

FACTIBILIDAD ECONÓMICA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA
EMPRESA COMERCIALIZADORA DE AGLOMERADOS DE MADERA EN LA CIUDAD
DE SANTIAGO DE CALI - DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
"AGLOMERADOS C Y J"

Juan David Martínez-

Cristhian Alexis Galeano

Docente: Harrison Sánchez

INSTITUTO TECNICO NACIONAL DE COMERCIO "SIMON RODRIGUEZ"

INTENALCO EDUCACION SUPERIOR

SANTIAGO DE CALI

2025

CONTENIDO

Introducción.....	9
Aglomerados C y J.....	10
1 Punto de la Problemática	11
1.1 Antecedentes.....	11
1.2 Formulación del Problema.....	13
1.3 Sistematización del Problema	13
2 Objetivos.....	14
2.1 Objetivo General.....	14
2.2 Objetivo Especifico	14
3 Justificación	15
3.1 Justificación Práctica	15
3.2 Justificación Teórica	15
3.3 Justificación Metodológica.....	15
4 Marco Referencial.....	17
4.1 Marco Teórico.....	18
4.2 Marco Conceptual.....	22
4.3 Marco Contextual.....	23
4.4 Marco Legal	23
4.5 Marco Temporal.....	25
5 Diseño Metodológico	27
5.1 Clase o Tipo de Investigación	27
5.2 Métodos de Investigación.....	27
5.3 Técnicas de Investigación	27

6	Estudio de Mercado.....	28
6.1	Análisis del Sector (Metodología Porter).....	28
6.2	El Producto	29
6.3	Población y Objetivo.....	30
6.4	Diseño De Encuesta.....	31
6.5	Sistematización y Tabulación de la Encuesta.....	32
6.6	Demanda Potencial	42
6.7	Participación en el Mercado	43
6.8	Análisis de la Oferta y los Precios.....	46
6.9	Canal de Distribución.....	49
6.10	Comunicación	51
7	Estudio técnico	59
7.1	Localización del Proyecto.....	59
7.2	Ingeniería del Proyecto.....	61
8	Estudio Legal y Administrativo	71
8.1	Aspectos Legales	71
8.2	Razón Social.....	74
8.3	Aspectos Administrativos	74
9	El Estudio Económico.....	91
9.1	Las Inversiones Preliminares	91
9.2	La Composición Capital.....	96
9.3	La Proyección de los Costos Operacionales.....	97
9.4	La Proyección de los Ingresos del Proyecto	103
9.5	El Estado de Resultados Proyectado.....	103
9.6	El Balance General y Su Proyección	104

10	Estudio Financiero	108
10.1	Análisis de Estados Financiero Proyectado	108
10.2	Flujo Neto de Efectivo.....	110
10.3	Valor Presente Neto	110
10.4	Tasa Interna de Retorno.....	111
10.5	Punto de Equilibrio.....	111
11	Estudio de Responsabilidad Social y Ambiental	112
11.1	Responsabilidad Social	112
11.2	Responsabilidad Ambiental	112
11.3	Análisis de Riesgos	113
12	Conclusiones y Recomendaciones	115
12.1	Conclusiones	115
12.2	Recomendaciones	118
13	Bibliografía.....	119

Gráficos

Gráfico 1 ¿Qué factores influirían en su decisión para comprar productos aglomerados? 32	32
Gráfico 2 ¿Estaría dispuesto a pagar un precio ligeramente superior por productos de aglomerados, si se garantiza su origen sostenible?.....	33
Gráfico 3 ¿Qué importancia le da a la certificación de sostenibilidad en productos de madera /aglomerados?	34
Gráfico 4¿Qué canales de distribución preferiría para comprar productos de aglomerados?	35
Gráfico 5¿Qué canales de distribución preferiría para comprar productos de aglomerados?	36
Gráfico 6¿Qué canales de distribución preferiría para comprar productos de aglomerados?	37
Gráfico 7¿Qué canales de distribución preferiría para comprar productos de aglomerados?	38
Gráfico 8¿Qué canales de distribución preferiría para comprar productos de aglomerados?	39
Gráfico 9¿Qué canales de distribución preferiría para comprar productos de aglomerados?	40
Gráfico 10¿Qué canales de distribución preferiría para comprar productos de aglomerados?	41

Imágenes

Imagen 1 Árbol de problemas	12
Imagen 2 Tarjeta Publicitaria	56
Imagen 3 Logo	56
Imagen 4 Página de Instagram	57
Imagen 5 Correo Electrónico	57
Imagen 6 WhatsApp.....	58
Imagen 7 Mapa por comuna Santiago de Cali.....	60
Imagen 8 Mapa Cali barrio San Pascual	61
Imagen 9 Diseño de la Planta y Distribución	66
Imagen 10 Registro Único Empresarial	72
Imagen 11 Organigrama	78
Imagen 12 Las Inversiones Preliminares.....	91

Tablas

Tabla 1 Mercado del Proveedor.....	48
Tabla 2 Lamina de RH	70
Tabla 3 Descripción del cargo Gerente general	79
Tabla 4 Descripción del cargo Comercial	81
Tabla 5 Descripción del cargo Jefe de operaciones productivas	82
Tabla 6 Descripción del cargo Operario	83
Tabla 7 Descripción del cargo Auxiliar contable	85
Tabla 8 Presupuesto De Gastos Pre Operativos.....	92
Tabla 9 Presupuesto de Inversión Fija de Maquinaria y Equipo	93
Tabla 10 Presupuesto para Equipos de Oficina y Comunicaciones.....	93
Tabla 11 Presupuesto para Muebles y Enseres	94
Tabla 12 Total de Inversiones Fijas	94
Tabla 13 Presupuesto de Capital de Trabajo	95
Tabla 14 Inversión Preliminares.....	96
Tabla 15 Composición del Capital	96
Tabla 16 Costos de Mercancía Venta.....	97
Tabla 17 Costos de Mercancía Venta.....	98
Tabla 18 Costos De Producción	98
Tabla 19 Costos De Producción	98
Tabla 20 Gastos Generales de Administración	99
Tabla 21 Gastos Generales de Mercadeo y Ventas.....	100
Tabla 22 Gastos Logísticos.....	100
Tabla 23 Gastos del Personal.....	101
Tabla 24 Proyección De Los Gastos Personales	101

Tabla 25 Los Gastos del Personal Administrativo y Contable.....	102
Tabla 26 Gastos de Personal de Mercadeo y Ventas	102
Tabla 27 Gastos Del Equipo de Producción	102
Tabla 28 La Proyección de los Ingresos del Proyecto.....	103
Tabla 29 Estado de Resultados Proyectado.....	103
Tabla 30 Balance General de Constitución	104
Tabla 31 Balance General de Iniciación	105
Tabla 32 Balance General Proyectado	106
Tabla 33 Balance General Proyectado	107
Tabla 34 Análisis Vertical y Horizontal del Estado de Resultado	108
Tabla 35 Análisis Vertical y Horizontal del Balance General.....	109
Tabla 36 Análisis Vertical y Horizontal del Balance General.....	109
Tabla 37 Flujo Neto de Efectivo	110
Tabla 38 Valor Presente Neto.....	110
Tabla 39 Valor Presente Neto.....	111
Tabla 40 Tasa Interna de Retorno	111
Tabla 41 Punto de Equilibrio	111

Introducción

El presente proyecto de grado trata sobre la creación de empresa Aglomerados C y J dedicada a la fabricación de productos alternativos de la madera, con el propósito de minimizar la utilización excesiva de madera que representa un problema grave en el medio ambiente en Colombia. Este proyecto propone la fundación de una compañía en Cali especializada en la fabricación de aglomerados, siendo una opción mas sustentable que reaprovecha desechos de madera para reducir la deforestación mediante investigaciones de factibilidad, se pretende evidencia que se pueden proporcionar productos de alta calidad, prácticos y amable con el medio ambiente, satisfaciendo de esta manera la necesidad del mercado y promoviendo la responsabilidad ambiental.

Aglomerados C y J

1 Punto de la Problemática

Se necesita solucionar una problemática principal que tenemos en nuestro proyecto, está consiste en buscar soluciones contra la deforestación ambiental que produce la creación de nuestros productos. Esta problemática la hemos abordado como empresa dedicada a la producción de productos de maderas, se debe tener en cuenta los diferentes números que sustentan nuestra problemática.

La tala en Colombia ocasiona el 10 % de la deforestación, Como consecuencia este aumento en la deforestación nos produce como empresa de que nuestros costos se vean afectados, ya que en muchos casos tenemos que incrementar el precio de nuestros productos. Si como empresa no logramos solucionar esta problemática esto nos afectará a tal punto que se empiecen a tener pérdidas, ya que perderíamos muchos clientes por el alto incremento en nuestros productos y perderíamos posicionamiento en el mercado

1.1 Antecedentes

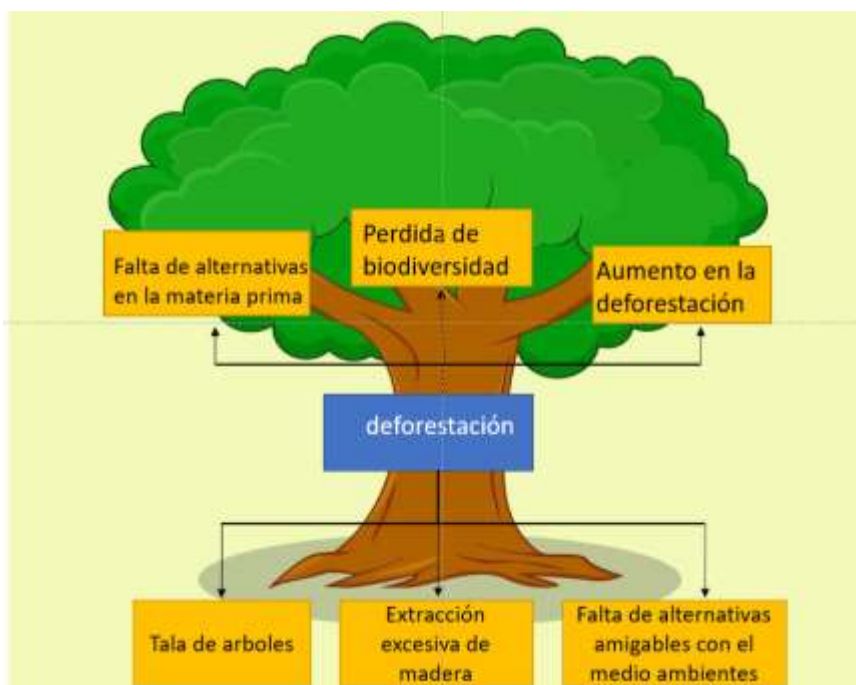
El proceso de la obtención de madera aserrada es fundamental en la industria forestal y de la construcción, ya que permite transformar los troncos en piezas utilizables para múltiples aplicaciones. Este procedimiento requiere una planificación minuciosa y el uso de maquinaria especializada para maximizar el aprovechamiento del recurso forestal. La madera de pino, debido a su resistencia, versatilidad y disponibilidad, es una de las más demandadas tanto en construcción como en carpintería.

Como hemos visto, el proceso de la obtención de madera aserrada es fundamental para convertir los troncos en productos útiles como tablones, vigas y otros componentes estructurales. A grandes rasgos, este proceso se divide en varias fases esenciales: primero, la selección y descortezado del tronco; luego, el corte primario y secundario para obtener las dimensiones

deseadas; y, finalmente, el secado y la clasificación de la madera, asegurando que esté lista para su uso en diversas aplicaciones, desde la construcción hasta la fabricación de muebles. Cada una de estas fases es clave para maximizar el aprovechamiento de la madera y garantizar su calidad final.

La manera más sostenible de obtener madera es a través de bosques plantados donde la gestión forestal sea responsable, que incluye la planificación y el aprovechamiento cíclico de los bosques, la conservación de la biodiversidad y la protección de los derechos de las comunidades locales. Además, es importante fomentar la reutilización y el reciclaje de la madera para reducir la necesidad de talar árboles nuevos.

Imagen 1 Árbol de problemas



Fuente: Autores

1.2 Formulación del Problema

¿Cómo desarrollar un estudio de viabilidad para una empresa dedica a la elaboración de aglomerados?

1.3 Sistematización del Problema

Problema General: la deforestación que causan los productos de madera, se requiere encontrar alternativas para contrarrestar esta problemática

¿Qué estudio de mercado se requiere para crear una empresa que genere alternativas ambientales a la madera?

- ¿Cómo afecta la problemática de la tala de árboles en la ciudad de Cali?
- ¿Qué posibles soluciones se pueden implementar para abordar la problemática?
- ¿Qué recursos se requieren para presentar una solución a la problemática

2 Objetivos

2.1 Objetivo General

Generar una serie de alternativas la cuales permitan a las empresas dedicadas a la carpintería adoptar nuevos cambios que permitan reducir la deforestación , realizando estudios de factibilidad que permitan conocer los beneficios que traen los nuevos cambios que proponemos a través de este proyecto alternativo a la madera , produciendo y comercializando productos de alta calidad que permitan satisfacer las necesidades de los clientes , incrementando la eficiencia y productividad que generen un desarrollo económico y cultural en la ciudad de Cali

2.2 Objetivo Especifico

- Crear productos aglomerados que permitan reducir la tala de arboles
- Educar y generar conciencia para los nuevos clientes
- Implementar prácticas para una producción más renovable y eficiente
- Atraer a nuevas entidades inversoras para obtener recursos que permitan expandir

esta propuesta de investigación

3 Justificación

3.1 Justificación Práctica

Los aglomerados ayudaran a la disminución de la tala de árboles porque permite a la industria de la carpintería un cambio transicional, el cual se adaptará a los nuevos estilos de mercado y atraerán nuevos clientes potenciales que busquen productos que promuevan sus ideas ambientales

3.2 Justificación Teórica

Los aglomerados son una serie de partículas que se componen de los residuos producidos por la madera el cual busca una solución ambiental para una gran problemática como la deforestación del medio ambiente, esto permite a las empresas dedicadas a la carpintería adaptarse a una serie de cambios innovadores y sostenibles; ya que tiene funciones multidisciplinarias con gran potencial de crecimiento y una constante evolución en el mercado promotor a la protección del medio ambiente

3.3 Justificación Metodológica

Mediante la investigación realizada es importante buscar la solución a esta problemática porque nos permitiría generar alternativas con las cuales se puedan contrarrestar los problemas ambientales que está generando la creación de productos en madera. Esta investigación es importante porque se crearía un beneficio a nuestros clientes y aportaremos en el mercado ideas atractivas que nos permitan acoger nuevos clientes en el mercado.

Los beneficios que nos trae solucionar este problema son:

1. creación de nuevos productos.
2. expansión en el mercado, por probablemente muchas personas defensoras del ambiente

Se verían atraídos con nuestros nuevos productos.

3. contribuir a la disminución de la tala de árboles.

4 Marco Referencial

Nombre: Aprovechamiento de residuos de madera

Autores: Yerson Gónzales – Diana Mejía – Yury Mendez

Año: 2018

El estudio de aprovechamiento de residuos de madera busca analizar y proponer soluciones la problemática de la acumulación de residuos de madera en la industria maderera.

El objetivo principal es identificar alternativas viables para el uso de estos residuos minimizando el impacto ambiental y generando valor agregado.

El estudio surge de la necesidad de abordar la creciente problemática de la contaminación generada por la industria de la madera, donde los residuos de producción como aserrín y virutas, representan un desafío ambiental significado. Buscando promover un modelo de producción más sostenible donde los residuos se transformen en recursos.

Observación: Este estudio destaca la importancia creciente de la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental en la industria de la madera en Colombia. Y el aprovechamiento de los residuos de madera aborda una problemática crucial: la acumulación de residuos de madera y su impacto ambiental negativo.

Nombre: Diseño industrial del proceso de fabricación de madera aglomerada con base en los residuos de la producción de café

Autor: Kevin Alexis Gómez Burbano

Año: 2020

El estudio se enfoca en el diseño industrial de un proceso para fabricar madera aglomerada utilizando los residuos de la producción de café en Cajibío, Cauca. El objetivo principal es crear un prototipo de aglomerado a partir de los residuos de café y escalar su producción.

Este estudio surge de la necesidad de impulsar la competitividad de la industria cafetera en la región del Cauca beneficiando a las familias que dependen de la producción de grano de café. Se busca utilizar subproductos del café, como la pulpa, miel y posos de café, para crear sustitutos de madera para muebles, carpintería y construcción

Observación: La creación de un nuevo producto se ve viable a partir de los residuos del café y que este producto puede ayudar al sector de la construcción y al sector de fabricación de muebles teniendo una clara orientación hacia la innovación y el desarrollo sostenible, con un enfoque en el aprovechamiento de residuos agrícola para la creación de nuevos materiales

4.1 Marco Teórico

Título

Aglomerados de madera

¿Qué son los aglomerados de madera?

Los aglomerados son un material derivado de la madera que se obtienen a partir del prensado de pequeñas astillas las cuales se adhieren mediante pegamentos. El interés en este material se debe a múltiples motivos ya que se tiene la facilidad para obtener piezas grandes, puede brindar estabilidad de forma, tamaño y permite el uso de diferentes residuos como materia prima.

Este estudio proporciona información sobre la industria de fabricación de aglomerados de madera en donde se busca identificar otros tipos de materiales que cuentan con las propiedades óptimas para la producción de tableros.

El objetivo de este estudio es evaluar las propiedades mecánicas de tableros de partículas con bambú, pino y yerba mate para la obtención de un nuevo producto de alta densidad, para esto se realizaron una serie de pruebas principalmente mezclando los productos en diferentes concentraciones con melamina – urea – formaldehído y posteriormente llevando a un prensado hidráulico.

Después de la obtención de los tableros se llevaron a múltiples pruebas con el fin de determinar la resistencia mecánica obteniendo resultados satisfactorios ya que alcanzaron a cumplir especificaciones propuestas en la norma ANSI A208.1 (2016).

El uso de partículas de pino contribuyó a aumentar la resistencia y la rigidez del panel, mientras que el uso de partículas de mate facilitó a la unión de las piezas.

Estos resultados obtenidos permitieron clasificar los paneles producidos con potencial para ser usados como elementos estructurales, pisos y otras aplicaciones que requieren resistencia mecánica de media a alta.

Fuente: (fedemaderas, impactos-ambientales-de-la-produccion-de-madera, 2025)

¿Alternativas para reducir la tala de árboles y fomentar el consumo de un nuevo producto amigable con el medio ambiente?

La Federación Nacional de Industriales de la Madera (FEDEMADERAS) anunció que participará activamente en su estudio, análisis y discusión para formular aspectos de mejora a los

textos. De hecho, recientemente hizo llegar unos comentarios a los autores y ponentes al Proyecto de Ley 077/23 sugiriendo, entre otras cosas, mejorar la integralidad y complementariedad entre el bosque natural, las plantaciones forestales comerciales y la agroindustria, bajo una rectoría única que facilite la proveeduría de productos maderables para fines varios como la construcción sostenible y las energías renovables a partir de biomasa forestal, así como alcanzar una simplificación institucional mediante una comisión interinstitucional de alto nivel que articule políticas, programas, fondos, incentivos y desarrollos con otras redes sectoriales.

“Tal vez una de las mejores soluciones, de las mejores alternativas que tiene Colombia para enfrentar la deforestación, la des carbonización, la adaptación y el cambio climático es la economía forestal”, aseguró Juan Miguel Vásquez, director ejecutivo nacional de FEDEMADERAS. De hecho, para 2022 la deforestación en el país se redujo cerca del 10 % respecto a 2021 según el Ministerio de Ambiente, tras décadas de aumentos continuos. El bosque como una solución, fue parte determinante de dicha reducción. Mantener estas reducciones desafía al sistema para que más allá de loables y productivos sistemas de pagos por servicios ambientales, también se vean a los bosques naturales y plantados como sistemas productivos.

Contrario a lo que se solía pensar, la deforestación no es producto del aprovechamiento maderero. “Después de dos décadas y media nos dimos cuenta de que a pesar de que no sale madera de las selvas colombianas el fenómeno de la deforestación se agranda. Aun así, hay un acoso social permanente frente a la intervención de los recursos forestales nacionales a pesar del amparo legal. En cambio, entre las causas principales están la conversión del uso de la tierra y la especulación frente a su valor”, detalló el docente e investigador de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, César Polanco.

A pesar del potencial de la red del recurso forestal, sistemas agroforestales y silvopastoriles, aprovechamiento sostenible del bosque natural y plantaciones forestales comerciales, el país ha venido progresivamente dependiendo de materias primas externas. Para 2022, Colombia importó casi US\$380 millones que equivalen a entre 600.000 y un millón de metros cúbicos de tableros OSB, tableros aglomerados, tableros MDF, tableros contrachapados y madera maciza principalmente de Ecuador y otros vecinos como Brasil y Chile, aunque también llega producto de China y Norteamérica, incluso de Europa y Rusia.

“El país no aprovecha eficientemente sus recursos madereros desde el bosque natural, no tenemos productos propios rentables, así que algo no encaja en el modelo de Colombia”, cuestionó César Polanco, quien también advirtió que la sociedad en general no ha dimensionado el potencial que tiene en el sector forestal: “una hectárea puede albergar 100 metros cúbicos y cada uno tiene el potencial de movilizar en la economía entre \$1 y \$2 millones en los estados de transformación más básicos”.

Por esto, el experto recomendó al país trazarse objetivos claros para organizar su Sistema de Gestión Forestal, entre los que destaca 1) asegurar la soberanía para el suministro de madera, al alcanzar entre 120.000 y 150.000 hectáreas reforestadas comercialmente e integradas a plantas de transformación de la materia prima, y 2) avanzar en la reforestación comercial para exportación y aumento del consumo interno, con mínimo dos millones de hectáreas cultivadas. Este planteamiento se visualiza desde FEDEMADERAS como el instrumento que permitirá desde las regiones llevar a cabo unas acciones concretas de reindustrialización en la red sectorial forestal y de la madera. Los Clústeres Regionales de Bioeconomía hacen parte del programa a 30 años que el gremio ha compartido con actores del ejecutivo y el legislativo colombiano, a través

del cual se brinda una mirada complementaria entre las diferentes fuentes y usos del recurso forestal, pero ello es ejecutado desde las regiones mediante alianzas público-privadas-populares.

En un concepto integrado y transversal de clústeres, la economía forestal aportaría un enorme valor a la bioeconomía nacional en la medida que se garantice la proveeduría nacional de maderables, rompiendo inseguridades jurídicas y financieras. Esto permitiría dinamizar una industria de transformación primaria que ante una cristalización de las ventajas competitivas nacionales garantice un círculo virtuoso en la articulación con una mayor demanda por productos como la biomasa forestal para la generación de energía renovable, la madera maciza y estructural para construcción más sostenibles, la comercialización de mobiliario con consciencia ambiental en la medida que se re eduque al consumidor en cómo distinguir cuando un producto proviene de la legalidad y fuentes sostenibles, además de diversos usos en textiles y bioproductos en cuyos procesos productivos las fibras de celulosa y pino tienen injerencia.

Fuente: (fedemaderas, legislación forestal , 2025)

4.2 Marco Conceptual

Deforestación: Proceso de la eliminación de la cubierta forestal, ya sea por la tala de árboles o por otras causas

Aglomerados de madera: Material compuesto fabricado a partir de partículas de madera como lo son las astillas, fibras, residuos

Sostenibilidad: Satisfacer las necesidades de la persona sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades

Canales de distribución: Vías a través de las cuales un producto pasa de fabricación a consumidor final

Comercialización: Conjunto de actividades destinada a promover y vender un producto o servicio

Viabilidad del proyecto: Análisis de la posibilidad de que el proyecto sea rentable y se pueda llevar a cabo

4.3 Marco Contextual

La investigación se desarrollará en Cali, valle del Cauca siendo Cali con la población más diversa. Esta diversidad influye en la disponibilidad de recursos forestales y agrícolas que son la base de producción de aglomerados. En el contexto ambiental Colombia cuenta con una gran biodiversidad, pero también enfrenta desafíos frente a la deforestación siendo el proyecto de aglomerados una alternativa sostenible para reducir la presión de los bosques naturales.

En el sector económico, Colombia muestra un crecimiento constante en la construcción lo que impulsa una demanda de materia de madera y derivados apoyando también por la cultura colombiana que valora la madera en la construcción y el diseño de interiores.

4.4 Marco Legal

Ley 99 de 1993: Esta ley establece el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y otorga a las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) la responsabilidad de la autoridad ambiental en cada región. Estas organizaciones se encargan de asegurar que se cumplan las normativas ambientales y de gestionar los recursos naturales dentro de su área de influencia.

La Ley 2232 de 2022 regula cómo se manejan los residuos plásticos, impulsando el uso de empaques biodegradables y estableciendo incentivos para el ecodiseño. Las empresas están obligadas a demostrar que están aprovechando los residuos plásticos a través de certificaciones que deben ser emitidas por las autoridades competentes.

La Resolución 803 de 2024 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establece la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos. Esta política se centra en promover la economía circular y la responsabilidad extendida del productor, especialmente en lo que respecta a los envases y empaques.

El Decreto 1595 de 2015 modifica el Decreto 1074 de 2015, estableciendo nuevas normas sobre la calidad, el empaque y la clasificación de productos. Su objetivo es proteger los intereses tanto de los consumidores como de los productores.

La Resolución 3742 de 2001 de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) establece las normas para la emisión de reglamentos técnicos en Colombia. Esta regulación se alinea con acuerdos internacionales, como los de la Organización Mundial del Comercio (OMC) y la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

La Ley 1753 de 2015 establece el Sistema de Certificación de Conformidad, conocido como Sicerco, que es administrado por la SIC. En este sistema, los organismos de certificación tienen la responsabilidad de registrar electrónicamente los certificados de conformidad que emiten para productos que están sujetos a reglamentos técnicos.

La Ley 9 de 1979 establece una serie de medidas sanitarias que buscan proteger el medio ambiente, la salud ocupacional y regular la construcción de edificaciones, entre otros aspectos importantes.

La Resolución 2674 de 2013 establece los requisitos sanitarios necesarios para diversas actividades relacionadas con los alimentos, como su fabricación, procesamiento, preparación, envasado, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización. También incluye los principios de Buenas Prácticas de Manufactura.

El Decreto 2593 de 2014 impulsa sectores industriales clave, como la producción de aglomerados, a través de medidas que buscan mejorar la competitividad y enfrentar los retos que surgen del libre comercio.

En 1996, la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) inició una investigación para averiguar si era necesario aplicar medidas a las importaciones de maderas contrachapadas y aglomerados que provenían de países de la Subregión Andina.

Para registrar en el Libro de Operaciones Forestales en Línea (LOFL), si tu empresa utiliza madera como materia prima, es necesario que anotes todas las operaciones de aprovechamiento forestal. Esto se debe a lo que establece la Resolución 1971 de 2019 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Certificación de Conformidad: Consigue certificaciones que demuestren que cumples con los reglamentos técnicos necesarios, lo que te ayudará a acceder a mercados tanto nacionales como internacionales.

La implementación de Buenas Prácticas de Manufactura es clave: se trata de adoptar estándares que garanticen la calidad y la seguridad de los productos, sobre todo cuando están destinados a estar en contacto con alimentos.

La Gestión Ambiental Responsable implica cumplir con las normativas ambientales tanto locales como nacionales. Esto incluye manejar los residuos de manera adecuada y adoptar prácticas sostenibles que beneficien al medio ambiente.

4.5 Marco Temporal

La investigación se propone llevar a cabo para la creación de empresa Aglomerados C y J, dicha investigación se desarrollará en el transcurso de cuatro meses (Febrero- Mayo) del año

2024, en donde se realizará el anteproyecto para la toma de decisiones y se aplicaran las estrategias para minimizar la problemática planteada inicialmente. Entre febrero a mayo del 2025

5 Diseño Metodológico

5.1 Clase o Tipo de Investigación

El tipo de investigación aplicada busca resolver un problema práctico como es la deforestación ambiental, aplicando una serie de técnicas de aglomerados como alternativas para generar un nuevo mercado de clientes potenciales que promueven la protección de los árboles en Colombia.

5.2 Métodos de Investigación

Para este proyecto se tuvo como enfoque una investigación cuantitativa, porque se tuvo en cuenta diferentes encuestas que tenían como objetivo averiguar que pensaban las personas acerca de la solución propuesta para nuestra problemática, con los resultados obtenidos creamos datos estadísticos que nos permitieron saber si nuestro proyecto es convincente para nuestros clientes o si debemos buscar otras alternativas para el mejoramiento del producto propuesto.

5.3 Técnicas de Investigación

Para este proyecto utilizamos una serie de técnicas de encuesta estructuras con preguntas cerrada y de múltiples opciones con las cuales se buscó realizar una serie de análisis estadístico que nos permiten saber la opinión de la comunidad y nos muestra una viabilidad para iniciar con los diferentes procesos que busca la investigación a través de las alternativas planteadas para la problemática de la tala de árboles que producen los productos de madera en Colombia.

6 Estudio de Mercado

6.1 Análisis del Sector (Metodología Porter)

Análisis de la competencia

Identificamos en el sector los diferentes tipos de empresas que se dedican a realizar productos renovables contra el medio ambiente, en el cual encontramos la madera plástica, metales y materiales realizado con compuestos, esta competencia se basa técnicamente en los precios, la calidad, la innovación, sostenibilidad y la principal logística que se maneja en el sector.

Mercado

El mercado de los aglomerados encontramos que es un tema que se encuentra en crecimiento en Colombia demostrando que el impacto que causan los productos tengan una demandad robusta , teniendo en cuenta la última actualización nacional del año 2024 encontramos que este mercado ha crecido en un 15.1% según la información proporcionada por el DNP.En este trabajo de investigación podemos observar que el crecimiento de este mercado se debe a un aumento en las construcciones nacionales y la innovación en los diseños de los productos que se realizaban tradicionalmente con madera sólida.

Regulaciones legales en el sector

Los aglomerados son productos que manejan una serie de regulaciones de aprovechamiento forestal, certificación forestal, decretos expedidos, impacto ambiental realizando estudios de magnitud que establecen medida de mitigación.

Entes reguladores del sector

Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, DANE, fedemaderas y la CAR

6.2 El Producto

6.2.1 Definición del Producto

Los aglomerados son materiales compuestos fabricado con las astillas y residuos de los procesos de madera unidos mediante adhesivos sintéticos, este proceso se realiza con una versatilidad y menor costo ya que permite a la industria economizar tiempos de trabajo y transformar los productos más amigables con el medio ambiente, los aglomerados pueden variar de tonos y densidad de las partículas

6.2.1.1 Descripción del Producto. Los aglomerados es un material versátil que se obtiene mediante una serie de procesos de aglomeración de partículas de madera, con resina y adhesivos que ofrecen una serie de alternativas para la construcción de muebles y artículos para el hogar realizados tradicionalmente con madera maciza permitiendo aprovechar al máximo los residuos obtenidos en los procesos de la carpintería

6.2.1.2 Uso y Características

Características

1. Los aglomerados es un producto que presenta una serie de características como la versatilidad permitiendo una variedad en tamaño, grosor y diseños en la forma de sus colores
2. otra de las características de este producto es que presenta para el mercado una proporción más económica permitiendo a los consumidores de este producto un mayor consumo
3. facilidad de manejo en los procesos de producción ya que permite pegar, cortar,

Perforar y la unión con rapidez diferentes tipos de laminas

4. Se fabrican con residuos de madera, lo que ayuda a disminuir la tala de árboles.

5. La resistencia a la humedad varía según el tipo de aglomerado y el adhesivo

Utilizado.

6.3 Población y Objetivo

Esta investigación va dirigida a una serie de personas mayores de 18 con un nivel de ingresos moderados y altos, es decir desde el estrato 1 a 6 para la elección de la población a la cual dirigiremos nuestra investigación nos basamos en una serie de encuestas realizadas en la ciudad de Cali, esto con el objetivo de obtener una muestra del tipo de personas interesadas en el producto con el que se busca realizar una transformación renovable para la problemática presenta en la realización de productos de madera , ofreciendo a diferentes sectores como diseñadores de muebles ,carpinteros y constructores una nueva oferta en el mercado más versátil e innovadora

EDAD: mayores de 18

Género: toda clase de género masculino y femenino

Nivel socioeconómico: Estrato 1 a 6

Promedio de ingresos: la población es de personas que ganen desde un salario mínimo vigente hasta 13 salarios mínimos

Sectores: arquitectos, carpinteros, propietarios de viviendas, sector industrial, constructores, inmobiliarias y todo público en general

6.3.1 muestra poblacional

Para la toma de la muestra de esta investigación se tomaron como referencia una muestra estratificada de 100 personas de la ciudad de Cali , seleccionados de manera al azar con el fin de realizar un estudio sobre el sector que estamos investigando .este proceso fue realizado con un trabajo de muestra mediana con la cual se pretende interpretar la aceptación en el mercado de los productos renovables que queremos ofrecer permitiéndonos tomar con el importancia la generalización de los resultados en una población objetiva que garantice que la muestra con la que se trabajó en este proceso aleatorio , nos permita tomar decisiones claves sobre el proyecto de investigación que se pretende llevar a un nuevo mercado

6.4 Diseño De Encuesta

Tipo de encuesta

El tipo de encuesta aplicado fue de manera virtual pretendiendo con ello conocer el mercado en línea que presenta un producto como los aglomerados

Estructura

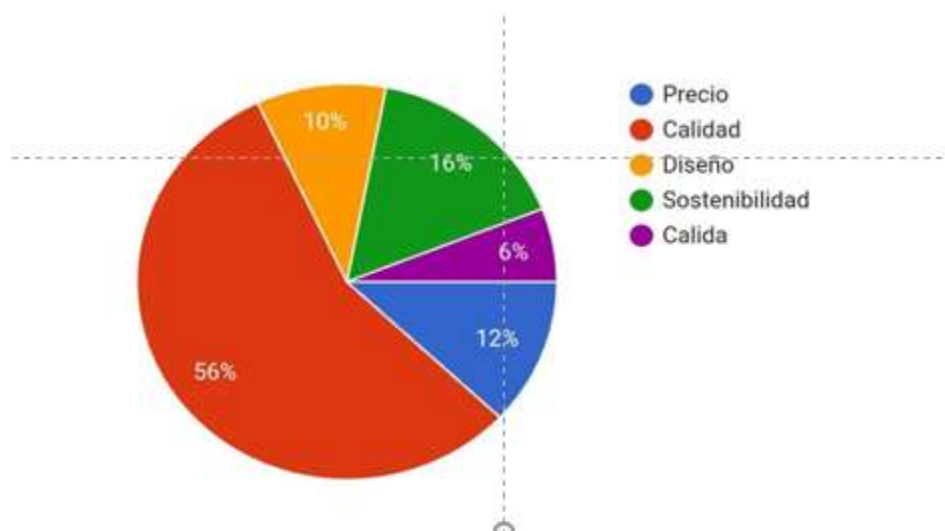
El diseño de encuesta utilizado fue con preguntadas cerradas que nos permiten conocer sobre las opciones preestablecidas para el conocimiento de los aglomerados. La encuesta contiene preguntas sobre el costo dispuesto a pagar por los clientes potenciales y mediciones sobre la importancia de generar productos que contribuyan a la problemática de la tala de árboles. Las preguntas fueron realizadas mediante un orden lógico esto con el fin de facilitar el proceso de decisión del encuestado

6.5 Sistematización y Tabulación de la Encuesta

Pregunta 1

¿Qué factores influirían en su decisión para comprar productos aglomerados?

Gráfico 1 ¿Qué factores influirían en su decisión para comprar productos aglomerados?



Fuente: Autores

Esta pregunta se realizó con el fin de tomar en cuenta aspectos de decisión en la cual obtuvimos los siguientes resultados

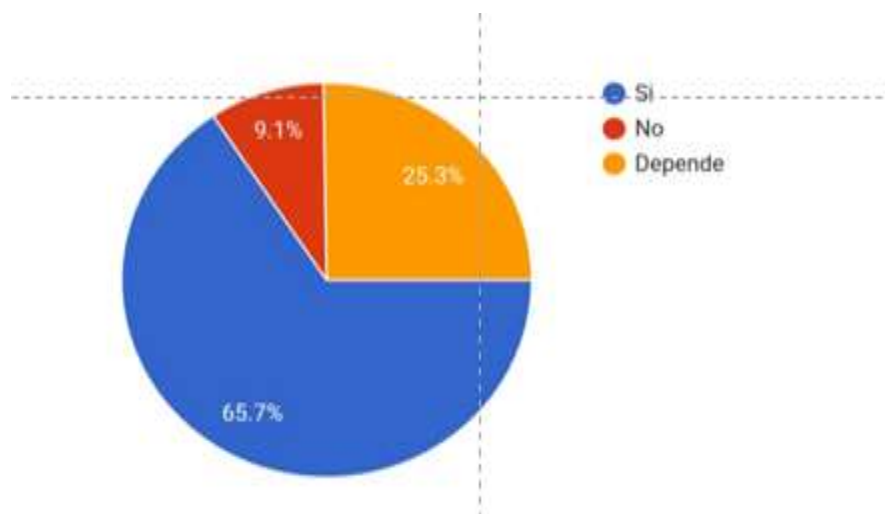
62 personas escogieron la calidad, 16 personas la sostenibilidad, 12 personas el precio y 10 personas el precio

Conclusión. Con el 56% el proyecto de investigación que hemos propuesto tendrá su principal enfoque en la calidad del producto.

Pregunta 2

¿Estaría dispuesto a pagar un precio ligeramente superior por productos de aglomerados, si se garantiza su origen sostenible?

Gráfico 2 ¿Estaría dispuesto a pagar un precio ligeramente superior por productos de aglomerados, si se garantiza su origen sostenible?



Fuente: Autores

Esta pregunta se realizó con el fin de tomar en cuenta aspectos de decisión en la cual obtuvimos los siguientes resultados

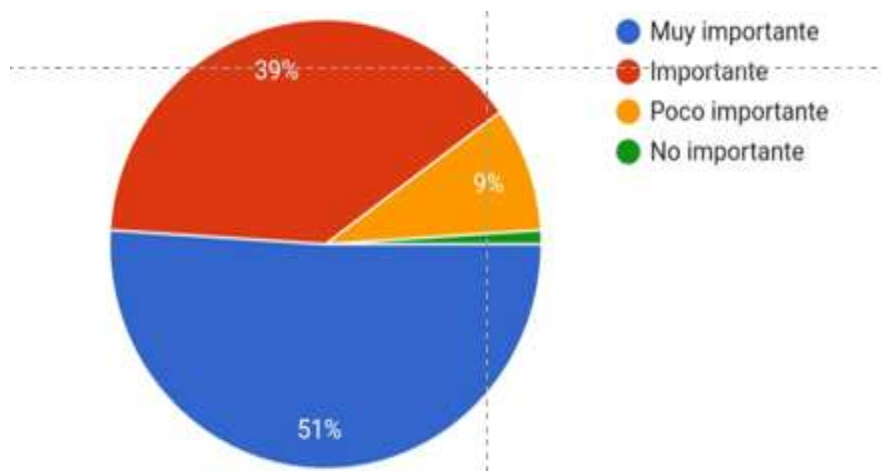
65 personas están dispuestas a invertir el dinero en aglomerados, 25 personas no están dispuestas y 9 personas invertirían depende de la calidad que presente el aglomerado

Conclusión. El proyecto es de gran acogida al mercado ya que presenta en un 65% personas que están dispuestas a invertir en los productos que ofrezcamos al mercado.

Pregunta 3

¿Qué importancia le da a la certificación de sostenibilidad en productos de madera /aglomerados?

Gráfico 3 ¿Qué importancia le da a la certificación de sostenibilidad en productos de madera /aglomerados?



Fuente: Autores

Esta pregunta se realizó con el fin de tomar en cuenta aspectos de decisión en la cual obtuvimos los siguientes resultados

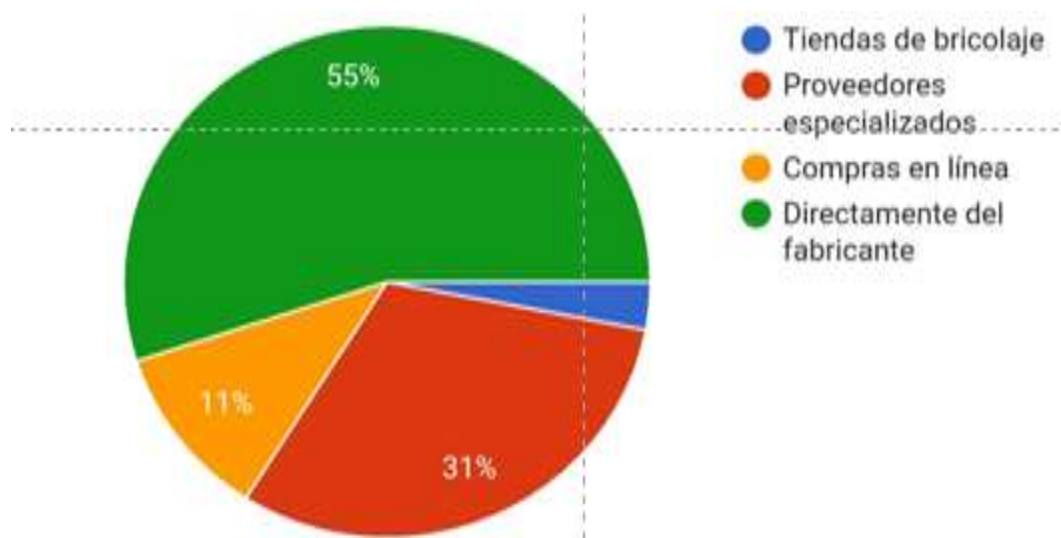
51 personas le dan mucha importancia a la certificación de aglomerados, 39 personas consideran que es importante, 9 consideran que es muy poco importante y 1 persona considera que no es importante

Conclusión. Cada uno de los productos que se lleven al mercado deberá tener el certificado de material aglomerado ya que el 51% de personas consideran que este punto lleva a incentivarlos a consumir los productos

Pregunta 4

¿Qué canales de distribución preferiría para comprar productos de aglomerados?

Gráfico 4 ¿Qué canales de distribución preferiría para comprar productos de aglomerados?



Fuente: Autores

Esta pregunta se realizó con el fin de tomar en cuenta aspectos de decisión en la cual obtuvimos los siguientes resultados

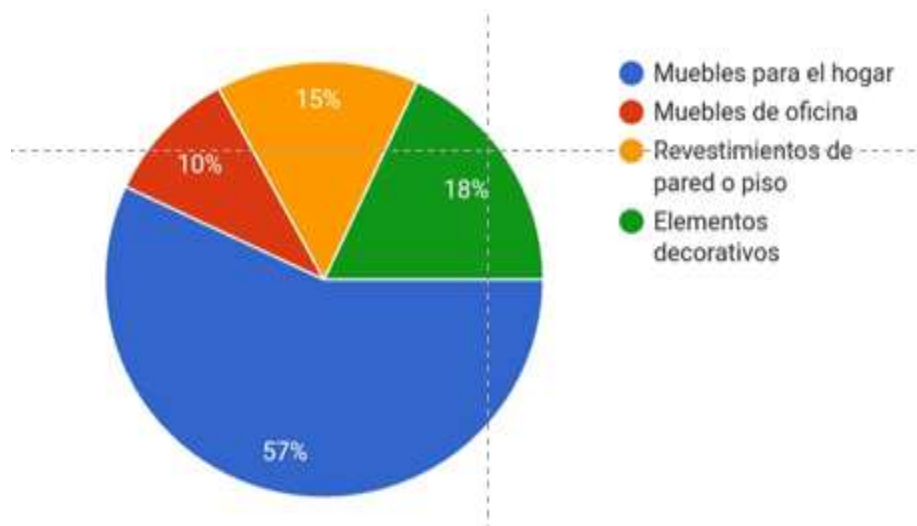
55 personas prefieren directamente del fabricante, 31 personas consideran que es mejor los proveedores especializados, 11 personas consideran importante las compras en línea y 3 personas prefieren tiendas de bricolaje

Conclusión. Este proyecto deberá enfocarse en ofrecer los productos en una tienda física ya que para las personas es mucho más importante consumir el producto directamente del fabricante, representando en su mayoría un 55%

Pregunta 5

¿Qué tipo de productos aglomerados, le interesa comprar?

Gráfico 5 ¿Qué canales de distribución preferiría para comprar productos de aglomerados?



Fuente: Autores

Esta pregunta se realizó con el fin de tomar en cuenta aspectos de decisión en la cual obtuvimos los siguientes resultados

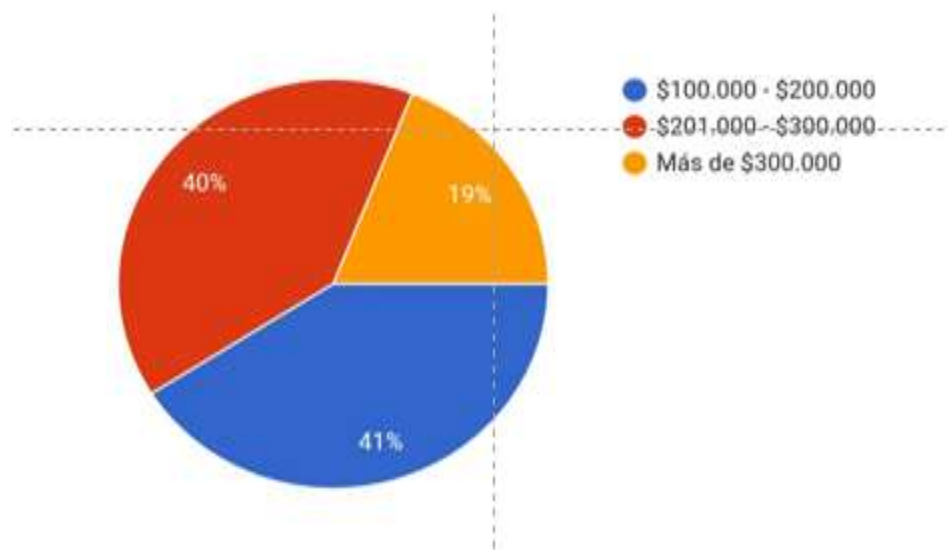
57 personas prefieren los muebles para el hogar, 18 elementos decorativos, 15 revestimientos para pared y 10 personas muebles de oficina

Conclusión. El proyecto de investigación realizado debe enfocarse con mayor importancia en los muebles para el hogar ya que son los más apetecidos por el mercado encuestado en la ciudad de Cali con un 57%

Pregunta 6

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una mesa de centro aglomerado con diseño sencillo?

Gráfico 6 ¿Qué canales de distribución preferiría para comprar productos de aglomerados?



Fuente: Autores

Esta pregunta se realizó con el fin de tomar en cuenta aspectos de decisión en la cual obtuvimos los siguientes resultados

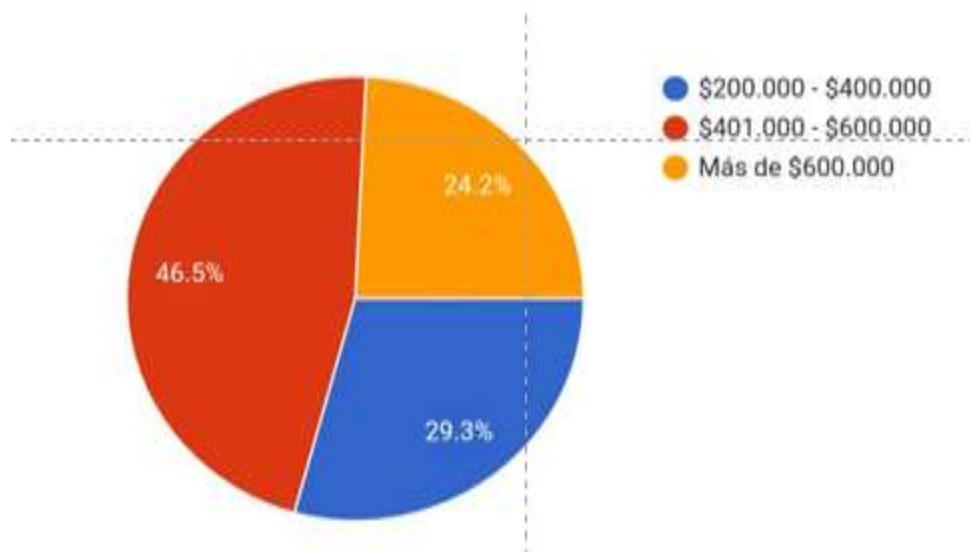
41 personas invierten entre 100 mil y 200 mil, 40 personas entre 200 mil y 300 mil y 19 personas invierten más de 300 mil

Conclusión. Los productos a ofrecer en el mercado deben ir acompañados de una serie de propuesta ya que se toman los resultados como que la capacidad adquisitiva de la población encuestada no supera los 300 mil pesos, representando el 41%

Pregunta 7

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una mesa de comedor de aglomerado para 4 personas?

Gráfico 7 ¿Qué canales de distribución preferiría para comprar productos de aglomerados?



Fuente: Autores

Esta pregunta se realizó con el fin de tomar en cuenta aspectos de decisión en la cual obtuvimos los siguientes resultados

46 personas consideran de preferencia una inversión de 400 mil a 600 mil, 29 personas de 200 mil a 400 mil y 24 personas invierten más de 600 mil

Conclusión. Si lleva al mercado elaborar mesas para comedor, el producto tendría un mayor alcance adquisitivo ya que el 46% de las personas mejorarían sustentablemente la capacidad para invertir en nuestro producto de investigación.

Pregunta 8

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una silla de oficina de aglomerado con ajuste de altura?

Gráfico 8 ¿Qué canales de distribución preferiría para comprar productos de aglomerados?



Fuente: Autores

Esta pregunta se realizó con el fin de tomar en cuenta aspectos de decisión en la cual obtuvimos los siguientes resultados

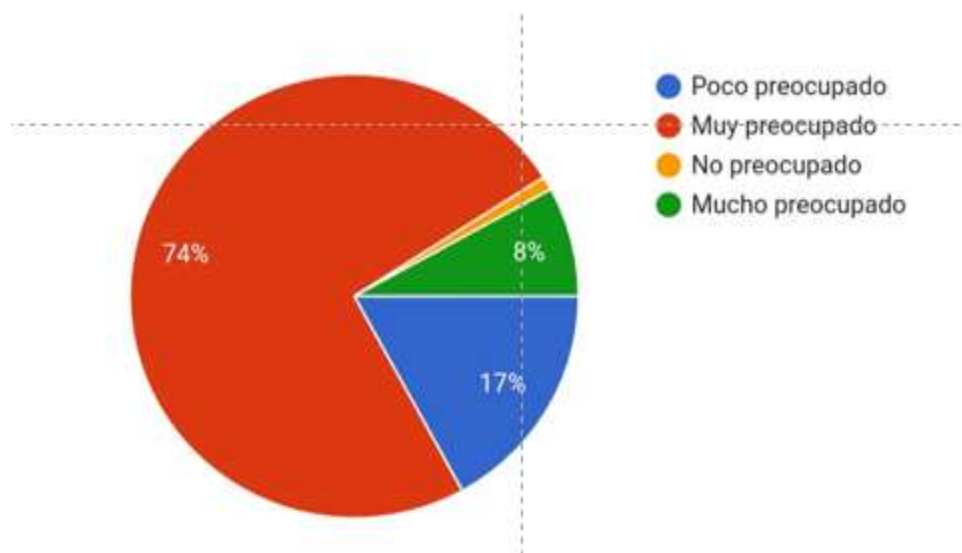
42 personas invierten por una silla entre 200 mil a 300 mil, 40 personas entre 100 mil y 200 mil, y 18 personas más de 300 mil,

Conclusión. Tomando en cuenta estos valores consideramos que este producto nos ayudaría para captar las personas con menor capacidad adquisitiva obteniendo un 42% del mercado encuestado.

Pregunta 9

¿Qué tan preocupado está usted respecto a la problemática de la deforestación?

Gráfico 9 ¿Qué canales de distribución preferiría para comprar productos de aglomerados?



Fuente: Autores

Esta pregunta se realizó con el fin de tomar en cuenta aspectos de decisión en la cual obtuvimos los siguientes resultados

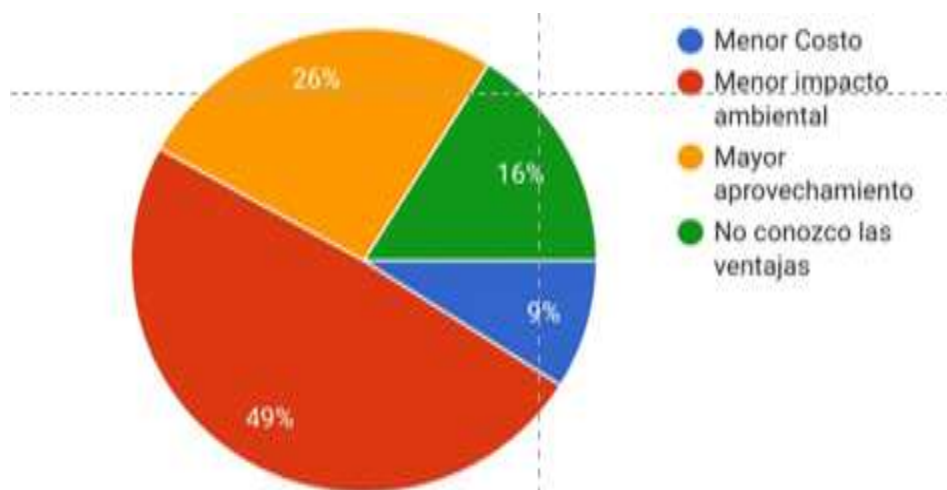
74 personas se ven preocupados con la deforestación ,17 personas se ven poco preocupadas, 17 personas poco le preocupa y una persona no le preocupa

Conclusión. El proyecto que se llevara al mercado tiene gran aceptación por el público encuestado ya que al 74% consideran que se requieren soluciones a la problemática de la deforestación nacional, obteniendo con ello un gran mercado potencial para la venta de productos de aglomerado.

Pregunta 10

¿Qué ventajas cree que ofrece los productos aglomerados respecto a la madera tradicional?

Gráfico 10 ¿Qué canales de distribución preferiría para comprar productos de aglomerados?



Fuente: Autores

Esta pregunta se realizó con el fin de tomar en cuenta aspectos de decisión en la cual obtuvimos los siguientes resultados

49 personas consideran que la mayor ventaja de los aglomerados es el menor impacto ambiental, 26 consideran que es importante le mayor aprovechamiento, 16 personas no conoce sobre el tema y 9 personas le dan importancia a el costo menor en el mercado

Conclusión. El 49 % de personas darán mayor aceptación a nuestro proyecto ya que consideran que el objetivo de nuestra investigación contrarresta el impacto ambiental ocasionado con el mercado de la madera.

6.6 Demanda Potencial

Los aglomerados es un mercado con demandada potencial en crecimiento esto debido a diferentes factores como la construcción sostenible que fomenta la sostenibilidad y el desarrollo de estudios que generan una nueva oportunidad en el mercado para la producción en masa de aglomerados

Factores

- Crecimiento en el sector de la construcción
- Sustitución renovable
- Desarrollo de nuevos productos
- Innovación
- Versatilidad en los diseños
- Economía

En estudios realizados podemos encontrar que según las cifras que presenta la DIAN y el DANE han obtenido un crecimiento del 31% en comparación del año 2017, en conclusión, el futuro de esta investigación es prometedora desde el punto de vista de cifras nacionales en la actualidad, posicionándose con un crecimiento en comparación de la madera tradicional del 49% según lo reportado en el último año por Fedemaderas.

Tendencias

- Innovación
- Materiales sostenibles y eficientes

- Armonía visual
- Funcionabilidad
- Personalización y diseño

Los mejoramientos en estos puntos de los productos de aglomerados permitirán que el mercado siga en crecimiento y cada vez reemplace en el mercado a la madera tradicional

6.6.1 Proyección de la demanda

La proyección de la demanda para las empresas de aglomerados en Colombia requiere un análisis de varios factores Como lo son:

Poder adquisitivo del público objetivo: Es esencial comprender el nivel de ingresos y la capacidad de compra de los clientes potenciales.

Preferencias gustos del público: Conocer las necesidades y expectativas que los consumidores nos permitirá ajustar la oferta de manera eficiente.

Precios de los productos similares o complementarios: Los precios de productos relacionados pueden tener un impacto significativo en la demanda de nuestros productos

Volumen en clientes potenciales: Se necesita determinar si los productos son de nicho o si tienen un consumo más masivo.

6.7 Participación en el Mercado

Los aglomerados presentan una participación en el mercado que es influenciada por diferentes factores globales y locales teniendo en cuenta algunos puntos claves como:

El Crecimiento del Mercado

En la actualidad el mercado de los aglomerados presenta un crecimiento constante, esto debido a que se está impulsando una idea global que permite que la demanda potencial de este producto aumente con el pasar de los años ya que promueve una construcción sostenible, renovable e innovadora

La Competencia

el mercado de los aglomerados en la actualidad presente un estandarte de alta competitividad esto debido al impacto global que ha atraído esta transformación en los diferentes sectores como la industria de muebles y construcciones toman en cuenta factores como la calidad de los productos, economía en el precio, innovación y sostenibilidad

Tendencia en Colombia

Debido a la alta demanda registrada en los últimos años en Colombia los mercados de los productos fabricados con esta clase de materiales renovables permitirán que los desarrollos de aglomerados mejoren cada día más en las propiedades que son ofertadas a los clientes permitiendo ampliar el campo en el cual se utilizan esta clase de materiales en la actualidad

Sectores Claves en la Participación del Mercado en Colombia

Las industrias del aglomerado desempeñan un factor importante en el sector forestal y de las maderas ya que promueve una transición sostenible a las ideas de mercado tradicionales en el campo de la madera.

Consumidores

En la participación en el mercado encontramos que los principales consumidores son la industria fabricadora de muebles y la industria de la construcción

Participación en el Comercio Nacional

Las láminas de aglomerados tienen una participación importante dentro de las exportaciones dentro de la industria de muebles para el hogar permitiendo así que este producto se le preste cada día más importancia ya que contiene unas tendencias de crecimiento de cara al futuro del mercado colombiano

Factores Locales de Participación

La disponibilidad de los residuos agrícolas y forestales en Colombia permite ofrecer un potencial para el desarrollo de la industria de aglomerados aumentando con ello la demanda interna la cual es influenciada por el crecimiento en actividades como la remodelación

Análisis de la Participación

En análisis realizados en esta investigación podemos concluir que la participación en el mercado puede variar en Colombia por factores como la región geográfica, el color y la calidad

Regiones y Ciudades con más Participación en el Mercado de Aglomerados

1. en la región andina las ciudades con más participación en este mercado son Bogotá y Medellín esto debido al crecimiento interno en infraestructura de las viviendas
2. en la región caribe encontramos a Barranquilla y Cartagena como la dominante en el mercado esto debido al aumento en los proyectos de viviendas

3. en la región pacífica las dominantes son Cali y Pasto esto debido a que en la actualidad en estas dos ciudades se está realizando una transformación renovable permitiendo con ellos que los proyectos de viviendas sostenibles vayan en aumento a comparación de las demás ciudades

6.8 Análisis de la Oferta y los Precios

La oferta en de estos productos en Colombia es positiva porque se cuenta con una industria que utiliza los residuos agrícolas y forestales, en el mercado colombiano existen empresas dedicadas a la producción de materiales como lo son productores de MDF, RH y madera plástica , cabe aclarar que este mercado también es abastecido por una serie de importaciones que varían según la cantidad de materia prima actual , la sostenibilidad en la obtención y la distribución interna la cual es realiza a través de una red de distribuciones como lo son las cadenas de almacenes de construcción y tiendas especializadas .

Los precios en los aglomerados son definidos por una serie de factores como lo son:

- el costo de la materia prima
- costos de producción
- demanda actual del mercado
- precios internacionales
- tipo de aglomerado
- acabado del aglomerado
- el espesor de la lamina
- tamaño de lamina

- proveedor
- la competencia
- tendencias
- calidad del producto
- inflación

Los precios de estos productos se pueden conseguir a través de almacenes de construcción, sitios web, distribuidores, plataformas de comercio electrónico

Aglomerados más Utilizados en Colombia con Precio por Lamina

1. RH: lamina de 15 MM \$336.4000
2. MDF: lamina de 4MM cuadrados \$ 240.000
3. Madera plástica 200 cm : 100.000

En esta investigación se tomaron precios promedios esto debido a que pueden variar dependiendo la fecha en la cual se desee adquirir.

6.8.1 El Mercado Proveedor

El mercado proveedor en la ciudad de Cali representa una gran actividad económica, presentando una gran variedad de empresas que surten la materia prima a la industria de los aglomerados siendo un punto determinante en la investigación comercialización y crecimiento para las unidades de negocio. En particular para el negocio que se pretende abrir en la ciudad de Cali se ha detectado una alta variedad de empresas que cumplen con las necesidades básicas para

la producción de los objetos aglomerados. El valle del cauca se caracteriza por ser una fuente amplia e importante de los aglomerados en Colombia.

Tabla 1 Mercado del Proveedor

Tipo de proveedor	Empresa proveedora
Nacionales	Tableros de Colombia ,Pizzano S.A,Grupo Sura ,Maderas Y Tableros S,A,
Departamentales	Novo panel ,Madecentro, Impormaderas ,Muebles Y Madera Ltda ,Maderas Del Valle
Internacionales	Sicot, Tolua, Agrocol ,Tableros Del Pacifico ,Maderkit,Flexon,Primadera,Tablecortes ,Duratex

Fuente: Autores

Esta serie de proveedor ofrece una gran variedad de productos y servicios que son útiles para la producción de los aglomerados en Colombia, ofreciendo al mercado objetos como lo son los tableros laminados, melaninas, herrajes, servicios especiales como los de corte. En la actualidad se presenta un crecimiento del 2,7 % que representa que cada vez son más las empresas interesadas en proveer al mercado esta serie de productos alternativos.

El mercado de tableros aglomerados presenta una dinámica en el mercado con complejos cambios a las políticas implementadas en la actualidad.

6.9 Canal de Distribución

En nuestra investigación de empresa pretendemos manejar una serie de canales de distribución directos, indirectos y digitales

Canales Directos

1. Venta Directa en Tienda Física

Se pretende con este tipo de venta ofrecer una serie de productos los cuales serán exhibidos en estanterías las cuales permitan que los clientes observen los diseños y colores que se implementarán para la creación del objeto solicitado

2. Vía Telefónica o Chat de Whappsatp

Atraves de este canal de distribución se presentará a los potenciales clientes un catálogo de productos preestablecidos, donde se concretará los aspectos claves como lo son las medidas disponibles en las tiendas de servicio de venta, piezas disponibles para la venta, precio actual del producto y promociones que se estén manejando actualmente en la tienda

Canales Indirectos

1. distribuidores

Se generará un programa de distribuidores los cuales nos permitirán expandir nuestro mercado y obtener una serie de potenciales clientes que se encuentren por fuera de la ciudad de Cali facilitando el suministro del producto y garantizando que el cliente obtenga en el menor tiempo posible lo solicitado

Canales Digitales

1. Redes Sociales

Utilizaremos el medio de redes sociales como Facebook e Instagram para promocionar nuestra marca, dar a conocer nuestros productos, realizar estudios de mercados para la implementación de los nuevos productos.

Este tipo de canal será utilizado ya que nos permite interactuar de manera virtual con los clientes potenciales obteniendo diferentes opiniones que nos permitirá mejorar y perfeccionar el producto

6.9.1 Estrategias de Distribución

1. Distribución Directa

Esta estrategia consiste en vender directamente a los clientes finales en punto físicos donde se realicen mostrarios de los productos que se ofrecen al mercado

2. Distribución Indirecta

Se creara un plan para buscar que los productos se han ofrecidos en otros mercados atreves de distribuidores externos de la empresa

3. Distribución Digital

Los clientes tendrán acceso a catálogos digitales que permitan apreciar los productos que ofrece la empresa y realizar pedidos personalizados a través de la línea de atención o WhatsApp

6.9.2 Estrategia de Servicio

La estrategia de servicio del proyecto tendrá en cuenta varios puntos importantes que nos permitan conocer la necesidad del cliente, siendo un plan integral que busca conocer el valor de

los clientes a través de servicios que satisfagan las necesidades y expectativas. Este punto pretende investigar sobre los servicios existentes en el mercado y crear una estrategia que nos diferencie de la competencia por lo cual se tomarán en cuenta puntos importantes como:

1. realizar un servicio personalizado que permita entender las necesidades y preferencias de los clientes
2. garantizar la entrega del producto a tiempo, cumpliendo con todos los estándares acordados en la contratación
3. realizar una encuesta de satisfacción que permita conocer la opinión y necesidades que nos ayuden a tener una mejora constante en los servicios y productos
4. identificar atreves de promedios de compras los productos de mayor desempeño y realizar promociones como la entrega gratuita a domicilio

6.10 Comunicación

Para la producción de producto en investigación se realizar diferentes técnicas para la comunicación interna y externa que se manejan con los clientes, proveedores y distribuidores

1. Comunicación Interna

- **Reuniones de Equipo de Trabajo**

Para la implementación de este producto se realizarán una serie de reuniones previas y posteriores a la producción, esto con el fin de llegar a un acuerdo trazando objetivos, estrategias y resultados. El objetivo principal es satisfacer la necesidad de cada cliente obteniendo el mínimo margen de error que nos permita que nuestro producto empiece a obtener reseñas

Positivas, posterior a la entrega del producto se realiza de nuevo una reunión esto con el fin de discutir la opinión final del cliente y con ello realizar un plan de mejoramiento activo en nuestra marca.

- **Correo Electrónico**

Este medio de comunicación será utilizado con el fin de obtener una red de comunicación entre los diseñadores, ventas y producción, por este medio se compartirán imágenes de diseños, medidas, tamaños los cuales tienen como objetivo que se realicen revisiones conjuntas para que el producto salga al mercado tal y cual como lo solicito el cliente, posterior a la entrega se compartirá un correo electrónico a cada integrante el cual llevara una notificación de opinión del cliente y un apartado de propuesta para el mejoramiento del producto previamente entregado.

2. Comunicación con los Clientes

- **Punto Virtual para la Atención al Cliente**

la atención virtual al cliente se realizará por medio de un WhatsApp empresarial en el cual se le enviara a la persona interesada en adquirir un producto un catálogo de imagines en cuales mostraremos cada uno de los productos que pretendemos ofrecer, posterior a eso se realizará la interacción con el posible cliente sobre el diseño escogido y se concretara una cita en la cual se recolectaran medidas y se brindara el precio final del producto .En este medio también se pretende recibir la opinión del cliente a la cual se entregara el producto.

- **Punto de Atención Físico**

Se realizará un punto de atención físico donde el cliente pueda presenciar los productos preestablecidos, buscando con ello que el cliente pueda obtener el producto de su gusto de una forma eficiente

- **Correo Electrónico**

Por este medio se buscará una interacción virtual con el cliente recopilando datos como la satisfacción en la calidad del producto, tiempos de entrega e información sobre descuentos en productos ya preestablecidos en nuestra tienda física

3. Comunicación con Proveedores

- **Llamadas Telefónicas y Whasatapp**

La comunicación para las negociaciones con nuestros proveedores se realizará por medio de llamadas o whasatapp, en este proceso se realizará la solicitud de materia prima para la producción del producto que se pretende llevar a ofrecer a el mercado

- **Correo Electrónico**

Por este medio se recibirán las notificaciones de respuestas a la solicitud de materia prima a los proveedores, posteriormente se realizará el envío de listados en los cuales se describa cantidades que se requieren para nuestra producción

- **Plataformas de Venta Virtual**

Este medio será utilizado con grandes proveedores que ofrecen la materia prima de forma de venta virtual, por este medio se pretende gestionar la compra de insumos obteniendo con ello

unos tiempos precisos para la entrega que nos permitan presupuestar los tiempos de entrega con los clientes potenciales

6.10.1 Estrategias de Venta

1. Venta Personalizada

atreves de la estrategia de venta personalizada se recolectarán diseños proporcionados con el cliente donde se describa cada uno de los detalles del producto que demanda el cliente, esto con el fin de cumplir las expectativas en cuanto el diseño y calidad permitiendo crear una relación de confianza

2. Venta por Teléfono

Por medio de llamada telefónica se realizará comunicación con los posibles

Clientes, esto con el fin de estimar la adquisición del producto, fidelizar,

Acompañamiento a el cliente, solución de problemáticas optimizando tiempo de desplazamiento a una tienda física

3. Publicidad en Redes Sociales

La estrategia de venta de la publicidad en redes sociales se realizará con el fin de obtener un campo en el mercado de clientes potenciales los cuales se interesen en productos prediseñados generando así una visibilidad en esta nueva marca

4. Venta por Distribuidores

Por medio de la venta a distribuidores se pretende obtener una expansión en el mercado, reducir los costos en trasportes de nuestros productos mejorando con ello la experiencia

de nuevos clientes que nos permitirán generar confianza y satisfacción en los servicios que se ofrecerán al mercado

5. Venta en Línea

La venta en línea será una de nuestras principales estrategias para la comercialización de nuestro producto, esto se llevará a cabo por medio de un WhatsApp empresarial donde se les ofrecerán a los clientes un catálogo con los productos prediseñados y teniendo como objetivo agilizar el proceso de la venta para los nuevos clientes potenciales

6. Venta en Tienda Física

La venta en línea será nuestra principal estrategia permitiendo tener a los posibles clientes una interacción directa con nuestro producto, esta estrategia presencial permitirá que el cliente conozca detalladamente lo que se pretende ofrecer a un nuevo mercado.

Esta estrategia la realizaremos mediante un área de asesoramiento para las ventas que permitan atraer la mayor cantidad de clientes que cumpla con las condiciones de

Satisfacción para estas nuevas alternativas propuestas para la reducción de la tala de Arboles.

6.10.2 Publicidad

Imagen 2 Tarjeta Publicitaria



Fuente: Autores

Imagen 3 Logo



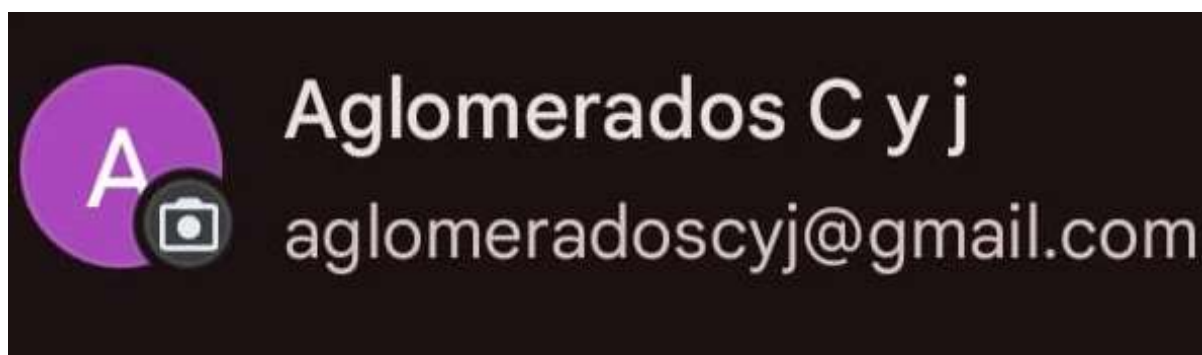
Fuente: Autores

Imagen 4 Página de Instagram



Fuente: Autores

Imagen 5 Correo Electrónico



Fuente: Autores

Imagen 6 WhatsApp



Fuente: Autores

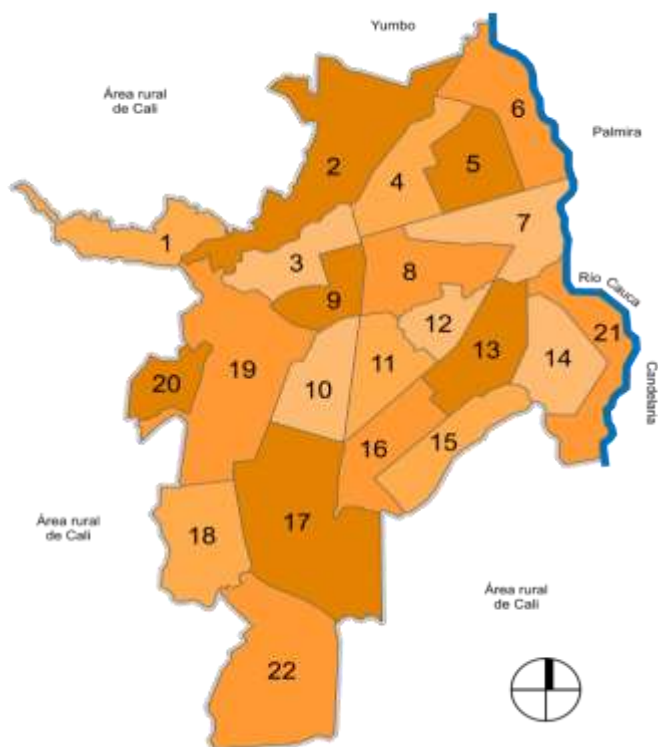
7 Estudio técnico

7.1 Localización del Proyecto

7.1.1 Macro Localización

La empresa se ubicará en la ciudad de Cali que cuenta con condiciones climáticas de temperatura promedio de 32 grados, esta zona es conocida por generar 1900 toneladas de residuos sólidos al día proveniente de sectores residenciales comerciales industriales y otros servicios. La planta de creación de los productos aglomerados será en la zona de san pascual la cual cuenta 11.31 hectáreas ocupadas y un área útil de 5.62 hectáreas siendo un punto estratégico para la comercialización de los productos ya que cuenta con una ubicación central a las vías principales como lo son la avenida 5 zona de alto transito diario. La localización elegida nos ofrece ventajas competitivas para el mercado ya que presenta tendencias digitales importantes generando un desarrollo económico en la innovación y la tecnología que presenta la zona de san pascual. la localidad ofrece al público un desarrollo urbanístico sostenible que permite mejorar la calidad de vida humana y reducir el impacto ambiental , teniendo en cuenta el último informe destaca por su diversidad étnica , permitiendo generar un mayor impacto en la comunidad , ofreciendo materia prima de manera rentable ,diversas que implementan cambios estratégicos con propósitos fundamentales que busca fortalecer la convivencia pacífica y seguridad en la ciudad , respecto a los aglomerados en el último trimestre se han visto beneficiado por las nuevas políticas tomadas.

Imagen 7 Mapa por comuna Santiago de Cali



Fuente: (SajoR, 2010)

7.1.2 Micro Localización

La empresa será ubicada en el barrio san pascual de Cali ya que es un lugar el cual se encuentra en proyectos de renovación urbana y cuenta con una alta demanda en la ofertas de vivienda permitiéndonos como microempresa ubicarnos en un lugar estratégico que cuenta con un área comercial de 31.447 mt² con ello siendo un lugar visitado constantemente por los habitantes de la ciudad de Cali ,la localización de este barrio de Cali juega un punto de importancia en el centro de la ciudad de Cali ya que es un lugar que se proyecta como ecológico . El clima promedio del lugar es de 32 grados, este sitio cuenta con una apertura importante de vías que permite una alta demanda de clientes potenciales para los establecimientos.

7.2 Ingeniería del Proyecto

7.2.1 Tamaño del Proyecto

Imagen 8 Mapa Cali barrio San Pascual



Fuente: (Google, 2025)

El tamaño del proyecto de este trabajo es de pequeña escala en la que contaremos con un total de 5 empleados ,con una inversión inicial mayor a 1 millón de pesos con la que se buscara establecer una base para la legalización y funcionamiento básico de la empresa , nuestro principal objetivo será el público local de la región el cual presenta una demanda en la ciudad de Cali en crecimiento y sostenible año tras año , para este proyecto no se contara con maquinaria inicial por lo cual no vemos en la necesidad de buscar alternativas de financiación para la compra de nueva maquinaria que permita dar inicio al proyectó

El Costo de Producción de una Lámina de Aglomeradas

- Resinas 0.20-1.50 por pulgada
- Madera 0.50-1.50 por pulgada
- Materiales para pulimiento 0.10-0.50 por pulgas

Costo de Mano de Obra

- Salario del trabajador
- Prestaciones sociales

Gastos Indirectos

- Mantenimiento de maquinaria
- Depreciación de equipos
- Gastos de administración

7.2.2 Las Necesidades de Activos Fijos

El proyecto de los aglomerados presenta una gran necesidad de activos fijos para la fabricación de cada producto, para el área propuesta en esta investigación tomamos en cuenta que se requieren herramientas para la producción como lo son máquinas de corte, prensas, máquinas para mezclar la cual debe de ir acompañada de una correcta instalación de almacenamiento de materia prima.

La investigación también requiere de instrumentos para medir el control de calidad que se ofrecerá a el mercado y un plan de logística que se adecuado a el tamaño del proyecto incluyendo así un vehículo para el transporte de los productos, equipos para el control de

mercancías, a largo plazo se requiere una expansión territorial que conlleve un mejoramiento interno para el proyecto que se pretende llevar a un mayor tamaño

7.2.3 La Planta y su Distribución

- **Planta**

Este proyecto de investigación de empresa requiere para su ejecución, la adquisición de un lote, el cual será distribuido de la siguiente manera:

1. Recepción de materia prima

La zona de recepción de materiales será utilizada como un área de control de la materia prima solicitada para la creación de cada producto. En esta zona se necesitarán los siguientes elementos.

- Un computador
- Personal para la revisión de la materia prima
- Listado de control de mercancía
- Mueble para almacenamiento de documentación recibida por los proveedores

2. Área de preparación de diseños

La zona de preparación de diseños será utilizada para recopilar los pedidos de los clientes y con ello generar una gráfica del producto que se pretende entregar. Esta zona será importante para nuestro proyecto ya que nos permitirá generar más confianza e interés en nuevos clientes potenciales, para esta zona es necesario tener los siguientes elementos

- Un computador con software especializado

- Una zona para la discusión de proyectos de diseño
- Personal con experiencia en diseños
- Un plano

3. *Área de inventario disponible*

La zona de inventarios será utilizada para la verificación de los materiales disponibles para la creación del producto que el cliente desea adquirir, para esta zona requerimos la siguiente maquinaria.

- Un computador con software para inventarios
- Hojas de calculo
- Métodos de organización del inventario
- Personal capacitado en procesos de inventario

4. *Área para la mezcla de materiales*

Esta zona de la plata será utilizada para recopilar todos los materiales entregados y revisados por las anteriores zonas, posterior se iniciará con un procedimiento de mezclado de materia prima, para lo cual se hace necesario la siguiente maquinaria

- Mesas
- Personal capacitado
- Prensas
- Máquinas para disolver componentes

- Manual de instrucciones con el procedimiento a aplicar
- Moldes
- Certificación de calidad para los materiales utilizados

5. *Área de hornos para la formación de las laminas*

El área de hornos será utilizada para el ensamblaje de todas las partículas mezcladas por la anterior área con el fin de transformar todos los materiales reunidos durante el proceso solicitado por el cliente, para esto es requerimos contar con los siguientes elementos.

- Hornos
- Personal capacitado
- Máquina para el aplanamiento de las laminas
- Niveles
- Encapilladuras de bordes

6. *Área de corte y moldeado a la medida solicitada*

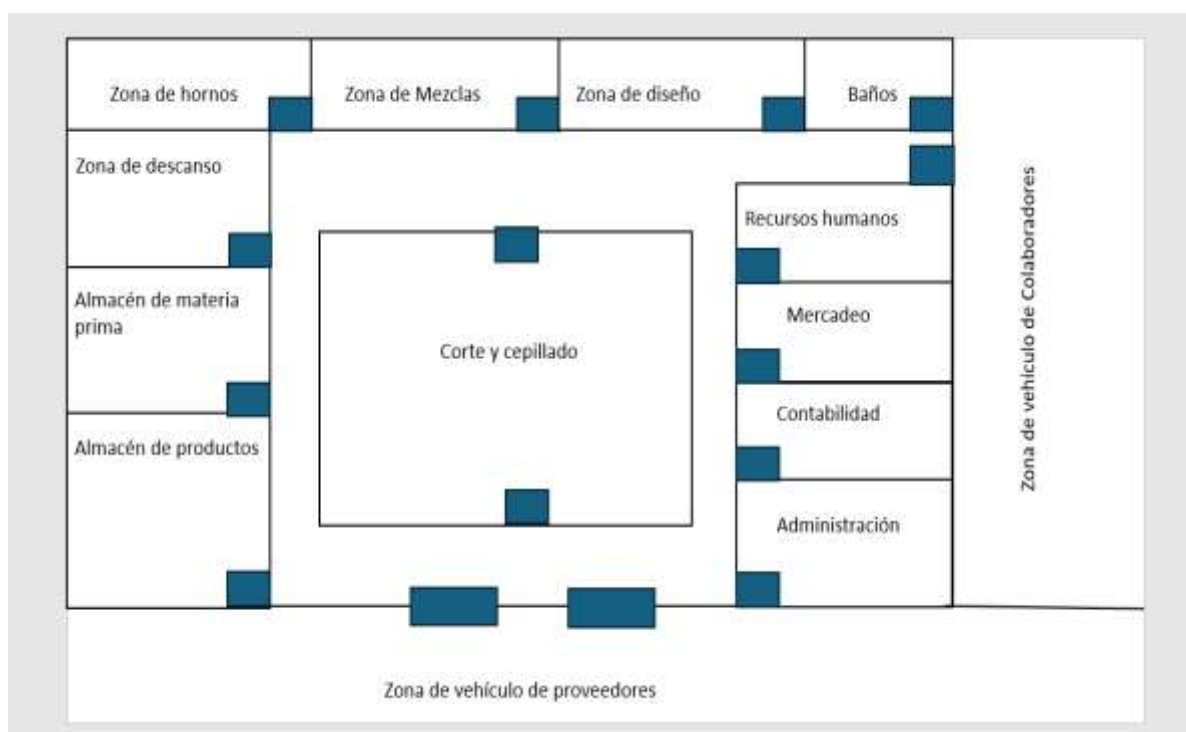
El área de corte se utilizará con el fin de precisar el producto que requiere el cliente, tomando en cuenta factores con las medidas solicitadas, colores y texturas. Con esta zona lo que pretendemos es que el cliente potencial pueda obtener un margen alto de satisfacción tras la entrega del producto se requiere la siguiente maquinaria.

- Maquinas computarizadas de corte
- Maquinas niveladoras

- Emchapilladoras
- Personal capacitado en sistemas
- Verificación de medidas para la entrega

- **Diseño de la Planta y Distribución**

Imagen 9 Diseño de la Planta y Distribución



Fuentes: Autores

7.2.4 El Proceso de Producción y Comercialización

El proceso de distribución de los aglomerados lo iniciaremos con un procedimiento donde se seleccionan y se recolectan todos los insumos necesarios para su fabricación, esto con el fin de realizar una preparación de la cantidad de partículas de madera necesarias para el proceso, después de este proceso se inicia con la mezcla de los materiales los cuales forman en un horno

moldeado de temperatura alta el aglomerado que tenemos presupuesto entregar a cada posible cliente , generando una serie de alternativas amigables con el medio ambiente , como resultado final obtenemos una lámina la cual será cortada a la medida solicitada en el diseño principal .

En el proceso de comercialización del producto se debe tener en cuenta una investigación del mercado, la cual tiene como objetivo desarrollar un plan de mercadeo. Para el siguiente paso crearemos una red de distribución con el fin de distribuir con precios para entrar a este nuevo mercado

Atraves de venta virtual crearemos una red de personas que trabajen a domicilio, lo que se busca con esta opción es que el cliente cumpla con la expectativa en el menor tiempo posible

7.2.5 las necesidades de insumos y de materias primas

Para realizar una lámina del producto en investigación tomamos en cuenta diferentes factores con el fin de realizar un cálculo promedio, de lo que se requiere para fabricar el producto

- **Insumos**
- ❖ Residuos de madera
- ❖ Adhesivos
- ❖ Insecticidas
- ❖ Pigmentos de tonalidad de color
- ❖ Conservantes
- ❖ Plástico para el empaque
- ❖ Energía

- ❖ Agua

- ❖ Ajustadores

- ❖ Catalizadores

- ***Cantidad y Calidad***

- Se requiere para la fabricación de una lámina de aglomerado el 70% de residuos de madera que contenga el peso final, este proceso debe ir ligado a un 10 % de contenido para la humedad y la resistencia para cada lámina
- Para el caso de los adhesivos se requiere un 15 % del peso total, la lámina debe contar una buena resistencia adhesiva para la humedad y debe aguantar una temperatura promedio de 20 grados
- Se debe aplicar entre 1^a 2 galones de insecticida, esto depende factores como el tamaño y el grosor de la lamina
- Se requiere un tarro de pigmentación la cual debe ser aplicada de acuerdo al color que se le quieren dar a las láminas
- Se debe aplicar un conservante para temperaturas alta este con el fin de que los compuestos tengan un buen sellado
- En el caso del plástico de empaque se debe conseguir l cantidad precisa de cada lamina esto teniendo en cuenta que pueden variar en tamaño
- Los ajustares deben ser programados a una temperatura de 100 grados esto por un tiempo aproximado de 60 minutos
- En cuanto al agua y energía no hay un valor preciso ya que depende de factores como la oferta y la demanda

- **Disponibilidad y Accesibilidad**

La disponibilidad de estos insumos son un mercado muy variante ya que depende de factores como la oferta y la demanda, la cadena de suministros y regulaciones políticas, otro punto importante para la disponibilidad de esto insumos es la zona geográfica donde estará ubicada la compañía

- **Tipo de Proveedores**

Para la realización de este producto requerimos de insumos y materia prima proporcionada por proveedores nacionales, esto con el fin de fomentar una alternativa nacional para el consumo

- **Costos y Presupuesto**

Para asignar un costo de cada uno de los insumos necesarios para la producción, realizamos la investigación en la cual se concluyeron unos precios promedio entre los 280 mil y los 350 mil, esto porque pueden variar ya que dependen de factores esenciales como lo son el tamaño, disponibilidad del insumo, transporte presupuesto promedio


- ❖ ***Costos de operación:*** entre 30 mil y 50 mil por lamina
- ❖ ***Costos capitales:*** entre 50 mil y 80 mil
- ❖ ***Costos de mantenimiento:*** entre 5000 y 10 mil
- ❖ ***Costos de energía:*** entre 10 mil y 20 mil
- ❖ ***Costos materia prima:*** entre 100.000 mil y 150 mil
- ❖ ***Mano de obra:*** entre 50 mil y 70 mil
- ❖ ***Depreciación:*** entre 20 mil y 40 mil

- ❖ **Presupuesto promedio total** : entre 295 mil y 360 mil

7.2.6 Ficha Técnica del Producto

- **Lamina de RH**

Tabla 2 Lamina de RH

Nombre del producto Lamina de RH	Descripción es una lámina fabricada con los compuestos de los residuos de la madera, utilizando adhesivos	
Características <ol style="list-style-type: none"> 1. Longitud: 6mts 2. Ancho: 1mts 3. Peso: 15 kg/m 4. Espesor :1.5 mm 	Normas y certificaciones <ol style="list-style-type: none"> 1. ASTM A653 2. ISO 9001 3. OHSAS18001 	Precauciones de seguridad <ol style="list-style-type: none"> 1. Usar equipo de protección 2. Evitar exponer a el exterior 3. Usar herramienta adecuada para el corte 4. Almacenar en un lugar seguro
Aplicaciones <ol style="list-style-type: none"> 1. Puertas para el interior 2. Muebles de cocinas 3. Vestieres 4. Accesorios para el cuarto 	Composición <ol style="list-style-type: none"> 1.residuos de madera 2.. acero 3.adictivois 4.arena 	

Fuente: Autores

8 Estudio Legal y Administrativo

8.1 Aspectos Legales

Este proyecto requiere para entrar al mercado permisos como lo son la cámara de comercio de la ciudad de Cali, permisos del dogma en Cali, Rut de la personal titular, permiso de ventanilla única de comercio exterior, certificado de actividad, salvo conductos para el transporte

- **Cámara de Comercio De Cali**

Reunir los documentos requeridos (documento de identidad representante legal de la empresa, acta de constitución, estatutos, registro único tributario, certificado de existencia, representación legal)

1. Verificar la disponibilidad del nombre
2. Diligenciar el formulario de inscripción
3. Presentar la documentación en línea o presencial
4. Pagar los derechos de inscripción
5. Obtener el certificado de inscripción

- **Registro Único Empresarial**

Imagen 10 Registro Único Empresarial

Formulario de Consulta de nombre o control de Homonimia

Ingrese el nombre de la empresa para verificar si existen sociedades o establecimientos denominados de la misma manera

Los campos con asterisco (*) son obligatorios

Nombre de la Empresa: *

Realizar Consulta

Razón Social	Cámara	Tipo Sociedad	Tipo Org. Jurídica	Estado
No data available in table				

<< >>

Consulta realizada a través del Registro Único Empresarial y Social (RUES)

Fuente: Autores

- **Dagma**

Registrar en la plataforma digital <https://www.cali.gov.co/tramites/list>

Diligenciar los datos y seleccionar el tipo de usuario (persona natural, persona jurídica privada o persona jurídica pública)

1. Llenar el formulario de datos
2. Confirmar documentación y radicar la solicitud

- ***Rut de la persona titular***

1. Ingresar a el sitio web <https://www.dian.gov.co/>
2. Seleccionar la opción de Rut
3. Diligenciar el formulario
4. Seleccionar el tipo de contribuyente
5. Proporcionar información solicitada
6. Verificar y enviar el formulario
7. Procesar la solicitud

- ***Vuce***

1. ingresa al sitio web del vuce: <https://www.vuce.gov.co/>
2. Registra la cuenta
3. Proporcionar información sobre la empresa incluyendo el Rut
4. Verifica la información y envía el formulario
5. Una vez aprobar la inscripción se obtendrá un usuario y contraseña para acceder el sistema

- ***Certificado de Actividad***

1. Reunir los documentos requeridos (Rut, registro mercantil, documentos de constitución de la empresa, identificación del representante legal)
2. Diligenciar el formulario

3. Presentar la solicitud
4. Pagar los derechos de expedición del certificado
5. Una vez procesado la solicitud, obtendrás el certificado de actividad

- ***Salvo Conducto***

1. Identificar la autoridad competente (policía, alcaldía, etc.)
2. Reunir los documentos necesarios (cedula de ciudadanía, documento que acredite la autorización de actividad)
3. Diligenciar el formulario
4. Presentar la solicitud
5. Pagar los derechos

8.2 Razón Social

La razón social de la empresa se registró bajo el nombre de aglomerados c y j ante la cámara y comercio de la ciudad de Cali, siendo una empresa comprometida con la producción y comercialización legal de los productos alternativos de alta calidad que permiten disminuir la deforestación producida por la industria de la madera.

8.3 Aspectos Administrativos

8.3.1 Misión

Nuestra misión es producir y comercializar productos alternativos a la deforestación de árboles que se presenta en el sector de la madera, con esto buscamos contribuir con una transformación departamental que permita entender y satisfacer las necesidades de nuestros clientes en

aglomerados, proporcionando productos y servicios de alta calidad que contribuyan a disminuir la deforestación del medio ambiente

8.3.2 Visión

Obtener un reconocimiento en la zona por ofrecer productos de calidad, innovación que permitan generar un compromiso social con la disminución de la deforestación, expandiendo nuestra presencia en otro sector del departamento y con ello contribuir con el desarrollo de nuevas alternativas que generen conciencia en cada uno de nuestros clientes

8.3.3 políticas

Políticas internas de trabajo

- Todo empleado debe de seguir y respetar la estructura organizacional de la empresa
- Cada integrante nuevo en la compañía deberá cumplir con un tiempo de capacitación mínimo de 2 semanas}
- Las capacitaciones deben ser realizadas por el líder del área o persona más experimentada en la compañía
- Los empleados deben firmar un compromiso de confidencialidad
- Cada empleado debe de tener al día el arl con el cual se pretende minimizar los accidentes
- Mensualmente se deberá generar un plan de reducción de impacto ambiental, el cual ira a cargo del gerente general

- Está prohibido divulgar la información financiera de cada cliente fuera de la compañía, en caso de incurrir con esta política se pasará a un proceso de desafiliación
- Cada empleado de cumplir con las políticas ambientales tomadas por la empresa
- Está prohibido el acoso sexual, discriminación o racismo dentro de la compañía
- Todos los empleados deben utilizar el equipó de protección personal dispuesto por la normativa de arl
- Cada empleado tendrá un compromiso de respeto para los clientes y compañeros, en caso de no cumplirlo se evaluará la situación presentada
- En caso de requerir flexibilidad en el horario se deberá presentar una carta con sus respectivas argumentaciones del porque se requiere la modificación de horario para el empleado que lo solicita
- Para la entrega de contrato para cada cliente y empleado se deberá entregar el respectivo contrato con el documento de tratamiento de datos personales
- Cada empleado deberá registrar su hora de entrada máximo hasta las 8:15 am, en caso de incumplir el horario establecido se procederá a iniciar un proceso en el cual se tendrá que justificar la llegada tarde
- Para solicitar un permiso el empleado deberá comunicarse con el líder del área designado, el cual procederá a generar un documento firmado por el solicitante
- Para la fabricación de cada producto se deberá cumplir con las normas básicas de gestión de calidad
- Está prohibido el uso de armas de fuego dentro de la planta
- Cada empleado debe de tener descanso mínimo de un día

- Para la solicitud de vacaciones se deberá tramitar un documento de solicitud, posterior a ello el líder a cargo evaluará los días solicitados y entregará 15 días hábiles posteriores a la aprobación
- Los permisos por salud, luto, licencia, son de carácter obligatorio
- Los cargos de gerencia, comercial y auxiliar contable tiene derecho a 1 día de teletrabajo semanal
- El día de los cumpleaños se deberá dar libre para el empleado que este viviendo la fecha
- Cada integrante de la compañía deberá dar cumplimiento a la política de igualdad de oportunidades
- Los empleados tienen derecho a sugerir y dar su opinión atreves de documentos de correo electrónico
- La empresa proporcionara oportunidad de capacitación
- Cada empleado tiene derecho a un día de la familia mensual
- La empresa recompensara a los empleados que demuestren un desempeño positivo en cada proyecto
- El último día del mes se realizará una reunión para mostrar los avances de las políticas implementadas y los resultados de rentabilidad obtenidos

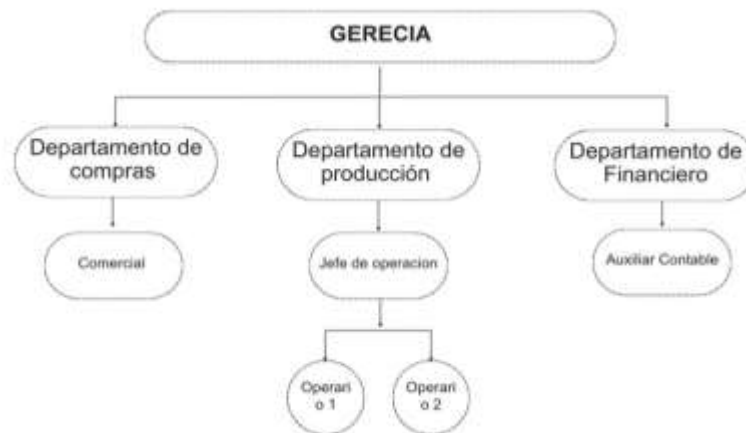
8.3.4 Valores

- respeto por nuestro clientes, empleados y comunidad
- responsabilidad y puntualidad con la entrega de los productos
- integridad y transparencia con nuestras acciones y decisiones

- solidaridad y empatía en los procesos que realiza cada uno de los empleados
- compromiso con el desarrollo económico y social de la comunidad
- compromiso en la mejora continua de cada uno de los productos
- excelencia en la búsqueda constante de la perfección de los productos
- creatividad con los productos que se quieren dar a conocer a los clientes
- gratitud con cada persona que consume o produce nuestro producto
- sentido de pertenencia por cada una de las maquinarias utilizadas
- ser profesional con los estándares de calidad
- tolerancia con cada uno de los empleados y clientes

8.3.5 Organigrama

Imagen 11 Organigrama



Fuente: Autores

8.3.6 Definición y Descripción De Los Cargos

Gerente

El gerente será aquella persona encargada de dirigir y gestionar la organización de la compañía, tomando un rol de analizador de decisiones que permita cumplir con los objetivos y metas trazadas a corto, mediano y largo plazo

Tabla 3 Descripción del cargo Gerente general

Descripción del cargo	
Nombre del cargo	Gerente general
Departamento del cargo	
Jornada laboral	Diurna
horario	De lunes a viernes: 8.00 am a 5 pm Sábados de 8.00 am a 2 pm
Supervisor del cargo	No tiene supervisión inmediata, ya que el gerente general de la compañía realiza temporalmente el rol de dueño
Objetivos del cargo	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejorar la eficiencia operativa ● Liderar el crecimiento de la compañía ● Fomentar un ambiente laboral positivo ● Gestionar los recursos disponibles ● Fomentar la marca ● Mejorar la satisfacción en los clientes ● Crear un plan de mejoramiento activo para mejorar la eficiencia en las ventas ● Mejorar la rentabilidad ● Minimizar los costos ● Resolver conflictos y problemas ● Desarrollar y capacitar el personal ● Cumplir con las normas laborales

Funciones y responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Dirigir los departamentos de la empresa ● Tomar decisiones ● Comunicarse efectivamente con empleados y clientes ● Analizar los registros contables de la compañía ● Generar estrategias que permitan fomentar la venta de los productos ● Establecer los objetivos y las metas ● Realizar la planeación de tendencias de la compañía ● Generar políticas y procedimientos ● Construir propuestas de innovación ● Supervisar los departamentos ● Gestionar los recursos ● Desarrollar planes estratégicos ● Gestionar el desempeño de los departamentos ● Realizar las tendencias de riesgo ● Organizar eventos y reuniones
Experiencia profesional	Entre 3 a 5 años
Competencias y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Capacidad de liderar ● Capacidad de comunicarse de manera clara ● Adaptabilidad a las situaciones financieras ● Capacidad para gestionar ● Visión estratégica ● Habilidades tecnológicas ● Capacidad para gestionar los riesgos ● Creatividad e innovación ● Habilidades sociales ● Autodesarrollo ● Capacidad de delegar funciones
Formación académica	Profesional
Rango salarial	Entre 2 millones a 4 millones

Fuente: Autores

- **Comercial**

El comercial será aquella persona encargada de realizar actividades relaciones con la vente de productos y servicio s dentro de la compañía, con el objetivo de generar ingresos y beneficios económicos en la compañía.

Tabla 4 Descripción del cargo Comercial

Descripción del cargo	
Nombre del cargo	Comercial
Departamento del cargo	Ventas
Jornada laboral	Diurna
horario	De lunes a viernes: 8.00 am a 5 pm Sábados de 8.00 am a 2 pm
Supervisor del cargo	Gerente general
Objetivos del cargo	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejorar la rentabilidad ● Desarrollar y mantener relaciones con los clientes ● Fomentar la marca y la imagen ● Incrementar la satisfacción del cliente ● Aumentar las ventas ● Incrementar la participación en el mercado
Funciones y responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Gestión de inventario ● Comprar y vender productos ● Marketing ● Negociación y cierre de tratos comerciales ● Análisis del mercado ● Desarrollar planes de mejora continua ● Atención al cliente
Experiencia profesional	1 año
Competencias y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Disposición para ofrecer ● Capacidad de negociar ● Resolutor de problemas ● Comunicación clara y efectiva

	<ul style="list-style-type: none"> ● Habilidades sociales ● Conocimiento del producto ● Adaptabilidad ● Manejo de herramientas tecnológicas
Formación académica	tecnólogo o profesional
Rango salarial	Entre 1.900.000 y 2.600.000

Fuente: Autores

● Jefe de Operaciones de Producción

El jefe de producción será aquella persona encargada de supervisar y dirigir los proyectos productivos en el trabajo que se realicen dentro del área de producción, su objetivo principal será asegurar que las operaciones se realicen de manera eficiente, segura y productiva.

Tabla 5 Descripción del cargo Jefe de operaciones productivas

Descripción del cargo	
Nombre del cargo	Jefe de operaciones productivas
Departamento del cargo	Producción
Jornada laboral	Diurna
horario	De lunes a viernes: 8.00 am a 5 pm Sábados de 8.00 am a 2 pm
Supervisor del cargo	Gerente general
Objetivos del cargo	<ul style="list-style-type: none"> ● Mejorar la eficiencia operativa ● Garantizar la calidad de los productos ● Reducir los costos ● Mejorar la satisfacción del cliente ● Incrementar la productividad ● Mejorar la coordinación de inventarios ● Desarrollar e implementar procesos
Funciones y responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Analizar los pedidos ● Controlar y supervisar las entregas ● Comunicación y coordinación de los procesos

	<ul style="list-style-type: none"> ● Gestionar la cadena de suministros ● Implementar procedimientos ● Conocimiento sobre la empresa
Experiencia profesional	2 años
Competencias y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Liderazgo ● Resolutor de problemas ● Analizador ● Trabajo en equipo ● Capacidad de coordinación de procesos ● Proactividad
Formación académica	Tecnólogo o profesional
Rango salarial	Entre 2 millones a 3 millones

Fuente: Autores

● Operario 1

el operario será la persona encargada de realizar operaciones manuales o técnica dentro de la planta de producción en la compañía la cual tiene sé cómo función principal la ejecución de tareas específicas para cumplir con los proyectos productivos y alcanzar las metas establecidas en los proyectos siguiéndose en normas y proyectos

Tabla 6 Descripción del cargo Operario

Descripción del cargo	
Nombre del cargo	Operario
Departamento del cargo	Producción
Jornada laboral	
horario	De lunes a viernes: 8.00 am a 5 pm Sábados de 8.00 am a 2 pm
Supervisor del cargo	Jefe de producción
Objetivos del cargo	<ul style="list-style-type: none"> ● Cumplir estándares de calidad ● Reducir errores y defectos ● Cumplir con los objetivos de producción

	<ul style="list-style-type: none"> ● Desarrollar habilidades y conocimientos
Funciones y responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Ejecución de tareas ● Operación de maquinaria ● Control de calidad ● Eficiencia ● Reportar Mantenimiento de maquinas ● Cargue y descargue de materiales, materia prima ● Operación de equipos
Experiencia profesional	1 año
Competencias y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Trabajo en equipo ● Comunicación efectiva ● Atención al detalle ● Capacidad de mantenimiento básico ● Aprendizaje continuo ● Puntualidad ● Responsabilidad
Formación académica	Bachiller
Rango salarial	Entre 1.623.500 a 1.900.000

Fuente: Autores

- **Auxiliar Contable**

el auxiliar contable es la persona encargada de apoyar en la gestión y registro de las transacciones financieras que se presenten dentro de la organización, su función principal será asistir la gerencia en la preparación de informe y índices financieros, teniendo en cuenta diferente registro de transacciones, manteniendo la documentación contable dentro de la compañía

Tabla 7 Descripción del cargo Auxiliar contable

Descripción del cargo	
Nombre del cargo	Auxiliar contable
Departamento del cargo	Financiero
Jornada laboral	Diurno
horario	De lunes a viernes: 8.00 am a 5 pm Sábados de 8.00 am a 2 pm
Supervisor del cargo	Gerente general
Objetivos del cargo	<ul style="list-style-type: none"> ● Garantizar la precisión y gestión financiera ● Tener un control financiero ● Manejar responsablemente las finanzas de la compañía
Funciones y responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Registrar transacciones financieras ● Colaborar con el equipo contable ● Realizar informes financieros ● Gestionar cuentas por cobrar ● Realizar índices financieros ● Realizar estado de resultados de la compañía ● Colaborar en auditorías internas y externas
Experiencia profesional	1 año
Competencias y habilidades	<ul style="list-style-type: none"> ● Conocimiento contable ● Análisis de datos ● Manejo de software contable ● gestión de documentación ● Responsabilidad ● Confidencialidad
Formación académica	Técnico
Rango salarial	Entre 1.623.500 a 2.500.000

Fuente: Autores

8.3.6.1 perfiles ocupacionales

1. Comercial

Debe ser una persona con capacidad de generar planes de marketing que permitan generar estrategias de venta.

- Capacidad de identificar oportunidades en el mercado

Debe proporcionar un buen servicio al cliente respondiendo sus preguntas y resolviendo problemas.

- Capacidad de analizar el desempeño de marketing
- Capacidad de administración de recursos financieros
- Habilidades de negociante
- Ser proactivo
- Capacidad de enfocarse en las necesidades que presenta el cliente y satisfacerlas
- Con experiencia comercial de mínimo 6 meses
- Con capacidad de generar una logística de ventas
- Educación mínima de nivel tecnólogo
- Mantener relaciones con los clientes
- Con capacidad de generar objetivos y metas de ventas

2. Auxiliar contable

- Con registrar transacciones financieras como lo son las facturas, recibos y pagos

- Con capacidad preparar informes financieros, como balances y estado de resultados
- Capacidad de conciliar cuentas bancarias para asegurarse de que los registros sean precisos
- Con conocimiento en las normas contables y tributarias
- Capaz de proporcionar asesorías para mejoramiento financiero
- Manejo de software contable
- Debe ser capaz de generar informes
- Debe identificar oportunidades de ahorro
- Experiencia mínima de 1 año en el manejo financiero
- Educación mínima de técnico
- Con capacidad para identificar posibilidades de reducción de costos

3. Jefe de operaciones de producción

- Capacidad de organizar el grupo de trabajo
- Capacidad de planeación de procesos y proyectos
- Capacidad de liderazgo
- Con buen control de calidad
- Resolutor de problemas
- Con conocimientos técnicos

- Experiencia en el campo de la madera de 2 años
- Conocimiento técnico en el uso de la maquinaria de producción
- Comunicación efectiva
- Nivel educativo mínimo profesional
- Ser proactivo
- Con capacidad de oportunidades de mejora en procesos
- Adaptabilidad en la gestión de los recursos
- Conocimiento en las normas básicas de calidad
- Con capacidad de generar proyectos de mejoramiento

4. Operario

- Profesional para ejecutar las tareas
- Con capacidad de generar mantenimiento de maquinas
- Con conocimiento básico en la calidad de los productos
- Cumplir con los protocolos y normas de seguridad
- Capacidad de trabajo en equipo
- Responsabilidad
- Puntualidad
- Trabajo bajo presión

- Aprendizaje continuo
- Educación mínima bachiller
- Experiencia 6 meses mínimo
- Flexibilidad para realizar las tareas
- Conocimientos básicos en las operaciones de la madera
- Con capacidad de identificar riesgos laborales

5. **Gerente**

- Capacidad de dirigir y motivar el equipo
- Capacidad en la toma de decisiones
- Comunicación efectiva con el equipo de trabajo
- Capacidad de analizar y solucionar problemáticas
- Innovador
- Con conocimiento en el desarrollo de planes de venta
- Capacidad de gestionar y desarrollar relaciones con los clientes claves
- Con capacidad para generar estudios de mercado
- Con conocimiento en ámbito de dirección legal
- Conocimiento en la creación de cuentas contables
- Ser una persona analizadora de riesgos financieros

- Realizar informes
- Con habilidades de supervisión de la producción
- Mejora continua
- Experiencia mínima en el campo de la madera de 2 años
- Educación mínima profesional

8.3.6.2 selección del personal

Para el puesto de Comercial, jefe de producción, gerente y auxiliar contable utilizaremos el siguiente sistema de selección

1. Se presentará un documento donde se definirá el puesto a ocupar
2. El medio que utilizaremos serán las redes sociales, como clasificado para el puesto requerido
3. Se seleccionará los candidatos que cumplan con la mayoría o el total de los requisitos
4. Se realizará una entrevista con la cual pretendemos evaluar la experiencia, habilidades y personalidad que presenta el candidato
5. Se realizarán prueba de conocimiento práctico
6. Posterior a este punto se aplicarán exámenes médicos
7. Se le dará finalización al proceso de selección con la contratación del candidato

Seleccionado

9 El Estudio Económico

9.1 Las Inversiones Preliminares

El presupuesto de inversiones preliminares de este proyecto en la ciudad de Cali abarcará una serie de egresos, los cuales serán constituidos en tres aspectos claves dentro de la creación de empresas y serán descritos a través de un mapa conceptual

Imagen 12 Las Inversiones Preliminares



Fuente: Autores

9.1.1 El Presupuesto De Gastos Pre Operativos

Los gastos pre operativos de este proyectado serán basados en todos aquellos gastos necesarios para iniciar formalmente la construcción de la empresa. en este punto se describirán todos aquellos aspectos a tener en cuenta para la iniciación y que son indispensables, este proyecto será diferido en un total de 5 años los cuales serán diferidos mensualmente durante el tiempo

prolongado esto con el fin de que la compañía en sus inicios tenga un gran porcentaje de caja disponible.

Tabla 8 Presupuesto De Gastos Pre Operativos

INVERSIONES PRELIMINARES	
GASTOS PRE OPERATIVOS	
DETALLE Y/O CONCEPTO	
Estudios de factibilidad	3.000.000
Gastos notariales	300.000
Registro a camara y comercio	400.000
Registro de libros en camara y comercio	150.000
Permiso de uso de suelos	300.000
Permisos ambientales	200.000
Certificado de bomberos y seguridad industrial	100.000
Capacitaciones de induccion a el personal	400.000
Trasporte, gastos de traslados y otros gastos	500.000
Honorarios de asesoria contable y legal	650.000
Fondo de gastos imprevistos	4.800.000
TOTAL GASTOS PREOPERATIVOS	10.800.000
AMORTIZACION DEL DIFERIDO	
Periodo de amortizacion (5 años)	60
Amortización mensual	180.000

Fuente: Autores

9.1.2 El Presupuesto de Inversiones

En el presupuesto de inversiones serán presupuestados todos aquellos activos fijos que se requieren para iniciar el funcionamiento productivo de la empresa de aglomerados. Esto permite tener información para toma de decisiones dentro del gasto capital sean controladas y planificadas con éxito.

- ***Presupuesto de Inversión Fija de Maquinaria y Equipo***

Tabla 9 Presupuesto de Inversión Fija de Maquinaria y Equipo

INVERSIONES PRELIMINARES			
PRESUPUESTO DE INVERSIONES FIJAS			
1. Maquinaria y equipo			
Sierra Caladora	1	\$ 8.000.000	\$ 8.000.000
Sierra Circular	1	\$ 6.500.000	\$ 6.500.000
Taladro industrial	3	\$ 600.000	\$ 1.800.000
Grapadora electrica	3	\$ 350.000	\$ 1.050.000
Lijadora de banda	1	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
Compresor	2	\$ 350.000	\$ 700.000
Otros equipos industriales			\$ 3.950.000
Subtotal maquinaria y equipo			\$ 25.000.000

Fuente: Autores

- ***Presupuesto para Equipos de Oficina y Comunicaciones***

Tabla 10 Presupuesto para Equipos de Oficina y Comunicaciones

INVERSIONES PRELIMINARES			
PRESUPUESTO DE INVERSIONES FIJAS			
2. EQUIPO DE OFICINA, DE COMPUTO Y COMUNICACIONES			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Aire acondicionado	1	\$ 1.400.000	\$ 1.400.000
Computador de mesa	1	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000
Caja Registradora POS	1	\$ 600.000	\$ 600.000
Impresora	1	\$ 450.000	\$ 450.000
Telefonos	3	\$ 300.000	\$ 900.000
Archivador	3	\$ 250.000	\$ 750.000
Subtotal equipo de oficina, computo y comunicaciones			\$ 7.600.000

Fuente: Autores

- *Presupuesto para Muebles y Enseres*

Tabla 11 Presupuesto para Muebles y Enseres

INVERSIONES PRELIMINARES			
PRE SUPUESTO DE INVERSIONES FIJAS			
3. MUEBLES, ENSERES Y OTROS ACTIVOS			
DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Mesa para computador	1	\$ 450.000	\$ 450.000
Sillas Giratorias	1	\$ 180.000	\$ 180.000
Televisor	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
Escritorio de Oficina	2	\$ 500.000	\$ 1.000.000
Sillas de espera	6	\$ 80.000	\$ 480.000
Meson Lateral para corte	2	\$ 500.000	\$ 1.000.000
Exhibidor	2	\$ 400.000	\$ 800.000
Sillas	4	\$ 120.000	\$ 480.000
Reguladores de Voltaje	3	\$ 180.000	\$ 540.000
Estanteria	3	\$ 200.000	\$ 600.000
Otros elementos (Diversos)			\$ 2.470.000
Subtotal muebles y enseres			\$ 10.000.000

Fuente: Autores

- *Total de Inversiones Fijas*

Tabla 12 Total de Inversiones Fijas

TOTAL DE LAS INVERSIONES FIJAS	
Maquinaria y equipo	\$ 25.000.000
Equipo de oficina, computo y comunicaciones	\$ 7.600.000
Muebles y enseres	\$ 10.000.000
TOTAL DE LAS INVERSIONES FIJAS	\$ 42.600.000
DEPRECIACIÓN DEL ACTIVO FIJO	
Periodo de de depreciación (5 años)	60
Depreciación mensual	710.000

Fuente: Autores

El proyecto debe llevar una inversión inicial en activos fijos de 42.600.000, el cual se espera que vaya en aumento cuando la unidad de negocio propuesta tenga un posicionamiento firme dentro del mercado

9.1.3 El Presupuesto de Capital de Trabajo

El presupuesto de capital utilizado en esta unidad de negocio representara una gran importancia para el funcionamiento de la unidad productiva de la compañía, a continuación, estarán descriptos todos aquellos gastos, costos y eventualidades durante el periodo de iniciación.

Tabla 13 Presupuesto de Capital de Trabajo

INVERSIONES PRELIMINARES			
PRESUPUESTO DE CAPITAL DE TRABAJO			
DETALLE Y/O CONCEPTO	No MESES	VR. MENSUAL	VALOR TOTAL
Arrendamiento	2	\$ 1.000.000	\$ 2.000.000
Servicios publicos	2	\$ 600.000	\$ 1.200.000
Servicios de internet y telefonia	1	\$ 150.000	\$ 150.000
Publicidad	1	\$ 200.000	\$ 200.000
Papelería y útiles de oficina	2	\$ 250.000	\$ 500.000
Transportes, fletes y acarreos	2	\$ 450.000	\$ 900.000
Mantenimiento y reparaciones de equipos	2	\$ 600.000	\$ 1.200.000
Honorarios profesionales	2	\$ 800.000	\$ 1.600.000
Compra de insumos y materia prima	2	\$ 6.000.000	\$ 12.000.000
Imprevistos	1	\$ 2.250.000	\$ 2.250.000
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO			\$ 22.000.000

Fuente: Autores

Conclusión Gastos Preliminares

El proyecto requiere para su iniciación una inversión preliminar de 75.400.000 descripto por las fases que se muestran a continuación en la tabla.

Tabla 14 Inversión Preliminares

INVERSIONES PRELIMINARES			
Gastos pre operativos			\$ 10.800.000
Inversiones Fijas			\$ 42.600.000
Capital de Trabajo			\$ 22.000.000
Total Inversiones preliminares			\$ 75.400.000

Fuente: Autores

El proyecto debe llevar una inversión inicial en activos fijos de 75.400.000 el cual se espera que vaya en aumento cuando la unidad de negocio propuesta tenga un posicionamiento firme dentro del mercado

9.2 La Composición Capital

Se pretende constituir una organización empresarial de tipo sociedad anónima simplificada, la cual requiere de un capital mínimo para su iniciación de 75.400.000, este será el valor que se suscriba para la puesta en funcionamiento del proyecto, por lo tanto, se estructurará una composición accionaria representada en la siguiente tabla.

Tabla 15 Composición del Capital

detalle	composicion del capital		
	cantidad de acciones	valor unitario	total
capital autorizado	12.000	\$ 8.334	\$ 100.000.000
capital suscrito	9599	\$ 8.334	\$ 80.000.000
capital suscrito y pagado	9047	\$ 8.334	\$ 75.697.698
accionistas aportantes 1	5429	\$ 8.334	\$ 45.245.286
aportante 2	3618	\$ 8.334	\$ 30.152.412

Fuente: Autores

Para la iniciación del proyecto se tienen en cuenta que los dos socios principales se dividen los gastos para iniciación con un aportante 1 el 60% y el aportante 2 el 40%, lo que deja un total de 24.302,302 dividido en una cantidad accionaria de 2916 para nuevos interesados en el proyecto

9.3 La Proyección de los Costos Operacionales

9.3.1 El Costo de la Mercancía Vendida o Costos De Producción

El modelo de trabajo estará compuesto por una serie de costos los cuales pueden variar anualmente esto teniendo en cuenta el precio de los insumos por parte de los proveedores que nos permiten realizar los productos, por tal motivo será describió atreves de una tabla los costó de producción actual y la proyección que se espera en un tiempo determinado de 4 años posteriores a la fecha de inicio

- **Costos de Mercancía Venta**

Tabla 16 Costos de Mercancía Venta

PROYECCION DE LOS PRECIOS DE INTERVENCIÓN EN EL MERCADO					
PERIODO	AÑO 01	AÑO 02	AÑO 03	AÑO 04	AÑO 05
PRODUCCIÓN COMERCIALIZABLE (UNIDADES)					
Lámina RH completa	\$ 339.000	\$ 339.000	\$ 350.000	\$ 360.000	\$ 370.000
Lámina RH al 50%	\$ 180.000	\$ 180.000	\$ 191.000	\$ 211.000	\$ 221.000
Lámina RH al 75%	\$ 95.000	\$ 95.000	\$ 106.000	\$ 116.000	\$ 126.000
PRESTACIÓN DE SERVICIOS (UNIDADES)					
Corte y enchapillado	\$ 50.000	\$ 55.000	\$ 65.000	\$ 70.000	\$ 75.000
Despiece	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 30.000
Dilatación	\$ 30.000	\$ 32.000	\$ 34.000	\$ 36.000	\$ 40.000

Fuente: Autores

Tabla 17 Costos de Mercancía Venta

PROYECCION DE LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACIÓN					
PERIODO	AÑO 01	AÑO 02	AÑO 03	AÑO 04	AÑO 05
PRODUCCIÓN COMERCIALIZABLE (UNIDADES)					
Lámina RH completa	650	715	787	849	917
Lámina RH al 50%	800	880	968	1.045	1.129
Lámina RH al 75%	950	1.045	1.150	1.241	1.341
PRESTACIÓN DE SERVICIOS (UNIDADES)					
Corte y enchapillado	250	275	303	333	366
Despiece	160	176	194	213	234
Dilatación	120	132	145	160	176

Fuente: Autores

- **Costos De Producción**

Tabla 18 Costos De Producción

PROYECCIÓN DE LOS PRECIOS DE COSTO DEL PRODUCTO					
PERIODO	AÑO 01	AÑO 02	AÑO 03	AÑO 04	AÑO 05
PRODUCCIÓN COMERCIALIZABLE (UNIDADES)					
Lámina RH completa	60.000	64.800	69.984	75.583	81.629
TOTAL					

Fuente: Autores

Tabla 19 Costos De Producción

PROYECCIÓN DE LOS COSTOS DEL PRODUCTO					
PERIODO	AÑO 01	AÑO 02	AÑO 03	AÑO 04	AÑO 05
PRODUCCIÓN COMERCIALIZABLE (UNIDADES)					
Lámina RH completa	39.000.000	46.332.000	55.042.416	64.201.474	74.884.599
Lámina RH al 50%	24.000.000	28.512.000	33.872.256	39.508.599	46.082.830
Lámina RH al 75%	14.250.000	16.929.000	20.111.652	23.458.231	27.361.681
COSTO TOTAL	77.250.000	91.773.000	109.026.324	127.168.304	148.329.110

Fuente: Autores

9.3.2 Los Gastos Generales

9.3.2.1 Los Gastos Generales de Administración

Tabla 20 Gastos Generales de Administración

PROYECCION DE LOS GASTOS GENERALES DEL AREA ADMINISTRATIVA, CONTABLE Y FINANCIERA PARA EL PERIODO DE							
DETALLE DEL GASTO	PRESUPUESTO MENSUAL	% DE PRORRATA AREA DE ADMINISTRACION, CONTABLE Y FINANCIERA	TOTAL GASTO AÑO 01	TOTAL GASTO AÑO 02	TOTAL GASTO AÑO 03	TOTAL GASTO AÑO 04	TOTAL GASTO AÑO 05
Honorarios Profesionales	800.000	50,00%	4.800.000	5.047.440	5.047.440	5.047.440	5.047.440
Servicios publicos	600.000	34,00%	2.448.000	2.448.000	2.448.000	2.448.000	2.448.000
Arrendamientos	1.000.000	25,00%	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
Publicidad	200.000	10,00%	240.000	240.000	240.000	240.000	240.000
Copias, fotocopias	120.000	50,00%	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000
Servicio de cafeteria y casino	150.000	34,00%	612.000	612.000	612.000	612.000	612.000
Servicios temporales	600.000	10,00%	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000
Servicio generales: Aseo y varios	200.000	40,00%	960.000	960.000	960.000	960.000	960.000
Servicio de telefonía e internet	150.000	50,00%	900.000	900.000	900.000	900.000	900.000
Gastos Legales	150.000	100,00%	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000
Mantenimiento y Reparaciones	600.000	10,00%	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000
Outsourcing contable	600.000	60,00%	4.320.000	4.320.000	4.320.000	4.320.000	4.320.000
Papelería y útiles de oficina	250.000	60,00%	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000
Transportes y Fletes	450.000	10,00%	540.000	540.000	540.000	540.000	540.000
Depreciación de Activos	710.000	20,00%	1.704.000	1.704.000	1.704.000	1.704.000	1.704.000
Amortización Diferidos	180.000	50,00%	1.080.000	1.080.000	1.080.000	1.080.000	1.080.000
Diversos y otros gastos generales	2.240.000	25,00%	6.720.000	6.720.000	6.720.000	6.720.000	6.720.000
PRESUPUESTO MENSUAL	9.000.000		33.444.200	34.931.129	36.494.709	38.138.891	39.867.832

Fuente: Autores

9.3.2.2 Los Gastos Generales de Mercadeo y Ventas

Tabla 21 Gastos Generales de Mercadeo y Ventas

PROYECCION DE LOS GASTOS GENERALES DE AREA COMERCIAL (COMPRAS, VENTAS) PARA EL PERIODO DE EVALUACION DEL							
DETALLE DEL GASTO	PRESUPUEST O MENSUAL	AREA COMERCIAL (COMPRAS Y	TOTAL GASTO AÑO 01	TOTAL GASTO AÑO 02	TOTAL GASTO AÑO 03	TOTAL GASTO AÑO 04	TOTAL GASTO AÑO 05
Honorarios Profesionales	800.000	50,00%	4.800.000	5.047.440	5.047.440	5.047.440	5.047.440
Servicios publicos	600.000	33,00%	2.376.000	2.376.000	2.376.000	2.376.000	2.376.000
Arrendamientos	1.000.000	25,00%	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
Publicidad	200.000	90,00%	2.160.000	2.160.000	2.160.000	2.160.000	2.160.000
Copias, fotocopias	120.000	50,00%	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000
Servicio de cafeteria y casino	150.000	33,00%	594.000	594.000	594.000	594.000	594.000
Servicios temporales	600.000	20,00%	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000	1.440.000
Servicio generales: Aseo y varios	200.000	30,00%	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000
Servicio de telefonía e internet	150.000	25,00%	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000
Gastos Legales	150.000	0,00%	0	0	0	0	0
Mantenimiento y Reparaciones	600.000	10,00%	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000
Outsourcing contable	600.000	40,00%	2.880.000	2.880.000	2.880.000	2.880.000	2.880.000
Papelería y utiles de oficina	250.000	40,00%	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000
Transportes y Fletes	450.000	50,00%	2.700.000	2.700.000	2.700.000	2.700.000	2.700.000
Depreciación de Activos	710.000	20,00%	1.704.000	1.704.000	1.704.000	1.704.000	1.704.000
Amortización Diferidos	180.000	50,00%	1.080.000	1.080.000	1.080.000	1.080.000	1.080.000
Diversos y otros gastos generales	2.240.000	25,00%	6.720.000	6.720.000	6.720.000	6.720.000	6.720.000
PRESUPUESTO MENSUAL	9.000.000		29.999.900	31.447.362	32.969.441	34.569.983	36.253.033

Fuente: Autores

- **Gastos Logísticos**

Tabla 22 Gastos Logísticos

PROYECCION DE LOS GASTOS GENERALES DEL AREA DE LOGISTICA PARA EL PERIODO DE EVALUACION DEL PROYECTO							
DETALLE DEL GASTO	PRESUPUEST O MENSUAL	% DE PRORRATA AREA DE SERVICIO Y	TOTAL GASTO AÑO 01	TOTAL GASTO AÑO 02	TOTAL GASTO AÑO 03	TOTAL GASTO AÑO 04	TOTAL GASTO AÑO 05
Honorarios Profesionales	800.000	0,00%	0	0	0	0	0
Servicios publicos	600.000	33,00%	2.376.000	2.376.000	2.376.000	2.376.000	2.376.000
Arrendamientos	1.000.000	50,00%	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000
Publicidad	200.000	0,00%	0	0	0	0	0
Copias, fotocopias	120.000	0,00%	0	0	0	0	0
Servicio de cafeteria y casino	150.000	33,00%	594.000	594.000	594.000	594.000	594.000
Servicios temporales	600.000	70,00%	5.040.000	5.040.000	5.040.000	5.040.000	5.040.000
Servicio generales: Aseo y varios	200.000	30,00%	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000
Servicio de telefonía e internet	150.000	25,00%	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000
Gastos Legales	150.000	0,00%	0	0	0	0	0
Mantenimiento y Reparaciones	600.000	80,00%	5.760.000	5.760.000	5.760.000	5.760.000	5.760.000
Outsourcing contable	600.000	0,00%	0	0	0	0	0
Papelería y utiles de oficina	250.000	0,00%	0	0	0	0	0
Transportes y Fletes	450.000	40,00%	2.160.000	2.160.000	2.160.000	2.160.000	2.160.000
Depreciación de Activos	710.000	60,00%	5.112.000	5.112.000	5.112.000	5.112.000	5.112.000
Amortización Diferidos	180.000	0,00%	0	0	0	0	0
Diversos y otros gastos generales	2.240.000	50,00%	13.440.000	13.440.000	13.440.000	13.440.000	13.440.000
TOTAL DEL GASTO	9.000.000		29.597.900	31.024.639	32.524.926	34.102.554	35.761.508

Fuente: Autores

9.3.3 Los Gastos del Personal

Tabla 23 Gastos del Personal

PROYECCION DE LOS GASTOS DE PERSONAL PARA EL PERIODO DE EVALUACION DEL					
DETALLE Y/O CONCEPTO	AÑO 01	AÑO 02	AÑO 03	AÑO 04	AÑO 05
Nomina Administración	117.229.320	125.316.764	133.962.146	143.203.958	153.083.347
Nómina Area Comercial	64.190.520	68.618.911	73.352.808	78.413.289	83.822.883
Area de Logística	87.174.000	93.187.980	99.616.855	106.489.246	113.835.751
TOTAL DE LA NOMINA PERSONAL	314.220.780	335.898.317	359.071.349	383.843.048	410.323.702

Fuente: Autores

Proyección De Los Gastos Personales

Tabla 24 Proyección De Los Gastos Personales

INDICADOR DE PROYECCION DE LOS GASTOS DE NOMINA			
SE TOMARA COMO REFERENCIA EL PROMEDIO DE LA VARIACION DEL SALARIO			
Año 2025	9,50%	Año 2016	7,00%
Año 2024	12,07%	Año 2015	4,60%
Año 2023	16,00%	Año 2014	4,50%
Año 2022	10,07%	Año 2013	4,02%
Año 2021	3,50%	Año 2012	5,81%
Año 2020	6,00%	Año 2011	4,00%
Año 2019	6,00%	Año 2010	3,64%
Año 2018	5,90%	Año 2009	7,67%
Año 2017	7,00%		
TOTAL SUMATORIA			117,28%
TOTAL PROMEDIO			6,90%

Fuente: Autores

9.3.3.1 Los Gastos del Personal Administrativo y Contable

Tabla 25 Los Gastos del Personal Administrativo y Contable

NOMINA DE PERSONAL AREA ADMINISTRATIVA, CONTABLE Y FINANCIERA							
CARGO EMPLEADO	SUELDO MES	AUXILIO TRANSPORTE	TOTAL DEVENGADO	CARGA PRESTACIONAL	CARGA PARAFISCAL	TOTAL GASTO MENSUAL	TOTAL GASTO ANUAL
				21,83%	25,50%		
Gerente general	3.000.000	0	3.000.000	654.900	765.000	4.419.900	53.038.800
Auxiliar contable	1.900.000	200.000	2.100.000	458.430	484.500	3.042.930	36.515.160
Secretaria	1.400.000	200.000	1.600.000	349.280	357.000	2.306.280	27.675.360
TOTAL	6.300.000	400.000	6.700.000	1.462.610	1.606.500	9.769.110	117.229.320

Fuente: Autores

9.3.3.2 Los Gastos de Personal de Mercadeo y Ventas

Tabla 26 Gastos de Personal de Mercadeo y Ventas

NOMINA DE PERSONAL AREA COMERCIAL (COMPRAS, VENTAS)							
CARGO EMPLEADO	SUELDO MES	AUXILIO TRANSPORTE	TOTAL DEVENGADO	CARGA PRESTACIONAL	CARGA PARAFISCAL	TOTAL GASTO MENSUAL	TOTAL GASTO ANUAL
				21,83%	25,50%		
Jefe comercial	1.800.000	200.000	2.000.000	436.600	459.000	2.895.600	34.747.200
Auxiliar comercial	1.500.000	200.000	1.700.000	371.110	382.500	2.453.610	29.443.320
			0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0
TOTAL	3.300.000	400.000	3.700.000	807.710	841.500	5.349.210	64.190.520

Fuente: Autores

- **Gastos Del Equipo de Produccion**

Tabla 27 Gastos Del Equipo de Producción

NOMINA DE PERSONAL AREA DE ALMACENAMIENTO Y LOGISTICA							
CARGO EMPLEADO	SUELDO MES	AUXILIO TRANSPORTE	TOTAL DEVENGADO	CARGA PRESTACIONAL	CARGA PARAFISCAL	TOTAL GASTO MENSUAL	TOTAL GASTO ANUAL
				21,83%	25,50%		
Jefe de producción	1.800.000	200.000	2.000.000	436.600	459.000	2.895.600	34.747.200
Operario 01	1.400.000	200.000	1.600.000	349.280	357.000	2.306.280	27.675.360
Operario 02	1.400.000		1.400.000	305.620	357.000	2.062.620	24.751.440
			0	0	0	0	0
TOTAL	4.600.000	400.000	5.000.000	1.091.500	1.173.000	7.264.500	87.174.000

Fuente: Autores

9.4 La Proyección de los Ingresos del Proyecto

Tabla 28 La Proyección de los Ingresos del Proyecto

PROYECCIÓN DE LOS INGRESOS					
PERIODO	AÑO 01	AÑO 02	AÑO 03	AÑO 04	AÑO 05
PRODUCCIÓN COMERCIALIZABLE (UNIDADES)					
Lámina RH completa	220.350.000	242.385.000	275.275.000	305.791.200	339.428.232
Lámina RH al 50%	144.000.000	158.400.000	184.888.000	220.587.840	249.525.619
Lámina RH al 75%	90.250.000	99.275.000	121.847.000	144.009.360	168.937.877
TOTALES	454.600.000	500.060.000	582.010.000	670.388.400	757.891.728
PRESTACIÓN DE SERVICIOS (UNIDADES)					
Corte y enchapillado	12.500.000	15.125.000	19.662.500	23.292.500	27.451.875
Despiece	3.200.000	3.520.000	4.840.000	5.324.000	7.027.680
Dilatación	3.600.000	4.224.000	4.936.800	5.749.920	7.027.680
TOTALES	19.300.000	22.869.000	29.439.300	34.366.420	41.507.235

Fuente: Autores

9.5 El Estado de Resultados Projectado

Tabla 29 Estado de Resultados Projectado

ESTADO DE RESULTADOS					
PROYECCION PERIODO DE EVALUACION DEL PROYECTO					
DESCRIPCION	AÑO 01	AÑO 02	AÑO 03	AÑO 04	AÑO 05
INGRESOS					
INGRESOS OPERACIONALES					
Por ventas comerciales	454.600.000	500.060.000	582.010.000	670.388.400	757.891.728
Por prestación de servicios	19.300.000	22.869.000	29.439.300	34.366.420	41.507.235
TOTAL DE LOS INGRESOS	473.900.000	522.929.000	611.449.300	704.754.820	799.398.963
COSTOS					
De mercancía vendida	77.250.000	91.773.000	109.026.324	127.168.304	148.329.110
COSTOS DE SERVICIOS					
Mano de Obra Directa	87.174.000	93.187.980	99.616.855	106.489.246	113.835.751
Costos Indirectos	29.597.900	31.024.639	32.524.926	34.102.554	35.761.508
TOTAL COSTOS	194.021.900	215.985.619	241.168.105	267.760.104	297.926.369
UTILIDAD BRUTA	279.878.100	306.943.381	370.281.195	436.994.716	501.472.594
GASTOS OPERACIONALES DE ADMON					
Gastos de Personal	117.229.320	125.316.764	133.962.146	143.203.958	153.083.347
Gastos Generales de Administracion	33.444.200	34.931.129	36.494.709	38.138.891	39.867.832
GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS (MERCADEO)					
Gastos de Personal	64.190.520	68.618.911	73.352.808	78.413.289	83.822.883
Gastos Generales de Ventas	29.999.900	31.447.362	32.969.441	34.569.983	36.253.033
TOTAL GASTOS	244.863.940	260.314.166	276.779.104	294.326.122	313.027.095
UTILIDAD OPERACIONAL	35.014.160	46.629.215	93.502.090	142.668.594	188.445.500
PROVISION IMPUESTO DE RENTA	12.255.000	16.320.000	32.726.000	49.934.000	65.956.000
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	22.759.160	30.309.215	60.776.090	92.734.594	122.489.500
PROVISION DE RESERVA LEGAL 10%	2.276.000	3.031.000	6.078.000	9.273.000	12.249.000
UTILIDAD A DISTRIBUIR	20.483.160	27.278.215	54.698.090	83.461.594	110.240.500

Fuente: Autores

9.6 El Balance General y Su Proyección

9.6.1 El Balance General de Constitución

Se elabora el primer registro contable aportado e inscripto por los accionistas en el registro mercantil de la empresa.

Tabla 30 Balance General de Constitución

BALANCE GENERAL DE CONSTITUCION			
Mayo 15 de 2025			
ACTIVO			
ACTIVO CORRIENTE			
DISPONIBLE			
CAJA			
Efectivo en Caja			\$ 75.400.000
TOTAL DEL ACTIVO CORRIENTE			\$ 75.400.000
TOTAL DEL ACTIVO			\$ 75.400.000
PASIVO Y PATRIMONIO			
PATRIMONIO			
CAPITAL SOCIAL			
Capital Autorizado	\$ 150.800.000		
Capital por suscribir	\$ 37.700.000		
Capital Suscrito	\$ 113.100.000		
Capital Suscrito por Cobrar	\$ 37.700.000		
Capital Suscrito y Pagado	\$ 75.400.000		\$ 75.400.000
TOTAL PATRIMONIO			\$ 75.400.000
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO			\$ 75.400.000

Fuente: Autores

9.6.2 El Balance General de Iniciación

Tabla 31 Balance General de Iniciación

BALANCE GENERAL DE INICIALIZACION			
junio 31 de 2025			
ACTIVO			
ACTIVO CORRIENTE			
DISPONIBLE			
CAJA			
Efectivo en Caja			\$ 22.000.000
TOTAL DEL ACTIVO CORRIENTE			\$ 22.000.000
ACTIVO NO CORRIENTE			
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO			
Maquinaria y equipo	\$ 25.000.000		
Equipo de Oficina, computo y comun.	\$ 7.600.000		
Muebles y enseres	\$ 10.000.000		\$ 42.600.000
DIFERIDOS			
CARGOS DIFERIDOS			
Gastos pre operativos			\$ 10.800.000
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE			\$ 53.400.000
TOTAL DEL ACTIVO			\$ 75.400.000
PASIVO Y PATRIMONIO			
PATRIMONIO			
CAPITAL SOCIAL			
Capital Autorizado	\$ 150.800.000		
Capital por suscribir	\$ 37.700.000		
Capital Suscrito	\$ 113.100.000		
Capital Suscrito por Cobrar	\$ 37.700.000		
Capital Suscrito y Pagado	\$ 75.400.000		\$ 75.400.000
TOTAL PATRIMONIO			\$ 75.400.000
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO			\$ 75.400.000

Fuente: Autores

9.6.3 El Balance General Proyectado

Tabla 32 Balance General Proyectado

BALANCE GENERAL PROYECTADO						
CONCEPTO Y/O DETALLE DE LAS CUENTAS	BALANCE GENERAL DE INICIALIZACIÓN	BALANCE GENERAL A FIN DE AÑO	BALANCE GENERAL A FIN DE AÑO	BALANCE GENERAL A FIN DE AÑO	BALANCE GENERAL A FIN DE AÑO	BALANCE GENERAL A FIN DE AÑO
	AÑO 00	AÑO 01	AÑO 02	AÑO 03	AÑO 04	AÑO 05
ACTIVO						
ACTIVO CORRIENTE						
DISPONIBLE						
CAJA						
Caja General	22.000.000	52.294.160	60.742.463	106.084.829	152.448.043	194.925.913
BANCOS						
Bancos Nacionales		4.400.000	14.858.832	27.007.325	48.224.290	78.713.899
INVERSIONES						
INVERSIONES TEMPORALES						
En Entidades Financieras		11.000.000	37.147.080	67.518.311	120.560.726	196.784.748
TOTAL DEL ACTIVO CORRIENTE	22.000.000	67.694.160	112.748.375	200.610.465	321.233.060	470.424.560
ACTIVO NO CORRIENTE						
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO						
Maquinaria y equipo	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000
Equipo de Oficina y de Computo	7.600.000	7.600.000	7.600.000	7.600.000	7.600.000	7.600.000
Muebles y Enseres y Otros Activos	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000
Depreciación Acumulada Activos Fijos		8.520.000	17.040.000	25.560.000	34.080.000	42.600.000
DIFERIDOS						
CARGOS DIFERIDOS						
Gastos Pre-Operativos	10.800.000	10.800.000	10.800.000	10.800.000	10.800.000	10.800.000
Amortización diferidos		2.160.000	4.320.000	6.480.000	8.640.000	10.800.000
TOTAL DEL ACTIVO NO CORRIENTE	53.400.000	42.720.000	32.040.000	21.360.000	10.680.000	0
TOTAL DEL ACTIVO	75.400.000	110.414.160	144.788.375	221.970.465	331.913.060	470.424.560

Fuente: Autores

Tabla 33 Balance General Proyectado

CONCEPTO Y/O DETALLE DE LAS CUENTAS	BALANCE GENERAL DE CONSTITUCION	BALANCE GENERAL A FIN DE AÑO	BALANCE GENERAL A FIN DE AÑO	BALANCE GENERAL A FIN DE AÑO	BALANCE GENERAL A FIN DE AÑO	BALANCE GENERAL A FIN DE AÑO
	AÑO 00	AÑO 01	AÑO 02	AÑO 03	AÑO 04	AÑO 05
PASIVO Y PATRIMONIO						
PASIVO						
PASIVO CORRIENTE						
CUENTAS POR PAGAR						
A SOCIOS O ACCIONISTAS						
Utilidades Distribuidas						
IMPUESTOS, GRAVAMENES Y TASAS						
De Renta Vigencia Corriente		12.255.000	16.320.000	32.726.000	49.934.000	65.956.000
TOTAL DEL PASIVO CORRIENTE	0	12.255.000	16.320.000	32.726.000	49.934.000	65.956.000
PATRIMONIO						
CAPITAL SOCIAL						
Capital Suscrito y Pagado	75.400.000	75.400.000	75.400.000	75.400.000	75.400.000	75.400.000
RESERVAS						
Reserva Legal		2.276.000	5.307.000	11.385.000	20.658.000	32.907.000
RESULTADOS DEL EJERCICIO						
Utilidades Comerciales		20.483.160	27.278.215	54.698.090	83.461.594	110.240.500
RESULTADOS EJERCICIO ANTERIORES						
Utilidades Acumuladas			20.483.160	47.761.375	102.459.465	185.921.060
TOTAL DEL PATRIMONIO	75.400.000	98.159.160	128.468.375	189.244.465	281.979.060	404.468.560
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	75.400.000	110.414.160	144.788.375	221.970.465	331.913.060	470.424.560

Fuente: Autores

10 Estudio Financiero

10.1 Análisis de Estados Financiero Proyectado

10.1.1 Análisis Vertical y Horizontal del Estado de Resultado

Tabla 34 Análisis Vertical y Horizontal del Estado de Resultado

ESTADO DE RESULTADOS - ANALISIS VERTICAL						
PROYECCION PERIODO DE EVALUACION DEL PROYECTO						
DESCRIPCION	AÑO 01	%	AÑO 02	%	AÑO 03	%
INGRESOS						
INGRESOS OPERACIONALES						
Por ventas comerciales	454.600.000	100,00%	500.060.000	100,00%	582.010.000	100,00%
Por prestación de servicios	19.300.000	4,25%	22.869.000	5,03%	29.439.300	6,48%
TOTAL DE LOS INGRESOS	473.900.000	104,25%	522.929.000	115,03%	611.449.300	134,50%
COSTOS						
De mercancía vendida	77.250.000	16,99%	31.024.639	6,82%	109.026.324	23,98%
COSTOS DE SERVICIOS						
Mano de Obra Directa	87.174.000	19,18%	93.187.980	20,50%	99.616.855	21,91%
Costos Indirectos	29.597.900	6,51%	31.024.639	6,82%	32.524.926	7,15%
TOTAL COSTOS	194.021.900	42,68%	215.985.619	47,51%	241.168.105	53,05%
UTILIDAD BRUTA	279.878.100	61,57%	306.943.381	67,52%	370.281.195	81,45%
GASTOS OPERACIONALES DE ADMON						
Gastos de Personal	117.229.320	25,79%	125.316.764	27,57%	133.962.146	29,47%
Gastos Generales de Administracion	33.444.200	7,36%	34.931.129	7,68%	36.494.709	8,03%
GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS (MERCADEO)						
Gastos de Personal	64.190.520	14,12%	68.618.911	15,09%	73.352.808	16,14%
Gastos Generales de Ventas	29.999.900	6,60%	31.447.362	6,92%	32.969.441	7,25%
TOTAL GASTOS	244.863.940	53,86%	260.314.166	57,26%	276.779.104	60,88%
UTILIDAD OPERACIONAL	35.014.160	7,70%	46.629.215	10,26%	93.502.090	20,57%
PROVISION IMPUESTO DE RENTA	12.254.956	2,70%	16.320.225	3,59%	32.725.732	7,20%
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	22.759.204	5,01%	30.308.990	6,67%	60.776.359	13,37%
PROVISION DE RESERVA LEGAL 10%	2.275.920	0,50%	3.030.899	0,67%	6.077.636	1,34%
UTILIDAD A DISTRIBUIR	20.483.284		27.278.091		54.698.723	

Fuente: Autores

10.1.2 Análisis Vertical y Horizontal del Balance General

Tabla 35 Análisis Vertical y Horizontal del Balance General

BALANCE GENERAL PROYECTADO							
CONCEPTO Y/O DETALLE DE LAS CUENTAS	BALANCE GENERAL A FIN DE AÑO	%	BALANCE GENERAL A FIN DE AÑO	%	BALANCE GENERAL A FIN DE AÑO	%	% Análisis Horizontal
	AÑO 01		AÑO 02		AÑO 03		
ACTIVO							
ACTIVO CORRIENTE							
DISPONIBLE							
CAJA							
Caja General	52.294.160	47,36%	60.742.463	41,95%	106.084.829	47,79%	74,65%
BANCOS							
Bancos Nacionales	4.400.000	3,98%	14.858.832	10,26%	27.007.325	12,17%	81,76%
INVERSIONES							
INVERSIONES TEMPORALES							
En Entidades Financieras	11.000.000	9,96%	37.147.080	25,66%	67.518.311	30,42%	81,76%
TOTAL DEL ACTIVO CORRIENTE	67.694.160	61,31%	112.748.375	77,87%	200.610.465	90,38%	77,93%
ACTIVO NO CORRIENTE							
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO							
Equipo de Peluquería	25.000.000	22,64%	25.000.000	17,27%	25.000.000	11,26%	0,00%
Equipo de Oficina y de Computo	7.600.000	6,88%	7.600.000	5,25%	7.600.000	3,42%	0,00%
Muebles y Enseres y Otros Activos	10.000.000	9,06%	10.000.000	6,91%	10.000.000	4,51%	0,00%
Depreciación Acumulada Activos Fijos	8.520.000	7,72%	17.040.000	11,77%	25.560.000	11,52%	50,00%
DIFERIDOS							
CARGOS DIFERIDOS							
Gastos Pre-Operativos	10.800.000	9,78%	10.800.000	7,46%	10.800.000	4,87%	0,00%
Amortización diferidos	2.160.000	1,96%	4.320.000	2,98%	6.480.000	2,92%	50,00%
TOTAL DEL ACTIVO NO CORRIENTE	42.720.000	38,69%	32.040.000	22,13%	21.360.000	9,62%	-33,33%
TOTAL DEL ACTIVO	110.414.160	100,00%	144.788.375	100,00%	221.970.465	100,00%	

Fuente: Autores

Tabla 36 Análisis Vertical y Horizontal del Balance General

CONCEPTO Y/O DETALLE DE LAS CUENTAS	BALANCE GENERAL A FIN DE AÑO	%	BALANCE GENERAL A FIN DE AÑO	%	BALANCE GENERAL A FIN DE AÑO	%	% Análisis Horizontal
	AÑO 01		AÑO 02		AÑO 03		
PASIVO Y PATRIMONIO							
PASIVO							
PASIVO CORRIENTE							
CUENTAS POR PAGAR							
A SOCIOS O ACCIONISTAS							
Utilidades Distribuidas	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,00%
IMPUESTOS, GRAVAMENOS Y TASAS							
De Renta Vigencia Corriente	12.255.000	11,10%	16.320.000	11,27%	32.726.000	14,74%	100,53%
TOTAL DEL PASIVO CORRIENTE	12.255.000	11,10%	16.320.000	11,27%	32.726.000	14,74%	100,53%
PATRIMONIO							
CAPITAL SOCIAL							
Capital Suscrito y Pagado	75.400.000	68,29%	75.400.000	52,08%	75.400.000	33,97%	0,00%
RESERVAS							
Reserva Legal	2.276.000	2,06%	5.307.000	3,67%	11.385.000	5,13%	114,53%
RESULTADOS DEL EJERCICIO							
Utilidades Comerciales	20.483.160	18,55%	27.278.215	18,84%	54.698.090	24,64%	100,52%
RESULTADOS EJERCICIO ANTERIORES							
Utilidades Acumuladas	0	0,00%	20.483.160	14,15%	47.761.375	21,52%	0,00%
TOTAL DEL PATRIMONIO	98.159.160	88,90%	128.468.375	88,73%	189.244.465	85,26%	47,31%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	110.414.160	100,00%	144.788.375	100,00%	221.970.465	100,00%	53,31%

Fuente: Autores

10.2 Flujo Neto de Efectivo

Tabla 37 Flujo Neto de Efectivo

FLUJO NETO DE EFECTIVO						
PROYECCION PERIODO DE EVALUACION DEL PROYECTO						
DESCRIPCION	AÑO 00	AÑO 01	AÑO 02	AÑO 03	AÑO 04	AÑO 05
INGRESOS						
INGRESOS OPERACIONALES						
Por ventas comerciales		454.600.000	500.060.000	582.010.000	670.388.400	757.891.728
Por prestación de servicios		19.300.000	22.869.000	29.439.300	34.366.420	41.507.235
TOTAL DE LOS INGRESOS		473.900.000	522.929.000	611.449.300	704.754.820	799.398.963
COSTOS						
De mercancía vendida		77.250.000	91.773.000	109.026.324	127.168.304	148.329.110
COSTOS DE SERVICIOS						
Mano de Obra Directa		87.174.000	93.187.980	99.616.855	106.489.246	113.835.751
Costos Indirectos		29.597.900	31.024.639	32.524.926	34.102.554	35.761.508
TOTAL COSTOS		194.021.900	215.985.619	241.168.105	267.760.104	297.926.369
UTILIDAD BRUTA		279.878.100	306.943.381	370.281.195	436.994.716	501.472.594
GASTOS OPERACIONALES DE ADMON						
Gastos de Personal		117.229.320	125.316.764	133.962.146	143.203.958	153.083.347
Gastos Generales de Administracion		33.444.200	34.931.129	36.494.709	38.138.891	39.867.832
GASTOS OPERACIONALES DE VENTAS (MERCADERO)						
Gastos de Personal		64.190.520	68.618.911	73.352.808	78.413.289	83.822.883
Gastos Generales de Ventas		29.999.900	31.447.362	32.969.441	34.569.983	36.253.033
TOTAL GASTOS		244.863.940	260.314.166	276.779.104	294.326.122	313.027.095
UTILIDAD OPERACIONAL		35.014.160	46.629.215	93.502.090	142.668.594	188.445.500
PROVISION IMPUESTO DE RENTA		12.255.000	16.320.000	32.726.000	49.934.000	65.956.000
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS		22.759.160	30.309.215	60.776.090	92.734.594	122.489.500
Gastos pre operativos	10.800.000					
Inversiones fijas	42.600.000					
Capital de trabajo	22.000.000					
GASTOS NO DESEMBOLSABLES						
Depreciación de Activos		8.520.000	8.520.000	8.520.000	8.520.000	8.520.000
Amortización Diferidos		2.160.000	2.160.000	2.160.000	2.160.000	2.160.000
FLUJO NETO DE EFECTIVO	-75.400.000	33.439.160	40.989.215	71.456.090	103.414.594	133.169.500

Fuente: Autores

10.3 Valor Presente Neto

Tabla 38 Valor Presente Neto

VALOR PRESENTE NETO						
DESCRIPCION	TASA DE COSTO DE OPORTUNIDAD			5,16%		
	AÑO 00	AÑO 01	AÑO 02	AÑO 03	AÑO 04	AÑO 05
FLUJO NETO DE EFECTIVO	-75.400.000	33.439.160	40.989.215	71.456.090	103.414.594	133.169.500
FACTOR DIVISOR $(1+i)^n$	1,00000	1,05160	1,10586	1,16293	1,22293	1,28604
FLUJOS NETOS DESCONTADOS	-75.400.000	31.798.364	37.065.379	61.445.137	84.562.833	103.550.424
SUMATORIA DE FLUJOS DESCONTADOS						243.022.137

Fuente: Autores

Tabla 39 Valor Presente Neto

tasa de inflación	5,00%			
tasa promedio de captacion del sistema financiero		8,00%		
Costo de oportunidad: Interes extrabancario		10,00%		

Fuente: Autores

10.4 Tasa Interna de Retorno

Tabla 40 Tasa Interna de Retorno

TASA INTERNA DE RETORNO						
TIR				65,5300%		
DESCRIPCION	AÑO 00	AÑO 01	AÑO 02	AÑO 03	AÑO 04	AÑO 05
FLUJO NETO DE EFECTIVO	-75.400.000	33.439.160	40.989.215	71.456.090	103.414.594	133.169.500
FACTOR DIVISOR $(1+i)^n$	1,000000	1,655300	2,740018	4,535552	7,507699	12,427494
FLUJOS NETOS DESCONTADOS	-75.400.000	20.201.269	14.959.469	15.754.663	13.774.472	10.715.716
SUMATORIA DE FLUJOS DESCONTADOS				5.588		

Tasa mínima de aceptacion de rentabilidad	80,00%
TMAR	

Fuente: Autores

10.5 Punto de Equilibrio

Tabla 41 Punto de Equilibrio

EL PUNTO DE EQUILIBRIO EN VENTAS					
	AÑO 01	AÑO 02	AÑO 03	AÑO 04	AÑO 05
INGRESOS	473.900.000	522.929.000	611.449.300	704.754.820	799.398.963
COSTOS VARIABLES	194.021.900	215.985.619	241.168.105	267.760.104	297.926.369
COSTOS FIJOS	244.863.940	260.314.166	276.779.104	294.326.122	313.027.095
PUNTO DE EQUILIBRIO EN VENTAS (AÑO)	414.612.723	443.488.392	457.048.297	474.668.789	498.997.428
PUNTO DE EQUILIBRIO EN VENTAS (MES)	34.551.060	36.957.366	38.087.358	39.555.732	41.583.119

Fuente: Autores

11 Estudio de Responsabilidad Social y Ambiental

11.1 Responsabilidad Social

El establecimiento contribuye socialmente con una serie de aspectos considerados en áreas claves que permitan generar acciones para:

Contribuir a generar empleo en la ciudad de Cali aportando para la disminución del desempleo nacional actual del 9.6 %

Generar una nueva fuente de ingreso para nuevos inversionistas permitiendo un estilo de participación directa en la unidad económica del departamento

Aportar a la disminución de la deforestación de árboles causados por la industria de la carpintería en Colombia

Garantizar que las condiciones de trabajo que se ofrecen a los trabajadores sean seguras y saludables

Aportar iniciativas y proyectos que beneficien la sociedad de la ciudad de Cali

Proporcionar capacidad y desarrollo en los habitantes de la comuna 8 de Cali

Fomentar la igualdad y promover la diversidad de oportunidades

11.2 Responsabilidad Ambiental

Las responsabilidades ambientales propuestas en el proyecto promueven aspectos importantes y fundamentales que permiten establecer políticas y acciones que contribuyan con la protección del medio ambiente, conservando los recursos naturales y promoviendo un desarrollo sostenible que beneficie a la sociedad y a las futuras generaciones. Estas acciones serán las siguientes:

Asegurar que la materia prima provenga de fuentes sostenibles y certificadas, minimizando el impacto ambiental

Implementar prácticas de ahorro y reutilización del agua que contribuyan a minimizar el impacto a el ecosistema

Desarrollar programas que promuevan el reciclaje y reutilización de materiales, esto con el fin de reducir el desperdicio

Controlar la contaminación atreves de programas que fomenten conciencia en los empleados

Trabajar con proveedores que compartan valores sostenibles y responsabilidad ambiental

11.3 Análisis de Riesgos

La empresa atreves de un análisis a determinado clasificar los diferentes riegos que probablemente pueden afectar económicamente la compañía, por tal manera se tomaron en cuenta los siguientes puntos:

1. los productos que se realizan en la compañía son muy propensos a incendios y accidentes debido a la composición de las láminas que contiene un grado alto de posibilidad de inflamación
2. el defecto de la materia prima o la producción baja podría afectar el producto final que se le entrega al cliente
3. la baja demanda en el inicio podría provocar que se tengan que reducir costos salariales lo cual causaría un desempleo masivo
4. en la cadena de suministros podría haber problemáticas con los proveedores de la materia prima y transporte

5. Incremento en los impuestos ya que no le permitiría a la empresa tener un control por tal motivo se incrementarían considerablemente los costos de producción
6. La competencia desleal en el mercado podría afectar los precios y la demanda en los productos
7. Los accidentes del personal podrían causar disminución en la producción

12 Conclusiones y Recomendaciones

12.1 Conclusiones

El proyecto presenta varias problemáticas, las cuales serán claves para el momento de buscar las estrategias ya que en base a la investigación realizada

Encontramos un aumento en la deforestación del 35% en la actualidad, esto debido que se presentan factores externos los cuales causan un aumento

El estudio de mercado detallado sobre los productos aglomerados en Colombia, especialmente en Cali, muestra un futuro muy prometedor para este sector. La investigación revela una demanda sólida y en aumento, impulsada por el crecimiento de la construcción nacional (15.1% de crecimiento según DNP en 2024). La innovación en diseños y, lo más importante, una creciente conciencia ambiental

El análisis de la competencia destaca que el éxito en este mercado depende de factores clave como lo es el precio, la calidad, la innovación, la sostenibilidad y una logística eficiente. Los aglomerados, que son materiales compuestos hechos de residuos de madera sólida, lo que los coloca en una posición favorable en un mercado cada vez mas preocupado por la deforestación (14% de preocupación)

La población objetiva de este proyecto es amplia, abarcando desde estratos socioeconómicos 1 a 6, con ingresos moderados a altos, e incluye a profesionales como arquitectos, carpinteros, constructores y el público en general. La encuesta realizada en Cali a 100 personas de forma estratificada ha arrojado resultados contundentes que respaldan la viabilidad del proyecto

El 56% de los encuestados prioriza la calidad en su decisión de compra de aglomerados

Un notable 65% está dispuesto a pagar un poco mas por productos con un origen sostenible garantizado

La certificación de sostenibilidad es crucial para el 51%, lo que sugiere una oportunidad de valor agregado a través de la transparencia y las certificaciones

Los canales de distribución más importantes para el proyecto son los fabricados en tiendas físicas, seguido por proveedores especializados representando en su totalidad una aprobación del 55%

El estudio técnico legal y administrativo ofrece bases solidas para el lanzamiento del proyecto de aglomerados C y J. Para este trabajo será importante la cuidadosa planificación de cada detalle desde la ubicación, estructura organizacional que permitirá tener una viabilidad y potencial de éxito en la iniciativa

El proyecto presenta una macro localización estratégica acertada ya que toma en cuenta cifras como el promedio de temperatura, las toneladas de residuos sólidos, esto garantiza unas bases para la rentabilidad de materia prima de producción de aglomerado

El proyecto presenta una micro localización que ofrece ventajas competitivas ya que cuenta con acceso a vías principales que aseguran la excelente visibilidad y el alto flujo de clientes potencial

La localización del proyecto presenta una tendencia de desarrollo urbanístico en la ciudad de Cali la cual se alinea con la ecología del proyecto

La diversidad étnica facilitara la integración de la comunidad generando un impacto positivo en la visibilidad del nuevo producto

El proyecto está diseñado como una microempresa de pequeña escala la cual iniciara con 5 empleados y superara la inversión inicial de \$1.000.000 lo que genera una ventaja competitiva y reduce la necesidad de financiación externa, claridad en los costos, reducción en gastos indirectos y una estructura financiera solida

Los gastos preparativos de este proyecto se basaran en todos los costó necesarios para la constitución formal de la empresa detallando todos los aspectos imprescindibles

Para este proyecto se espera que se extienda a lo largos de 5 años a través de estrategias como el plan de pago mensuales que aseguran que la compañía cuente con un buen porcentaje de liquidez desde el principio

El presupuesto de capital para esta unidad de negocio será crucial para el funcionamiento de la unidad productiva de la compañía. Este presupuesto será clave para la descripción de los costos, gastos y eventualidades que se presentaran en la iniciación del proyecto

El proyecto se presenta como una iniciativa empresarial solida y prometedora ya que representa una viabilidad económica que demuestra un fuerte compromiso de la sostenibilidad y la responsabilidad social

A través del análisis integral realizado se puede concluir que la propuesta de negocio es efectiva y responde a la necesidad del mercado la cual debe ser llevada a través de un plan operativo bien estructurado

Este proyecto contribuirá de manera significativa ayudando a combatir la tasa de desempleo nacional ofreciendo una nueva fuente de ingresos para inversionistas asegurando las condiciones de trabajo seguras y saludables

12.2 Recomendaciones

- Fortalecer los análisis de la competencia.
- Identificar los principales competidores.
- Identificar los factores claves.
- Detallar las cuotas de mercado.
- Realizar un Análisis FODA.
- Identificar ventajas competitivas y nichos del mercado.
- Establecer estrategias de precios competitivos.
- Profundizar en el mercado y las oportunidades.
- Realizar programas de segmentación de mercado.
- Crear tendencias de diseño e innovación.
- Identificar competidores.
- Realizar un análisis de amenazas de nuevos entrantes.
- Realizar un estudio sobre el poder de negociación de los compradores.
- Crear estrategias que permitan estar preparados para la amenaza de productos.
- Realizar benchmarking.

13 Bibliografía

- acemar. (2024). *TABLEROS AGLOMERADOS ENCHAPADOS*. cali: <https://www.acemar.co/aglomerados-enchapados-estandar-y-resistentes-a-la-humedad/>.
- bolivar, u. s. (2022). *impacto social ,economico ambiental de los residuos de la madera* . barranquilla : <https://bonga.unisimon.edu.co/items/9f5e9d9f-0946-4845-9fb4-da22c542c2c3>.
- calermany, u. (2024). *responsabilidad social ambiental* . barranquilla: <https://www.universitatcarlemany.com/actualidad/blog/responsabilidad-social-ambiental-que-es-y-ejemplos/>.
- cali, a. d. (17/11/2023). *cali en cifras* . cali: <https://www.cali.gov.co/documentos/1705/documentos-de-cali-en-cifras/>.
- dian. (2025). *fuentes economicas de la dian* . cali: <https://www.dian.gov.co/>.
- fedemaderas. (2025). *impactos-ambientales-de-la-produccion-de-madera*. Bogotá, Colombia: <https://fedemaderas.org.co/impactos-ambientales-de-la-produccion-de-madera-estructural-en-japon/>.
- fedemaderas. (2025). *legislacion forestal* . Bogotá, Colombia: <https://fedemaderas.org.co/taller-legislacion-forestal/>.
- Google. (2025). *Google Maps*. Obtenido de https://www.google.com/maps/place/San+Pascual,+San+Juan+Bosco,+Cali,+Valle+del+Cauca/@3.4452579,-76.530531,17z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x8e30a6604f72a87f:0x90da62ed063a9817!8m2!3d3.4454429!4d-76.5278686!16s%2Fg%2F1v6qjnyf?entry=ttu&g_ep=EgoyMDI1MDYwNC4wI
- homecenter. (2025). *precios de laminas*. cali: • <https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/>.
- https://madecentro.com/?utm_source=Google+ads&utm_medium=CPC&utm_campaign=Productos&utm_id=madecentro&gad_source=1&gad_campaignid=17889722599&gbraid=0AAAAAowqnNyR8mrG89oCJSys68RmZuvEh&gclid=EAAlQobChMItuj2sljZjQMvfZpaBR2A7QnuEAAAYASAAEgKMn_D_BwE. (2025). *precios del mercado competidor*. cali .
- mademax. (2025). *tableros de madera*. cali: <https://mademax.co/>.
- maderea. (21 oct 2024). *Proceso de la obtención de madera aserrada*. cali: <https://www.maderea.es/proceso-obtencion-madera->.
- Madrid, E. (14 nov 2023). *Cuidado Del Medio Ambiente En La Carpintería Moderna*. ALARCE , S.L.: <https://www.ebanisteriamadridalarce.com/ebanisteria-y-sostenibilidad-cuidado-medio-ambiente-en-carpinteria-moderna/>.
- mdec. (2022). *Aglomerado: propiedades y características*. cali: <https://www.emedec.com/aglomerado-propiedades-caracteristicas/>.
- metropolitana, u. a. (2024). *Aglomerado*. Distrito Federal / México: Col. Reynosa Tamaulipas / C.P. 02200 Delegación Azcapotzalco / .

naturales, w. m. (18 ene 2023). *Madera sostenible: qué es y características*. madrid colombia :
<https://woodna.es/que-es-la-madera-sostenible/>.

SajoR. (2010). *Wikimedia Commons*. Obtenido de Archivo:Comunas de Cali.svg:
https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Comunas_de_Cali.svg