

UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO

UNIDAD ACADÉMICA PUERTO RICO

PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



PROYECTO DE GRADO

Plan de Negocios para una Empresa Comercializadora de madera en el
Municipio de Puerto Rico

Postulantes: Silvia Jackeline García Gamarra
Delia Arminda Rodríguez Mamani

Tutor: Lic. Gerardo Saúl Rojas Mendoza

Puerto Rico – Pando – Bolivia
2024

DEDICATORIA

“Dedico este Proyecto a mis hijos y familia por estar siempre apoyándome durante este tiempo de mi formación académica”.

Silvia Jackeline García Gamarra

“Dedico este proyecto a mis padres, cuyo amor y apoyo incondicional han sido la base de todo lo que he logrado. A mis hermanos, por su constante ánimo y por siempre estar ahí en los momentos difíciles. Y a mis amigos, que con sus palabreas de aliento y compañía han hecho este camino mucho más llevadero. Sin cada uno de ustedes, este proyecto no habría sido posible”.

Delia Arminda Rodríguez Mamani

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, por darme la vida y la oportunidad de realizar mi propósito, también a todos los docentes por compartir sus conocimientos para mi formación académica, a la Universidad Amazónica de Pando, por acogerme en su casa de Estudios Superior.

Silvia Jackeline García Gamarra

Quiero expresar mis sinceros agradecimientos a todos los docentes que han formado parte de este proyecto. Su dedicación, esfuerzo y compromiso con la educación son una fuente de inspiración para todos nosotros, gracias por compartir su conocimiento, por guiar con paciencia y motivar a sus estudiantes. Este proyecto no habría sido posible.

Delia Arminda Rodríguez Mamani

ÍNDICE

CAPITULO I	1
1. ANTECEDENTES	1
1.1 Desarrollo Económico y Social de Puerto Rico	2
1.2 Contexto Medioambiental y Normativo	2
1.3 Importancia del Sector Maderero en Bolivia.....	3
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	4
3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	6
4. JUSTIFICACIÓN	7
4.1 Justificación Económica	7
4.2 Justificación Social	7
4.3 Justificación Ambiental	7
5. OBJETIVOS	9
5.1. Objetivo general	9
5.2. Objetivos específicos	9
6. MARCO CONCEPTUAL	10
6.1 Plan de Negocios	10
6.2 Empresa Comercializadora.....	10
6.3 Comercialización de Madera	11
6.4 Sostenibilidad	11
6.5 Manejo Forestal	11
6.6 Estudio de Mercado	12
6.6.1 Demanda.....	12
6.6.2 Oferta.....	13
6.6.3 El mercado del proyecto	13

6.6.4 Misión.....	13
6.6.5 Visión	14
6.7 Estudio Técnico	14
6.8 Estudio Organizacional.....	14
6.9 Estudio Económico.....	15
6.10 Valor Actual Neto (VAN)	15
6.11 Tasa Interna de Retorno (TIR).....	15
7. METODOLOGÍA.....	16
7.1. Tipo de investigación	16
7.2. Enfoque de la investigación.....	16
7.3. Método de investigación.....	17
7.4. Técnicas y herramientas de recolección de la información.....	17
7.5. Población	18
7.6. Muestra	18
CAPITULO II.....	20
8. DEFINICIÓN DEL NEGOCIO.....	20
8.1. Naturaleza de la empresa.....	20
8.2. Concepto del Negocio	21
8.3. El producto y su generación de valor	22
8.4. Misión.....	22
8.5. Visión	23
8.6. Valores.....	24
8.7. Claves de gestión.....	24
8.8. Estrategia competitiva	26
8.9. Análisis FODA	27

9.	MERCADO	28
9.1.	Producto mercadotécnico	28
9.2.	Consumidor específico	29
9.3.	Satisfacción de necesidades y/o deseos	30
9.4.	Potencial del mercado.....	31
9.5.	Potencial de ventas	33
9.6.	Pronóstico de ventas	40
9.7.	El cliente objetivo.....	43
9.8.	Marketing mix	44
9.8.1.	Producto.....	44
9.8.2.	Plaza	45
9.8.3.	Promoción.....	46
9.8.4.	Precio.....	48
10.	OPERACIONES.....	50
10.1.	Descripción técnica y funcional del producto	50
10.2.	Características de la calidad del producto	51
10.3.	Organigrama de la empresa	52
10.4.	Proceso de Producción	56
10.6.	Maquinaria y Equipos.....	61
10.6.1	Requerimiento de muebles y enseres	63
10.7.	Insumos.....	63
10.8.	Localización.....	65
10.8.1.	Macro localización.....	65
10.8.2.	Micro localización	66
10.9.	Distribución	67

CAPITULO III	70
11. FINANZAS.....	70
11.1. Presupuesto de inversión	71
11.1.1. Activos fijos.....	73
11.1.2. Activo diferido.....	74
11.2. Presupuesto de operaciones	74
11.2.1. Materia prima e insumos	75
11.2.3. Costo de mano de obra directa e indirecta.....	76
11.3. Punto de equilibrio	77
11.4. Financiamiento	77
11.5. Cash Flow	78
11.6. Evaluación financiera	80
12. SUPUESTOS Y ESCENARIOS	81
CAPITULO IV	84
13. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA LEGAL.....	84
13.1. Personería Jurídica.....	84
13.2. Registro Legal	84
13.2.1. Licencia de funcionamiento municipal.....	86
13.2.2. Registro de derechos de propiedad intelectual	87
13.3. Procedimientos técnicos – administrativo	88
13.3.1. Procedimientos administrativos.....	88
13.3.2. Procedimientos técnicos	89
CAPITULO V	94
14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	94
14.1. Conclusiones.....	94

14.2. Recomendaciones	96
-----------------------------	----

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	<i>Matriz FODA</i>	27
Tabla 2.	<i>Muebles y enseres para el departamento de producción</i>	63
Tabla 3.	<i>Cálculo del precio de venta</i>	71
Tabla 4.	<i>Activos fijos</i>	73
Tabla 5.	<i>Activos diferidos</i>	74
Tabla 6.	<i>Costo de materia prima</i>	75
Tabla 7.	<i>Insumos</i>	75
Tabla 8.	<i>Mano de obra directa e indirecta</i>	76
Tabla 11.	<i>Punto de equilibrio anual</i>	77
Tabla 12.	<i>Estructura de la inversión</i>	78
Tabla 13.	<i>Flujo de caja del proyecto</i>	79
Tabla 14.	<i>Ratios financieros</i>	80
Tabla 15.	<i>Análisis de sensibilidad</i>	82

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Submercados de un estudio.	13
<i>Figura 2.</i> Misión de la empresa.....	23
<i>Figura 3.</i> Visión de la empresa	23
<i>Figura 4.</i> Resultado de encuesta pregunta de encuesta.....	35
<i>Figura 5.</i> Respuesta a pregunta de encuesta.....	36
<i>Figura 6.</i> Resultados pregunta encuesta.....	37
<i>Figura 7.</i> Pregunta de encuesta.	38
<i>Figura 8.</i> Si en estos momentos estos productos estuvieran a la venta, ¿estaría usted dispuesto a comprarlos?.....	39
<i>Figura 9.</i> Preferencia por los clientes potenciales para puntos de venta.....	46
<i>Figura 10.</i> Imagotipo de la empresa.....	48
<i>Figura 11.</i> Organigrama de la empresa	54
<i>Figura 12.</i> Departamento Pando.	66
<i>Figura 13.</i> Localidad de Puerto Rico.	67

RESUMEN

En el Capítulo I, se establecen los antecedentes y la justificación del proyecto, detallando el contexto ambiental, social y económico de Puerto Rico y el potencial del sector maderero en la región amazónica de Bolivia. Además, se identifica el problema de la falta de formalización en la comercialización de madera y la sobreexplotación forestal, lo cual sustenta la necesidad de establecer una empresa que actúe de manera sostenible y legal.

El Capítulo II se enfoca en la definición del negocio. Aquí se especifican los aspectos básicos de la empresa CAOBA, como su misión, visión, valores y objetivos estratégicos. También se realiza un análisis FODA que permite identificar las fortalezas y oportunidades de la empresa, al mismo tiempo que señala las debilidades y amenazas en el sector forestal. Este capítulo establece un claro enfoque hacia la sostenibilidad y la responsabilidad social, elementos diferenciadores de CAOBA en el mercado.

En el Capítulo III, se aborda el estudio de mercado, donde se investiga la demanda y características del consumidor en Puerto Rico, identificando un interés significativo por los productos madereros. Se analizan también los diferentes segmentos del mercado, y se destaca el interés de los consumidores en productos provenientes de fuentes sostenibles. Este análisis confirma un amplio potencial de ventas y permite diseñar estrategias de marketing efectivas para CAOBA.

El Capítulo IV se dedica al estudio técnico, donde se describen los procesos de producción, los equipos necesarios y la infraestructura adecuada para optimizar la eficiencia y calidad en la producción de madera. También se detalla la organización de la empresa, considerando una estructura organizativa sencilla pero funcional para maximizar la eficiencia operativa. En este capítulo se justifica la elección de Puerto Rico como la ubicación ideal para la empresa debido a su proximidad a los recursos forestales.

En el Capítulo V, se realiza el análisis financiero. Aquí se evalúan los costos de inversión, la rentabilidad del proyecto y los indicadores financieros clave, como el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR). Los resultados indican una viabilidad financiera sólida, con un VAN positivo y un período de recuperación de la inversión que respalda la factibilidad

económica de CAOBA. El análisis del punto de equilibrio y de los escenarios muestra que el proyecto es rentable incluso ante posibles variaciones en los costos y precios.

Finalmente, en el Capítulo VI, se exponen las conclusiones y recomendaciones. Este capítulo reafirma la viabilidad y rentabilidad de CAOBA, resaltando su impacto positivo en la economía local, la sostenibilidad y la mejora en la calidad de vida de las comunidades aledañas. También se sugieren acciones futuras para fortalecer la posición de CAOBA en el mercado, incluyendo la posibilidad de expandir sus operaciones y explorar nuevas oportunidades en mercados regionales e internacionales.

Palabras clave: Negocio, comercialización, madera, viabilidad, análisis, estrategia.

ABSTRAC

In Chapter I, the background and justification of the project are established, detailing the environmental, social, and economic context of Puerto Rico and the potential of the wood sector in Bolivia's Amazon region. The chapter identifies issues with the lack of formalization in wood commercialization and forest overexploitation, emphasizing the need for a company that operates sustainably and legally.

Chapter II focuses on the business definition. Here, CAOBA's mission, vision, values, and strategic objectives are specified. A SWOT analysis identifies the strengths and opportunities for the business, while also noting challenges in the forestry sector. This chapter highlights CAOBA's commitment to sustainability and social responsibility as distinguishing factors in the market.

In Chapter III, the market study investigates demand and consumer characteristics in Puerto Rico, identifying significant interest in wood products. Different market segments are analyzed, and a strong interest in sustainably sourced products is highlighted. This analysis confirms ample sales potential and helps design effective marketing strategies for CAOBA.

Chapter IV is devoted to the technical study, describing the production processes, necessary equipment, and optimal infrastructure to ensure efficient, high-quality wood production. The chapter also details the organizational structure, proposing a streamlined yet functional setup to maximize operational efficiency. Puerto Rico is confirmed as the ideal location for the business due to its proximity to forest resources.

In Chapter V, the financial analysis assesses investment costs, project profitability, and key financial indicators such as the Net Present Value (NPV) and the Internal Rate of Return (IRR). The results indicate solid financial viability, with a positive NPV and a reasonable investment recovery period, supporting CAOBA's economic feasibility. The breakeven analysis and scenario assessment show that the project remains profitable even with potential cost or price variations.

Finally, Chapter VI presents the conclusions and recommendations. This chapter reaffirms CAOBA's feasibility and profitability, highlighting its positive impact on the local economy, sustainability, and the improved quality of life for nearby communities. It also suggests future

actions to strengthen CAOBA's market position, including potential expansion and exploration of new opportunities in regional and international markets.

Key words: Business, commercialization, wood, viability, analysis, strategy.

CAPITULO I

1. ANTECEDENTES

El departamento de Pando, ubicado en la región amazónica de Bolivia, cuenta con extensos recursos forestales, que representan una parte fundamental de su economía local. Según datos del Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), el 43% del territorio boliviano está cubierto por bosques amazónicos, lo que convierte a la región en un área clave para la explotación maderera (SERNAP, 2019). Dentro de esta dinámica, el municipio de Puerto Rico se destaca como un actor emergente en la producción y comercialización de productos forestales, particularmente madera, lo que ha impulsado su desarrollo económico y social.

La Amazonía boliviana, aunque rica en recursos maderables, enfrenta desafíos importantes relacionados con la sostenibilidad de la explotación forestal. A lo largo de los años, la sobreexplotación y la deforestación ilegal han reducido la capacidad regenerativa de los bosques, generando preocupación sobre el manejo inadecuado de los recursos. De acuerdo con el informe de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra (ABT), aproximadamente el 60% de la madera extraída en el país no cumple con los requisitos legales de manejo sostenible, lo que afecta tanto al ecosistema como a las comunidades que dependen de estos recursos (ABT, 2021).

En el municipio de Puerto Rico, la creciente demanda de productos madereros para la construcción, la fabricación de muebles y otros usos ha impulsado la actividad comercial en la zona. Sin embargo, esta demanda ha superado la oferta disponible de madera procesada de manera legal, lo que ha llevado a la aparición de mercados informales que operan fuera del marco regulatorio. Este contexto genera un ambiente en el que "la falta de empresas formalmente establecidas limita el acceso a madera certificada, promoviendo prácticas ilegales que no solo dañan el ecosistema, sino que también restringen el crecimiento económico de la región" (Asamblea Especial del Sínodo de los Obispos para la región Panamazónica, 2019, p. 45).

En respuesta a estos desafíos, el presente plan de negocios para la creación de una empresa comercializadora de madera en Puerto Rico surge como una alternativa para dinamizar el mercado local, ofreciendo productos de alta calidad que cumplan con las normativas legales y

medioambientales. La propuesta se fundamenta en la necesidad de estructurar un negocio formal que, además de satisfacer la creciente demanda, contribuya a la sostenibilidad del sector forestal en la región. Como menciona Alcaraz (2005), "la planificación estratégica es fundamental para que las empresas se adapten a las condiciones cambiantes del mercado y aseguren su viabilidad a largo plazo" (p. 12).

1.1 Desarrollo Económico y Social de Puerto Rico

El municipio de Puerto Rico ha experimentado un desarrollo económico gradual, basado en la explotación de recursos naturales como la castaña y la madera. Este crecimiento, sin embargo, ha sido desigual, debido en gran medida a la falta de infraestructura adecuada y a las barreras burocráticas que limitan el acceso a mercados más amplios. Las comunidades campesinas e indígenas de la región, que dependen en gran parte de la venta de productos forestales, enfrentan dificultades para comercializar sus productos de manera eficiente. Esto se debe a la falta de canales formales que permitan un acceso directo al consumidor, lo que reduce sus márgenes de ganancia y limita su capacidad para mejorar su calidad de vida (Bourke, 2020).

El desarrollo de una empresa comercializadora de madera en Puerto Rico tiene el potencial de mejorar estas condiciones, proporcionando una plataforma formal para la venta de productos madereros. Según Quiroga y López (2020), la creación de empresas en sectores estratégicos como el forestal no solo impulsa la economía local, sino que también "contribuye al bienestar social de las comunidades al generar empleo directo e indirecto, mejorar la infraestructura local y promover el uso sostenible de los recursos naturales" (p. 67).

1.2 Contexto Medioambiental y Normativo

La Amazonía boliviana es una de las regiones con mayor biodiversidad del mundo. No obstante, la deforestación, impulsada principalmente por la extracción ilegal de madera y la expansión agrícola, ha puesto en peligro tanto la flora como la fauna de la región. La implementación de prácticas de manejo forestal sostenible, como las que se propone en este plan de negocios, es esencial para mitigar estos impactos. Según un estudio del Instituto Boliviano de Investigación Forestal (IBIF), las áreas que operan bajo planes de manejo forestal registran una tasa de regeneración de hasta un 70% en comparación con áreas explotadas sin regulación (IBIF, 2021).

El plan de negocio propuesto para la empresa comercializadora de madera "Caoba" busca cumplir con las normativas vigentes del Estado Plurinacional de Bolivia, en especial las directrices de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra (ABT), que regula la explotación y comercialización de productos maderas. La empresa se compromete a operar bajo un plan de manejo forestal aprobado, lo que garantizará que la extracción de madera se realice de manera legal y sostenible, preservando las especies de alto valor y contribuyendo a la conservación del ecosistema local (ABT, 2021).

1.3 Importancia del Sector Maderero en Bolivia

A nivel nacional, el sector maderero ha sido tradicionalmente uno de los motores de la economía boliviana. En particular, la madera boliviana es valorada por su alta calidad y durabilidad, lo que le ha permitido acceder a mercados internacionales. De acuerdo con datos de la Cámara Forestal de Bolivia (CFB), en el año 2020, las exportaciones de productos maderables representaron más de 100 millones de dólares, siendo Estados Unidos y la Unión Europea los principales mercados de destino (CFB, 2020).

En el caso específico de Pando, la comercialización de productos madereros ha sido una fuente significativa de ingresos para las comunidades locales. Sin embargo, la infraestructura limitada y la falta de acceso a tecnología adecuada han restringido la capacidad de las empresas para competir en el mercado nacional e internacional. En este sentido, la creación de una empresa comercializadora de madera formal y bien estructurada en Puerto Rico no solo atenderá la demanda local, sino que también podría abrir nuevas oportunidades de exportación, contribuyendo al desarrollo económico del municipio y la región.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El municipio de Puerto Rico, en el departamento de Pando, Bolivia, enfrenta serios problemas en la comercialización de productos madereros, derivados principalmente de la falta de formalización del sector y el manejo inadecuado de los recursos forestales. A pesar de ser un lugar rico en recursos forestales, la inexistencia de infraestructura adecuada y los obstáculos burocráticos han limitado significativamente el desarrollo de una cadena de valor eficiente para estos productos, afectando tanto el crecimiento económico de la región como la sostenibilidad ambiental de los bosques.

Uno de los problemas más evidentes es la extracción ilegal de madera, que ha proliferado debido a la carencia de empresas formalmente constituidas que puedan satisfacer la demanda local y nacional de madera de manera legal y sostenible. De acuerdo con la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra (ABT), cerca del 60% de la madera que se comercializa en Bolivia proviene de fuentes no reguladas, lo que ha provocado una sobreexplotación de los recursos forestales y la degradación de los ecosistemas (ABT, 2021). La falta de control eficiente sobre estas actividades ilegales ha derivado en la deforestación acelerada de áreas importantes del bosque amazónico, comprometiendo la biodiversidad y el equilibrio ecológico.

En Puerto Rico, la demanda de madera, tanto para la construcción como para la fabricación de muebles y otros productos derivados, ha aumentado considerablemente en los últimos años. Sin embargo, "la falta de empresas formalmente establecidas que operen bajo un marco regulatorio ha permitido que la extracción ilegal de madera se convierta en una práctica común en la región" (González, 2012, p. 24). Esta situación ha generado una oferta irregular y de baja calidad en el mercado local, afectando la competitividad de los productos madereros y reduciendo las oportunidades de acceso a mercados formales.

Además de la extracción ilegal, otro desafío importante es la falta de empresas formalmente constituidas que puedan ofrecer madera certificados, procesados de manera adecuada y comercializados bajo un marco legal. La comercialización informal de madera ha limitado el acceso a productos de calidad en el mercado local, generando incertidumbre tanto para los consumidores como para los actores involucrados en el proceso productivo. Esto ha creado un vacío en el mercado que solo puede ser cubierto mediante la creación de una empresa formal que opere bajo los principios de sostenibilidad y responsabilidad ambiental.

La burocracia y los obstáculos legales también representan una barrera importante para la comercialización de productos madereros en Puerto Rico. El proceso de obtención de permisos para la explotación forestal, como los Planes de Manejo Forestal (PMF), suele ser largo, costoso y complicado, lo que desalienta a las comunidades campesinas y pequeñas empresas a operar de manera legal. Según el informe de la Cámara Forestal de Bolivia (CFB), el 70% de los pequeños productores madereros en el departamento de Pando no cuenta con los permisos necesarios para la explotación y comercialización de madera (CFB, 2020). Este problema se agrava con la falta de acceso a información y asistencia técnica para cumplir con los requisitos legales establecidos por la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra (ABT), lo que vincula la informalidad en el sector y reduce la competitividad de los mercados locales.

A nivel local, la ausencia de canales formales para la comercialización de productos madereros ha afectado directamente a las comunidades campesinas e indígenas, que dependen de la venta de madera para su sustento. Muchas de estas comunidades enfrentan limitaciones para acceder a mercados más amplios, lo que reduce sus márgenes de ganancia y mantiene su situación de vulnerabilidad económica. Según Bourke (2020), "la falta de canales formales de comercialización ha restringido las oportunidades de desarrollo económico en las regiones amazónicas, limitando el impacto positivo que podría tener una explotación forestal bien gestionada" (p. 54). Esta situación pone en evidencia la necesidad urgente de estructurar una cadena de valor eficiente que permita a los pequeños productores acceder a mercados nacionales e internacionales, mejorando sus condiciones de vida y promoviendo el desarrollo sostenible de la región.

En este contexto, la creación de una empresa comercializadora de productos madereros en el municipio de Puerto Rico se presenta como una solución viable para enfrentar los desafíos mencionados. Una compañía formal que opere bajo los lineamientos establecidos por las autoridades forestales y medioambientales no solo contribuiría a la formalización del sector, sino que también ayudaría a reducir las prácticas de explotación ilegal, generando un impacto positivo en la conservación del bosque amazónico. Además, al ofrecer madera de alta calidad, certificados y procesados de manera legal, se incrementaría la competitividad del sector en el mercado nacional, abriendo la posibilidad de exportaciones a mercados internacionales.

El problema identificado en esta investigación radica, por tanto, en la ausencia de una estructura empresarial formal que permita la comercialización de madera en el municipio de Puerto Rico. La falta de empresas establecidas ha propiciado la informalidad y la ilegalidad en el sector, afectando tanto la economía local como el medioambiente. Al crear una compañía comercializadora que cumpla con los estándares legales y medioambientales, se podría no solo satisfacer la creciente demanda de productos madereros, sino también generar un impacto positivo en el desarrollo económico de las comunidades locales y en la sostenibilidad del recurso forestal.

3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Para la presente investigación se ha determinado una pregunta de investigación:

¿Será viable el plan de negocio para una empresa Comercializadora de Madera en el Municipio de Puerto Rico?

4. JUSTIFICACIÓN

Desde la perspectiva comercial, el sector maderero se constituye en un sector estratégico para el desarrollo económico y comercial dado el nivel de su potencial. Es importante el rol que desempeñan las empresas en la comercialización de madera, por tanto, en ese sentido, se plantea la implementación de una compañía comercializadora de madera en nuestro municipio de Puerto Rico.

Es posible afirmar que el presente plan de negocio busca generar empleos a las comunidades del Municipio de Puerto Rico a nivel económico, social y ambiental.

4.1 Justificación Económica

El plan de negocio pretende aportar a la economía en la región a través de la creación de una empresa comercializadora de productos madereros, el cual tendría un efecto económico positivo, debido a que, el producto se obtendrá directamente de las personas que se dedican al aserrado de madera y de las comunidades indígenas y campesinas aledañas al municipio de Puerto Rico a un precio justo y de manera legal, lo que generará empleo, aportando así al desarrollo y mejorando de alguna manera la calidad de vida de los pobladores.

4.2 Justificación Social

La importancia de la elaboración del plan de negocio, se debe a que, generará empleos en el Municipio, tomando en cuenta la herramienta que la Empresa CAOBA hará frente a la problemática para el aprovechamiento, se basará en la elaboración de planes de manejo, con lo cual las comunidades y personas que se dediquen a este rubro, tengan una manera legal de aprovechar este recurso y la empresa como mercado para sus productos.

4.3 Justificación Ambiental

Al realizar la compra de madera provenientes del aprovechamiento bajo Planes de manejo (PGMF) y/o con autorizaciones emitidas por la ABT como autoridad competente del ámbito forestal, se tendrá menos presión sobre especies de alto valor como el cedro, roble, tajibo, entre otras especie maderables y de esta manera se garantizará la sostenibilidad del bosque con un aprovechamiento más variado y se contribuirá a disminuir la migración de especies de fauna que migran a causa del aprovechamiento desmedido, y también el cuidado de la flora

característica de la región con un manejo adecuado que garantice la sostenibilidad de las especies maderables.

- ✓ **Beneficio económico**, las comunidades al realizar el aprovechamiento de los recursos forestales (madera) tendrán ingresos económicos directos para con sus familias al realizar el trabajo desde la tumba forestal la comercialización del producto.
- ✓ **Beneficio social**, se capacitarán en temas de usos de herramientas social de aprovechamiento como para el corte (motosierra) para temas de cálculos de volúmenes para la comercialización y negociado, además se relacionarán con empresas comercializadoras como la nuestra.
- ✓ **Beneficio ecológico**, se respetará la regeneración natural y no se realizará el aprovechamiento de especie en peligro de extinción o en amenaza tal cual dicta las normativas vigentes. se aprovechará especies alternativas para no sufrir la pérdida de especies valiosas.

Al adoptar prácticas responsables y sostenibles, la empresa comercializadora de madera puede contribuir al desarrollo social y cultural de las comunidades donde se opere.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo general

Elaborar un plan de negocio para una empresa comercializadora de madera en el municipio de Puerto Rico.

5.2. Objetivos específicos

- Analizar el mercado local y regional para determinar la demanda de productos madereros y las características del consumidor, identificando las oportunidades y amenazas del entorno competitivo en el sector forestal.
- Determinar los requerimientos técnicos para la implementación y funcionamiento de la empresa comercializadora de madera, incluyendo el proceso productivo, la maquinaria necesaria, la localización óptima y los insumos requeridos para la operación eficiente.
- Diseñar la estructura organizativa de la empresa, estableciendo los roles, responsabilidades y funciones de cada área, así como las estrategias de gestión y control que permitan un funcionamiento eficiente y alineado con los objetivos del negocio.
- Evaluar la viabilidad económica del proyecto a través de un análisis financiero que incluya la estimación de la inversión inicial, los costos operativos, los ingresos proyectados, el punto de equilibrio y los indicadores de rentabilidad.

6. MARCO CONCEPTUAL

El marco conceptual de este plan de negocio está fundamentado en la teoría de la administración de empresas, el análisis de mercados, la gestión de recursos naturales y la evaluación de proyectos. A continuación, se presentan los conceptos más relevantes que guían esta investigación.

6.1 Plan de Negocios

Un plan de negocios es un documento que describe, en términos detallados, los objetivos de una empresa, las estrategias que se emplearán para alcanzar esos objetivos y el contexto en el que operará la empresa. Según González (2012), "un plan de negocios es esencial para identificar las oportunidades del mercado, evaluar la viabilidad económica del proyecto y garantizar una correcta planificación de los recursos" (p. 25).

Elaborar un plan de negocio permite reducir la incertidumbre en el proceso de toma de decisiones, ya que proporciona una visión clara sobre las inversiones necesarias, los riesgos involucrados y los retornos esperados (Alcaraz, 2005). En el contexto de este proyecto, el plan de negocios para la empresa comercializadora de madera en Puerto Rico busca estructurar una empresa formal que opere bajo un marco de sostenibilidad, cumpliendo con las normativas legales y medioambientales del país.

6.2 Empresa Comercializadora

Una empresa comercializadora es aquella que se dedica a la compra y venta de bienes, funcionando como intermediaria entre los productores y los consumidores. Según Hernández (2010), "las empresas comercializadoras cumplen un papel clave en la cadena de distribución, al facilitar el acceso de los consumidores a los productos y servicios que demandan" (p. 68). En este caso, la empresa comercializadora de madera tiene como objetivo conectar a los productores de madera, principalmente comunidades campesinas e indígenas, con los consumidores locales y regionales, asegurando que los productos cumplan con los estándares de calidad y sostenibilidad.

6.3 Comercialización de Madera

La comercialización de productos madereros implica el proceso de compra, venta y distribución de madera y sus derivados, tales como tablas, vigas y horcones. Este proceso incluye la adquisición de materias primas provenientes de fuentes legales y sostenibles, la transformación o procesamiento del producto y su posterior venta en los mercados locales, nacionales o internacionales. De acuerdo con la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra (2021), la comercialización de madera en Bolivia está regulada por normas específicas que buscan promover el uso sostenible de los recursos forestales y evitar la deforestación descontrolada.

Un aspecto clave de la comercialización de madera es la obtención de certificaciones forestales, como el sello del Consejo de Administración Forestal (FSC, por sus siglas en inglés), que garantiza que los productos madereros provienen de fuentes manejadas de manera sostenible (ABT, 2021).

6.4 Sostenibilidad

El concepto de sostenibilidad es central en este plan de negocio, dado que la empresa proyectada busca operar bajo los principios del manejo forestal responsable. La sostenibilidad, según el Informe Brundtland (1987), se define como "el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (p. 56). En el contexto de este proyecto, la sostenibilidad implica el manejo adecuado de los recursos forestales para evitar su agotamiento, promover la regeneración del bosque y contribuir al bienestar social y económico de las comunidades locales.

6.5 Manejo Forestal

El manejo forestal es el conjunto de prácticas y técnicas que se aplican para administrar de manera sostenible los recursos forestales. Estas prácticas incluyen la planificación de la extracción de madera, el monitoreo de la regeneración del bosque y la reforestación. Según el Instituto Boliviano de Investigación Forestal (IBIF, 2021), un manejo forestal adecuado "garantiza la conservación de las especies madereras y la biodiversidad, al mismo tiempo que permite un aprovechamiento económico de los recursos" (p. 32). En el marco de este plan de

negocio, el manejo forestal se realizará bajo planes de manejo aprobados por la ABT, lo que garantizará que la extracción de madera sea legal y sostenible.

6.6 Estudio de Mercado

El estudio de mercado es una herramienta que permite analizar y comprender las características del mercado en el que se desea incursionar. Consiste en la recolección, análisis e interpretación de información sobre los consumidores, los competidores y las tendencias del mercado. Según Kotler y Keller (2016), "el estudio de mercado es esencial para identificar oportunidades, comprender las necesidades del cliente y desarrollar estrategias competitivas" (p. 128).

En el contexto de este plan de negocio, el estudio de mercado tiene como objetivo identificar la demanda de productos madereros en el municipio de Puerto Rico y en las regiones circundantes, así como las preferencias de los consumidores en términos de tipo de madera, certificaciones y precios. Además, este análisis permitirá identificar las oportunidades y amenazas del entorno competitivo, incluyendo la presencia de competidores informales que operan fuera del marco legal.

6.6.1 Demanda

La demanda hace referencia a la cantidad de un bien o servicio que los consumidores están dispuestos y en condiciones de adquirir durante un tiempo específico, tomando en cuenta diversos niveles de precios y manteniendo constantes otros factores que podrían influir en la decisión de compra (Mankiw, 2014). En este sentido, se puede entender la demanda como el volumen total de un bien o servicio que los consumidores en un mercado determinado están dispuestos y capacitados para comprar en un período concreto, considerando los precios y otros elementos relevantes. El análisis de la demanda de mercado incluye factores como las preferencias y necesidades de los consumidores, su poder adquisitivo, así como el contexto del mercado, la competencia, las condiciones económicas y las tendencias sociales. Este concepto es esencial en la evaluación de mercados y guía a las empresas en la toma de decisiones sobre producción, distribución, promoción y política de precios para sus productos o servicios.

6.6.2 Oferta

La oferta se refiere a la cantidad de un bien o servicio que los productores están dispuestos y capacitados para producir y ofrecer a los consumidores en un período determinado, considerando diversos niveles de precio y manteniendo constantes otros factores relevantes (Mankiw, 2014). Así, se puede definir la oferta como la cantidad total de un bien o servicio que los productores en un mercado específico están en condiciones de producir y poner a disposición del público en un tiempo determinado, teniendo en cuenta los diferentes niveles de precios y otros elementos importantes. La oferta del mercado toma en consideración factores como los costos de producción, las tecnologías disponibles, los recursos, las políticas gubernamentales y las condiciones generales del mercado. Este concepto es fundamental en el análisis de mercados y en las decisiones que toman las empresas en cuanto a la producción, distribución, promoción y fijación de precios de sus productos o servicios.

6.6.3 El mercado del proyecto

De acuerdo con Sapag (2008), al analizar el mercado de un proyecto es fundamental identificar a los actores que, mediante su participación, influirán en las decisiones relacionadas con la estrategia comercial del proyecto. En este contexto, existen cinco submercados que deben considerarse en un estudio de viabilidad: el proveedor, el competidor, el distribuidor, el consumidor y el entorno externo.

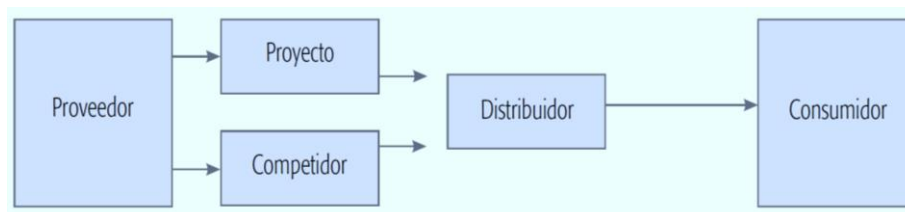


Figura 1. Submercados de un estudio.

Fuente: Preparación y Evaluación de proyectos, Sapag Chain.

6.6.4 Misión

Se puede entender a la misión de una organización como "una declaración duradera del propósito de una empresa que distingue a una empresa de otras organizaciones similares y proporciona una idea de lo que la organización trata de lograr" (Thompson, Strickland, & Gamble, 2018, p. 21).

6.6.5 Visión

Una visión claramente articulada puede inspirar a los empleados, promover la innovación y el compromiso, y facilitar el éxito y la sostenibilidad a largo plazo de la organización. La visión debe ser lo bastante amplia como para permitir la flexibilidad y el desarrollo continuo, pero a la vez lo suficientemente concreta como para ofrecer una dirección clara y diferenciar a la organización de sus competidores. La visión de una organización es "una proyección hacia el futuro sobre lo que se espera alcanzar a largo plazo", y puede considerarse "el ideal de la organización, una representación mental de lo que aspira a ser o llegar a convertirse" (Kotter, 1996, p. 68).

6.7 Estudio Técnico

El estudio técnico se refiere al análisis de los aspectos operativos de un proyecto empresarial, tales como los procesos productivos, la maquinaria y equipos necesarios, los insumos y la localización. De acuerdo con Alcaraz (2005), "el estudio técnico es clave para determinar la factibilidad operativa de un proyecto, al establecer los requerimientos técnicos que garantizarán su éxito" (p. 98). Para la empresa comercializadora de madera, el estudio técnico incluirá la identificación de la maquinaria necesaria para la transformación y procesamiento de la madera, así como la evaluación de la infraestructura disponible para el almacenamiento y distribución de los productos. Además, se analizará la localización de la empresa, considerando factores logísticos y económicos que optimicen la operación.

6.8 Estudio Organizacional

El estudio organizacional tiene como objetivo diseñar la estructura de la empresa, estableciendo las áreas funcionales y las responsabilidades de cada uno de sus miembros. Según Robbins y Coulter (2017), "una estructura organizacional eficiente permite asignar los recursos de manera efectiva y coordinar las actividades necesarias para alcanzar los objetivos empresariales" (p. 79).

Este plan de negocio contempla una estructura organizacional que optimice la gestión y administración de los recursos humanos y materiales, asignando roles claros en áreas como producción, ventas, logística y administración. Además, se implementarán manuales de

funciones y políticas de gestión que aseguren la eficiencia operativa y el cumplimiento de las normativas legales y medioambientales.

6.9 Estudio Económico

El estudio económico evalúa la viabilidad financiera del proyecto, analizando los costos de inversión, los costos operativos, los ingresos esperados y los indicadores de rentabilidad. Según Sevilla (2024), "el estudio económico es esencial para determinar si una inversión generará beneficios y si es sostenible en el tiempo" (p. 42). En este caso, el estudio económico incluye la estimación de la inversión inicial necesaria para la implementación de la empresa, la proyección de los ingresos derivados de la venta de productos madereros y el análisis de indicadores financieros como el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR). Estos indicadores permitirán evaluar la rentabilidad y sostenibilidad financiera del proyecto a largo plazo.

6.10 Valor Actual Neto (VAN)

El Valor Actual Neto (VAN) es un indicador financiero que permite evaluar la rentabilidad de un proyecto al calcular el valor presente de los flujos de caja futuros descontados a una tasa de interés específica. Según Velayos y Morales (2020), "un VAN positivo indica que un proyecto es rentable y que generará ganancias por encima de los costos de inversión" (p. 123).

Este indicador será utilizado en el plan de negocio para evaluar la viabilidad económica del proyecto y determinar si la inversión inicial generará retornos suficientes en el tiempo.

6.11 Tasa Interna de Retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es una métrica financiera que permite medir la rentabilidad de una inversión. La TIR es la tasa de descuento que hace que el VAN de un proyecto sea igual a cero, es decir, es la tasa mínima de rendimiento que un inversor esperaría obtener para justificar la inversión en el proyecto (Sevilla, 2024). En este plan de negocio, la TIR será calculada para determinar si la empresa comercializadora de madera es una inversión atractiva desde el punto de vista financiero.

7. METODOLOGÍA

La metodología utilizada en esta investigación consistió en una combinación de enfoques, procedimientos y técnicas que permitieron recolectar la información necesaria para alcanzar los objetivos propuestos. Se empleó un enfoque mixto, cualitativo y cuantitativo, con el fin de realizar un análisis integral de las variables del entorno, así como de los aspectos técnicos, organizativos y financieros de la empresa comercializadora de madera en el municipio de Puerto Rico.

7.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación que se realizó fue de carácter descriptivo y exploratorio. La investigación descriptiva permitió detallar las características del mercado, las condiciones operativas y los recursos necesarios para la implementación del proyecto. Paralelamente, la investigación exploratoria sirvió para identificar problemas y oportunidades no evidentes, mediante el análisis de factores internos y externos que influyeron en el éxito de la empresa (Hernández, Fernández & Baptista, 2014). Este enfoque mixto permitió obtener una comprensión integral del entorno en el que operaría la empresa, abordando tanto datos numéricos obtenidos del análisis de mercado, como las percepciones y expectativas de los actores clave del sector

7.2. Enfoque de la investigación

El enfoque adoptado en esta investigación fue mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos. El enfoque cuantitativo se utilizó para recolectar y analizar datos numéricos que proporcionaron información objetiva sobre el mercado, la demanda y la oferta de productos madereros, así como sobre la viabilidad financiera del proyecto. Por otro lado, el enfoque cualitativo permitió obtener una comprensión más profunda de las percepciones, experiencias y expectativas de los actores clave involucrados en la comercialización de madera, tales como productores, distribuidores y consumidores.

Como señala Creswell (2014), el enfoque mixto "combina métodos cualitativos y cuantitativos para proporcionar una visión más completa y detallada del problema de investigación" (p. 33).

Esto fue particularmente relevante para esta investigación, dada la naturaleza compleja del mercado maderero en el municipio de Puerto Rico.

7.3. Método de investigación

En esta investigación se empleó el método inductivo, el cual parte de la observación de casos particulares para desarrollar generalizaciones o teorías. A través de la observación de los fenómenos específicos del mercado maderero en Puerto Rico, se identificaron patrones y tendencias que permitieron formular conclusiones aplicables al sector en su conjunto.

Además, se utilizó el método de análisis, que implicó descomponer la información obtenida en sus componentes más básicos para identificar factores clave. Este análisis incluyó la revisión detallada de los datos del mercado, las percepciones de los actores involucrados y los aspectos técnicos y financieros del proyecto. De esta manera, se logró una comprensión profunda de las dinámicas del mercado maderero y las condiciones operativas de la empresa proyectada.

7.4. Técnicas y herramientas de recolección de la información

Durante la investigación se utilizaron diversas técnicas para la recolección de información confiable y exhaustiva:

- **Encuestas**, Se aplicaron encuestas estructuradas a actores clave del sector maderero, incluyendo carpinteros, distribuidores y consumidores finales. Estas encuestas permitieron obtener datos sobre la demanda de productos madereros, las preferencias de los consumidores y sus percepciones sobre la calidad de los productos disponibles.
- **Análisis documental**, Se revisaron estudios previos y normativas relacionadas con la explotación y comercialización de productos madereros, lo que permitió contextualizar la información obtenida y garantizar la conformidad con las normativas vigentes.
- **Observación directa**, Se llevaron a cabo visitas a comunidades y zonas productoras de madera, lo que permitió observar de manera directa las dinámicas de producción y comercialización, así como identificar las necesidades técnicas y logísticas para la operación de la empresa.

De igual forma, para emplear estas técnicas es fundamental contar con una herramienta previamente definida y preparada con antelación:

- **Cuestionario:** La relevancia de esta herramienta radica en la necesidad de disponer de un conjunto de preguntas preestablecidas, diseñadas específicamente para recolectar la información requerida.

7.5. Población

La población representa un subconjunto del total de individuos que comparte características específicas relevantes para el análisis de cada proyecto. En el caso del presente estudio, la población incluye a todas las personas que viven en Puerto Rico, independientemente de su procedencia. No se realizó una segmentación inicial, ya que se requiere información que abarque todos los grupos de edad y todos los niveles socioeconómicos. De acuerdo con los datos proporcionados por el centro de salud local, se estima que en Puerto Rico residen aproximadamente 10.759 personas.

7.6. Muestra

La muestra se refiere a una porción representativa de la población total, utilizada cuando el tamaño de la población es demasiado grande para ser evaluada en su totalidad. Este enfoque es práctico y permite recolectar la información necesaria de manera eficiente. La muestra puede seleccionarse a partir de datos censales, fuentes secundarias, mapas u otros recursos disponibles para dicho fin.

Para este estudio, se empleó el método de muestreo probabilístico aleatorio simple, ya que asegura que cada individuo de la población tenga la misma probabilidad de ser elegido para participar en el análisis de mercado. Debido a que el tamaño del universo es finito, es decir, menor a 500.000 personas, se aplicó la fórmula correspondiente para poblaciones finitas, considerando la población previamente mencionada.

$$n = \frac{N * Z^2 P * Q}{e^2(N - 1) + Z^2(P * Q)}$$

Dónde:

n = tamaño de muestra.

N = Total de la población,

Z = Nivel de fiabilidad o confianza mediante la tabla de distribución del valor Z.

P = Probabilidad de que ocurra el evento.

Q = probabilidad de que no ocurra el evento.

e = el margen de error.

Para el cálculo se requieren los siguientes valores:

Se seleccionó un nivel de confianza del 95%, lo que implica utilizar un valor de 1.96 como la desviación estándar en la distribución normal. Este valor fue elegido por ser uno de los más utilizados y confiables en la realización de este tipo de estimaciones.

El valor de P representa la probabilidad de que los habitantes del municipio de Puerto Rico consuman tablas de madera, y se asumió que esta probabilidad es del 50%. De manera similar, Q, que es la probabilidad complementaria, también se consideró del 50%.

El margen de error máximo aceptado en este estudio fue del 5%, es decir, e = 5%. Finalmente, el valor de N corresponde al total de la población del estudio, que asciende a 10.759 personas.

$$n = \frac{6.277 * 1,96^2 0,5 * 0,5}{0,05^2(6.277 - 1) + 1,96^2(0,5 * 0,5)}$$

Al utilizar la fórmula correspondiente, se determinó que el tamaño de la muestra es de 371 individuos, lo que significa que se encuestará a 371 personas para llevar a cabo el estudio de mercado. Dentro de esta muestra.

CAPITULO II

8. DEFINICIÓN DEL NEGOCIO

La definición del negocio es crucial para establecer el enfoque estratégico y operativo de la empresa. En este apartado se detallan los aspectos clave que caracterizan al proyecto, como su naturaleza, concepto, productos y servicios ofrecidos, así como su misión, visión y valores. Estos elementos permitirán a la empresa posicionarse de manera competitiva en el mercado de la comercialización de madera en la región de Puerto Rico, Pando.

La empresa proyectada estará orientada a satisfacer la creciente demanda de productos madereros en la zona, destacándose por su compromiso con la sostenibilidad y el manejo responsable de los recursos forestales. A través de alianzas con productores locales, la empresa no solo buscará atender las necesidades del mercado, sino también contribuir al desarrollo económico y social de las comunidades implicadas, respetando las normativas ambientales vigentes. Además, se definirán las claves de gestión y la estrategia competitiva que guiarán su éxito en un entorno cada vez más exigente y en constante evolución.

8.1. Naturaleza de la empresa

La empresa proyectada será una comercializadora de productos madereros enfocada en la adquisición, transformación y venta de madera en diversas formas, como tablas, vigas y otros productos derivados. Estará ubicada en el municipio de Puerto Rico, Pando, y su actividad principal será la distribución de madera proveniente de fuentes certificadas y sostenibles. La empresa se caracterizará por su compromiso con la sostenibilidad ambiental y la responsabilidad social, lo que la diferenciará en un mercado donde predominan actores informales que no cumplen con las normativas medioambientales.

El negocio será de naturaleza de responsabilidad limitada, lo que otorgará a los propietarios control total sobre las operaciones y la toma de decisiones. Esta estructura legal permitirá una gestión ágil y eficiente, asegurando que la empresa pueda adaptarse rápidamente a las condiciones cambiantes del mercado. La comercialización de la madera se llevará a cabo cumpliendo con los estándares de calidad exigidos por el mercado y con un fuerte énfasis en el respeto a las normativas forestales vigentes.

Además de su enfoque comercial, la empresa también buscará contribuir al desarrollo económico de la región mediante la generación de empleo y la promoción de prácticas de manejo forestal responsable. Al establecer relaciones directas con productores locales, en su mayoría comunidades campesinas e indígenas, la empresa fomentará un ciclo productivo sostenible que beneficie tanto a la economía local como al ecosistema forestal. La ventaja competitiva de la empresa radicará en su compromiso con la sostenibilidad y en la calidad de los productos que ofrecerá, lo que le permitirá posicionarse como líder en un mercado en crecimiento.

8.2. Concepto del Negocio

El concepto del negocio se basa en la comercialización de productos madereros de alta calidad, obtenidos de fuentes sostenibles y certificadas, que cumplan con las normativas ambientales vigentes. La empresa busca posicionarse como un proveedor confiable y responsable en el mercado de Puerto Rico, Pando, ofreciendo una gama de productos como tablas, vigas y otros derivados de la madera, destinados a satisfacer las necesidades de la construcción, carpintería y otras industrias locales.

La propuesta de valor del negocio radica en su enfoque hacia la sostenibilidad y la responsabilidad social, promoviendo prácticas de manejo forestal responsable y garantizando que sus productos provienen de fuentes que respetan los ecosistemas forestales. Al trabajar directamente con productores locales, la empresa se compromete a fortalecer la economía regional, al mismo tiempo que ofrece a sus clientes productos de alta calidad a precios competitivos.

El negocio se distingue en el mercado por su capacidad de combinar prácticas comerciales sostenibles con un servicio eficiente y personalizado, lo que le permitirá crear una relación de confianza tanto con sus proveedores como con sus clientes. A través de este enfoque, la empresa no solo atenderá la demanda local de productos madereros, sino que también contribuirá al desarrollo económico y ambiental de la región.

8.3. El producto y su generación de valor

La empresa ofrecerá una variedad de productos madereros, tales como tablas, vigas y otros derivados de la madera, que se destinarán principalmente a los sectores de la construcción, carpintería y fabricación de muebles. Estos productos se caracterizarán por su alta calidad y por ser obtenidos de fuentes sostenibles, lo que les otorga un valor añadido en comparación con los competidores que no cumplen con las normativas ambientales. La madera comercializada será tratada y procesada para asegurar que cumpla con los estándares exigidos por el mercado, garantizando durabilidad, resistencia y un acabado superior.

La generación de valor para los clientes se centra en tres aspectos principales: calidad del producto, sostenibilidad y responsabilidad social. Al ofrecer productos que provienen de fuentes certificadas, la empresa brinda a sus clientes la tranquilidad de estar adquiriendo materiales que no solo cumplen con sus expectativas de calidad, sino que también están alineados con prácticas de conservación del medio ambiente. Además, al colaborar directamente con productores locales, la empresa garantiza un suministro constante de madera a precios competitivos, al mismo tiempo que contribuye al desarrollo económico de las comunidades productoras.

Este enfoque responsable y sostenible no solo aumenta el valor percibido del producto en el mercado, sino que también fortalece la reputación de la empresa como un proveedor comprometido con el medio ambiente y el bienestar social. De esta manera, la empresa genera valor tanto para sus clientes como para sus proveedores, creando una cadena de suministro que beneficia a todos los actores involucrados.

8.4. Misión

La misión de la empresa es satisfacer la demanda de productos madereros de alta calidad en la región de Puerto Rico, Pando, a través de la comercialización de madera obtenida de fuentes sostenibles y certificadas, contribuyendo al desarrollo económico local y promoviendo prácticas de manejo forestal responsable. La empresa se compromete a ofrecer productos que cumplan con los estándares de calidad y sostenibilidad, al mismo tiempo que genera empleo y oportunidades para las comunidades productoras, fomentando un equilibrio entre crecimiento económico y conservación ambiental.



“Satisfacer la demanda de productos madereros de alta calidad en la región de Puerto Rico, Pando, a través de la comercialización de madera obtenida de fuentes sostenibles y certificadas, contribuyendo al desarrollo económico local y promoviendo prácticas de manejo forestal responsable.”

Figura 2. Misión de la empresa
Fuente: Elaboración propia

8.5. Visión

La visión de CAOBA es convertirse en la empresa líder en la comercialización de madera sostenible en la región amazónica de Bolivia, reconocida por su compromiso con la calidad, la conservación de los recursos naturales y el desarrollo económico de las comunidades locales. Aspiramos a ser un referente en la industria maderera, promoviendo prácticas de manejo forestal responsable y estableciendo relaciones comerciales justas y duraderas con nuestros clientes y proveedores. Buscamos consolidarnos como una empresa que no solo genera valor económico, sino que también contribuye activamente a la protección del medio ambiente y al bienestar social de las generaciones futuras.



“Ser la empresa líder en la comercialización de madera sostenible en la región amazónica de Bolivia.”

Figura 3. Visión de la empresa
Fuente: Elaboración propia

8.6. Valores

Los valores de CAOBA son los principios fundamentales que guían cada una de nuestras acciones y decisiones empresariales. Reflejan nuestro compromiso con el desarrollo sostenible, la calidad de nuestros productos y la responsabilidad social que asumimos con las comunidades locales y el medio ambiente. Estos valores no solo definen nuestra cultura organizacional, sino que también marcan la pauta de cómo interactuamos con nuestros clientes, proveedores y colaboradores. Al adherirnos a estos principios, buscamos establecer una empresa sólida y confiable, capaz de generar un impacto positivo tanto en el mercado como en la sociedad.

- **Sostenibilidad**, Promovemos el uso responsable y consciente de los recursos naturales, garantizando que nuestras actividades respeten y protejan el medio ambiente para las generaciones futuras.
- **Calidad**, Nos comprometemos a ofrecer productos madereros de la más alta calidad, asegurándonos de que cumplan con los estándares exigidos por nuestros clientes y el mercado.
- **Responsabilidad Social**, Creemos en el desarrollo económico inclusivo, trabajando en colaboración con comunidades locales para generar empleo y mejorar las condiciones de vida de quienes participan en la cadena productiva.
- **Integridad**, Actuamos de manera ética y transparente en todas nuestras operaciones, priorizando la honestidad y el respeto en nuestras relaciones comerciales.
- **Innovación**, Nos esforzamos continuamente por mejorar nuestros procesos, adoptando nuevas tecnologías y prácticas que optimicen nuestra eficiencia y minimicen nuestro impacto ambiental.
- **Compromiso**, Estamos dedicados al éxito de nuestros clientes y colaboradores, trabajando con esmero para cumplir nuestras promesas y metas.

8.7. Claves de gestión

El éxito de CAOBA dependerá de una gestión eficiente y estratégica, que permita consolidar su posición en el mercado maderero de forma sostenible y competitiva. A continuación, se detallan las claves de gestión que guiarán el funcionamiento de la empresa:

- Relaciones estratégicas con proveedores. Para garantizar un suministro constante y de alta calidad, CAOBA establecerá relaciones sólidas y duraderas con los productores locales de madera, promoviendo acuerdos que aseguren la continuidad en el abastecimiento y el cumplimiento de las normativas ambientales. Estas alianzas serán fundamentales para mantener la estabilidad de la cadena de suministro.
- Optimización de procesos operativos. Implementar procesos que maximicen la eficiencia en la transformación y comercialización de productos madereros será clave. CAOBA adoptará tecnologías y prácticas que optimicen los tiempos de producción y distribución, garantizando una entrega oportuna y un control riguroso de la calidad en cada etapa.
- Sistemas de control y monitoreo. Se desarrollarán sistemas de seguimiento que permitan monitorear de manera constante tanto la calidad de los productos como el desempeño de cada área operativa. El análisis de indicadores clave de rendimiento (KPI) permitirá ajustar y mejorar los procesos de manera proactiva, asegurando la sostenibilidad del negocio a largo plazo.
- Fidelización del cliente. El enfoque en la atención al cliente será uno de los pilares de la gestión de CAOBA. Se implementarán programas de fidelización y atención personalizada para asegurar la satisfacción de los clientes, logrando no solo que regresen, sino que recomienden los productos y servicios de la empresa. Esto incluirá el asesoramiento técnico especializado para cada proyecto.
- Adaptabilidad al entorno del mercado. La flexibilidad para adaptarse a los cambios en la demanda y las tendencias del mercado será otra de las claves de gestión. CAOBA evaluará de forma constante las condiciones del mercado, permitiendo ajustes en la oferta de productos y estrategias de comercialización, según lo requieran las circunstancias.
- Cumplimiento normativo y certificación. Para destacar en un mercado cada vez más exigente, CAOBA se asegurará de cumplir con todas las normativas y regulaciones del sector forestal. Además, la empresa gestionará certificaciones que respalden el origen sostenible de sus productos, lo que reforzará la confianza de los clientes y posicionará a CAOBA como un actor responsable y comprometido con la conservación ambiental.

8.8. Estrategia competitiva

La estrategia competitiva de CAOBA se centrará en la diferenciación basada en la calidad y sostenibilidad. En un mercado donde los productos madereros a menudo provienen de fuentes no certificadas o no cumplen con estándares de manejo responsable, CAOBA destacará al ofrecer productos que no solo cumplen con los más altos estándares de calidad, sino que además provienen de prácticas sostenibles y legalmente certificadas.

- Diferenciación por sostenibilidad. CAOBA se posicionará como un proveedor confiable de productos madereros sostenibles, garantizando que cada pieza de madera comercializada provenga de fuentes manejadas de forma responsable y con certificaciones que lo avalen. Esto no solo atraerá a consumidores conscientes del medio ambiente, sino que también abrirá la puerta a mercados de mayor valor, donde se aprecian y exigen productos certificados.
- Enfoque en la calidad del producto. A diferencia de la competencia que podría enfocarse en ofrecer productos más económicos, CAOBA se diferenciará al ofrecer madera de alta calidad, con un control riguroso en cada etapa del proceso, desde la selección de los proveedores hasta la entrega final. Este enfoque en la calidad permitirá a la empresa establecer precios competitivos en segmentos del mercado que valoran la durabilidad y el acabado superior de la madera.
- Servicio personalizado al cliente. Otro pilar clave de la estrategia competitiva de CAOBA será su capacidad para ofrecer un servicio al cliente altamente personalizado. El asesoramiento técnico especializado y la capacidad de adaptarse a las necesidades específicas de cada cliente proporcionarán un valor añadido que pocos competidores pueden ofrecer. Esto creará relaciones de largo plazo con los clientes, fomentando la fidelización y recomendación.
- Innovación en logística y distribución. CAOBA implementará soluciones innovadoras en su logística y distribución para garantizar que los productos lleguen a tiempo y en las mejores condiciones. La capacidad de cumplir con los plazos de entrega y la flexibilidad para adaptarse a las necesidades logísticas del cliente serán ventajas competitivas frente a competidores menos estructurados en estas áreas.

- Posicionamiento ético y responsable. La marca CAOBA se construirá sobre una reputación de ética empresarial y responsabilidad social. La empresa no solo se enfocará en los beneficios económicos, sino también en el desarrollo local y la protección del entorno natural. Este posicionamiento responsable atraerá tanto a clientes como a socios comerciales que compartan valores similares, ampliando su base de mercado.

8.9 Análisis FODA

Este análisis destaca las fortalezas que la empresa CAOBA puede aprovechar, las oportunidades del mercado, así como las debilidades y amenazas que deben considerarse en su estrategia.

Tabla 1.
Matriz FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a recursos madereros de alta calidad. • Compromiso con prácticas sostenibles y certificadas. • Relaciones sólidas con productores locales. • Ofrecimiento de productos de alta calidad y diferenciados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento de la demanda por productos sostenibles. • Posibilidad de expansión a nuevos mercados regionales e internacionales. • Aumento de la conciencia ambiental entre consumidores. • Incentivos gubernamentales para empresas sostenibles.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Dependencia inicial de proveedores locales con capacidades limitadas. • Necesidad de inversiones significativas en certificaciones. • Falta de experiencia inicial en el mercado competitivo. • Riesgos logísticos en áreas rurales de difícil acceso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia de empresas informales que operan fuera del marco legal. • Cambios en las políticas gubernamentales o restricciones forestales. • Volatilidad en los precios de los productos madereros. • Impactos climáticos o ambientales imprevistos.

Fuente: Elaboración propia

9. MERCADO

El estudio del mercado es fundamental para comprender las dinámicas de oferta y demanda, así como las características del consumidor, lo que permitirá a CAOBA posicionarse de manera efectiva y competitiva. En este apartado se analizarán aspectos clave como las características del producto, el consumidor objetivo, las necesidades que se buscan satisfacer, y las estrategias de mercadotecnia que guiarán la comercialización de los productos madereros. Este análisis permitirá identificar oportunidades de crecimiento y adaptar la oferta de la empresa a las tendencias del mercado, asegurando su sostenibilidad y competitividad a largo plazo.

9.1. Producto mercadotécnico

El producto mercadotécnico de CAOBA se refiere a los productos madereros que la empresa ofrecerá al mercado. Estos productos estarán diseñados para satisfacer las necesidades del sector de la construcción, carpintería y fabricación de muebles, y se diferenciarán por su calidad y sostenibilidad. El catálogo de productos incluirá:

- Tablas de diferentes tamaños y grosores, destinadas a la construcción y fabricación de mobiliario.
- Vigas y horcones, utilizados principalmente en estructuras y obras de gran envergadura.
- Pernamancas, para aplicaciones en carpintería y acabados de alta calidad.

Lo que distingue al producto mercadotécnico de CAOBA es su origen sostenible, garantizado por la certificación de manejo forestal responsable. Esto no solo asegura la calidad de la madera, sino también su procedencia de fuentes que respetan el medio ambiente y las normativas legales. El enfoque en la sostenibilidad se convertirá en una ventaja competitiva, ya que atraerá a clientes conscientes del impacto ambiental de sus compras.

La promesa del producto es ofrecer madera de alta calidad, duradera, con un acabado superior y proveniente de fuentes certificadas. Este valor añadido permitirá a CAOBA destacarse frente a competidores que no pueden garantizar el cumplimiento de normativas medioambientales. Asimismo, el compromiso con la sostenibilidad no solo beneficiará a los clientes, sino que también apoyará a las comunidades locales productoras de madera, consolidando la imagen de la empresa como socialmente responsable.

El posicionamiento del producto mercadotécnico de CAOBA estará orientado hacia clientes que buscan materiales confiables y que valoran la responsabilidad ambiental, lo que incluye tanto a empresas constructoras como a consumidores finales interesados en productos sostenibles. Al ofrecer una solución que combina calidad, durabilidad y sostenibilidad, CAOBA se posicionará como un proveedor líder en el mercado de la madera.

9.2. Consumidor específico

El consumidor específico de los productos de CAOBA abarca a distintos grupos con necesidades variadas, pero todos comparten un interés en adquirir madera de alta calidad y sostenibilidad. Los principales segmentos de consumidores incluyen:

- **Empresas constructoras.** Este grupo representa uno de los principales consumidores de madera, utilizándola en proyectos de construcción, desde viviendas hasta infraestructuras comerciales. Las constructoras requieren madera que cumpla con estándares de resistencia, durabilidad y calidad. Además, un número creciente de empresas busca productos sostenibles que reduzcan el impacto ambiental de sus obras, lo que convierte a CAOBA en un proveedor atractivo debido a su compromiso con la sostenibilidad.
- **Carpinteros y fabricantes de muebles.** Los profesionales y pequeños negocios dedicados a la fabricación de muebles y trabajos de carpintería representan otro segmento importante. Estos consumidores necesitan madera de distintas variedades y tamaños, con un enfoque en la calidad de los acabados y la resistencia del material. Los carpinteros y fabricantes también valoran proveedores que ofrezcan asesoramiento técnico y soluciones adaptadas a sus necesidades específicas.
- **Consumidores finales.** Dentro de este grupo se encuentran personas individuales que adquieren madera para proyectos personales, como reparaciones en el hogar o pequeñas construcciones. Este segmento de consumidores suele buscar un equilibrio entre calidad y precio, pero la conciencia ambiental está en aumento, lo que los lleva a optar por productos que provengan de fuentes sostenibles. CAOBA se posicionará como una opción preferente para aquellos consumidores que valoren productos responsables con el medio ambiente.

- Empresas industriales. Algunas industrias específicas, como la manufacturera o la de construcción pesada, también requieren grandes cantidades de madera para diferentes procesos. Estas empresas valoran la consistencia en el suministro y la calidad de los materiales. CAOBA podrá establecer relaciones comerciales a largo plazo con estas industrias, garantizando un flujo constante de productos madereros.

El perfil del consumidor de CAOBA se caracteriza por su interés en productos de alta calidad y un creciente compromiso con el medio ambiente. Los clientes de CAOBA valoran la seguridad de los productos que adquieren cumplen con normativas de manejo forestal responsable, lo que no solo les proporciona la madera que necesitan, sino también una solución que respeta y cuida el entorno natural.

9.3. Satisfacción de necesidades y/o deseos

La oferta de CAOBA está diseñada para satisfacer una variedad de necesidades y deseos de sus consumidores, tanto desde una perspectiva funcional como emocional, alineando sus productos con las demandas del mercado de la madera. A continuación, se destacan las principales formas en que la empresa busca cumplir con las expectativas de sus clientes:

- Calidad del producto. Los consumidores, especialmente los sectores de la construcción y carpintería, tienen una necesidad constante de productos madereros de alta calidad, que sean duraderos y fiables. CAOBA se enfoca en ofrecer madera que cumpla con los más altos estándares de resistencia y durabilidad, garantizando que los proyectos de sus clientes se realicen con materiales que brinden seguridad y confianza.
- Sostenibilidad y responsabilidad ambiental. Cada vez más consumidores buscan productos que no solo cumplan con sus necesidades funcionales, sino que también respeten el entorno natural. CAOBA responde a este deseo ofreciendo productos madereros provenientes de fuentes certificadas y sostenibles. Esto permite a los consumidores sentirse satisfechos de que sus decisiones de compra apoyan la conservación de los recursos forestales y contribuyen a prácticas responsables en la industria maderera.
- Disponibilidad y consistencia en el suministro. Para los consumidores que dependen de un flujo constante de materiales, como empresas constructoras e industriales, es crucial

contar con un proveedor que garantice la disponibilidad regular de productos. CAOBA está comprometida en mantener una cadena de suministro eficiente, asegurando que sus clientes siempre tengan acceso a la madera que necesitan, cuando la necesiten, evitando retrasos o interrupciones en sus proyectos.

- Asesoramiento técnico y servicio personalizado. Una de las necesidades más valoradas por los consumidores es recibir asesoramiento técnico adecuado y soluciones personalizadas para sus proyectos específicos. CAOBA ofrece un servicio al cliente que incluye orientación especializada, ayudando a los compradores a elegir los productos que mejor se ajusten a sus requerimientos. Este nivel de atención incrementa la satisfacción del cliente al proporcionar una experiencia de compra más completa y confiable.
- Relación calidad-precio. Aunque muchos consumidores están dispuestos a pagar un precio premium por productos madereros de alta calidad y sostenibles, siempre existe el deseo de obtener el mejor valor por su dinero. CAOBA se esfuerza por ofrecer productos a precios competitivos, sin comprometer la calidad ni la sostenibilidad, asegurando que sus clientes obtengan un equilibrio justo entre calidad y costo.

Es así que, CAOBA se posiciona para satisfacer tanto las necesidades funcionales (calidad, durabilidad y disponibilidad) como los deseos emocionales (sostenibilidad, responsabilidad social y apoyo a prácticas éticas). Al abordar ambos aspectos, la empresa logra satisfacer completamente a sus consumidores, creando una relación duradera y confiable con ellos.

9.4. Potencial del mercado

El potencial del mercado para CAOBA es significativo, dado el creciente interés en productos madereros de calidad y sostenibles, tanto a nivel local como regional. Existen diversas razones por las cuales el mercado de la madera presenta un gran potencial para la empresa:

- Demanda creciente por productos sostenibles. A nivel global, los consumidores y empresas están cada vez más comprometidos con la adquisición de productos que provengan de fuentes responsables y que no contribuyan a la deforestación ni al deterioro del medio ambiente. Esta tendencia hacia la sostenibilidad también se observa en Bolivia y, particularmente, en la región amazónica, donde las políticas gubernamentales y las

certificaciones forestales están impulsando la preferencia por productos madereros certificados. CAOBA, con su enfoque en la sostenibilidad, está bien posicionada para capturar esta creciente demanda.

- Crecimiento del sector de la construcción. El sector de la construcción, tanto en áreas urbanas como rurales, ha experimentado un crecimiento constante en los últimos años. Con el desarrollo de nuevas infraestructuras y proyectos habitacionales en la región de Pando, la demanda de productos madereros de calidad sigue en aumento. CAOBA puede aprovechar este crecimiento al ofrecer soluciones madereras duraderas y de confianza, posicionándose como un proveedor clave para proyectos de construcción de diversa escala.
- Expansión a nuevos mercados regionales. Si bien CAOBA tiene su sede en Puerto Rico, Pando, la empresa tiene la capacidad de expandirse a otros mercados regionales. Los departamentos cercanos, así como mercados de exportación hacia países vecinos, presentan una oportunidad considerable para incrementar las ventas de productos madereros certificados. Este potencial de expansión le permitirá a la empresa diversificar su base de clientes y crecer más allá del ámbito local.
- Alianzas estratégicas con productores locales. La empresa tiene la ventaja de contar con una red de proveedores locales, principalmente comunidades campesinas e indígenas, que están comprometidos con prácticas de manejo forestal sostenible. Estas alianzas no solo garantizan un suministro constante de madera de alta calidad, sino que también permiten a CAOBA aprovechar la reputación de los productores locales en el mercado, mejorando aún más su potencial comercial.
- Creciente conciencia ambiental entre los consumidores. Los consumidores actuales, tanto individuales como corporativos, están cada vez más preocupados por el impacto de sus compras en el medio ambiente. Este aumento de la conciencia ambiental impulsa la demanda de productos que respeten el entorno y promuevan la sostenibilidad. CAOBA puede posicionarse como una marca que no solo ofrece productos madereros de alta calidad, sino que también contribuye activamente a la conservación de los bosques amazónicos.
- Incentivos gubernamentales y políticas favorables. Bolivia ha implementado políticas que fomentan el uso sostenible de los recursos naturales, con incentivos para las

empresas que operan dentro de las normativas ambientales. Esto crea un entorno favorable para empresas como CAOBA, que se dedican a la comercialización de productos certificados y cumplen con los estándares gubernamentales. El apoyo a estas políticas fortalece el potencial de crecimiento de la empresa en un contexto cada vez más regulado.

El potencial del mercado para CAOBA es amplio y se basa en la creciente demanda de productos sostenibles, el crecimiento del sector de la construcción, las oportunidades de expansión regional y la conciencia ambiental de los consumidores. Estas tendencias favorecen la consolidación de la empresa en el mercado y brindan oportunidades significativas para su expansión y éxito a largo plazo.

9.5. Potencial de ventas

El potencial de ventas de CAOBA en el municipio de Puerto Rico, Pando, se presenta como muy favorable, sustentado por datos obtenidos de encuestas locales. Los resultados muestran una demanda consistente y recurrente de productos madereros, especialmente en sectores como la construcción y la carpintería, donde los productos de madera, como tablas y vigas, son esenciales para el desarrollo de proyectos. La preferencia clara por estos productos más demandados ofrece a CAOBA la oportunidad de abastecer a un mercado en crecimiento que requiere un flujo continuo de materiales madereros.

Adicionalmente, el interés demostrado por los encuestados hacia productos provenientes de fuentes sostenibles refuerza el potencial de ventas de CAOBA, que basa su oferta en madera certificada y manejada de manera responsable. Este enfoque en la sostenibilidad no solo cubre una necesidad práctica de los clientes, sino que también responde a un creciente compromiso ambiental que está ganando terreno entre los consumidores locales. Esto posiciona a CAOBA en un nicho de mercado que no solo es viable, sino también atractivo para aquellos que valoran productos que respetan el entorno natural.

Otro aspecto que aumenta el potencial de ventas es la frecuencia con la que los encuestados mencionan adquirir productos madereros. La regularidad en la compra por parte de consumidores clave, como carpinteros y empresas constructoras, indica un mercado dinámico que permite prever ventas sostenidas y repetitivas. Esta recurrencia en la demanda es un

indicativo claro de que CAOBA podrá establecer relaciones comerciales duraderas con sus clientes, consolidando su presencia en la región.

El análisis de las zonas geográficas también revela áreas con mayor concentración de demanda, lo que sugiere oportunidades de expansión hacia nuevas regiones donde los productos madereros tienen un alto interés. Este panorama indica un mercado con potencial de crecimiento, donde CAOBA puede posicionarse no solo como un proveedor confiable a nivel local, sino también como un jugador clave en un ámbito regional en expansión.

El potencial de ventas de CAOBA se encuentra respaldado por una demanda sólida, recurrente y con un alto interés en la sostenibilidad, lo que permite vislumbrar un crecimiento constante en la comercialización de sus productos madereros.

¿Estarías interesado en comprar productos de madera de una nueva empresa local?

366 respuestas

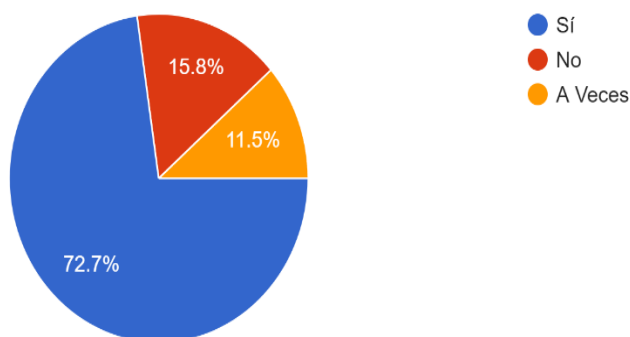


Figura 4. Resultado de encuesta pregunta de encuesta.

Fuente: Elaboración propia

El gráfico refleja el nivel de interés de 366 encuestados en adquirir productos de madera de una nueva empresa local. El 72.7% de los encuestados, la mayoría significativa, respondió afirmativamente, lo que indica una amplia apertura hacia la compra de productos de una nueva empresa como CAOBA. Este alto porcentaje sugiere un potencial de ventas positivo, ya que existe una predisposición favorable por parte de los consumidores para probar nuevas opciones en el mercado local. Un 11.5% de los encuestados indicó que a veces estarían interesados en comprar, lo que representa una oportunidad adicional si CAOBA logra ofrecer productos que respondan a necesidades específicas o en momentos particulares. Por otro lado, un 15.8% respondió que no estarían interesados en comprar, lo cual señala la posible lealtad a proveedores existentes o la falta de interés en cambiar hacia una empresa nueva. A pesar de este pequeño porcentaje, el gráfico en su conjunto demuestra que CAOBA tiene un mercado atractivo y con gran potencial de ventas, especialmente si se logra captar el interés de los consumidores con productos de calidad y un buen servicio.

¿Prefiere madera natural o procesada para sus proyectos?

367 respuestas

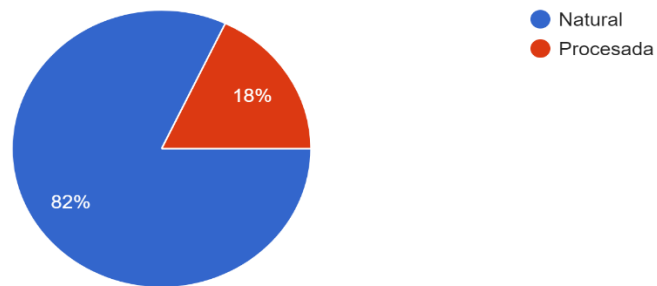


Figura 5. Respuesta a pregunta de encuesta.

Fuente: Elaboración propia

Un 82% de los encuestados indicó que prefieren utilizar madera natural para sus proyectos, mientras que solo un 18% manifestó una preferencia por la madera procesada. Este resultado es bastante significativo, ya que indica una inclinación muy clara hacia el uso de madera en su estado más natural. Esto sugiere que CAOBA debería enfocar gran parte de su oferta en proporcionar madera natural, dado que la gran mayoría de los consumidores parece preferir este tipo de producto.

Por otro lado, aunque la preferencia por la madera procesada es mucho menor (18%), sigue representando un segmento relevante que no debería ser ignorado. Esta preferencia puede estar vinculada a proyectos que requieren acabados o características específicas de la madera procesada, lo que abre oportunidades para que CAOBA diversifique su oferta y capture este nicho con productos de valor añadido.

¿Estaría interesado en conocer nuevos tipos de madera?

367 respuestas

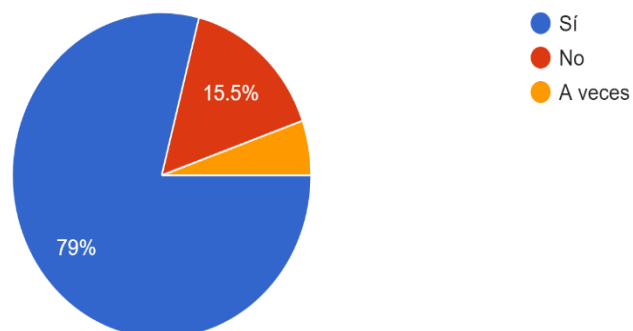


Figura 6. Resultados pregunta encuesta

Fuente: Elaboración propia

El 79% de los encuestados respondió que sí estarían interesados en conocer nuevos tipos de madera. Este dato sugiere que existe una gran apertura por parte de los consumidores para explorar nuevas opciones en productos madereros. Este interés puede ser aprovechado por CAOBA para introducir nuevos productos al mercado, diversificar su oferta y educar a los consumidores sobre las ventajas de distintos tipos de madera, particularmente aquellas que se ajusten a sus necesidades de construcción o carpintería.

Un 15.5% de los encuestados señaló que no estaría interesado en conocer nuevos tipos de madera, lo que representa una barrera mínima en comparación con el grupo mayoritario interesado en innovaciones. A este segmento se le puede abordar de manera diferenciada, quizás enfocándose en productos tradicionales que ya conocen.

Un 5.5% indicó que "a veces" estaría interesado, lo que sugiere que en determinadas ocasiones o contextos podrían estar dispuestos a explorar nuevas opciones. Este grupo podría estar más receptivo a nuevas propuestas si se les presentan las ventajas claras de los nuevos tipos de madera.

¿Valora que nuestra empresa ofrezca madera certificada?

365 respuestas

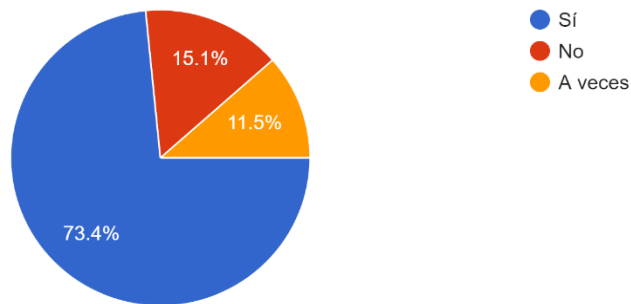


Figura 7. Pregunta de encuesta.

Fuente: Elaboración propia

Este gráfico muestra las respuestas de 365 encuestados a la pregunta sobre la valoración de que la empresa ofrezca madera certificada. El 73.4% de los encuestados indicó que sí valoran que la madera provenga de fuentes certificadas, lo que representa una mayoría significativa. Esto refuerza la relevancia de la propuesta de valor de CAOBA, que se enfoca en la comercialización de productos madereros certificados y sostenibles, alineándose con las expectativas del mercado. Un 15.1% de los encuestados respondió que no considera importante la certificación, mientras que un 11.5% indicó que a veces lo valoran. Aunque hay un pequeño segmento que no percibe la certificación como un factor determinante, la gran mayoría de los consumidores sí la tiene en alta estima, lo que sugiere que la certificación seguirá siendo un diferenciador clave para CAOBA en su estrategia de ventas y posicionamiento en el mercado.

¿Qué tipo de productos de madera te interesaría adquirir de la empresa comercializadora para:

367 respuestas

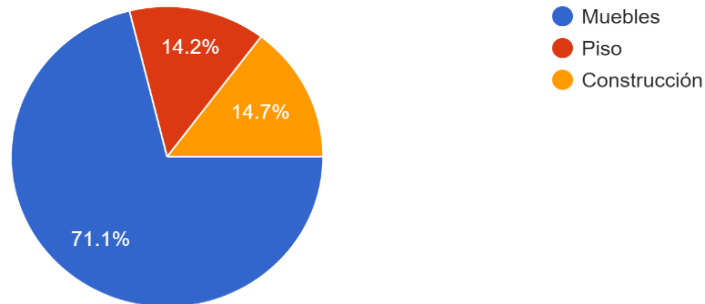


Figura 8. Si en estos momentos estos productos estuvieran a la venta, ¿estaría usted dispuesto a comprarlos?

Fuente: Elaboración propia

El gráfico muestra las preferencias de 367 encuestados sobre el tipo de productos de madera que les interesaría adquirir de la empresa CAOBA. Un 71.1% de los encuestados indicó que estarían interesados en adquirir productos de madera para muebles, lo que sugiere que este es el segmento más demandado dentro de las opciones presentadas. Esto implica que CAOBA debería centrar gran parte de su oferta en productos destinados a la fabricación o venta de muebles, ya que es el área con mayor interés entre los consumidores.

Por otro lado, un 14.7% de los encuestados mostró interés en adquirir productos de madera para construcción, lo que refleja un segmento secundario pero relevante que también podría generar ventas importantes. Este grupo podría estar vinculado a proyectos de infraestructura o carpintería. Finalmente, un 14.2% expresó preferencia por productos de madera destinados a pisos, lo que señala un interés menor en comparación con los otros dos segmentos, pero que aún representa una oportunidad de ventas para CAOBA si se especializa también en este tipo de productos.

9.6. Pronóstico de ventas

El pronóstico de ventas de CAOBA se fundamenta en el análisis de las respuestas obtenidas en las encuestas realizadas en el Municipio de Puerto Rico, Pando. Estas encuestas proporcionan una visión clara del comportamiento de los consumidores y las preferencias por ciertos tipos de productos de maderas, lo que permite proyectar de manera más precisa las posibles ventas de la empresa en sus primeros años de operación.

La demanda más significativa se encuentra en el segmento de madera para muebles, con un 71.1% de los encuestados expresando interés en adquirir este tipo de producto. Esto indica que una parte considerable de las ventas de CAOBA se concentrará en este segmento, permitiendo a la empresa focalizar sus esfuerzos de producción y comercialización en satisfacer la creciente demanda para maderera destinada a la fabricación o adquisición de muebles.

En segundo lugar, el 14.7% de los encuestados manifestó interés en madera para construcción. Aunque este segmento es menor en comparación con los muebles, representa una oportunidad de crecimiento, especialmente en un contexto donde el desarrollo de infraestructuras y la expansión urbana son factores clave para la economía local. Las ventas en este sector pueden incrementarse en función de proyectos a gran escala, lo que refuerza la importancia de mantener una oferta de madera adecuada para la construcción.

El segmento de pisos representa el 14.2% de los encuestados, mostrando un interés más reducido. Sin embargo, dado que es una opción que genera ventas adicionales, CAOBA podría posicionarse también en este nicho, ofreciendo productos especializados para pisos de madera, aprovechando las oportunidades en renovaciones y proyectos residenciales.

Además, las respuestas de la encuesta reflejan un interés importante en conocer nuevos tipos de madera, con un 79% de los encuestados interesados en explorar nuevas opciones. Esto representa una oportunidad para CAOBA de expandir y diversificar su oferta, lo que podría traducirse en un incremento significativo en las ventas, a medida que los consumidores se familiaricen con maderas innovadoras o de mejor calidad.

Finalmente, el 73.4% de los encuestados indicó que valoran que la empresa ofrezca madera certificada, lo que sugiere que los productos sostenibles y certificados pueden ser un factor decisivo para captar a un público más amplio. Al priorizar la oferta de productos con

certificación de manejo forestal responsable, CAOBA no solo podrá asegurar un volumen sostenido de ventas, sino que también se posicionará como una empresa líder en prácticas sostenibles, lo que atraerá a consumidores cada vez más conscientes del impacto ambiental.

El pronóstico de ventas de CAOBA se basa en la preferencia clara por productos para muebles, una demanda constante en el sector de la construcción y una apertura hacia nuevos productos madereros. A medida que la empresa consolide su oferta, se espera que el volumen de ventas crezca en función de estas preferencias, apoyado por la capacidad de satisfacer la necesidad de un mercado en expansión que valora la calidad y la sostenibilidad.

Aunque la población total del municipio de Puerto Rico es de 10.759 personas, es importante aclarar que este número incluye a una diversidad de grupos de edad, como niños, infantes, y ancianos que, en muchos casos, no tienen el poder de decisión o la capacidad de influir directamente en la adquisición de productos como los que ofrece nuestra empresa. Debido a esto, para realizar un cálculo más preciso de la demanda real del producto, ha sido necesario segmentar a la población según las edades de sus habitantes, enfocándonos únicamente en aquellos que tienen una capacidad efectiva de compra y decisión.

De acuerdo con un análisis demográfico y económico de la región, se ha determinado que el segmento de la población que presenta un mayor poder de decisión en la compra de bienes asciende a 6.277 personas. Este grupo incluye a personas en edades productivas, principalmente adultos jóvenes y adultos, que no solo tienen la capacidad financiera para adquirir los productos, sino que además son los responsables de tomar decisiones de compra para sus hogares o proyectos.

Es a este grupo de 6.277 personas al que nos enfocamos para proyectar la demanda potencial de los productos madereros de CAOBA. Este cálculo tiene una base sólida, ya que se ha realizado un análisis exhaustivo, presentado en el Anexo 2, donde se detalla la segmentación de la población y los criterios utilizados para seleccionar a este grupo en particular. Dicho anexo también muestra los porcentajes de preferencia de la oferta que se ha investigado, lo que nos permite ajustar nuestras proyecciones de demanda en función de las preferencias específicas del público objetivo.

Al realizar esta segmentación y centrarnos en aquellos con un poder de decisión real, garantizamos una proyección más precisa y alineada con la realidad del mercado en Puerto Rico, permitiéndonos adecuar nuestras estrategias de producción, marketing y ventas para satisfacer de manera más eficiente las necesidades de este grupo específico.:

- **71.1%** para productos de **muebles**
- **14.7%** para productos de **construcción**
- **14.2%** para productos de **pisos**

Los cálculos para cada segmento son:

1. **Muebles:**

$6277 \times 0.711 = 4460$ personas prefieren productos de muebles.

2. **Construcción:**

$6277 \times 0.147 = 922$ personas prefieren productos para la construcción.

3. **Pisos:**

$6277 \times 0.142 = 891$ personas prefieren productos para pisos.

Interpretación:

- 4460 personas estarían interesadas en adquirir productos de muebles.
- 922 personas preferirían productos para construcción.
- 891 personas mostrarían interés en productos para pisos.

9.7. El cliente objetivo

El cliente objetivo de CAOBA está compuesto principalmente por consumidores que buscan madera de alta calidad y valoran el compromiso con la sostenibilidad. A partir de las encuestas realizadas, se puede observar que una gran parte de este mercado está interesada en la fabricación de muebles, lo que refleja un segmento clave compuesto por carpinteros, pequeños fabricantes y consumidores finales que desean adquirir o producir mobiliario de madera duradero y estéticamente atractivo.

Otro grupo importante de clientes proviene del sector de la construcción, que muestra una demanda consistente por productos madereros destinados a proyectos estructurales y de remodelación. Este grupo incluye tanto a empresas constructoras como a particulares que buscan madera confiable y resistente para sus obras. Además, el segmento para pisos también tiene su relevancia en el mercado, atrayendo a aquellos interesados en mejorar los acabados de sus viviendas o negocios.

Un aspecto clave que caracteriza al cliente objetivo de CAOBA es su interés por la sostenibilidad. Una parte considerable de los encuestados valoró positivamente que la empresa ofrezca madera certificada, lo que indica que existe una demanda creciente por productos que respeten el medio ambiente. Este interés en la responsabilidad ambiental no solo destaca la importancia de ofrecer calidad, sino también de garantizar que estos provengan de fuentes responsables, lo cual fortalece el posicionamiento de CAOBA en el mercado.

Además, el cliente de CAOBA es un consumidor que está abierto a la innovación y la diversificación de productos, con un alto porcentaje de encuestados mostrando interés en conocer nuevos tipos de madera. Esto abre la puerta para que la empresa pueda introducir variedades novedosas y educar al mercado sobre sus ventajas, aumentando así las oportunidades de ventas.

El cliente objetivo de CAOBA se caracteriza por su enfoque en la calidad y sostenibilidad, con una inclinación hacia productos madereros para muebles, construcción y pisos. Además, este cliente está dispuesto a explorar nuevas opciones en el mercado, lo que le brinda a CAOBA una oportunidad única para consolidarse como un proveedor de confianza en la región.

9.8. Marketing mix

El Marketing mix es una herramienta fundamental para definir la estrategia comercial de la empresa y asegurar su posicionamiento en el mercado. A través de la combinación de los elementos esenciales: Producto, Plaza, Promoción y Precio, se podrá satisfacer las necesidades del cliente objetivo y crear una propuesta de valor clara y diferenciada. Este enfoque integral permitirá que CAOBA no solo logre capturar una parte significativa del mercado local, sino que también consolide su imagen como un proveedor de productos madereros de alta calidad y sostenibles.

9.8.1. Producto

La estrategia de producto de CAOBA se centrará en ofrecer un portafolio diversificado de madera de alta calidad, destinados principalmente a los sectores de la fabricación de muebles, la construcción y la instalación de pisos, identificados como los segmentos más demandados según las encuestas realizadas. Estos estarán diseñados para satisfacer las necesidades tanto de empresas constructoras y carpinteros como de consumidores finales que buscan madera confiable y duradera.

Un aspecto diferenciador clave será el compromiso de CAOBA con la sostenibilidad. Todos los productos comercializados por la empresa contarán con certificaciones que garanticen su origen responsable y el cumplimiento de estándares ambientales. Esto permitirá a CAOBA destacarse frente a competidores que no pueden asegurar la misma trazabilidad y responsabilidad en la cadena de suministro.

El portafolio de productos no solo incluirá los tipos de madera tradicionales, sino que también incorporará nuevas variedades, ya que el 79% de los encuestados manifestó interés en conocer nuevos tipos de madera. Este enfoque permitirá a CAOBA atender a un mercado que busca tanto productos conocidos como opciones innovadoras que puedan ofrecer diferentes características en términos de durabilidad, estética o funcionalidad.

La calidad del producto será un valor esencial en la propuesta de CAOBA, asegurando que todos los productos madereros cumplan con los más altos estándares de resistencia y acabado, lo que aumentará la satisfacción y lealtad de los clientes.

9.8.2. Plaza

La estrategia de distribución o Plaza de CAOBA se basará en un enfoque híbrido, combinando tanto la venta en tiendas físicas como la venta en línea para maximizar el alcance y satisfacer las preferencias de los consumidores. Según los datos de la encuesta, un 42.9% de los encuestados prefiere comprar productos de madera a través de una tienda en línea, mientras que un 40.2% se inclina por realizar sus compras en una tienda física. Esto refleja una demanda casi equilibrada por ambos tipos de canales, lo que resalta la importancia de implementar ambas opciones de manera eficiente.

CAOBA establecerá puntos de venta físicos en ubicaciones estratégicas de Puerto Rico, Pando, para facilitar el acceso de los clientes locales, especialmente aquellos interesados en ver y evaluar los productos antes de realizar una compra. Estas tiendas físicas ofrecerán una experiencia personalizada y permitirán a los consumidores obtener asesoramiento técnico, lo que fortalecerá la confianza en la marca.



Figura 9. Logística para la empresa.

Fuente: http://www.liderazgoymercadeo.com/mercadeo_tema.asp?id=115

Al mismo tiempo, se desarrollará una plataforma de venta en línea que permita a los clientes realizar pedidos de productos madereros desde la comodidad de sus hogares o lugares de trabajo. Esta tienda en línea no solo facilitará la compra para los clientes locales que prefieren las compras digitales, sino que también permitirá a CAOBA expandir su alcance a otras regiones del departamento de Pando y, potencialmente, a nivel nacional. La tienda en línea ofrecerá una interfaz sencilla y opciones de pago seguras, con servicios de entrega eficientes que aseguren tiempos de respuesta rápidos.

Para atender al 16.9% de los consumidores que indicó no tener una preferencia clara entre tiendas físicas o en línea, CAOBA se asegurará de que ambas opciones ofrezcan una experiencia

coherente y de alta calidad, garantizando que los productos estén disponibles en ambos canales de manera oportuna y con la misma atención al cliente.

La estrategia de distribución de CAOBA combinará lo mejor de ambos mundos: la cercanía y asesoría de las tiendas físicas junto con la comodidad y accesibilidad.

¿Prefieres comprar productos de madera en una tienda en línea o en una tienda física?
366 respuestas

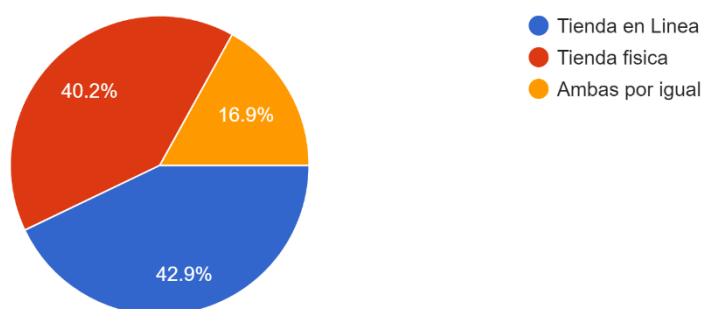


Figura 10. Preferencia por los clientes potenciales para puntos de venta
Fuente: Elaboración propia

9.8.3. Promoción

La estrategia de promoción de CAOBA estará diseñada para crear conciencia sobre la marca, posicionar sus productos de madera y resaltar sus valores diferenciadores, como la sostenibilidad, la alta calidad y el compromiso con las comunidades locales. Dada la diversidad de canales de compra preferidos por los consumidores (tiendas físicas y en línea), la estrategia de promoción adoptará un enfoque integral que abarcará tanto medios digitales como tradicionales.

En el ámbito digital, CAOBA aprovechará las redes sociales, el sitio web y las plataformas de comercio electrónico para promover su oferta de productos y llegar a un público más amplio. El 42.9% de los encuestados que prefieren realizar compras en línea representa un segmento importante que puede ser captado mediante campañas publicitarias dirigidas en redes sociales y anuncios en buscadores. Las promociones en línea incluirán descuentos exclusivos, cupones para primeras compras, y envío gratuito para ciertos pedidos, incentivando las compras a través de la plataforma digital de la empresa.

Para este fin se ha creado una página web con la información básica para la empresa. Esta contiene elementos de madera y ambientales para promover el producto que se intenta vender. La dirección web es “<https://paramaestriauap.wixsite.com/caoba>”, y a continuación se muestra una captura de la misma en funcionamiento.

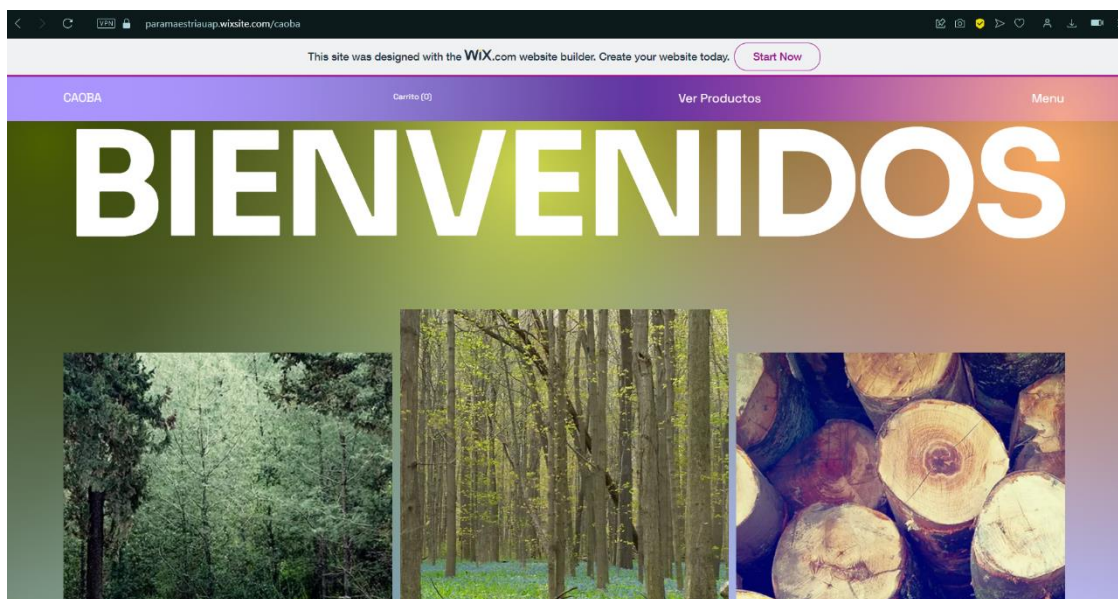


Figura 11. Página web.

Fuente: Elaboración propia

Para el 40.2% de los consumidores que prefieren tiendas físicas, CAOBA implementará una estrategia de promoción en medios locales tradicionales, como radios, prensa y vallas publicitarias, que sean visibles en la región de Puerto Rico y otras áreas cercanas. Se realizarán eventos presenciales como ferias y exposiciones de productos, donde los consumidores podrán conocer de primera mano la calidad de la madera y los acabados, además de recibir asesoramiento personalizado.

Otro pilar de la promoción será destacar el valor añadido de los productos sostenibles. El 73.4% de los encuestados valoró que la empresa ofrezca madera certificada, lo que indica que existe una demanda por productos que respeten el medio ambiente. CAOBA aprovechará esta tendencia creciente hacia el consumo responsable, integrando mensajes sobre la sostenibilidad en todas sus campañas publicitarias, tanto en línea como fuera de ella. Además, se realizarán talleres y charlas educativas sobre el uso de madera certificada y sus beneficios, fortaleciendo el vínculo de la empresa con los consumidores conscientes de su impacto ambiental.

Por último, CAOBA buscará alianzas estratégicas con empresas constructoras, carpinteros y distribuidores locales, quienes actuarán como promotores indirectos de la marca. Mediante incentivos, como descuentos por volumen de compra o programas de fidelización, CAOBA incentivará a estos actores clave a recomendar los productos de la empresa a sus propios clientes.



Figura 12. Imagotipo de la empresa.
Fuente: Elaboración propia

9.8.4. Precio

La estrategia de precios de CAOBA estará basada en un enfoque que equilibre la percepción de valor por parte del cliente con la competitividad en el mercado local y regional. Dado que la madera certificada de alta calidad tiene un valor añadido reconocido, la estrategia de precios reflejará este atributo diferenciador, sin dejar de ser accesible para los principales segmentos de consumidores.

CAOBA aplicará una política de precios competitiva, ajustada a la capacidad de compra del mercado de Puerto Rico, Pando, con una estructura de precios diferenciada según los distintos tipos de productos. Para los productos madereros más demandados, como la madera destinada a la fabricación de muebles, se mantendrán precios que permitan captar una gran parte del mercado, considerando que el 71.1% de los encuestados mostró interés en este segmento. Al mismo tiempo, los productos de madera para construcción y pisos, que representan el 14.7% y

14.2% respectivamente, tendrán una estructura de precios que responda a las necesidades específicas de estos sectores, permitiendo a la empresa adaptarse a la dinámica del mercado.

El análisis de las encuestas sugiere que los consumidores valoran no solo la calidad, sino también el compromiso de CAOBA con la sostenibilidad. Esto permitirá a la empresa aplicar un precio premium para los productos que cuenten con certificación de manejo forestal responsable, pues existe una parte considerable del mercado que está dispuesta a pagar más por productos que sean respetuosos con el medio ambiente. El 73.4% de los encuestados valoró positivamente que la empresa ofrezca madera certificada, lo que respalda la implementación de una estructura de precios que refleje este valor añadido.

Para los consumidores más sensibles al precio, CAOBA podrá ofrecer una línea de productos más accesible, sin comprometer la calidad básica del producto, pero reduciendo ciertos costos relacionados con acabados o tratamientos adicionales. Esta estrategia permitirá captar a clientes que buscan una opción económica, pero que siguen valorando la responsabilidad ambiental y la durabilidad de la madera.

Además, la empresa introducirá descuentos por volumen para clientes como empresas constructoras y distribuidores que realicen compras recurrentes o de gran escala. Este enfoque beneficiará a los principales actores del sector de la construcción que requieren grandes cantidades de madera para proyectos extensivos, incentivando las relaciones comerciales a largo plazo y asegurando la lealtad de estos clientes.

CAOBA también aplicará promociones temporales y descuentos estacionales, tanto en su tienda física como en la tienda en línea. Estas promociones estarán alineadas con eventos locales, ferias comerciales o festividades, y se utilizarán para aumentar el volumen de ventas durante momentos específicos del año, como temporadas de alta demanda o el lanzamiento de nuevos productos. Las campañas de descuento incluirán promociones especiales como “compra uno y obtén otro con descuento”, o cupones digitales para atraer a los clientes que prefieren realizar sus compras en línea.

En el caso de la venta en línea, CAOBA podrá ofrecer precios ligeramente más bajos en comparación con la tienda física, al reducir algunos costos logísticos y de operación. Esto

incentivará a los clientes a realizar sus compras a través de la plataforma digital, lo que optimizará la cadena de distribución y ampliará el alcance geográfico de la empresa.

Finalmente, la empresa buscará implementar un sistema de financiamiento a través de alianzas con entidades locales, lo que permitirá a los clientes adquirir productos de mayor valor mediante pagos fraccionados. Esta estrategia de precios inclusiva ayudará a CAOBA a posicionarse como una opción accesible para una mayor cantidad de clientes, manteniendo la percepción de valor y calidad que define a la marca.

10. OPERACIONES

El capítulo de Operaciones describe cómo CAOBA gestionará la producción, distribución y entrega de sus productos madereros, asegurando la calidad y eficiencia en cada etapa del proceso. La implementación de una estructura operativa eficiente es clave para garantizar que la empresa pueda cumplir con las demandas del mercado local y regional, ofreciendo productos que cumplan con los más altos estándares de calidad y sostenibilidad.

En este capítulo se abordarán los aspectos técnicos y funcionales del producto, la organización interna, los procesos productivos y logísticos, y la infraestructura necesaria para asegurar una operación fluida. Al contar con un enfoque integrado que abarca desde la adquisición de materia prima hasta la entrega final del producto, CAOBA garantizará no solo la satisfacción de sus clientes, sino también su posicionamiento como un proveedor confiable en el sector maderero.

10.1. Descripción técnica y funcional del producto

Los productos madereros se caracterizan por su alta calidad, resistencia y sostenibilidad, lo que les permite cumplir con las exigencias del mercado local, particularmente en los sectores de la construcción, carpintería y fabricación de muebles. La materia prima utilizada para la producción proviene de fuentes certificadas, asegurando que el manejo forestal sea responsable y respete las normativas ambientales. Esta certificación no solo garantiza la sostenibilidad del producto, sino también la trazabilidad, lo que permite a CAOBA ofrecer un valor añadido a sus clientes.

Los productos madereros incluyen una amplia variedad de formatos y tipos de madera adaptados a distintas aplicaciones, entre los que se encuentran:

- Tablas: Maderas de diferentes grosores y largos, ideales para la fabricación de muebles y acabados en carpintería. Estas tablas ofrecen una excelente resistencia al desgaste y un acabado refinado, siendo perfectas para proyectos de alta calidad.
- Vigas: Productos diseñados para uso estructural en la construcción, ofreciendo una excelente resistencia y durabilidad. Las vigas de madera certificada de CAOBA son altamente valoradas en proyectos de construcción que requieren materiales sólidos y seguros.
- Horcones: Utilizados en estructuras rurales y tradicionales, los horcones de CAOBA proporcionan soporte robusto en construcciones ligeras y semi-pesadas.
- Pisos de madera: Diseñados para ofrecer una solución estética y duradera en proyectos de remodelación o construcción residencial, los pisos de madera destacan por su resistencia y fácil mantenimiento, adaptándose a distintos entornos climáticos y condiciones de uso.

Cada producto se somete a un proceso de selección y clasificación para garantizar que cumpla con los más altos estándares de calidad. Los productos pasan por un control exhaustivo de humedad, resistencia y acabado antes de ser entregados al cliente, lo que asegura que cada pieza de madera cumpla con las especificaciones técnicas requeridas para su uso en diversos proyectos. Además, la empresa tiene la capacidad de ofrecer cortes personalizados, ajustándose a las necesidades específicas de los clientes.

La funcionalidad de los productos de la empresa va más allá de su resistencia y durabilidad, ya que están diseñados para ofrecer soluciones prácticas a los distintos desafíos de construcción, carpintería y diseño interior. La capacidad de adaptación de los productos a diferentes proyectos y la posibilidad de realizar pedidos personalizados son ventajas adicionales que aseguran la satisfacción del cliente y consolidan la reputación de CAOBA como un proveedor confiable y versátil en el mercado maderero

10.2. Características de la calidad del producto

Los productos madereros que ofrece la empresa se destacan por su alta calidad, garantizada a través de rigurosos procesos de selección y control. La madera utilizada proviene de fuentes certificadas, asegurando un manejo forestal sostenible y el cumplimiento de las normativas

ambientales. Esta certificación no solo respalda la sostenibilidad del producto, sino también su trazabilidad, lo que añade un valor significativo en términos de confianza y responsabilidad.

Uno de los aspectos clave de la calidad es el control de humedad de la madera, un proceso fundamental para asegurar la durabilidad y estabilidad de los productos. La madera se seca a niveles adecuados para evitar deformaciones y asegurar un rendimiento óptimo en diversas aplicaciones, ya sea en construcción, fabricación de muebles o pisos.

Además, cada pieza de madera pasa por estrictas pruebas de resistencia que garantizan su capacidad para soportar diferentes cargas y condiciones de uso. Este control es esencial para que los productos se adapten a proyectos exigentes, donde la seguridad y la durabilidad son primordiales.

El acabado es otro componente importante de la calidad. Los productos se presentan con un acabado uniforme y con mucho cuidado y cuidadoso, que permite su uso directo en proyectos de alto estándar o que facilita el trabajo de los carpinteros al ofrecer superficies fáciles de manipular y adaptar. Este nivel de acabado asegura que los productos no solo sean funcionales, sino también estéticamente atractivos, lo que aumenta su valor percibido.

El compromiso con la calidad también se extiende a la capacidad de ofrecer productos personalizados según las necesidades de los clientes. Esto incluye cortes específicos, longitudes personalizadas y tratamientos especiales, lo que asegura que los productos cumplan con los requisitos exactos de cada proyecto.

La calidad de los productos de la empresa no solo está respaldada por su durabilidad y resistencia, sino también por el control exhaustivo de cada etapa del proceso de producción, lo que garantiza que los clientes reciban productos que superen sus expectativas y que se ajusten a las demandas de sus proyectos.

10.3. Organigrama de la empresa

Dado que CAOBA es una empresa de tamaño reducido, el organigrama ha sido diseñado de manera simple y eficiente, con el personal mínimo necesario para garantizar que las operaciones se realicen de manera efectiva, reduciendo costos sin comprometer la calidad de los productos ni el servicio al cliente.

En la cúspide se encuentra la Gerencia General, que no solo supervisa todas las actividades de la empresa, sino que también asume varias funciones operativas, dada la naturaleza compacta del equipo. El gerente general se encarga de la toma de decisiones estratégicas, la supervisión general de las operaciones y actúa como el punto de contacto principal tanto para el personal como para los clientes importantes.

A continuación, se identifican las áreas clave, las cuales están a cargo de un equipo pequeño pero eficiente:

- **Producción y Control de Calidad:** En este departamento se agrupan todas las actividades relacionadas con la transformación de la materia prima. Un solo encargado, con el apoyo de ayudantes eventuales, es responsable de la producción, el control de calidad y el manejo de la materia prima. Esta persona asegura que el proceso de secado, corte y selección de la madera cumpla con los estándares de sostenibilidad y calidad establecidos.
- **Logística y Distribución:** El encargado de logística también asumirá funciones adicionales relacionadas con la gestión de inventarios y distribución. Esta persona será responsable de organizar la entrega de productos, ya sea para clientes locales o para las ventas en línea, asegurando que las entregas se realicen de manera eficiente y dentro de los tiempos prometidos.
- **Contabilidad:** Las funciones financieras y administrativas estarán consolidadas en un solo puesto. Esta persona se encargará de la contabilidad básica, la gestión de pagos y cobros, así como de las tareas administrativas del día a día, como la gestión de documentos y los registros financieros.
- **Apoyo temporal:** Dado que la carga de trabajo puede variar dependiendo de la demanda, la empresa contará con el apoyo de trabajadores temporales o subcontratados para tareas específicas, como el transporte de la madera o en momentos picos de producción.

Con esta estructura optimizada, CAOBA puede operar de manera eficiente con un equipo reducido, lo que permite controlar los costos mientras se asegura la gestión adecuada de todas las áreas claves de la empresa.

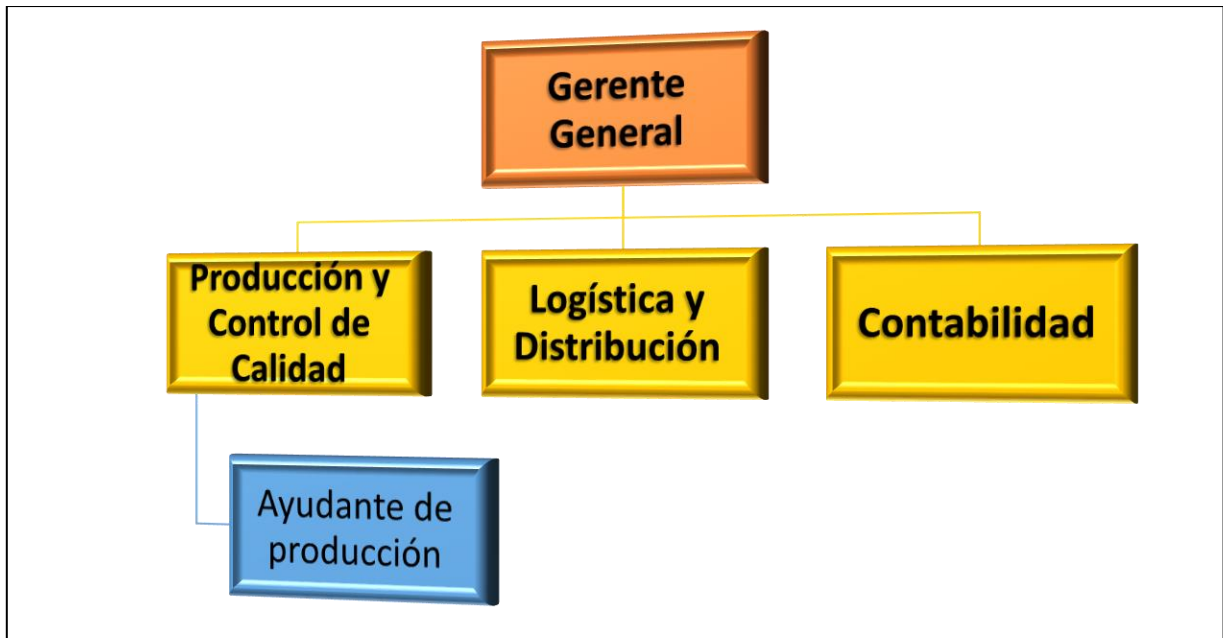


Figura 13. Organigrama de la empresa

Fuente: Elaboración propia

Gerente General: Responsable de la dirección y supervisión general de la empresa. Toma decisiones estratégicas y operativas clave para garantizar el buen funcionamiento de todas las áreas. Entre sus principales funciones se encuentran:

- Profesional en administración de empresas, Ingeniería Comercial o ramas a fines.
- Definir los objetivos y metas de la empresa.
- Supervisar el rendimiento del personal y coordinar sus actividades.
- Tomar decisiones sobre la planificación financiera y operativa.
- Gestionar las relaciones con proveedores, clientes y entidades externas.
- Asegurar el cumplimiento de todas las normativas legales y ambientales.
- Reportar periódicamente a los socios o propietarios sobre el estado del negocio.

Encargado de Logística: Responsable de la planificación y control de la logística de la empresa. Su función es coordinar el almacenamiento, transporte y distribución de los productos de manera eficiente. Las funciones incluyen:

- Técnico superior en logística o ramas a fines.

- Planificar y coordinar el transporte de materiales y productos terminados.
- Gestionar el inventario y controlar el almacenamiento de los insumos y productos.
- Supervisar la entrega puntual de los productos a los clientes.
- Negociar con proveedores y transportistas para obtener las mejores condiciones.
- Optimizar los procesos logísticos para reducir costos y mejorar la eficiencia.

Contador: Responsable de la gestión contable y financiera de la empresa. Asegura la correcta administración de los recursos financieros y el cumplimiento de las obligaciones fiscales. Entre sus funciones se incluyen:

- Licenciado en contaduría pública o ramas a fines.
- Registrar y controlar todas las transacciones financieras.
- Elaborar y presentar los estados financieros (balance, estado de resultados, flujo de caja).
- Preparar y gestionar los presupuestos anuales.
- Realizar análisis financieros para apoyar la toma de decisiones.
- Asegurar el cumplimiento de las obligaciones fiscales, incluyendo la presentación de declaraciones de impuestos.
- Gestionar la facturación y la contabilidad diaria.

Encargado de Producción: Responsable de supervisar y gestionar todo el proceso productivo, desde la recepción de materias primas hasta la entrega del producto final. Entre sus funciones principales se encuentran:

- Técnico medio en producción o ramas a fines.
- Planificar, organizar y supervisar las actividades de producción.
- Asegurar que los productos cumplan con los estándares de calidad requeridos.
- Gestionar el mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria.
- Coordinar el trabajo del equipo de producción para cumplir con los plazos establecidos.

- Monitorear el uso eficiente de los recursos (materias primas, insumos, tiempo de producción).
- Identificar áreas de mejora en los procesos productivos y proponer soluciones.

Ayudante de Producción: Apoya al encargado de producción en las tareas operativas del proceso productivo. Realiza funciones manuales y operativas en la fabricación de los productos.

- Título bachiller o posterior.
- Operar maquinaria básica bajo la supervisión del encargado de producción.
- Manipular materiales y productos durante las etapas de producción.
- Apoyar en el ensamblaje y acabado de los productos.
- Realizar tareas de mantenimiento básico de las herramientas y equipos utilizados.
- Asegurar que el área de trabajo se mantenga limpia y ordenada.
- Colaborar en el embalaje y almacenamiento de los productos terminados.

10.4. Proceso de Producción

El proceso de producción en CAOBA está diseñado para asegurar la transformación eficiente de la materia prima en productos madereros de alta calidad, manteniendo el compromiso con la sostenibilidad y cumpliendo con los estándares exigidos por el mercado. Este proceso incluye varias etapas clave, desde la obtención de la madera hasta su procesamiento y acabado final.

1. **Obtención de la materia prima.** La primera etapa del proceso comienza con la adquisición de madera de fuentes certificadas y manejadas de manera sostenible, principalmente de productores locales como Mandarinino, Campeones, Batraja, Abaroa y San Antonio del Matty. El Gerente General es responsable de negociar contratos y acuerdos con estas comunidades para asegurar un suministro constante de madera. Además, el Encargado de Logística colabora con el Encargado de Producción para planificar la cantidad de materia prima necesaria, tomando en cuenta los pedidos existentes y las proyecciones futuras. En esta etapa, el Encargado de Producción toma decisiones sobre qué proveedores cumplen mejor con los requisitos de calidad y

sostenibilidad. Este enfoque garantiza no solo la calidad del producto, sino también el cumplimiento con las normativas de manejo forestal responsable y la trazabilidad de los recursos utilizados.



Figura 14. Troncos de madera
Fuente: Elaboración propia.

2. **Secado de la madera.** Una vez adquirida la madera, el proceso de secado es gestionado por el Encargado de Producción, quien decide si se llevará a cabo mediante secado natural al aire libre o mediante el uso de cámaras de secado, dependiendo de la urgencia de los pedidos y los costos asociados. La toma de decisiones en esta etapa también involucra el análisis del clima y las condiciones ambientales, ya que estos factores pueden influir en el tiempo necesario para alcanzar el nivel de humedad óptimo. El Ayudante de Producción se encarga de monitorear los niveles de humedad durante el secado, ajustando los tiempos si es necesario y asegurando que la madera esté lista para el procesamiento posterior sin comprometer su durabilidad.



Figura 15. Secado de madera
Fuente: <https://www.grupoxilo.com>.

3. **Corte y dimensionado.** En esta etapa, la madera pasa por un proceso de corte y dimensionado. El Encargado de Producción toma decisiones críticas sobre el uso de maquinaria y el diseño de los cortes, determinando si los productos seguirán medidas estándar o si se personalizarán de acuerdo con las necesidades específicas de los clientes.

El equipo de producción, liderado por el Encargado y apoyado por los Ayudantes de Producción, opera maquinaria especializada para maximizar el aprovechamiento de la materia prima y reducir el desperdicio. Se coordina con el Encargado de Logística para garantizar que las dimensiones solicitadas coincidan con los requisitos de los pedidos actuales, priorizando la eficiencia y la precisión en cada corte.



Figura 16. Madera dimensionada
Fuente: <https://maderasbarber.com>.

4. **Control de calidad.** Después del corte, la madera pasa a un control de calidad exhaustivo. El Encargado de Producción supervisa este proceso, tomando decisiones sobre las piezas que cumplen con los estándares de resistencia, dimensiones y acabado. Las piezas que no cumplan con los criterios son apartadas y evaluadas nuevamente para determinar si pueden ser ajustadas o si deben ser descartadas. El Gerente General recibe informes periódicos del Encargado de Producción sobre el índice de rechazos y la calidad general de la producción, lo que influye en decisiones a largo plazo sobre proveedores o ajustes en los procesos productivos.



Figura 17. Revisión de la madera
Fuente: Elaboración propia.

5. **Acabado.** Tras superar el control de calidad, las piezas pasan a la fase de acabado. Aquí, el Encargado de Producción decide qué tipo de tratamiento final es el más adecuado para cada producto, ya sea un proceso básico de lijado o la aplicación de barnices y selladores para productos más elaborados como muebles o pisos. El equipo de Ayudantes de Producción se encarga de aplicar estos acabados, asegurando que cada pieza sea tratada de acuerdo con las especificaciones del cliente. La decisión sobre los acabados también puede estar influenciada por el tipo de madera y su uso final, considerando siempre la durabilidad y el valor agregado que se puede ofrecer al cliente.



Figura 18. Acabado de la madera
Fuente: <https://www.brightabrasives.com>.

6. **Almacenamiento.** Una vez finalizado el proceso de acabado, los productos se almacenan bajo condiciones controladas. El Encargado de Logística toma decisiones sobre cómo organizar el inventario, clasificando los productos según sus características para facilitar su acceso cuando sea necesario. El Gerente General, en colaboración con el Encargado de Logística, decide sobre las mejores prácticas de almacenamiento para minimizar el riesgo de daños a la madera, como el control de la humedad y la ventilación adecuada en el almacén. Además, el sistema de inventario es monitoreado regularmente para asegurar que los productos estén listos para su distribución en cualquier momento.



Figura 19. Madera almacenada

Fuente: <https://maderasmurcia.com/almacen-de-maderas/>.

- Distribución.** La última etapa del proceso es la distribución de los productos. El Encargado de Logística planifica y organiza el transporte de los pedidos a los clientes, ya sea mediante los camiones propios de la empresa o a través de servicios de transporte subcontratados. Las decisiones clave incluyen la elección de la ruta más eficiente, la optimización de la carga de los vehículos y la coordinación con los clientes para cumplir con las fechas de entrega pactadas. El Gerente General supervisa este proceso para asegurar que se mantenga un alto nivel de satisfacción del cliente, mientras que el Encargado de Logística realiza informes de desempeño para evaluar la eficiencia del sistema de distribución.



Figura 20. Madera siendo transportada

Fuente: Elaboración propia.

El proceso de producción en CAOBA está optimizado para mantener altos estándares de calidad en todas las etapas, asegurando que los productos finales sean confiables, duraderos y sostenibles

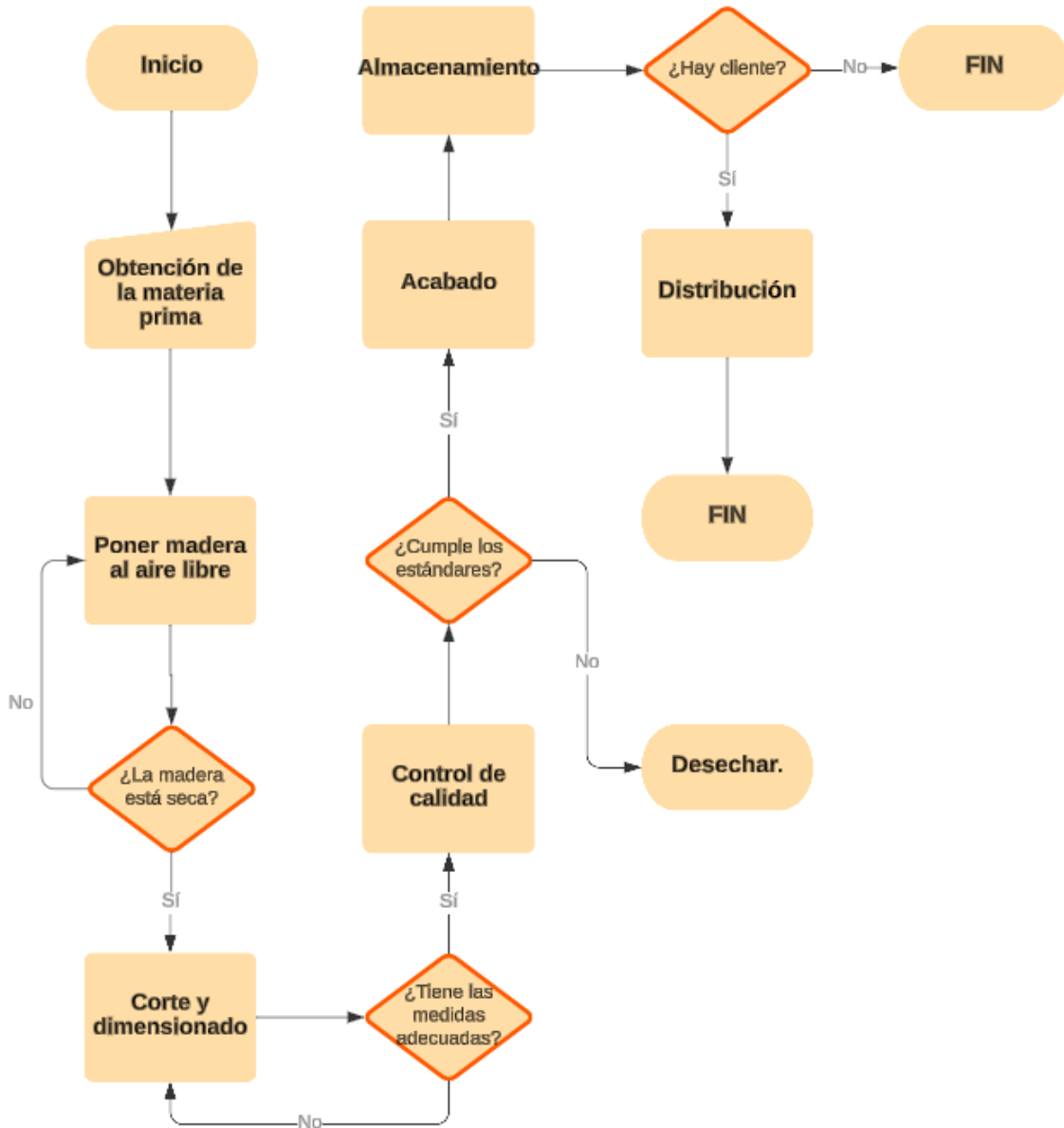


Figura 21. Diagrama de proceso
Fuente: Elaboración propia.

10.6. Maquinaria y Equipos

El proceso productivo de CAOBA requiere de maquinaria básica, pero eficiente, adaptada al tamaño de la empresa y al tipo de productos que se elaboran. La selección de los equipos es fundamental para garantizar que el proceso de producción sea fluido, preciso y rentable, permitiendo transformar la materia prima en productos madereros de alta calidad con el mínimo desperdicio.

A continuación, se describen las máquinas y equipos esenciales para las operaciones de CAOBA, mismas que se pueden apreciar con características e imágenes en los ANEXOS del proyecto:

- Sierra de corte industrial.- Este es uno de los equipos más importantes dentro del proceso productivo. La sierra de corte industrial se utiliza para el dimensionado de la madera, permitiendo obtener tablas, vigas y otros productos de manera rápida y precisa. Las sierras que se utilizan son versátiles, capaces de cortar diferentes tipos y tamaños de madera según las especificaciones del cliente.
- Secador de madera (opcional). - Aunque el secado natural es la opción seleccionada en muchas circunstancias, el uso de un secador de madera aceleraría el proceso en épocas de alta demanda o cuando se necesite asegurar un nivel de humedad específico en menor tiempo.
- Cepilladora. - La cepilladora se utiliza para alisar las superficies de la madera, eliminando imperfecciones y dejándola lista para su uso en la fabricación de muebles, pisos o elementos de construcción. Este equipo permite obtener superficies uniformes y bien acabadas, que cumplen con los estándares de calidad requeridos por los clientes.
- Lijadora eléctrica. - Para los acabados finales, la lijadora eléctrica es fundamental. Este equipo es utilizado para pulir las superficies de las piezas de madera, asegurando un acabado suave y uniforme, especialmente para productos como muebles y pisos, donde la estética y la textura son aspectos importantes. La lijadora permite ahorrar tiempo y mejorar la calidad del producto terminado.
- Equipos de medición y control de calidad. - La precisión en el proceso de corte y el control de la humedad son esenciales para garantizar la durabilidad y la resistencia de los productos madereros. Los equipos de medición de humedad son clave para asegurar que la madera esté en el nivel adecuado antes de proceder a su procesamiento final. Además, se utilizan herramientas de medición como cintas métricas, escuadras y calibradores para garantizar que los productos tengan las dimensiones correctas y cumplan con las especificaciones del cliente.
- Vehículo de transporte.- En el caso de la distribución, un vehículo de transporte es necesario para llevar los productos terminados a los puntos de venta o a los clientes. Dado el tamaño de la empresa, una camioneta o un camión pequeño será suficiente para

manejar la logística de distribución dentro de la región de Puerto Rico y otras áreas cercanas.

10.6.1 Requerimiento de muebles y enseres

En la siguiente tabla, se especifican los diferentes muebles y enseres que serán necesarios para llevar a cabo la producción de madera:

Tabla 2.
Muebles y enseres para el departamento de producción

Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Precio Total
1	Estantes de madera	1.700,00	1.700,00
6	Sillas de madera sencilla	90,00	540,00
4	Mesas de madera	800,00	3.200,00
2	Escritorios de madera	1.500,00	3.000,00
1	Sillas Giratorias Semi Ejecutiva	380,00	380,00
TOTAL			12.140,00

Fuente: Elaboración propia

10.7. Insumos

Los insumos son los materiales y recursos necesarios para llevar a cabo el proceso productivo en CAOBA, permitiendo la transformación de la materia prima en productos madereros de alta calidad. Dado el enfoque de la empresa en la sostenibilidad y la calidad, los insumos deben cumplir con altos estándares tanto en términos de su origen como de su funcionalidad en el proceso de producción. A continuación, se detallan los principales insumos que CAOBA utiliza en su operación:

- Madera certificada.- El principal insumo es la madera obtenida de fuentes certificadas que garantizan el manejo forestal responsable. Este tipo de madera, que proviene de bosques gestionados de manera sostenible, es clave para la estrategia de diferenciación de la empresa en el mercado. La madera adquirida incluye variedades locales que son apreciadas por su resistencia y durabilidad, y es seleccionada cuidadosamente para cumplir con las exigencias de calidad de los clientes.

- Barnices.- Estos productos se utilizan en la fase de acabado para proteger y embellecer la madera. Los barnices y selladores aplicados aseguran que la madera conserve su apariencia natural y resistencia a largo plazo, especialmente en productos como pisos y muebles. Además, CAOBA opta por barnices de bajo impacto ambiental, alineados con su compromiso de sostenibilidad, utilizando productos a base de agua que emiten menos compuestos orgánicos volátiles (COV).
- Lijas y abrasivos.- Las lijas son insumos fundamentales en la etapa de acabado de los productos madereros. Se utilizan para alisar las superficies de la madera y garantizar un acabado uniforme. Estos abrasivos están disponibles en distintos grados de grano, dependiendo del nivel de pulido que se necesite. Las lijas de alta calidad permiten lograr superficies suaves y listas para el tratamiento final o para el uso directo.
- Equipos de protección personal (EPP). - Para garantizar la seguridad del personal durante las operaciones de corte, lijado y manipulación de la madera, es fundamental contar con equipos de protección personal, como guantes, gafas de protección, máscaras antipolvo y cascos. Estos insumos son indispensables para asegurar un entorno de trabajo seguro y minimizar el riesgo de accidentes en la planta de producción.
- Combustibles y lubricantes. - Para el funcionamiento de la maquinaria y los vehículos utilizados en el proceso productivo y de distribución, se requiere una provisión constante de combustibles y lubricantes. Estos insumos aseguran que las operaciones puedan desarrollarse sin interrupciones y que los equipos se mantengan en óptimas condiciones de funcionamiento.

Los insumos utilizados por CAOBA son cuidadosamente seleccionados para garantizar la calidad del producto final, la eficiencia del proceso productivo y el cumplimiento de los estándares de sostenibilidad y responsabilidad ambiental que caracterizan a la empresa

10.7. Proveedores

En el contexto del proyecto de CAOBA, uno de los pilares fundamentales es el establecimiento de relaciones sólidas y sostenibles con los proveedores de materia prima, que en este caso serán las comunidades aledañas a Puerto Rico, específicamente Mandarino, Campeones, Batraja, Abaroa, y San Antonio del Matty. Estas comunidades rurales, tradicionalmente dedicadas a la

extracción de madera, enfrentan desafíos significativos en la comercialización de sus productos, principalmente debido a la falta de acceso a mercados formales y sostenibles.

CAOBA tiene el firme compromiso de trabajar directamente con estas comunidades, no solo como un proveedor confiable de madera certificada y de alta calidad, sino también como un socio estratégico en el desarrollo de su bienestar económico. El proyecto busca ofrecerles un mercado estable y formal para su producción de madera, lo que contribuirá a mejorar sus ingresos de manera considerable. A través de acuerdos justos y sostenibles, se pretende asegurar que los habitantes de estas localidades puedan vender la madera que tradicionalmente no han podido comercializar debido a limitaciones logísticas o falta de demanda.

Este enfoque tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de las familias de Mandarino, Campeones, Batraja, Abaroa y San Antonio del Matty, quienes, al tener garantizada la venta de sus productos madereros, podrán contar con ingresos más estables y continuos. Adicionalmente, CAOBA busca capacitar a estas comunidades en prácticas forestales sostenibles, fomentando el manejo responsable de los recursos naturales, lo que no solo contribuirá a la preservación del entorno natural, sino que también aumentará el valor agregado de los productos que ofrecen al mercado. Al brindarles acceso a nuevas tecnologías, formación en gestión de recursos y la posibilidad de participar en un mercado formal, el proyecto permitirá que estas comunidades se integren activamente en la economía regional, mejorando su autonomía económica y su capacidad para gestionar sus recursos de manera eficiente.

10.8. Localización

La localización es un factor clave para el éxito, ya que influye en la obtención de la materia prima, la eficiencia operativa y la distribución de los productos. La empresa está situada en Puerto Rico, Pando, una región que ofrece ventajas estratégicas para la industria maderera, aunque presenta ciertos desafíos logísticos debido a su ubicación rural y el acceso limitado en algunas épocas del año.

10.8.1. Macro localización

En términos de macro localización, la empresa se ubica dentro de la región amazónica de Bolivia, en el departamento de Pando, una zona rica en recursos madereros. Esto facilita el acceso a materia prima certificada y de alta calidad, sin necesidad de depender de proveedores

lejanos, lo que reduce costos y tiempos de transporte. La proximidad a los bosques manejados de manera sostenible asegura un suministro constante y ecológicamente responsable.

Adicionalmente, la cercanía con las fronteras de Brasil y Perú abre posibilidades para futuras expansiones comerciales hacia mercados internacionales, donde la demanda por productos sostenibles está en crecimiento. Sin embargo, la limitada infraestructura de transporte en la región plantea retos que podrían requerir mejoras logísticas o alianzas con transportistas locales para facilitar el acceso a mercados más distantes.

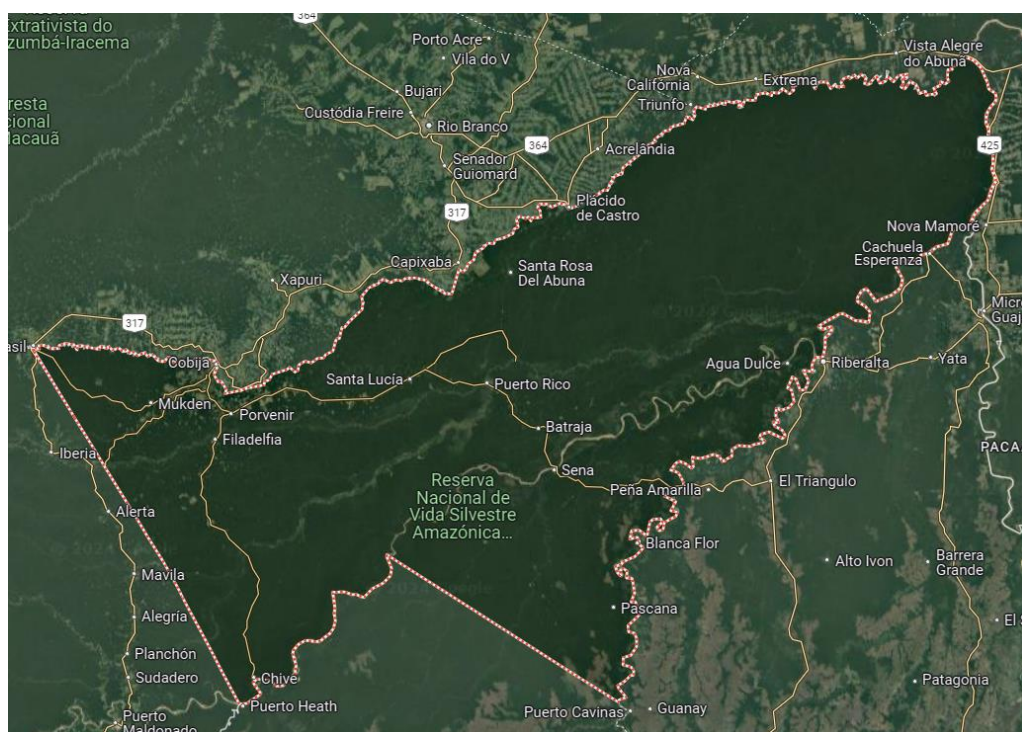


Figura 22. Departamento Pando.
Fuente: Google mapa.

10.8.2. Micro localización

A nivel de micro localización, la planta de producción está estratégicamente situada en el municipio de Puerto Rico, Barrio Amazónico, Lote N.º 9, Calle S/nominar cerca de las rutas principales de distribución. Esta ubicación cercana a los proveedores de madera garantiza una logística eficiente, permitiendo un transporte rápido de la materia prima hacia las instalaciones de producción, lo que optimiza tiempos y costos operativos.

Además, la proximidad a las áreas urbanas de Puerto Rico facilita la conexión con el mercado local, compuesto por carpinteros, constructores y consumidores finales interesados en productos de madera. Esta cercanía asegura que la empresa pueda atender la demanda local de manera rápida y eficiente, estableciendo relaciones cercanas con sus clientes.

La planta cuenta con áreas de almacenamiento adecuadas para mantener los productos terminados en condiciones óptimas antes de su distribución. Esto asegura que la calidad de los productos no se vea comprometida mientras esperan ser transportados a los puntos de venta o a los clientes finales. A continuación, se presenta la ubicación exacta de la empresa, que se encuentra en una locación preferencial a pocas cuadras de la terminal de buses.



Figura 23. Localidad de Puerto Rico.
Fuente: Google Mapa.

10.9. Distribución

La distribución interna en la planta de producción de la empresa está organizada de manera que optimiza el flujo de materiales y maximiza la eficiencia en cada etapa del proceso. Desde la recepción de la materia prima hasta el almacenamiento de los productos terminados, cada fase está diseñada para minimizar el tiempo de traslado y garantizar que las operaciones fluyan sin interrupciones.

Todo comienza con la recepción de la materia prima, donde la madera certificada se descarga y pasa por un control de calidad inicial para verificar que cumple con los estándares requeridos. Luego, la madera se traslada al área de secado, ya sea natural o artificial, dependiendo de sus

niveles de humedad. El secado es una etapa crucial para garantizar la estabilidad y durabilidad del producto final.

Una vez la madera ha alcanzado los niveles de humedad óptimos, se mueve al área de corte y dimensionado, donde es transformada en los distintos productos madereros como tablas, vigas o piezas para pisos. Este proceso se realiza utilizando sierras y herramientas especializadas, asegurando precisión en las dimensiones solicitadas.

Posteriormente, las piezas cortadas son enviadas al área de control de calidad y acabado, donde son revisadas minuciosamente para garantizar que cumplen con los estándares de la empresa. Aquí también se llevan a cabo los procesos de lijado, barnizado o sellado, dependiendo del tipo de producto y su uso final.

Una vez finalizadas todas las etapas de producción, los productos son trasladados al área de almacenamiento. Este espacio está organizado para permitir un acceso rápido y eficiente a los productos, facilitando la gestión del inventario y asegurando que todo esté listo para la distribución externa o la entrega a los clientes. La organización interna de los espacios y el uso de herramientas como carretillas y montacargas manuales permiten que el proceso de distribución interna sea ágil y sin interrupciones, optimizando los recursos y el tiempo del personal.

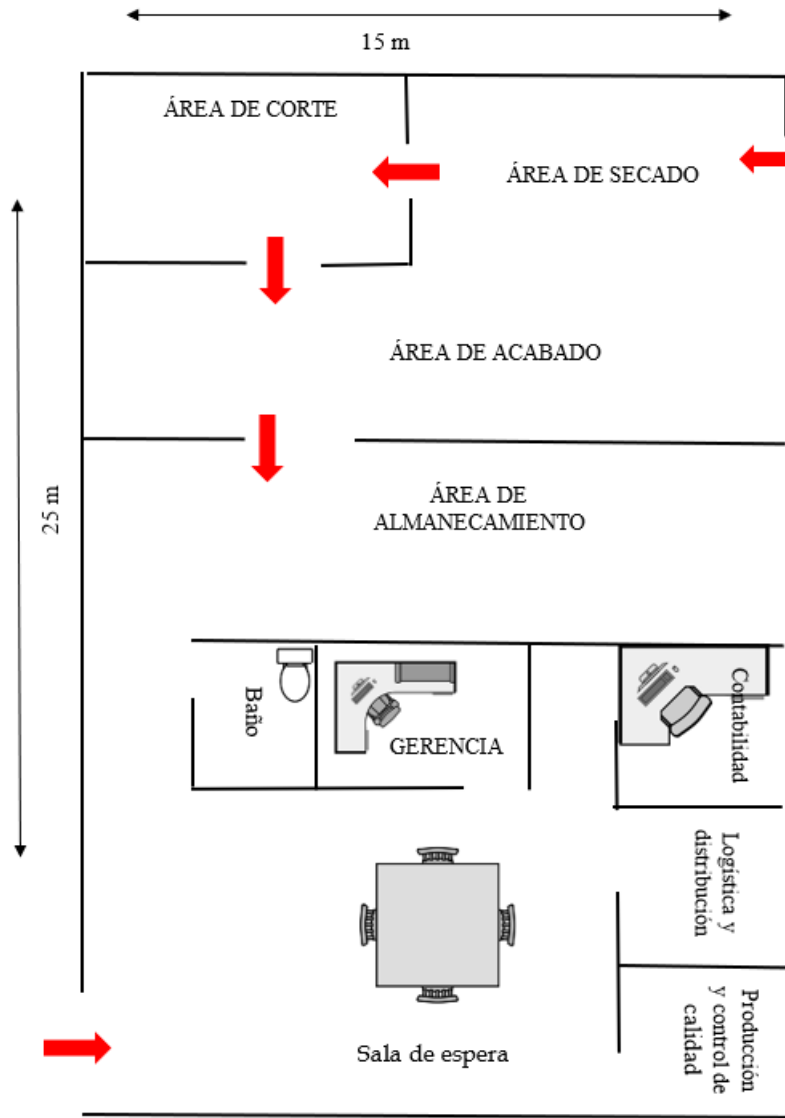


Figura 24. Distribución de la planta
Fuente: Elaboración propia.

CAPITULO III

11. FINANZAS

Este capítulo está dedicado al análisis financiero del proyecto, cubriendo los aspectos esenciales que determinan su viabilidad económica. La correcta planificación financiera es clave para asegurar que el proyecto sea rentable y sostenible en el tiempo. Los datos presentados en este capítulo brindan una visión clara de las necesidades de inversión, los costos operativos y el rendimiento financiero esperado.

Se incluyen el presupuesto de inversión inicial, que cubre todos los activos necesarios para poner en marcha el proyecto, así como el presupuesto de operaciones, que detalla los costos relacionados con la producción y funcionamiento de la empresa. Además, se calculará el punto de equilibrio, que señala el nivel mínimo de ventas necesario para cubrir los costos, y se incluirá un análisis de financiamiento y la proyección de los flujos de caja.

Estos elementos financieros, junto con los indicadores de rentabilidad (VAN, TIR, relación B/C), proporcionarán una base sólida para la evaluación del proyecto y para la toma de decisiones tanto operativas como estratégicas.

El cálculo del precio de venta es un aspecto fundamental para garantizar la rentabilidad del proyecto, ya que permite establecer un precio que cubra los costos de producción y operación, al tiempo que genere una utilidad adecuada para la empresa. El precio de venta debe considerar no solo el Costo Unitario Total (CUT), sino también los diferentes impuestos aplicables, como el Impuesto al Valor Agregado (IVA), el Impuesto a las Transacciones (IT) y el Impuesto a las Utilidades de las Empresas (IUE). Además, se debe incluir un margen de utilidad que permita a la empresa alcanzar los niveles de rentabilidad esperados.

En este caso, el Costo Unitario Total (CUT) se ha calculado en 7,65 Bs... A partir de este valor, se han añadido las respectivas cargas impositivas y el margen de utilidad, resultando en un precio de venta final de 10,00 Bs. por unidad. Este precio permite a la empresa cubrir sus costos, cumplir con las obligaciones fiscales y obtener una ganancia adecuada. El desglose detallado del cálculo incluye una utilidad del 4%, con una carga impositiva combinada del 22,94% que abarca los impuestos mencionados. Este enfoque asegura que la empresa sea competitiva en el

mercado y que el precio establecido esté en línea con sus costos y márgenes, garantizando la viabilidad financiera del proyecto:

Tabla 3.
Cálculo del precio de venta

CALCULO DEL PRECIO		
Costo Unitario Total	CUT =	7,65
=		
Utilidad % =	,0%	0,0400
IUE % s/utilidad =	25%	0,0125
IT % =	3%	0,0300
IVA%=	13%	0,1494
Total, Impuestos =		0,2294
Precio = $CUT / (1 - \%UT - \%IUE - \%IT - \%IVA)$		
Precio =	9,9297	Precio sin IVA= 8,70
PRECIO DE VENTA=	10,00	

Fuente: Elaboración propia

Cabe recalcar que este precio calculado en la tabla anterior es por cada pie tablar de madera que la empresa planea vender.

11.1. Presupuesto de inversión

El presupuesto de inversión es un elemento crucial en la planificación financiera de cualquier proyecto empresarial, ya que detalla los recursos financieros necesarios para poner en marcha la operación. Este presupuesto incluye todos los activos tangibles e intangibles que se requieren desde el inicio de las actividades, cubriendo tanto los costos iniciales de instalación como los gastos necesarios para la adquisición de maquinaria, equipos, infraestructura y otros elementos fundamentales para el funcionamiento de la empresa.

En el caso de este proyecto, el presupuesto de inversión se divide en varias categorías clave: adquisición de terreno, construcción de infraestructura básica (como una oficina y un galpón), compra de maquinaria especializada (sierra de corte industrial, cepilladora, lijadora eléctrica, entre otros), y equipos de transporte. También se incluyen las inversiones en herramientas y equipos de seguridad, necesarios para garantizar un ambiente de trabajo seguro y eficiente.

El objetivo de este presupuesto es asegurar que la empresa cuente con los recursos adecuados para operar de manera eficiente desde el primer día, minimizando los riesgos asociados con la falta de activos críticos. Además, una correcta planificación de la inversión inicial permite evaluar las necesidades de financiamiento, optimizar los recursos y asegurar una transición fluida hacia la fase operativa del proyecto.

Tabla 4.
Resumen de la inversión

Descripción	Valor
ACTIVOS FIJOS	Bs 317.576,00
ACTIVO DIFERIDO	Bs 11.093,00
GASTOS GENERALES	Bs 31.410,50
GASTOS DE COMERCIALIZACIÓN	Bs 12.111,00
COSTOS DE MATERIA PRIMA AÑO 1	Bs1.138.176,00
COSTOS DE INSUMOS AÑO 1	Bs 25.800,00
SUELDOS Y SALARIOS AÑO 1	Bs 228.275,32
TOTAL INVERSIÓN	Bs1.764.441,82

Fuente: Elaboración propia.

11.1.1. Activos fijos

Primeramente, se presenta una tabla resumen de todos los activos fijos para la empresa:

Tabla 5.
Activos fijos

Equipo	Cantidad	Precio Unitario/bs	Total/bs	Deducible IVA C.F.	Total + IVA
Terrenos			20.000,00	-	20.000,00
Terreno		20.000,00	20.000,00	-	20.000,00
Construcciones			248.556,00	-	248.556,00
Infraestructura	M2	248.556,00	248.556,00	-	248.556,00
Vehículos			16.000,00	-	16.000,00
Motocar	1	16.000,00	16.000,00	-	16.000,00
Equipos			16.530,00	2.470,00	19.000,00
Sierra	1	10.000,00	8.700,00	1.300,00	10.000,00
Cepilladora	1	7.000,00	6.090,00	910,00	7.000,00
Lijadora eléctrica	1	1.531,00	1.305,00	195,00	1.500,00
Control de humedad	1	500,00	435,00	65,00	500,00
Herramientas			7.673,40	1.146,60	8.820,00
Estantes de madera	1	1.700,00	1.479,00	221,00	1.700,00
Sillas de madera sencilla	6	90,00	469,80	70,20	540,00
Mesas de madera	4	800,00	2.784,00	416,00	3.200,00
Escritorios de madera	2	1.500,00	2.610,00	390,00	3.000,00
Sillas Giratorias Semi Ejecutiva	1	380,00	330,60	49,40	380,00
Equipos de computación			4.524,00	676,00	5.200,00
Computadoras	1	3.700,00	3.219,00	481,00	3.700,00
Impresoras Epson L220	1	1.500,00	1.305,00	195,00	1.500,00
Total Activos Fijos			313.283,40	4.292,60	317.576,00

Fuente: Elaboración propia

11.1.2. Activo diferido

Al igual que los activos fijos, es también necesario tomar en cuenta a los activos diferidos, estos se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 6.
Activos diferidos

ACTIVO DIFERIDO				
Concepto	Cantidad	Precio unitario/Bs	Subtotal/Bs	Total/Bs
Gastos de Constitución				6.708,00
Pago SEPREC		687,00	687,00	
Licencia de funcionamiento Municipal	1	1.000,00	1.000,00	
SIN (Servicio de Impuestos Nacionales)		-	-	
Afiliación CNS	7	108,00	756,00	
SENASAG	1	1.670,00	1.670,00	
ROE	1	145,00	145,00	
Registro a las AFPs		-	-	
Pago al SENAPI	1	950,00	950,00	
Honorario a Abogado	1	1.500,00	1.500,00	
Gastos de Organización				4.385,00
Tramites con Notario de Fé Pública	1	200,00	200,00	
Contador	1	300,00	300,00	
Gastos de Papelería Inicial (papel membretado)	5	777,00	3.885,00	
Total Activo Diferido				11.093,00

Fuente: Elaboración propia

11.2. Presupuesto de operaciones

El presupuesto de operaciones detalla los costos necesarios para el funcionamiento continuo de la empresa una vez que ha sido puesta en marcha. Estos costos incluyen los gastos recurrentes relacionados con la producción, distribución, mantenimiento, administración, y otros aspectos operativos que garantizan el desarrollo eficiente de las actividades diarias. El presupuesto de operaciones es crucial para mantener el control sobre los gastos a lo largo del tiempo y asegurar que los ingresos generados sean suficientes para cubrir los costos y generar rentabilidad.

11.2.1. Materia prima e insumos

La materia prima e insumos son componentes fundamentales en el proceso productivo, ya que determinan la calidad del producto final y afectan directamente los costos de producción. En este proyecto, la principal materia prima es la madera certificada, obtenida de fuentes sostenibles. Además, se consideran otros insumos clave, como el barniz, las lijas, y los elementos de seguridad necesarios para garantizar la eficiencia en la operación y el bienestar del personal.

Tabla 7.
Costo de materia prima

COSTO DE MATERIA PRIMA					
Detalles	Años				
	1	2	3	4	5
Madera	189.696,00	189.696,00	189.696,00	189.696,00	189.696,00
Costo unitario	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Total	1.138.176,00	1.138.176,00	1.138.176,00	1.138.176,00	1.138.176,00

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo al conocimiento previo del presente proyecto, se ha podido determinar que el pie tablar de madera ofrecido por las comunidades aledañas a Puerto Rico es igual a Bs. 6. De igual forma, la tabla que contiene la información con respecto a los insumos necesarios para crear el negocio se presenta de esta forma:

Tabla 8.
Insumos

COSTO DE INSUMOS					
Detalles	Años				
	1	2	3	4	5
Barniz	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
Lija	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00
Protección	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00
Combustible	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00
Total	25.800,00	25.800,00	25.800,00	25.800,00	25.800,00

Fuente: Elaboración propia

La tabla de Costo de Insumos muestra un gasto anual constante de 25,800 Bs. durante cinco años, dividido en cuatro categorías: barniz, lija, protección (elementos de seguridad) y combustible. El mayor gasto corresponde al combustible (46.5% del total), seguido por el barniz (23.3%), lija (18.6%), y finalmente protección (11.6%). La estabilidad de los costos sugiere que

no se esperan variaciones en precios o cantidades, lo que facilita la previsión financiera y la planificación a largo plazo. Mantener control sobre estos insumos críticos es fundamental para la rentabilidad de la empresa.

11.2.3. Costo de mano de obra directa e indirecta

La siguiente tabla, muestra un resumen del costo de la mano de obra requerida en el proyecto.

Tabla 9.
Mano de obra directa e indirecta

RESUMEN					
Año	1	2	3	4	5
Mano de Obra Directa	78.795,20	88.142,68	100.750,24	100.750,24	100.750,24
Mano de Obra Indirecta	143.264,00	146.000,00	172.800,00	156.800,00	156.800,00
total	222.059,20	234.142,68	273.550,24	257.550,24	257.550,24

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra el costo de mano de obra directa e indirecta durante cinco años. La mano de obra directa aumenta en el tercer año a 100.750,24 Bs. y se mantiene estable. La mano de obra indirecta aumenta en el tercer año a 172.800 Bs. pero luego baja a 156.800 Bs. en los años cuatro y cinco. El total de costos de mano de obra alcanza su punto más alto en el tercer año (273.550,24 Bs.) y se estabiliza en 257.550,24 Bs. en los últimos dos años. Esto refleja ajustes salariales o expansión en el tercer año, seguido de una optimización de costos.

11.3. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es un indicador clave que permite determinar el nivel mínimo de ventas necesario para cubrir todos los costos fijos y variables de la empresa. En otras palabras, es el momento en el que los ingresos igualan a los costos, sin generar ni pérdidas ni ganancias. Identificar el punto de equilibrio es crucial para la toma de decisiones financieras, ya que permite conocer cuántas unidades de producto deben venderse para que el proyecto comience a ser rentable. A partir de este análisis, se puede evaluar la viabilidad operativa y ajustar las estrategias de producción y ventas para asegurar la sostenibilidad del negocio.

Tabla 10.
Punto de equilibrio anual

PUNTO DE EQUILIBRIO					
AÑO	1	2	3	4	5
Cantidad Producción	189.696,00	189.696,00	189.696,00	189.696,00	189.696,00
Precio Unitario	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Ingreso Total	1.896.960,00	1.896.960,00	1.896.960,00	1.896.960,00	1.896.960,00
Costo Fijo Total	177.410,50	177.410,50	204.210,50	188.210,50	188.210,50
Costo Variable Total	1.117.569,20	1.112.912,80	1.125.520,36	1.125.520,36	1.125.520,36
Costo Variable Unitario	5,89	5,87	5,93	5,93	5,93
Punto de Equilibrio en Porcentaje	3,84	3,87	4,38	4,03	4,03
Punto de Equilibrio en Unds Físicas	43.179,96	42.923,52	50.215,10	46.280,72	46.280,72

Fuente: Elaboración propia

11.4. Financiamiento

La estructura de la inversión es un componente clave del análisis financiero, ya que detalla la distribución de los recursos necesarios para la implementación del proyecto. En esta tabla se presenta el desglose de la inversión total, que incluye tanto el activo fijo (terrenos, construcciones, vehículos, equipos y herramientas) como el activo diferido (gastos de

constitución y organización), así como el capital de operación necesario para iniciar las actividades.

La tabla también muestra la proporción del aporte propio y del préstamo bancario requerido para financiar la inversión. En este caso, el aporte propio cubre un 21,37% de la inversión total, mientras que el 78,63% restante se financiará a través de un préstamo bancario. Además, se ha contemplado un 10% adicional para imprevistos, con el objetivo de cubrir cualquier contingencia que pueda surgir durante la ejecución del proyecto.

Tabla 11.
Estructura de la inversión

ESTRUCTURA DE LA INVERSIÓN					
Detalle	Inversión total	Aporte propio	% del aporte propio	Préstamo bancario	% del préstamo
Activo Fijo	313.283,40	31.328,34	-	281.955,06	-
Terrenos	20.000,00	2.000,00	10%	18.000,00	90%
Construcciones	248.556,00	24.855,60	10%	223.700,40	90%
Vehículos	16.000,00	1.600,00	10%	14.400,00	90%
Equipos	16.530,00	1.653,00	10%	14.877,00	90%
Herramientas	7.673,40	767,34	10%	6.906,06	90%
Equipos de computación	4.524,00	452,40	10%	4.071,60	90%
Activo Diferido	11.093,00	11.093,00	-	-	-
Gastos de Constitución	6.708,00	6.708,00	100%	-	0%
Gastos de Organización	4.385,00	4.385,00	100%	-	0%
Capital de Operación	34.195,28	34.195,28	100%	-	-
Totales	358.571,68	76.616,62	21,37%	281.955,06	78,63%
(Imprevistos 10%)	7.661,66				
INVERSIÓN + Imprevistos	366.233,34				

Fuente: Elaboración propia

11.5. Cash Flow

El flujo de caja es un elemento esencial en el análisis financiero del proyecto, ya que proporciona una visión clara de los ingresos y egresos de efectivo durante un período determinado. A través del flujo de caja, se puede evaluar la capacidad del proyecto para generar suficiente efectivo para cubrir sus obligaciones, como el pago de costos operativos, inversiones y financiamiento, así como para generar utilidades.

Este flujo proyectado permite anticipar el momento en que la empresa comenzará a generar flujos de efectivo positivos y cuándo se espera que la inversión inicial sea recuperada. El análisis

del flujo de caja es crucial para asegurar que la empresa mantenga una liquidez adecuada, lo que a su vez garantiza la viabilidad y sostenibilidad del negocio a lo largo del tiempo.

Tabla 12.
Flujo de caja del proyecto

FLUJO DE CAJA FINANCIERO						
	0	1	2	3	4	5
<i>Cantidad de Ventas</i>		173.800,00	173.800,00	173.800,00	173.800,00	173.800,00
<i>Precio</i>		10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
<i>Ingresos por Ventas</i>		1.738.000,00	1.738.000,00	1.738.000,00	1.738.000,00	1.738.000,00
<i>IVA</i>		39.383,89	(43.676,49)	(43.676,49)	(43.676,49)	(43.676,49)
<i>IT</i>		(52.140,00)	(52.140,00)	(52.140,00)	(52.140,00)	(52.140,00)
Ingreso Neto		1.685.634,06	1.642.183,51	1.642.183,51	1.642.183,51	1.642.183,51
<i>Costos Fijos</i>		(177.410,50)	(177.410,50)	(204.210,50)	(188.210,50)	(188.210,50)
<i>Costos Variables</i>		(1.117.569,20)	(1.112.912,80)	(1.125.520,36)	(1.125.520,36)	(1.125.520,36)
<i>Interés del Préstamo</i>		(19.736,85)	(16.304,80)	(12.632,50)	(8.703,14)	(4.498,72)
<i>Depreciación</i>		(9.183,50)	(9.183,50)	(9.183,50)	(9.183,50)	(6.483,50)
<i>Amortización Intangible</i>		(2.218,60)	(2.218,60)	(2.218,60)	(2.218,60)	(2.218,60)
Utilidad Antes de Impuestos		320.357,46	324.153,31	288.418,05	308.347,41	315.251,83
<i>I.U.E. 25%</i>		(80.089,36)	(81.038,33)	(72.104,51)	(77.086,85)	(78.812,96)
Utilidad Después de Impuestos		240.268,09	243.114,98	216.313,54	231.260,56	236.438,87
<i>Depreciación</i>		9.183,50	9.183,50	9.183,50	9.183,50	6.483,50
<i>Amortización Intangible</i>		2.218,60	2.218,60	2.218,60	2.218,60	2.218,60
<i>Inv. Activos fijos</i>	(313.283,40)	-	-	-	-	-
<i>Inv. activos diferidos</i>	(11.093,00)	-	-	-	-	-
<i>Capital de Trabajo</i>	(34.195,28)	-	-	-	-	-
<i>Préstamo</i>	(281.955,06)	-	-	-	-	-
<i>Amortización Deuda</i>		(49.029,306)	(52.461,42)	(56.133,72)	(60.063,08)	(64.267,49)
<i>Valor de Desecho</i>						245.877,00
FLUJO DE CAJA	(826.378,79)	152.574,80	196.162,79	213.645,30	273.111,30	776.924,56

Fuente: Elaboración propia

En este flujo de caja se puede observar todos los ingresos, que son de las ventas del producto al precio determinado anteriormente; al igual como todos los descuentos y egresos, es así que muestra como la empresa generará ingresos desde el primer año de funcionamiento.

11.6. Evaluación financiera

La evaluación financiera del proyecto se basa en indicadores clave como el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y la Relación Beneficio/Costo (B/C). Estos indicadores permiten medir la viabilidad económica del proyecto y su capacidad para generar valor a lo largo del tiempo. El VAN refleja el valor presente de los flujos de caja futuros descontados, mientras que la TIR indica la rentabilidad interna del proyecto. La Relación Beneficio/Costo proporciona una medida del retorno esperado por cada unidad monetaria invertida. En conjunto, estos indicadores ofrecen una visión integral del rendimiento financiero del proyecto y son herramientas cruciales para la toma de decisiones de inversión.

Tabla 13.
Ratios financieros

INDICADORES	TOTALES
Valor Actual Neto (VAN)	159.570,34
Tasa Interna de Retorno (TIR)	21,75%
Relación Beneficio/Costo (B/C)	1,26
Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)	4 Años y 2 meses

Fuente: Elaboración propia

La tabla presentada refleja una evaluación financiera positiva del proyecto, indicando su viabilidad y rentabilidad. El Valor Actual Neto (VAN) es de 159.570,34 Bs., lo que significa que el proyecto generará un excedente neto sobre la inversión inicial, aportando valor adicional a los inversionistas. La Tasa Interna de Retorno (TIR) del 21,75% es un indicador sólido de la rentabilidad del proyecto, mostrando que el rendimiento anual es considerablemente alto en comparación con otras opciones de inversión. Además, la Relación Beneficio/Costo (B/C) de 1,26 confirma que por cada boliviano invertido se generarán 1,26 Bs., lo que asegura que los beneficios superan los costos. Finalmente, el Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI), estimado en 4 años y 2 meses, es razonable, lo que sugiere que la inversión será recuperada en un plazo moderado, tras el cual el proyecto comenzará a generar ganancias netas. En conjunto, estos indicadores muestran un panorama financiero favorable y prometedor.

12. SUPUESTOS Y ESCENARIOS

Para evaluar la sensibilidad del proyecto ante posibles cambios en las condiciones reales del mercado, se han identificado cuatro factores clave que influyen directamente en su viabilidad financiera: el precio de venta, la cantidad de productos vendidos, el costo variable y el costo fijo. Estos factores han sido seleccionados por su impacto directo en los flujos de caja y en los resultados económicos del proyecto. Con el fin de medir cómo afectaría un cambio porcentual en cada una de estas variables, se ha llevado a cabo un análisis de sensibilidad utilizando el Valor Actual Neto (VAN) como indicador.

El análisis se centra en determinar cómo varía el VAN ante incrementos o reducciones en los factores mencionados. Este enfoque permite entender qué tan robusto es el proyecto frente a posibles fluctuaciones del mercado, como cambios en la demanda, ajustes en los precios de los insumos o variaciones en los costos operativos. A continuación, se presenta una tabla que ilustra los resultados obtenidos en el análisis de sensibilidad para cada una de estas variables.

Tabla 14.
Análisis de sensibilidad

PRECIO		CANTIDAD VENDIDA		COSTO VARIABLE		COSTO FIJO	
VAN	556.450,19	VAN	556.450,19	VAN	556.450,19	VAN	556.450,19
70,00%	-980.688,36	70,00%	(980.688,36)	70,00%	1.443.356,41	70,00%	703.837,15
75,00%	-681.108,54	75,00%	(681.108,54)	75,00%	1.295.538,71	75,00%	679.272,66
80,00%	-398.768,80	80,00%	(398.768,80)	80,00%	1.147.721,00	80,00%	654.708,17
85,00%	-137.604,82	85,00%	(137.604,82)	85,00%	999.903,30	85,00%	630.143,67
90,00%	94.518,48	90,00%	94.518,48	90,00%	852.085,60	90,00%	605.579,18
95,00%	325.484,34	95,00%	325.484,34	95,00%	704.267,90	95,00%	581.014,69
100,00%	556.450,19	100,00%	556.450,19	100,00%	556.450,19	100,00%	556.450,19
105,00%	787.416,05	105,00%	787.416,05	105,00%	408.632,49	105,00%	531.885,70
110,00%	1.018.381,91	110,00%	1.018.381,91	110,00%	260.814,79	110,00%	507.321,21
115,00%	1.249.347,77	115,00%	1.249.347,77	115,00%	112.997,09	115,00%	482.756,72
120,00%	1.480.313,62	120,00%	1.480.313,62	120,00%	(35.482,20)	120,00%	458.192,22
125,00%	1.711.279,48	125,00%	1.711.279,48	125,00%	(199.453,73)	125,00%	433.627,73
130,00%	1.942.245,34	130,00%	1.942.245,34	130,00%	(377.690,75)	130,00%	409.063,24
135,00%	2.173.211,20	135,00%	2.173.211,20	135,00%	(559.019,94)	135,00%	384.498,74
140,00%	2.404.177,05	140,00%	2.404.177,05	140,00%	(752.292,65)	140,00%	359.934,25

Fuente: Elaboración propia

El proyecto es altamente sensible a las variaciones en el precio. Una disminución del 20% en el precio (al 80%) resulta en un VAN negativo de -398.768,80 Bs., lo que significa que el proyecto dejaría de ser viable. Solo a partir de una disminución del 90% o menos, el VAN comienza a ser positivo. Esto indica que es crucial mantener el precio al nivel actual o superior para asegurar la viabilidad del proyecto. Por el contrario, un incremento en el precio por encima del 100% incrementa significativamente el VAN, alcanzando 2.404.177,05 Bs. a un precio del 140%, lo que sugiere que hay margen para mejorar la rentabilidad si se ajusta el precio hacia arriba.

La sensibilidad del proyecto ante una reducción en la cantidad vendida es similar a la del precio. Con una disminución del 20% en las ventas (al 80%), el VAN cae a -398.768,80 Bs., lo que hace que el proyecto sea inviable. Solo a partir de un 90% de las ventas proyectadas

el VAN comienza a ser positivo. En cambio, si la cantidad vendida aumenta, el VAN sube considerablemente, alcanzando 2.404.177,05 Bs. si se vende un 140% de lo proyectado, lo que evidencia que el proyecto es muy sensible a la cantidad de productos comercializados.

Los costos variables tienen un impacto notable en la viabilidad del proyecto. Un incremento del 20% en los costos variables (al 120%) genera un VAN negativo de -35.482,20 Bs., lo que sugiere que el proyecto es bastante vulnerable a aumentos significativos en estos costos. Sin embargo, el proyecto se mantiene viable hasta un incremento del 15% en los costos variables. Es esencial controlar estos costos para mantener la rentabilidad, ya que incrementos superiores al 25% resultarían en VANs negativos más elevados.

A diferencia de los otros factores, el impacto del costo fijo en el VAN es menos significativo. Un incremento del 40% en el costo fijo (al 140%) aún mantiene el VAN positivo en 359.934,25 Bs., lo que indica que el proyecto es menos sensible a variaciones en este factor. Incluso con incrementos del 25%, el VAN permanece viable. Esto significa que el control de los costos fijos es importante, pero no representa una amenaza tan grande para la viabilidad del proyecto como los precios, ventas o costos variables.

CAPITULO IV

13. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA LEGAL

Este capítulo detalla la estructura organizacional y los aspectos legales necesarios para el funcionamiento adecuado de la empresa. La organización administrativa incluye la definición de los roles y responsabilidades dentro de la empresa, asegurando una gestión eficiente de los recursos humanos y operativos. Además, se abordarán los requisitos legales, como la constitución jurídica de la empresa, los trámites de registro legal, y el cumplimiento de las normativas administrativas vigentes, garantizando que la empresa opere dentro del marco regulatorio aplicable.

13.1. Personería Jurídica

La empresa se constituirá como una Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L.), una forma jurídica adecuada para las características y necesidades del proyecto. Este tipo de sociedad ofrece la ventaja de limitar la responsabilidad de los socios al capital que aporten, protegiendo sus bienes personales frente a posibles obligaciones financieras o legales de la empresa.

Para obtener la personería jurídica, se llevará a cabo el proceso de constitución legal ante las autoridades competentes, cumpliendo con los requisitos establecidos por el Código de Comercio de Bolivia. Este proceso incluirá la redacción del estatuto social, el cual definirá las normas internas de la empresa, los derechos y obligaciones de los socios, y las reglas para la toma de decisiones. Además, se procederá a la inscripción de la empresa en el Registro de Comercio, administrado por SEPREC, con el objetivo de formalizar la existencia legal de la sociedad. Una vez obtenida la personería jurídica, la empresa estará en condiciones de operar de manera legal y formal en el mercado.

13.2. Registro Legal

Después de haber determinado el tipo de sociedad bajo la cual se registrará la empresa, es imprescindible completar varios procedimientos para inscribirse en el Registro Plurinacional de Comercio (SEPREC). Tras una revisión en dicha entidad, se ha identificado que existen una

serie de etapas que deben cumplirse, ya sea mediante su plataforma en línea o de forma presencial. Los pasos a seguir son los siguientes:

a) **REQUISITOS DE FORMA PRESENCIAL:**

- 1) Formulario web de Solicitud de Inscripción con carácter de declaración jurada, debidamente llenado por el representante legal y con aprobación vía ciudadanía digital.
- 2) Testimonio de escritura pública de constitución social, en original o fotocopia legalizada legible. El mencionado instrumento debe contener los aspectos previstos en el Art. 127 del Código de Comercio y adecuarse a las normas correspondientes al tipo societario respectivo establecidas en el mismo cuerpo normativo.
- 3) Cancelar el costo para Publicación in extenso del testimonio de constitución en la Gaceta Electrónica del Registro de Comercio
- 4) Testimonio de poder del representante legal original o fotocopia legalizada legible, para el caso en el que la escritura pública de constitución no determine el nombramiento del mismo. No se requiere la inclusión del acta de asamblea. Si el representante legal es extranjero, al momento de llenar el formulario web de solicitud de inscripción, cargar en formato PDF el documento que acredite la radicatoria en el país (únicamente para verificación), debiendo constar en el mismo alternativamente: visa de objeto determinado, permanencia temporal de un año, permanencia temporal de dos años, visa múltiple o permanencia indefinida, acompañando una fotocopia simple de dicho documento firmada por el titular. En su caso, puede también cargar en formato PDF certificación extendida por la Autoridad Migratoria Nacional.
- 5) En caso de ser sociedad regulada por Ley, al momento de llenar el formulario web de solicitud de inscripción, cargar en formato PDF la autorización emitida por el ente regulador.

b) **REQUISITOS TRÁMITE VIRTUAL:**

- 1) Formulario web de Solicitud de Inscripción con carácter de declaración jurada, debidamente llenado por el representante legal y con aprobación vía ciudadanía digital.
- 2) Cargar en formato PDF el Testimonio de escritura pública de constitución social con firma digital del Notario de Fe Pública. El mencionado instrumento debe contener los aspectos previstos en el Art. 127 del Código de Comercio y adecuarse a las normas

correspondientes al tipo societario respectivo establecidas en el mismo cuerpo normativo.

- 3) Cancelar el costo para Publicación in extenso del testimonio de constitución en la Gaceta Electrónica del Registro de Comercio.
- 4) Cargar en formato PDF Testimonio de poder del representante legal con firma digital del Notario de Fe Pública, para el caso en el que la escritura pública de constitución no determine el nombramiento del mismo. No se requiere la inclusión del acta de asamblea. Si el representante legal es extranjero, al momento de llenar el formulario web de solicitud de inscripción, cargar en formato PDF el documento que acredite la radicatoria en el país (únicamente para verificación), debiendo constar en el mismo alternativamente: visa de objeto determinado, permanencia temporal de un año, permanencia temporal de dos años, visa múltiple o permanencia indefinida, acompañando una fotocopia simple de dicho documento firmada por el titular. En su caso, puede también cargar en formato PDF certificación extendida por la Autoridad Migratoria Nacional.
- 5) En caso de ser sociedad regulada por Ley, a momento de llenar el formulario web de solicitud de inscripción, cargar en formato PDF de la autorización emitida por el ente regulador.

Los costos para esta inscripción han sido tomados en cuenta en el análisis económico del presente proyecto.

13.2.1. Licencia de funcionamiento municipal

Así como el SEPREC proporciona la autorización para operar como empresa a nivel nacional, también es indispensable gestionar la licencia de funcionamiento ante el Gobierno Autónomo Municipal de Puerto Rico, dado que la empresa estará establecida en esta localidad. Para obtener dicha licencia, se deben completar los siguientes procedimientos:

- 1) Carta de solicitud dirigida a (Honorable alcalde Yordy Enrique Leverenz López)
- 2) Fotocopia de cedula de identidad (vigente)
- 3) Fotocopia de boleta de energía eléctrica/o agua potable (último pago) actual
- 4) Fotocopia de planos y croquis de ubicación del negocio/domicilio

- 5) Superficie que ocupara el tamaño del negocio
- 6) Depósito Bancario al N de cuenta 1-7019628 Banco Unión
- 7) Consultar monto tributario
- 8) Presentar todos los documentos en dos folders amarillos

13.2.2. Registro de derechos de propiedad intelectual

En el mundo empresarial, la competencia es intensa, y muchas compañías buscan aprovecharse de la reputación de otras para obtener ventajas. Por esta razón, es esencial registrar los derechos de propiedad intelectual para proteger los activos intangibles de la empresa. El Servicio Nacional de Propiedad Intelectual (SENAPI) ofrece la posibilidad de resguardar legalmente elementos clave como la marca, el eslogan y otros aspectos relacionados con la comercialización de los productos o servicios. Para completar este proceso de manera efectiva, es crucial tener en cuenta los detalles relevantes. A continuación, se detallan los requisitos principales para llevar a cabo el registro.

Para realizar dicho registro se tienen los siguientes requisitos:

- 1) Memorial o nota dirigida al Director de Derecho de Autor y Derechos Conexos, en la que se debe especificar el tipo y título de la obra que se desea registrar.
- 2) Ejemplares del Formulario de Derecho de Autor disponible en la página web de la institución, en el que se deben consignar todos los datos de la obra y debe estar firmado por los titulares o solicitantes, se debe llenar un formulario por cada obra que se desee registrar.
- 3) Comprobante de Depósito Bancario a la cuenta fiscal del SENAPI, según el tipo de trámite solicitado.
- 4) Comprobante de depósito bancario a nombre de la Gaceta Oficial de Bolivia por el monto de Bs. 25,00 para la publicación de la solicitud realizada.
- 5) Copia del carnet de identidad del o los solicitantes.
- 6) En caso de realizarse representación de un grupo o asociación, se debe adjuntar un poder notariado a nombre del Representante Legal.

13.3. Procedimientos técnicos – administrativo

Los procedimientos técnicos y administrativos son fundamentales para garantizar el funcionamiento eficiente y organizado de la empresa. Estos procedimientos abarcan tanto la gestión interna, que incluye el control de recursos, la organización del personal y la operatividad diaria, como los aspectos técnicos relacionados con la producción y prestación de servicios. Definir estos procesos con claridad permite optimizar los recursos, mejorar la calidad del trabajo y asegurar el cumplimiento de las normativas vigentes. A continuación, se detallan los procedimientos clave que guiarán el desarrollo administrativo y técnico de la empresa, asegurando una gestión eficaz y orientada a los objetivos del negocio.

13.3.1. Procedimientos administrativos

Los procedimientos administrativos son esenciales para garantizar un funcionamiento ordenado y eficiente en la gestión interna de la empresa. En primer lugar, el proceso de elaboración y control de presupuestos asegura que la empresa gestione adecuadamente sus recursos financieros. Esto implica la planificación de ingresos y gastos, estableciendo metas financieras a corto y largo plazo, y realizando un seguimiento continuo para asegurar que se mantengan dentro de los límites establecidos. El control presupuestario también permite identificar áreas de mejora y ajustar las asignaciones de recursos cuando sea necesario.

El registro y control de operaciones contables es otro aspecto clave. Todas las transacciones financieras de la empresa, incluidas compras, ventas, pagos y cobros, deben registrarse con precisión para asegurar una contabilidad clara y transparente. Este proceso incluye la conciliación de cuentas bancarias, el registro de facturas y recibos, así como la preparación de estados financieros que reflejen la salud financiera de la empresa. El cumplimiento de las normativas fiscales y contables vigentes es fundamental para evitar sanciones y asegurar la correcta declaración de impuestos.

Asimismo, los procedimientos relacionados con la gestión de pagos a proveedores y cobros de clientes son críticos para mantener la liquidez de la empresa. Es importante establecer plazos claros para los pagos y cobros, así como asegurar la eficiencia en la gestión del flujo de caja. Un sistema eficiente de control de cuentas por pagar y por cobrar asegura que la empresa cumpla

con sus obligaciones financieras a tiempo y, a su vez, sobre sus deudas dentro de los plazos establecidos, minimizando el riesgo de impagos.

Finalmente, los reportes financieros y fiscales deben ser preparados periódicamente para brindar información clara y precisa sobre el estado económico de la empresa. Estos reportes incluyen el balance general, el estado de resultados y los flujos de caja, los cuales permiten a los directivos y socios evaluar el desempeño financiero de la empresa. Además, la presentación de declaraciones fiscales y el pago de impuestos son procedimientos fundamentales para mantener el cumplimiento legal y evitar problemas con las autoridades tributarias.

13.3.2. Procedimientos técnicos

Los procedimientos técnicos son fundamentales para garantizar que la operación de la empresa se lleve a cabo de manera eficiente y con altos estándares de calidad. El proceso comienza con la gestión de la producción, que abarca desde la planificación de las tareas diarias hasta la supervisión de cada etapa del proceso productivo. Es esencial establecer un flujo de trabajo claro que optimice los recursos y minimice los tiempos muertos, asegurando que la maquinaria y los equipos estén siempre en condiciones óptimas de funcionamiento. Además, se implementarán controles de calidad en cada etapa de la producción para garantizar que el producto final cumpla con las especificaciones y estándares del mercado.

El mantenimiento de la maquinaria y equipos es otro aspecto crucial para evitar fallos operativos y garantizar la continuidad de las actividades productivas. Esto incluye tanto el mantenimiento preventivo, que se realiza periódicamente para evitar averías, como el mantenimiento correctivo, que se lleva a cabo cuando se detectan fallos o desgastes en los equipos. Es importante contar con un calendario de mantenimiento y con el personal capacitado para ejecutar las reparaciones necesarias de manera eficiente.

En cuanto a la gestión del inventario, este procedimiento tiene como objetivo asegurar la disponibilidad de materias primas e insumos necesarios para la producción sin generar un exceso de inventarios que inmovilice capital de manera innecesaria. Se implementarán sistemas de control que permitan monitorear las existencias de manera constante, facilitando la reposición de los materiales de acuerdo con las necesidades de producción y evitando interrupciones en el

flujo de trabajo. Asimismo, se gestionará de manera adecuada el inventario de productos terminados, asegurando que estén listos para la distribución o entrega oportuna a los clientes.

Finalmente, los controles de calidad se aplican no solo a las materias primas y productos finales, sino también a los procesos productivos en general. Se implementarán estándares y procedimientos para inspeccionar los materiales al momento de su recepción, verificando que cumplan con los requisitos establecidos. De igual forma, se realizará un monitoreo continuo de los productos a lo largo de las distintas etapas de fabricación, con el fin de identificar y corregir posibles defectos antes de que lleguen al cliente. Este enfoque asegura que la empresa mantenga una reputación sólida en cuanto a la calidad de sus productos.

13.3.3. Procedimiento de contratación

Este proceso de contratación tiene como objetivo seleccionar a los candidatos que mejor se ajusten a los requisitos de la empresa, asegurando que el personal contratado no solo cumpla con los aspectos técnicos del puesto, sino que también comparta los valores de CAOBA y esté comprometido con su visión de sostenibilidad y desarrollo local.

a) Determinación de la Necesidad de Contratación

- El proceso de contratación se inicia cuando una determinada área o departamento de la empresa identifica la necesidad de incorporar nuevo personal. Esta necesidad puede surgir debido a vacantes, expansión de la empresa, aumento de la demanda de trabajo, o la necesidad de contar con habilidades específicas.
- El Gerente General y el Encargado de Logística (o el responsable del área solicitante) realizan una evaluación de la carga de trabajo y justifican la contratación, detallando el puesto y las responsabilidades necesarias.

b) Publicación de la Oferta Laboral

- Con el perfil del puesto definido, se procede a la difusión de la oferta laboral en diversos medios. Se utilizan plataformas como:
 - Publicaciones en redes sociales.
 - Contactos en universidades o institutos técnicos.

- La oferta debe ser clara y detallada, especificando el plazo para la postulación y el método de envío de los currículums.

c) **Recepción y Selección de Candidatos**

- Los currículums recibidos son revisados por el Encargado de Logística o el Encargado de Producción, dependiendo del área de contratación. En esta etapa, se filtran aquellos candidatos que no cumplen con los requisitos mínimos del perfil.
- Los candidatos preseleccionados son invitados a participar en una primera ronda de entrevistas o pruebas, según sea el caso.

d) **Evaluación de Candidatos**

- Los candidatos preseleccionados pasan por una entrevista inicial con el Encargado de Logística (para puestos administrativos) o el Encargado de Producción (para puestos técnicos).
- Durante la entrevista, se evalúan las competencias técnicas y habilidades blandas, tales como la capacidad para trabajar en equipo, responsabilidad y adaptabilidad.
- En algunos casos, se pueden aplicar pruebas técnicas para evaluar el nivel de conocimiento específico del candidato, especialmente para puestos relacionados con la operación de maquinaria o la supervisión de procesos de producción.
- Se valora también el ajuste cultural del candidato con los valores de la empresa, tales como compromiso con la sostenibilidad, responsabilidad y ética laboral.

e) **Entrevista**

- Los mejores candidatos seleccionados en la primera fase son convocados para una segunda entrevista con el Gerente General. En esta etapa, se evalúan aspectos relacionados con la visión a largo plazo del candidato, su motivación para unirse a la empresa y su capacidad para aportar al crecimiento de CAOBA.
- El Gerente General también puede profundizar en temas relacionados con la compensación y expectativas laborales.

f) Toma de Decisión y Ofrecimiento del Puesto

- Una vez evaluados todos los candidatos, el Gerente General toma la decisión final en consulta con los responsables de las entrevistas iniciales.
- El candidato seleccionado recibe una oferta formal de empleo, detallando el salario, las condiciones laborales, y los beneficios ofrecidos. Esta oferta puede ser enviada por correo electrónico o presentada personalmente, dependiendo de la situación.

g) Contratación e Incorporación

- El candidato firma el contrato laboral y se prepara el área de trabajo con los recursos necesarios.
- Se realiza una inducción al puesto y a la empresa, asignando un mentor para su integración.

h) Seguimiento y Evaluación

- Se evalúa el desempeño del empleado a corto plazo y se proporciona retroalimentación continua.
- Tras un período de adaptación, se realiza una evaluación formal y se establece un plan de desarrollo profesional.

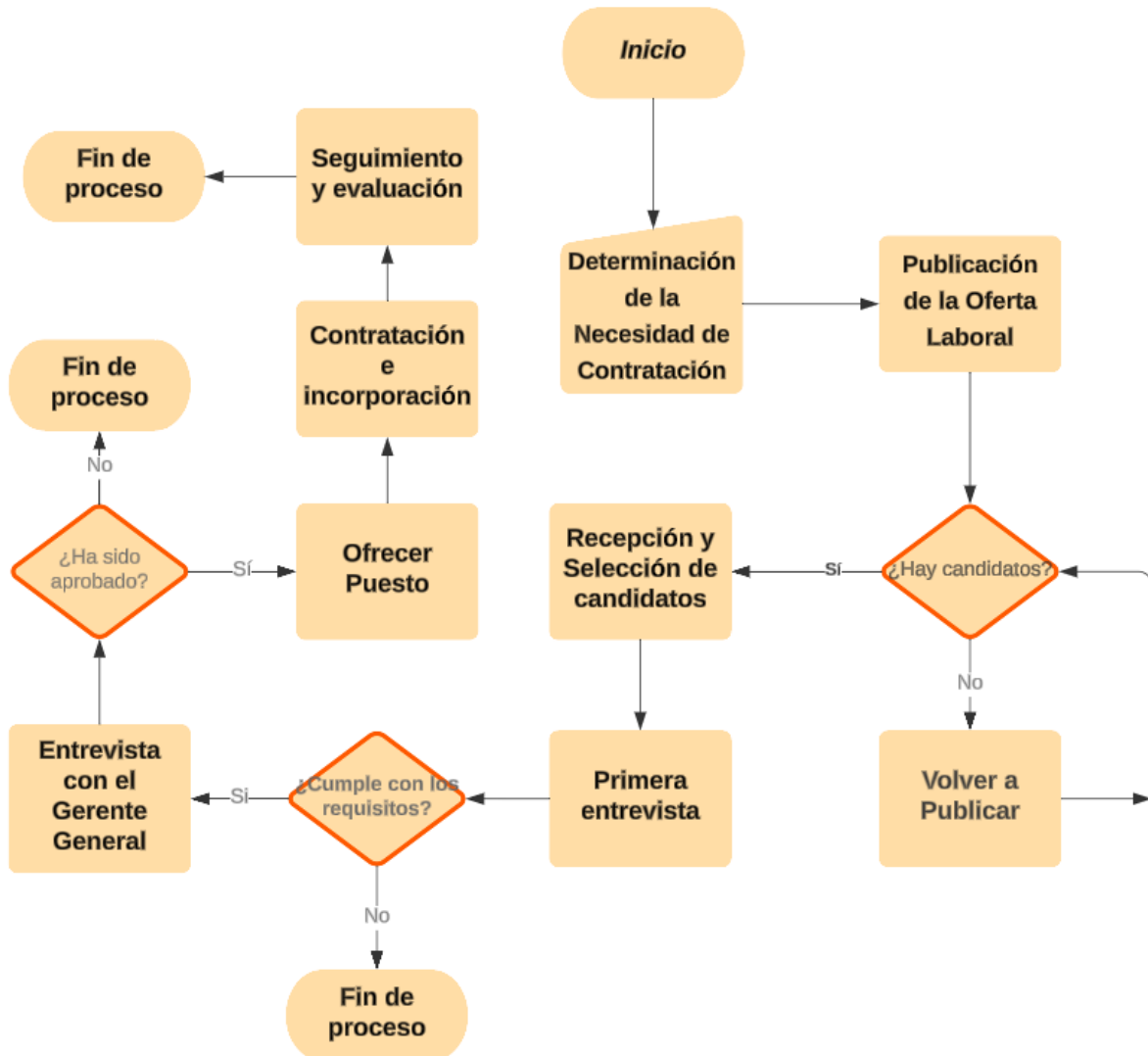


Figura 25. Diagrama de flujo para el proceso de contratación
 Fuente: Elaboración propia.

CAPITULO V

14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El apartado de Conclusiones y Recomendaciones ofrece un resumen de los principales hallazgos y aprendizajes derivados de la investigación y el análisis realizado a lo largo del proyecto. Las conclusiones proporcionan una visión global sobre la viabilidad, rentabilidad y sostenibilidad del proyecto, destacando los aspectos más relevantes y las áreas críticas que deben ser atendidas. A partir de estos resultados, se presentan una serie de recomendaciones prácticas para mejorar la eficiencia, mitigar riesgos y aprovechar las oportunidades detectadas. Estas sugerencias son clave para guiar futuras decisiones estratégicas y asegurar el éxito a largo plazo de la empresa.

14.1. Conclusiones

- En cuanto al primer objetivo, que consistía en analizar el mercado local y regional para determinar la demanda de productos madereros y las características del consumidor, se concluye que existe una demanda significativa en la región para productos derivados de la madera. La investigación mostró que el 72.7% de los encuestados están interesados en adquirir productos madereros, y que el segmento más importante de la población compra estos productos regularmente, lo que refuerza la oportunidad de posicionar la empresa en el mercado local. No obstante, se identificaron algunas amenazas competitivas, como la presencia de otros proveedores de madera en la región, lo que resalta la necesidad de diferenciarse mediante la calidad del producto y el cumplimiento con normativas ambientales. La proximidad a los mercados internacionales como Brasil y Perú, y el enfoque en la sostenibilidad, ofrecen una ventaja competitiva que la empresa puede capitalizar para asegurar su lugar en el sector.
- El segundo objetivo relacionado con los requerimientos técnicos ha sido abordado mediante el análisis del proceso productivo, el equipamiento necesario y la localización más adecuada para la operación. Se ha determinado que la empresa necesita una serie de equipos clave, como la sierra de corte industrial, cepilladora, lijadora eléctrica, y equipos de medición y control de calidad, para garantizar la eficiencia en la producción. Asimismo, se concluyó que la ubicación en Puerto Rico es estratégica tanto por el acceso a la materia prima como por la cercanía a mercados importantes. Los insumos necesarios

para la operación incluyen madera certificada, barnices y herramientas, lo que permitirá asegurar la calidad del producto final. Estos elementos técnicos han sido cuidadosamente planificados para optimizar el funcionamiento de la empresa.

- En relación con el tercer objetivo, se ha diseñado una estructura organizativa que se adapta a las necesidades de la empresa, garantizando un funcionamiento eficiente con una cantidad reducida de personal. La organización interna se ha estructurado de manera que cada área tenga roles y responsabilidades claramente definidos, lo que incluye desde la gerencia general hasta los encargados de producción, logística, ventas y finanzas. Las estrategias de gestión y control se han enfocado en asegurar una administración eficiente, tanto en la operación diaria como en el manejo de recursos humanos y financieros. Este modelo organizativo permitirá a la empresa operar de manera ágil y competitiva, minimizando los costos fijos y maximizando la productividad.
- Finalmente, el cuarto objetivo, que consistía en evaluar la viabilidad económica del proyecto a través de un análisis financiero, ha arrojado resultados alentadores. Con un Valor Actual Neto (VAN) de 159.570,34 Bs., una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 21,75%, y una relación Beneficio/Costo de 1,26, el proyecto se presenta como económicamente viable y rentable. El análisis financiero mostró que el proyecto logrará recuperar la inversión en aproximadamente 4 años y 2 meses, lo que es un plazo razonable considerando las características del sector. Además, el punto de equilibrio fue calculado de manera precisa, asegurando que la empresa podrá cubrir sus costos operativos en un nivel de ventas alcanzable en el mercado local. Estos indicadores confirman que la empresa no solo es factible desde una perspectiva técnica y operativa, sino también desde una perspectiva financiera.

Los resultados de esta investigación demuestran que la implementación de una empresa comercializadora de madera en Puerto Rico, Pando, es viable y tiene un alto potencial de éxito. El análisis exhaustivo del mercado, los aspectos técnicos, la estructura organizativa y la evaluación financiera proporciona una hoja de ruta clara para el desarrollo de la empresa. Al aprovechar las oportunidades detectadas y mitigar los riesgos, la empresa tiene la capacidad de posicionarse con fuerza en el sector y generar beneficios sostenibles en el largo plazo.

14.2. Recomendaciones

A partir de los resultados obtenidos en esta investigación y considerando los análisis realizados en los distintos aspectos del proyecto, es posible identificar una serie de recomendaciones que pueden optimizar la implementación y el funcionamiento de la empresa comercializadora de madera en Puerto Rico, Pando. Estas recomendaciones están orientadas a mejorar la eficiencia operativa, mitigar riesgos y aprovechar las oportunidades detectadas en el mercado.

- Se sugiere proceder con la implementación del proyecto, ya que se ha detectado una significativa demanda anual de madera, especialmente en un mercado que carece de una oferta diversa de productos orgánicos y sin alto nivel de procesamiento. La empresa está en condiciones de satisfacer esta necesidad, lo que le permitiría capitalizar una oportunidad clara dentro del sector.
- Para asegurar la continuidad de la operación y evitar faltantes o excesos de materia prima, es recomendable establecer un sistema de gestión de inventario que permita un control constante de las existencias de madera e insumos. Esto no solo optimizará el flujo de trabajo, sino que también reducirá el riesgo de paradas en la producción y minimizará costos innecesarios por sobrealmacenamiento.
- Considerando que la cadena de suministro es fundamental para el éxito del negocio, se sugiere crear relaciones sólidas con proveedores de materia prima en la región y explorar posibles alianzas con proveedores en países vecinos como Brasil y Perú. Estas alianzas pueden garantizar un suministro constante de madera a precios competitivos, además de abrir puertas para futuras expansiones comerciales.
- Se recomienda llevar a cabo una revisión periódica de los costos operativos y buscar oportunidades para optimizar el proceso productivo. La implementación de prácticas de mantenimiento preventivo en la maquinaria y la formación continua del personal en técnicas de producción eficientes son acciones clave para maximizar la productividad y reducir costos a largo plazo.
- Dado que el mercado puede estar sujeto a fluctuaciones en los costos de materia prima o demanda, es importante que la empresa realice una revisión periódica de su política de precios. Ajustar los precios conforme a las condiciones del mercado y los costos

operativos asegurará que la empresa mantenga márgenes de ganancia adecuados sin perder competitividad.

- Aprovechando las tendencias de digitalización, se recomienda desarrollar una plataforma de ventas en línea que permita a la empresa ampliar su mercado más allá de Puerto Rico. Esto facilitará el acceso de los clientes a los productos y mejorará la visibilidad de la empresa en la región, incrementando así las oportunidades de venta.
- Dado que la viabilidad económica del proyecto depende de múltiples variables, es recomendable que la empresa realice análisis financieros regulares, incluyendo la evaluación de indicadores como el VAN, TIR y punto de equilibrio. Esto permitirá ajustar estrategias y tomar decisiones financieras informadas, asegurando la sostenibilidad del negocio en el largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaraz, R. (2005). *El emprendedor de éxito: Guía de planes de negocios*. McGraw Hill.
- Asamblea Especial del Sínodo de los Obispos para la región Panamazónica. (2019, 27 de octubre). *La Amazonía en Bolivia*. Recuperado de <http://secretariat.synod.va>
- Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra. (2021). *Informe sobre la gestión forestal sostenible en Bolivia*. La Paz, Bolivia.
- Atehortúa Hurtado, F. A., Bustamante Vélez, R. E., & Valencia de los Ríos, J. A. (2011). *Sistema de Gestión Integral*. Antioquia: EUA.
- Baca Urbina, Gabriel. Evaluación de proyectos, 6ed. México DF-México, McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A., 2010
- Bourke, J. (2020). *El mercado local de madera: su importancia para los países en desarrollo*. FAO. Recuperado de <https://www.fao.org/3/u4200s/u4200s05.htm>
- Cámara Forestal de Bolivia. (2020). *Reporte anual del sector forestal*. Santa Cruz, Bolivia.
- González, N. E. (2012). *La importancia de realizar un plan de negocios*. Obregón, México.
- Heizer, J., & Render, B. (2014). *Principios de administración de operaciones*. Pearson Educación.
- Instituto Boliviano de Investigación Forestal. (2021). *Manejo forestal sostenible en Bolivia*. Santa Cruz, Bolivia.
- Kotter, J. P. (1996). *Leading change*. Harvard Business Review Press.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2018). *Principles of marketing (17th ed.)*. Pearson Education.
- Kotler, P., Keller, K. L., Manceau, D., & Hémonnet-Goujot, A. (2019). *Marketing Management (15th ed.)*. Pearson Education.
- Mankiw, N. G. (2014). *Principios de economía*. Cengage Learning.
- Porter, M. E. (1998). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. Free Press.

- Quiroga, M., & López, J. F. (2020). *Misión, visión y valores de una empresa*. Economipedia. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/mision-vision-y-valores-de-una-empresa.html>
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2012). *Administración: Teoría y práctica en la era global*. Pearson Educación.
- Sapag, N. (2008). *Evaluación de proyectos: Enfoque práctico*. Pearson Educación.
- Servicio Nacional de Áreas Protegidas. (2019). *Informe sobre la cobertura forestal en Bolivia*. La Paz, Bolivia.
- Servicio Nacional de Propiedad Intelectual (SENAPI). (2023). *Guía para el registro de derechos de propiedad intelectual*. Recuperado de <https://www.senapi.gob.bo>
- SEPREC. (2023). *Proceso para la obtención de licencias comerciales*. Recuperado de <https://www.seprec.gob.bo>
- Toman, J. A., & Joullié, J. E. (2010). *Sistemas de control de gestión: Una aproximación moderna a la contabilidad gerencial*. Prentice Hall.

ANEXOS

9) ¿Te gustaría que la empresa comercializadora "CAOBA" ofreciera servicios de cortes personalizados de madera?

Sí

No

No estoy seguro

10) ¿Prefieres comprar productos de madera en una tienda en línea o en una tienda física?

Tienda en línea

Tienda física

Ambas por igual

11) ¿Qué madera utiliza para: construcción, muebles, pisos, cerca

Cedro

Tajibo

Marfil

Roble

12) ¿Con que frecuencia compra usted madera?

Una vez al mes

Cada seis meses

o solo cuando va construir

13) ¿Con que frecuencia construye, refacciona o necesita proveerse de madera?

Una vez al mes

Cada seis meses

O cada año

Anexo 2: Nivel de población en Puerto Rico

		PANDO 2022: ESTIMACIONES DE POBLACION, POR DEPARTAMENTO, MUNICIPIO Y ESTABLECIMIENTOS DE MEF, NACIMIENTOS(NV-NM), EMBARAZOS Y PARTOS																			
DEPARTAMENTO / ESTABLECIMIENTO / MUNICIPIO	POB 2022 OFICIAL	15 a 59 Años	7 A 9		10 A 49		Adolescente		Muj 5 a 11 Años		> 60 Años		18 a 59		POB TOTAL 2022		12 A 17 AÑOS				
			Fem	Mas	Fem	Mas	Fem	Mas	Muj	10	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	Muj	Hom	
					10 a 20	10 a 20	10 a 20	10 a 20	10 a 20	10 a 20	10 a 20	10 a 20	10 a 20	10 a 20	10 a 20	10 a 20	10 a 20	10 a 20	10 a 20	10 a 20	10 a 20
Mun PUERTO RICO	10759	681	6277	406	354	421	2959	3826	1274	1492	106	817	981	247	390	2364	3190	4685	6074	646	768
PS BLANCA FLOR	3853	244	2136	108	161	162	1097	1300	447	484	51	365	371	70	113	831	1062	1763	2090	251	277
PS GALILEA	1156	73	641	32	48	49	329	390	134	145	15	110	111	21	34	249	319	529	627	75	83
PS NARANJAL	1706	108	946	48	71	72	486	576	198	214	23	162	164	31	50	368	470	781	925	111	123
PS TRINIDASITO	441	28	244	12	18	19	125	149	51	55	6	42	42	8	13	95	121	202	239	29	32
CSCI VISTA ALEGRE	2202	139	1221	62	92	93	627	743	255	277	29	209	212	40	65	475	607	1008	1194	143	158
Mun SAN LORENZO(PND)	9358	593	5188	262	392	394	2664	3158	1085	1176	124	887	901	169	275	2018	2580	4283	5075	609	672
CSA EL SENA	6054	383	3443	108	246	238	1762	2163	764	787	84	568	559	55	130	1284	1751	2765	3289	427	444
PS GIRADO	1666	106	948	30	68	66	485	595	210	217	23	156	154	15	36	353	482	761	905	117	122
PS PALMA REAL	493	31	280	9	20	19	143	176	62	64	7	46	45	5	11	105	143	225	268	35	36

Anexo 3: Indicadores de Rentabilidad

1. MARGEN BRUTO DE UTILIDAD

$$\text{MBU} = \frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas netas}}$$

2. MARGEN OPERACIONAL DE UTILIDAD

$$\text{MOU} = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas netas}}$$


3. MARGEN NETO DE UTILIDAD

$$\text{MNU} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$$

Anexo 4: Cotizaciones

1600 Circular Table Panel Saw for Wood Cutting New Condition High-Accuracy for Woodworking Industries

No reviews yet

 Qingdao Oset International Trading Co., Ltd. · 5 yrs · CN



1 - 4 sets 5 - 9 sets
\$1,780.00 **\$1,690.00**
 >= 10 sets
\$1,530.00

Variations

Total options: 1 Model Number. [Select now](#)

1. Model Number(1)

MJ6116


Shipping

Shipping solutions for the selected quantity are currently unavailable

[Start order request](#)

[Contact supplier](#)



 Buy now, pay later. [Learn more](#)

Protections for this product [>](#)

Super Woodworking bench planer 300mm 400mm 500mm Jointer planer Heavy industrial solid wood surface planer MB504

★★★★★ 5.0 (1 review) · 2 orders

 Qingdao Lubanle Trade Co., Ltd. · **Verified** Multispecialty supplier · 4 yrs · CN



1 - 9 sets 10 - 19 sets
\$1,480.00 **\$1,280.00**
 20 - 49 sets >= 50 sets
\$1,080.00 **\$850.00**

Variations

Total options: 3 Model Number. [Select now](#)

1. Model Number(3)

MB503

MB504

MB505

Shipping


Shipping solutions for the selected quantity are currently unavailable

[Start order request](#)

[Contact supplier](#)



Still deciding? Get samples first! [Order sample](#)

 Buy now, pay later. [Learn more](#)

Todas las categorías >

Compresores de Aire (1)

Maquinas de Soldar (5)

Amoladoras y Rectificadoras (23)

Cepillos Eléctricos (4)

Cortadoras de Metal (2)

Lijadoras y Pulidoras (10)

Martillos Eléctricos (9)

Medidores de distancia Láser (7)

Pistolas de Calor (4)

Sierras Eléctricas (16)

Taladros y Atornilladores (25)



Lijadora Orbital 160W

Bosch GSS 23 AE Industrial

SKU: B00022

Bs.1.531

1

Añadir al carrito

Pedir por Whatsapp

Potencia 160 W

Oscilaciones sin carga 16.000 – 21.000 opm

Diámetro de órbita 2 mm

Base de la lija 93 x 182 mm

Hoja de la lija 93 x 230 mm

[Ficha técnica](#)



Precio unitario



EMT01 Medidor de humedad portatil para madera

Precio: Bs. 500

Código de Producto: 02175

Puntos Acumulables: 2

Existencia: **Disponible**

Agregar a Carro de compras

- 1 +

Etiquetas: medidor, de, humedad, de, madera, portatil, emt01

Anexo 5: Planilla de sueldos y salarios

OCUPACIÓN QUE DESEMPEÑA	SUELDO BÁSICO	DÍAS PAGADOS MES	HORAS/DÍA PAGADAS	SALARIO GANADO (A)	DOMINICALES		BONO FRONTERA (X)	TOTAL, GANADO (G) A+B+C+D+E+F+X	APORTES PATRONALES				TOTAL APORTES PATRONALES (L)	LÍQUIDO PAGABLE (LL) G-L	LÍQUIDO PAGABLE 12 MESES DE HABERES (M)	AGUINALDO (N)	LÍQUIDO PAGABLE + AGUINALDO
					Nº DE DOMINICALE S	DOMINICALE S (F)			VIVIENDA 2,00% (H)	SOLIDARIO 3,00 (I)	FCI 1,71 % (J)	S. S. O. 10,00 % (K)					
Gerente general	4.000,00	30	8	4.000,00	4,00	533,33	800,00	5.333,33	106,67	160,00	91,20	533,33	891,20	4.442,13	53.305,60	4.000,00	57.305,60
Encargado de Logística	3.000,00	30	8	3.000,00	4,00	400,00	600,00	4.000,00	80,00	120,00	68,40	400,00	668,40	3.331,60	39.979,20	3.000,00	42.979,20
Contador	3.000,00	30	8	3.000,00	4,00	400,00	600,00	4.000,00	80,00	120,00	68,40	400,00	668,40	3.331,60	39.979,20	3.000,00	42.979,20
Encargado de Producción	3.000,00	30	8	3.000,00	4,00	400,00	600,00	4.000,00	80,00	120,00	68,40	400,00	668,40	3.331,60	39.979,20	3.000,00	42.979,20
Ayudante de producción	1.250,00	30	4	1.250,00	4,00	166,67	250,00	1.666,67	33,33	50,00	28,50	166,67	278,50	1.388,17	16.658,00	1.250,00	17.908,00
Ayudante de producción	1.250,00	30	4	1.250,00	4,00	166,67	250,00	1.666,67	33,33	50,00	28,50	166,67	278,50	1.388,17	16.658,00	1.250,00	17.908,00
	15.500,00	180,00	40,00	15.500,00	24,00	2.066,67	3.100,00	20.666,67	413,33	620,00	353,40	2.066,67	3.453,40	17.213,27	206.559,20	15.500,00	222.059,20

ANEXO 6.

Realizando las encuestas





Anexos 7.

Troncas



Horcones



Vigas



Pernamancas



Tablas

