocó.

### **2.2. Objetivos específicos:**

- Describir el estado de la cadena de la piña y los actores que la conforman en el consejo comunitario integral de Lloró – COCOILLO.
- Identificar los criterios que restringen o potencializan la independencia económica de los eslabones productivos de la cadena de la piña.
- Elaborar una propuesta de plan de fortalecimiento para los eslabones productivos de la cadena de piña de COCOILLO que aporte en la mitigación de la deforestación.

### **3. MARCO REFERENCIAL**

#### **3.1. Agentes y motores de deforestación y degradación forestal**

Según González et al., (2018) la deforestación es la conversión de manera directa o inducida de una cobertura natural como el bosque a otro tipo de cobertura o uso de la tierra dentro de un tiempo determinado, esta deforestación puede estar causada por acciones directas o acciones subyacentes.

Las causas directas hacen referencia a las actividades antrópicas a escala local que afectan directamente los bosques por el cambio de uso de la tierra para el aprovechamiento del recurso forestal o para el establecimiento de un uso diferente (Kanninen et al., 2008 citado por González et al., 2018). En complemento, las causas subyacentes son factores externos a la actividad de deforestación que refuerzan las causas directas, estos factores externos son relaciones complejas entre factores sociales, políticos, económicos, tecnológicos y culturales que les dan cierta motivación al agente deforestador (Geist & Lambin., 2001 citado por González et al., 2018).

Los agentes son el grupo de personas, grupos sociales o instituciones de índole pública o privada que bajo motivaciones subyacentes realizan actividades de deforestación o degradación forestal (González et al., 2018), para este caso se entenderá la degradación forestal como un proceso secuencial de disminución de calidad de los bosques, disminuyendo su capacidad de prestar servicios ecosistémicos y es un proceso previo a la eliminación de la cobertura forestal en su totalidad (Armenteras et al., 2016).

En este sentido, se han identificado como principales categorías de causas directas de deforestación la agricultura comercial, la agricultura de subsistencia, la minería la infraestructura y la expansión urbana (Hosonuma et al., 2012). Según Arrieta (2016), en el Chocó Biogeográfico la agricultura comercial, de subsistencia y la minería son las principales causas de deforestación junto con la explotación maderable ilegal. Es aquí donde toma importancia darle una gestión diferencial al funcionamiento de la agricultura en la zona de estudio para llevarla hacia agricultura sostenible que aporte a la mitigación de la deforestación.

#### **3.2. Agricultura sostenible**

La importancia de la agricultura para el sostenimiento del ser humano es indudable, a lo largo de la historia este concepto ha venido evolucionando y adaptándose a los contextos sociales, políticos y económicos del entorno, que han amoldado varios hitos históricos que condicionan el modelo productivo; siendo los más importantes: (i) la revolución agrícola, (ii) la revolución tecnológica, (iii) la revolución verde, (iv) la revolución genética y (v) la agricultura sostenible. Siendo las cuatro primeras diferentes solo en el tipo de tecnológicas, maquinarias y equipos que se aplicaban para poder maximizar la producción a un menor costo y siendo diferentes de la agricultura sostenible en la concepción de mantener unos volúmenes de producción que sean rentablemente viable pero que no vayan en contra del detrimento de los recursos naturales y sociales de su entorno. (García, 2009).



La clasificación anterior no quiere decir que la agricultura sostenible solo se haya pensado hasta después del hito de la revolución genética o que los hitos sean excluyentes entre ellos, sino que ha sido transversal a lo largo de los siglos, pero solo hasta hace algunas décadas bajo el concepto de desarrollo sostenible ha empezado a tener más relevancia en el ojo de las políticas y acuerdos internacionales (Lowrance y Groffman, 1988). Desde hace más de 20 años se estableció la preocupación que los modelos tradicionales de producción con aplicación de enmiendas y químicos para prevenir plagas y enfermedades y aumentar la producción, han tenido consecuencias en la calidad de las tierras, que al volverse gradualmente improductivas fomentan a los agricultores a establecer cultivos nuevos en tierras más fértiles a costas de la deforestación, a este proceso se le denomina expansión de la frontera agrícola (Martínez, 2012).

En este sentido, el reto desde el componente técnico ha sido en cómo realizar una observación y supervisión formal de lo que está cambiando en las estructuras del componente biofísico con los cambios de los patrones de producción que permitan dar conclusiones certeras por el establecimiento de indicadores para el desarrollo sostenible (FAO, 2001), Adicionalmente que la agricultura sostenible es un pilar para el desarrollo local, según Bolívar (2011), para definir indicadores de sostenibilidad, la metodología más adecuada es establecer una evaluación estratégica a partir del análisis de principios (de sostenibilidad) y criterios que tengan verificadores medibles lo suficientemente prácticos para ser de fácil acceso por parte de diferentes grupos de usuarios. Es bajo este paradigma que se ha creado el concepto de buenas prácticas agrícolas.

### **3.3. Buenas prácticas agrícolas**

Según Villaizan (2016) Las Buenas Prácticas agrícolas o BPA son *“el conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas que se pueden aplicar en los diferentes eslabones de la cadena, estas se orientan a la protección de la salud humana y el medio ambiente, mediante acciones ecológicamente seguras, saludables y económicamente factibles”*. Este conjunto de principios, normas o recomendaciones irán cambiando, dependiendo del contexto de análisis y del eslabón de la cadena agrícola que se esté analizando.

Sin embargo, la implementación de BPA es conveniente para todos los eslabones de las cadenas agrícolas, pero en especial para los eslabones productivos puesto que no sólo se generan beneficios sociales, económicos y ambientales que mejoran el crecimiento del sector, sino que también generar crecimiento de la calidad de vida de la sociedad en general, y llegar a este punto de “plenitud” es solo posible aplicando practicas con enfoques en (i) lo agroecológico, (ii) gestión del suelo, (iii) gestión del agua y (iv) desarrollo de las TIC, articuladas de forma secuencial (Elías et al., 2023). Dicho lo anterior, se evidencia que para saber el alcance las propuestas de la aplicación de las herramientas es fundamental realizar una caracterización de la cadena del rubro productivo de análisis que en este caso es de Piña.

### **3.4. Cadena productiva**

Una cadena productiva es una estructura que refleja la relación entre actores de un sistema productivo, (Vander Heyden & Camacho, 2006). Al mismo tiempo es un enfoque de estudio de este relacionamiento entre los eslabones que la conforman y se presenta como un enfoque que permite distinguir los puntos críticos que reprimen la competitividad y las ventajas competitivas existentes, para que a partir de este análisis se puedan realizar recomendaciones para lograr acciones, acuerdos y/o políticas concertadas entre los diferentes actores de la cadena; Según Antúnez et al., (2016) para llegar a este punto es necesario llevar una serie de pasos metodológicos que se pueden resumir en (i) Fase preparatoria, (ii) Fase de análisis de la cadena productiva y (iii) Fase de análisis de relaciones socioeconómicas.

En complemento, el análisis de cadenas productivas que pueden ser de cualquier tipo de escala (local, regional, a nivel país, conjunto de países o a nivel global) debe incorporar como es el flujo de la información entre eslabones en especial la información que afecta el precio del producto o servicio, puesto que es sobre este que los actores de las cadenas toman decisiones en los procesos de producción (Isaza, 2014; Ureta & Fernández, 2020), es aquí donde un productor del eslabón productivo se motiva para iniciar, mantenerse o retirarse del rubro productivo.

#### ***3.4.1. Eslabón productivo de la piña***

La cadena está conformada por eslabones, que no son más que el conjunto de macro actividades que concatenadas permiten la creación de un bien o el ofrecimiento de un servicio para entregarlo al consumidor final, dependiendo de la cadena de análisis podrá haber diferente cantidad y tipos de eslabones, pero de manera genérica se pueden categorizar en: insumo, producción, acopio, transformación primaria, transformación secundaria, comercialización y consumidor final. A su vez, ellos eslabones están conformados por actores directos (responsables de realizar las actividades) e indirectos (de apoyo operativo o estratégico que no dependen del rubro) (Escobedo, 2023).

De tal forma que en específico el eslabón productivo se entenderá como ese eslabón primario que va desde la preparación del terreno hasta la recolección de la cosecha las actividades específicas dentro de este eslabón dependerán de las técnicas y recursos con que el productor cuente, y para el caso específico de la piña algunas variables importantes para su análisis son el nivel de desempeño en cosecha, la calidad de los insumos y enmiendas utilizados, la mortalidad del cultivo y la productividad final (Bejarano & Vásquez, 2020; Castro et al., 2020).

Ahora bien, en cuanto a la variedad y calidad de la piña, a nivel Colombia existen 4 variedades principales, a saber: Cayena Lisa, Perolera, Manzana y Gold MD2, cada una con características específicas que la hacen más atractivas para ciertos productos específicos en el mercado, por ejemplo, la Cayena Lisa es apetecida a nivel industrial, la perolera es apetecida para sacar jugos, la manzana es de consumo local por ser poco tolerante a la manipulación y el transporte y finalmente la Gold MD2 que es la más apetecida para exportación por su nivel de uniformidad (DANE, 2016). En el caso de los productores de Chocó se encontrarán con más frecuencia la variedad chocona que es una variedad cercana pero regional de la perolera, pero se está

impulsando el fortalecimiento de la cadena productiva desde instituciones gubernamentales la variedad Oro miel o MD2 (ICA, 2020).

### **3.4.2. Cadena de valor sostenible**

Existen unas diferencias fundamentales entre una cadena productiva y una de valor y una de valor sostenible. La cadena de valor se diferencia con la cadena productiva principalmente en que la de valor cuenta con procesos que impulsan las ventajas competitivas y que crean un ambiente productivo eficiente y con valor agregado (Escobedo, 2023; Hobbs et al., 2000).

Por su parte la cadena de valor sostenible según Escobedo (2023), se diferencia de las dos anteriores en que además de cumplir con las mismas características, tiene una cualidad adicional y es que existen unas alianzas estratégicas entre los actores independientes de cada uno de los eslabones que les permite responder a mercados diferenciales de manera rápida, eficiente, con valor agregado y sin afectar recursos naturales, económicos ni sociales en el proceso. Es en este sentido que las acciones que se deben realizar en el corto y el mediano plazo deben estar enfocadas desde ya a consolidar una cadena de valor sostenible de la piña que permita que las familias del eslabón productivo tengan independencia económica.

### **3.5. Independencia económica**

Bajo un concepto netamente financiero, la independencia económica se puede lograr cuando los ingresos pasivos sean mayores que los gastos (Lizarazo, 2006), sin embargo, en el marco del contexto de aplicación de los agronegocios no se puede hablar de que son ingresos pasivos, todo lo contrario, son ingresos activos que se deben ir fortaleciendo y diversificando para poder llegar a pensar en una independencia económica.

Se acuña el concepto de independencia económica dentro de uno de los objetivos de desarrollo del plan de etnodesarrollo del consejo comunitario es “*Consolidar autonomía e independencia económica para las familias de Lloró, basada en la operación de negocios propios*” (COCOILLO, 20015), y este se encuentra dentro del programa de capitalización de oportunidades basadas en el uso de los recursos naturales y la biodiversidad. Por lo tanto, los agronegocios tienen total cabida en el cumplimiento de este objetivo.

Por lo anterior, para este caso se va a entender la independencia económica como aquel nivel de ingresos anuales independientes provenientes exclusivamente de los cultivos de piña, que permitan cubrir los gastos promedios anuales de una familia perteneciente al eslabón productivo. Sin recurrir a ningún tipo de subvención. Este parámetro se hace importante porque es bajo este concepto que se pueden proponer estrategias de expansión productiva a una escala equivalente en hectáreas que permita que una familia sea independiente económicamente.

Sin embargo, es importante aclarar que como se habla de autonomía y cumplimiento de objetivos, el enfoque planteado está más cercano a la suficiencia financiera que a la independencia económica. Definiendo el alcance de la suficiencia financiera como la medida en que una entidad

local (familia) tenga los recursos adecuados para alcanzar sus fines (cumplir con sus gastos) siendo esta suficiencia una garantía de autonomía (Adaptado de Medina, 2003).

### 3.6. Plan de etnodesarrollo COCOILLO 2016 – 2036

Los Planes de Etnodesarrollo son instrumentos de planificación local que definen la visión cultural propia de desarrollo de una comunidad organizada en consejos comunitarios, en el cual el objetivo principal es garantizar la preservación de la integridad cultural y el buen vivir; es un documento que se construye de manera participativa en el cual quedan consignadas las estrategias para lograr la visión de desarrollo deseada. Por lo tanto, es un instrumento que promueve de manera segura, ordenada y sostenible en el tiempo el uso y aprovechamiento del territorio de manera autónoma protegiendo la identidad cultural y las practicas ancestrales. Tiene una vigencia entre 15 y 20 años y en su construcción puede participar el Ministerio del Interior por medio de la Dirección de Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras (MinInterior, 2020).

En el Caso de COCOILLO hizo su Plan de etnodesarrollo (2016 – 2036) con acompañamiento técnico de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), con la implementación de estrategias participativas, transferencia de conocimiento por medio de capacitaciones a las autoridades del consejo, se consolidó un equipo técnico que implementó y sistematizó los resultados de los talleres de construcción participativa con 154 familias de las 611 que las conforman. De tal forma que, en este instrumento de planificación local se identifica que 36% de las familias del consejo tienen como actividad económica principal la agricultura de subsistencia y comercial entre las cuales se incluye el cultivo de la Piña. (COCOILLO, 2015).

En este cultivo los hombres y adultos mayores son los responsables principales de la actividad principal, mientras que las mujeres asumen un papel solidario de apoyo a los responsables de la actividad. Con base en este diagnóstico, se estableció en el programa de desarrollo económico el objetivo: *“mejorar las condiciones socioeconómicas y la consolidación de una cultura productiva desde el fomento agrícola (agroindustria y agronegocios) que impacten la calidad de vida y el bienestar de la población de territorio colectivo”* (COCOILLO, 2015), por medio del establecimiento y manejo de 700 ha de cultivo de piña.

Sin embargo, en este instrumento no se relacionan el uso actual del suelo, con el estado actual de sus recursos naturales, esto se identificó a partir de un proyecto de conservación de cual es proponente COCOILLO junto con dos consejos comunitarios más llamado Arlequín REDD+.

## 4. METODOLOGÍA

### 4.1. Área de estudio: Consejo Comunitario Integral de Lloró

En Colombia, con la reforma constitucional de 1991 se estableció el artículo transitorio 55, el cual ordena el reconocimiento de los derechos de los territorios de las comunidades negras que han habitado sus territorios históricamente, este artículo en conjunto con movilizaciones civiles establecieron los cimientos para la creación de la Ley 70 de 1993, que entre otras disposiciones establece que para el reconocimiento de derechos de propiedad y adjudicación sobre los territorios se deben constituir consejos comunitarios, como estructura organizativa interna de las comunidades habitantes de los territorios, bajo unos compromisos adquiridos como lo son: delimitar y asignar el usufructo de las tierras asignadas, proteger el derecho de propiedad colectiva, así como la identidad cultural, velar por el aprovechamiento sostenible de sus recursos naturales, entre otros. (Martínez, 2010, Bucanumenth, 2016 y Parra, 2020).

Es bajo este contexto que se crea el territorio colectivo<sup>1</sup> Consejo Comunitario Integral de Lloró (COCOILLO), que en un principio hacia 1999 hacia parte del área de influencia del Consejo Comunitario Mayor de la Organización Popular Campesina del Alto Atrato (COCOMOPOCA), sin embargo, hacia el 2002 COCOILLO decidió empezar un trámite de titulación de manera independiente (Medina & Medina, 2014), trámite que se vería materializado después de muchos años de procesos organizativos por medio de la resolución 2919 del 21 de diciembre del 2012, expedida por el Instituto Colombiano de desarrollo Rural (INCODER) (Hinestroza, 2017).

Bajo esta resolución de adjudicación quedó conformado COCOILLO de la siguiente forma (ver figura 2):

*Tabla 1. Conformación COCOILLO*

Globo	Área (ha)	Área (%)	Consejos Locales
1	7.502	37.5	La Vuelta Baraudo Peñaloza Lloró Rural
2	8.048	40.1	Guaitado Perico Currrapa
3	4.477	22.4	Tapera Lloró Gegora
<b>TOTAL</b>	<b>20.027</b>	<b>100</b>	

Fuente: Adaptado de COCOILLO (2015).

<sup>1</sup> Según el Magisterio se entiende como territorio colectivo “*el asentamiento de comunidades negras en tierras históricas y ancestrales para un uso colectivo, que constituyen su hábitat y sobre los cuales desarrollan sus prácticas de producción tradicionales*” (Salazar, 2018).

#### 4.1.1. Características socioeconómicas

De manera general el Departamento del Chocó se caracteriza por la producción agropecuaria tradicional, acompañado de otras actividades productivas como la caza, la pesca, el aprovechamiento forestal y la minería, todas con un nivel de tecnología muy precario, en COCOILLO este patrón no es diferente, el 36% de las familias se dedican a las actividades agropecuarias, mientras que el 34% se dedica a la minería artesanal y de barequeo como la única alternativa económica, aunque en los últimos años se ha venido estableciendo un modelo industrial de minería el cual es ilegal, el 18% de las familias se dedican a la pesca, principalmente en el río Atrato y finalmente, el 12% restante se dedica al aprovechamiento forestal, servicio público y otras actividades comerciales (COCOILLO, 2015).

Según el Censo Poblacional más actualizado del consejo que es del año 2012, de las 2 122 personas que componen el consejo, el 50.2% son hombres y el 49.8% son mujeres, de los cuales se exalta que en su mayoría están entre los 24 y 29 años. Dentro de la estructura familiar, en la actividad agrícola la distribución de roles es que los hombres y adultos mayores ejercen la actividad principal, mientras que las mujeres son ayudantes de soporte para ellos. (COCOILLO, 2015).

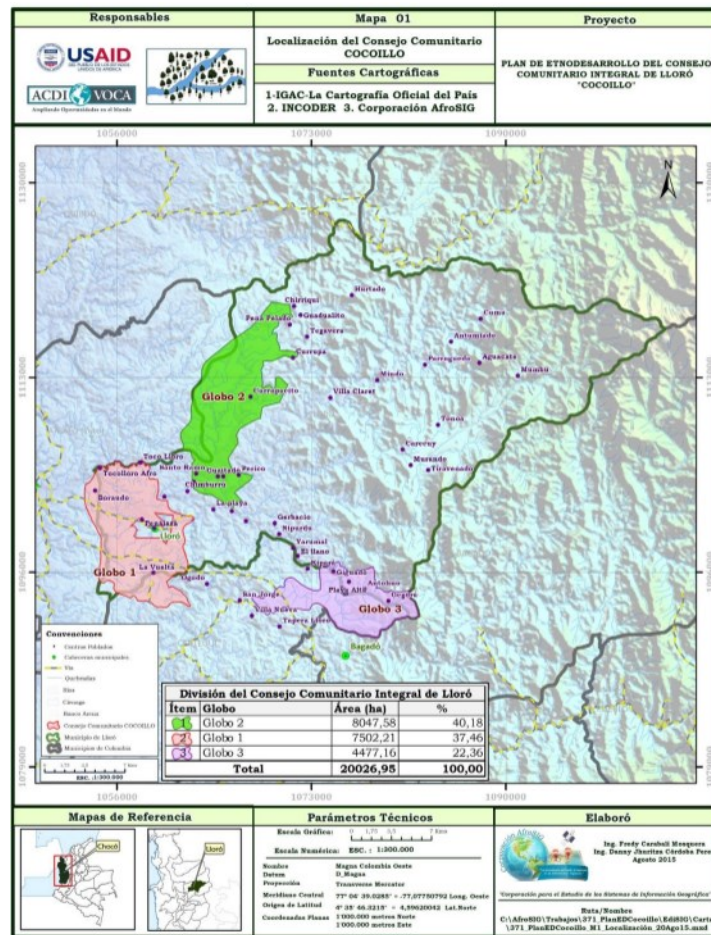


Figura 2. Localización y Distribución COCOILLO  
Fuente: Tomado de COCOILLO (2015).

#### 4.1.2. Características biofísicas

COCOILLO por su ubicación en el Chocó Biogeográfico se caracteriza por estar en una zona de vida de bosques muy húmedos tropicales, donde las precipitaciones están entre los 7.200 mm y los 8.700 mm anuales, con una distribución monomodal donde los meses de invierno están entre marzo y abril, las temperaturas promedio 25°C y humedades relativas del 89% en una altitud cercana a los 800 msnm. (Biofix, 2023).

En cuanto a la red Hidrográfica COCOILLO se encuentra en la cuenca del Río Atrato, Capa, Guaitadó y Andaguada, siendo el Atrato el más importante y teniendo potencialidades para el transporte, turismo y abastecimiento (COCOILLO, 2015) (ver figura 3).



*Figura 3. Macrocuencas de la región de COCOILLO*  
Fuente: Tomado de COCOILLO (2015).

#### 4.2. Procedimiento metodológico

El procedimiento metodológico para la ejecución del presente trabajo de grado se dividió en 3 fases consecutivas correspondientes al cumplimiento de cada objetivo específico, que dio como resultado que esta investigación es de tipo cualitativo. Según López & Brenes, (2022) una investigación de tipo cualitativo se caracteriza por usar grupos pequeños, estudios de caso, entrevistas y mecanismos participativos.

En cuanto a las fuentes de información para la investigación, fueron fuentes primarias a partir de información obtenida de principales actores institucionales que t que ver con la cadena productiva en estudio como: Alcaldía Municipal, CODECHOCO, IIAP, que son identificados como actores divergentes que según el plan de etnodesarrollo aportarían al cumplimiento del objetivo de desarrollar cadenas productivas (COCOILLO, 2015). De igual manera se realizaron entrevistas y un taller con los actores de la cadena partiendo del mapeo de cadenas recomendado por Donovan et al., 2013 y aplicando la guía metodológica de facilitación de cadenas de valor<sup>2</sup> de Acuña et al., (2009) en el marco de los instrumentos de ValueLinks 2.0 de Springer, (2018). Como fuentes secundarias la investigación se apoyó en documentos en sitios web, referencias bibliográficas y papers de investigación

Ahora bien, para la elección del grupo de la muestra de análisis de la cadena se tuvo como principal actor aliado de la elección a COCOILLO como cabeza principal de conocimiento del territorio y de sus comunidades. La muestra, en el marco de la investigación de tipo cualitativa fue de muestreo por conveniencia, según Navarrete, (2000) el muestreo por conveniencia se basa en el principio de representación sociocultural donde lo que interesa es el nivel de conocimiento del objeto de estudio de cada unidad muestral y su representatividad se define por características estructurales socioeconómicas, geográficas y temporales. Lo anterior nos dio las bases para definir los criterios de elegibilidad.

De tal forma que, los criterios para la elegibilidad de la muestra fueron: (i) Actores de la cadena productiva de cada eslabón (productor, transportador, acopiador, comercializador, clientes finales, u otros que se identifiquen en el desarrollo del trabajo de grado), (ii) experiencia en la cadena de mínimo 6 meses, (iii) actores que sólo tengan alcance dentro de algunos de los tres globos geográficos que conforman a COCOILLO.

Finalmente, se realizó la recopilación de datos por medio de un taller, entrevistas semiestructuradas, observación directa, visita a cultivos y entrevistas de profundidad en el marco de la implementación de la guía metodológica de cadenas de valor de Acuña et al., (2009) con los ajustes pertinentes que se requirieron en este caso específico que identificó el autor en este sentido se identificaron las preguntas de la guía de comunicación con productores y productoras de Acuña (2009) que eran fundamentales para la caracterización de la cadena, más identificando previamente en la visita a campo que no se veía que la cadena tuviera muchos eslabones y con el objetivo de centrarse en los productores se escogieron las preguntas mostradas en la figura 4 para ser resueltas en el taller de cadenas de valor.

---

<sup>2</sup> “Cadenas productivas y de valor son conceptos que, como instrumento de gestión que conceptualmente son lo mismo pero sus instrumentos no difieren significativamente” (Acuña et al., 2009). Por lo anterior se escoge esta metodología en la cadena productiva de piña en COCOILLO.

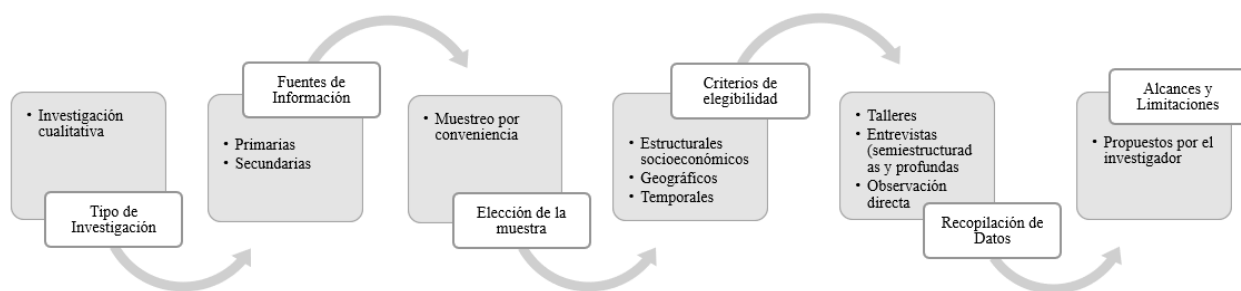


- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿De dónde saca la “semilla” de la piña, propia o comprada?</li> <li>2. ¿están organizados? ¿porqué? ¿es posible que cambie esa situación?</li> <li>3. ¿Qué organizaciones lo apoyan o creen que lo deberían apoyar?</li> <li>4. ¿Cómo debería ser ese apoyo?</li> <li>5. ¿Qué otras fuentes de ingreso tienen?</li> <li>6. ¿su producción es familiar? ¿Cuántas personas de la familia participan?</li> <li>7. ¿de dónde obtiene las herramientas, pide préstamos y de que tipo?</li> <li>8. ¿a quién vende su producto?</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. ¿en cuánto vende su producto por temporadas? ¿pagan de contado o a crédito?</li> <li>10. ¿Cómo lo vende, como se relaciona con ellos formal o informalmente?</li> <li>11. ¿sabe usted los precios de su producto en la cadena?</li> <li>12. ¿sabe cuánto le cuesta producir una piña?</li> <li>13. ¿tiene en cuenta el cuidado del medio ambiente? ¿Cómo?</li> <li>14. ¿sabe usted su volumen de producción?</li> </ol> |
|---|---|

**Figura 4. Preguntas orientadoras caracterización de productores**  
**Fuente: Taller cadenas de valor.**

En este sentido, se realizaron visitas a los cultivos de los productores de piña en el municipio de Lloró jurisdicción de COCOILLO entre el 10 y 12 de noviembre, durante las mismas se realizaron las entrevistas semiestructuradas, allí se logró tener información sobre las condiciones bajo las cuales se realiza la producción desde la preparación del terreno, siembra, mantenimiento, cosecha hasta el traslado del producto. El proceso de esta información sirvió como base para la planificación del taller de CVS dado en la sede principal de COCOILLO el 6 de abril del 2024.

Los alcances de los análisis de datos de la información recopilada correspondieron a los objetivos específicos propuestos: identificar el estado actual de la cadena de la piña, identificar criterios de restricción y potencialización para el eslabón productivo específicamente y elaborar la propuesta de fortalecimiento para dicho eslabón (ver figura 5); sin embargo también se identificaron algunas limitaciones como: recursos insuficientes para que los actores de la cadena pudieran participar en la investigación por los costos de transporte, distancia de los cultivos y deficientes medios de canales de comunicación, desconocimiento sobre los conceptos a tratar en las preguntas realizadas a los participantes del taller, limitaciones de desplazamientos a ciertas áreas productivas por el conflicto armado de la región.



**Figura 5. Diagrama resumen del procedimiento metodológico**

**Fuente: Elaboración propia.**

A continuación, en la tabla 2, se presenta la matriz de operacionalización de objetivos que permitió orientar la ejecución del proceso metodológico de investigación por cada uno de los objetivos específicos, relacionándolos con las actividades, variables, métodos de medición, fuentes de información indicadores, instrumentos y productos esperados.

Tabla 2. Matriz de operacionalización de la investigación

Objetivo específico	Actividades	VARIABLES de análisis	Metodología de medición	Fuentes de información	Indicadores	Instrumentos	Productos esperados
<b>Objetivo 1. Describir el estado de la cadena de la piña y los actores que la conforman en el consejo comunitario integral de Lloró – COCOILLO.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Delimitación de la cadena dentro de la jurisdicción de COCOILLO</li> <li>- Aplicación de los contenidos<sup>3</sup> 1 al 3 de la guía metodológica para cadenas de valor (Anexo 6).</li> <li>- Aplicación del contenido 4 (Salida de Campo), para realizar la visita a algunas familias productoras para la elaboración de las entrevistas profundas y semiestructuradas (Anexo 6).</li> <li>- Aplicación del contenido 5 con el fin de tener una conclusión del tipo de cadena de la piña en COCOILLO (Anexo 6).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Datos de actores de la cadena identificados</li> <li>- Características generales de todos los eslabones de la cadena</li> <li>- Características específicas del eslabón de producción de la cadena</li> <li>- Datos financieros específicos del eslabón de producción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejecución del taller con los actores de la cadena identificados y diligenciamiento de herramientas para recolección de información.</li> <li>- Interpretación de la información recolectada en taller, entrevistas y observación directa.</li> </ul>	<p><b>Primarias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autoridades de COCOILLO</li> <li>- Actores de la cadena de piña de COCOILLO asistentes al taller</li> <li>- Entrevistados de la cadena de valor de la piña.</li> </ul> <p><b>Secundarias:</b></p> <p>Estudios o documentos relacionados con la cadena de la piña en entidades como: Alcaldía, CODECHOCÓ e IIAP.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de actores identificados</li> <li>- Número de eslabones identificados en la cadena</li> <li>- Número de actores participantes del taller</li> <li>- Número de productores visitados en sus fincas.</li> <li>- Número de actores entrevistados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taller guiado</li> <li>- Entrevistas semiestructuradas</li> <li>- Entrevistas profundas</li> <li>- Observación directa</li> </ul>	<p>Cadena de la piña descrita y caracterizada.</p>
<b>Objetivo 2. Identificar los criterios que restringen o potencializan la independencia económica de los eslabones productivos de</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición el tamaño de la muestra de familias productoras</li> <li>- Aplicar la matriz de identificación de gastos (Anexo 6)</li> <li>- Procesamiento de los datos obtenidos para determinar el valor equivalente a la independencia económica</li> <li>- Aplicación del contenido <sup>4</sup> de la guía metodológica para</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gastos anualizados de las familias productoras</li> <li>- Variable de independencia económica</li> <li>- Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas priorizadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicación de un muestreo estadístico para determinar el número de familias a encuestar.</li> <li>- Recolección y procesamiento de los valores obtenidos de las entrevistas con</li> </ul>	<p><b>Primarias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autoridades de COCOILLO</li> <li>- Actores de la cadena de piña de COCOILLO asistentes al taller</li> <li>- Entrevistados de la cadena de valor de la piña.</li> </ul> <p><b>Secundarias:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de familias productoras encuestadas</li> <li>- Número de productores participantes en el taller</li> <li>- Numero de productores entrevistados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taller guiado</li> <li>- Entrevistas semiestructuradas</li> <li>- Entrevistas profundas</li> <li>- Observación directa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicador de dependencia económica establecido</li> <li>- Criterios de restricción y potencialización identificados.</li> </ul>

<sup>3</sup> Cuando se hace referencia a aplicación de contenidos se está incluyendo la subactividad de adaptar las herramientas al contexto y ámbito de aplicación de la comunidad de COCOILLO.

<sup>4</sup> Cuando se hace referencia a aplicación de contenidos se está incluyendo la subactividad de adaptar las herramientas al contexto y ámbito de aplicación de la comunidad de COCOILLO.

<b>la cadena de la piña.</b>	cadenas de valor exclusivamente para el eslabón productivo (Anexo 6) - Aplicación de la herramienta de limitantes y potencialidades específicamente en función de la independencia económica a las familias productoras (Anexo 6).	- Criterios potenciadores y limitantes	fines de determinar los gatos familiares de familias productoras. - Análisis de los resultados del taller de FODA para el eslabón productivo.	- Estudios de aplicación de la herramienta FODA en análisis de cadenas	- Número de criterios potenciadores identificados. - Número de limitantes identificados.		
<b>Objetivo 3. Elaborar una propuesta de plan de fortalecimiento para los eslabones productivos de la cadena de piña de COCOILLO que aporte en la mitigación de la deforestación.</b>	- Establecimiento de estrategias de fortalecimiento con base en los resultados del objetivo 2. - Establecer líneas de acción por estrategia identificada para la construcción de la propuesta de plan de fortalecimiento (Anexo 6)	- Estrategias del plan de fortalecimiento definidas. - Propuesta de Plan de mejoramiento consolidado. - Actores que asistieron a la socialización	- Análisis de las estrategias de fortalecimiento. - Propuesta de plan de fortalecimiento elaborado.	<b>Primarias:</b> - Autoridades de COCOILLO - Actores de la cadena de piña de COCOILLO asistentes al taller.  <b>Secundarias:</b> - Estudios sobre planificación estratégica, planes de mejoramiento productivo. - Plan de Etnodesarrollo de COCOILLO	- Número de estrategias de fortalecimiento establecidas. - Número de líneas de acción establecidas - Número de propuestas de plan de mejora realizados.	- Propuesta de plan de mejoramiento realizado - Socialización realizada	Propuesta de plan de mejoramiento realizado y socializado a COCOILLO

Fuente: Elaboración propia.

## 5. RESULTADOS

### 5.1. Objetivo 1. Describir el estado de la cadena de la piña y los actores que la conforman en el consejo comunitario integral de Lloró – COCOILLO.

#### 5.1.1. Delimitación de los globos productivos de piña de COCOILLO

Para la delimitación de los globos productivos, en dos espacios diferentes se indagó a diferentes actores entrevistados, en primer momento se procedió a hablar con la junta directiva de COCOILLO, charla en la cual Servilio Rentería y Antonio Mosquera, Representante legal y presidente respectivamente, manifestaron que la producción del cultivo de la piña estaba principalmente en Lloró Rural y Peñaloza, pero que en los demás consejos locales aún se seguía produciendo piña, pero en menos volumen.

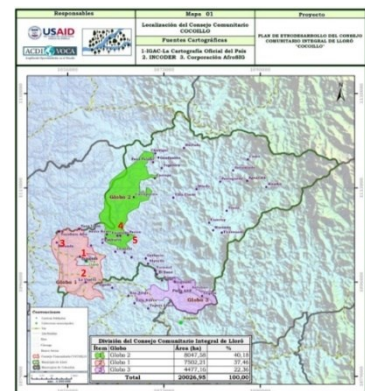
Para delimitar las áreas productivas, se realizaron entrevistas con diferentes actores en dos espacios distintos. Primero, se llevó a cabo una charla con la junta directiva de COCOILLO, en la que participaron Servilio Rentería y Antonio Mosquera, el representante legal y el presidente de COCOILLO, respectivamente. Durante esta reunión, ellos señalaron que en la actualidad aproximadamente 60 familias se dedican a la producción de piña en aproximadamente 50 ha y que estaban dispersos entre consejos locales del globo 1 y 2. Asimismo, indicaron que la producción de piña se concentra principalmente en Lloró Rural y Peñaloza, aunque mencionaron que en otros consejos locales también se produce piña, pero en menor volumen.



**Figura 6. Identificación de globos productivos**  
Fuente: Taller cadenas de valor.

Posteriormente, en un segundo espacio con productores en la entrevista semiestructurada y en el taller de cadenas de valor (figura 6), se corroboró que los globos 1 y 2 tenían producción dispersa en este momento, pero el globo tres donde están los consejos de Taperá y Gegora no se realiza ningún tipo de producción por el conflicto armado que sufren estas zonas.

Adicionalmente, en orden de cantidad de cultivadores en los otros dos globos, Lloró Rural, La Vuelta y Baraudó se encuentran en el Globo 1, mientras que Currapa y Perico se encuentran en el Globo 2 (ver figura 7). Los productores del globo 2 necesitan un tratamiento diferencial ya que sus productos deben cruzar por el Río Atrato para llegar al casco urbano, lo cual dificulta el transporte (en volumen) y aumenta los costos de producción.



**Figura 7. Principales consejos locales productores**  
Fuente: Taller cadenas de valor.

En cuanto a los productores del globo 1 se resalta que el transporte del cultivo al acopio en sus casas se realiza por medio de costales o catangas y el transporte hacia los sitios de comercialización se realizan por medio de carretillas. Es decir, que todo es con tracción humana ya que no cuentan con animales o maquinaria que realice este trabajo, siendo un riesgo para la salud de los productores.

### 5.1.2. Resultados caracterización de productores

Para la caracterización de productores se entrevistaron 7 familias productoras (figura 8) en las cuales en la aplicación de las preguntas orientadoras se evidenció que no existe una cadena de



*Figura 8. Productores de piña COCOILLO*  
Fuente: Elaboración propia visitas de campo

valor sostenible. Los resultados fueron corroborados posteriormente al realizar nuevamente las preguntas en el taller con los demás productores que no fueron visitados. Como resultado se determinó que el rubro productivo de la piña en COCOILLO está caracterizado por ser una cadena productiva con tres eslabones - el de producción, comercialización y consumo (ver figura 9). Los eslabones de producción y comercialización son implementados directamente por los mismos productores.



*Figura 9. Eslabones de la cadena productiva de la piña COCOILLO*  
Fuente: Elaboración propia

El eslabón de **producción** está caracterizado por un funcionamiento tradicional en el cual el conocimiento se transmite de manera oral y no hay una cultura de gestión documental o administrativa que permita hacer un análisis juicioso y pormenorizado de su funcionamiento, por lo tanto, para una mejor caracterización se evidencia que se necesita la aplicación de estudios, recolección de datos y generación de estrategias para la potencialización de su nivel de producción.



*Figura 10. Fruto de piña chocoana en maduración*  
Fuente: Elaboración propia visitas de campo

En términos del relacionamiento del sistema productivo con su entorno ambiental, se pudo identificar que los cultivos no se realizan de manera tecnificada sino de manera ancestral, las semilla o hijo de la piña es de origen local y de cada productor (figura 10), el cual subcontrata - si tiene la posibilidad económica - a un tercero para hacer la limpieza del terreno deforestando áreas que están en pendientes moderadas a altas y son bosques de galería de cauces tributarios del Río Atrato (figuras 11 y 12). Es decir, no hay un proceso de planificación en la extensión del cultivo, tampoco hay una certeza del área que tiene sembrada cada productor y también existe la modalidad de prestar el terreno para la producción de otra familia sin recibir un pago por cederlo. Este modelo de funcionamiento es muy común en territorios colectivos (Hoffmann, 2016).



**Figura 11. Productor de piña COCOILLO**  
Fuente: Elaboración propia visitas de campo



**Figura 12. Cultivo de piña a borde de río**  
Fuente: Elaboración propia visitas de campo

En relación con los equipos y herramientas utilizados, el machete es la principal y casi única herramienta para la producción. Algunos productores tienen oportunidad de tener o alquilar otra maquinaria para el establecimiento y mantenimiento del cultivo (motosierras y guadañas). En relación con el cultivo, se identificó que no se utiliza ningún tipo de fertilizante, ni tampoco agroquímicos para el manejo y control de plagas y enfermedades, esta situación se da porque los productores enfatizan que no es necesario utilizarlos dadas las características de los suelos y la calidad de la piña chocona (escuchar anexo 1. Entrevistas a productores).

Finalmente, se observó que en cuanto a medios productivos algunos cultivadores de piña dependen sólo de este cultivo para compensar sus gastos, mientras que otros tienen más variedad de productos dentro de sus territorios, destacándose la producción de achiote, primitivo, yuca, borjón, pescado y pollo ver figura 13. Algunos productores mencionan que, ocasionalmente, extraen madera o participan en la minería artesanal para cubrir sus gastos o financiar el establecimiento de los cultivos de piña, ya que pueden pasar 18 meses desde la siembra hasta la primera cosecha. Para asegurar un flujo de caja más estable y menos riesgoso, cultivan piñas de distintas edades de manera desorganizada.



**Figura 13. Fruto de achiote**  
Fuente: Elaboración propia visitas de campo

Una particularidad identificada es la poca participación de jóvenes y mujeres en la producción de piña (figura 14). Según las entrevistas, los jóvenes prefieren buscar otras alternativas que sean menos exigentes y las mujeres participan más en la parte administrativa o subcontratando mano de obra ya que el mantenimiento de malezas y cosecha de las piñas es un trabajo de mucho desgaste bajo las condiciones climáticas y que usualmente dejan heridas en los trabajadores por las espinas de las hojas de la roseta, ya que tampoco cuentan con ropa de protección aunque indican que si tuvieran los medios para adquirirla si la usarían.



**Figura 14. Actividad cadena de valor**  
Fuente: Elaboración propia Taller CVS

Los resultados de las entrevistas semiestructuradas fueron nuevamente presentados en el taller de cadenas de valor sostenible como parte de la estrategia de caracterización de los productores y sus gastos familiares, con el fin de tener ideas complementarias o nuevas respuestas para cada una de las preguntas (ver figura 15 y 16), resaltando algunas adicionales como, por ejemplo:



**Figura 15. caracterización productores**  
Fuente: Elaboración propia Taller CVS

- a. Algunos de los productores han vendido sus semillas o hijos de las plantas para productores de otras partes de la región.
- b. Las principales causas de la falta de organización son la falta de iniciativa de los productores y desconfianza en los procesos organizativos y reglas de juego de participación.
- c. Adicionalmente, para generar una organización de productores piensan que es necesario establecer estudios de mercado que les garanticen que su producción va a estar participando en un mercado seguro.
- d. Las principales deficiencias que tienen como productores son la falta de recursos para contratar mano de obra, tener mejores herramientas, insumos y equipos para ejercer su actividad de una manera más digna.
- e. Existen a nivel municipal microcréditos agropecuarios que algunos han accedido, pero piensan que los



requisitos serían más fáciles de cumplir por medio de una organización y de igual forma se podría pagar más rápido si hay una unión de productores.

- f. Para generar una organización es necesario tener reglas de juego de entrada y participación claras, de igual forma estas deben permear los mecanismos de participación de beneficios y se deben generar espacios de transferencia de conocimiento para no hacerse dependientes de las cabezas de la organización.
- g. La minería artesanal, la extracción de madera siguen siendo rubros activos que facilitan la financiación de los gastos familiares, ya que la producción agropecuaria no alcanza.
- h. Los mismos productores y vecinos desconocen el precio correcto de la piña, no tienen datos de costos de producción y no saben si los precios a los que venden son justos o no en función de las inversiones que realizan.
- i. Todas las relaciones de venta son de manera informal y han ocurrido casos donde no se cumplen los compromisos con grandes compradores regionales.
- j. La producción de los cultivos no se cuenta en hectáreas productivas sino en un aproximado de “matas” sembradas por cada productor.

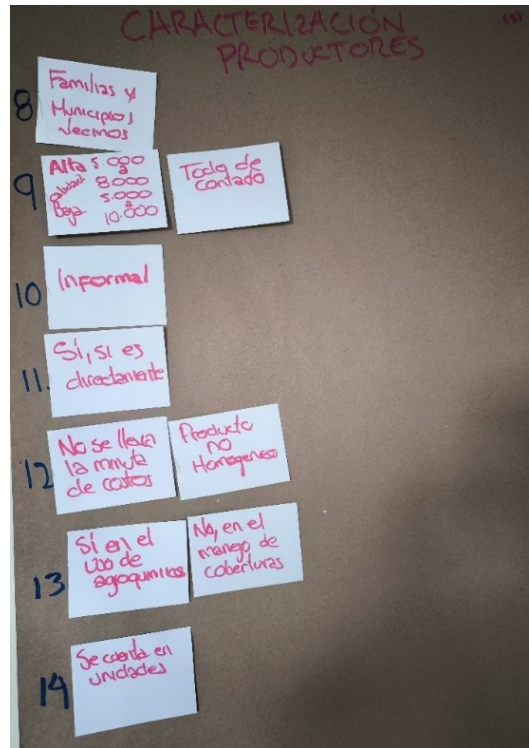


Figura 16. caracterización productores  
Fuente: Elaboración propia Taller CVS



Figura 17. catanga tradicional  
Fuente: Waosolo, 2011

En cuanto al eslabón de **comercialización** es implementado por los mismos productores, quienes después de cosechar las piñas que están en su punto de maduración las deben transportar desde el cultivo hacia el casco urbano para la venta. El transporte del producto se realiza por medio de costales o catangas hasta el acopio que se hace en sus hogares, posteriormente después de apilar la cantidad suficiente o apta para la venta y dependiendo de donde quede el área productiva y de la cantidad a vender, se realiza el transporte con los mismos costales, catangas, carretillas o botes (ver figura 17) y se le vende directamente puerta a puerta a las familias interesadas en comprar; otra forma de comercializar es poner las piñas en el suelo de la plaza principal o al lado de la plaza de mercado para la venta directa a los transeúntes, al cuestionarles que hacían si no lograban comercializar todo el producto que desplazaban hacia el casco urbano dijeron que la empezaban a vender más barato, pedían el favor a familia o al consejo para guardar las piñas y venderlas otro día o directamente a veces las regalaban a quien vieran que no tiene las condiciones económicas para comprar.

Los precios de venta están condicionados por la temporada de producción y el tamaño de la piña, en temporada baja puede comercializarse entre los \$5.000 y \$10.000 COP (\$1.5 a \$3 USD) y en temporada alta puede comercializarse entre los \$3.000 y \$8.000 COP (\$0.8 a \$2.7 USD). Es y común que el cliente ofrezca un precio de compra o contraoferta, lo que indica que no existe un precio mínimo estandarizado.

En cuanto al eslabón de **consumo final** se compone por las familias de COCOILLO y otras familias de otros consejos comunitarios vecinos que también viven en Lloró que se dedican también a la producción agropecuaria, silvicultura, minería, pesca, negocios familiares o trabajos con instituciones públicas del municipio. El consumidor compra la fruta para su consumo en fresco puesto que hace parte muy importante culturalmente en la dieta de las familias de este municipio a tal punto que son reconocidos regionalmente por la cantidad de piña que producen (ahora es mucho menos) y consumen. Al analizar los negocios del casco urbano se observa que no hay ninguno donde comprar piñas a excepción de algunos puestos en la plaza de mercado (que no abre todos los días de la semana) y sólo contados negocios del casco urbano compran piña para hacer algún proceso de transformación, por lo que el consumidor compra piñas en un día específico para tener y consumir en la semana de la forma que más prefiera, donde lo más común es para elaborar jugos o helados. En el taller algunos miembros manifestaron que hace algunas décadas sí había algunos intermediarios para el transporte e incluso para la transformación en otros productos de consumo regional (como zumos o fruta deshidratada), sin embargo, no es una condición que exista actualmente.

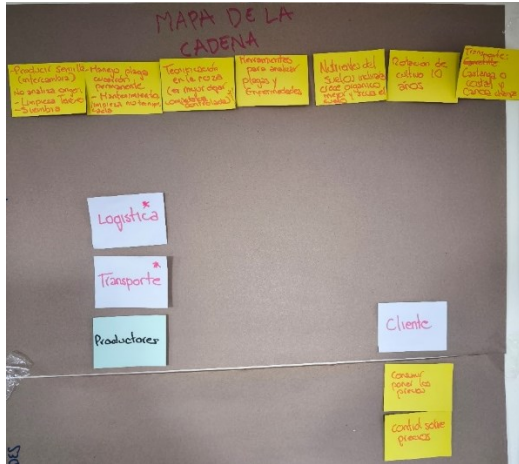


*Figura 18. Identificación de limitantes y potencialidades*  
Fuente: Elaboración propia Taller CVS

Por todo lo anterior, el alcance del ejercicio de caracterización también tuvo que ser complementado con una capacitación introductoria al concepto de cadenas de valor sostenible, dado que en el ejercicio teórico práctico se identificó que los productores nunca habían escuchado los conceptos de cadena de valor sostenible o cadena de valor, sin embargo después del ejercicio práctico se pudo establecer de manera participativa que la producción de la piña en COCOILLO tiene una connotación de cadena productiva con potencialidad para convertirse en una cadena de valor a mediano plazo y una cadena de valor sostenible a largo plazo, de manera complementaria las intervenciones de cada una

de las preguntas son el insumo principal para la construcción de las potencialidades y limitantes y posteriormente de la matriz DOFA del eslabón productivo (figura 18).

### 5.1.3. Resultados mapeo de la cadena de la piña



Posterior al ejercicio de cadenas de valor sostenible se indagó con los asistentes al taller si conocían intermediarios que se encargaran del transporte o la logística necesaria antes de la comercialización (figura 19), a lo cual respondieron que si bien en otras épocas hubo existencia de intermediarios para la venta de la piña a nivel regional, en la actualidad esto no existe, por lo que se concluye que la piña en COCOILLO es una cadena productiva y se procedió a identificar las funciones que como productores tenían que realizar antes de entregarle el producto al siguiente eslabón.

**Figura 19. Identificación de funciones**  
Fuente: Elaboración propia Taller CVS

**Tabla 3. Principales Funciones por eslabón de la cadena productiva de la piña en COCOILLO**

<b>Funciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rescatar, reproducir, intercambiar semillas</li> <li>2. Limpiar y preparar el terreno</li> <li>3. Sembrar y mantener el cultivo</li> <li>4. Controlar plagas y enfermedades (única un coleóptero estacional)</li> <li>5. Comprar las herramientas necesarias o subcontratarlas</li> <li>6. Establecer empíricamente la rotación de los cultivos.</li> <li>7. Cosechar, transportar y garantizar la logística para la venta</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprar, transformar y consumir</li> <li>2. Tiene el control sobre los precios</li> </ol>

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de entrevistas.

Es importante mencionar que los pocos relacionamientos que hay entre los productores y los compradores o algunos actores directos para el acopio y el funcionamiento operacional se realizan por medio de relaciones no formales, es decir, acuerdos de palabra donde algunas veces hay intercambios monetarios y otras veces no, producto de la misma escala de la cadena.

Con la información obtenida de esta caracterización se procedió a mapear la cadena productiva como se muestra en la figura 20:

ESLABONES	PRODUCCIÓN ⚡				COMERCIALIZACIÓN			★ CONSUMO FINAL		
Actividades de los eslabones	Preparación del terreno	Siembra	Mantenimiento	Cosecha	Transporte	Acopio	⚡ Venta	Puerta a puerta	Plaza de mercado	
Actores directos	60 Familias productoras ◆							Familias de los Consejos Comunitarios		
	20.000 unidades sembradas / ha		16.000 unidades productivas / ha		Precio de venta temporada alta: \$0,8 a \$2,7 US					
	★ Aproximadamente: 50 ha de cultivos de piña				Precio de venta temporada baja: \$1.5 a \$3 US					
	⚡ Costos de producción desconocidos				▶ Plaza de mercado					
Actores Indirectos	OPERACIONALES									
	Alcaldía Lloró: Subsidios		Entidades Financieras: Prestamos para financiar la producción		Plaza de mercado: Alquiler de espacios temporales para la venta					
	ESTRATÉGICOS									
★ COCOILLO: Impulso de proyectos de fomento y/o fortalecimiento				COCOILLO: Prestamo de espacios para acopio						

- ⚡ Limitaciones
- ★ Oportunidades

Figura 20. Mapeo de la cadena productiva de la piña en COCOILLO  
Fuente: Elaboración propia a partir del Taller CVS

Los actores indirectos se caracterizan por ser entidades que otorgan subsidios o prestamos los cuales los productores utilizan para financiar el funcionamiento de la cadena productiva, adicionalmente, cuando la situación está muy difícil con cualquiera de los actores formales, se procede a financiar el funcionamiento con actores informales a partir de obtención de recursos de la minería ilegal. Por su parte el COCOILLO ha intentado impulsar mecanismos de financiación para sus comunidades, pero son pocas las iniciativas que salen adelante.

## 5.2. Objetivo 2. Identificar los criterios que restringen o potencializan la independencia económica de los eslabones productivos de la cadena de la piña.

### 5.2.1. Determinación de potencial productivo del modelo tradicional

Para identificar los criterios que restringen o potencian la independencia económica de las familias productoras de piña de COCOILLO, primero se determinó la unidad productiva familiar centrada en la piña. A partir de visitas a las fincas de los productores y entrevistas semiestructuradas, se observó que las familias en esta región no tienen una concepción clara de unidad de área sobre sus cultivos ni de los límites de sus terrenos (ver figura 21). Esta situación es especialmente notable en los territorios colectivos (Hoffmann, 2016).



**Figura 21. Modelo de siembra**  
Fuente: Tomada por el autor

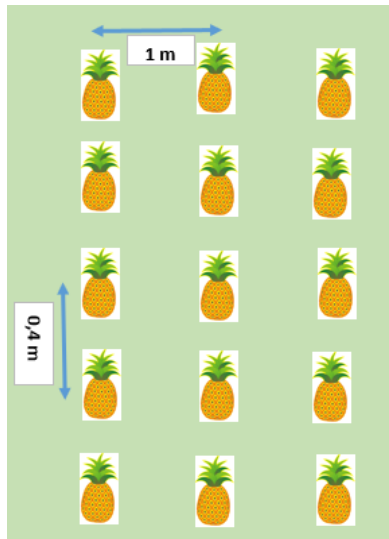
En consecuencia, la productividad familiar se determina a partir del inventario informal del número de plantas de piña sembradas que potencialmente se podrían cosechar, dada esta coyuntura de información, en las entrevistas se procedió a indagar el modelo de siembra, obteniendo los siguientes datos:

**Tabla 4. Funciones por eslabón de la cadena productiva de la piña en COCOILLO**

<b>Distancia de siembra entre plantas (m)</b>	0.5
<b>Distancia de siembra entre filas (m)</b>	1
<b>Tasa de resiembra aproximada</b>	20
<b>Tiempo de primera cosecha</b>	18 meses

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de entrevistas.

Adicionalmente se indagó por el tipo de suelo, pendiente y asociaciones de preferencia que tienen los productores para la siembra. Las respuestas recurrentes indicaron que los mejores suelos son aquellos en áreas de pendiente, ya que esto garantiza que la base de la roseta no se inunde, evitando así la pudrición. Asimismo, manifestaron que no hay una preferencia específica por tipos de suelo, ya que la piña es un cultivo poco exigente en este aspecto, y el suelo puede mantenerse productivo hasta por 10 años (Palacios, 2024). Con esta información, se modeló un estimado de producción por hectárea, obteniendo los siguientes resultados:



En el proceso de entrevistas con un productor técnico agroforestal, indicó que en COCOILLO no se sembraba de manera tecnificada (ver figura 22), que incluso él como técnico tampoco lo hacía, puesto que las particularidades de la variedad chocoana de la piña y el tipo de suelos de la región hacía que los paquetes técnicos sobre otras variedades de piña no aplicaran a la variedad chocoana (Ortiz, 2024, comunicación personal, 6 de abril del 2024).

<b>Tasa de supervivencia</b>	<b>20%</b>
<b>Número de piñas / ha</b>	<b>20.000</b>
<b>Piñas productivas / ha</b>	<b>16.000</b>

**Figura 22. Modelo de siembra en COCOILLO**  
Fuente: Elaboración propia

De igual forma se identificó que para el proceso de establecimiento, los productores hablan con la junta directiva de COCOILLO para determinar una frontera de expansión de la unidad productiva, aunque este proceso no queda documentado, posteriormente se realiza la roza del terreno en la cual se dejan algunos individuos de palmas o árboles que no son utilizados ni para el consumo doméstico, ni de manera comercial, al mismo tiempo se dejan para tener algunos “amarres del suelo” y evitar que “se venga abajo” (ver figura 23), Finalmente en el proceso de mantenimiento indican que tampoco es bueno estar quitando la maleza todo el tiempo ya que la regeneración natural protege de algunos animales el cultivo y ayuda a mantener cierto grado de humedad, otro factor diferencial al comparar con la piña tecnificada (Rentería, R, 2024, comunicación personal, 6 de abril del 2024).



**Figura 23. Proceso de roza**  
Fuente: Tomada por el autor

### **5.2.2. Determinación de gastos familias productoras**

Una vez obtenidos los potenciales productivos por hectárea se procedió a determinar los gastos de las familias productoras se agruparon los posibles gastos básicos familiares. Para ello se consultó a la junta directiva del consejo comunitario sobre la cantidad de familias productoras que actualmente se dedican al cultivo de la piña, para confirmar la percepción recogida en charlas informales con vendedores de la plaza de mercado que indican que este cultivo ha dejado de ser

atractivo para los productores dado que requiere de mucho trabajo y las personas ya no tienen la edad, ni la salud para dedicarse a este tipo de producto, opinión confirmada con la población muestreada que tiene un promedio de edad de 53 años (ver anexo 4. Listado de asistencia taller).

En este sentido, la junta directiva indica que estas percepciones de los vendedores son acertadas y que familias productoras dedicadas a la piña son de aproximadamente 60 familias distribuidas en el territorio de COCOILLO (Rentería, S, 2024, comunicación personal, 6 de abril del 2024). Por lo tanto, se procedió a entrevistar, visitar y/o invitar a un taller a 17 familias con mayor experiencia, mayor volumen de comercialización y buen relacionamiento con COCOILLO, facilitando la generación de confianza necesaria para obtener la información. Asumiendo que la población productora constante actual es de 50 familias y con un nivel de confianza del 95% y un tamaño de muestra de 17 familias, se determinó que el margen de error es del 20% (QuestionPro, 2024). Por lo tanto, para futuras investigaciones sobre las condiciones financieras de las familias productoras, se debería aumentar el número de entrevistados. Sin embargo, para los propósitos del presente estudio, esta muestra es suficiente para comparar los ingresos potenciales por la producción de piña.

Los resultados generales indican que, si bien los productores de piña no pagan impuestos, vivienda o educación por el tipo de territorio colectivo que habitan, los gastos en alimentación y transporte son mucho más altos que algunas ciudades intermedias, lo anterior ocasionado por dos factores: (i) el precio de la gasolina regional y (ii) el promedio de personas por familia ronda las 8 personas.

**Tabla 5. Gastos familiares mensuales de los productores de piña (\$ COP)**

Productores	Alimentación	Ropa	Servicios	Transporte	Vivienda	Educación	Salud	Impuestos	Prestamos	Otro	Sub-Total	Imprevisto	Total
Familia 1	\$ 1.700.000,00	\$ 70.000,00	\$ 230.000,00	\$ 1.200.000,00	\$ 0,00	\$ 70.000,00	\$ 150.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.420.000,00	\$ 342.000,00	\$ 3.762.000,00
Familia 2	\$ 2.000.000,00	\$ 90.000,00	\$ 230.000,00	\$ 1.100.000,00	\$ 0,00	\$ 80.000,00	\$ 100.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.600.000,00	\$ 360.000,00	\$ 3.960.000,00
Familia 3	\$ 1.300.000,00	\$ 70.000,00	\$ 240.000,00	\$ 1.300.000,00	\$ 0,00	\$ 90.000,00	\$ 100.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.100.000,00	\$ 310.000,00	\$ 3.410.000,00
Familia 4	\$ 1.900.000,00	\$ 80.000,00	\$ 240.000,00	\$ 800.000,00	\$ 0,00	\$ 50.000,00	\$ 150.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.220.000,00	\$ 322.000,00	\$ 3.542.000,00
Familia 5	\$ 1.200.000,00	\$ 60.000,00	\$ 180.000,00	\$ 800.000,00	\$ 0,00	\$ 90.000,00	\$ 200.000,00	\$ 0,00	\$ 300.000,00	\$ 0,00	\$ 2.830.000,00	\$ 283.000,00	\$ 3.113.000,00
Familia 6	\$ 1.500.000,00	\$ 50.000,00	\$ 160.000,00	\$ 800.000,00	\$ 0,00	\$ 50.000,00	\$ 100.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.660.000,00	\$ 266.000,00	\$ 2.926.000,00
Familia 7	\$ 1.500.000,00	\$ 70.000,00	\$ 180.000,00	\$ 700.000,00	\$ 0,00	\$ 90.000,00	\$ 150.000,00	\$ 0,00	\$ 400.000,00	\$ 0,00	\$ 3.090.000,00	\$ 309.000,00	\$ 3.399.000,00
Familia 8	\$ 1.200.000,00	\$ 90.000,00	\$ 230.000,00	\$ 1.200.000,00	\$ 0,00	\$ 70.000,00	\$ 50.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.840.000,00	\$ 284.000,00	\$ 3.124.000,00
Familia 9	\$ 1.900.000,00	\$ 60.000,00	\$ 250.000,00	\$ 500.000,00	\$ 400.000,00	\$ 70.000,00	\$ 200.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.380.000,00	\$ 338.000,00	\$ 3.718.000,00
Familia 10	\$ 1.900.000,00	\$ 100.000,00	\$ 210.000,00	\$ 1.000.000,00	\$ 0,00	\$ 80.000,00	\$ 150.000,00	\$ 0,00	\$ 400.000,00	\$ 0,00	\$ 3.840.000,00	\$ 384.000,00	\$ 4.224.000,00
Familia 11	\$ 1.600.000,00	\$ 80.000,00	\$ 210.000,00	\$ 600.000,00	\$ 0,00	\$ 80.000,00	\$ 200.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.770.000,00	\$ 277.000,00	\$ 3.047.000,00
Familia 12	\$ 1.500.000,00	\$ 80.000,00	\$ 170.000,00	\$ 800.000,00	\$ 0,00	\$ 80.000,00	\$ 150.000,00	\$ 0,00	\$ 300.000,00	\$ 0,00	\$ 3.080.000,00	\$ 308.000,00	\$ 3.388.000,00
Familia 13	\$ 1.700.000,00	\$ 50.000,00	\$ 220.000,00	\$ 600.000,00	\$ 0,00	\$ 50.000,00	\$ 150.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.770.000,00	\$ 277.000,00	\$ 3.047.000,00
Familia 14	\$ 1.600.000,00	\$ 70.000,00	\$ 170.000,00	\$ 900.000,00	\$ 0,00	\$ 60.000,00	\$ 200.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.000.000,00	\$ 300.000,00	\$ 3.300.000,00
Familia 15	\$ 1.200.000,00	\$ 60.000,00	\$ 190.000,00	\$ 50.000,00	\$ 100.000,00	\$ 60.000,00	\$ 150.000,00	\$ 0,00	\$ 400.000,00	\$ 0,00	\$ 2.210.000,00	\$ 221.000,00	\$ 2.431.000,00
Familia 16	\$ 1.600.000,00	\$ 70.000,00	\$ 190.000,00	\$ 900.000,00	\$ 0,00	\$ 60.000,00	\$ 100.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.920.000,00	\$ 292.000,00	\$ 3.212.000,00
Familia 17	\$ 1.500.000,00	\$ 60.000,00	\$ 230.000,00	\$ 600.000,00	\$ 0,00	\$ 90.000,00	\$ 100.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.580.000,00	\$ 258.000,00	\$ 2.838.000,00
<b>Promedio (COP)</b>	<b>\$ 1.576.470,59</b>	<b>\$ 71.176,47</b>	<b>\$ 207.647,06</b>	<b>\$ 814.705,88</b>	<b>\$ 29.411,76</b>	<b>\$ 71.764,71</b>	<b>\$ 141.176,47</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 105.882,35</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 3.018.235,29</b>	<b>\$ 301.823,53</b>	<b>\$ 3.320.058,82</b>
Desviación Estándar	\$ 256.245,52	\$ 14.090,05	\$ 28.837,78	\$ 306.066,12	\$ 98.518,44	\$ 14.677,91	\$ 44.142,15	\$ 0,00	\$ 171.284,08	\$ 0,00	\$ 398.155,67	\$ 39.815,57	\$ 437.971,24
Intervalo inferior (COP)	\$ 1.320.225,07	\$ 57.086,42	\$ 178.809,28	\$ 508.639,76	\$ 0,00	\$ 57.086,79	\$ 97.034,32	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.620.079,62	\$ 262.007,96	\$ 2.882.087,58
Intervalo superior (COP)	\$ 1.832.716,10	\$ 85.266,52	\$ 236.484,84	\$ 1.120.772,00	\$ 127.930,20	\$ 86.442,62	\$ 185.318,62	\$ 0,00	\$ 277.166,43	\$ 0,00	\$ 3.416.390,97	\$ 341.639,10	\$ 3.758.030,07
<b>Promedio (US)</b>	<b>\$ 414,86</b>	<b>\$ 18,73</b>	<b>\$ 54,64</b>	<b>\$ 214,40</b>	<b>\$ 7,74</b>	<b>\$ 18,89</b>	<b>\$ 37,15</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 27,86</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 794,27</b>	<b>\$ 79,43</b>	<b>\$ 873,70</b>
Desviación Estándar	\$ 67,43	\$ 3,71	\$ 7,59	\$ 80,54	\$ 25,93	\$ 3,86	\$ 11,62	\$ 0,00	\$ 45,07	\$ 0,00	\$ 104,78	\$ 10,48	\$ 115,26
Intervalo inferior (US)	\$ 347,43	\$ 15,02	\$ 47,06	\$ 133,85	\$ 0,00	\$ 15,02	\$ 25,54	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 689,49	\$ 68,95	\$ 758,44
Intervalo superior (US)	\$ 482,29	\$ 22,44	\$ 62,23	\$ 294,94	\$ 33,67	\$ 22,75	\$ 48,77	\$ 0,00	\$ 72,94	\$ 0,00	\$ 899,05	\$ 89,91	\$ 988,96

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de entrevistas.

De esta forma se obtiene que una familia productora compuesta en promedio por 8 personas necesita entre \$2.882.087 COP y \$3.758.000 COP o el equivalente a \$758 US hasta \$ 988 US para sopesar sus gastos básicos, con valores promedio de \$3.320.058 COP o \$873 US mensuales, haciendo la claridad que estos gastos no están teniendo en cuenta el costo de inversión para la producción.



### 5.2.3. Determinación de la independencia económica de los productores de piña.

Teniendo valores de referencia de los potenciales productivos del territorio y los gastos potenciales básicos familiares, se procedió a determinar los ingresos que potencialmente deja la piña en la venta por temporadas, este ejercicio se hizo en una discusión en el taller de CVS del 6 de abril del 2024 (ver figura 24), como se indicó en la descripción del eslabón de comercialización se identificó que aparte de no tener información de los costos de producción de los cultivos, tampoco había un consenso de criterios para establecer un precio por cada productor y que el control sobre los precio se regía más por el cliente consumidor que por los productores.



Figura 24. Construcción de tabla de precios  
Fuente: Tomada por el autor

Con la información obtenida durante el taller, se construyó de manera conjunta una tabla de precios de venta mínimos y máximos por temporada:

Tabla 6. Precios de venta de la piña

Producción	mínimo	máximo	Promedio
Temporada Alta	\$ 3.000 COP (\$0,8 USD)	\$ 6.000 COP (\$1,6 USD)	\$ 4.500 COP (\$1,2 USD)
Temporada Media	\$ 4.000 COP (\$1,1 USD)	\$ 7.000 COP (\$1,8 USD)	\$ 5.500 COP (\$1,4 USD)
Temporada Baja	\$ 5.000 COP (\$1,3 USD)	\$ 8.000 COP (\$2,1 USD)	\$ 6.500 COP (\$1,7 USD)
<b>Promedio</b>			<b>\$ 5.500</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de taller CVS

Para el ejercicio de independencia económica se trabajará con el precio ponderado de venta que es de \$5.500 o \$1.4 US.

Para determinar la cantidad de piñas que se tendrían que comercializar por cada familia se divide el promedio de gastos familiares mensuales en el precio de venta promedio, teniendo como resultado  $\$3.320.058 \text{ COP} / \$5.500 \text{ COP} = 604 \text{ piñas /mes}$  ( $\$872 \text{ US} / \$1,4 \text{ US} = 604 \text{ piñas /mes}$ ).

Ahora bien, partiendo del hecho que en 1 ha (10.000 m<sup>2</sup>) se puede producir potencialmente hasta 16.000 piñas bajo el modelo productivo tradicional, quiere decir, que las 604 piñas que sustentan los gastos mensuales se pueden producir en 377 m<sup>2</sup>. Sin embargo, dado que los tiempos de cosecha del cultivo son 18 meses, se podría hacer la proyección que cada familia productora debería tener 18 subparcelas productivas cada una de 377 m<sup>2</sup>, para un total de 6.792 m<sup>2</sup> productivos o 0.68 ha.

Así, haciendo una equivalencia entre la unidad productiva determinada con el concepto de unidad agrícola familiar (UAF), que es un instrumento de política pública utilizado como unidad de medida del área mínima vital para que una familia rural pueda vivir de manera digna (Botia 2019), se puede inferir que la UAF mínima vital para los productores de piña de COCOILLO es de 0.68 ha.

Sin embargo, se debe resaltar que esta área es netamente productiva y bajo el modelo de establecimiento de cultivos de los productores de COCOILLO en el cual dejan algunos individuos arbóreos establecidos. Esta es una práctica que se recomienda por el tipo de pendiente y para evitar procesos de remoción en masa o procesos de erosión hídrica especialmente en una región con más de 8.000 mm anuales de precipitación. Bajo un enfoque de manejo agroecológico se recomienda que las franjas de un metro entre cultivo se hagan de manera perpendicular para frenar procesos erosivos y adicionalmente se deje un equivalente de cobertura natural entre el 10% y el 20% (Luna, 2005). Es decir, que la UAF bajo un enfoque agroecológico debería ser de 0.82 ha.

Teniendo en cuenta lo anterior y que las áreas recomendadas podrían variar, el plan de etnodesarrollo de COCOILLO menciona la intención de potenciar 70 hectáreas productivas de piña para 130 productores. Esto implica una UAF de 0.53 hectáreas según este instrumento de planificación, lo cual es un 21% menos que lo obtenido en este estudio. Sin embargo, considerando que la cantidad de productores ha disminuido más de un 50% con el tiempo, es necesario complementar el análisis de independencia económica considerando los costos de producción. Esto se debe realizar dentro de un modelo que incluya análisis de gastos, costos, ingresos y utilidades de los productores de piña del consejo comunitario.

#### ***5.2.4. Limitantes y Potencialidades del eslabón productivo de la piña.***

Con el fin de tener un primer acercamiento de las limitantes y potencialidades que cuentan los productores de piña en un contexto de una cadena productiva con miras hacia convertirse en una cadena de valor, se indagó en el taller de CVS cuáles eran esas condiciones territoriales, productivas, culturales o de otra índole que podrían limitar o potencializar el objetivo de tener un enfoque de desarrollo basado en una cadena de valor, para lo cual se obtuvieron los siguientes resultados

***Tabla 7. Limitantes y Potencialidades de la cadena productiva de la piña en COCOILLO.***

<b>Limitantes</b>	<b>Potencialidades</b>
1. Equipos de producción y de transporte desde las veredas hacia el centro urbano.	1. Uso casi inexistente de enmiendas y agroquímicos.
2. Acceso restringido a territorios por grupos armados.	2. Buen relacionamiento entre el Consejo comunitario y productores para generar líneas de conservación
3. Grado de educación limitado para fortalecimiento de procesos administrativos.	3. Conocimiento de producción ancestral e historias de vida entorno a la producción por contar.
4. Poca información del proceso productivo	4. Cadena productiva sin intermediarios.
5. Bajo acceso a financiamiento para procesos de fortalecimiento.	5. Modelos productivos asociados heterogéneos.

**Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de entrevistas.**

Estos condicionantes fueron tenidos en cuenta a la hora de realizar el FODA de la cadena productiva.

### 5.3. Objetivo 3. Elaborar una propuesta de plan de fortalecimiento para el eslabón productivo de la cadena de piña de COCOILLO que aporte en la mitigación de la deforestación.

#### 5.3.1. Resultados FODA para el eslabón productivo

Con el fin de diseñar estrategias para el fortalecimiento del eslabón productivo se procedió a identificar las situaciones que caracterizan la cadena productiva y cómo a partir de las debilidades y potencialidades se podrían catalogar como una Debilidad, Oportunidad, Fortaleza o Amenaza, y cómo estas se relacionan o potencian entre sí.

Por ejemplo, una fortaleza identificada es que al no usar agroquímicos en los cultivos y el tipo de producción minimalista tiene la oportunidad de generar estudios de plagas, enfermedades, aplicación de enmiendas y agroquímicos de manera responsable que no afecten una posible certificación orgánica. En contra partida esta fortaleza ha ocasionado que exista la debilidad del desconocimiento de los costos asociados a la producción y una latente amenaza en que si se toma la decisión de usar agroquímicos se realice de una manera empírica y potencialmente irresponsable.



Figura 25. Producto de valor agregado piña chocoana

Fuente: Tomada en el Taller CVS



Figura 26. Empaque producto de origen con valor agregado de piña chocoana

Fuente: Late Chocó, todos los derechos reservados.

Adicionalmente, se realizó el mismo ejercicio con el eslabón del cliente consumidor desde su perspectiva como productores, aunque no se ahondó en este tema por no ser el eslabón objeto de estudio. Como gran conclusión de la discusión se identificó que hay potencial de comercializar nuevamente el producto de Lloró a nivel regional a una escala mayor. Dada la coyuntura económica, social y política del país, la región puede posicionarse como fuente de productos de origen, siempre y cuando los consumidores regionales y nacionales tomen más conciencia sobre la procedencia y beneficiados que los productos que compran. Para este caso se le mostró al auditorio un producto con valor agregado de origen en el que la piña chocoana es protagonista (ver figura 25 y 26).

Este mismo ejercicio se hizo para cada una de las características que se iban identificando en el taller de CVS dando como resultado la matriz de DOFA de la cadena productiva de piña de COCOILLO como se muestra en la tabla 8:

**Tabla 8. Matriz DOFA cadena productiva de la piña en COCOILLO**

Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buen potencial de mano de obra para el mantenimiento del cultivo.</li> <li>- Conocimiento de producción ancestral y de casos exitosos de transformación a piña deshidratada.</li> <li>- El Consejo Comunitario no ha dejado politizar los procesos de fortalecimiento que gestiona.</li> <li>- Semillas de piña utilizadas para los cultivos viene de recolección propia o intercambio entre productores.</li> <li>- Modelo de producción minimalista y sin gran uso de agroquímicos, siendo en su gran mayoría producción orgánica, no hay gran afectación de plagas.</li> <li>- Las mujeres encargadas de la producción tienen más información acerca de los costos de producción ya que a ellas les toca contratar jornaleros.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interés de los productores por darle valor agregado a su producción</li> <li>- Conocimiento de costos de transporte del producto y vías de acceso.</li> </ul> </li> <li>- Conocimiento de posibilidades crediticias existentes en el municipio y modelo de funcionamiento.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelos productivos heterogéneos (yuca, achiote, primitivo, borjón, cerdo, pollo, pescado)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toda la producción se centra en consumo local y no hay registro de grandes pérdidas de producción.</li> <li>- Intereses de productores regionales en el material vegetal de Lloró.</li> </ul>
Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Complemento del proceso productivo histórico y existencia de proyectos de conservación a través de planes de compensación.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de asociaciones de productores.</li> </ul> </li> <li>- Impulso de estrategias de marketing y branding entorno al tipo de semilla utilizada para la producción.</li> <li>- Estudios de plagas y enfermedades, aplicación de enmiendas, agroquímicos que permitan facilitar la producción sin afectar el carácter orgánico, la inocuidad del producto, ni los tiempos de rotación de los suelos.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecimiento de capacidades de mujeres y jóvenes en el cultivo de la piña.</li> <li>- Implementación de proyectos para la transformación y valor agregado de la piña</li> <li>- Manejo del transporte del producto a escala regional administrado desde una asociación.</li> </ul> </li> <li>- Acceso a modelos crediticios especializados en el sector agrícola gestionado a partir de una asociación.</li> <li>- Establecimiento de modelos productivos de recepción y utilidades de corto, mediano y largo plazo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio de mercado que permita comercializar a mejores precios los volúmenes de producción</li> <li>- Comercialización de semillas o hijos de piña para reproducción en la región.</li> </ul>
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; gap: 20px;"> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 10px 20px; border-radius: 15px; font-weight: bold;">CADENA PRODUCTIVA DE LA PIÑA COCOILLO</div> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="background-color: #E67E22; color: white; padding: 10px 20px; border-radius: 15px; font-weight: bold;">Producción</div> <div style="color: green; font-size: 24px;">➔</div> <div style="background-color: #E67E22; color: white; padding: 10px 20px; border-radius: 15px; font-weight: bold;">Comercialización</div> <div style="color: green; font-size: 24px;">➔</div> <div style="background-color: #E67E22; color: white; padding: 10px 20px; border-radius: 15px; font-weight: bold;">Consumidores</div> </div> </div>		
Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos insuficientes para mantenimiento de los cultivos (mano de obra, equipos y herramientas)             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desconocimiento acerca de las cadenas de valor sostenible</li> </ul> </li> <li>- No existe un proceso organizativo de los productores y puede haber desconfianza e individualismo en la producción por falta de iniciativa.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las semillas usadas en la producción no tienen un proceso asociado de salvaguarda de semillas autóctonas.</li> </ul> </li> <li>- Desconocimiento de volúmenes de producción, áreas productivas, costos asociados a la producción, manejo de plagas y enfermedades.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poca representación de mujeres y jóvenes como productores de piña.</li> <li>- Inexistencia de procesos de transformación de la fruta y falta de recursos para realizarlo.                 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos propios de transporte local ineficientes e inexistentes a escala regional.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Se acceden a créditos agrícolas de manera individual y no todos cumplen con los requisitos mínimos de exigencia.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidades administrativas insuficientes para la planificación de la producción.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No existe un sondeo de mercado regional.</li> <li>- Inexperiencia de logística almacenamiento de material vegetal.</li> </ul>
Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexperiencia de generaciones jóvenes en el mantenimiento de los cultivos.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desmotivación por la producción de piña (cultivo exigente)</li> </ul> </li> <li>- Que las posibles organizaciones que se establezcan no tengan reglas claras de funcionamiento.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plagas o enfermedades que pongan en riesgo las semillas y variedades autóctonas.</li> </ul> </li> <li>- Uso inadecuado de agroquímicos y pérdida de productividad del suelo, aumento de plagas y enfermedades por el cambio climático.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abandono de la producción de piña por parte de las nuevas generaciones.</li> <li>- Inconstancia en el mantenimiento de los procesos de transformación y valor agregado.</li> </ul> </li> <li>- Equipos de transporte que afectan la salud de los productores y deficiencia en la gestión del transporte</li> <li>- Tasas de créditos agropecuarios altas e ineficiencia en la administración de utilidades y pagos de los créditos que pongan en riesgo el funcionamiento productivo.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceso a financiación de la producción agropecuaria a través de minería artesanal.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demanda limitada para los volúmenes de producción proyectados.</li> <li>- Inversiones en logística y almacenamiento de material vegetal que no de rentabilidad.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados del taller de cadenas de valor.

### 5.3.2. Resultados priorización de variables FODA

Una vez obtenidos los resultados de la matriz FODA de la cadena productiva de COCOILLO se procedió con la priorización de oportunidades y debilidades para la construcción de las estrategias. Se le explicó al auditorio que estas estrategias tienen el objetivo de recoger la visión de una situación esperada o deseada, pero factible a partir de la situación actual y que tienen un horizonte temporal de actuación de mínimo 5 años, siguiendo las pautas de facilitadores de Hobbs et, al. (2000), en este sentido se construyó la siguiente visión:

***Los productores de la cadena productiva de piña en COCOILLO cuentan con un producto de origen producido de manera tradicional y orgánica, con miras a contribuir en la generación de valor a partir de una cadena de valor que aporte al desarrollo socioeconómico y a la mitigación de la deforestación y la degradación forestal.***

**Figura 27. Visión de los productores de cadena de Piña de COCOILLO**

**Fuente: Taller de CVS Piña COCOILLO**

Para establecer la puntuación en el caso de la matriz Oportunidades / Fortalezas (O/F), se utilizó como base la pregunta orientadora: “*Se puede aprovechar la (oportunidad analizada) gracias a que tengo esta (fortaleza analizada)*”.

Mientras que para el caso de la matriz de Debilidades / Amenazas (D/A), se utilizó como base la pregunta orientadora: “*Dada esta (debilidad analizada), ¿soy vulnerable ante esta (amenaza analizada)?*”.

Dependiendo del grado de interrelación de la respuesta se puntuó de la siguiente forma:

**Tabla 9. Puntajes de interrelación para Matriz O/F y D/A**

<b>Alta interrelación</b>	<b>5</b>
<b>Mediana Interrelación</b>	<b>3</b>
<b>Baja Interrelación</b>	<b>1</b>
<b>Ninguna Interrelación</b>	<b>0</b>

**Fuente: Hobbs et, al. (2000)**

Una vez calificadas las matrices se procedió con la priorización de estrategias de acuerdo con los siguientes criterios;

**Tabla 10. Matriz DOFA cadena productiva de la piña en COCOILLO**

<b>Puntuación Mínima</b>	<b>5</b>
<b>Puntuación Máxima</b>	<b>50</b>
<b>Ancho de intervalo</b>	<b>15</b>
<b>Prioridad Baja</b>	<b>5 20</b>
<b>Prioridad Media</b>	<b>21 35</b>
<b>Prioridad Alto</b>	<b>36 50</b>

**Fuente: Elaboración propia**

Dando como resultado:

**Tabla 11. Puntuación de interrelaciones F/O**

<p><b>Oportunidades</b></p> <p><b>Fortalezas</b></p>	<p>Generación de empleo local para el mantenimiento de los cultivos</p>	<p>Complemento del proceso productivo histórico y existencia de proyectos de conservación a través de planes de compensación.</p>	<p>Creación de asociaciones de productores.</p>	<p>Impulso de estrategias de marketing y branding entorno al tipo de semilla utilizada para la producción.</p>	<p>Estudios de plagas y enfermedades, aplicación de enmiendas, agroquímicos que permitan facilitar la producción sin afectar el carácter orgánico, la inocuidad del producto, ni los tiempos de rotación de los suelos.</p>	<p>Fortalecimiento de capacidades de mujeres y jóvenes en el cultivo de la piña.</p>	<p>Implementación de proyectos para la transformación y valor agregado de la piña</p>	<p>Manejo del transporte del producto a escala regional administrado desde una asociación.</p>	<p>Acceso a modelos crediticios especializados en el sector agrícola gestionado a partir de una asociación.</p>	<p>Establecimiento de modelos productivos de recepción y utilidades de corto, mediano y largo plazo.</p>
<p>Buen potencial de mano de obra para el mantenimiento del cultivo.</p>	5	0	5	1	0	3	3	3	5	5
<p>Conocimiento de producción ancestral y de casos exitosos de transformación a piña deshidratada.</p>	5	5	5	0	5	1	3	1	0	5
<p>El Consejo Comunitario no ha dejado politizar los procesos de fortalecimiento que gestiona.</p>	0	3	5	5	0	1	0	5	3	0
<p>Semillas de piña utilizadas para los cultivos viene de recolección propia o intercambio entre productores.</p>	5	1	5	5	5	0	0	0	0	1
<p>Modelo de producción minimalista y sin gran uso de agroquímicos, siendo en su gran mayoría producción orgánica, no hay gran afectación de plagas.</p>	5	3	5	5	5	1	1	0	0	0
<p>Las mujeres encargadas de la</p>	5	0	5	5	0	5	3	0	0	0

<p><b>Oportunidades</b></p> <p><b>Fortalezas</b></p>	<p>Generación de empleo local para el mantenimiento de los cultivos</p>	<p>Complemento del proceso productivo histórico y existencia de proyectos de conservación a través de planes de compensación.</p>	<p>Creación de asociaciones de productores.</p>	<p>Impulso de estrategias de marketing y branding entorno al tipo de semilla utilizada para la producción.</p>	<p>Estudios de plagas y enfermedades, aplicación de enmiendas, agroquímicos que permitan facilitar la producción sin afectar el carácter orgánico, la inocuidad del producto, ni los tiempos de rotación de los suelos.</p>	<p>Fortalecimiento de capacidades de mujeres y jóvenes en el cultivo de la piña.</p>	<p>Implementación de proyectos para la transformación y valor agregado de la piña</p>	<p>Manejo del transporte del producto a escala regional administrado desde una asociación.</p>	<p>Acceso a modelos crediticios especializados en el sector agrícola gestionado a partir de una asociación.</p>	<p>Establecimiento de modelos productivos de recepción y utilidades de corto, mediano y largo plazo.</p>
<p>producción tienen más información acerca de los costos de producción ya que a ellas les toca contratar jornaleros.</p>										
<p>Interés de los productores por darle valor agregado a su producción</p>	5	0	5	5	1	5	5	0	5	5
<p>Conocimiento de costos de transporte del producto y vías de acceso.</p>	0	0	5	0	0	0	3	5	0	0
<p>Conocimiento de posibilidades crediticias existentes en el municipio y modelo de funcionamiento.</p>	0	0	5	1	1	1	5	0	5	3
<p>Modelos productivos heterogéneos (yuca, borojó achioté, primitivo, cerdo, pollo, pescado)</p>	1	3	3	3	3	0	0	0	3	5
<p><b>TOTAL</b></p>	<b>31</b>	<b>15</b>	<b>48</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>21</b>	<b>24</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados del taller de cadenas de valor.

**Tabla 12. Oportunidades en orden de priorización**

<b>Oportunidades de prioridad alta:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de asociaciones de productores. (48)</li> </ul>
<b>Oportunidades de prioridad media:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de empleo local para el mantenimiento de los cultivos (31)</li> <li>• Impulso de estrategias de marketing y branding entorno al tipo de semilla utilizada para la producción. (30)</li> <li>• Establecimiento de modelos productivos de recepción y utilidades de corto, mediano y largo plazo. (24)</li> <li>• Implementación de proyectos para la transformación y valor agregado de la piña (23)</li> <li>• Acceso a modelos crediticios especializados en el sector agrícola gestionado a partir de una asociación. (21)</li> </ul>
<b>Oportunidades de prioridad baja:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios de plagas y enfermedades, aplicación de enmiendas, agroquímicos que permitan facilitar la producción sin afectar el carácter orgánico, la inocuidad del producto, ni los tiempos de rotación de los suelos. (20)</li> <li>• Fortalecimiento de capacidades de mujeres y jóvenes en el cultivo de la piña. (17)</li> <li>• Manejo del transporte del producto a escala regional administrado desde una asociación. (14)</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 13. Puntuación de interrelaciones D/A**

<b>Amenazas</b>	Inexperiencia de generaciones jóvenes en el mantenimiento de los cultivos.	Desmotivación por la producción de piña (cultivo exigente)	Que las posibles organizaciones que se establezcan no tengan reglas claras de funcionamiento.	Plagas o enfermedades que pongan en riesgo las semillas y variedades autóctonas.	Uso inadecuado de agroquímicos y pérdida de productividad del suelo, aumento de plagas y enfermedades por el cambio climático.	Abandono de la producción de piña por parte de las nuevas generaciones.	Inconstancia en el mantenimiento de los procesos de transformación y valor agregado.	Equipos de transporte que afectan la salud de los productores y deficiencia en la gestión del transporte	Tasas de créditos agropecuarios altas e ineficiencia en la administración de utilidades y pagos de los créditos que pongan en riesgo el funcionamiento productivo.	Acceso a financiación de la producción agropecuaria a través de minería artesanal.	<b>TOTAL</b>
<b>Debilidades</b>											
Recursos insuficientes para mantenimiento de los cultivos (mano de obra, equipos y herramientas)	5	5	3	5	5	3	1	5	0	5	<b>37</b>
Desconocimiento acerca de las cadenas de valor sostenible	1	5	3	0	5	3	5	0	0	0	<b>22</b>
No existe un proceso organizativo de los productores y puede haber	5	5	5	0	0	3	5	0	0	0	<b>23</b>



<b>Amenazas</b>	Inexperiencia de generaciones jóvenes en el mantenimiento de los cultivos.	Desmotivación por la producción de piña (cultivo exigente)	Que las posibles organizaciones que se establezcan no tengan reglas claras de funcionamiento.	Plagas o enfermedades que pongan en riesgo las semillas y variedades autóctonas.	Uso inadecuado de agroquímicos y pérdida de productividad del suelo, aumento de plagas y enfermedades por el cambio climático.	Abandono de la producción de piña por parte de las nuevas generaciones.	Inconstancia en el mantenimiento de los procesos de transformación y valor agregado.	Equipos de transporte que afectan la salud de los productores y deficiencia en la gestión del transporte	Tasas de créditos agropecuarios altas e ineficiencia en la administración de utilidades y pagos de los créditos que pongan en riesgo el funcionamiento productivo.	Acceso a financiación de la producción agropecuaria a través de minería artesanal.	<b>TOTAL</b>
<b>Debilidades</b>											
desconfianza e individualismo en la producción por falta de iniciativa.											
Las semillas usadas en la producción no tienen un proceso asociado de salvaguarda de semillas autóctonas.	1	3	0	5	5	0	0	0	0	0	14
Desconocimiento de volúmenes de producción, áreas productivas, costos asociados a la producción, manejo de plagas y enfermedades.	5	3	3	0	5	1	5	0	5	3	30
Poca representación de mujeres y jóvenes como productores de piña.	5	5	1	0	3	5	3	5	0	0	27
Inexistencia de procesos de transformación de la fruta y falta de recursos para realizarlo.	0	3	3	0	0	1	5	0	5	5	22
Equipos propios de transporte local ineficientes e inexistentes a escala regional.	0	5	0	0	0	5	1	5	1	0	17
Se acceden a créditos agrícolas de manera individual y no todos cumplen con los requisitos mínimos de exigencia.	0	5	5	0	0	3	5	0	5	1	24

<b>Amenazas</b>	Inexperiencia de generaciones jóvenes en el mantenimiento de los cultivos.	Desmotivación por la producción de piña (cultivo exigente)	Que las posibles organizaciones que se establezcan no tengan reglas claras de funcionamiento.	Plagas o enfermedades que pongan en riesgo las semillas y variedades autóctonas.	Uso inadecuado de agroquímicos y pérdida de productividad del suelo, aumento de plagas y enfermedades por el cambio climático.	Abandono de la producción de piña por parte de las nuevas generaciones.	Inconstancia en el mantenimiento de los procesos de transformación y valor agregado.	Equipos de transporte que afectan la salud de los productores y deficiencia en la gestión del transporte	Tasas de créditos agropecuarios altas e ineficiencia en la administración de utilidades y pagos de los créditos que pongan en riesgo el funcionamiento productivo.	Acceso a financiación de la producción agropecuaria a través de minería artesanal.	<b>TOTAL</b>
<b>Debilidades</b>											
Capacidades administrativas insuficientes para la planificación de la producción.	1	1	5	0	0	3	3	0	5	5	<b>23</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados del taller de cadenas de valor.

Tabla 14. Debilidades en orden de priorización

<b>Debilidades de prioridad alta:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos insuficientes para mantenimiento de los cultivos (mano de obra, equipos y herramientas) (37)</li> </ul>
<b>Debilidades de prioridad media:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desconocimiento de volúmenes de producción, áreas productivas, costos asociados a la producción, manejo de plagas y enfermedades. (30)</li> <li>Poca representación de mujeres y jóvenes como productores de piña. (27)</li> <li>Se acceden a créditos agrícolas de manera individual y no todos cumplen con los requisitos mínimos de exigencia. (24)</li> <li>Capacidades administrativas insuficientes para la planificación de la producción. (23)</li> <li>No existe un proceso organizativo de los productores y puede haber desconfianza e individualismo en la producción por falta de iniciativa. (23)</li> <li>Desconocimiento acerca de las cadenas de valor sostenible. (22)</li> <li>Inexistencia de procesos de transformación de la fruta y falta de recursos para realizarlo. (22)</li> </ul>
<b>Debilidades de prioridad baja:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipos propios de transporte local ineficientes e inexistentes a escala regional. (17)</li> <li>Las semillas usadas en la producción no tienen un proceso asociado de salvaguarda de semillas autóctonas. (14)</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

### 5.3.3. Estrategias y líneas de acción para el fortalecimiento del eslabón productivo.

La propuesta de plan de mejoramiento está compuesta por estrategias y líneas de acción para el eslabón productivo, que se dividen en estrategias ofensivas y estrategias defensivas. Las estrategias defensivas son aquellas que se establecen para superar las debilidades y limitaciones identificadas, mientras que las estrategias ofensivas son las que se utilizan para aprovechar las oportunidades que se identificaron:

**Tabla 15. Estrategias defensivas**

ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCIÓN
Caracterización de unidades productivas	Delimitación y georreferenciación de cultivos
	Levantamiento de información de costos de producción
	Levantamiento de información de volúmenes de producción
	Construcción de centro de costos utilidades y propuestas de escalonamiento
Transferencia de conocimientos y capacidades	Apalancamiento de capacitación en sistemas productivos sostenibles
	Apalancamiento de capacitación continua en cadenas de valor sostenibles
	Apalancamiento de capacitación en educación financiera y asociaciones rurales participativas
Investigación y producción de conocimiento	Impulso de la inclusión de mujeres y jóvenes para participar de manera activa en la cadena de la piña
	Caracterización de ciclo de vida productiva de la piña chocoana
	Investigaciones en riesgos de plagas y enfermedades asociadas a la piña
	Investigación de requerimientos para potencializar la producción de la piña chocoana
	Investigación en conservación de medios de vida y producción locales

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 16. Estrategias ofensivas**

ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCIÓN
Creación de una asociación de productores de Piña.	Creación de estatutos de la asociación, sensibilización y socialización y retroalimentación
	Formalización de la asociación
	Participación en convocatorias de financiamiento
Impulsar la comercialización del producto a nivel regional y/o nacional	Implementación de proyectos para la transformación y valor agregado de la piña como producto de origen
	Establecer estrategias de marketing y branding de la piña chocoana de COCOILLO
	Establecer estrategias de escalonamiento para obtener certificaciones de producción orgánica y comercio justo
Fortalecimiento de la movilidad de los productores	Apalancamiento de recursos para adquisición de equipos que permitan el transporte entre eslabones de manera costo eficiente
	Estudio de actores directos e indirectos que puedan relacionarse, invertir, asociarse con los productores de la piña para fortalecer la cadena

Fuente: Elaboración propia

## 6. LECCIONES APRENDIDAS

La principal lección aprendida durante el desarrollo del trabajo de graduación es que a pesar de que existen diferentes herramientas para el estudio de cadenas de valor o cadenas productivas estas han sido perfeccionadas para rubros consolidados ya que este es el objetivo final, por lo tanto se requiere el aterrizaje de estas herramientas por fases a la escala de ciertos eslabones o territorios específicos que tienen características sumamente particulares, por lo tanto, se requiere de una adaptación metodológica a las particularidades de la cadena en estudio ya que esta debe responder a las características, culturales, territoriales, climáticas, económicas, sociales y de orden público que pueden potencializar o limitar los resultados esperados; toda vez que también hay que tener en cuenta cual es la visión de desarrollo de los actores que se están estudiando.

Por otra parte, por recomendación de los líderes de la comunidad para el desarrollo de las actividades planteadas en territorios quedó como lección aprendida que los talleres participativos y los trabajos de visitas a cultivos no necesariamente tienen que ser pasos secuenciales y con un solo sentido lógico, es decir, durante el desarrollo del estudio se puede ir a las visitas de campo antes, en el intermedio y al finalizar los talleres participativos planteados en la medida que la disponibilidad financiera lo requiera. Lo anterior, porque lo más importante para crear la apropiación del proceso del fortalecimiento de una cadena de valor sus actores deben confiar plenamente en el mismo proceso, los facilitadores y entre ellos mismos; Adicionalmente, porque hay espacios privados y colectivos en los cuales los actores pueden sentirse más cohibidos o impulsado de hacer aportes que pueden llegar a ser muy valiosos para la retroalimentación y construcción continua de las estrategias de fortalecimiento.

Se debe tener en cuenta que los canales de comunicación para llegar a todos los posibles participantes son un limitante importante en ciertos territorios, por ejemplo, en el caso de COCOILLO fueron las distancias de navegación por río, los altos costes de la gasolina y la inexistencia de medios de comunicación, en este sentido, los criterios de delimitación de la población objetivo deben tener en cuenta estas condiciones para ser más costo eficiente y delimitar de mejor forma los tamaños de muestra.

Finalmente, quedó como lección aprendida que una estrategia de fomento de la motivación fue exponer casos reales de éxito de su rubro productivo y de personas con sus mismas condiciones, para el caso de este estudio se ejemplificó con el uso de la piña chocona en productos de origen en conjunto con cacao. Sin embargo, se debe tener precaución con el manejo de las expectativas y el alcance que pretende el proyecto que se esté aplicando, por otro lado, sirve para que se tenga una visión de mediano y largo plazo.

## 7. CONCLUSIONES

El rubro productivo de la piña en el Consejo Comunitario Integral de Lloró, COCOILLO se caracteriza por estar compuesto por aproximadamente 60 familias productoras, de igual forma está compuesta por tres eslabones, producción, comercialización y el consumo final, dónde los productores se encargan de las funciones del eslabón de producción y comercialización del producto sin darle ningún valor agregado, produciendo de manera tradicional y encargándose de la logística necesaria para la comercialización que se realiza a familias del consejo comunitario propio y de consejos vecinos para consumo final en fresco, ya que no hay proceso de intermediación o transformación por la misma escala de la cadena, es por esto que se concluye que la cadena de la piña en COCOILLO es una cadena productiva.

En cuanto a los criterios que restringen a las familias cultivadoras de piña del eslabón de productores de la cadena de la piña son medios y métodos de producción de muy pequeña escala, el acceso al territorio restringido por condiciones de seguridad, pocos recursos financieros, técnicos y administrativos para fortalecer los medios de producción; mientras que los criterios que potencializan la producción tradicional es que no se aplican agroquímicos en la producción y no son monocultivos sino que por el contrario tienen modelos productivos diversificados, el estar bajo la sombrilla del consejo comunitario hay una gran oportunidad de apalancamiento de recursos por medio de instrumentos financieros con enfoque etnográfico.

Bajo la concepción de ingresos y gastos, la independencia económica de los productores de piña se entiende como un nivel de ingresos que les permite satisfacer sus necesidades básicas y tener un estilo de vida digno de acuerdo con sus gastos, en concordancia con el concepto de Unidad Agrícola Familiar se plantea que el área productiva familiar este entre 0.68 y 0.82 ha, sin embargo, este valor debe ser reevaluado una vez se tenga información sobre los costos de producción.

El plan de fortalecimiento propuesto para el eslabón productivo de la cadena de piña de COCOILLO busca cambiar la categoría de cadena productiva hasta cadena de valor sostenible, está conformado por estrategias defensivas (para superar debilidades) y ofensivas (aprovechar oportunidades). Las estrategias defensivas son: (i) caracterización de unidades productivas, (ii) transferencia de conocimiento y capacidades y (iii) investigación y producción de conocimiento; mientras que las estrategias ofensivas son: (i) creación de una asociación de productores de piña, (ii) impulsar la comercialización del producto a nivel regional y/o nacional y (iii) fortalecimiento de la modalidad de productores. Sin embargo, dependiendo de la escala de aplicación de las estrategias dependerá si los cambios de la cadena se logren a corto, mediano o largo plazo.

## 8. RECOMENDACIONES

Se recomienda a COCOILLO que el apalancamiento de recursos por financiamiento climático sea invertido en el fortalecimiento de las cadenas productivas locales, dado que estas ayudaran a no depender solamente de proyectos de pago por resultados, sino que serán inversiones que aseguraran a largo plazo el desarrollo sostenible del territorio a partir de las oportunidades locales hacia lo global.

De igual forma, se recomienda que se aproveche la estructura y categoría del Consejo para organizar e impulsar empresas rurales asociativas, dado que este tipo de organizaciones tienen mucha más oportunidad de apalancar recursos financieros para proyectos de fomento y fortalecimiento, puesto que emprender de manera individual y con créditos bancarios no va a garantizar un cambio de impacto en el territorio.

Es importante, recalcar que en este ejercicio no se han considerado los costos de establecimiento, mantenimiento y aspiración de inversión de utilidades del cultivo de la piña, por la falta de información disponible, por lo que los resultados estarán subestimados, por lo tanto, es fundamental realizar estudios sobre los costos de producción ya que dependiendo del valor de los costos y al comparar con las utilidades que se generen, la UAF pudiera tener un área mayor o menor a la obtenida en este estudio.

Se recomienda que para complementar el análisis de independencia económica se debe tener en cuenta los costos de producción dentro del modelo de análisis de gastos, costos, ingresos y utilidades de los productores de piña del consejo comunitario.

Para próximas investigaciones de posgrado se recomienda realizar análisis de otros rubros productivos a partir de modelos agroforestales o de producción conjunta, puesto que el modelo de producción tradicional no tiene el objetivo de generar agroindustria o monocultivos, por lo cual, se deben ajustar las herramientas existentes a modelos productivos complejos y de escala local.

Para investigaciones de pregrado se recomienda que se enfoque en la generación de información sobre las condiciones financieras de las familias productoras, aumentando el número de entrevistados, puesto que se evidencia que se necesita una mayor representatividad para llegar al establecimiento de estrategias con mayor soporte cuantitativo.

## 9. LITERATURA CITADA

- Aguilera Arango, G. A., Puentes Díaz, C. L., & Morillo Coronado, Y. (2022). Importancia de los recursos genéticos de la piña (Ananas comosus [L.] Merr. var. comosus) en Colombia. *Agronomía Mesoamericana*, 48171-48171.
- Acuña, Z., Rojas, M., Ruiz, C., Larrea, N., & Saavedra, T. (2009). Guía metodológica de facilitación en cadenas de valor. Lima, Perú, GTZ-Agencia Lima.
- Alcaldía Municipal Lloró. Plan de Desarrollo Municipal 2012 – 2015. Consultado en línea el 25 de agosto de 2023. Disponible en: <https://repositoriocdim.esap.edu.co/bitstream/handle/123456789/16225/19223-1.pdf?sequence=1>
- Antúnez Saiz, V. I., & Ferrer Castañedo, M. (2016). El Enfoque de cadenas productivas y la planificación estratégica como herramientas para el desarrollo sostenible en Cuba. *RIPS: Revista De Investigaciones Políticas Y Sociológicas*, 15(2). <https://doi.org/10.15304/rips.15.2.3383>.
- Armenteras, D., González, TM., Retana, J., Espelta, JM. (eds). (2016) Degradación de bosques en Latinoamérica: Síntesis conceptual, metodologías de evaluación y casos de estudio nacionales. Publicado por IBERO-REDD+
- Arrieta Contreras, E. P. (2016). Estimación de la deforestación en el departamento del chocó utilizando el mapa de cobertura forestal/no forestal de la agencia espacial Jaxa.
- Biofix, (2023). Proyecto de Conservación Arlequín REDD+. Consultado en línea. Disponible en: <https://www.ecoregistry.io/projects/22>
- Bejarano, R. M. & Vásquez, G. (2020). Diseño de indicadores de gestión para el eslabón primario del proceso productivo de la piña para la asociación de productores de Casanare frutas tauramena Casanare. [Proyecto de investigación]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/35486>
- Bolívar, H. (2011). Metodologías e indicadores de evaluación de sistemas agrícolas hacia el desarrollo sostenible. *CICAG: Revista del Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales*, 8(1), 1-18.
- Botia Carreño, W. H. (2019). Unidad Agrícola Familiar (UAF), instrumento de política pública agropecuaria en Colombia. *Pensamiento Y Acción*, (27), 59–89. Recuperado a partir de [https://revistas.uptc.edu.co/index.php/pensamiento\\_accion/article/view/10178](https://revistas.uptc.edu.co/index.php/pensamiento_accion/article/view/10178)
- Bucanumenth Echeverri, N. (2016). Los Derechos al Territorio, a la Identidad Cultural y a la Restitución de la Tierra. Bogotá, Colombia: Corporación Opción Legal
- Borda Ipus, A. C. (2021). Desarrollo de cadenas de valor de arroz con potencial restaurador del paisaje para el departamento del Tolima.
- Borja, M. (2016). Estructura y funcionamiento de la cadena productiva de esquilmos agrícolas como forraje en la región de El Bajío, México. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 39(1345-2016-104498), 451-464.

Castro Méndez, M., Carvajal Loaiza, K., Chacón Rojas, E., & Fernández Ávila, K. (2020). Relaciones laborales complejas. El proceso de producción de la piña en la zona norte de Costa Rica.

COCOILLO (2015). Plan de Etnodesarrollo Consejo Comunitario Integral de Lloró (2016 – 2036). Documento Interno de la Organización.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE. (2016). Principales características del cultivo de la Piña (*Ananas comosus* L.). Boletín Mensual Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria, 54, 1–4.

Díaz Ramírez, L., Jäger, M., Velásquez, D., & Hurtado, J. J. (2022). Cartilla de modelo empresarial de competitividad e inclusión de productores de piña a pequeña escala en el Valle del Cauca: caso Pidelpa y Acprogran.

Donovan, J; Cumha, M; Franzel, S; Gyau, A; Mithöfer, D. 2013. Guías para el desarrollo de cadenas de valor. ICRAF Lima. 76p.

Elías López-Rodríguez, C., Urrego Tunjuelo, C. P., & Urrego Tunjuelo, A. R. (2023). Propuesta metodológica para la adopción de buenas prácticas en agricultura sostenible dirigida a productores colombianos. Producción Más Limpia, 18(1).

Escobedo Aguilar, A. (2013). Cadena productiva de cacao de Honduras. Programa Agroambiental Mesoamericano (MAP).

Escobedo Aguilar, A. (2018). Análisis de Cadenas de Valor multi-sectorial ‘Conectando Centroamérica’.

Escobedo Aguilar, A. (2023). Cadenas de Valor sostenibles: Unidad 1. Gestión de cadenas de valor sostenibles. Notas de clase.

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2001). Indicadores de la calidad de la tierra y su uso para la agricultura sostenible y el desarrollo rural. Boletín de tierras y aguas de la FAO, 5, Roma: FAO.

García, J. E. (2009). Consideraciones básicas sobre la agricultura sostenible. Acta Academica, 44(Mayo), 115-135.

Geist, y Lambin. (2002). «Proximate Causes and Underlying Driving Forces of Tropical Deforestation». BioScience Vol 52, No. 2 (febrero): 8. 50GIZ GmbH, y Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit. 2015. Gestión de la cooperación en la práctica. Diseñar cambios sociales con Capacity WORKS. Springer Gabler.

González, J. Cubillos, A., Chadid, M., Arias, M., Zúñiga, E., Cubillos, M., Joubert, F. Pérez, I. Lineamientos conceptuales y metodológicos para la caracterización de causas y agentes de la deforestación en Colombia. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM-. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Programa ONU-REDD Colombia. Bogotá, 2018.



- Granado Pérez, W., & Aguillón Mayorga, D. M. (2019). Cadena de la Piña. Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Hinestroza Cuesta, L. (2017). Entre mito y realidad: el derecho a la propiedad colectiva de las comunidades negras en Colombia. *Apuesta teórica de un derecho sui generis*.
- Hobbs, J. E., Cooney, A., & Fulton, M. (2000). Value chains in the agri-food sector: What are they. How do they work.
- Hoffmann, O. (2016). Divergencias construidas, convergencias por construir. Identidad, territorio y gobierno en la ruralidad colombiana. *Revista colombiana de antropología*, 52(1), 17-39.
- Hosonuma, Noriko, Martin Herold, Veronique De Sy, Ruth S De Fries, Maria Brockhaus, Louis Verchot, Arild Angelsen, y Erika Romijn. 2012. «An assessment of deforestation and forest degradation drivers in developing countries». *Environmental Research Letters* 7 (4): 044009. doi:10.1088/1748-9326/7/4/044009.
- Instituto Colombiano de Agricultura (2020). Con apoyo técnico, el ICA fortalece el sector productivo de piña en el Chocó. Consultado en línea el 25 de agosto de 2023. Disponible en: <https://bit.ly/3uV21SK>
- Isaza, J. Cadenas productivas: Enfoques y precisiones. Universidad La Salle, Bogotá. 18p.
- Junkin, r.; j. Donovan; d. Stoian y e. Vargas. 2005. Organización empresarial de pequeños productores y productoras: guía para facilitadores de las etapas iniciales del desarrollo empresarial rural. Turrialba: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Ensayo (CATIE).
- Kanninen, M., D. Murdiyarsa, F. Seymour, A. Angelsen, S. Wunder, y L. German. (2008). ¿Crecen los árboles sobre el dinero? Implicaciones de la investigación sobre deforestación en las medidas para promover la REDD. *forest Perspectives* 4. Indonesia: CIFOR. [http://www.cifor.cgiar.org/publications/pdf\\_files/Books/BKanninen0801SP.pdf](http://www.cifor.cgiar.org/publications/pdf_files/Books/BKanninen0801SP.pdf).
- Lizarazo, G. (2006). La independencia financiera. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12749/14078>
- López Córdoba, D., & Brenes Quesada, M. (2022). Propuesta de desarrollo de cadenas de valor de los emprendimientos apícolas que contribuyan a la competitividad productiva del Cantón de Nicoya, Costa Rica.
- Lowrance, R. y Groffman, P. (1988). Impact of low and high input agriculture on landscape structure and function. *American Journal of Alternative Agriculture*. (4): 175-183.
- Luna Geller, L. A. (2005). Opciones agroecológicas para conservar y recuperar la capacidad productiva de los suelos de ladera.
- Martínez, S. (2010). La Política de Titulación Colectiva a las Comunidades Negras del Pacifico colombiano: Una mirada desde los actores locales. *Boletín de Antropología Universidad de Antioquia* Vol.24 Numero 41, 13-43.

- Martínez Ortiz, A. (2013). Evaluación ambiental del uso del suelo de expansión de la frontera agrícola en el municipio de Pasca de la provincia de Sumapaz, departamento de Cundinamarca.
- Medina Guerrero, M. (2003). La garantía constitucional de la suficiencia financiera de las entidades locales.
- Medina, L. A. & Medina, J. (2014). Impacto de la titulación colectiva en el consejo comunitario de Lloro-Cocoillo Choco Colombia 2012. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10654/11262>.
- Ministerio del Interior (2020). Cartilla para la formulación de Planes de Etnodesarrollo comunidades Negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras. Recuperado de: [https://www.mininterior.gov.co/wp-content/uploads/2022/03/cartilla-ped-2020-28dic-2020\\_1.pdf](https://www.mininterior.gov.co/wp-content/uploads/2022/03/cartilla-ped-2020-28dic-2020_1.pdf)
- Navarrete, J. M. (2000). El muestreo en la investigación cualitativa. Investigaciones sociales, 4(5), 165-180.
- Ortiz, Y. (2024). Entrevista sobre la producción de la piña como medio de vida / Comunicación personal 11 de noviembre de 2023
- Padilla, R. (2014). Fortalecimiento de las cadenas de valor como instrumento de la política industrial: metodología y experiencia de la CEPAL en Centroamérica. Cepal.
- Palacios, A. (2024). Entrevista sobre la producción de la piña como medio de vida / Comunicación personal 11 de noviembre de 2023
- Parra Ramos, E. (2020). Estructura de los consejos comunitarios de las comunidades negras (Bachelor's thesis, Escuela de Derecho y Ciencias Políticas).
- QuestionPro, (2024).QuestionPro recuperado de: <https://www.questionpro.com/es/calculadora-de-muestra.html>
- Rodríguez Alfonso, D., Isidrón Pérez, M., & Menéndez Álvarez, E. (2020). Los recursos fitogenéticos de piña (*Ananas comosus* var. *comosus* (L.) Merr.) en Cuba. Revista de Investigaciones de la Universidad Le Cordon Bleu, 6(2), 27–40. <https://doi.org/10.36955/RIULCB.2019v6n2.003>
- Ruilova Ruiz, J. J., & Zambrano Solórzano, I. A. (2022). *Extracción y caracterización de la fibra de la hoja de Ananás comosus (Piña) por métodos químicos* (Doctoral dissertation, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Químicas).
- Salazar. A (2018). Sentencia STC10174-2018
- Springer - Heinze A. (2018). ValueLinks 2.0. Manual on Sustainable Value Chain Development, GIZ Eschborn, 2 volumes. Volume 1.Retrieved from <https://www.valuelinks.org/material/manual/ValueLinks-Manual-2.0-Vol-1-January-2018.pdf>
- Sinuco, D. C., Morales, A. L., & Duque, C. (2004). Componentes volátiles libres y glicosídicamente enlazados del aroma de la piña (*Ananas comosus* L.) variedad perolera. Revista Colombiana de Química, 33(1), 47–56.

The Plant List (2013). Version 1.1. Published on the Internet; <http://www.theplantlist.org/> (accessed 1st January).

Ureta Zambrano, I., & Fernández Leal, L. (2020). La transmisión de precios a pequeños productores. *Economía y Desarrollo*, 163(1).

Vélez, M. Y. F., Rivadeneira, C., & Barcia, A. V. Z. (2023). La innovación y el emprendimiento en el sector agroindustrial del cantón Chone Manabí-Ecuador. *Journal Business Science-ISSN: 2737-615X*, 4(1), 46-64.

Van der Heyden, D. Camacho, P. (2006). Guía metodológica para el análisis de cadenas productivas. 2da Edición. Quito, Plataforma RURALTER. ISBN 978- 9978-45-114-4.

Villaizan, M. (2016). Buenas prácticas agrícolas BPA [14 de setiembre de 2016].

Waosolo (2011). Fotografía Catanga tradicional. Recuperado de: <https://www.flickr.com/photos/waosolo/5767809991/in/photostream/>

## **10. ANEXOS**

- Anexo 1. Entrevistas a productores (audio)
- Anexo 2. Registro fotográfico fincas
- Anexo 3. Presentación Taller CVS Piña
- Anexo 4. Listado de asistencia Taller CVS Piña
- Anexo 5. Registro fotográfico Taller CVS Piña
- Anexo 6. Cronograma, presupuesto y Herramientas