

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA  
ESCUELA DE INGENIERÍA FORESTAL**

**PROPUESTA DE UN MODELO DE NEGOCIOS PARA LOS  
SOCIOS DE LA COOPERATIVA FORESTAL DEL NORTE R.L.  
BASADO EN EL ANÁLISIS DE CADENA DE VALOR**

**TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE INGENIERO FORESTAL CON ÉNFASIS  
EN MANEJO Y PRODUCCIÓN FORESTAL CON EL GRADO ACADÉMICO DE  
LICENCIATURA**

**JAVIER DARÍO UREÑA CHAVES**

**CARTAGO, COSTA RICA, 2023**



**PROPUESTA DE UN MODELO DE NEGOCIOS PARA LOS  
SOCIOS DE LA COOPERATIVA FORESTAL DEL NORTE R.L.  
BASADO EN EL ANÁLISIS DE CADENA DE VALOR**

**TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE INGENIERO FORESTAL CON ÉNFASIS  
EN MANEJO Y PRODUCCIÓN FORESTAL CON EL GRADO ACADÉMICO DE  
LICENCIATURA**

**JAVIER DARÍO UREÑA CHAVES**

**CARTAGO, COSTA RICA, 2023**

# PROPUESTA DE UN MODELO DE NEGOCIOS PARA LOS SOCIOS DE LA COOPERATIVA FORESTAL DEL NORTE R.L. BASADO EN EL ANÁLISIS DE CADENA DE VALOR

Javier Darío Ureña Chaves

## RESUMEN

Actualmente Costa Rica no cuenta con muchos ejemplos de cooperativismo en el sector forestal entre los pocos casos existentes tenemos la Cooperativa Forestal Del Norte R.L. que es una agrupación no gubernamental que busca el desarrollo de proyectos forestales productivos que ayuden a promover el desarrollo rural de la zona y el desarrollo del clúster forestal en la Zona Huetar Norte del país. Sin embargo; mediante una investigación cualitativa y exploratorio por medio de la revisión de documentos previos, y un cuestionario semiestructurado aplicado por medio de entrevistas y visitas de campo a los diferentes asociados de la cooperativa forestal, se logró identificar la necesidad de desarrollar un enfoque estratégico comercial que ayude a mejorar la rentabilidad de los asociados identificando correctamente sus necesidades basado en sus problemas actuales y la cadena de valor forestal en común que tienen en conjunto todos los miembros según las diferentes actividades que realizan cada uno de ellos, gracias a esto en conjunto con la academia se buscó desarrollar un modelo de negocios basado en el fortalecimiento de la cadena de valor forestal en San Carlos Costa Rica para los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte R.L.

**Palabras claves:** Cooperativa forestal, Cadena de valor forestal, Modelo de negocios.

## ABSTRACT

At present Costa Rica doesn't have a lot of examples of co-ops on the forestry sector among the few there is we have the Cooperativa Forestal Del Norte R.L. a nongovernmental group that seeks the development of productive forestry projects which help promote the rural development of the area and the development of the forestry companies in the Northern Huetar area of the country. However; through qualitative and exploratory research through review of previous documents, and a semi-structured questionnaire applied through interview and field visits to different associates of the forestry cooperative, it was possible to identify the need to develop a strategic commercial approach that helps improve profitability for the associates by correctly identifying their needs based on their current problems and the common value chain that all members have together according to the different activities that each of them performs, because of this, together with the academy, we sought to develop a business model based on the strengthening the forestry chain value in San Carlos Costa Rica for the associates of the Cooperativa Forestal Del Norte R.L.

**Keywords:** Forestry cooperative, forestry chain value, business model.

La siguiente obra, titulada "Propuesta de un modelo de negocios para los socios de la Cooperativa Forestal Del Norte R.L basado en el análisis de cadena de valor". © 2023 por Javier Ureña Chaves está bajo la licencia "**Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International.**" **CC BY-NC-ND 4.0**

Ureña-Chaves, J. 2023. "Propuesta de un modelo de negocios para los socios de la Cooperativa Forestal Del Norte R.L basado en el análisis de cadena de valor". 86pp

## **CONSTANCIA DE DEFENSA PÚBLICA DE PROYECTO DE GRADUACIÓN**

Trabajo final de graduación defendido públicamente ante el Tribunal Evaluador, integrado por MBA Ing. Diego Camacho Cornejo, Ph.D. Yorlenny Badilla Valverde y Lic. Gabriela Soto Jiménez como requisito parcial para optar por el grado de Licenciatura en Ingeniería Forestal, del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

---

Luis Diego Camacho Cornejo, MBA  
Director de tesis

---

Yorlenny Badilla Valverde P.h.D  
Profesora lectora

---

Gabriela Soto Jiménez  
Cooperativa Forestal Del Norte R.L.

---

Dorian Carvajal Vanegas, M.Sc  
Coordinador de Trabajos Finales



---

Javier Darío Ureña Chaves

Estudiante

## **DEDICATORIA**

A vos que estuviste cuando nadie más quiso estar, a vos que aguantaste hasta lo que no tenías que aguantar, a vos que seguiste cuando incluso ya no podías seguir, a vos...que me cuidaste a lo largo de todo este proceso.

## **AGRADECIMIENTOS**

A todos los miembros actuales de la Cooperativa Forestal Del Norte R.L. por su agradable recibimiento y su disponibilidad a colaborar con el presente proyecto.

Mención de honor a Gabriela Soto Jiménez quien me abrió las puertas de la cooperativa en primera instancia y quien me brindo ayuda a lo largo de todo el proyecto.

A Yorleny Badilla Valverde por la facilitación de documentos y por su disponibilidad a colaborar.

A mi madre Cinthya Chaves Campos por ayudarme y servir como apoyo a lo largo de este proceso.

A mis compañeros por la confianza y el apoyo que, aunque la carrera siempre fue individual la hicieron sentir como si todos estuviéramos juntas en esto.

A Betsabé Salas Alvarado y a María Paula Alvarado Rodríguez por siempre estar presentes escuchándome con paciencia, por todo su apoyo y por creer en mi potencial como persona y como profesional.

Por último, pero no el menos importante a mi profesor tutor Diego Camacho Cornejo quien con mucha paciencia me instruyó a lo largo de todas las etapas de este proyecto, gracias por todo el aprendizaje brindado y el compromiso mostrado a lo largo de todo este camino.

## INDICE GENERAL

### Contenido

RESUMEN.....	I
ABSTRACT.....	II
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTOS.....	V
INDICE GENERAL.....	VI
ÍNDICE DE CUADROS.....	VIII
INDICE DE FIGURAS.....	VIII
INDICE DE ANEXOS.....	X
1. INTRODUCCIÓN.....	11
2. OBJETIVO.....	13
2.1 Objetivo general.....	13
2.2 Objetivos específicos.....	13
3. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS.....	13
4. REVISIÓN DE LITERATURA.....	14
4.1 Cooperativas forestales.....	14
4.2 Cadena de valor forestal.....	16
4.3 Estrategias empresariales.....	19
4.4 Modelo de negocios.....	19
4.5 Tipos de modelo de negocios.....	22
4.5.1 Modelo de negocios Canvas.....	22
4.5.2 Modelos de negocios con metodología Link.....	22



4.5.3 Modelos de negocios con metodología ORK (Objectives Key Results) .....	23
5. METODOLOGÍA .....	25
5.1 Área de estudio .....	25
5.2 Enfoque de Investigación .....	25
5.3 Diseño de la investigación .....	25
5.4 Unidad de análisis, población y muestra.....	26
5.5 Métodos de recolección de información.....	26
5.5.1 Documentos de estudios previos .....	26
5.5.2 Entrevistas .....	26
5.6 Variables de información .....	27
5.7 Métodos de análisis de la información .....	29
5.7.1 Análisis de la cadena de valor.....	29
5.7.2 Visitas a campo.....	29
6. RESULTADOS.....	30
6.1 Necesidades identificadas .....	45
6.2 Cadena de valor en común de los asociados. ....	49
6.3 Estrategia comercial integral de valor agregado .....	60
7. CONCLUSIONES .....	74
8. RECOMENDACIONES.....	76
9. REFERENCIAS .....	77
ANEXOS.....	83

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1.</b> Productos comercializados por los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte por eslabón de la cadena de valor forestal.....	50
<b>Cuadro 2.</b> Cantidad de socios por eslabón de la cadena de valor en común de los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte. ....	54

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Composición actual de la Cooperativa Forestal Del Norte.....	30
<b>Figura 2.</b> Razón por la cual los asociados decidieron unirse a la Cooperativa Forestal Del Norte. ....	31
<b>Figura 3.</b> Actividad forestal principal de los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte.....	33
<b>Figura 4.</b> Actividades forestales secundarias de los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte.....	35
<b>Figura 5.</b> Rangos de años de experiencia en su actividad principal de los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte. ....	37
<b>Figura 6.</b> Concepto que manejan los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte sobre la cadena de valor forestal. ....	38
<b>Figura 7.</b> Etapas de producción que abarcan los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte.....	40
<b>Figura 8.</b> Estrategias comerciales utilizadas por los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte.....	41

<b>Figura 9.</b> Productos comercializados por los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte. ....	43
<b>Figura 10.</b> Opinión de los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte acerca de homogeneizar una cadena de valor integral para los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte. ....	44
<b>Figura 11.</b> Plantación de Melina de la empresa Maderas Plantadas El Jardín S.A. ....	46
<b>Figura 12.</b> Proyectos de investigación genética por parte de docentes en la sede de Santa Clara, San Carlos del Instituto Tecnológico de Costa Rica. ....	47
<b>Figura 13.</b> Visita de campo a los sistemas productivos de la empresa Riqueza Verde S.A. ....	48
<b>Figura 14.</b> Diferentes cadenas de valor de los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte. ....	51
<b>Figura 15.</b> Cadena de valor en común de los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte. ....	52
<b>Figura 16.</b> Proceso de Viverización del género Paulownia por parte de la empresa Ecopaulownia S.A. ....	54
<b>Figura 17.</b> Plantaciones de Teca de la empresa Riqueza Verde S.A. ....	55
<b>Figura 18.</b> Plantaciones de Cebo de la empresa Mayovi S.A. ....	56
<b>Figura 19.</b> Transporte de madera en troza de la empresa Mayovi S.A. ....	57
<b>Figura 20.</b> Producción de tarimas por parte de la empresa Mayovi S.A. ....	57
<b>Figura 21.</b> Producción de madera aserrada por parte de la asociada Ana Yancy Vargas Arias. ....	58
<b>Figura 22.</b> Plantaciones de Acacia por parte de la empresa Maderas Plantadas El Jardín S.A. ....	59
<b>Figura 23.</b> Matriz de planeación estratégica para el objetivo 1. ....	62
<b>Figura 24.</b> Matriz de planeación estratégica para el objetivo 2. ....	66

**Figura 25.** Matriz de planeación estratégica para el objetivo 3. ....69

**Figura 26.** Matriz de planeación estratégica para el objetivo 4. ....71

## **INDICE DE ANEXOS**

**Anexo 1.** Nómina de los socios de la Cooperativa Forestal Del Norte .....83

**Anexo 2.** Encuesta realizada a los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte.  
.....84

# 1. INTRODUCCIÓN

América Latina es uno de los líderes a nivel mundial en materia de forestería comunitaria y tienen una variedad de experiencias y lecciones que ofrecer sobre empresas forestales comunitarias y de pequeños propietarios (Herrera & Vargas, 2014). Sin embargo, el tema del cooperativismo en el sector forestal es poco desarrollado en el país, entre los pocos ejemplos; tenemos la Cooperativa Forestal Del Norte R.L que es una institución no gubernamental que busca el desarrollo de proyectos forestales productivos que ayuden a promover el desarrollo rural de la zona, actualmente cuenta con 30 asociados entre ellos productores, ingenieros e industriales de la Zona Huetar Norte de Costa Rica.

En general, las empresas forestales suelen enfrentar varias limitaciones, entre las que se incluyen: tener un número reducido de miembros y terrenos de tamaño limitado, la falta de reconocimiento legal de las redes, la carencia de habilidades de gestión y disciplina en los miembros de las cooperativas, escasez de materias primas y capacidad limitada de comercialización para las empresas (Pandit, Albano & Kumar; 2009). Para abordar estos problemas, el desarrollo de un modelo de negocio integrado puede ayudar a las cooperativas forestales a mantenerse a la vanguardia de la innovación de productos y formar una estrategia sólida. Además, esto también puede mejorar la calidad de los bosques y proteger el medio ambiente, contribuyendo a una silvicultura sostenible y multifuncional, según lo propuesto por Trigkas et al en 2019.

Cada empresa forestal necesita tener un plan de negocios como base para la toma de decisiones, que se base en un análisis sistemático de la empresa y sus relaciones. Es por eso que el enfoque de análisis de la cadena de valor es muy útil, ya que se centra en identificar la eficiencia de las transacciones dentro de la cadena de suministro. Esto hace que este enfoque sea atractivo para la empresa, ya que puede ayudar a mejorar la eficiencia de las transacciones y optimizar el encadenamiento de actividades en la cadena de suministro (Sánchez, 2021).

El objetivo de este proyecto es proporcionar a los miembros de la Cooperativa Forestal Del Norte R.L. un modelo de negocio que se centre en el fortalecimiento de la cadena de valor forestal. Esto se hace con el fin de brindarles una herramienta útil para la toma de decisiones administrativas, con soluciones prácticas, flexibles, económicas y adaptativas. Se espera que este modelo de negocio ayude a mejorar la efectividad de los procesos empresariales y les permita a los asociados aumentar su rentabilidad y éxito en el mercado.

## **2. OBJETIVO**

### **2.1 Objetivo general**

2.1.1 Establecer un modelo de negocio basado en la integración de la cadena de valor forestal en San Carlos Costa Rica para los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte R.L.

### **2.2 Objetivos específicos**

2.2.1 Establecer las necesidades de los asociados basado en los problemas actuales de la Cooperativa Forestal Del Norte R.L.

2.2.2 Definir la cadena de valor en común de los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte.

2.2.3 Proponer una estrategia comercial integral de valor agregado para la rentabilidad de los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte R.L.

## **3. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS**

Los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte R.L. cuentan actualmente con un modelo de negocios.

## 4. REVISIÓN DE LITERATURA

### 4.1 Cooperativas forestales

En diferentes regiones del mundo, las cooperativas forestales han optado por la estrategia de la cooperativa de productores, lo que implica la combinación de algunos servicios con el fin de mejorar la eficiencia individual de los productores en la gestión del bosque y en la comercialización de los productos (Lessard, 2003).

El éxito de las cooperativas depende de su capacidad para actuar en conjunto de manera organizada. Para lograrlo, es necesario fortalecer el funcionamiento de las cooperativas en las aldeas forestales, aumentando el número de miembros activos, mejorando y aumentando la participación en la toma de decisiones democráticas y aumentando la capacidad productiva (Atmis, 2009).

Para la creación de colectivos empresariales es importante que los miembros tengan interés y afinidad en la actividad económica. Es fundamental que se establezca una clara definición de los roles de cada miembro y las reglas de funcionamiento de la empresa, así como la diferenciación de los beneficios de acuerdo con la contribución de cada socio (Eke, 2016).

Los participantes en cooperativas obtienen varios beneficios, como mejores servicios, información confiable, economías de escala, reducción de costos y un acceso más fácil a los mercados. En general, los miembros de las cooperativas aportan capital para poner en marcha el negocio y reciben financiamiento y devoluciones proporcionales a la cantidad de productos que mueven a través de este (Hull, 2008).

El término "participación pública en la silvicultura" se refiere a la variedad de formas en que las personas, ya sea individualmente o a través de grupos, pueden interactuar con la gestión forestal. Esto incluye compartir información, expresar opiniones, articular intereses y, potencialmente, influir en las decisiones o resultados relacionados con cuestiones específicas en el sector forestal (Ghorbani, 2018).



Es necesario profesionalizar la gestión forestal, lo que implica incorporar más conocimientos científicos y habilidades técnicas y adoptar nuevos modelos de negocio (Melo et al., 2017).

Es esencial que una organización tenga la capacidad de identificar las demandas contemporáneas de la sociedad y adaptar sus estructuras y cultura para poder satisfacerlas. Asimismo, al comprender las necesidades actuales de la sociedad, una organización puede redefinir su identidad y cultura para satisfacerlas (Trigkas, 2019).

Los últimos avances en cooperación en Lituania demuestran que, para tener éxito, es necesario tomar riesgos y buscar nuevas soluciones de gestión o servicios únicos que ofrezcan una ventaja competitiva en el mercado. Esto también se aplica al sector forestal Pivoriūnas, A. (2020).

Se puede sugerir que, si las cooperativas forestales logran establecer una estructura organizativa sólida y fomentan una participación de sus miembros, tendrán una mejor capacidad para expandir su alcance hacia otras alternativas de uso de los recursos forestales, tales como la producción de madera para otros fines que no sean combustibles o la prestación de servicios relacionados con el turismo ecológico y recreativo (Atmis 2009).

Uno de los principales problemas que tienen las cooperativas agroforestales es la falta de visión empresarial, unido a que para la mayoría de los cooperativistas el aprovechamiento de caoba supone una fuente de ingresos secundaria, y de hecho no podría competir con la ganadería, que por regla general es la principal fuente de ingresos.

Para que una cooperativa tenga éxito, es necesario que se enfoque en el dominio de las operaciones a nivel del terreno, lo que representa una gran fortaleza para las cooperativas forestales. Además, es importante que la gestión sea efectiva, lo que implica que la cooperativa sea una empresa viable financieramente, se capitalice adecuadamente con base en los excedentes y las inversiones de los socios, y tenga una vida cooperativa saludable (Lessard, 2003).

En resumen, para que una cooperativa tenga éxito, es importante maximizar el control de los propietarios del bosque y tener flexibilidad en su operación, con una mayor atención en la comodidad y las cualidades ambientales en lugar de las ganancias a corto plazo. También es esencial integrar cuidadosamente las funciones de procesamiento y comercialización de la cosecha, acceder al capital de subvenciones públicas y de inversores privados, tener habilidades de gestión sólidas y un sistema de inventario de recursos bien desarrollado (Hull, 2008).

#### **4.2 Cadena de valor forestal**

Para ser competitivo, es necesario considerar la "cadena de valor", que se refiere a las actividades específicas que se realizan dentro de una empresa, utilizando diversos recursos como insumos, recursos humanos e información. Al mejorar y optimizar estas actividades, se puede aumentar la productividad de la empresa (Sánchez, 2021).

El concepto de cadena de valor se centra en evaluar la eficiencia de las diferentes transacciones que se llevan a cabo dentro de un proceso determinado, y se enfoca en una perspectiva lineal. Por otro lado, los proyectos de integración de cadenas suelen enfocarse en grupos específicos de beneficiarios, como los productores de un sector en particular (Sánchez, 2021).

De acuerdo con la CONAFOR (2015), Una cadena productiva forestal se refiere a una colaboración entre diferentes actores del sector forestal, que trabajan juntos para obtener beneficios tanto colectivos como individuales. En este esquema, las partes colaboran de manera complementaria para realizar la producción, transformación y comercialización de los productos obtenidos del bosque natural y las plantaciones forestales comerciales. El objetivo es ser competitivos en términos de cantidad y calidad de los productos.

La visión de la cadena de valor es consolidar la alianza entre los diversos actores del sector forestal con el fin de obtener beneficios colectivos e individuales y

competitividad. En consecuencia, el aprovechamiento del recurso no ha sido óptimo (CONAFOR, 2014).

La cadena productiva es una forma de facilitar la conexión y coordinación entre los diferentes actores involucrados en el proceso, tanto desde un punto de vista operativo como administrativo. Al vincular a los diferentes agentes que participan en cada etapa de la cadena, se evita que trabajen de forma aislada. La cadena productiva se compone de la conexión entre los productores, dueños o poseedores del recurso, los industriales, los comercializadores, los transportistas y los proveedores de servicios (Sánchez, 2018).

El mapeo de la cadena de valor es una herramienta que ayuda a identificar los actores involucrados en una cadena específica, así como el flujo de información que ocurre entre ellos, la generación de valor del producto y su precio, y las posibles brechas que puedan afectar el desarrollo eficiente del proceso. También permite identificar a los agentes que forman parte del entorno facilitador o red de apoyo, como aquellos que prestan servicios institucionales (Hurtado-Bermúdez, 2021).

Las cadenas de valor representan el encadenamiento productivo que contienen diferentes eslabones; como los de aprovechamiento y extracción, transformación primaria y secundaria, que incluso dependiendo del análisis debe considerarse como uno o varios eslabones, y los de comercialización que varían según el mercado (CATIE, 2018) a.

Rodríguez 2018 afirma que mediante el esquema de cadena productiva forestal se puede realizar un diagnóstico acertado de las posibles causas que nos están desvinculando de alguna manera del proceso comercial, ya que nos dará una visión clara de cuáles son las ventajas competitivas de la empresa permitiendo construir escenarios factibles.

Con la utilización de la cadena de valor se puede diseñar el orden de las actividades y su ejecución, esto nos podría ayudar a desarrollar procedimientos contables que

nos servirían en un futuro para la toma de decisiones en empresas del sector forestal (Domínguez et al, 2017).

Gracias a la integración de una metodología participativa el fortalecimiento de las cadenas de valor está teniendo resultados rápidos y efectivos, generando estrategias focalizadas e integrales, que permiten sistematizar y priorizar acciones público-privadas a favor del cambio estructural (Caribe et al, 2015).

Fortalecer las cadenas de valor implica cerrar las brechas estructurales a través del fortalecimiento de todos los actores productivos, especialmente los pequeños productores (Caribe et al, 2015).

De acuerdo con la UAC (2015), existen dificultades en la implementación del enfoque de Cadena de Valor, entre las cuales se incluyen: (a) la falta de identificación de los actores que articulan las Cadenas de Valor Forestal, (b) la necesidad de diagnosticar las necesidades de capital humano, social, técnico, tecnológico, de financiamiento e infraestructura, así como el potencial para la compra de materia prima forestal y de la producción que pueda aportar bajo condiciones de viabilidad financiera y preferentemente con mercados garantizados, (c) la necesidad de identificar las brechas de competitividad que afectan el desarrollo de cada uno de los eslabones de las Cadenas de Valor Forestal, y (d) la necesidad de incorporar y vincular eficientemente a los agentes económicos, sectores productivos y de servicios que participan en las diferentes etapas del proceso de manufactura de las materias primas forestales con el fin de aumentar la productividad, agregar valor a los productos y servicios que generan, de manera que se eleve la competitividad integral de sus componentes.

Aunque el enfoque de cadenas de valor surge como respuesta a cambios significativos en la economía de mercado, y a la evolución de los modelos de negocio, que han cambiado a un ritmo acelerado en las últimas décadas, el sector agropecuario y forestal aún no ha completado este proceso (CATIE, 2018) b

### **4.3 Estrategias empresariales**

Las estrategias empresariales dentro de la cadena de valor tienen como objetivo identificar oportunidades y amenazas, conocer los elementos y recursos necesarios, fortalecer las capacidades, caracterizar a los grupos de interés y establecer alianzas estratégicas. Todo esto con el fin de optimizar el desempeño de la cadena de valor y mejorar la competitividad de la empresa en el mercado (Ramírez et al, 2021).

A través de la estrategia empresarial, se busca establecer un consejo directivo permanente que se encargue del proyecto de desarrollo integral del ejido y fortalezca los procesos de gobernanza y administración holística. De esta manera, se pretende evitar que los cambios periódicos de autoridades ejidales afecten la ejecución continua de los procesos de desarrollo y permitir que las decisiones y los procesos se puedan llevar a cabo a través de los cambios de liderazgo. Esto contribuirá a la estabilidad y continuidad de las actividades de desarrollo del ejido (Luján-Álvarez et al, 2021).

Se debe tener enfoque en establecer un comportamiento coherente mediante decisiones y una ideología que guíe a la organización. Esto implica traducir la estrategia en términos operativos para su correcta implementación y mantenerla como un proceso continuo. Además, se busca acelerar el cambio a través del liderazgo de los ejecutivos y potenciar el capital intelectual de la organización (Magdaleno et al, 2019).

### **4.4 Modelo de negocios**

Podemos definir el modelo de negocio como una representación efectiva de cómo la organización genera valor mediante la transformación y transferencia de materia, aprovechando los recursos disponibles, impulsados por un motor económico identificable (Arend, 2013).

Es una herramienta que se utiliza en la fase de análisis de la planificación estratégica. Su propósito es identificar aspectos esenciales de la estrategia actual de una unidad y comprender cómo esta puede ofrecer valor a sus accionistas y clientes,

así como capturar valor del entorno. Su objetivo no se limita a describir la unidad actual, sino también a gestionarla con el fin de desarrollar nuevas opciones estratégicas, lo cual se logra mediante la innovación (Olavarria, 2016).

El concepto de un modelo de negocio forestal sostenible e inclusivo, centrado en la cadena de valor, se compone principalmente de tres elementos: una cadena de producción integrada, servicios de desarrollo empresarial y un marco institucional y político que brinda la seguridad jurídica y el marco para el negocio forestal (CATIE, 2018) b.

Según Campos (2012), los modelos de negocio son una forma específica de hacer negocios que se adapta a las necesidades de los clientes y el plan de negocios implica un estudio minucioso de todos los aspectos necesarios para establecer y llevar a cabo una empresa.

Se puede interpretar a los modelos de negocio como representaciones formales y conceptuales de cómo una organización opera. Similar a esquemas cognitivos o lingüísticos, estas representaciones buscan simplificar la cognición empresarial de un sistema de negocios. Aunque los primeros son implícitos, informales y no detallados, los modelos de negocio son explícitos y se formalizan en un marco gráfico, matemático o simbólico (Massa et al, 2016).

En la actualidad, los inversores de nuevas empresas y los comités de competencia utilizan comúnmente la metodología de “Business Modeling” para evaluar la viabilidad de una idea de negocio y la ventaja competitiva que ofrece antes de invertir en ella (Cosenz & Noto, 2018).

El enfoque del modelo de negocio establece las metas y objetivos para tomar medidas, conecta las estrategias y mejora la coherencia en la planificación, financiación e implementación de actividades en diferentes sectores a lo largo de toda la cadena de valor forestal, para así lograr un mayor impacto (Trigkas et al, 2019).

El modelado de negocios ha evolucionado para convertirse en una actividad esencial que refleja la nueva estrategia empresarial al definir cómo operará una empresa y cómo logrará sus objetivos, como la rentabilidad, el crecimiento, la innovación y el impacto social (Cosenz & Noto, 2018).

El término "negocio inclusivo y sostenible" se refiere a un tipo de empresa que es beneficioso tanto en términos económicos como sociales para todos sus participantes y es capaz de sostenerse en el tiempo sin necesidad de apoyo externo. Estos negocios utilizan una variedad de modelos empresariales que se adaptan a las diversas oportunidades de mercado y necesidades de los involucrados (Hurtado-Bermúdez, 2021).

Existen debilidades importantes en los modelos de negocio actuales relacionados con el sector forestal. Por lo tanto, es necesario abordar estos problemas centrándose en los elementos clave que afectan al sector en América Latina. Esto permitiría a las personas involucradas en el sector tener las herramientas, el conocimiento y las redes necesarias para mejorar la gestión actual y fortalecer las actividades empresariales vinculadas a las cadenas de valor forestales existentes (CATIE, 2018) b.

a lo largo del tiempo, diversos factores y procesos han influido en la creación de diferentes modelos de negocio en los productos forestales. Estos modelos han evolucionado desde un enfoque básico de comercialización de materias primas de bajo valor económico, social y ambiental, hacia modelos que destacan por su sostenibilidad y que valoran las materias primas por sus atributos únicos en el mundo. Además, se busca dignificar el trabajo y el valor de las personas involucradas en la recolección de los productos forestales (Valdebenito, 2015).

Un modelo de negocio establece los fundamentos a través de los cuales una empresa genera, ofrece y obtiene valor (Osterwalder y Pigneur, 2010).

## **4.5 Tipos de modelo de negocios**

### **4.5.1 Modelo de negocios Canvas**

El modelo que se basa en la metodología Canvas es una herramienta innovadora y cada vez más utilizada debido a su capacidad para reflejar las realidades que deben considerar todos los emprendedores al iniciar un negocio (Lozano et al, 2019).

El modelo Canvas se diseñó para establecer una conexión lógica entre los diferentes elementos de una organización y todos los factores que influyen en su éxito o fracaso. Mediante un "lienzo", se describen desde la idea del negocio hasta los diversos factores que influirán en él al momento de ser implementado (Ferreira ,2016).

Este modelo ha sido aplicado a diversas y variadas industrias, es decir, que tiene flexibilidad para desempeñarse en ámbitos donde los modelos de negocio pueden ser diferentes. Sin embargo, todas estas aplicaciones comparten un mismo objetivo: evaluar continuamente el modelo para ejercer una mejora continua en función a nueve elementos indispensables que dan una visión global del desempeño del negocio (Vargas, 2021).

Se puede decir que el uso del enfoque Business Model Canvas ofrece una oportunidad para que las cooperativas forestales comprendan mejor el entorno comercial actual y tomen medidas concretas para desarrollar estrategias claras que permitan crear valor, crecer, diferenciarse y mejorar la sostenibilidad en el sector forestal (Trigkas et al, 2019).

### **4.5.2 Modelos de negocios con metodología Link**

La metodología Link permite la evaluación de los modelos de negocio actuales entre un vendedor y un comprador, y la creación de modelos de negocio más inclusivos con los productores de pequeña escala, que sean medibles en términos de cambios. Este proceso se realiza de manera conjunta entre los actores involucrados y tiene como objetivo mejorar la inclusión de los productores de pequeña escala en la cadena de valor (Hurtado-Bermúdez, 2021).



Después de utilizar esta guía, se espera que el usuario comprenda mejor la conexión entre el modelo de negocio de cada actor (vendedor y comprador) y el rendimiento de la cadena de valor en su conjunto. Además, se espera que el usuario haya identificado áreas problemáticas que necesiten mejoras y haya creado, probado y mejorado un prototipo de innovación para el modelo de negocio que haya trabajado en el proceso. La guía está dirigida a facilitadores de procesos que buscan fomentar el aprendizaje sistemático entre los actores de una cadena de valor seleccionada (Lundy et al, 2014).

El conjunto de indicadores generales propuestos en LINK debe ser personalizado y revisado por cada equipo facilitador para adaptarse a su contexto específico. Es importante destacar que hay indicadores para diversas dimensiones que pueden requerir diferentes plazos de tiempo para generar un cambio significativo (Hurtado-Bermúdez, 2021).

La guía que se presenta tiene como objetivo principal ayudar a los facilitadores en los procesos de interacción entre los vendedores y compradores mencionados anteriormente. Está diseñada para guiar de manera sistemática el aprendizaje y promover la innovación entre los actores de la cadena de valor seleccionada. Además, está diseñada para acompañar a los facilitadores en este proceso (Lundy et al, 2014).

#### 4.5.3 Modelos de negocios con metodología ORK (Objectives Key Results)

La metodología se enfoca en establecer objetivos a nivel de la organización, equipos e individuos, con el fin de que todos trabajen en conjunto para alcanzar las mismas metas de manera coordinada. Se trata de un protocolo de colaboración para lograr una alineación en la empresa (Doerr, 2019).

La matriz OKR de Xambiart Cooperativa surge como una solución ante las necesidades de adaptación en la propia cooperativa, a través de la recolección de datos mediante entrevistas abiertas donde los cooperativistas expresaron algunas deficiencias en la empresa. El propósito de esta matriz es ofrecer recomendaciones y

adaptaciones para mejorar internamente y adaptar sus productos a los estándares del mercado externo (Nunes, 2019).

El sistema descrito se fundamenta en la definición de metas a lograr, mediante la fijación de parámetros cuantificables y comparables, así como la planificación de diversas alternativas, recursos y directrices para alcanzarlas. Se establece un objetivo concreto en un plazo y unas condiciones determinadas. Esta metodología fue desarrollada por Andy Grove, antiguo CEO de Intel, y ha sido implementada por diversas empresas, como Google desde 1999 (Soto 2021).

La matriz OKR permitió desarrollar estrategias de marketing y proponer adaptaciones para mejorar los procesos y procedimientos internos de la empresa Xambiart Cooperativa, con el objetivo de adaptar sus productos a los estándares del mercado externo (Nunes, 2019).

Se utiliza la metodología OKR porque es la más eficaz para identificar y priorizar los objetivos clave de la empresa, coordinar las acciones necesarias para lograrlos y unir a todas las áreas de la organización en un objetivo común. Además, esta metodología es muy utilizada en la industria tecnológica debido a su enfoque en la flexibilidad, la agilidad y el trabajo en equipo (Molina, 2020).

## **5. METODOLOGÍA**

En este apartado, se describen las técnicas y enfoques metodológicos empleados en la creación del modelo de negocio. El marco metodológico contiene diferentes apartados con el objetivo de cumplir con los objetivos planteados, entre ellos; área de estudio, población y muestra, enfoque de la investigación, diseño de la investigación y métodos de recolección y análisis de datos

### **5.1 Área de estudio**

Actualmente, la Cooperativa no cuenta con una oficina física, pero su operatividad se concentra en la Zona Norte de Costa Rica, específicamente en la provincia de Alajuela y el cantón de San Carlos. Esta región se caracteriza por tener suelos del orden Inceptisol y zonas de vida de Bosque Muy Húmedo Premontano. (Ortiz, 2000, Mena, 2002).

### **5.2 Enfoque de Investigación**

El enfoque utilizado para esta investigación es de tipo cualitativo ya que; es considerada la metodología apropiada para comprender cómo las personas perciben los eventos y situaciones que les rodean, así como profundizar en sus observaciones, interpretaciones y significados, generalmente este enfoque se usa cuando se busca comprender la ocurrencia de realidades sociales y su estructura como base de su comportamiento (Guzmán, 2021).

### **5.3 Diseño de la investigación**

El diseño de esta investigación es de tipo exploratorio, ya que se inició desde cero al no existir investigaciones previas en esta línea para los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte R.L. Además, se consideró que los datos recolectados corresponden a la realidad actual de la cooperativa y que las características del mercado son específicas para el momento en que se realizó el estudio, es decir,

durante el segundo semestre del año 2023. Por lo tanto, podemos considerar este trabajo como de tipo transversal.

#### **5.4 Unidad de análisis, población y muestra**

La unidad de análisis corresponde a la Cooperativa Forestal Del Norte y sus 30 asociados, por lo que sus 30 asociados serían la población de estudio.

Para esta investigación se decidió utilizar una prueba no probabilística ya que como mencionan los autores Tamara Otzen y Carlos Manterola (2017) “en las metodologías de muestreo no probabilístico, la elección de los participantes en el estudio estará basada en características, criterios, etc. que el/los investigador(es) determinen en ese momento.”

En la investigación se utilizó un muestreo por conveniencia, el cual también es conocido como muestreo deliberado, debido a que no se siguió un procedimiento específico o una razón clara para seleccionar la muestra. Simplemente se eligieron los asociados de manera deliberada (Supo, 2013). Este método de selección fue conveniente para el estudio, ya que permitió separar a los asociados en tres grandes grupos según su área de aportación, ya sea en la industria, en la comercialización o en la producción y manejo forestal.

#### **5.5 Métodos de recolección de información**

##### **5.5.1 Documentos de estudios previos**

Se realiza una recolección de información de la Cooperativa y de sus asociados mediante reuniones presenciales con la gerente y la directora de la Cooperativa para así tener un marco referencial más amplio de la situación actual de la cooperativa. En las cuales además se trabaja mediante preguntas abiertas para así poder obtener más información pertinente por parte de los directivos.

##### **5.5.2 Entrevistas**

La entrevista, en conjunto con la construcción de su cuestionario asociado, es una herramienta fundamental en la investigación. Esta técnica permite obtener las

respuestas subjetivas del entrevistado sobre las preguntas del cuestionario, se puede observar el contexto circundante y el entrevistador puede registrar cualquier aspecto relevante que considere apropiado durante el desarrollo de la entrevista, junto con las respuestas del entrevistado (Torres, 2019).

Se formuló un cuestionario semiestructurado, ver Anexo 2, con la herramienta de formularios de Google el cual se le aplicó a cada uno de los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte en la entrevista, este cuestionario iba orientado en recolectar la información necesaria que nos permitiera conocer y clasificar a cada uno de ellos según la cadena de valor que tienen. Las preguntas de dichos formularios son de tipo no estructurada ya que se busca que sean preguntas abiertas que permitan mayor flexibilidad a la hora de que los asociados den sus respuestas.

Posteriormente, se llevaron a cabo las entrevistas con cada uno de los asociados, tanto en persona como a través de diversas plataformas, como Zoom, WhatsApp, TEAMS, etc. Para cada caso, se acordó la plataforma que mejor se adaptara a las necesidades tanto del entrevistador como del entrevistado.

Se eligió la entrevista como método de recopilación de datos debido a que permite conocer mejor a cada asociado y su producto, lo que a su vez permite identificar a los consumidores de estos productos y determinar los mercados a los que los asociados de la cooperativa pueden acceder. Además, esta técnica nos permitió comprender mejor los intereses de cada asociado dentro de la cooperativa. Dado que todos los asociados son profesionales en el campo de la ingeniería forestal, su opinión y perspectiva resultaron fundamentales para el estudio.

## **5.6 Variables de información**

Los datos recolectados a través del cuestionario asociado a la entrevista se enfocaron en los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte, considerando las siguientes variables de información:

1. Actividades y funciones: Se indagó sobre las actividades específicas que cada asociado realiza en su área de enfoque, ya sea producción, comercialización,

industrialización, regencias o educación forestal. Se exploraron las tareas desempeñadas y su participación en cada etapa de la cadena de valor.

2. Recursos utilizados: Se preguntó qué recursos, tanto materiales como humanos, son empleados en las actividades de los asociados. Se formularon preguntas relacionadas con insumos, y conocimientos necesarios para llevar a cabo su trabajo.

3. Procesos y procedimientos: Se examinaron los diferentes procesos y procedimientos utilizados por cada asociado en su área de enfoque. Se investigaron los métodos de producción, comercialización, gestión forestal y otros procesos relevantes para comprender cómo generan valor en su trabajo.

4. Colaboración y relaciones: Se investigaron las interacciones y relaciones que los asociados mantienen con otros actores de la cadena de valor forestal, como proveedores, clientes, instituciones y otros miembros de la cooperativa. Se exploró cómo se comunican, colaboran y coordinan con otros en el contexto de su actividad.

5. Productos y servicios: Se preguntó sobre los productos y servicios específicos que cada asociado genera o proporciona dentro de la cadena de valor. Se indagó acerca de la calidad, características, y demanda de sus productos en el mercado.

6. Valor agregado y diferenciación: Se exploró cómo cada asociado agrega valor a través de su trabajo y cómo se diferencian de otros actores en la cadena de valor. Se indagó sobre las ventajas competitivas y los aspectos distintivos de sus actividades.

7. Retos y oportunidades: En esta sección se investigaron los desafíos, obstáculos y oportunidades que los asociados enfrentan en su área de enfoque. Se formularon preguntas relacionadas con las tendencias del mercado, regulaciones, y otros factores que puedan afectar su trabajo.

Es importante mencionar que estas variables de información se utilizaron como base para el análisis de la cadena de valor de cada asociado y permitieron obtener una visión integral de su actividad dentro de la cooperativa forestal.

## **5.7 Métodos de análisis de la información**

### **5.7.1 Análisis de la cadena de valor**

Una vez se recopiló toda la información brindada por los asociados mediante la entrevista y el cuestionario, se procedió a formar y analizar la cadena de valor de cada uno de ellos. El estudio de la cadena de valor permite comprender cómo se crea valor en una empresa, mediante el análisis de las diferentes funciones y procesos en los que se gestionan y transforman los recursos. Este análisis implica una segmentación detallada de las diferentes áreas de la organización para comprender mejor cómo contribuyen al valor total de la misma (Ramírez et al., 2021).

Dado que cada asociado opera de forma independiente, se buscó establecer una cadena de valor individual centrada en los productos o servicios que ofrece con el fin de comprender mejor su función dentro de la cadena de valor forestal. Luego se identificó la cadena de valor común a todos los asociados y se evaluó cómo contribuye al valor de la cooperativa, permitiendo identificar posibles puntos de mejora en el funcionamiento actual de la misma.

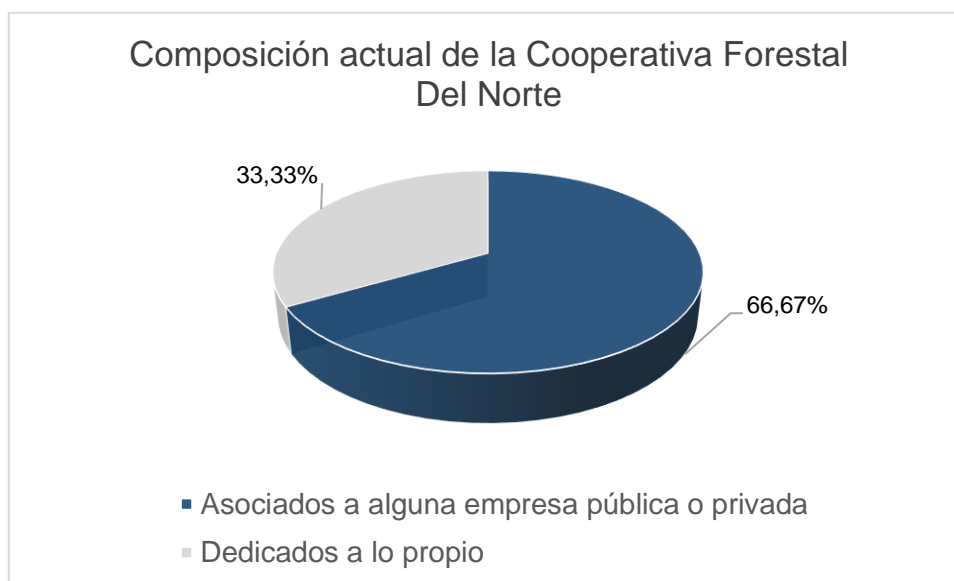
### **5.7.2 Visitas a campo**

Con el objetivo de verificar la información recolectada por el entrevistado en la entrevista y el cuestionario, se realizaron visitas de campo a un 83,33% de los asociados que se clasificaron en las categorías de producción e industrialización de la madera, excluyendo a los asociados que se dedican a la comercialización de productos maderables, docencia o regentes ya que se considera que los asociados de estas categorías no requieren de una verificación física de sus servicios.

## 6. RESULTADOS

Los resultados obtenidos a través de la recopilación de datos mediante encuestas realizadas a los 30 asociados activos de la Cooperativa Forestal Del Norte lo que representa un 100% del total de asociados. Estos resultados proporcionan una visión de la situación actual de la cooperativa, también de su composición, da una comprensión clara de los diversos roles y actividades específicas. Esto es importante para el análisis de la cadena de valor y para la formulación de planes estratégicos que beneficien tanto a los asociados como a la cooperativa en su conjunto.

Se pudo determinar si los asociados están vinculados a alguna empresa privada u organización relacionada directamente con la industria forestal o si operan de manera independiente. Esto se llevó a cabo con el objetivo de comprender la diversidad de perfiles presentes en la cooperativa en la actualidad y obtener una visión general de su composición actual.



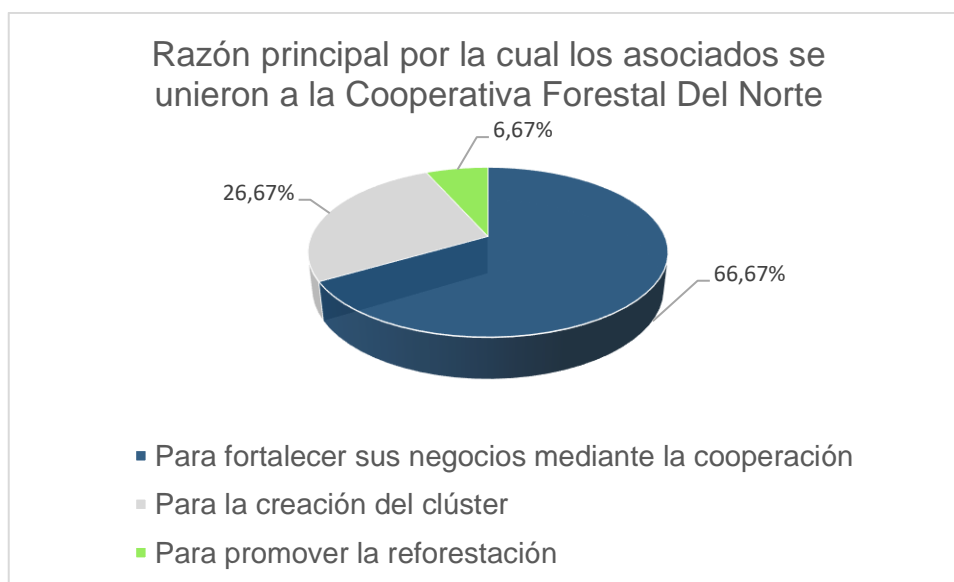
**Figura 1.** Composición actual de la Cooperativa Forestal Del Norte.

En la Figura 1, se puede apreciar que el 66,67% de los socios tienen vínculos con una empresa privada o pública e instituciones, mientras que solamente el 33,33%



opera de manera independiente y autónoma. Es relevante destacar que, aunque el 66,67% representa un total de 20 asociados, este número se distribuye en 12 empresas diferentes. De estas 12 empresas, una de ellas cuenta con la participación de 4 miembros en la cooperativa, todos enfocados en la venta de servicios y en actividades docentes. Además, 5 de estas empresas cuentan con la colaboración de dos miembros cada una, todos dedicados a la producción forestal. Las restantes 6 empresas tienen únicamente un miembro activo en la cooperativa, desempeñando diversas funciones que abarcan desde la producción forestal, la industrialización, la comercialización, hasta la prestación de servicios forestales.

Las respuestas en reiteradas ocasiones estuvieron vinculadas a más de un aspecto, incluyendo la búsqueda de beneficios económicos, el sentido de solidaridad entre los miembros, el acceso a recursos y la colaboración para cumplir sus objetivos, tanto a nivel individual como colectivo. Estos resultados proporcionaron una comprensión profunda de las motivaciones y expectativas de los asociados, lo cual es fundamental para alinear las estrategias de la cooperativa con las necesidades y aspiraciones de sus miembros.



**Figura 2.** Razón por la cual los asociados decidieron unirse a la Cooperativa Forestal Del Norte.

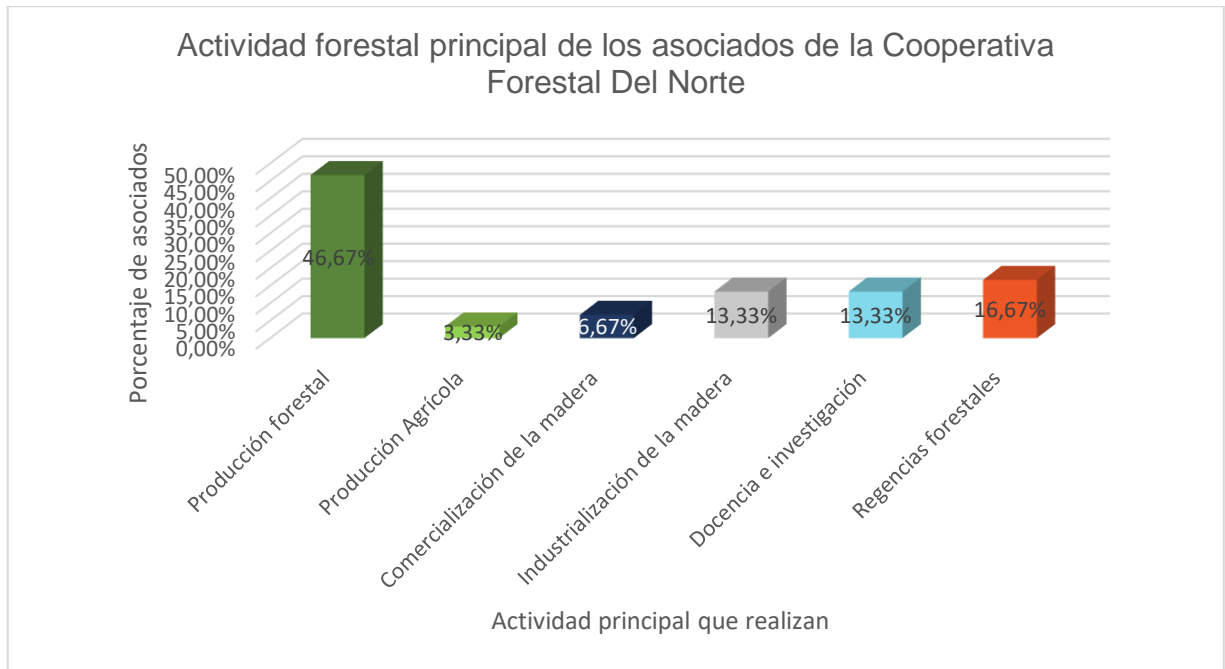
Una mayoría de miembros mencionan objetivos comunes y sinergias, indicando una disposición a colaborar y adherirse entre si en la Figura 2, se puede observar que los socios convergen en tres razones principales que impulsaron su decisión de unirse a la cooperativa en 2021. Aunque solo un 6,67% de ellos citaron promover la reforestación como su motivo principal para unirse a la cooperativa, es evidente que la mayoría de los asociados también comparten el objetivo de fomentar la reforestación en la zona norte y en todo el país.

26,67% de estos socios mencionaron que se unieron a la cooperativa debido a la creación del clúster forestal. Argumentan que se necesitaba una entidad que administrara y facilitara la creación de este clúster en la Zona Norte del país, uniendo esfuerzos de las diferentes partes responsables de la gestión forestal a nivel nacional. Por otro lado, la mayoría, representando el 66.67% de los miembros, se unió con el propósito de fortalecer sus negocios a través de la cooperación con actores del sector forestal y áreas afines. Esperaban que la cooperativa actuara como un medio para facilitar la colaboración y, de esta manera, alcanzar sus objetivos empresariales.

Estas respuestas ayudan a comprender mejor el nivel de compromiso de cada socio con la cooperativa. La mayoría de ellos expresaron expectativas positivas y alineadas con los objetivos de la cooperativa, lo que sugiere un alto grado de compromiso y una mayor probabilidad de que estos socios deseen mantener su participación activa a largo plazo, de igual forma, los asociados muestran una preocupación generalizada hacia los intermediarios, que, según la opinión de algunos de ellos a menudo obstaculizan el proceso y reducen la rentabilidad para los pequeños productores debido a los altos costos asociados con su intervención en el proceso.

Se obtuvo una comprensión detallada del perfil laboral de cada asociado para obtener información esencial para entender la composición específica actual de la cooperativa. Esta información es fundamental para analizar la cadena de valor

individual de cada asociado y comprender las diversas etapas que cada uno de ellos abarca.



**Figura 3.** Actividad forestal principal de los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte.

En la Figura número 3, se llevó a cabo una adecuada identificación de las actividades específicas que desempeña cada uno de los asociados en relación con la actividad forestal. Los resultados revelan que un 46,67% de los asociados se dedican principalmente a la producción forestal, lo que constituye casi la mitad de los miembros. A pesar de que este gráfico resalta la actividad principal de estos socios, es importante destacar que muchos de ellos también participan en otras actividades directamente relacionadas con la cadena de valor forestal. En particular, 8 de los 14 asociados no solo producen madera, sino que también gestionan todo el proceso hasta la venta de la misma, y todos ellos son representantes de una empresa altamente especializada en la gestión forestal. Esto sugiere que los pequeños productores pueden tener limitaciones para abarcar múltiples eslabones de la cadena de valor forestal.

Además, un 3,33% se dedica exclusivamente a la producción agrícola, pero posee árboles remanentes en su finca que planea aprovechar con la cooperativa en el futuro. Este individuo también cuenta con zonas de bosque que tiene la intención de gestionar con la ayuda de la cooperativa en el futuro. En cuanto a las actividades relacionadas con la comercialización de la madera, 6,67% se dedican específicamente a esta tarea, mientras que otras 13,33% están involucradas en la industrialización de la madera.

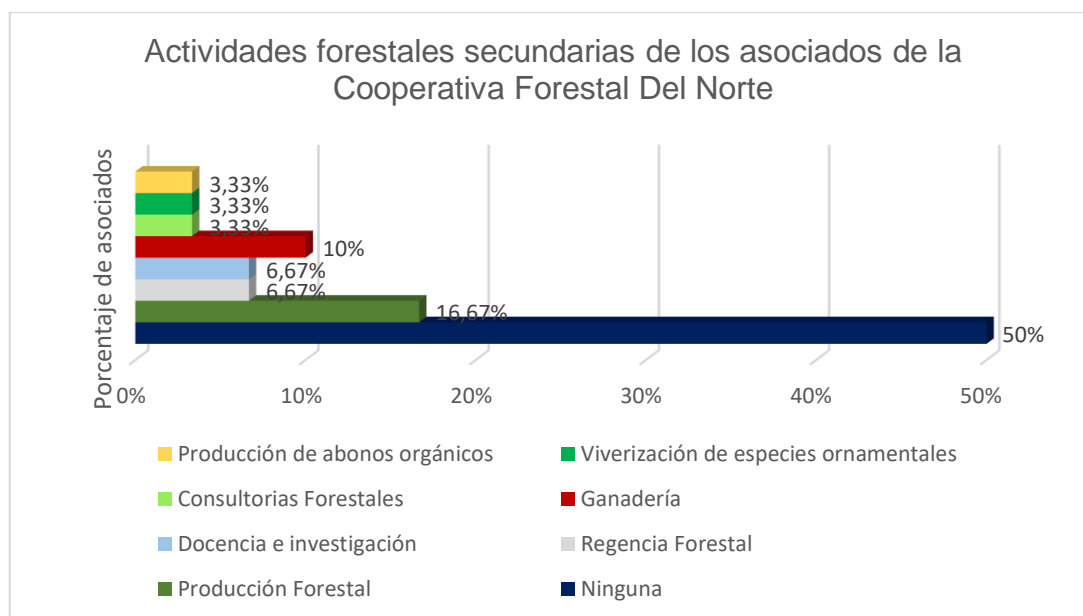
Los nueve socios restantes se centran en la venta de servicios, divididos en dos áreas principales: 13,33% de ellos se dedican a la docencia e investigación, y todos provienen de la misma institución, una universidad pública (Instituto Tecnológico De Costa Rica). El otro 16,67% se dedican a la prestación de servicios mediante la regencia forestal, y todos ellos operan de manera independiente, excepto uno que está asociado a una empresa que no opera dentro del país, por lo que la venta de sus servicios se realiza por separado de las actividades de la empresa.

Este conocimiento detallado sobre las labores de cada asociado permitió identificar las áreas de interdependencia y, por lo tanto, la colaboración en la cadena de valor forestal. Dado que muchos de ellos se enfocan solo en ciertos eslabones de la cadena, necesitan la colaboración de otros actores para llevar a cabo el proceso de comercialización y especialización de la madera. Además, dado que la mayoría de los socios se concentran en la producción, se destaca la importancia de abordar eficazmente este eslabón para garantizar el éxito de la cooperativa.

Se recopiló información esencial para obtener una comprensión de la diversidad de habilidades, actividades y recursos entre los miembros de la cooperativa, ayudó a identificar diversas oportunidades de colaboración y planificación estratégica y a considerar nuevos productos más allá de los de venta principal por cada asociado.

El conocimiento de actividades secundarias también contribuyó significativamente a mejorar nuestra comprensión de los diferentes procesos en los que los asociados están involucrados. Este enfoque permitió tener una visión amplia de los posibles servicios que podría llegar a ofrecer la cooperativa de manera más efectiva, siempre

buscando asegurar que satisfagan las necesidades y aspiraciones de sus variados miembros.



**Figura 4.** Actividades forestales secundarias de los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte.

Como se puede apreciar en la figura anterior, se evidencia una notable diversidad de habilidades y recursos entre los asociados, lo que subraya la importancia de diversificar los ingresos para muchos de ellos. Sin embargo, es relevante destacar que un 50% de los 30 socios, no lleva a cabo ninguna actividad secundaria. En contraste, más de la mitad de los asociados sí están involucrados en actividades adicionales. Entre estas diversas actividades secundarias, se observa que la mayoría guarda una estrecha relación con el ámbito forestal.

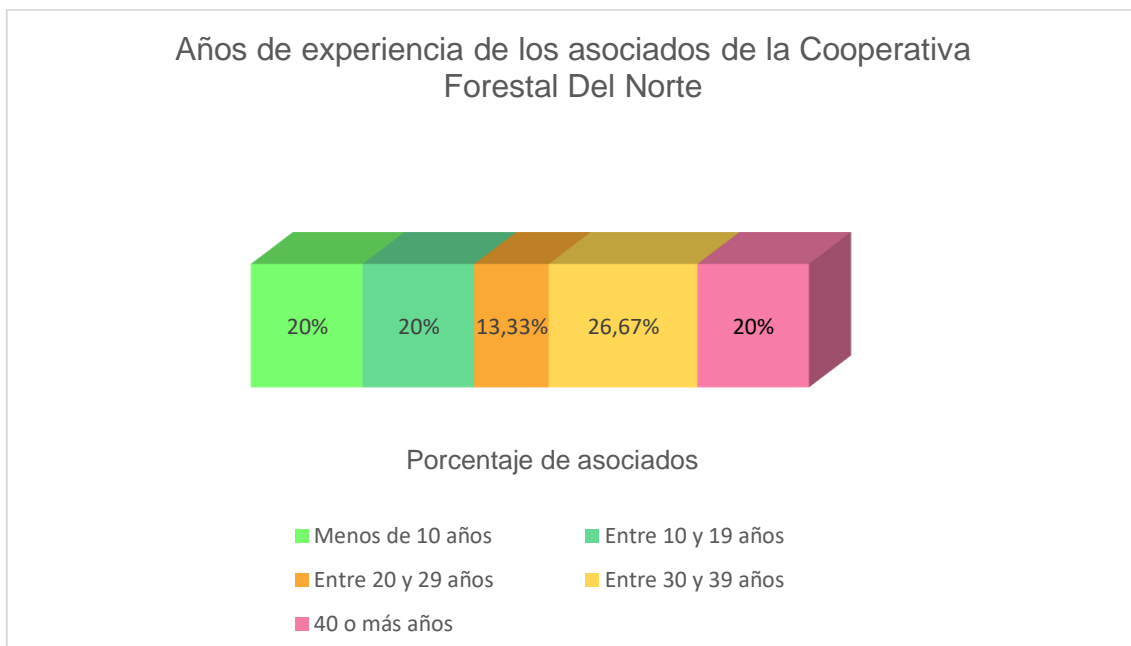
De los 30 socios, 16,67% tienen como actividad secundaria la producción forestal, 3,33% de ellos centran sus esfuerzos en la producción de abonos orgánicos a partir de desechos forestales, otro 3,33% asociado se especializa en la reproducción y venta de especies ornamentales. Además, 10% asociados complementan sus actividades forestales con la cría de ganado como una alternativa secundaria.

Por otro lado, cinco socios se enfocan en la prestación de servicios, dividiéndose en 6,67% de regentes forestales, 3,33% con experiencia en consultorías forestales, y 6,67% que desempeñan funciones de docencia e investigación en el ámbito forestal.

Esta pregunta revela utilidad para la planificación estratégica de la cooperativa, ya que permite identificar áreas en las que podría ser beneficioso desarrollar nuevas capacidades o servicios. Asimismo, brinda visibilidad sobre las distintas fortalezas y debilidades individuales de los asociados, con el propósito de promover su desarrollo personal y profesional dentro de la cooperativa.

Se logró evaluar la experiencia y trayectoria de los miembros en la industria forestal, lo cual resulta de gran valor para comprender cómo esa experiencia puede contribuir a la cooperativa ya que se buscaba aprovechar esta experiencia de manera conjunta para el beneficio y desarrollo de la propia cooperativa.

En el siguiente gráfico, se presentan los rangos de edad que los socios actuales de la cooperativa tienen en sus principales actividades forestales. Para las respuestas de esta pregunta no se tomaron en cuenta los años de experiencia que los asociados pudieran haber acumulado en la industria forestal mientras desempeñaban otras labores, estos rangos solo incluyen la cantidad de años que a cada uno de ellos lleva desempeñando su actividad forestal principal actual.



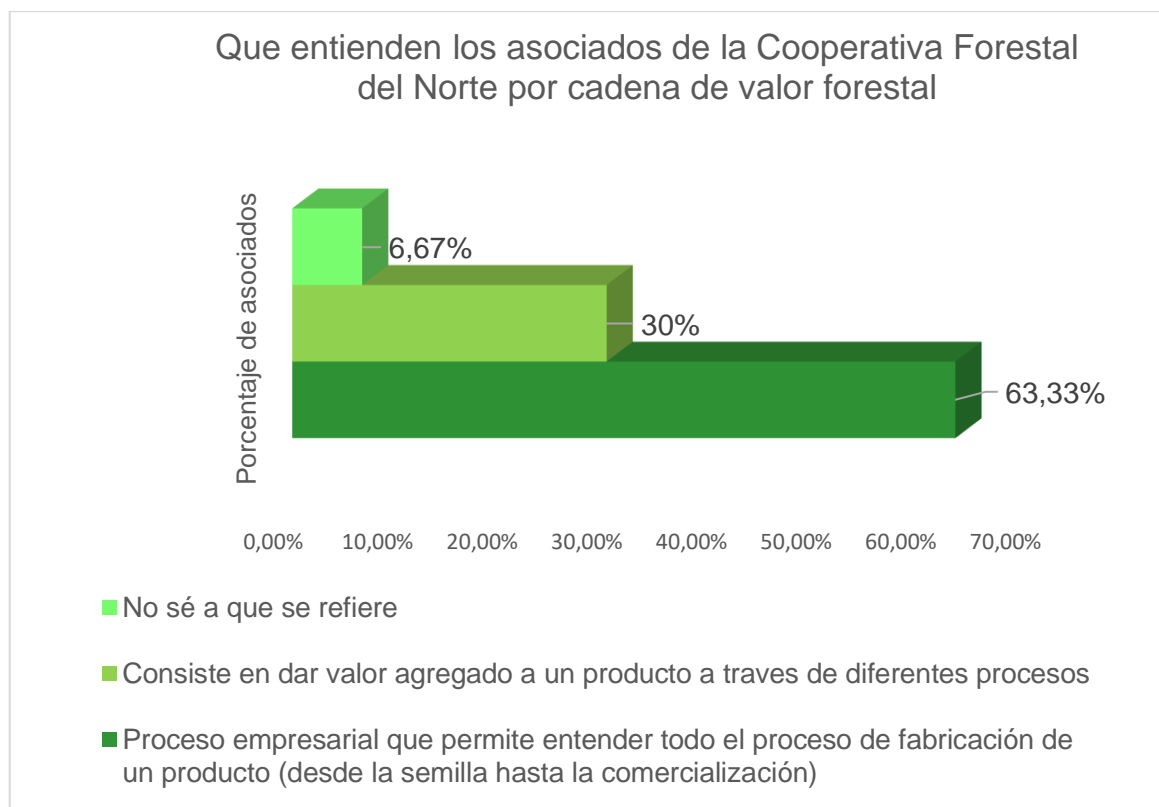
**Figura 5.** Rangos de años de experiencia en su actividad principal de los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte.

Según los resultados presentados en la figura anterior, tan solo el 20% de los socios tienen menos de 10 años de experiencia en sus principales labores forestales. Sin embargo; estos seis socios acumulan más de 10 años en la industria forestal en general. Por lo tanto, aunque son los que menos tiempo han dedicado específicamente a sus actividades actuales, su experiencia en la industria forestal en su conjunto es muy similar a la del resto de asociados.

Otro 20%, equivalente a seis asociados, cuentan con una experiencia laboral que oscila entre 10 y 19 años. 13,33% de los socios tienen entre 20 y 29 años de experiencia, mientras que 26,67% de los miembros han acumulado entre 30 y 39 años en la industria. Además, otro 20% de ellos tienen 40 años o más de experiencia. Algunos de los asociados han adquirido esta amplia experiencia debido a que sus negocios y plantaciones fueron heredados de sus padres, lo que les ha permitido observar y participar en el mercado durante toda su vida. Este conocimiento resulta fundamental para evaluar las futuras tendencias del mercado y su capacidad de adaptación a lo largo del tiempo.

Esta experiencia es de gran utilidad en el contexto cooperativo, ya que los miembros con mayor experiencia pueden desempeñar el papel de mentores, compartiendo sus vivencias personales con el resto de los socios. Además, comprender esta realidad nos proporciona una mayor claridad sobre por qué los asociados tienen una visión a largo plazo y perspectivas sólidas respecto a su futuro en la cooperativa. Su amplia experiencia en sus respectivos negocios o actividades les permite identificar de manera más eficiente las necesidades de la cooperativa.

Se evaluó el nivel de conocimiento y comprensión que los asociados tienen respecto al concepto de cadena de valor forestal. Se basó en las diversas perspectivas y experiencias individuales de cada uno de los miembros. Además, esta pregunta permitió considerar la posible necesidad de capacitación o educación adicional sobre este tema en caso de que se identificaran lagunas en la comprensión.

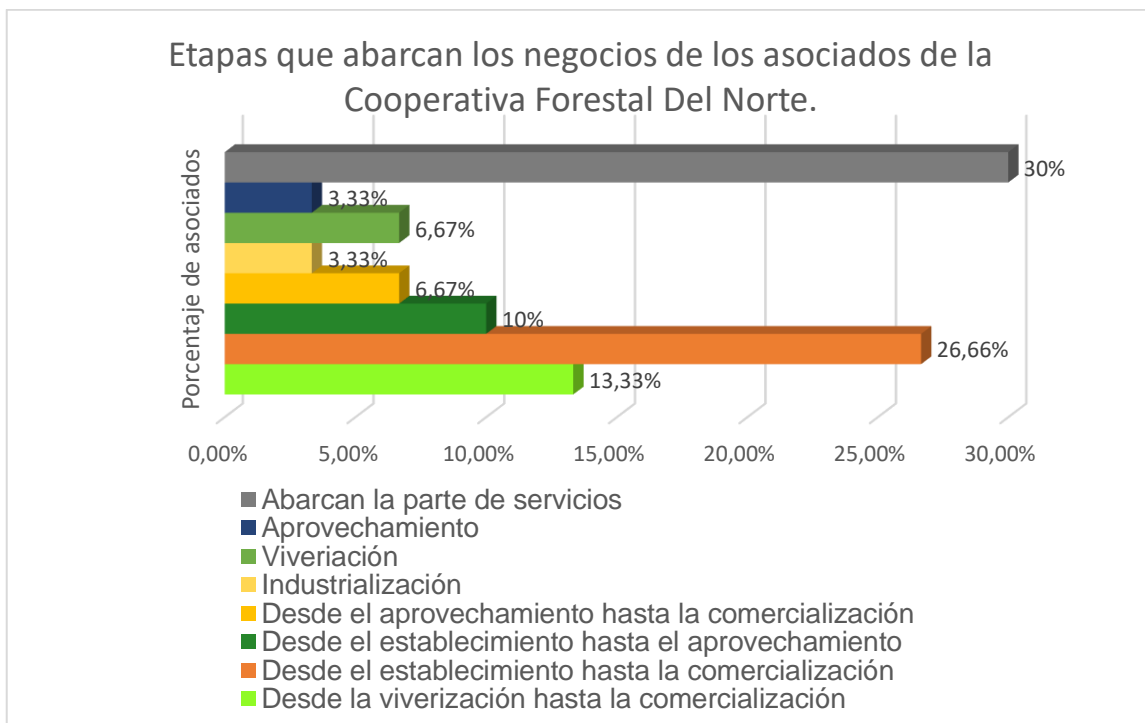


**Figura 6.** Concepto que manejan los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte sobre la cadena de valor forestal.



No obstante, según se observa de la Figura 6, únicamente 6,67% de los asociados afirmaron no estar familiarizados con el concepto. En contraste, el resto de los asociados proporcionaron respuestas que mostraron una notable similitud, convergiendo en dos perspectivas. 63,33% de ellos coincidieron en que el concepto de cadena de valor forestal se refiere a un proceso empresarial que abarca todos los eslabones de la cadena, comenzando con la selección del material genético y la producción de semillas, hasta llegar a la comercialización de la madera u otros productos forestales relacionados. Por otro lado, el otro 30% de los asociados afirmaron que la cadena de valor forestal implica agregar valor a un producto mediante el estudio y la optimización de los diferentes procesos de fabricación.

Estas respuestas reflejan un sólido entendimiento del concepto, alineándose de manera efectiva con la definición del Dr. Edgar Sánchez, quien describe la cadena de valor forestal como "las actividades físicas y tecnológicamente específicas que se llevan a cabo en las empresas, utilizando insumos adquiridos, recursos humanos, información, etc.; generando un incremento en la productividad". Este enfoque concuerda de manera destacada con las percepciones de aproximadamente el 93,33% de los miembros de la cooperativa.

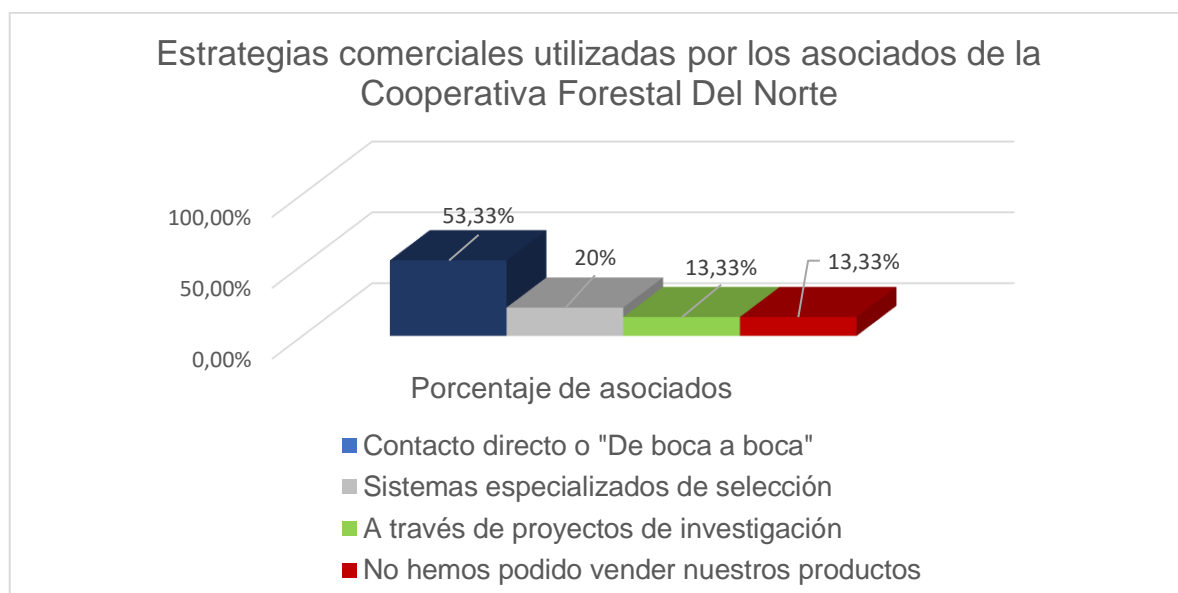


**Figura 7.** Etapas de producción que abarcan los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte.

En la figura 7, se puede observar el gráfico que representa la distribución de asociados a lo largo de las diversas etapas de las cadenas de valor relacionadas con los productos que comercializan. Por ejemplo, se nota que un 13,33% de ellos participan en todas las fases, desde la viverización hasta la comercialización. En contraste, 26,67% se enfocan en el establecimiento y mantenimiento de sus plantaciones, extendiéndose hasta la comercialización de la madera. Además, 10% de ellos se limitan a establecer sus plantaciones y llegar hasta el aprovechamiento, mientras que un 6,67% se centran en el aprovechamiento y la comercialización de la madera, generalmente adquiriendo la materia prima en pie y encargándose de su procesamiento y venta industrial.

Existen también asociados que se especializan en una sola etapa o eslabón de la cadena de valor, como un 3,33% que se dedica exclusivamente a la industrialización de la madera, complementando esta actividad con la producción de abono orgánico a partir del aserrín y otros subproductos. Otro 3,33% se concentran únicamente en la

tala de árboles en sus fincas no destinadas a la actividad forestal, abarcando así solo la etapa de aprovechamiento. Además, 6,67% asociados se dedican exclusivamente a la venta de plántulas del género *Paulownia*, limitándose a la etapa de viverización. Por último, es importante mencionar que el mayor número de asociados, un total del 30%, se dedica a la prestación de servicios profesionales en la industria.



**Figura 8.** Estrategias comerciales utilizadas por los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte.

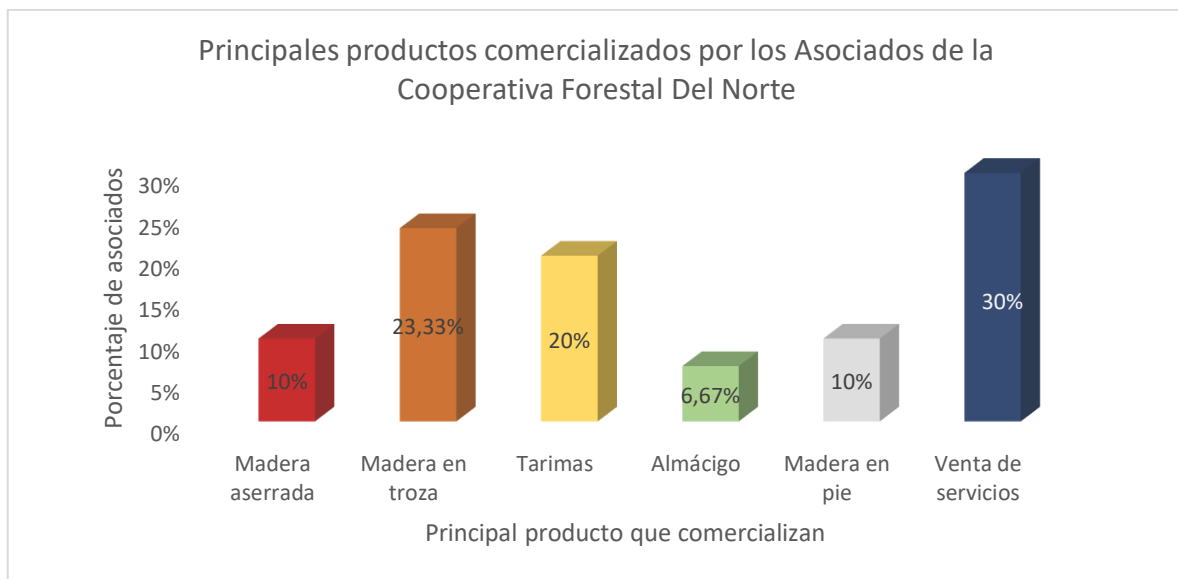
En la Figura 8, se presentan las diversas estrategias comerciales empleadas por los asociados de la cooperativa en sus negocios recientes. Un de ellos adopta un enfoque estructurado al seleccionar posibles clientes y someterlos a diversas evaluaciones. Esto les permite garantizar que los clientes tengan un historial sólido de compras y, en consecuencia, les brinda mayor seguridad al realizar ventas. Esta práctica les permite mantener relaciones a largo plazo con clientes específicos y brindarles una atención especializada. Los asociados se comprometen a mantener la calidad que estos clientes requieren en sus productos. Es importante destacar que este porcentaje de miembros que utilizan este enfoque pertenecen a una empresa consolidada que realiza ventas en una escala mucho mayor, incluyendo licitaciones a

las que los individuos que trabajan de manera independiente generalmente no pueden acceder debido a las cantidades más pequeñas que suelen vender.

Por otro lado, un poco más de la mitad de los asociados, específicamente el 53,33% de ellos, prefieren canales de venta directa, en particular el método conocido como "de boca a boca". Los asociados mencionan que el contexto sociocultural de la zona norte del país, donde operan la mayoría de sus negocios, les ha otorgado un alto reconocimiento en la región. Esto facilita que los clientes los busquen con mayor facilidad debido a su reputación, y los propios asociados afirman conocer a sus posibles clientes. Sin embargo, es importante resaltar que todos los que optan por esta estrategia expresan su descontento con la utilización de intermediarios, ya que sienten que estos obtienen una mayor participación en las transacciones sin aportar un valor equivalente.

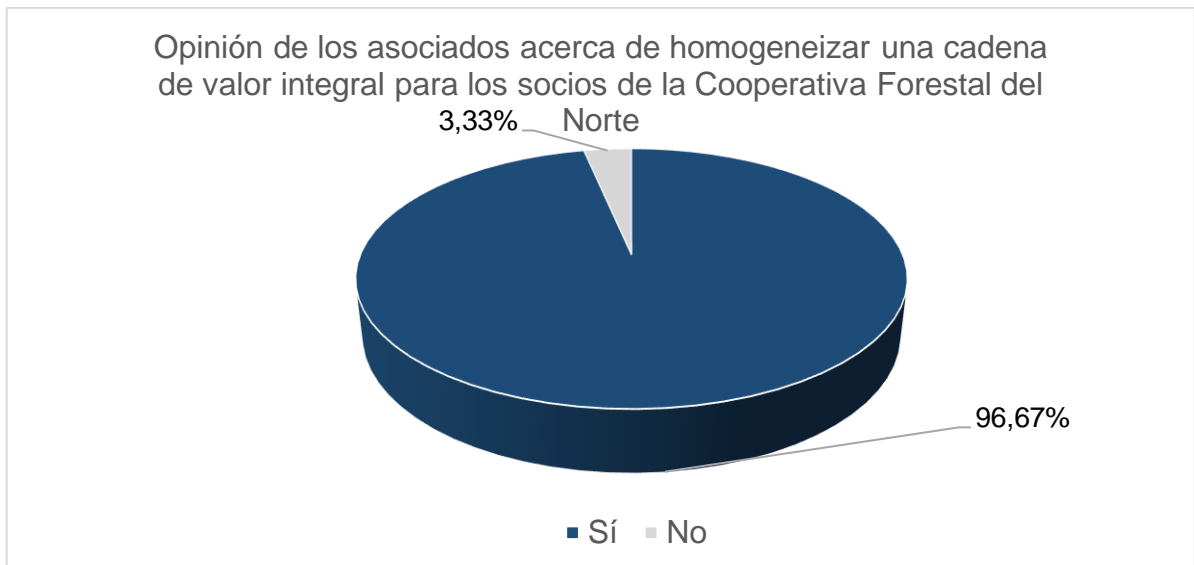
Existe una comprensión más profunda de la diversidad de mercados que aborda la cooperativa. En su mayoría, los asociados se enfocan en mercados locales, mientras que solo aquellos vinculados a empresas más grandes acceden a mercados internacionales. Las ventas se realizan principalmente de forma física, y no se observa una fuerte presencia en tiendas virtuales o en la promoción de productos a través de redes sociales u otros medios distintos.

Un pequeño grupo de asociados vende servicios, siendo un 13,33% de ellos quienes brindan servicios a través de proyectos de investigación, dado que su actividad principal se centra en la docencia e investigación, y trabajan para una universidad pública. Por otro lado, otro 13,33% asociados afirman no haber tenido éxito en la venta de sus productos, lo que revela un desafío adicional en cuanto a las estrategias comerciales de algunos miembros de la cooperativa.



**Figura 9.** Productos comercializados por los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte.

Los miembros de la Cooperativa Forestal Del Norte se dedican a la comercialización de seis productos distintos. Como ya se mencionó antes, un 30% de ellos se enfocan en la venta de servicios. 6,67% de los asociados se dedican a la producción y venta de almácigos, específicamente de árboles del género *Pawlonia*. Los demás socios se dedican a la comercialización de madera en cuatro presentaciones diferentes. 10% de ellos se especializan en la venta de madera aserrada, y en su mayoría, están involucrados en el eslabón de la industrialización de la madera. 23.33% de los socios se dedican a la venta de madera en troza, siendo en su mayoría productores de madera. Otro 10% ellos comercializan la madera en pie, mientras que un 20% se dedican a la venta de tarimas de madera.



**Figura 10.** Opinión de los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte acerca de homogeneizar una cadena de valor integral para los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte.

Como se puede apreciar en la figura anterior, 96,67% de los socios de la cooperativa muestran su acuerdo con la implementación de la homogeneización de una cadena de valor integral, siempre y cuando se les garantice que generará beneficios para todos los miembros. Entre las razones principales mencionadas se destaca la creencia de que esta iniciativa constituye una estrategia sólida para mejorar la eficiencia y aumentar la rentabilidad. Los asociados consideran que esto fortalecería la cooperativa y abriría la puerta a mejores oportunidades en términos de acceso a mercados y licitaciones. Además, se señala que la homogeneización podría conducir a una estandarización de precios en la región, lo que ayudaría a reducir costos y establecer una fuente de suministros confiable con estándares de calidad.

Solo un 3,33% respondió en contra de esta idea. Su perspectiva se basa en la percepción de que esta iniciativa sería difícil de llevar a cabo dadas las circunstancias actuales en la industria forestal.

## **6.1 Necesidades identificadas**

A partir de las diferentes respuestas obtenidas en las entrevistas y con la interacción social en las giras de campo se determina que actualmente la cooperativa afronta un problema principal que radica en la falta de un enfoque estratégico que facilite la mejora comercial de sus asociados a través de la creación de alianzas y una adecuada integración entre los diversos miembros. Siendo este uno de los objetivos primordiales que motivó a estas personas a unirse a la organización cooperativa. Hasta el momento, la cooperativa no ha desarrollado un proyecto que promueva una colaboración efectiva entre sus miembros, lo que ha generado inquietudes entre los asociados. La mayoría de los asociados se unieron con la expectativa de incrementar la seguridad en la comercialización y promoción de sus productos, así como de potenciar el crecimiento de sus negocios de manera más eficaz y segura. Sin embargo, hasta la fecha, sienten que no se han generado suficientes ideas de proyectos que los vinculen a todos, lo que impide la implementación de cambios significativos en la industria.



**Figura 11.** Plantación de Melina de la empresa Maderas Plantadas El Jardín S.A.

Los miembros dedicados a la docencia en su totalidad expresan la necesidad de colaborar en proyectos conjuntos que fomenten el cooperativismo y, al mismo tiempo, asistan a los pequeños productores en el desarrollo de proyectos más sólidos. Aquellos profesionales cuya actividad principal es la regencia forestal desean que la cooperativa actúe como un mediador entre grandes y pequeños empresarios, dada la necesidad de una plataforma segura y constante para promocionar sus servicios. Esta estrategia les proporcionaría una vía estable de promoción a lo largo del tiempo.





**Figura 12.** Proyectos de investigación genética por parte de docentes en la sede de Santa Clara, San Carlos del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Por otro lado, los asociados que provienen de empresas más grandes buscan promover la colaboración como bloque, con el propósito de mejorar la comercialización. Afirman tener una necesidad por estandarizar precios ya que consideran que esto les ayudaría a reducir la competencia entre comerciantes locales, lo que les brindaría mayor tranquilidad en las ventas de sus negocios. En contraposición, los pequeños productores necesitan una plataforma que les permita competir en igualdad de condiciones con los grandes empresarios, manteniendo los mismos estándares de calidad, pero participando en proyectos de mayor envergadura. Por último, aquellos dedicados a la industrialización de la madera buscan un lugar más seguro para adquirir la materia prima, preferiblemente a través de la cooperativa, a fin de garantizar un suministro confiable y de calidad. Esta

necesidad de establecer alianzas de confianza es crucial para asegurar un abastecimiento seguro y fiable de madera.



**Figura 13.** Visita de campo a los sistemas productivos de la empresa Riqueza Verde S.A.

La mayoría de los asociados de la cooperativa manifiestan un marcado interés en la creación de proyectos que fomenten un encadenamiento productivo entre sus miembros. Ellos genuinamente creen que esta colaboración entre los diversos asociados de la cooperativa podría conllevar beneficios significativos para todos los involucrados. Estos beneficios podrían abarcar la posibilidad de compartir recursos, conocimientos y oportunidades comerciales, lo que en última instancia podría conducir a una mayor eficiencia en toda la cadena de valor forestal. En este sentido, la cooperativa se enfrenta al desafío de cumplir con uno de los objetivos fundamentales del cooperativismo, que es fomentar el trabajo conjunto para abordar de manera más efectiva las demandas del mercado.

Sin embargo, hasta la fecha, los asociados sienten que no se han realizado esfuerzos suficientes para promover este encadenamiento. La falta de una dirección

clara y un plan estratégico concreto ha generado desmotivación entre los asociados, lo que ha resultado en una disminución en el número de miembros. La percepción de no avanzar en la misma dirección ha afectado negativamente el compromiso y la participación de los asociados en la cooperativa.

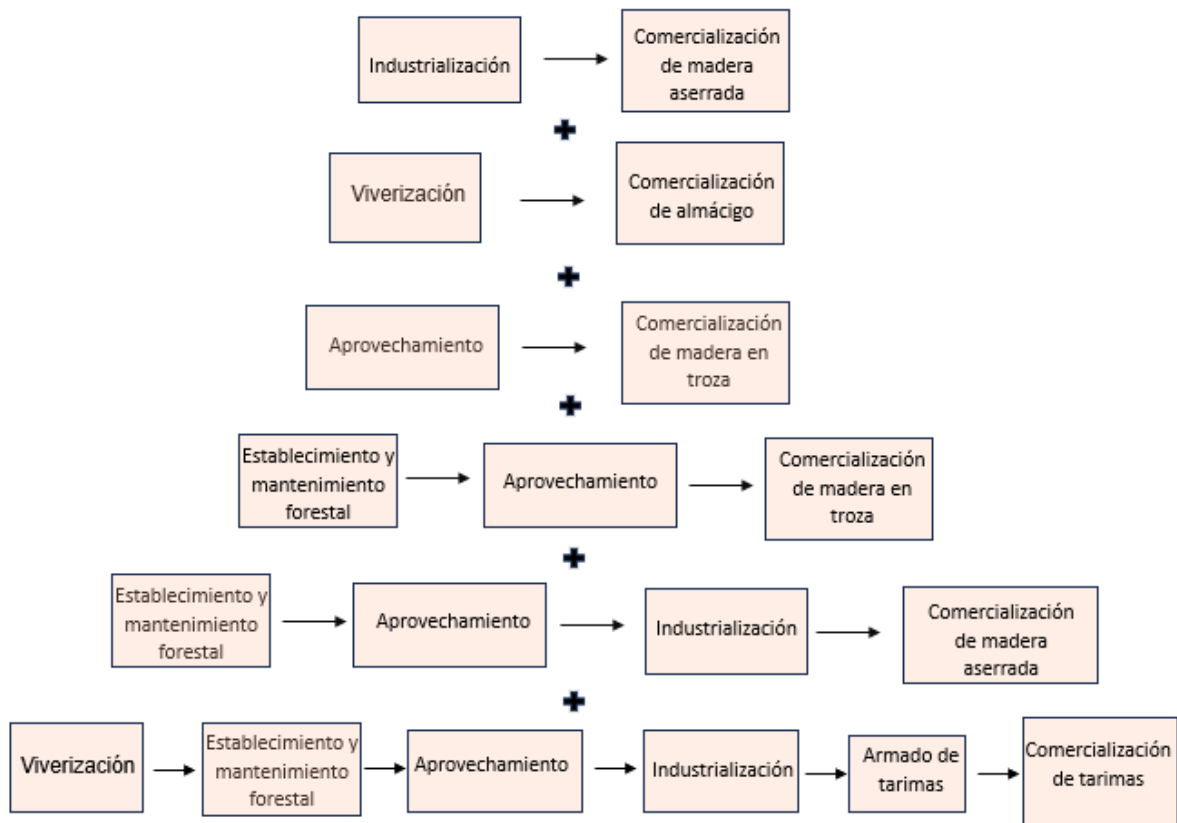
## **6.2 Cadena de valor en común de los asociados.**

Aplicando la metodología propuesta, se ha logrado recopilar datos específicos sobre las acciones que cada asociado debe emprender para mantener en funcionamiento sus respectivos negocios. Se identificó los productos finales que comercializa cada miembro de la cooperativa. A pesar de la diversidad significativa en los tipos de negocios que se encuentran dentro de la cooperativa, hemos encontrado puntos en común.

**Cuadro 1.** Productos comercializados por los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte por eslabón de la cadena de valor forestal.

<b>Producto</b>	<b>Eslabón</b>	<b>Porcentaje de asociados</b>
Almácigo	Viverización	6,67%
Madera en pie	Establecimiento y mantenimiento forestal	10%
Madera aserrada	Industrialización	10%
Madera en troza	Aprovechamiento forestal	23,33%
Tarimas	Armado de tarimas	20%
Venta de servicios	-	30%

Esta información ha sido esencial para trazar una cadena de valor única para cada asociado, destacando las diversas etapas que conforman sus operaciones individuales. Cada una de estas etapas guarda una estrecha relación con el producto final que ofrece al mercado. Es importante mencionar que algunos productos, como las tarimas, involucran un mayor número de eslabones en comparación con la simple venta de madera en pie. Sin embargo, independientemente de la complejidad de estas etapas, todas convergen en el último eslabón de la comercialización.



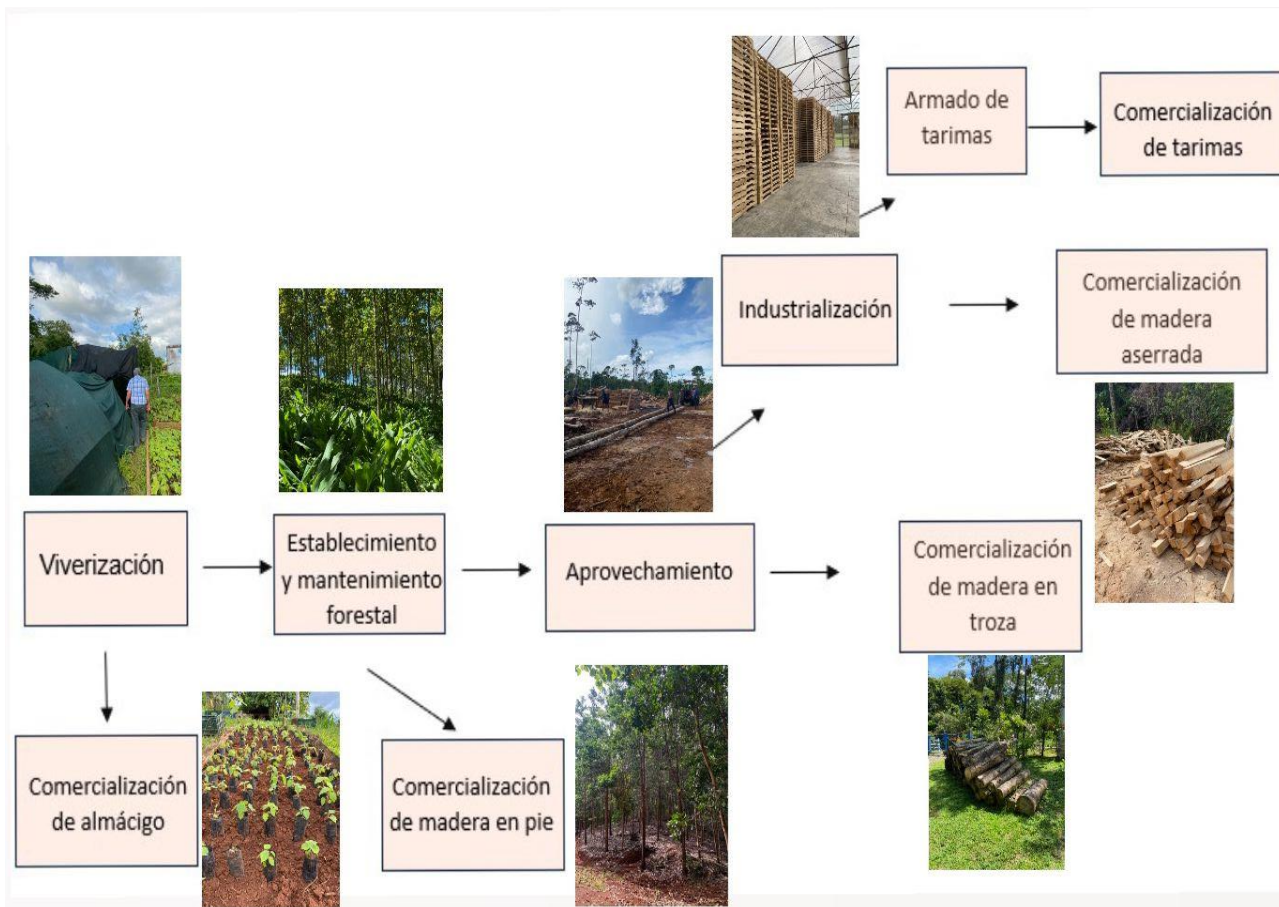
**Figura 14.** Diferentes cadenas de valor de los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte.

Fuente: Elaboración propia (2023).

Al fusionar estas cadenas de valor individuales, se ha logrado identificar los eslabones compartidos entre los distintos asociados, lo que ha permitido definir una cadena de valor común. Este enfoque también ayuda a identificar las posibles etapas que podrían facilitar la colaboración entre negocios de naturaleza similar.

Una vez que se han identificado todos los eslabones en los que cada asociado participa, es posible crear una representación gráfica que muestre todas las etapas en las que la cooperativa se involucra a través de sus miembros. Esto culmina en la formación de la cadena de valor compartida por los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte. A través de este enfoque, se obtiene un conocimiento más claro

sobre la cantidad de asociados que participan en cada etapa de los diversos procesos que conforman la cadena de valor en su conjunto



**Figura 15.** Cadena de valor en común de los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte.

Fuente: Elaboración propia (2023).

En la figura anterior, se presenta una representación gráfica de la cadena de valor compartida por todos los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte en noviembre de 2023. A través de este esquema, se puede obtener una visión más clara de los eslabones clave que son compartidos por los diferentes miembros y cómo estos procesos pueden facilitar una colaboración productiva en beneficio de sus negocios.

**Cuadro 2.** Cantidad de socios por eslabón de la cadena de valor en común de los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte.

<b>Proceso</b>	<b>Cantidad de socios</b>
Viverización	6
Establecimiento y manejo de plantaciones	11
Aprovechamiento	16
Industrialización	9
Producción de tarimas	6



**Figura 16.** Proceso de Viverización del género Paulownia por parte de la empresa Ecopaulownia S.A.

Se identificó la viverización como la primera etapa que los asociados abordan en la cadena de valor forestal. Seis de los asociados están involucrados en esta etapa, pero es importante destacar que dos de ellos se enfocan exclusivamente en esta



fase, ya que su producto final se centra en la producción de almácigos de una especie del género *Paulownia*. Por otro lado, los otros cuatro asociados abarcan todas las etapas de la cadena de valor hasta llegar a la comercialización de la madera, y estos cuatro asociados forman parte de dos grandes empresas.



**Figura 17.** Plantaciones de Teca de la empresa Riqueza Verde S.A.

La siguiente etapa en el proceso en la que convergen es el establecimiento y manejo de sus sistemas productivos. Sin embargo, es importante notar que no existen asociados que se dediquen únicamente a esta fase; todos ellos abarcan al menos dos o más eslabones en la cadena. Dos de ellos, en particular, se extienden desde el establecimiento hasta el aprovechamiento y están asociados al mismo sistema productivo, aunque afirman que nunca han logrado concretar la venta de su madera.

Otros nueve asociados cubren rangos mayores, desde el establecimiento hasta la comercialización. Sin embargo, sus productos finales varían, lo que significa que algunos deben abordar más eslabones que otros antes de llegar al último paso de la comercialización, que es un punto común en todas las cadenas de valor de los negocios analizados en este estudio.



**Figura 18.** Plantaciones de Cebo de la empresa Mayovi S.A.

De estos nueve, cuatro venden su madera en troza, por lo que, después de la etapa de aprovechamiento, continúan con la etapa de comercialización. Dos de ellos se dedican principalmente a la venta de madera aserrada, lo que añade la fase de industrialización de la madera antes de la comercialización. Por último, los tres asociados restantes se especializan en la venta de tarimas como producto final, lo que implica abarcar desde el establecimiento, seguido del manejo, el aprovechamiento, y la industrialización de la madera. Es importante mencionar que, a diferencia de los demás, estos tres también se encargan del armado de las tarimas antes de llegar a la etapa final de comercialización.



**Figura 19.** Transporte de madera en troza de la empresa Mayovi S.A.

Existen dos socios dedicados a la comercialización cuyos negocios comienzan adquiriendo la madera en pie. A partir de esta etapa, se integran en la cadena de valor de la siguiente manera: uno de ellos compra la madera en pie y la vende a diferentes aserraderos en forma de troza, mientras que el otro adquiere la madera en pie y la somete a procesos de industrialización, centrándose principalmente en la venta de tarimas.



**Figura 20.** Producción de tarimas por parte de la empresa Mayovi S.A.

Adicionalmente, hay una socia que se dedica exclusivamente a la industrialización de la madera de diámetros menores, sin involucrarse en el armado ni la venta de tarimas. Su proceso implica la compra de la madera en forma de troza, seguida de su industrialización y comercialización para su uso en la fabricación de tarimas, esta asociada vende abono orgánico a partir de desechos forestal actividad que se ha vuelto casi qué principal para su supervivencia dentro del mercado forestal.



**Figura 21.** Producción de madera aserrada por parte de la asociada Ana Yancy Vargas Arias.

Otro asociado se especializa únicamente en la etapa de aprovechamiento, ya que la mayor parte de su negocio se enfoca en la producción agropecuaria. Posee ciertos árboles remanentes en una finca heredada que le gustaría vender como madera. En consecuencia, su participación se limita a los eslabones de aprovechamiento y venta de la madera. Sin embargo, este socio también señala que ha enfrentado dificultades para vender su madera de manera efectiva, dada la complejidad que representa para pequeños productores como él.



**Figura 22.** Plantaciones de Acacia por parte de la empresa Maderas Plantadas El Jardín S.A.

Por último, se encuentran los otros 9 asociados que ofrecen servicios, divididos en dos áreas principales. Cuatro de ellos son educadores y pueden contribuir con capacitaciones e investigaciones destinadas a mejorar diversos procesos en la cadena de valor. Estos educadores cuentan con más de 10 años de experiencia en áreas como el manejo de plantaciones, selección genética para la producción y viverización, así como el control de plagas y enfermedades, tanto en viveros como en plantaciones forestales.

Los cinco asociados restantes se dedican principalmente a la prestación de servicios relacionados con las regencias forestales, siendo una parte fundamental e integral de la cadena de valor forestal. Su labor se enfoca en garantizar el cumplimiento de las regulaciones y prácticas sostenibles en la industria forestal, lo que contribuye significativamente a simplificar numerosos procesos burocráticos necesarios para el correcto desarrollo de las distintas etapas de la industria forestal. Es importante destacar que, dado que los asociados que ofrecen servicios no se limitan a un

eslabón específico, se consideran parte de la cadena de valor forestal en su conjunto, desempeñando un papel general en su funcionamiento.

### **6.3 Estrategia comercial integral de valor agregado**

Es fundamental comprender que cada asociado se ha identificado como un componente único en el seno de una extensa organización. Cada uno de ellos desempeña un papel crucial en la comercialización de productos y servicios forestales, lo que refleja gran parte de las necesidades actuales de la cooperativa, en particular, en lo que concierne al eslabón de comercialización de estos productos. Por esta razón, la estrategia comercial propuesta tiene como objetivo atender las necesidades expresadas por los actuales socios. La propuesta no limita a proporcionar una solución a corto plazo, sino que estamos comprometidos en establecer un modelo de negocios que fomente el crecimiento sostenible de la cooperativa. Esto garantizará a nuestros asociados un entorno seguro y confiable para la comercialización de sus productos a largo plazo.

La propuesta contempla que la Cooperativa Forestal Del Norte no solo tome la responsabilidad de gestionar y promover el Clúster Forestal, sino que aproveche esta posición para operar como una plataforma de comercialización de productos forestales. Se recomienda que la cooperativa establezca una sólida presencia en línea mediante la creación de una página web corporativa y una tienda en línea.

Es por esto que la misión de esta estrategia comercial integral es:

“Brindar un entorno seguro y confiable para la comercialización de productos y servicios forestales, promoviendo el crecimiento sostenible de la cooperativa y el éxito de sus asociados. Se busca convertir a la Cooperativa Forestal Del Norte en la principal plataforma de venta de productos forestales en la Zona Norte del país, trabajando en colaboración con sus socios para ofrecer soluciones integrales que satisfagan las necesidades de sus clientes y fortalezcan la cadena de valor forestal en la región.”

Mientras que la visión de esta estrategia comercial es:

“Que la Cooperativa Forestal Del Norte sea reconocida como la referencia líder en la comercialización de productos y servicios forestales en la zona norte del país, donde la seguridad, la confiabilidad y la colaboración son los pilares fundamentales de su éxito. Se busca establecer un entorno en el que los asociados prosperen, creando enlaces productivos que mejoren su rentabilidad y contribuyan al desarrollo sostenible de la industria forestal.”

Operar como la principal plataforma de venta de productos y servicios forestales en la Zona Norte del país conllevaría numerosos beneficios para los asociados de la cooperativa, garantizando igualdad de condiciones para todos y generando ventajas colectivas. Funcionar como una plataforma que facilite la comercialización impulsaría un aumento en los ingresos de la cooperativa al actuar como intermediaria en las transacciones entre los asociados y los compradores. Esto resultaría en ingresos adicionales a través de comisiones o tarifas por las ventas, que podrían destinarse a financiar futuros proyectos de la cooperativa, por lo tanto, se plantean los siguientes objetivos tomando como referencia que dicho plan será implementado a inicios del año 2024:

1. Desarrollar y lanzar la plataforma en línea de la Cooperativa Forestal Del Norte en un plazo de 3 meses.

Objetivo	Tareas	Indicadores	Responsable	Fechas	
				Inicio	Finalización
Desarrollar y lanzar la plataforma en línea de la Cooperativa Forestal Del Norte en un plazo de 3 meses.	Realizar un análisis de requisitos técnicos y funcionales. Llevar a cabo reuniones con los asociados para identificar sus necesidades y estándares de la industria	Documento de requisitos técnicos y funcionales completo y aprobado. Registro de reuniones y feedback recopilado.	Gerente de la empresa	Enero	Febrero
	Crear prototipos de la plataforma, Diseñar la interfaz de usuario teniendo en cuenta las necesidades de los asociados y Desarrollar funciones esenciales de la plataforma	Prototipos funcionales listos para revisión. Diseño de interfaz de usuario aprobado. Funciones implementadas y probadas.	Equipo de desarrollo web	Marzo	Abril
	Organizar un taller de capacitación para los asociados	Taller completado con retroalimentación positiva de los asistentes.	Gerente de la empresa y equipo de desarrollo web	Abril	Abril
	Realizar un período de prueba de dos meses para garantizar el correcto funcionamiento	La plataforma opera sin problemas durante el período de prueba.	Equipo de desarrollo web	Mayo	Julio
	Recopilar retroalimentación de los usuarios durante el período de prueba	Informes de retroalimentación que reflejan la satisfacción de los usuarios y los problemas identificados.	Gerente de la empresa	Mayo	Junio
	Lanzar la plataforma en línea de manera oficial	La plataforma está en funcionamiento y disponible para su uso.	Gerente de la empresa	Julio	Julio
	Realizar mantenimiento continuo y mejoras basadas en la retroalimentación de los usuarios	Actualizaciones y mejoras implementadas de manera eficiente.	Equipo de desarrollo web	Agosto	Agosto

**Figura 23.** Matriz de planeación estratégica para el objetivo 1.

Para el desarrollo del sitio web se dispone de algunas herramientas denominadas sistema de administración de contenidos o CMS, donde un CMS es una aplicación o plataforma que permite crear, administrar y publicar contenido en línea de manera eficiente y sin la necesidad de conocimientos avanzados en programación web (Fonseca, 2014). Estos sistemas son muy populares y se utilizan para gestionar sitios web de todo tipo, desde blogs personales hasta sitios web de comercio



electrónico. este sistema ofrece resoluciones para la maquetación, diseño, publicación, flujos de trabajo y el control de derechos de creador de los contenidos que se generan (Ramos, 2019).

Por lo tanto, en primer lugar, el gerente de la empresa, quien será el encargado de desarrollar y gestionar la plataforma, deberá llevar a cabo un exhaustivo análisis. Esto implicará reuniones con los asociados para identificar los requisitos técnicos y funcionales que la plataforma necesitará, adaptándolos a las necesidades de los socios y a los estándares de la industria que se busca abordar. Estos requisitos pueden incluir aspectos relacionados con la funcionalidad deseada, el diseño y la seguridad de la plataforma.

Para la creación de la interfaz de usuario, es esencial tener un profundo conocimiento del público al que se destina la plataforma, en este caso, los actuales asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte. No solo es necesario comprender en profundidad los productos que comercializan y los insumos que requieren, sino también conocer sus perfiles demográficos, necesidades y objetivos que esperan lograr a través del uso de la plataforma. La plataforma debe garantizar una experiencia de usuario fluida y sencilla, tanto para los asociados como para el público objetivo, permitiendo a los usuarios encontrar fácilmente lo que están buscando mediante una jerarquía visual que organice la información de manera coherente.

Una estrategia inicial podría ser la creación de prototipos que representen la disposición de los elementos en la página, lo que permitirá probar la estructura y funcionalidad antes de comprometerse con el diseño visual. Este diseño debe prestar atención a detalles importantes, como la elección de una tipografía legible y apropiada para la página. La paleta de colores debe reflejar la identidad de la cooperativa como una marca forestal, siendo atractiva pero no abrumadora. Además, para promocionar los productos, es fundamental incluir imágenes de alta calidad que presenten los productos de manera atractiva para el público.

En cuanto a la funcionalidad, se deben crear diversas funciones de acuerdo a sus características. Esto implica establecer una capacidad de registro, donde la cooperativa pueda verificar a los usuarios que deseen formar parte de la plataforma. Además, se debe gestionar adecuadamente los perfiles de los asociados, procesar los pagos de manera eficiente, administrar los pedidos de manera efectiva y proporcionar una función de carrito de compras, donde los usuarios puedan agregar productos de interés. También es importante incorporar una función de búsqueda y filtrado de productos o proveedores para facilitar la localización de productos específicos.

Un análisis exhaustivo por asociado es fundamental para identificar los productos que planean vender y los insumos que necesitan adquirir. Esto garantizará un inventario actualizado y la posibilidad de llevar un registro preciso de las compras y seguimiento de entregas. La plataforma debe contar con un diseño responsivo que se adapte a diferentes tamaños de pantalla, lo que permitirá su uso tanto en computadoras de escritorio como en teléfonos móviles o tabletas.

Una vez completados todos estos aspectos, se recomienda llevar a cabo un taller de capacitación para los asociados. En este taller, se explicarán en detalle las diferentes funciones y ventajas de la plataforma, así como la forma correcta de utilizarla. Además, se brindará la oportunidad de identificar cualquier modificación que deba realizarse de acuerdo con el consenso general presentado por los asociados.

Una página web corporativa tiene como objetivo principal representar y comunicar los valores de la compañía en el entorno digital, permitiendo a los usuarios conocer mejor al equipo y los servicios que ofrece. Esta web se considera un punto de partida fundamental para que cualquier entidad inicie sus operaciones en línea de manera efectiva. (Vicuña Ancín, 2021).

Las instituciones y empresas siempre han buscado acercarse a sus clientes, y esto se ha vuelto aún más relevante en la era digital. En esta búsqueda, convergen diversas herramientas de marketing y publicidad que permiten a las empresas llegar a un público más amplio en un período de tiempo más corto. Estas herramientas

posibilitan una comunicación en tiempo real con los clientes, lo que contribuye a que la empresa se encuentre en un proceso constante de mejora. (Sotelo, 2017).

Asimismo, la cooperativa no solo tiene la oportunidad de promover la venta de los productos individuales de sus asociados, sino también de facilitar la comercialización de los servicios forestales. Esto ampliaría la visibilidad de los productos y servicios en el mercado, permitiendo que los compradores accedan fácilmente a información actualizada sobre la oferta de la cooperativa y su disponibilidad en tiempo real.

Una vez que la plataforma esté operativa, se deberá realizar un período de prueba de dos meses para garantizar su correcto funcionamiento. Durante este período, se recopilará retroalimentación por parte de los usuarios, que abordará aspectos como la funcionalidad, la seguridad y el rendimiento. La plataforma requerirá un mantenimiento continuo para abordar problemas, actualizar la seguridad y realizar mejoras basadas en la experiencia de los usuarios.

Mediante la utilización de una plataforma como esta, la cooperativa tendría la capacidad de recopilar un histórico de las ventas, que, como lo describen Soret & Díaz-Oyuelos en 2013, son registros que reflejan los eventos más significativos. Al analizar la evolución pasada de estas ventas, se podría proyectar su comportamiento futuro, lo que permitiría obtener estimaciones cuantitativas. Esta plataforma no solo facilitaría a la cooperativa mostrar a sus asociados cómo se han desarrollado sus productos a lo largo del tiempo, sino que también le brindaría la oportunidad de recopilar datos valiosos sobre el comportamiento de los compradores, las preferencias del mercado y el desempeño de los productos. Estos datos podrían ser utilizados para tomar decisiones estratégicas basadas en información sólida y ajustar la oferta de productos de acuerdo con las tendencias y necesidades identificadas en el mercado.

2. Establecer y fomentar alianzas comerciales estratégicas entre los socios de la Cooperativa Forestal Del Norte.

Objetivo	Tareas	Indicadores	Responsable	Fechas	
				Inicio	Finalización
Establecer y fomentar alianzas comerciales estratégicas entre los socios de la Cooperativa Forestal Del Norte	Análisis de los socios y sus actividades	Informe de análisis de oportunidades de colaboración.	Gerente de la cooperativa	Enero	Marzo
	Segmentación de los socios	Segmentación de socios en grupos por especialización.	Gerente de la cooperativa	Abril	Abril
	Definición de términos y condiciones	Acuerdos comerciales formalizados y aceptados.	Comités de precios	Mayo	Junio
	Promoción de la comunicación, apoyo a las colaboraciones y supervisión y ajustes	Incremento en la participación en eventos y reuniones. Mejoras en la estrategia según los indicadores.	Gerente y directivos de la cooperativa	Enero	continuo

**Figura 24.** Matriz de planeación estratégica para el objetivo 2.

Este objetivo se enfoca en fomentar la colaboración entre los asociados de la cooperativa con el propósito de mejorar su rentabilidad y contribuir no solo al fortalecimiento de la cadena de valor forestal de la cooperativa, sino también a la de

toda la región norte del país. Es crucial establecer plazos realistas y medir continuamente el progreso de estas alianzas.

Inicialmente, se debe llevar a cabo un análisis detallado de cada uno de los socios y sus actividades productivas para identificar oportunidades de colaboración mutuamente beneficiosas. Por ejemplo, algunos socios pueden ofrecer productos complementarios, como madera en troza o madera aserrada, mientras que otros pueden necesitar estos productos como insumos para sus operaciones. Es esencial considerar los objetivos individuales de cada asociado en estas colaboraciones, ya sea para desarrollar productos conjuntos, acceder a nuevos mercados o reducir costos mediante economías de escala.

Para el desarrollo de este objetivo, no es necesario abordarlo de manera independiente a los objetivos anteriores, ya que la información requerida sobre las actividades y especializaciones de los asociados puede basarse en los resultados previamente recopilados. Esto permitirá una comprensión más profunda de la cadena de valor forestal común y las sinergias potenciales que pueden surgir. Además, segmentar a los socios en grupos según sus actividades y especializaciones facilitará la identificación de oportunidades de colaboración específicas para cada grupo.

Es crucial identificar los posibles beneficios y definir los términos y condiciones de las colaboraciones, tanto a corto como a largo plazo, para formalizar acuerdos comerciales sólidos. Los directivos de la cooperativa deben promover y facilitar la comunicación entre los socios de manera continua, a través de eventos, reuniones o talleres, con el objetivo de estimular la colaboración y el intercambio de ideas. Fomentar la interacción social entre los asociados fortalecerá las relaciones y contribuirá al éxito de futuras colaboraciones.

La cooperativa debe brindar apoyo a lo largo de todas las etapas de estas colaboraciones. Inicialmente, puede proporcionar apoyo técnico y logístico, como capacitaciones o ayuda con la logística de suministros, para ayudar a los socios a implementar sus ideas de colaboración si así lo desean. Además, debe realizar un seguimiento constante de estos negocios para asegurarse de que funcionen de

manera efectiva y se cumplan los objetivos establecidos. Esto se puede lograr mediante la supervisión de indicadores como el aumento de la rentabilidad de los socios, la expansión en el mercado o la reducción de costos, y realizar ajustes según sea necesario para mejorar la estrategia.

En la actualidad, siete de los asociados venden madera en troza como producto final, mientras que otros nueve necesitan comprar madera en troza de manera continua para mantener sus operaciones de industrialización de la madera. Al facilitar vínculos a través de una plataforma de comercialización de productos forestales, se pueden satisfacer las necesidades tanto de quienes venden como de quienes compran madera en troza, lo que contribuirá a mejorar la rentabilidad de todos los asociados. Esta plataforma actuará como intermediario entre los socios, ofreciendo soluciones directas a sus necesidades.

### 3. Establecer una estandarización de precios y de calidad

Objetivo	Tareas	Indicadores	Responsable	Fechas	
				Inicio	Finalización
Establecer una estandarización de precios y calidad	Estudio de mercado y análisis de precios actuales	Informe de estudio de mercado completo e Informe de precios actuales y tendencias.	Gerente de la cooperativa	Mayo	Julio
	Creación de comités de precios	Comites de precios establecidos	Gerente de la cooperativa	Mayo	Mayo
	Definición de estándares de calidad	Documento de estándares de calidad	Comités de precios establecidos	Junio	Junio
	Implementación del sello de calidad	Sello de calidad en productos y servicios de la cooperativa.	Directivos de la cooperativa	Julio	Julio
	Monitoreo y ajuste constante del sistema	Evaluación de la eficacia del sistema.	Gerente de la cooperativa	Julio	continuo

**Figura 25.** Matriz de planeación estratégica para el objetivo 3.

Este objetivo debería ser establecido por el gerente de la cooperativa en los primeros tres meses de la implementación de esta estrategia. En primer lugar, se debe llevar a cabo un estudio de mercado que proporcionaría una utilidad significativa. En primer lugar, este estudio ayudaría a comprender la dinámica de precios en la industria

forestal local actual, lo que facilitaría la identificación de tendencias, oportunidades y amenazas. En segundo lugar, permitiría ubicar nuevos proyectos y alianzas comerciales, especialmente con compradores que requieren los productos que la cooperativa actualmente facilita. Una vez completado el estudio de mercado, se debe realizar un análisis exhaustivo de los precios actuales de los productos forestales que los socios comercializan, lo que permitirá una negociación más informada.

La gerencia, basándose en esta información, debe establecer comités de precios compuestos por socios de la cooperativa con experiencia en comercialización y aquellos interesados en la comercialización de productos específicos. Estos comités serán responsables de proponer estándares de calidad para los productos y servicios, lo que resultará en un sello de calidad para todos los productos que la cooperativa facilite en el mercado. Para la estandarización de la calidad mínima requerida, se deben considerar criterios como tamaño, peso, grado de procesamiento, entre otros. Aunque gran parte de esta información se puede recopilar de forma virtual, se recomienda realizar este proceso de manera presencial, fomentando actividades que promuevan la negociación colectiva. La estandarización reduciría la competencia entre vendedores de un mismo producto, fomentando relaciones amistosas entre los socios y mejorando la comunicación en sus relaciones comerciales. Esta medida abordaría dos de las necesidades previamente identificadas: proporcionar una competencia justa en términos de precios tanto para los pequeños como para los medianos productores en comparación con los grandes productores, al mismo tiempo que mitigaría la competencia desleal entre estos últimos.

Además, al igual que en los objetivos anteriores, es importante mantener este sistema de estandarización bajo constante monitoreo y realizar ajustes de precios o calidad de productos según las demandas del mercado lo hagan necesario para mantener la competitividad y la equidad entre los socios. Se deben realizar revisiones periódicas de precios y ajustarlos según los índices del mercado, al tiempo que se evalúa el impacto en cada asociado y se verifica la eficacia de la cooperativa



en temas de comercialización local. Como acción adicional, se debe capacitar a los socios para que todos aprendan a calcular de manera uniforme los costos de producción, lo que permitirá una comparación más precisa entre ellos y colaborar en la estandarización de los costos de producción, siempre que sea posible.

4. Formulación y financiamiento de proyectos de mayor envergadura que ayuden a mejorar la rentabilidad de los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte.

Objetivo	Tareas	Indicadores	Responsable	Fechas	
				Inicio	Finalización
Facilitar la búsqueda y adquisición de proyectos de mayor envergadura que ayuden a mejorar la rentabilidad de los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte	Investigación de oportunidades y acceso a fuentes de financiamiento	Informe de oportunidades identificadas. Número de fuentes de financiamiento aseguradas.	Gerente de la cooperativa	Enero	Abril
	Participación en eventos y redes empresariales e impulso de proyectos de investigación	Nuevos socios atraídos a través de eventos y redes. Número de proyectos de investigación iniciados.	Gerente de la cooperativa	Julio	Continuo
	Evaluación de costos compartidos y Exploración de comercialización de productos no tradicionales	Análisis de la viabilidad de costos compartidos. Evaluación de viabilidad de nuevos productos.	Gerente de la cooperativa	Agosto	Octubre
	Establecimiento de alianzas con transportistas	Número de alianzas con transportistas establecidas.	Gerente de la cooperativa	Julio	Octubre
	Programas de capacitación técnica y empresarial y Asesoramiento legal y contractual	Número de socios capacitados en gestión de proyectos.	Gerente y Abogado de la cooperativa	Julio	Noviembre

**Figura 26.** Matriz de planeación estratégica para el objetivo 4.

Para alcanzar este objetivo, los miembros directivos de la cooperativa deben desempeñar un papel fundamental como un equipo de investigación y desarrollo encargado de identificar oportunidades en proyectos de mayor envergadura dentro de la industria forestal y sectores afines, como la ganadería, que forma parte de las actividades secundarias de algunos de nuestros asociados. También se deben considerar proyectos relacionados con la reforestación, la silvicultura y la producción de madera de alto valor. La cooperativa, aprovechando su posición como organización, tiene la responsabilidad de facilitar el acceso a diversas fuentes de financiamiento, como subvenciones, préstamos e incluso la búsqueda de inversionistas externos, con el fin de promover la ejecución de proyectos más ambiciosos. Además, se debe explorar las oportunidades de colaboración con instituciones financieras y gubernamentales, aprovechando la actual posición política de la cooperativa. Asimismo, es fundamental aprovechar la funcionalidad de nuestra plataforma comercial y participar activamente en eventos y redes empresariales para establecer contactos y atraer a nuevos socios. A medida que la cooperativa atraiga a más asociados, se generará una competencia reducida a nivel local y un mayor entendimiento de cómo funciona nuestra plataforma como entidad comercializadora. La visión es que esta plataforma se vuelva cada vez más atractiva para los productores del sector forestal, proporcionándoles mayor seguridad en la comercialización de sus productos y servicios forestales, lo que, a su vez, atraerá una mayor cantidad de proyectos productivos en el ámbito forestal. Aprovechando la experiencia diversificada de nuestros asociados en diferentes áreas de la industria forestal, podemos promover ideas innovadoras que contribuyan al impulso de proyectos de investigación en colaboración con productores, educadores y otros actores clave en la prestación de servicios. El objetivo de estos proyectos es determinar las mejores prácticas en áreas como la viverización, el establecimiento y el manejo de plantaciones, así como la comercialización e industrialización de la madera. Una vez que la plataforma comercial esté bien establecida y se observen mejoras en la rentabilidad de nuestros asociados, debemos buscar oportunidades para generar proyectos propios que mejoren las relaciones comerciales de nuestros

miembros. En este sentido, se debe llevar a cabo una evaluación de costos compartidos para analizar la viabilidad de compartir costos en áreas específicas, como logística, almacenamiento y abastecimiento, lo que contribuiría a mantener la estandarización de los precios y reducir los costos generales. Podríamos considerar la posibilidad de establecer alianzas con transportistas para facilitar los servicios de transporte, lo que proporcionaría una mayor seguridad tanto para los productores como para los transportistas, además de generar ingresos adicionales para financiar otros proyectos. También podemos explorar la comercialización de productos no tradicionales con valor agregado, como los desechos forestales, como el aserrín, que puede ser utilizado en industrias que requieren amortiguadores de olores, como la producción de carne de res, cerdo y aves. Además, se puede estudiar la viabilidad de utilizar estos desechos maderables en combinación con desechos orgánicos de origen animal como potenciadores de nutrientes y cobertura en el establecimiento y manejo de plantaciones. En paralelo a la búsqueda de proyectos productivos, debemos trabajar en programas de capacitación técnica y empresarial que preparen a nuestros asociados para llevar a cabo proyectos de mayor envergadura, mejorando sus habilidades en la gestión de proyectos y negocios. También debemos proporcionar asesoramiento legal y contractual especializado para que nuestros asociados puedan negociar y redactar contratos sólidos y revisar acuerdos y cláusulas contractuales de manera efectiva.

## 7. CONCLUSIONES

- Un 66,67% de los asociados de la Cooperativa forestal Del Norte están vinculados con una empresa privada o instituciones públicas y entre sus motivaciones para unirse a la cooperativa están la búsqueda de beneficios económicos, acceso a recursos, cooperativismo entre los miembros para alcanzar objetivos comunes.
- Los asociados desempeñan diferentes actividades de la industria forestal nacional, un 46,67% de ellos se consideran productores forestales, un 10% se dedica mayor mente a la comercialización forestal como tal, un 13,33% se dedica a la industrialización de la madera, mientras que un 16,67% se dedica a las regencias forestales y otro 13,33% a la educación forestal.
- Un 50% de ellos no realiza actividades secundarias, mientras que la producción forestal y la ganadería son las dos actividades secundarias con mayor número de miembros que las realizan.
- Los miembros de la cooperativa muestran hasta 10 o más de experiencia en actividades de la industria forestal y los principales productos que comercializan son en un 20% tarimas, 10% madera aserrada otro 10% madera en pie, un 6,67% plántulas de Pauwlonia y un 23,33% madera en troza mientras que un 30% se dedica a la venta de servicios.
- Se identificó que los eslabones claves en la cadena de valor compartida por los asociados son la viverización, el establecimiento y mantenimiento forestal, el aprovechamiento forestal, la industrialización de la madera y el armado de tarimas lo que ayudo a identificar posibles áreas de colaboración entre ellos mientras que la cooperativa enfrenta el desafío de promover una colaboración productiva.
- Se identifica la necesidad de un enfoque estratégico que facilite la mejora comercial de sus asociados a través de la creación de alianzas y una adecuada integración entre los diferentes miembros los cuales presentan grandes limitaciones como la estandarización de precios, la competencia en igualdad de condiciones,

tener un lugar seguro para adquirir la materia prima y ayuda en la promoción y la comercialización de sus productos y servicios.

- Se propone una estrategia comercial que se gentrifica en la creación de una plataforma en línea esta propuesta presenta mejoras sociales y económicas facilitando la conexión entre socios y compradores, al mismo tiempo que se está promoviendo la colaboración y la estandarización de precios garantizando una competencia justa y con ventajas colectivas, ayudando directamente a contrarrestar las limitaciones comerciales que cada uno de los asociados posee, además, la propuesta trae consigo ventajas ambientales ya que promueve la reforestación y el establecimiento de la industria forestal en la zona norte del país.

## 8. RECOMENDACIONES

- Realizar una asamblea con la gerencia y los directivos de la cooperativa para presentar los resultados y para la toma de decisiones futuras con respecto a este trabajo.
- Crear una estructura administrativa y buscar fondos para financiar dicha estructura que permita desarrollar la estrategia comercial propuesta.
- Dar seguimiento y retroalimentar todos y cada uno de los proyectos que la cooperativa se comprometa a desarrollar, llevando una constante evaluación del avance de la cooperativa.
- Recibir una capacitación en formulación de proyectos y búsqueda de financiamiento.

## 9. REFERENCIAS

- Alstete J. W. (2007). "An assessment of knowledge growth stages in organizations." *Knowledge Management Research & Practice* 5(1), 54–63. doi:10.1057/palgrave.kmrp.8500125
- Arend, R. J. (2013). The business model: Present and future—Beyond a skeumorph. *Strategic Organization*, 11(4), 390–402. doi:10.1177/1476127013499636
- Atmiş, E., Günşen, H. B., Lise, B. B., & Lise, W. (2009). Factors affecting forest cooperative's participation in forestry in Turkey. *Forest Policy and Economics*, 11(2), pp. 102–108. doi:10.1016/j.forpol.2008.10.002
- CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza). (2018). Modelos de negocios para el manejo forestal en América Central/ Editado por Margarita Gutiérrez Vizcaino, Guillermo A. Navarro y Lorena Orosco Vilchez. - 1° ed. - Turrialba, Costa Rica: CATIE. a
- CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza). (2018). Manual de módulo "Cadenas de valor de productos agropecuarios y forestales". Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. b [https://repositorio.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/9549/Manual\\_Modulo\\_Cadenas\\_de\\_Valor.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/9549/Manual_Modulo_Cadenas_de_Valor.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- CONAFOR (Comisión Nacional Forestal). (2014). Cadenas productivas. <http://www.conafor.gob.mx/portal/index.php/temas-forestales/cadenas-productivas>
- CONAFOR (Comisión Nacional Forestal).. (2015). Estudio de cuenca. Cuenca de Abasto Forestal Amanalco. Comisión Nacional Forestal. Zapopan, Jalisco. 166 p.

- Cosenz, F., & Noto, G. (2018). A dynamic business modelling approach to design and experiment new business venture strategies. *Long Range Planning*, 51(1), 127–140. doi:10.1016/j.lrp.2017.07.001
- Dedeurwaerdere, T. (2009) “Social Learning as a Basis for Cooperative Small-Scale Forest Management”. *Small-scale Forestry* 8, 193–209. <https://doi.org/10.1007/s11842-009-9075-5>
- Domínguez, J. Rojas Hernández, L. D., Gómez Hernández, M. J., & Medina Peña, M. R. (2017). Metodología para gestión contable de los servicios ecosistémicos forestales con enfoque de cadena de valor. *Revista Científica Agroecosistemas*, 5(1), 71-78. Recuperado a partir de <https://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/100>
- Doerr, J. (2019), *Mide lo que importa. Cómo Google, Bono y la Fundación Gates cambian el mundo con OKRs*, Penguin Random House Group Editorial, España.
- Eke, J., Gretzinger, S., & Camacho, O. (2016). *Desarrollo forestal empresarial por comunidades: guía práctica para promotores forestales comunitarios en los trópicos americanos*. FAO.
- Ferreira, D. C. (2016). El modelo CANVAS en la formulación de proyectos. *Cooperativismo & Desarrollo*, 23(107). <https://doi.org/10.16925/co.v23i107.1252>
- Fonseca, A. S. (2014). *Fundamentos del e-commerce: Tu guía de comercio electrónico y negocios online*.
- Ghorbani, A. Mousaei, M. Bagher M. (2018). Identify Variables Affecting Rural Participation in Forest Cooperatives (A case study of Ilam city). 8(4), pp. 199-210
- Guzmán, V. (2021). El método cualitativo y su aporte a la investigación en las ciencias sociales. *Gestionar: Revista De Empresa Y Gobierno*, 1(4), 19–31. <https://doi.org/10.35622/j.rg.2021.04.002>
- Hernández, Fernández y Baptista. (2014). *Metodología de la investigación*.



<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

- Herrera, S., & Vargas, R. (2014). Estudio base sobre las empresas forestales comunitarias que comercializan madera en América Latina. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- Hurtado-Bermudez J, Diaz-Ramirez L. (2021). Reporte capacitación en herramientas de análisis de mercado de valor agregado - Metodología LINK. CCAFS Reports. Wageningen, Países Bajos: Programa de investigación del CGIAR sobre Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS).
- Lessard, J. (2003). La experiencia de las cooperativas forestales del Québec Cayapa. Revista Venezolana de Economía Social, vol. 3, núm. 6, diciembre, pp. 41-51
- Lozano, L. Caicedo, J., Fernández Bayas, T., & Onofre Zapata, R. (2019). El modelo de negocio: metodología canvas como innovación estratégica para el diseño de proyectos empresariales. Journal of Science and Research, pp. 87–99. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/786>
- Luján-Álvarez, C. Olivas-García, J. Vázquez-Álvarez, S. Hernández-Salas, J. & Castruita-Esparza, L. (2021). Sistema de gestión estratégica forestal participativa para el desarrollo forestal sustentable. Madera y bosques, 27(1), e2712260.
- Lundy, M; Amrein, A; Hurtado, J; Becx, G; Zamierowski, N; Rodríguez, F; Mosquera, E. (2014). Metodología LINK: una guía participativa para modelos empresariales incluyentes con pequeños agricultores. Versión 2.0. Cali, CO: Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). <https://hdl.handle.net/10568/49607>
- Magdaleno, J. Zamores, S. & Zesati, R. (2019). La influencia de la estrategia empresarial en el capital intelectual y la innovación de la pequeña y mediana empresa. Repositorio de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad, 13, pp. 1099-1115.

- Massa, L. Tucci, C. Afuah, A., 2016. A critical assessment of business model research. Acad. Manag. Ann. <http://dx.doi.org/10.5465/annals.2014.0072>  
annals. 2014.0072.
- Melo, A. Cunha J. Ferreira P. (2017) "Business model for forest management". Procedia manufacturing 13. 940-947.
- Molina, R. (2020). Implementación de un Cuadro de Mando Integral en Bitlogic SA. Universidad de Cordoba. <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/20183>
- Nunes, J. Diagnóstico do potencial de internacionalização para o MERCOSUL: um estudo de caso em uma cooperativa de bijoias. 2019. 29 f. TCC (Graduação) - Curso de Tecnologia em Logística, Universidade Federal do Tocantins, Araguaína, 2019.
- Olavarría, M. (2016). Modelo de control de gestión para forestal y compañía limitada. Universidad de Chile. Santiago, Chile.
- Osterwalder, A., y Pigneur, Y. (2010). Business Model Generation. John Wiley & Sons, Inc.: New Jersey
- Pandit, B.H, Albano A., & Kumar C. (2009) "Community-Based Forest Enterprises in Nepal: An Analysis of Their Role in Increasing Income Benefits to the Poor." Small-scale Forestry 8, 447–462. <https://doi.org/10.1007/s11842-009-9094-2>
- Pivoriūnas, A. (2020). Forms of cooperation of Lithuanian forest owners: a case review. Baltic Forestry, 26(2). <https://doi.org/10.46490/BF455>
- Porter, M. (2003). Ventaja Competitiva. Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior, Ed. CECOSA, México. p. 36
- Ramírez Molina, R. I., Ríos-Pérez, J. D., Lay Raby, N. D., y Ramírez Molina, R. J. (2021). Estrategias empresariales y cadena de valor en mercados sostenibles: Una revisión teórica. Revista de Ciencias Sociales (Ve), XXVII(Especial 4), 147-161.

- Ramos, J. (2019). Marketing de Influencers - Juanjo Ramos - Google Libros. En Marketing de Influencers.
- Rodríguez, J; González G, y Valtierra, E. (2018). Análisis estratégico de la cadena productiva forestal Madera y Bosques. 24 (1), pp. 20 - 36. <https://doi.org/10.21829/myb.2018.2411404>
- Sánchez, D. (2018). Cadena de valor maderable y gobernanza de los recursos forestales del ejido Gómez Tepeteno, Tlatlauquitepec, Puebla. Pp 23-25.
- Sánchez, E. (2021). Análisis de la competitividad de la cadena de valor forestal y de las empresas forestales comunitarias en México. Universidad Autónoma Chapingo. <https://repositorio.chapingo.edu.mx/server/api/core/bitstreams/ca0e2d6a-95e1-48e8-8264-4173ee1ec86a/content>
- Sotelo-Capa, W. M. (2017). Implementación de estrategias de Marketing Digital y su influencia en el incremento de interactividad de la fanpage del Vivero Forestal, Chimbote.
- Soto, A. (2021). Habitissimo: capitalismo consciente y metodologías hábiles. Universidad de las Illes Balears. España. [https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/159112/Soto\\_Heredia\\_AntoniaA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/159112/Soto_Heredia_AntoniaA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Torres, M., Salazar, F. G., & Paz, K. (2019). Métodos de recolección de datos para una investigación.
- Trigkas, M. Anastopoulos, C. Papadopoulos I, & Lazaridou, D. (2019): Business model for developing strategies of forest cooperatives. Evidence from an emerging business environment in Greece, Journal of Sustainable Forestry, DOI: 10.1080/10549811.2019.1635031
- UAC. (2015). Evaluación de Procesos de la Estrategia Nacional de Manejo Forestal Sustentable para el Incremento de la Producción y Productividad 2013-2018. Ejercicio fiscal 2014. Tomo I Informe Final.

Valdebenito, G. Benedeti, S. Molina, J. (2015) Modelos de negocios sustentables de recolección, procesamiento y comercialización de productos forestales no madereros (PFNM) en Chile. Fundación para la Innovación Agraria Santiago, Chile.

<https://bibliotecadigital.fia.cl/bitstream/handle/20.500.11944/145546/Modelos%20de%20negocios%20sustentables%20de%20recolección%20procesamiento%20y%20comercialización%20de%20Productos%20Forestales%20No%20Madereros%20en%20Chile.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vargas, J. A. (2022). Construcción de un modelo de negocio bajo la metodología canvas en la cooperativa de ahorro y crédito Los Andes.

# ANEXOS

## Anexo 1. Nómina de los socios de la Cooperativa Forestal Del Norte

COOPERATIVA FORESTAL DEL NORTE R.L

COOPEFORESTAL R.L

CÉD.JURÍDICA: 3004817473

### Nómina 2023

	Nombre y Apellidos	Cédula	Nacionalidad	Ocupación	Dirección de su domicilio	Sexo	Estado Civil
1	Alvarado Guerrero Manuel	104340478	Costarricense	Ing. Forestal	Los Chiles San Carlos	Masculino	Casado(a)
2	Araya Carvajal Maicol	206290148	Costarricense	Administrador de empresas	100 metros norte de la gasolinera del Pavón, Los Chiles	Masculino	Casado(a)
3	Araya Piedra María Virginia	203210582	Costarricense	Empresaria forestal / jubilada	Ciudad Quesada, San Carlos	Femenino	Soltero(a)
4	Artavia Araya Luis Alberto	900540253	Costarricense	Agricultura y producción de árboles Paulownia Elongata	100 metros sur de la plaza de deportes, San Francisco de la Palmera, San Carlos	Masculino	Casado(a)
5	Artavia Vásquez María Fernanda	207280677	Costarricense	Reproducción y comercialización de árboles	100 metros sur de la plaza de deportes, San Francisco de la Palmera	Femenino	Soltero(a)
6	Badilla Valverde Yorlery	108750822	Costarricense	Ing. Forestal	Residencial Paso Real, Casa 34P. San Diego, La Unión, Cartago	Femenino	Soltero(a)
7	Brown Robert	184001626330	Estadounidense	Empresario	600 metros al oeste de patada de bus, Santa Rosa de Pocosol	Masculino	Casado(a)
8	Corrales Arce Luis Diego	204510206	Costarricense	Ingeniero Agrónomo	Florencia Centro, San Carlos, Alajuela.	Masculino	Divorciado(a)
9	Esquivel Segura Edwin Antonio	107800528	Costarricense	Forestal	Vecino de Pilal de San Carlos	Masculino	Casado(a)
10	Gamboa Guzman Carlos Luis	203690248	Costarricense	Ing. Forestal	300 m. Sur y 25m. Este del Banco Popular, Aguas Zarcas, San Carlos	Masculino	Casado(a)
11	Gamboa Zúñiga Jose Pablo	109240592	Costarricense	Ingeniero Forestal	Santa Clara Florencia San Carlos	Masculino	Casado(a)
12	González Mora Luis Humberto	401170833	Costarricense	Productor agropecuario	Belén Heredia 125 Oeste cementerio	Masculino	Casado(a)
13	González Olivares Walter	501960551	Costarricense	Comerciante de tarimas	Paso Canoas	Masculino	Unión libre
14	González Padilla Yoselin	401970051	Costarricense	Encargada de recursos humanos, súper SUCASA	Barrio San Antonio, ciudad quesada, san Carlos	Femenino	Divorciado(a)
15	Graciela Ampie Córdoba	205280367	Costarricense	Reforestadora	200 Norte de la escuela Hacienda Las Mercedes, Barrio Lourdes, Quesada, Alajuela	Femenino	Casado(a)
16	Guevara Bonilla Mario	111710709	Costarricense	Ing. Forestal	Sabanilla, San José	Masculino	Soltero(a)
17	Marín Rojas Osman	107250030	Costarricense	Empresario	San Gerardo, San Carlos	Masculino	Casado(a)
18	Mora Chaves Laura	206910381	Costarricense	Administración	La Marina	Femenino	Casado(a)
19	Murillo Gamboa Olan	401210896	costarricense	Ingeniero Forestal	San Lorenzo de Flores, Heredia	Femenino	Casado(a)
20	Murillo Phillips Xiomara	107630556	Costarricense	Ing Forestal	Urb. Roselló, San Blas, Cartago	Femenino	Casado(a)
21	Navarro Campos Luis Roberto	304320578	Costarricense	Empresario	El Guarco, Cartago, 100m Sur del Rest El Quijongo	Masculino	Soltero(a)
22	Quirós Muñoz Óscar Francisco	303210564	Costarricense	Ing Forestal	200 Norte de la escuela Hacienda Las Mercedes, Barrio Lourdes, Quesada, Alajuela	Masculino	Casado(a)
23	Ramírez Arce Marco Fabricio	204400134	Costarricense	Ingeniero en Producción	50 este entrada Calle Salas, Sabana Larga, Atenas, Alajuela	Masculino	Casado(a)
24	Ramírez Azófeifa Javier Francisco	401280385	Costarricense	Ingeniero Forestal	Los Chiles de Aguas Zarcas San Carlos. Frente a Empacadora MAMIRMI	Masculino	Casado(a)
25	Rodríguez Araya Óscar	205600778	Costarricense	Ingeniero	Ciudad Quesada, San Carlos	Masculino	Soltero(a)
26	Rodríguez Jimenez Víctor Hugo	1818312	Costarricense	Ing. Forestal	San Jorge, Los Chiles, Alajuela	Masculino	Divorciado(a)
27	Rodríguez Solís María	206560895	Costarricense	Ing. Forestal	Zarcano, Zarcano	Femenino	Soltero(a)
28	Roque Loria Glenda	204430554	Costarricense	Pensionada	800mts este super San Isidro, Peñas Blancas	Femenino	Casado(a)
29	Soto Jimenez Gabriela	203550993	costarricense	asesor forestal	Heredia San Isidro	Femenino	Casado(a)
30	Ulloa Saborío Gerardo	205980489	Costarricense	Ing. Forestal y VS	Barrio Gamonales, 50 norte de la escuela. Ciudad Quesada, San Carlos.	Masculino	Unión libre
31	Vargas Arias Ana Yancy	205410701	Costarricense	Dasónoma	CoopeVega, San Carlos	Femenino	Divorciado(a)
32	Villalobos Quirós Jose Alberto	203710561	Costarricense	Ingeniero forestal	Muelle de Florencia, contiguo a la iglesia católica, San Carlos	Masculino	Unión libre

Yorlery Badilla Valverde  
Gerente

Cc: INFOCOOP  
Archivo

**Anexo 2.** Encuesta realizada a los asociados de la Cooperativa Forestal Del Norte.

Guía de preguntas:

¿Cuál es su nombre y para cual empresa trabaja?

¿Con qué objetivo usted decidió unirse a la Cooperativa Forestal Del Norte y cuáles son sus perspectivas para el futuro de esta?

¿Cuáles son las actividades forestales que usted realiza?

En caso de que realice una actividad secundaria, ¿Cuál es la actividad secundaria a la que se dedica?

¿Cuánto tiempo lleva realizando este trabajo?

¿Qué entiende usted por cadena de valor forestal?

¿ Cuáles son los diferentes eslabones de la cadena de valor forestal en los que usted o su negocio participan?

¿Podrías explicarme tu plan para vender lo que produces? Cuéntame sobre el producto final que obtienes, cómo lo vendes.

¿Estaría usted dispuesto a homogeneizar una cadena de valor integral para los socios de la Cooperativa Forestal del Norte? ¿Por qué?