

Modelo de emprendimiento social con madera reciclada: Inclusión y sustentabilidad

Juan Luis Barrera Gonzales

Wilson Oswaldo Camargo Camargo

Ivonne Maritza Doncel Barrios

Narda Rocío Serna Rodríguez

Andrea Johana Toro Castro

Asesora

Eliana Mairena Suárez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios - ECACEN

Tecnología en Gestión Comercial y de Negocios

2026

Resumen

El proyecto Madera Viva surge como una propuesta de emprendimiento social que une sostenibilidad ambiental e inclusión comunitaria. Localizado en la localidad de Tunjuelito, Bogotá, busca dar nueva vida a la madera reciclada, transformándola en productos artesanales con valor cultural y económico. Al mismo tiempo, abre espacios de trabajo digno para adultos mayores con experiencia en el oficio, reconociendo su saber y fortaleciendo su rol en la comunidad. La iniciativa combina autenticidad y propósito humano con una estructura operativa y financiera viable, proyectándose hacia toda la ciudad. Este documento presenta el diagnóstico, la narrativa comunitaria y el plan de acción, resaltando cómo la unión entre tradición y sostenibilidad puede generar impacto social, económico y ambiental.

Palabras clave: Reciclada, Artesanales, Trabajo, Sostenibilidad.

Abstrac

The Madera Viva project emerges as a social entrepreneurship initiative that combines environmental sustainability with community inclusion. Based in Tunjuelito, Bogotá, it seeks to give new life to recycled wood, transforming it into artisanal products with cultural and economic value. At the same time, it creates dignified employment opportunities for older adults with woodworking experience, acknowledging their knowledge and strengthening their role within the community. The initiative blends authenticity and human purpose with a viable operational and financial structure, projecting its reach across the city. This document presents the diagnosis, community narrative, and action plan, highlighting how the union of tradition and sustainability can generate social, economic, and environmental impact.

Keywords: Recycled, Handmade, Work, Sustainability.

Tabla De Contenido

Introducción	15
Objetivos	16
Objetivo General	16
Objetivos Específicos.....	16
Propuesta de Emprendimiento Social	17
Descripción de la Necesidad	17
Innovación Social (Propuesta)	18
Población Beneficiada.....	18
Modelo de Negocio.....	19
Presentación de la Innovación Social.....	20
Etapa 1: Empatizar	20
Etapa 2: Definir	21
Etapa 3: Idear	23
Etapa 4: Prototipar.....	23
Lámpara Colgante	24
Perchero con Repisa.....	26
Proceso de Elaboración:	27
Etapa 5: Testear.....	27
Propósito del Testeo con Base a los Prototipos de los Productos	28
Análisis del Prototipo Realizado en el Testeo.....	28
Atractivo Visual y Terminaciones.....	28
Funcionalidad	29
Percepción del Valor Social.....	29

Información Concreta sobre los Prototipos	29
Análisis Final de la Etapa de Testear	30
Plan de Mercadeo	31
Descripción del Producto	31
¿Qué es Madera Viva?	32
Mercado Objetivo.....	32
Tamaño del Mercado y Potenciales Consumidores.....	32
Tendencias.....	33
Valor Social y Humano.....	33
Factores Externos	33
Competidores	34
Competidores Directos.....	34
Competidores Indirectos	34
Aliados Estratégicos	36
Proveedores de Materia Prima (Madera Desechada)	36
Aliados Infraestructura	36
Aliados Sociales	37
Facilitadores de Conocimiento.....	37
Aliados de Comerciales y Distribución.....	37
Aliados Financieros.....	38
Aliados de Comunicación y Marketing.....	38
Estrategias de Mercado (Tradicional y Digitales).....	38
Presupuesto.....	40

Modelo Canvas	41
Clientes.....	41
Área Geográfica	41
Demografía.....	41
Aspecto Psicológico	41
Comportamiento de Compra	41
Tamaño de Mercado.....	42
Necesidad Clave.....	42
Propuesta de Valor	43
Declaración de Valor.....	43
Productos Principales	43
Valor Ambiental.....	43
Valor Social.....	44
Valor Económico	44
Valor de Calidad y Durabilidad	44
Valor Estético y Emocional	45
Valor de Experiencia y Confianza	45
Diferencias Frente a Competidores	45
Canales	46
Canales de Venta.....	46
Canales de Comunicación	46
Canales de Relación Postventa.....	46
Relación con Clientes.....	47

Atención Personalizada	47
Co-Creación	47
Comunicación Continua.....	47
Fidelización del Cliente.....	47
Servicio Postventa.....	47
Flujo de Ingresos	48
Ventas de Productos y Servicios	48
Tienda Física y Showroom.....	48
Catálogo Digital y Tienda Online	48
Servicios Complementarios.....	49
Pagos Transaccionales.....	49
Oportunidades Futuras	49
Recursos Clave.....	49
Recursos Físicos.....	49
Recursos Humanos.....	50
Recursos Financieros.....	50
Actividades Clave	50
Recolección de Madera.....	50
Transformación en el Taller	51
Comercialización y Difusión.....	51
Gestión Social	51
Monitoreo y Evaluación	51
Red de Partners	52

Aliados Estratégicos Proveedores de Materia Prima	52
Aliados Sociales	52
Aliados de Infraestructura y Conocimiento.....	52
Aliados Comerciales y de Marketing.....	53
Estructura de Costos.....	53
Costos Fijos.....	53
Costos Variables.....	54
Relación con la Propuesta de Valor	54
Proyección Operativa y Financiera	56
Capacidad de Producción	56
Relación de Procesos.....	56
Fichas Técnicas	57
Recursos Humanos, Materiales y Maquinaria.....	60
Sustentación	60
Descripción de los Cargos.....	62
Presentación del Organigrama	64
Necesidades de Personal	64
Proyecciones de Sueldos.....	65
Localización	69
Descripción del Ámbito Territorial	69
Ventajas y Desventajas Localidad Tunjuelito	69
Costos.....	70
Estructura de Costos.....	70

Costos Fijos.....	71
Costos Variables.....	72
Costos Directos	73
Definición de un Cronograma de Actividades y Metas Alcanzables	75
Proyecciones de Ingresos	76
Precio de Venta	78
Punto de Equilibrio.....	79
Descripción de Costos Fijos.....	80
Proyecciones Ingresos por Ventas	81
Justificación.....	82
Inversión Total y Fuentes de Financiamiento	85
Valor Total de la Inversión.....	85
Conclusiones	87
Referencias Bibliográficas	88

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Análisis DOFA de Madera Viva</i>	35
Tabla 2 <i>Análisis Comparativos</i>	36
Tabla 3 <i>Capacidad Instalada</i>	56
Tabla 4 <i>Fórmula Capacidad Instalada</i>	577
Tabla 5 <i>Fórmula Capacidad Instalada Requerida</i>	577
Tabla 6 <i>Maquinaria y Elementos Operativos</i>	60
Tabla 7 <i>Descripción de los Cargos</i>	62
Tabla 8 <i>Proyecciones de Sueldos</i>	655
Tabla 9 <i>Proyecciones de Sueldos 2</i>	666
Tabla 10 <i>Descripción Equipos de Oficina</i>	71
Tabla 12 <i>Costos Variables</i>	72
Tabla 13 <i>Costos Indirectos</i>	72
Tabla 14 <i>Costos Directos</i>	73
Tabla 15 <i>Costos Generales</i>	73
Tabla 16 <i>Equipo de Trabajo</i>	74
Tabla 17 <i>Cronograma de Actividades por Proyecto</i>	75
Tabla 18 <i>Cálculo de la Demanda</i>	77
Tabla 19 <i>Proyecciones de Ventas (Unidades)</i>	77
Tabla 20 <i>Punto de Equilibrio</i>	78
Tabla 21 <i>Resultado Clave</i>	79
Tabla 22 <i>Descripción de Costos Fijos</i>	80
Tabla 23 <i>Descripción de Costos Variables</i>	80

Tabla 24 <i>Proyecciones de Ingresos por Ventas (Mensual)</i>	81
Tabla 25 <i>Proyecciones de Ingresos por Ventas</i>	82
Tabla 26 <i>Flujo de Caja Mensual (en Miles)</i>	833
Tabla 27 <i>Saldos Acumulados (en Miles)</i>	844
Tabla 28 <i>Inversión Total</i>	855
Tabla 29 <i>Propuesta de Financiación</i>	866

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Mapa de Empatía</i>	21
Figura 2 <i>Lámpara Colgante</i>	24
Figura 3 <i>Perchero con Repisa</i>	26
Figura 4 <i>Logo</i>	31
Figura 5 <i>Modelo Canvas</i>	55
Figura 6 <i>Ficha Técnica Lámpara Colgante</i>	58
Figura 7 <i>Ficha Técnica Perchero con Repisa</i>	59
Figura 8 <i>Proyección por Producto</i>	61
Figura 9 <i>Organigrama</i>	64

Lista de Apéndices

Apéndice A <i>Encuesta de Validación de Mercado</i>	91
Apéndice B <i>Encuesta de Testeo de Prototipos</i>	92
Apéndice C <i>Fichas Técnicas de Productos</i>	93

Introducción

Este trabajo surge de mirar de frente una realidad que nos toca a todos: la madera que se desperdicia en la ciudad y los adultos mayores que, a pesar de su experiencia y talento, muchas veces quedan invisibles. La propuesta busca darle un giro a esas dos situaciones, convirtiendo lo que otros llaman basura en productos útiles y bonitos, y lo que algunos ven como “mano de obra pasada” en sabiduría viva que merece ser reconocida.

La idea no es solo vender muebles o artículos decorativos, sino demostrar que lo reciclado puede ser de calidad, que lo artesanal tiene valor, y que la economía circular puede ser una oportunidad real para la comunidad. Además, se conecta con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, porque cada pieza elaborada aporta a reducir desigualdades, cuidar el planeta y promover un trabajo digno.

Este proyecto también busca generar un cambio cultural: que las personas de la comunidad vean en lo reciclado una oportunidad y no una limitación, que reconozcan el valor de lo hecho a mano y que entiendan que detrás de cada producto hay una historia de inclusión y respeto. De esta manera, se construye un puente entre la sostenibilidad ambiental y la sostenibilidad social, mostrando que ambas pueden caminar juntas hacia un futuro más justo y responsable.

Objetivos

Objetivo General

Diseñar y consolidar un modelo de emprendimiento social sostenible que transforme madera reciclada en productos artesanales de calidad, generando inclusión laboral para adultos mayores y aportando al cuidado ambiental mediante la economía circular en la localidad de Tunjuelito, Bogotá.

Objetivos Específicos

Identificar las necesidades ambientales y sociales de la localidad de Tunjuelito, vinculando la problemática del desecho de madera y la falta de oportunidades laborales para adultos mayores con la propuesta de valor del proyecto.

Desarrollar estrategias de mercadeo tradicionales y digitales que posicionen los productos de Madera Viva como alternativas artesanales, sostenibles y accesibles, fortaleciendo la aceptación comunitaria y la competitividad frente al mercado actual en la ciudad de Bogotá

Establecer la capacidad de producción, los recursos humanos y materiales, los costos, ingresos proyectados y punto de equilibrio, garantizando la viabilidad económica y la sostenibilidad financiera del proyecto Madera Viva en el mediano plazo.

Propuesta de Emprendimiento Social

Descripción de la Necesidad

Uno de los principales problemas que enfrenta el planeta, es la tala indiscriminada de árboles, realizada en gran parte para la fabricación de muebles. Vemos cómo esta actividad hace que año tras año desaparezcan especies tanto animales como vegetales, al igual que el equilibrio que sostenían los ecosistemas. ¿Recuerda cuando sabíamos en qué meses del año llegaban las lluvias o cuando sabíamos que llegaba tiempo seco? Hoy, como ciudadanos del común no tenemos claridad sobre estos cambios y todo se lo debemos a este gran problema con el que debemos lidiar, problema que hemos ocasionado nosotros mismos con nuestra gran arrogancia al pensar que el planeta no nos pasará factura por todo el daño que le estamos haciendo. Por ello, es fundamental y urgente promover prácticas sostenibles que nos permitan reparar, aunque sea en una pequeña parte el daño causado.

En la ciudad de Bogotá y la localidad de Tunjuelito es común ver grandes cantidades de madera desechada en hogares, industrias, construcciones y otros sectores. Por desconocimiento o negligencia, muchos de estos residuos terminan abandonados en las calles, sin ser recolectados por los camiones de basura y sin recibir una segunda oportunidad de uso. El problema impacta tanto la imagen de la ciudad como la salud pública, generando riesgos adicionales. La madera mojada y en descomposición atrae insectos y bacterias que pueden perjudicar a la comunidad. Por ello, vimos la necesidad de aportar a una Bogotá más limpia, especialmente en la localidad de Tunjuelito, promoviendo el aprovechamiento responsable de este recurso natural antes de que se degrade por completo.

A su vez hay una realidad relacionada con aquellas personas mayores que pese a sus conocimientos y habilidades en el arte de la carpintería, adquiridos en la universidad de la vida,

no cuentan con seguridad social y un trato digno que les pueda dar otra oportunidad en la sociedad y no menos importante, calidad de vida.

Innovación Social (Propuesta)

Para contribuir a la mitigación del problema, el proyecto Madera Viva busca la recuperación, transformación y comercialización de materiales desechados mediante procesos de upcycling. Además de aportar a la economía circular, se busca convertir una situación crítica de desecho de materiales en una solución con alto impacto social y valor comercial, por medio de la creación de un taller para la transformación de madera reciclada en elementos de decoración para el hogar y la oficina, cómo los son las lámparas y los percheros. El compromiso de Madera Viva es aportar al cuidado del medio ambiente por medio de la economía circular y dar la oportunidad de empleo a adultos mayores que tengan conocimiento de carpintería, pintura y manualidades.

De esta manera, Madera Viva se alinea con al menos cuatro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, como son: ODS 10 (Reducción de la desigualdad), ODS 12 (Producción y consumo responsable), ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles) y ODS 13 (Acción por el clima).

Población Beneficiada

La iniciativa de Madera Viva tiene como propósito establecerse en la localidad de Tunjuelito, y ofertar el producto inicialmente en la ciudad de Bogotá, en donde se busca, beneficiar un mínimo de 500 (quinientas) familias interesadas en diseños de muebles y decoración con propósito social. Asimismo, contempla la vinculación de 6 (seis) adultos mayores habitantes de la localidad, con todas las prestaciones sociales, para aportar su experiencia en carpintería, pintura y manualidades, fortaleciendo así el taller. Finalmente, se establecerán

alianzas con un grupo de 10 (diez) recicladores zonales para la recolección de la madera desechada.

Modelo de Negocio

El modelo de negocio de Madera Viva se basa en la recolección y transformación de madera reciclada en artículos de decoración y muebles para el hogar y la oficina. Esta labor estará a cargo de un grupo de recicladores de la zona, adultos mayores con conocimientos en carpintería, pintura y manualidades, guiados por un administrador quien estará a cargo del taller.

La producción se realizará en un taller con los elementos necesarios y la comercialización se llevará a cabo en ferias locales, redes sociales, plataformas digitales, tiendas de mobiliario ecológico y otros espacios que promuevan la economía circular y el cuidado del medio ambiente.

Este modelo de negocio tiene dos enfoques: uno es la propuesta de valor social y el otro es la propuesta de valor ambiental.

En la propuesta de valor ambiental, Madera Viva busca crear conciencia sobre el reciclaje de los desechos. “La basura de algunos es el tesoro de otros”.

Al integrar a adultos mayores en la iniciativa, Madera Viva no solo reduce la rotación de personal, sino que fortalece una cultura basada en el compromiso, la lealtad, la estabilidad y el aprendizaje que pasa de generación en generación.

Presentación de la innovación social

En este capítulo se desarrolla la idea inicial mediante la metodología de Design thinking: Empatizar, definir, idear, prototipar y testear.

Etapas 1: Empatizar

Esta encuesta se realiza para analizar el grado de impacto que tiene la propuesta de negocio de madera reciclada en la ciudad de Bogotá.

Va dirigida a aquellas personas que les guste y les llame la atención tener artículos hechos de madera reciclada en su entorno familiar, social e incluso laboral. También el sentir de estar apoyando a aquellos seres que de alguna manera aún tienen mucho por aportar a la sociedad a través de su conocimiento y experiencia, generando emociones y recuerdos familiares, sin dejar de lado el aporte o beneficio que trae al medio ambiente.

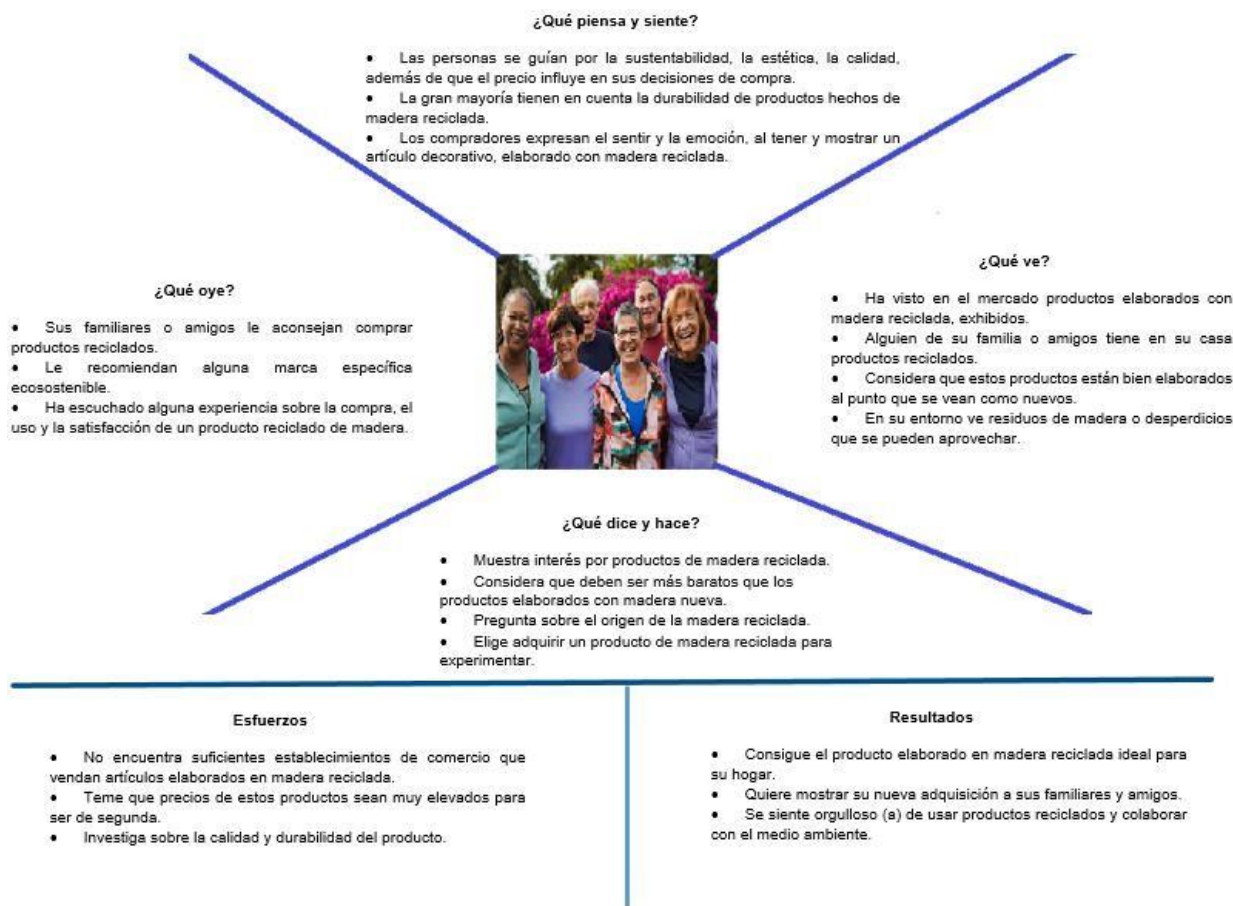
En la encuesta realizada se evidencia que las personas sienten emociones positivas como felicidad, tranquilidad y armonía al tener objetos decorativos en sus hogares. Además, la mayoría manifestó interés en adquirir productos elaborados con madera reciclada, lo que demuestra una aceptación clara hacia este tipo de iniciativas. Los artículos más mencionados fueron mesas, sillas, repisas, bandejas y cuadros, lo que indica que existe una preferencia por productos prácticos y funcionales que, además de decorar, cumplen un propósito útil dentro del hogar.

Por otro lado, los participantes resaltaron que valoran el reciclaje y el consumo responsable como acciones necesarias para cuidar el planeta, aunque también señalaron aspectos que les incomodan en el mercado actual, como los altos costos, la falta de originalidad y la baja calidad de algunos productos. Esto abre una oportunidad para que proyectos como Madera Viva ofrezcan alternativas innovadoras, duraderas y accesibles, capaces de responder a las

expectativas de los consumidores y, al mismo tiempo, generar un impacto social y ambiental positivo en Bogotá, especialmente en la localidad de Tunjuelito.

Figura 1

Mapa de Empatía



Nota. Elaboración propia. La figura nos muestra los sentimientos de los clientes, de acuerdo con la encuesta realizada.

Etapa 2: Definir

¿Cómo el proyecto de emprendimiento social Madera Viva se enfocará en el tema ambiental y social de la localidad de Tunjuelito apoyando a quinientas (500) familias de la ciudad de Bogotá?

El proyecto de emprendimiento social Madera Viva, realizó una encuesta a quince (15) personas con el objetivo de entender más a las familias de la ciudad.

Los resultados mostraron que, aunque existe aceptación hacia el uso de material reciclado, la acogida al proyecto no es del todo completa, debido a la percepción de que lo reciclado puede ser de mala calidad o costoso. Por esta razón, Madera Viva se enfocará en fortalecer estas áreas.

A través de la estrategia del diseño tradicional y en campañas de publicidad que demuestre que estos productos son duraderos, acompañadas de un enfoque artesanal desarrollado por adultos mayores, quienes aportan sus conocimientos en carpintería, pintura y manualidades. De esta manera, se busca responder a las expectativas de los futuros clientes y demostrar el cumplimiento del componente ecológico del proyecto, que no solo se centra en el producto, sino también en el cuidado ambiental, por medio de la economía circular.

Para ello, se implementará publicidad en redes sociales y, con el apoyo de recicladores de la localidad, se recolectará madera en buen estado que será transformada en lámparas y percheros con repisa duraderos con diseños tradicionales. Esta dinámica permitirá reducir los gastos de producción y, en consecuencia, ofrecer precios más accesibles a los clientes.

El público objetivo incluye personas pensionadas, amas de casa y mujeres trabajadoras entre los 30 y 64 años, quienes muestran gran interés por los productos en madera y disfrutan compartir sus adquisiciones, lo que generará mayor visibilidad en el mercado y atraerá nuevos clientes. Todo ello se desarrollará sin perder de vista la importancia de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que se tuvieron en cuenta en el inicio del proyecto.

Etapa 3: Idear

En la etapa de idear se generaron propuestas que buscan dar solución al problema identificado en la encuesta realizada, donde se evidenció que muchos clientes consideran que los productos reciclados pueden ser de mala calidad o demasiado costosos. A partir de esta lluvia de ideas, se plantearon estrategias para reducir esa percepción negativa y aumentar la aceptación de los productos de Madera Viva, demostrando que lo reciclado puede ser duradero, accesible y estéticamente atractivo, de manera que se satisfagan las expectativas de los clientes.

Durante esta etapa se realizó una tormenta de ideas, en la cual se exploraron diferentes alternativas para dar solución al problema identificado: la percepción de que los productos elaborados con madera reciclada son de baja calidad o demasiado costosos. Este ejercicio permitió recoger propuestas creativas y prácticas que fortalecen la confianza de los clientes y resaltan el valor social y ambiental del proyecto Madera Viva.

De esta dinámica surgieron acciones como el diseño de publicidad que muestre la durabilidad y accesibilidad de los productos y la elaboración de videos y folletos informativos sobre el proceso de transformación de la madera reciclada. También se planteó la creación de etiquetas de garantía, encuestas de satisfacción y una línea de atención al cliente, junto con beneficios adicionales como mantenimiento gratuito durante el primer año, descuentos por entrega de madera reciclable y opciones de personalización. Estas propuestas reflejan el compromiso del proyecto con la calidad, la inclusión de adultos mayores y la sostenibilidad ambiental, consolidando una oferta innovadora y confiable para la comunidad.

Etapa 4: Prototipar

Con base en la lluvia de ideas de la etapa anterior y con el propósito de demostrar la calidad y costo asequible a los potenciales clientes, Madera Viva ha decidido desarrollar el

prototipo de dos elementos que darán gran elegancia y funcionalidad a la decoración de los hogares: una lámpara colgante y un perchero con repisa, ambos elaborados en madera reciclada y con acabados tradicionales.

Lámpara Colgante

El primer prototipo es una lámpara rectangular de 1 metro de largo por 12 cm de alto y ancho, elaborada en madera reciclada, con bombillas de luz amarilla tipo industrial, suspendida del techo mediante cadenas metálicas.

Figura 2

Lampara Colgante



Nota. Elaboración propia, con apoyo de Microsoft Copilot (2025). Muestra una lámpara colgante con madera reciclada.

Para la elaboración de la lámpara colgante se requieren los siguientes elementos:

- 5 listones de madera reciclada en buen estado en una medida aproximada de 110cm de largo x 15cm de ancho o una tabla en la que nos sea posible obtener los 5 listones de la medida deseada. Deben estar libre de humedad, sin plagas y en buen estado.
- Tornillos, escuadras metálicas, lija, barniz ecológico.
- 2 a 4 metros de cadena para sujetar al techo y los respectivos soportes.
- 3 a 5 bombillas de luz amarilla tipo industrial, porta bombillas y cableado necesario para la instalación eléctrica.

Proceso de elaboración:

El proceso de elaboración de la lámpara colgante consiste en cortar cuatro piezas de 100 cm de largo por 12 cm de ancho y dos piezas de 12 cm por 12 cm para las tapas laterales; en una de las tablas se realizan tres perforaciones circulares para instalar los porta bombillas, luego se forma un rectángulo con tres de las tablas, dejando la perforada en la parte inferior, y se asegura con escuadras metálicas y tornillos, colocando también las piezas de los costados. En la tabla superior se hacen dos orificios pequeños para fijar la cadena, se lijan todas las superficies para eliminar astillas y dar prolijidad, y se aplica barniz o pintura natural. Posteriormente, se colocan los porta bombillas y se realiza la conexión eléctrica, que queda oculta en el interior de la lámpara; se fijan las cadenas en el listón superior, pasando el cable por uno de los orificios para conectarlo al sistema principal de la vivienda, se ajusta la tabla superior con el resto de la estructura mediante escuadras metálicas y, finalmente, se instalan las bombillas.

Perchero con Repisa

El segundo prototipo es un perchero de 70 cm de ancho por 30 cm de alto, elaborado con tablas desiguales en colores verde aguamarina, rosa y amarillo tenue. Incluye una repisa superior en madera natural y ganchos metálicos en negro estilo vintage.

Figura 3

Perchero Con Repisa



Nota. Elaboración propia, con apoyo de Microsoft Copilot (2025). Muestra un perchero con repisa de madera reciclada.

Para la elaboración de este perchero de pared se requieren los siguientes elementos:

- Tablas de diferente largo y ancho de madera reciclada en buen estado en una medida aproximada de 40cm de largo, o una tabla en la que nos sea posible obtener los listones de la medida deseada y que nos dé un ancho de 70cm. Deben estar libre de humedad, sin plagas y en buen estado.

- Tabla de 70cm aproximadamente x 15cm de ancho y 1 a 1.5cm de grosor.
- Dos listones de 66cm de largo x 3cm de ancho.
- Colbón y tornillos para madera.
- Pinturas en colores verde aguamarina, rosa y amarillo tenue, y barniz ecológico.
- Soportes tipo pie de amigo y cuatro ganchos metálicos, en estilo vintage.
- Soportes para fijar a la pared.

Proceso de elaboración:

El proceso de elaboración del perchero con repisa inicia con el corte de piezas en medidas desiguales entre 25 y 30 cm, de manera que el ancho total sea de aproximadamente 70 cm; luego se lijan y se pintan cada una en los colores seleccionados, aplicando un acabado con barniz. Posteriormente, las tablas se unen una al lado de la otra y se fijan dos listones en la parte trasera, dejando un espacio de 10 cm desde la parte superior hacia el centro, asegurándolos con tornillos y colocando en este paso los soportes de pared. Para la repisa, se lija una tabla de 70 cm, se redondean sus puntas y se aplica barniz ecológico, fijándola de manera horizontal a la estructura con soportes tipo pie de amigo vintage y tornillos. Finalmente, se mide de forma proporcional y se instalan los ganchos metálicos estilo vintage, completando así un producto funcional y decorativo elaborado con madera reciclada.

Etapa 5: Testear

Esta etapa de evaluar y testear se orienta a los prototipos planteados en la etapa 4: prototipar la lampara colgante y el perchero con repisa. Cumplen con las expectativas del público objetivo, responden al problema identificado y la idea planteada durante el proceso de diseño, esta evaluación se enfoca directamente en como los prototipos planteados permiten validar aspectos fundamentales del proyecto Madera Viva.

Propósito del Testeo con Base a los Prototipos de los Productos

Durante la etapa 4 se elaboraron dos productos seleccionados estratégicamente para el proyecto.

Lámpara colgante y percheros con repisa. Estos prototipos representan la idea de productos iniciales, también integran los materiales principales para ejecutar el proyecto: madera reciclada, mano de obra de adultos mayores y funcionalidad decorativa. Por el testeo tiene como principal objetivo verificar si estos elementos se perciben de manera positiva y si realmente contribuyen a combatir la sensación de baja calidad y alto costo asociada a los productos reciclados.

Análisis del Prototipo Realizado en el Testeo

Se realiza una revisión de la calidad estructural de los prototipos para evaluar si transmiten resistencia, durabilidad y buen acabado, estos elementos son fundamentales para analizar, ya que la percepción negativa hacia lo reciclado era un problema identificado. En las lámpara, se revisa la firmeza del ensamble, la estabilidad de las cadenas, la calidad de acabado y correcta instalación eléctrica. En el perchero se valida, la firmeza de la repisa resistencia de los ganchos y estabilidad de las tablas unidas. Esta revisión permite identificar si el proceso de fabricación de estos productos a base de madera reciclada está siendo óptimo para que los productos sean competitivos ante productos a base de madera nueva.

Atractivo Visual y Terminaciones

El diseño de los prototipos busca enseñar que los productos a base de material reciclado pueden ser 100% estéticos, con diseños modernos y apropiados para espacios del hogar.

En la lámpara, el estilo industrial a base de madera reciclada pretende atraer a quienes buscan decoración rústica y calidad.

En el perchero, la combinación de colores pastel y repisa natural busca atraer con un estilo artesanal, moderno y decorativo.

Realizar el testeo nos permite identificar si los clientes perciben que los productos se ven con buen acabado y estética.

Funcionalidad

Los prototipos permiten probar el desempeño del producto en situaciones reales, estas pruebas sirven para confirmar si los diseños responden a las necesidades de los hogares y si los productos son confiables.

- ¿Las bombillas de la lámpara ilumina bien?
- ¿Es fácil de instalar?
- ¿El perchero soporta el peso esperado?
- ¿La repisa es practica y estable?

Percepción del Valor Social

La participación de adultos mayores en la elaboración de los productos permite que, durante el testeo los clientes valoren no solo la calidad, sino también el componente humano que lo acompaña. Este aspecto aporta un valor significativo al producto, ya que los compradores reconocen la experiencia, dedicación y mano de obra de quienes los fabrican. Además, este valor social aporta confianza del cliente, haciéndolo más abierto a pagar un precio justo al entender que su compra es un aporte al bienestar y la inclusión laboral de adultos mayores con conocimiento.

Información Concreta sobre los Prototipos

El testeo de los prototipos permite tener información clara acerca de cómo los usuarios ven los productos de Madera Viva. Con sus opiniones es posible saber si los acabados son los

apropiados, y si a cambiar la idea imagen de baja calidad ante los productos elaborados de material reciclado. También permite evaluar si los precios serán justos frente a otras opciones de mercado y si su diseño les resulta atractivo.

Además, el testeo revela que la madera reciclada es vista como una ventaja por su aporte ambiental, del mismo modo ayudo a identificar si los colores, formas y estilos de sus diseños necesitan ajustes para mejorar la aceptación. Finalmente permite detectar dudas sobre la facilidad de su instalación y resistencias, toda esta evaluación lleva a realizar mejoras claves antes de la producción final.

Análisis Final de la Etapa de Testear

El testeo de la lampara colgante y del perchero con repisa permite confirmar que los prototipos desarrollados por Madera Viva cumplen con los objetivos planteados en la etapa de diseño, demostrando que los productos fabricados con madera reciclada pueden alcanzar una calidad comparable a los elaborados con materiales nuevos. Asimismo, así mismo la participación de adultos mayores en su fabricación aporta autenticidad, valor social y confianza al cliente, mientras que el diseño tradicional y artesanal muestra una clara conexión con las preferencias de la comunidad de Tunjuelito.

Durante esta fase también se verifica que los prototipos cumplan con los aspectos de calidad, funcionalidad y durabilidad esperado. Para que los usuarios estén dispuestos a adquirirlos y recomendarlos. En conclusión, estos resultados demuestran que la propuesta es sólida y que los productos llenan requisitos para suplir la necesidad identificada, lo cual respalda su avance hacia la producción y comercialización.

Plan de Mercadeo

Descripción del producto

Marca: Madera Viva

Slogan: "Porque la experiencia y la madera nunca pierden valor"

Logo:

Figura 4

Logo



Nota. Elaboración propia, con apoyo de Canva. Muestra logo del emprendimiento.

¿Qué es Madera Viva?

Madera Viva, busca crear productos innovadores que estén hechos de madera reciclada y generen un impacto social, el cual, está enfocado en la recuperación, transformación y comercialización de estos, a través del proceso de reciclaje.

El proyecto quiere dar una solución a algo tan crítico como es el desecho de materiales que pueden ser reutilizados y generar impacto social con un valor agregado. Este modelo de negocio inicia con un proceso de recolección y selección de madera desechada, la cual, se puede utilizar en la fabricación de artículos decorativos ya sean para un ambiente familiar, laboral, comercial y otros. Esta labor se apoyará en personas mayores que poseen tanto conocimiento como habilidades en carpintería, pintura y manualidades.

Mercado Objetivo

El mercado objetivo de Madera Viva está conformado principalmente por mujeres entre los 30 y 64 años residentes en Bogotá, con ingresos de medios a altos, ubicadas mayoritariamente en los estratos 4 y 5 y en menor proporción en el estrato 3. Este grupo se caracteriza por valorar la estética, la calidad, la durabilidad y la sostenibilidad en los productos que adquiere, además de mostrar sensibilidad hacia iniciativas de economía circular y responsabilidad social. Sus motivaciones de compra incluyen la búsqueda de artículos decorativos y funcionales para el hogar y la oficina, con diseños artesanales que transmiten recuerdos, emociones y la satisfacción de contribuir al cuidado del medio ambiente y al trabajo digno de adultos mayores.

Tamaño del Mercado y Potenciales Consumidores

Madera Viva proyecta establecerse inicialmente en la localidad de Tunjuelito, beneficiando en un primer trimestre a un mínimo de quinientas (500) familias en Bogotá

interesadas en diseño y decoración con propósito social. Este mercado potencial combina consumidores con capacidad adquisitiva y sensibilidad hacia la sostenibilidad, lo que permite consolidar una base sólida de clientes dispuestos a valorar productos artesanales elaborados con material reciclado. La estrategia contempla un crecimiento progresivo hacia otras localidades de la ciudad, ampliando el alcance del proyecto y fortaleciendo su impacto social y ambiental.

Tendencias

El mercado actual muestra una clara inclinación hacia el consumo responsable y la preferencia por productos sostenibles. El auge del comercio electrónico y las plataformas digitales ha transformado los hábitos de compra, generando nuevas oportunidades para proyectos como Madera Viva. Los consumidores buscan cada vez más artículos que combinen estética y funcionalidad con un propósito social y ambiental, lo que posiciona a la iniciativa dentro de una tendencia creciente hacia la economía circular y la innovación social.

Valor Social y Humano

Uno de los principales diferenciadores de Madera Viva es la inclusión de adultos mayores en la fabricación de los productos, lo que aporta un valor social significativo. Este componente humano fortalece la confianza del cliente, pues cada compra se convierte en un aporte al bienestar y la inclusión laboral de personas con experiencia en carpintería, pintura y manualidades. De esta manera, el proyecto contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente el ODS 10 (Reducción de la desigualdad).

Factores Externos

El entorno del proyecto está influenciado por factores sociales, culturales, tecnológicos, económicos y políticos. En el ámbito social y cultural, se reconoce la realidad de los adultos mayores que, a pesar de sus habilidades, carecen de seguridad social y oportunidades laborales

dignas. En lo tecnológico, Madera Viva aprovecha procesos de transformación y upcycling de la madera, además de canales digitales para la comercialización. En lo económico, la estrategia de recolección de madera en buen estado permite ofrecer precios competitivos sin sacrificar calidad. Finalmente, en lo político y legal, el proyecto cumple con los requisitos de empleo formal, garantizando prestaciones sociales y condiciones laborales justas para los adultos mayores vinculados.

Competidores

El análisis de competidores realizado fue pieza clave para poder establecer la posición de Madera Viva en el mercado de productos decorativos elaborados en madera reciclada, este estudio que se realizó detalladamente, incluye competidores directos, indirectos y otros productos sustitutos. Y una comparación basada en atributos del producto claves como lo son: el precio, la calidad, su propuesta de valor y el alcance comercial que puede tener.

Competidores Directos

En Bogotá hay empresas que trabajan con madera reciclada, pero la mayoría se dedican a fabricar tableros para construcción o a transformar la madera en plásticos para usos industriales. No existen proyectos que ofrezcan productos de decoración artesanal hechos con madera reciclada y, al mismo tiempo, generen empleo digno para adultos mayores. Por eso Madera Viva se destaca: no solo aprovecha la madera en buen estado para crear piezas únicas y sostenibles, sino que también le da un valor humano al proceso, convirtiendo cada producto en una muestra de diseño con propósito social.

Competidores Indirectos

En Bogotá, los competidores indirectos de Madera Viva incluyen grandes superficies como Homecenter, HomeSentry, Home Center, Alkosto, Jamar, Falabella, Easy, Éxito y Carulla,

además de nuevas propuestas como Ikea y tiendas de diseño independiente en zonas como Chapinero y Usaquén. Estas marcas ofrecen muebles y artículos decorativos con amplia cobertura y precios variados, lo que las convierte en alternativas para los consumidores que buscan practicidad y disponibilidad inmediata. Sin embargo, ninguna de ellas combina la artesanía en madera reciclada con un propósito social de inclusión laboral para adultos mayores, lo que diferencia a Madera Viva y le otorga un valor único en el mercado.

Tabla 1

Análisis DOFA de Madera Viva

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Productos artesanales con historia y propósito social. • Uso de madera reciclada en buen estado, con valor ambiental. • Diferenciación frente a grandes cadenas: diseño único, emocional y sostenible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia de productos sustitutos (plástico, metal, prefabricados) más baratos. • Menor alcance digital frente a vendedores en Marketplace y redes sociales. • Limitada capacidad de producción en comparación con grandes superficies
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Creciente interés por la sostenibilidad y la economía circular. • Tendencia de consumidores a valorar lo artesanal y lo emocional. • Posibilidad de expansión a otros sectores de Bogotá más allá de Tunjuelito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Percepción errónea de que lo reciclado es “de segunda” o menos duradero. • Competencia indirecta de grandes cadenas (Homecenter, Jamar, Alkosto, Ikea, etc.) con precios competitivos y amplia cobertura. • Riesgo de que el mercado prefiera practicidad sobre propósito social.

Nota. Elaboración propia. La tabla muestra el análisis de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de Madera Viva.

Tabla 2*Análisis Comparativos*

Factor	Competencia artesanal	Grandes superficies	Vendedores	Madera Viva
Uso de madera reciclada	Medio	Bajo	Variable	Alto
Valor social	Nulo	Nulo	Nulo	Muy alto
Precio accesible	Medio	Alto	Alto	Accesible
Garantías	Limitada	Alta	Nula	Alta + mantenimiento
Personalización	Media	Baja	Alta	Media/alta
Estética diferenciada	Media	Media	Variable	Alta

Nota. Elaboración propia. Muestra el comparativo de Madera Viva con sus competidores.

Aliados Estratégicos***Proveedores de Materia Prima (Madera Desechada)***

Madera Viva obtiene su materia prima principalmente de la madera que suele terminar en la calle o en los escombros. Las construcciones y demoliciones aportan con piezas de obra que ya no se utilizan, mientras que las carpinterías grandes contribuyen con retazos y cortes sobrantes de sus procesos. También se aprovecha la madera que la gente desecha en la localidad, convirtiendo lo que antes era un residuo en productos de decoración con valor ambiental y social.

Aliados Infraestructura

Empresas de alquiler de bodega, contribuye con arrendamiento de un taller seguro y adecuado.

Aliados Sociales

Entre ellos se encuentran los centros de bienestar y hogares del adulto mayor, que facilitan el contacto directo con personas interesadas en participar; las fundaciones que trabajan con adultos mayores, que aportan experiencia y acompañamiento; los programas gubernamentales de empleo, que brindan respaldo institucional y oportunidades de vinculación laboral; y las organizaciones comunitarias y redes de voluntariado, que fortalecen la integración y el acompañamiento en cada etapa del proceso. Gracias a esta red de aliados, el proyecto no solo asegura la inclusión laboral de adultos mayores, sino que también genera confianza y respaldo social en la comunidad.

Facilitadores de Conocimiento

Los centros de formación apoyan con asesorías y capacitaciones en carpintería y diseño para adultos mayores, mientras que los diseñadores crean productos innovadores que aprovechan mejor la madera reciclada y tienen gran valor comercial.

Aliados de Comerciales y Distribución

El proyecto contará con aliados que facilitarán la llegada de sus productos al mercado. Las tiendas de muebles y decoración aportarán puntos de venta físicos y visibilidad frente a los clientes; las plataformas de comercio electrónico servirán como vitrinas virtuales para mostrar el catálogo y ampliar el alcance; y las ferias artesanales ofrecerán espacios de exhibición donde los productos podrán darse a conocer, fortaleciendo su posicionamiento y conexión con la comunidad.

Aliados Financieros

Las entidades bancarias facilitan acceso a capital inicial y financiamiento para herramientas y maquinaria, mientras que los fondos representan una opción de apoyo económico para fortalecer el proyecto.

Aliados de Comunicación y Marketing

Agencias de Marketing, diseño de campañas publicitarias, gestión en las redes.

Estrategias de Mercado (Tradicionales y Digitales)

Cuando uno piensa en vender un proyecto como Madera Viva, no basta con tener productos bonitos y bien hechos, también se debe saber cómo darlos a conocer. Porque de nada sirve tener una lámpara espectacular o un perchero lleno de estilo si las personas no se enteran de que existen. Por eso, aquí la idea es mezclar lo tradicional con lo digital: lo de toda la vida, como las ferias y el voz a voz, con lo moderno, como las redes sociales y las plataformas digitales.

La propuesta busca que la comunidad de Tunjuelito y de Bogotá en general se sienta parte de este sueño. Que cuando alguien compre un producto, no solo se lleve un objeto decorativo, sino que también sepa que está apoyando a adultos mayores y aportando al cuidado del planeta. En últimas, lo que se busca es que Madera Viva se reconozca como un proyecto con propósito, que conecta lo social, lo ambiental y lo económico.

Con esa idea en mente, se presentan las estrategias de mercadeo que combinan lo presencial y lo digital, para que los productos lleguen a más personas y el proyecto tenga la fuerza que merece.

Dentro del plan de mercadeo, las acciones tradicionales consideradas incluyen:

Ferias locales: Participación en ferias de emprendimientos y economía circular en la ciudad, mostrando el producto y el proceso de transformación por medio de videos que se irán presentando repetidamente para que las personas que visiten la feria lo conozcan.

Ventas en tiendas físicas: A lo largo de la ciudad hay tiendas de muebles grandes y reconocidas, en donde por medio de alianzas se da a conocer el producto para su venta, generando ganancia para la tienda y para el taller.

Voz a voz: Esta estrategia no pasa de moda. Muchas veces los clientes buscan un producto por alguien más que se lo referenció.

Certificado de Madera Viva: En donde además de agradecer al cliente por su compra, se indicará el peso de la madera que está ayudando a reciclar.

Para las estrategias de mercadeo digitales, la oferta se realizaría en:

Redes sociales como Instagram, Facebook y TikTok, en donde se publicarán fotos y videos cortos mostrando el proceso y el valor social de incluir a adultos mayores.

Anuncios segmentando el público al que se pretende llegar, en este caso a mujeres mayores de 30 años y familias interesadas en decoración sostenible.

Storytelling, en donde los adultos mayores narraran sus historias y experiencias, para conectar con el público.

Venta en plataformas como Mercado Libre y tiendas especializadas en economía circular.

Página web para enseñar el catálogo y testimonios.

Boletines por correo electrónico en donde se ofrezcan ofertas, descuentos y tips de decoración de una manera sostenible.

Presupuesto

- Publicidad digital (redes sociales, pauta en Facebook/Instagram)
- Diseño y producción de material gráfico (fotografía, videos, catálogos)
- Ferias artesanales y eventos comunitarios
- E-commerce y presencia digital (plataformas, comisiones, mantenimiento)
- Relaciones públicas y comunidad (alianzas, actividades de socialización)

Modelo Canvas

Clientes

Área Geográfica

Aunque la operación se localizará en la localidad de Tunjuelito, el mercado objetivo abarca a clientes de toda Bogotá, especialmente en los estratos 3, 4 y 5, donde existe interés por productos de decoración sostenible y un fuerte sentido de pertenencia local.

Demografía

El proyecto se orienta principalmente a mujeres entre 30 y 64 años, quienes suelen asumir el rol de decidir sobre la decoración del hogar. Se trata de un grupo diverso que incluye tanto solteras como casadas, con un nivel educativo alto y estabilidad económica, ya sea por ingresos laborales o pensiones. Estas mujeres residen en las zonas más consolidadas de Bogotá, donde buscan productos de calidad que reflejen estilo, sostenibilidad y sentido de pertenencia

Aspecto Psicológico

Estas mujeres mantienen vínculos emocionales con sus tradiciones, muestran conciencia ambiental y responsabilidad social hacia su comunidad, y valoran apoyar a grupos vulnerables como los adultos mayores. Les gusta vivir en un ambiente sociable, compartir espacios y mostrar sus adquisiciones. Al pasar gran parte del tiempo en sus hogares, invierten en hacerlos acogedores, buscando productos que combinen estética y funcionalidad, pero también que tengan historia y propósito.

Comportamiento de Compra

Son consumidoras reflexivas que evalúan la calidad, la durabilidad y el precio accesible. Se dejan influenciar por la voz a voz y las recomendaciones, lo que genera un efecto multiplicador que favorece la acogida de los productos de Madera Viva. Buscan obtener valor

por su dinero, pero con un componente social que les permita sentirse parte de una causa. Prefieren diseños tradicionales y llamativos, y se sienten atraídas por productos sostenibles con impacto social, que generan una conexión emocional. Sin embargo, también expresan ciertas percepciones: la preocupación de que lo reciclado pueda ser de “mala calidad”, el temor a precios elevados y la falta de establecimientos especializados que respalden estas iniciativas.

Tamaño de Mercado

El mercado inicial se proyecta hacia cien familias de la localidad de Tunjuelito, con un enfoque en mujeres mayores de 30 años, tanto dependientes como independientes, con ingresos propios y pensionadas. Al mismo tiempo, se beneficiarán 6 (seis) adultos mayores, quienes participan activamente en la transformación de la madera y encuentran en este proceso una oportunidad de inclusión, reconocimiento y bienestar. Todo esto hace parte del propósito de Madera Viva, un proyecto que une sostenibilidad ambiental con impacto social y que busca generar orgullo en la comunidad al mostrar productos con historia.

Necesidad Clave

Las necesidades que buscan satisfacer se dividen en dos dimensiones. En lo funcional, requieren elementos decorativos duraderos, fáciles de instalar, adaptables a espacios específicos y con una relación adecuada entre precio y calidad. En lo emocional, desean contribuir a una causa social y ambiental, mantener conexión con tradiciones y recuerdos familiares, y sentir orgullo al mostrar productos con historia. Así, Madera Viva no solo responde a una necesidad de consumo, sino que también fortalece la identidad comunitaria y la dignidad de quienes participan en el proceso.

Propuesta de valor

Declaración de Valor

Madera Viva transforma madera desechada en productos de decoración elaborados por adultos mayores con experiencia. Cada pieza combina diseño artesanal, tradición y calidad duradera, con un compromiso socioambiental que se refleja en precios cómodos y accesibles para los clientes.

Slogan: “Porque la experiencia y la madera nunca pierden valor”

Productos Principales

Entre los productos más representativos se encuentran las lámparas colgantes, de estilo industrial-rústico, elaboradas en madera reciclada con bombillas industriales con filamentos led y suspensión en cadenas metálicas, con medidas de 1 metro por 12 centímetros. También destacan los percheros con repisa, diseñados de manera artesanal y moderna, con tablas en colores pastel, repisa en tonos naturales y ganchos metálicos estilo vintage, de 70 centímetros por 30 centímetros. A futuro, la línea se ampliará con repisas, bandejas, marcos y muebles pequeños personalizados, fortaleciendo la oferta de Madera Viva.

Valor Ambiental

El proyecto se fundamenta en la economía circular, mediante la recolección de madera desechada y la eliminación de focos contaminantes que atraen insectos y bacterias. La madera se transforma en productos con valor, utilizando barnices y pinturas ecológicas. Como evidencia tangible, cada pieza cuenta con un certificado que indica el peso exacto de madera reciclada y la transparencia sobre el origen de los materiales.

Valor Social

La propuesta también se centra en el trabajo digno. Se benefician 6 (seis) adultos mayores, quienes cuentan con empleo formal y prestaciones sociales, además de ser reconocidos sus conocimientos en carpintería, pintura y manualidades. Ellos transmiten su saber, fortalecen la inclusión y alcanzan autonomía económica y calidad de vida. El impacto comunitario se refleja en el beneficio inicial a 500 (quinientas) familias clientes, en la alianza con 10 (diez) recicladores zonales y en el fortalecimiento del tejido social de la localidad de Tunjuelito.

Valor Económico

Los productos se destacan por su carácter artesanal y por el uso responsable de madera reciclada, lo que les otorga autenticidad y un valor diferencial frente a los elaborados con madera nueva. La relación calidad-precio resulta atractiva para quienes buscan piezas únicas y sostenibles. Además, se ofrecen descuentos por la entrega de madera reciclable, promociones en ferias y eventos, y beneficios especiales para clientes recurrentes, fortaleciendo la fidelización y el compromiso ambiental.

Valor de Calidad y Durabilidad

Cada pieza se elabora mediante un proceso artesanal riguroso: selección de madera en buen estado, libre de humedad y plagas, lijado meticuloso y acabados al detalle, ensambles seguros con materiales de calidad, y supervisión constante por adultos mayores con décadas de experiencia. Los productos cuentan con certificado de “Producto Garantizado”, 1 (un) mantenimiento gratuito durante el primer año, garantía de reparación por defectos y una línea de atención al cliente.

Valor Estético y Emocional

El diseño diferenciado de Madera Viva evoca nostalgia y tradición. Cada pieza, al ser única, crea una conexión emocional con el cliente y transmite la narrativa del adulto mayor artesano. Los productos generan la sensación de contribuir a algo más grande, como el cuidado del medio ambiente, y se convierten en elementos que aportan valor en reuniones sociales y espacios familiares.

Valor de Experiencia y Confianza

La transparencia es un sello del proyecto: el origen de los materiales es verificable y se comparte el storytelling de los adultos mayores artesanos, mostrando el valor humano detrás de cada pieza. La experiencia incluye educación sobre economía circular, atención personalizada, entrega de un certificado de agradecimiento, mantenimiento y seguimiento postcompra, además de la posibilidad de participar en actividades relacionadas con la fabricación y el cuidado de los productos.

Diferencias Frente a Competidores

Madera Viva se diferencia por su propósito social explícito, acompañado de garantía y transparencia total. Su impacto en la comunidad se refleja en cada producto reciclado que lleva una historia única. La calidad está controlada y respaldada por un servicio postventa, mientras que el valor emocional se fortalece al crear vínculos a través de la sostenibilidad y la calidez de un proyecto que une tradición, inclusión y conciencia ambiental.

Además, el proyecto se articula con las políticas nacionales de reciclaje y empleo inclusivo, mostrando que cada producto elaborado con madera reciclada no solo responde a la economía circular, sino que también abre oportunidades laborales dignas para los adultos mayores de la comunidad.

Canales

Canales de Venta

Los productos de Madera Viva llegan a los clientes a través de diferentes medios que facilitan la compra y fortalecen la experiencia. La tienda online (e-commerce) permite realizar ventas directas de manera práctica y accesible, mientras que la tienda física o showroom, propio o compartido, ofrece la posibilidad de apreciar de cerca la calidad y los detalles de cada pieza. Además, la participación en ferias de artesanía y sostenibilidad abre espacios de encuentro con la comunidad, y las ventas por catálogo digital brindan comodidad a quienes prefieren explorar las opciones desde casa.

Canales de Comunicación

Para dar a conocer la marca y generar confianza en torno al uso de madera reciclada, Madera Viva utiliza diversos canales de comunicación. Las redes sociales como Instagram, Facebook y TikTok muestran tanto el proceso de transformación como los productos terminados, acercando al público a la historia detrás de cada pieza. A su vez, la página web con portafolio organiza la oferta y permite que los clientes conozcan de manera clara y transparente la propuesta del proyecto.

Canales de Relación Postventa

La relación con los clientes continúa después de la compra, asegurando una experiencia completa y satisfactoria. Madera Viva ofrece atención personalizada vía WhatsApp, correo electrónico o redes sociales, acompañada de seguimiento postventa mediante encuestas de satisfacción. También se brinda un servicio de mantenimiento, restauración o recompra de muebles usados, lo que refuerza la confianza y prolonga la vida útil de los productos.

Relación con Clientes

Para el modelo de negocio de Madera Viva, la relación con los clientes se fundamenta en la construcción de un vínculo de confianza que va más allá de la compra de un producto.

Atención Personalizada

Cada cliente recibe asesoría directa para elegir diseños, tamaños y acabados que se adapten a sus necesidades y gustos. Esta cercanía permite que la experiencia de compra sea única y que cada pieza refleje la identidad de quien la adquiere.

Co-creación

La participación del cliente en el diseño del producto es un sello distintivo de Madera Viva. Se les brinda la posibilidad de elegir el tipo, el acabado, el color o el estilo, convirtiendo cada objeto en una creación compartida entre artesano y comprador.

Comunicación Continua

El contacto se mantiene de manera constante a través de redes sociales, correo electrónico y mensajes directos. Además, se publica contenido que muestra el proceso de elaboración, con imágenes del antes y después, fortaleciendo la transparencia y el vínculo emocional con la marca.

Fidelización del Cliente

La confianza se refuerza con descuentos y beneficios especiales, así como con invitaciones a lanzamientos de nuevos productos. Estas acciones buscan que los clientes se sientan parte de la comunidad de Madera Viva y que acompañen el crecimiento del proyecto.

Servicio Postventa

La relación no termina con la compra. Madera Viva garantiza la calidad y ofrece reparación de productos cuando es necesario. Se realiza seguimiento de satisfacción y se asegura

una atención rápida ante dudas o reclamos, consolidando un servicio postventa que respalda la promesa de valor y fortalece la lealtad de los clientes.

Flujo de Ingresos

El flujo de ingresos de Madera Viva se construye a partir de diversas fuentes que garantizan la sostenibilidad económica del proyecto y permiten reinvertir en su propósito social y ambiental.

Ventas de Productos y Servicios

La principal fuente de ingresos proviene de la venta de productos de decoración elaborados con madera reciclada, como lámparas y percheros con repisa. Estos artículos, al combinar diseño artesanal con impacto social, generan un valor agregado que motiva a los clientes a invertir en ellos.

Tienda Física y Showroom

La tienda física o showroom, propio o compartido, ofrece un espacio donde los clientes pueden apreciar directamente la calidad, los acabados y la historia detrás de cada pieza. Este canal no solo impulsa las ventas, sino que también fortalece la confianza y la conexión emocional con la marca.

Catálogo Digital y Tienda Online

El catálogo digital y la tienda online (e-commerce) facilitan las ventas directas, ampliando el alcance del proyecto. Estos canales permiten llegar a clientes que buscan comodidad y transparencia en sus compras, además de abrir oportunidades de expansión hacia otros mercados del país.

Servicios Complementarios

Además de los productos, Madera Viva genera ingresos a través de servicios de mantenimiento, restauración y recompra de muebles usados. Estas opciones prolongan la vida útil de los artículos, refuerzan la economía circular y consolidan la relación postventa con los clientes.

Pagos Transaccionales

Las ventas se respaldan en efectivo, PSE, tarjetas débito y crédito, y billeteras digitales. Este esquema garantiza accesibilidad para los clientes y al mismo tiempo profesionaliza la gestión financiera del proyecto, ofreciendo confianza y flexibilidad en cada transacción.

Oportunidades Futuras

Además de las ventas actuales, vemos la oportunidad de crecer con la participación en ferias de artesanía y sostenibilidad, generar alianzas con tiendas que promueven la economía circular, ofrecer productos personalizados con valor adicional y, por supuesto, ampliar la variedad de productos para llegar a más clientes. Todo esto ayuda a diversificar los ingresos y fortalecer la viabilidad del proyecto.

Recursos Clave

Los recursos clave son los fundamentos que permiten que el proyecto Madera Viva funcione de manera adecuada y cumpla con su propósito social y ambiental.

Recursos Físicos

El proyecto cuenta con un local que sirve como espacio de trabajo y encuentro comunitario, además de herramientas tecnológicas como computador y celular que facilitan la gestión y la comunicación. Los materiales básicos (madera reciclada, pintura y caja de

herramientas) son indispensables para la transformación creativa, garantizando que cada pieza elaborada tenga calidad y durabilidad.

Recursos Humanos

El corazón de Madera Viva está en sus recursos humanos. El proyecto se sostiene gracias al trabajo de adultos mayores capacitados, quienes aportan sus conocimientos en carpintería, pintura y manualidades. Su experiencia no solo asegura la calidad de los productos, sino que también transmite tradición, dignidad y un valor humano que diferencia al proyecto de cualquier otro.

Recursos Financieros

Finalmente, los recursos financieros permiten que el proyecto sea sostenible. El capital inicial asegura el arranque de las actividades, mientras que las alianzas estratégicas con carpinterías y recicladores fortalecen la economía circular y garantizan el suministro constante de materiales. Estas alianzas también consolidan la red comunitaria, integrando actores locales en un esfuerzo conjunto por la sostenibilidad y la inclusión social.

En Colombia, la madera representa cerca del 0.99% de los residuos sólidos aprovechables, lo que equivale a decenas de miles de toneladas al año; en este contexto, Madera Viva proyecta aprovechar entre 5 y 20 toneladas de madera reciclada anualmente, según el volumen de producción y las alianzas con recicladores locales. Esta práctica no solo reduce costos, sino que también fortalece la economía circular y el impacto social del proyecto.

Actividades Clave

Recolección de Madera

La primera actividad clave es recoger la madera que muchas veces termina abandonada en calles, construcciones o industrias. Aquí lo importante es coordinar con los recicladores

zonales para que ese material tenga un destino útil. Una vez recogida, se clasifica y se guarda en condiciones adecuadas para que pueda ser transformada en el taller.

Transformación en el Taller

La segunda actividad es la transformación. En el taller, los adultos mayores ponen en práctica sus conocimientos de carpintería, pintura y manualidades para dar nueva vida a la madera. De allí nacen lámparas, percheros y otros elementos de decoración que no solo embellecen los hogares, sino que también cuentan la historia de Madera Viva como un proyecto que une el cuidado ambiental con la inclusión social.

Comercialización y Difusión

Otra actividad clave es la comercialización. Los productos se llevan a ferias locales, se muestran en redes sociales y se ofrecen en tiendas que promueven la economía circular. Esta parte conecta el trabajo del taller con las familias que buscan muebles y decoración con propósito social, y ayuda a sostener el proyecto.

Gestión Social

También es fundamental la gestión social. Vincular a los adultos mayores con todas las prestaciones sociales, acompañarlos en el proceso y reconocer su experiencia es parte del corazón del proyecto. Aquí no solo se trata de producir, sino de dar dignidad y calidad de vida a quienes participan. Al mismo tiempo, Madera Viva promueve prácticas sostenibles en la comunidad de Tunjuelito, generando conciencia y compromiso.

Monitoreo y Evaluación

Finalmente, está el monitoreo y la evaluación. Es necesario medir cuánto impacto tiene el proyecto: cuánta madera se recupera, cuántas familias se benefician y cómo se sienten los

adultos mayores en su trabajo. Estos datos permiten ajustar las actividades y asegurar que Madera Viva siga funcionando de manera coherente con su propósito social y ambiental.

Red de Partners

La red de partners de Madera Viva es fundamental para que el proyecto se mantenga en el tiempo. Con su apoyo aseguramos la materia prima, el proceso de producción, la venta de los productos y el impacto social y ambiental que queremos lograr en la comunidad.

Aliados Estratégicos Proveedores de Materia Prima

Las empresas de construcción y demolición entregan madera desechada de obras que puede ser recuperada y reutilizada. Las carpinterías y fabricantes de muebles aportan retazos y piezas en buen estado que ya no usan, mientras que los centros de acopio y reciclaje sirven como lugares de recolección y clasificación de madera reciclable. A esto se suman los gestores de residuos, que ayudan con la recolección organizada y el transporte hasta el taller. Con estos aliados se reducen los costos de materia prima y se fortalece la economía circular.

Aliados Sociales

El impacto social de Madera Viva se hace más fuerte gracias a las fundaciones y hogares del adulto mayor, que apoyan la vinculación laboral de personas con experiencia en carpintería y manualidades. Los programas de empleo para adultos mayores respaldan la formalización laboral y el acceso a beneficios sociales, mientras que las organizaciones comunitarias locales ayudan a mantener el vínculo con la comunidad de Tunjuelito. Estos aliados refuerzan la legitimidad del proyecto y su impacto social.

Aliados de Infraestructura y Conocimiento

La producción se sostiene con el apoyo de empresas que alquilan bodegas y talleres, ofreciendo espacios adecuados para el trabajo. Además, los centros de formación y diseñadores

brindan asesoría técnica en carpintería, diseño de productos y uso eficiente de la madera reciclada. Gracias a ellos se mejora la calidad de los productos y se logra mayor eficiencia en la producción.

Aliados Comerciales y de Marketing

La comercialización y el posicionamiento de Madera Viva se fortalecen con tiendas de muebles y decoración que funcionan como puntos de venta físico. Las ferias artesanales y de economía circular permiten visibilidad y contacto directo con los clientes, mientras que las plataformas de comercio electrónico y redes sociales facilitan la venta digital. Finalmente, las agencias de marketing apoyan con campañas, historias y posicionamiento de la marca. Con estos aliados se amplía el alcance comercial y se refuerza la identidad del proyecto.

Estructura de Costos

La estructura de costos de Madera Viva está pensada para mantener un equilibrio entre sostenibilidad económica, impacto social y precios accesibles para el mercado objetivo. Cada gasto cumple una función clave para que el proyecto pueda operar de manera estable y al mismo tiempo reflejar su propósito comunitario y ambiental.

Costos Fijos

Los costos fijos garantizan la continuidad operativa y el cumplimiento legal del emprendimiento. Estos abarcan el pago de sueldos al personal, en especial a los adultos mayores vinculados formalmente al taller; los servicios públicos como luz, agua e internet; el arrendamiento del espacio de trabajo; los impuestos y obligaciones legales; así como los costos administrativos básicos necesarios para la gestión diaria.

Costos Variables

Los costos variables dependen directamente del volumen de producción y ventas. Se consideran los gastos de producción, que incluyen insumos como tornillos, pinturas ecológicas, barnices, ganchos metálicos, cadenas y bombillas; el mantenimiento de herramientas y máquinas; la inversión en marketing y publicidad, especialmente en redes sociales, ferias y materiales promocionales; la logística y transporte, tanto para la recolección de madera como para la entrega de productos; y la implementación de una estrategia de control de costos que garantice eficiencia y sostenibilidad en cada etapa del proceso.

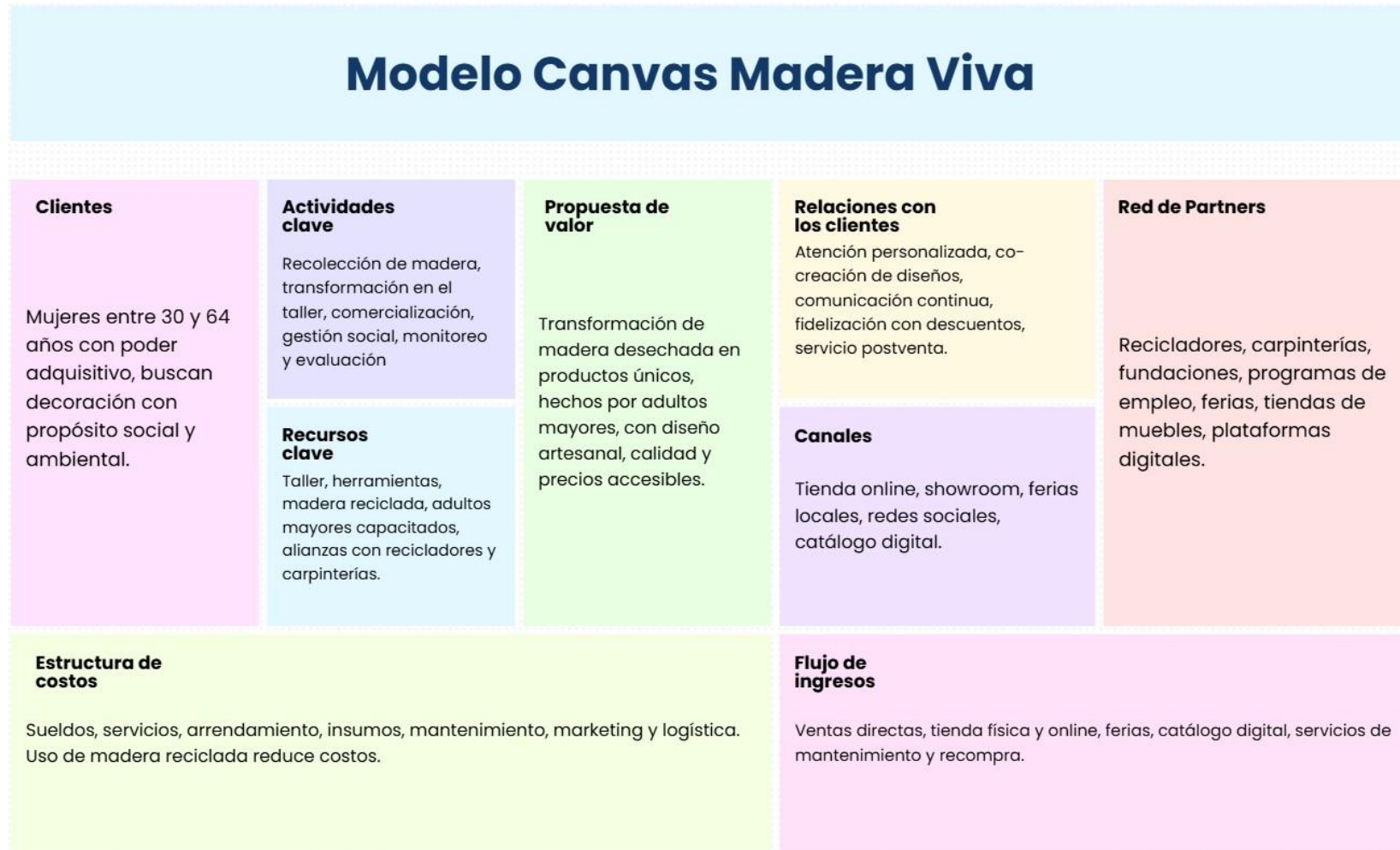
Una de las principales estrategias de Madera Viva para controlar los costos es el uso de madera reciclada como materia prima principal, lo que reduce de manera significativa los gastos de producción. Además, las alianzas con recicladores, carpinterías y centros de acopio permiten disminuir los costos de adquisición de insumos. Gracias a estas prácticas es posible ofrecer precios competitivos sin sacrificar calidad ni impacto social.

Relación con la Propuesta de Valor

La estructura de costos está directamente alineada con la propuesta de valor de Madera Viva. Permite ofrecer productos de calidad elaborados con madera reciclada, garantiza el impacto social al generar empleo digno para adultos mayores y hace viable un precio accesible que responde a la percepción del cliente frente a lo reciclado. Al mismo tiempo, refuerza la identidad del proyecto como un emprendimiento de economía circular y responsabilidad social.

Figura 5

Modelo Canvas



Nota. Elaboración propia, con apoyo de la herramienta Canva. Muestra los elementos clave de un modelo de negocio.

Proyección operativa y financiera

Capacidad de Producción

Relación de procesos

El proyecto de Madera Viva tiene una capacidad instalada de 2.496 unidades al año, lo que está en línea con el mercado que hemos identificado. Usamos procesos artesanales apoyados con herramientas básicas para mantener la calidad y agilizar el trabajo. El espacio requerido es un taller organizado por áreas administrativa y ventas, de producción, almacenamiento y empaque, pensado para la comodidad y seguridad de las personas mayores que participan.

Tabla 3

Capacidad Instalada

Conceptos	Unidad de medida
Área	84 m ²
% de espacio utilizado	100%

Nota. Elaboración propia. Muestra el área y espacio utilizado.

De acuerdo con la proyección realizada por el DANE en 2018, Bogotá contará con alrededor de 2.031.582 mujeres entre los 30 y 64 años, lo que evidencia un mercado potencial amplio y pertinente para el proyecto. Frente a esta población, se estima alcanzar 2.000 ventas en el primer año, cifra que se mantiene dentro de la capacidad instalada del taller (2.496 unidades anuales), asegurando la viabilidad operativa y dejando un margen adicional para responder a un posible incremento en la demanda.

Tabla 4*Fórmula Capacidad Instalada*

Capacidad instalada				
Productos x hora	Nº de trabajadores	Horas x día	No de días trabajados	Total de capacidad instalada
0,25	6	6.4	260	2.496

Nota. Elaboración propia. Con apoyo de plantilla de Dirección de educación en línea. Muestra la capacidad instalada del taller.

Tabla 5*Fórmula Capacidad Instalada Requerida*

Capacidad instalada requerida = No de producto				
Planificados		2.600		
No de productos/hora	Horas de trabajos diarias	No de días trabajados	Total de productos por trabajador	Total de trabajadores requeridos
0,25	6.4	260	416	6,3

Nota. Elaboración propia. Con apoyo de plantilla de Dirección de educación en línea. Muestra la capacidad instalada requerida del taller.

Fichas técnicas

Las fichas técnicas de Madera Viva presentan la información esencial de cada producto, como materiales, dimensiones y proceso de elaboración. Son un recurso que aporta claridad y confianza, mostrando de manera ordenada las características que hacen único cada diseño.

Figura 6

Ficha Técnica Lámpara Colgante



MADERA VIVA
Porque la experiencia y la madera nunca pierden valor

Bogotá, localidad Tunjuelito
(57) 310258608
WWW.MADERAVIVA.COM

FICHA TÉCNICA
de producto

LAMPARAS COLGANTES

Lámparas ecológicas que tienen durabilidad y su diseño clásico le da mas elegancia a los espacios.



CARACTERÍSTICAS

- Fabricado de madera reciclada
- Lámpara colgante para comedor rectangular 1 metro de largo por 12 cm de alto y ancho
- Bombillos a preferencia
- Cadenas metálicas
- Para uso interior .

GARANTÍA



AÑO

COLORES

Variedad de colores de lámparas disponibles a pedido.



Nota. Elaboración propia, con apoyo de Canva. Muestra la descripción de Lámpara colgante.

Figura 7

Ficha Técnica Perchero con Repisa



PERCHEROS CON REPISA

Percheros ecologicos con un diseño clasico ideal para tu hogar o para regalar.



CARACTERÍSTICAS

- Fabricado de madera reciclada
- Tablas de 70 cm aproximadamente x 30 cm de alto.
- Tablas desiguales en colores verde aguamarina marina, rosa y amarillo tenue.
- Ganchos metalicos negro estilo vintage.

GARANTÍA



COLORES

Variedad de colores de los percheros disponibles a pedido.



Nota. Elaboración propia, con apoyo de Canva. Muestra la descripción de Perchero con repisa.

Recursos Humanos, Materiales y Maquinaria

Sustentación

El proyecto Madera Viva requiere una base sólida de recursos humanos, materiales y tecnológicos que aseguren la continuidad y calidad de la producción. La vinculación de adultos mayores artesanos no solo garantiza la transmisión de saberes y la elaboración cuidadosa de cada pieza, sino que también cumple con el propósito social de generar empleo digno y sostenible.

Los materiales seleccionados, como pinturas ecológicas, barnices y elementos metálicos, responden a criterios de sostenibilidad y calidad, asegurando que los productos sean funcionales y respetuosos con el medio ambiente. La maquinaria y herramientas del taller permiten optimizar tiempos, mejorar la precisión en los acabados y mantener condiciones seguras de trabajo.

Tabla 6

Maquinaria y Elementos Operativos

Conceptos	Cant	Valor unitario	Valor total	% Aprovechamiento
Sierra circular	2	1.200.000	2.400.000	90%
Lijadora eléctrica	3	800.000	2.400.000	85%
Taladro de banco	2	600.000	1.200.000	80%
Prensa de ensamblaje	1	1.500.000	1.500.000	90%
Área de acabados (barnices ecológicos, pinceles, rodillos)	1 set	1.000.000	1.000.000	95%
Banco de trabajo y herramientas básicas	5	250.000	1.250.000	90%
Almacén de madera reciclable y productos terminados (estanterías)	1	1.200.000	1.200.000	100%
Equipo de seguridad (guantes, gafas, tapabocas, botas)	6 sets	150.000	900.000	100%

Conceptos	Cant	Valor unitario	Valor total	% Aprovechamiento
Iluminación y ventilación del taller	1	800.000	800.000	100%
Carretillas y contenedores de residuos	2	200.000	400.000	95%
TOTAL			\$13.050.000	

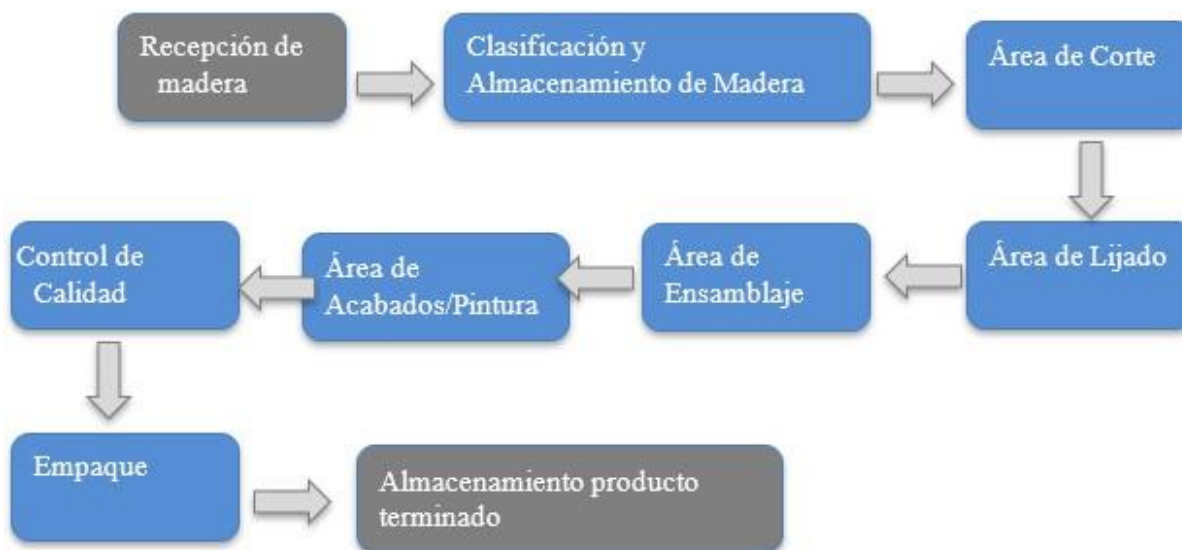
Nota. Elaboración propia. Muestra la descripción de maquinaria y elementos operativos.

Finalmente, la infraestructura del espacio de producción brinda un entorno organizado y adecuado para el desarrollo de las actividades, lo que fortalece la capacidad operativa y la proyección a largo plazo del emprendimiento.

Proyección por producto

Figura 8

Proyección por Producto



Nota. Elaboración propia. Muestra el paso a paso de la proyección del producto.

*Descripción de los cargos***Tabla 7***Descripción de los Cargos*

Cargo	Funciones
Administrador / Encargado	<p>Dirección general:</p> <p>Planificar, organizar y supervisar las operaciones diarias</p> <p>Gestionar compras de insumos, especialmente madera reciclable</p> <p>Supervisar el proceso de fabricación, almacenamiento y despacho de productos</p> <p>Diseñar los productos</p> <p>Marketing</p> <p>Atender proveedores, clientes y coordinar ventas cuando sea necesario</p> <p>Realizar el proceso de Pago de nómina, Compras, ventas, asistencia al consumidor.</p> <p>Colaborar en el control de inventarios de insumos, especialmente madera reciclable y materiales de producción</p> <p>Llevar control de inventarios de materias primas y productos terminados</p>
Auxiliar Administrativo	<p>Realizar seguimiento a pedidos, despachos y entregas.</p> <p>Atender llamadas, correos y coordinar comunicaciones internas y externas.</p> <p>Apoyar a las áreas de producción y ventas cuando sea requerido</p> <p>Realizar seguimiento postventa y atención de reclamos.</p> <p>Registrar y analizar las operaciones contables de la empresa.</p> <p>Elaborar y presentar estados financieros (balance general, estado de resultados, flujo de efectivo).</p>
Contador	<p>Preparar y presentar declaraciones de impuestos y obligaciones fiscales.</p> <p>Mantener organizada y actualizada la documentación contable.</p>

Cargo	Funciones
Operarios	<p>Coordinar con el área administrativa y de producción para el control financiero de la empres</p> <p>Producción del producto en el taller,</p> <p>Control de producción y control de calidad</p> <p>Cantidad de operarios x 6</p> <p>Clasificar, seleccionar y preparar madera reciclable para su procesamiento.</p> <p>Operar herramientas manuales y maquinaria básica para el corte, ensamblaje y acabado de productos.</p> <p>Participar en el armado y terminación de productos de madera reciclable.</p> <p>Verificar la calidad de los productos durante el proceso productivo.</p> <p>Colaborar en el almacenamiento y despacho de productos terminados</p> <p>Promocionar y vender productos elaborados con madera reciclable.</p> <p>Atender y asesorar a clientes, resaltando las características, calidad y beneficios ambientales de los productos.</p> <p>Gestionar pedidos, cotizaciones y seguimiento de ventas.</p> <p>Registrar ventas y mantener actualizada la información comercial.</p> <p>Apoyar en la exhibición y presentación de los productos.</p> <p>Participar en ferias, exposiciones o actividades comerciales</p>

Nota. Elaboración propia. Muestra las funciones por cada cargo del taller.

Presentación del organigrama

Figura 9

Organigrama



Nota. Elaboración propia. Muestra como está conformado jerárquicamente el taller.

Necesidades de personal

Área administrativa

Administrador / Encargado: Toma decisiones importantes, Planificar estrategias de venta, manejar presupuestos, Marketing y diseñar los productos, brindar información oportuna sobre cambios en procesos, pedidos, garantizar condiciones de trabajo seguras y ordenadas, ofrecer y vender los productos

Auxiliar Administrativa: Mantener la información actualizada sobre compras, ventas, pedidos y producción, registra pedidos y facturas, realizar seguimiento a entregas, brindar información sobre productos, realizar actividades de nómina, garantizar los inventarios de madera reciclable y productos terminados. asesorar a los clientes.

Contador: Registros precisos de compras, ventas y producción de madera reciclable, información sobre pagos y movimientos bancarios, reportes de costos de producción y gastos operativos de manera periódica.

Área de Producción

Carpinteros / operarios de madera: Manejo de herramientas, corte, ensamblaje y acabados.

Operadores de maquinaria: Uso correcto y seguro de sierras, lijadoras y otras herramientas

Operario de producción: Controla entradas y salidas de materiales y productos y control de calidad

Área Comercial

Vendedor: Listas de productos disponibles, precios y características, información sobre inventarios de productos terminados y tiempos de entrega, actualización sobre promociones, descuentos y políticas comerciales y datos sobre clientes, pedidos anteriores y posibles oportunidades de venta.

Proyecciones de sueldos

Tabla 8

Proyecciones de Sueldos

Administrador / Encargado	\$3.300.000
	Con prestaciones 4.290.000
Auxiliar Administrativo	\$2.300.000
	Con prestaciones 2.990.000
Contador (6 horas)	\$1.950.000
	Con prestaciones 2.925.000

Operario de corte senior	\$2.100.000
	Con prestaciones 2.730.000
Operario de corte:	
Operario de ensamble eléctrico	\$1.800.000
Operario de pintura	Con prestaciones: 2.340.000
Operario de ensamble, detalles y empaque.	
Vendedor	\$2.426.667
	Con prestaciones 3.640.000

Nota. Elaboración propia. Muestra los salarios por cargo con pago de prestaciones sociales.

Aportes parafiscales

- Caja de Compensación Familiar: 4%
- ICBF: 3%
- SENA: 2%

Tabla 9

Proyecciones de Sueldos 2

Administrador / Encargado	\$3.300.000
	costos parafiscales: \$297.000
Auxiliar Administrativo	\$2.300.000
	costos parafiscales: \$207.000
Contador (6 horas)	\$1.950.000
	costos parafiscales: \$175.500
Operario de corte senior	\$2.100.000
	costos parafiscales: \$189.000
	Cantidad de operarios x 5
Operario de corte	\$1.800.000
Operario de ensamble eléctrico	costos parafiscales: \$162.000

Operario de pintura	
Operario de ensamble, detalles y empaque.	
Vendedor	\$2.426.667
	costos parafiscales: \$218.400

Nota. Elaboración propia. Muestra los salarios por cargo con pago de costos parafiscales.

Para la parte administrativa del proyecto se requieren equipos de oficina básicos que permitan que los cargos funcionen de manera organizada y práctica. Estos elementos aseguran que las tareas de gestión, coordinación y seguimiento se realicen con fluidez, apoyando el trabajo del taller y manteniendo todo en orden.

Tabla 10

Descripción Equipos de Oficina

Conceptos	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Computador de escritorio	3	2.000.000	6.000.000
Tablet	2	1.600.000	3.200.000
Impresora multifuncional (imprime, copia, escanea)	1	1.200.000	1.200.000
Escritorios de oficina	3	400.000	1.200.000
Sillas ergonómicas	3	250.000	750.000
Archivadores / gaveteros	2	200.000	400.000
Teléfono o sistema de comunicación interna	2	150.000	300.000
Material de oficina (papel, bolígrafos, carpetas)	—	300.000	300.000
Total			\$13.350.000

Nota. Elaboración propia. Muestra los equipos requeridos para el trabajo en oficina.

Antes de iniciar labores, el proyecto contempla una serie de procesos preoperativos que aseguran su funcionamiento legal y organizado. Entre ellos están la gestión de permisos, el registro formal de la empresa y la contratación de seguros básicos, además de otros trámites necesarios para garantizar que todo empiece en regla y con respaldo. Estos son:

Registro de la empresa: Formalización legal del emprendimiento ante la Cámara de Comercio para obtener personería jurídica.

Inscripción en la DIAN: Trámite para obtener el RUT y cumplir con obligaciones tributarias y fiscales.

Permiso de Funcionamiento: Autorización oficial para operar el taller en condiciones legales y seguras.

Registro de Marca: Protección legal del nombre y logotipo del proyecto, asegurando identidad y exclusividad.

Adecuación del local: Preparación del espacio de trabajo con condiciones óptimas de seguridad, orden y funcionalidad.

Compra de equipo y mobiliario: Adquisición de herramientas, máquinas y muebles necesarios para la producción y operación.

Contratación inicial del personal: Vinculación formal de adultos mayores artesanos y otros roles clave para iniciar actividades.

Afiliación a Seguridad Social: Garantía de protección en salud, pensión y riesgos laborales para el personal contratado.

Campaña de pre-lanzamiento: Estrategia de difusión inicial para dar a conocer el proyecto y atraer clientes desde el inicio.

Localización

Localidad: Tunjuelito, Bogotá, Colombia, es un punto estratégico porque conecta el centro de la ciudad con la salida hacia el sur del país. esto es ideal para una empresa de reciclaje de madera, ya que facilita la recepción de materia prima de zonas industriales y la distribución de productos terminados.

Descripción del Ámbito Territorial

Tunjuelito es la localidad 6 del sur de Bogotá, con una extensión de 991 hectáreas (suelo urbano), delimitada por el río Tunjuelo al occidente, y limita con Kennedy, Puente Aranda, Rafael Uribe Uribe y Usme. Su territorio se divide en dos UPZ (Venecia y Tunjuelito), con usos predominantemente residenciales, comerciales e industriales.

Ventajas y Desventajas Localidad Tunjuelito

Ventajas

Accesibilidad vial: Buen acceso a avenidas principales como Ciudad de Villavicencio y Calle 45 Sur, se facilita el transporte de madera reciclable y distribución de productos a otras zonas de Bogotá.

Disponibilidad de espacios para talleres: existen locales y predios de tamaño adecuado para talleres medianos y la posibilidad de tener espacio para producción, almacenamiento y oficinas en un solo lugar.

Servicios básicos disponibles: Energía eléctrica confiable para maquinaria de carpintería, agua, internet y telefonía disponibles para operaciones administrativas y producción.

Mercado potencial cercano: Clientes residenciales, tiendas de decoración, ferias artesanales y ventas online y proximidad a otras localidades del sur y centro de Bogotá.

Posibilidad de prácticas sostenibles: Espacios suficientes para manejar madera reciclable y procesos de producción sin afectar demasiado el entorno residencial.

Desventajas

Densidad poblacional: Tunjuelito es una zona con alta densidad de población, lo que puede generar conflictos de ruido o movilidad si no se planifica bien el taller.

Competencia limitada de proveedores especializados: Tal vez no existan muchos proveedores de madera reciclable en la misma localidad, lo que obliga a traer materia prima de otras zonas.

Tráfico y transporte público: Aunque hay accesibilidad, en horas pico el tráfico puede dificultar el transporte de materiales y productos terminados.

Costos

Estructura de Costos

Unidad de Producción

- 1 unidad del producto elaborado en el taller
- Producción promedio mensual
- Producción promedio diaria: 9.5 unidades/día
- Producción mensual estimada: 208 unidades/mes
- Producción anual aproximada: 2.496 unidades/año

Costos Fijos**Tabla 11***Costos Fijos*

Tipo de costo	Descripción	Monto mensual (COP)
Costos fijos	Sueldo Administrador (con prestaciones)	4.290.000
	Sueldo Auxiliar administrativo (con prestaciones)	2.990.000
	Sueldo Vendedor (con prestaciones)	3.640.000
	Sueldo Contador (6 horas – con prestaciones)	2.925.000
	Alquiler del local	1.200.000
	Internet y telefonía	150.000
	Depreciación de maquinaria y equipos	450.000
Subtotal costos fijos administrativos		15.645.000

Nota. Elaboración propia. Descripción de los costos fijos.

Costos Variables**Tabla 12***Costos Variables*

Tipo de costo	Descripción	Monto mensual (COP)
Costos variables	Materia prima	4.160.000
	Empaques	416.000
	Transporte y distribución	624.000
Subtotal costos variables		5.200.000

Nota. Elaboración propia. Descripción de los costos variables.

Costos Indirectos**Tabla 13***Costos Indirectos*

Tipo de costo	Descripción	Monto mensual (COP)
Costos indirectos	Servicios públicos (agua, energía)	500.000
	Contabilidad y asesoría	400.000
	Mantenimiento de herramientas	300.000
Subtotal costos indirectos		1.200.000

Nota. Elaboración propia. Descripción de los costos indirectos.

Costos Directos**Tabla 14***Costos Directos*

Tipo de costo	Descripción	Monto mensual (COP)
Costos directos	Operario de corte senior (con prestaciones)	2.730.000
	Operario de corte (con prestaciones)	2.340.000
	Operario ensamble eléctrico (con prestaciones)	2.340.000
	Operarios de pintura (2) (con prestaciones)	4.680.000
	Operario ensamble, detalles y empaque (con prestaciones)	2.340.000
Subtotal costos directos		16.770.000

Nota. Elaboración propia. Descripción de los costos directos.

Tabla 15*Costos Generales*

Concepto	Valor (COP)
Costos fijos administrativos	15.645.000
Costos directos	16.770.000
Costos indirectos	1.200.000
Costos variables	5.200.000
Total costos mensuales	38.815.000 COP

Nota. Elaboración propia. Descripción de los costos generales.

Conformación del Equipo de Trabajo

La conformación del equipo de trabajo incluye los cargos necesarios para la parte operativa y administrativa, con funciones claras y sueldos ajustados a la ley, organizados según el tipo de costo.

Tabla 16

Equipo de Trabajo

Cargo	Descripción	Sueldo mensual con prestaciones (COP)	Tipo de costo
Administrador	Dirección general, compras, ventas, control de producción	4.290.000	Costo fijo
Auxiliar administrativo	Apoyo administrativo y contable	2.990.000	Costo fijo
Vendedor	Comercialización y atención de clientes	3.640.000	Costo fijo
Contador (6 horas)	Gestión contable y financiera	2.925.000	Costo fijo
Operarios	Producción del producto en el taller (6 operarios)	16.770.000	Costo directo

Nota. Elaboración propia. Descripción de cargos y salarios

Resumen de nómina mensual

Administrador: \$4.290.000

Auxiliar administrativo: \$2.990.000

Vendedor: \$3.640.000

Contador (6 horas): \$2.925.000

6 Operarios: \$16.770.000

Total Nómina Mensual: \$30.615.000 COP

Definición de un Cronograma de Actividades y Metas Alcanzables

El proyecto organiza sus primeras acciones en un cronograma corto y claro, que permite avanzar paso a paso desde la planeación inicial hasta la producción formal. Cada semana se plantea una actividad concreta con una meta alcanzable, lo que asegura que el emprendimiento arranque de manera ordenada, sin perder de vista la práctica y la realidad del trabajo.

Cronograma de Actividades del Proyecto

Proyección corto plazo (3 meses).

Objetivo: Puesta en marcha y operación inicial del taller productivo.

Tabla 17

Cronograma de Actividades por Proyecto

Mes / Semana	Actividad	Descripción	Meta alcanzable
Mes 1 – Semana 1	Planeación inicial	Definición del modelo de negocio, estructura de costos y capacidad instalada	Plan de negocio definido
Mes 1 – Semana 2	Adecuación del local	Distribución del espacio (taller, bodega, atención al cliente, baño y cocina)	Local adecuado al 100%
Mes 1 – Semana 3	Compra de maquinaria y herramientas	Adquisición de equipos tecnológicos y herramientas manuales	Maquinaria instalada y operativa
Mes 1 – Semana 4	Contratación de personal	Vinculación del administrador, auxiliar, vendedor y los 6 operarios	Equipo de trabajo completo
Mes 2 – Semana 1	Capacitación del personal	Inducción en procesos productivos y seguridad laboral	Personal capacitado

Mes / Semana	Actividad	Descripción	Meta alcanzable
Mes 2 – Semana 2	Pruebas de producción	Producción piloto para evaluar tiempos y calidad	80% de eficiencia operativa
Mes 2 – Semana 3	Ajuste de procesos	Corrección de errores y optimización del flujo de trabajo	Reducción de desperdicios
Mes 2 – Semana 4	Definición de proveedores	Selección de proveedores de materia prima e insumos	Proveedores establecidos
Mes 3 – Semana 1	Inicio de producción formal	Producción continua según capacidad instalada	100% operación productiva
Mes 3 – Semana 2	Estrategia comercial	Promoción y captación de clientes	Primeros clientes activos
Mes 3 – Semana 3	Control de calidad	Evaluación del producto final	Estándares de calidad definidos
Mes 3 – Semana 4	Evaluación inicial del negocio	Revisión de costos, ventas y productividad	Ajustes estratégicos realizados

Nota. Elaboración propia. Muestra la descripción del paso a paso semanal para iniciar el proyecto.

Proyecciones de Ingresos

En Bogotá hay más de 2 millones de mujeres entre los 30 y 64 años, lo que muestra que existe un mercado grande y con potencial para Madera Viva. Con la capacidad instalada del taller, que permite producir hasta 2.496 unidades al año, la meta es vender alrededor de 2.000 productos en el primer año. Esto demuestra que el proyecto puede sostenerse y crecer de manera organizada, respondiendo a la demanda y manteniendo su impacto social y ambiental.

Tabla 18*Cálculo de la Demanda*

Población objetivo	2.031.582 personas
Consumo promedio (mensual o anual)	1 unidad por persona
Total consumo	2.031.582 unidades
Porcentaje de captura (% de mercado al que desean llegar)	0,098%
Demanda potencial proyectada	1.991 unidades
Total demanda potencial	2.496 unidades

Nota. Elaboración propia. Muestra la viabilidad de la demanda vs la capacidad instalada.

Tabla 19*Proyecciones de Ventas (Unidades)*

	Año 1
Total	2.496
Enero	150
Febrero	150
Marzo	200
Abril	200
Mayo	235
Junio	208
Julio	200
Agosto	200
Septiembre	258
Octubre	200

	Año 1
Noviembre	220
Diciembre	275

Nota. Elaboración propia. Muestra la proyección de ventas por mes teniendo en cuenta los meses de menor y mayor demanda.

Durante el primer año se proyecta un total de 2.496 unidades, con un comportamiento estable en la mayoría de los meses y picos de mayor demanda en mayo, junio, septiembre y diciembre, donde se espera un incremento por factores propios de la temporada. Esta variación permite prever la producción y ajustar la estrategia comercial según los momentos de mayor movimiento.

Precio de Venta

El precio de venta se define de manera que cubra los costos de la empresa y deje un margen de ganancia. También se tiene en cuenta cuánto cuestan productos similares en el mercado, lo que la gente estaría dispuesta a pagar y las estrategias de mercadeo que ayuden a mantenerlo justo y competitivo.

Tabla 20

Punto de Equilibrio

	Año 1
Total costos fijos	\$ 403.380.000
Total costos variables	\$62.400.000
Número de unidades	2.496 unidades
Costo total promedio unitario	\$155.000
Costo promedio unitario	\$130.048
Costo variable unitario	\$25.000
Precio de venta sin IVA	\$320.000

	Año 1
Precio de venta con IVA	\$380.800
Margen de utilidad promedio	\$165.000
Punto de equilibrio en unidades	1.367 unidades aprox.

Nota. Elaboración propia. Muestra el punto de equilibrio de acuerdo con los costos, precio de venta y margen de utilidad.

Punto de Equilibrio

- Precio: 320.000
- Costo variable unitario: 25.000
- Margen de contribución: 295.000

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio} - \text{Costo variable unitario}} \quad PE = \frac{403.380.000}{295.000}$$

PE: 1.367 unidades/ año, aproximadamente

Tabla 21

Resultado Clave

Indicador	Resultado
Punto de equilibrio	1.367 unidades/año
Producción anual	2.496 unidades
Mes en que se alcanza	Mes 6
Superación del PE	Mes 7 en adelante
Punto de equilibrio	1.367 unidades/año

Nota. Elaboración propia. Muestra los resultados clave para la ejecución del proyecto.

Descripción de Costos Fijos**Tabla 22***Descripción de Costos Fijos*

Costo fijo	Descripción	Valor mensual (COP)
Sueldo administrador	Dirección y control del negocio	4.290.000
Sueldo auxiliar administrativo	Gestión administrativa	2.990.000
Sueldo vendedor	Gestión comercial	3.640.000
Sueldo contador (6 horas)	Gestión contable	2.925.000
Alquiler del local	Uso del espacio productivo	1.200.000
Internet y telefonía	Comunicación	150.000
Depreciación maquinaria	Desgaste de equipos	450.000
Total, costos fijos mensuales		15.645.000

Nota. Elaboración propia. Muestra los costos fijos del taller.

Tabla 23*Descripción de Costos Variables*

Costo variable	Descripción	Valor mensual (COP)
Materia prima	Insumos de fabricación	4.160.000
Empaques	Embalaje	416.000
Transporte y distribución	Entrega	624.000
Total, costos variables mensuales		5.200.000

Nota. Elaboración propia. Muestra los costos variables del taller.

Proyecciones Ingresos por Ventas**Tabla 24***Proyecciones de Ingresos por Ventas (Mensual)*

Ventas esperadas miles												
	E	F	M	A	M	JN	JL	A	S	O	N	D
Total ventas	48.000	48.000	64.000	64.000	89.600	89.600	64.000	64.000	83.200	64.000	70.400	113.920
Descuentos por ventas	2.400	2.400	3.200	3.200	4.480	4.480	3.200	3.200	4.160	3.200	3.520	5.696
Ventas netas	45.600	45.600	60.800	60.800	85.120	85.120	60.800	60.800	79.040	60.800	66.880	108.224
% de ventas a contado	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
% de ventas a crédito	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%

Nota. Elaboración propia. Muestra la proyección de ingresos por las ventas del taller por mes.

Tabla 25*Proyecciones de Ingresos por Ventas*

	Año 1
Total ventas	798.720.000
Descuentos por ventas	39.936.000
Ventas netas	758.784.000
% de ventas a contado	531.148.800 (70%)
% de ventas a crédito	227.635.200 (30%)

Nota. Elaboración propia. Muestra la proyección de ingresos por las ventas del taller en un año.

Justificación

El análisis financiero muestra que el proyecto sí es viable. Con costos fijos de \$403.380.000 y variables de \$62.400.000, el punto de equilibrio se alcanza en 1.367 unidades, lo que corresponde al 55% de la capacidad instalada de 2.496 unidades. Esto significa que en el mes 6 se cubren los costos y desde el mes 7 en adelante las ventas empiezan a generar utilidad.

Las ventas netas anuales proyectadas son de \$758.784.000 y la utilidad esperada en el primer año es cercana a \$293.000.000. Además, el capital de trabajo se mantiene positivo, lo que garantiza liquidez para responder a las obligaciones inmediatas mientras llegan los ingresos. En conclusión, el proyecto supera el punto de equilibrio en su primer año y cuenta con la solidez financiera necesaria para crecer.

Tabla 26

Flujo de Caja Mensual (en Miles)

prima e insumos

personal operativo

operación

administrativos

administración

	E	F	M	A	M	JN	JL	A	S	O	N	D
Flujo mensual (diferencia entre los ingresos y los egresos)	10.250	10.250	25.000	23.000	48.600	48.600	25.000	25.000	42.700	25.000	28.900	71.020

Nota. Elaboración propia. Muestra el flujo de caja por mes.

Tabla 27

Saldos Acumulados (en Miles)

	E	F	M	A	M	JN	JL	A	S	O	N	D
Flujo mensual	10.250	10.250	25.000	23.000	48.600	48.600	25.000	25.000	42.700	25.000	28.900	71.020
Flujo mensual acumulado	10.250	20.500	45.500	68.500	117.100	165.700	190.700	215.700	258.4000	283.400	312.300	383.320

Nota. Elaboración propia Muestra los saldos acumulados mensuales.

Inversión Total y Fuentes de Financiamiento

Valor Total de la Inversión

Inversión inicial, descripción los conceptos que incluyen este rubro y presentar su respectiva tabla. Por ejemplo, inversión en activos fijos, inversión en gastos de instalación y puesta en marcha e inversión en capital de trabajo.

Tabla 28

Inversión Total

Rubro	Concepto	Valor
Activos fijos	Maquinaria y equipo	13.050.000
	Equipo de oficina	13.350.000
	Terrenos	0
	Muebles y enseres	0
	Equipo de transporte	0
Instalaciones y puesta en marcha	Estudios de investigación	0
	Adecuación del local o espacio de producción	0
	Gastos legales de constitución	0
	Marketing	0
	Arriendo	0
	Sueldos	0
Capital de trabajo		34.910.000
Total		61.310.000

Nota. Elaboración propia Muestra la inversión total de los diferentes rubros.

Los activos permiten cubrir el 90% -100% de aprovechamiento operativo, garantizando la capacidad instalada del taller.

La inversión total del proyecto Madera Viva está estimada en \$61.310.000, permite garantizar una puesta en marcha sólida y operativamente viable al cubrir de manera integral la adquisición de activos productivos, el equipamiento administrativo y el capital de trabajo necesario para el inicio de operaciones. Esta estructura de inversión asegura la liquidez, la continuidad operativa y la sostenibilidad financiera del proyecto.

Fuentes de Financiamiento

Para cubrir la inversión total de \$61.310.000, se propone una estructura de financiera equilibrada entre capital propio y financiación externa, coherente con la capacidad de generación de caja del proyecto.

Estructura de financiación propuesta

Tabla 29

Propuesta de Financiación

Fuente de financiación	Valor	Participación
Aporte de socios (Capital propio)	36.786.000	60%
Crédito financiero (Banco o Cooperativa)	24.524.000	40%
Total fuentes de financiación	61.310.000	100%

*Nota.*Elaboración propia Muestra la propuesta de porcentajes para la financiación del proyecto.

Capital propio (60%): Refleja el compromiso de los emprendedores, reduce el riesgo financiero y fortalece la solvencia del proyecto.

Crédito financiero (40%): Es viable debido a que el proyecto genera flujos de cajas positivos desde el primer mes.

Conclusiones

Al culminar este trabajo queda claro que Madera Viva no es solo un taller ni un negocio, es una propuesta que une corazón, experiencia y sostenibilidad. Lo que empezó como una preocupación por la tala y el desperdicio de madera se convirtió en una solución que da empleo digno, crea productos con historia y aporta a la comunidad de Tunjuelito.

Los números muestran que el proyecto es viable, pero lo más importante es que detrás de cada lámpara y cada perchero hay un mensaje: lo reciclado puede ser bello y resistente, y la experiencia de los adultos mayores nunca pierde valor.

Este camino demuestra que el emprendimiento social es más que una idea: es una forma de transformar problemas en oportunidades, de darle voz a quienes muchas veces no la tienen y de recordar que el planeta necesita acciones concretas. Madera Viva es prueba de que cuando se juntan la creatividad, la conciencia y el compromiso humano, se abre la puerta a un futuro más justo, más limpio, más nuestro.

Además, este proyecto deja una enseñanza que va más allá de lo económico: emprender con propósito significa pensar en la comunidad, en el entorno y en las generaciones que vienen. Significa entender que cada decisión empresarial puede ser también una decisión ética y social. En ese sentido, Madera Viva se convierte en un ejemplo de cómo los sueños colectivos pueden convertirse en realidades que transforman vidas y territorios.

Finalmente, este trabajo confirma que Madera Viva no es solo un emprendimiento, sino una propuesta integral que aporta al cuidado del medio ambiente fortalece la economía circular y genera impacto social real en la comunidad de Tunjuelito. Es la prueba de que la unión entre sostenibilidad, inclusión y creatividad puede abrir camino hacia un futuro más justo, humano y responsable.

Referencias Bibliográficas

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2014). *Localidad de Tunjuelito*.

<https://www.integracionsocial.gov.co/index.php/entidad/informacion-institucional/localidades-sdis/6-tunjuelito>

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2023). *Personas mayores de Tunjuelito, protagonistas de 'Más Territorio, Menos Escritorio' con la estrategia Centro Día al Barrio*.

<https://www.integracionsocial.gov.co/index.php/noticias/101-noticias-vejez/5884-personas-mayores-de-tunjuelito-protagonistas-de-mas-territorio-menos-escritorio-con-la-estrategia-centro-dia-al-barrio>

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2025). *37 emprendedores y empresarios de Tunjuelito, presentes en la Feria del Hogar 2025*. <https://bogota.gov.co>

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2025). *Decreto 670 de 2025 Nivel Nacional. Basura Cero*.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=180888>

Alkosto. (s.f.). *Computador all in one Lenovo 23.8 pulgadas A100 Intel N100*.

<https://www.alkosto.com/computador-all-in-one-lenovo-238-pulgadas-a100-intel-n100/p/198155240362>

Andrade Amoroso, R. P. (2023). *Análisis de los emprendimientos sociales en el Ecuador: Un enfoque a la estructura del ecosistema emprendedor*. Killkana Sociales: Revista de

Investigación Científica, 7(2), 35–50. <https://doi->

[org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.26871/killkanasocial.v7i2.1307](https://doi.org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.26871/killkanasocial.v7i2.1307)

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2014). *Localidad de Tunjuelito*.

<https://www.integracionsocial.gov.co/index.php/entidad/informacion-institucional/localidades-sdis/6-tunjuelito>

- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2023). *Personas mayores de Tunjuelito, protagonistas de 'Más Territorio, Menos Escritorio' con la estrategia Centro Día al Barrio*.
<https://www.integracionsocial.gov.co/index.php/noticias/101-noticias-vejez/5884-personas-mayores-de-tunjuelito-protagonistas-de-mas-territorio-menos-escritorio-con-la-estrategia-centro-dia-al-barrio>
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2025). *37 emprendedores y empresarios de Tunjuelito, presentes en la Feria del Hogar 2025*. <https://bogota.gov.co>
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2025). *Decreto 670 de 2025 Nivel Nacional. Basura Cero*.
<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=180888>
- Andrade Amoroso, R. P. (2023). *Análisis de los emprendimientos sociales en el Ecuador: Un enfoque a la estructura del ecosistema emprendedor*. Killkana Sociales: Revista de Investigación Científica, 7(2), 35–50. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.26871/killkanasocial.v7i2.1307>
- Asana. (s.f.). *Plantilla de pronóstico de ventas*. <https://asana.com/es/resources/sales-forecast-template>
- Boero, C. (2020). *Evaluación de proyectos*. Jorge Sarmiento Editor - Universitas. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/172500>
- Camacho, L. D. (2023). *Proyecciones operativas y financieras* [Objeto virtual de aprendizaje OVA]. Repositorio Institucional UNAD.
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/55797>
- Camacho Rodríguez, L. D., & Rodríguez Riaño, A. P. (Eds.). (2024). *El perfil emprendedor*. Sello Editorial UNAD. <https://doi.org/10.22490/UNAD.9789586519854>

- Cavazos Arroyo, J. (2019). *Gestión de empresas sociales: creación del valor social y económico para conseguir el cambio social* (pp. 11–64). Editorial Miguel Ángel Porrúa.
<https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/191619?page=12>
- Cavazos Arroyo, J. (2019). *Gestión de empresas sociales: creación del valor social y económico para conseguir el cambio social* (pp. 135–158). Editorial Miguel Ángel Porrúa.
<https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/191619?page=136>
- Dane. (2026) Proyecciones de población. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>
- Dirección de educación en línea. (2018) Capacidad instalada - Escuela de negocios – Semipresencial. <https://www.youtube.com/watch?v=DwbmmPFDo6o>
- Educación Bogotá. (2024). *Boletín de Tunjuelito 2024*.
https://www.educacionbogota.edu.co/portal_institucional/sites/default/files/inline-files/2022/06%20Boleti%CC%81n%20Tunjuelito%202024.pdf
- Estilo de vida. (2022). *Aprende cómo escribir en tercera persona y ¡alístate para el premio Nobel de literatura!*. <https://www.crehana.com/blog/estilo-vida/como-escribir-tercera-persona/>
- Galindo, G. (2019). *El Design Thinking: una técnica que conquista nuevos mercados*. Grado Cero, 1. <https://publicacionescientificas.uces.edu.ar/index.php/grado/article/view/858>
- GetQuipu. (s.f.). *Flujo de caja: qué calcular y plantilla*. <https://getquipu.com/blog/flujo-de-caja-que-calcular-plantilla/>
- Hernández Ascanio, J., Valle, J. A., Medina Viruel, M. J., & Rueda López, R. (2023). *Fundamentación teórica de la innovación social: el problema de la modelización en un campo de estudio sin consolidar*. CIRIEC - Journal of Public, Social & Cooperative

- Economy, 108, 131–162. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.7203/CIRIEC-E.108.21451>
- LHH. (2023). *Ventajas de contratar a un empleado de más de 50 años*.
<https://www.lhh.com/es/es/insights/contratar-empleado-50-anos/>
- Maderas Viera. (2025). *Cómo incorporar madera reciclada en la decoración interior*.
<https://maderasviera.es/como-incorporar-madera-reciclada-en-la-decoracion-interior/>
- Minambiente. (2022). *Guía Nacional para la adecuada separación de residuos sólidos*. [guia-nacional-para-la-adecuada-gestion-de-residuos-colombia-2022.pdf](https://www.minambiente.gov.co/sites/default/files/archivos/documentos/guia-nacional-para-la-adecuada-gestion-de-residuos-colombia-2022.pdf)
- Minsalud. (2014). *Política colombiana de envejecimiento humano y vejez 2014–2024*.
<https://minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/POCEHV-2014-2024.pdf>
- Nicolás Morales, H., Garnica González, J., & Arroyo Barranco, C. A. (2025). *Sostenibilidad y desarrollo económico desde las medianas empresas con creación de valor compartido e innovación social*. <https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=57500200-40c1-3d09-8ea1-7fe7b08c5219>
- Norton Abrasives. (s.f.). *Máquinas que se utilizan en la carpintería*.
<https://www.nortonabrasives.com/es-pe/blog/cuales-son-las-maquinas-que-se-utilizan-en-la-carpinteria>
- Pacheco Coello, C. E. (2021). *Metodología en casos reales de evaluación de proyectos*. Instituto Mexicano de Contadores Públicos. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/174907>

Peña Huaytalla, E. (2019). *Design Thinking - 3*. Universidad Continental.

<https://hdl.handle.net/20.500.12394/6673>

Pichardo, L. (2025). *Emprendedores de Tunjuelito y Engativá resaltan con su exhibición comercial en la Feria del Hogar*. Dxtcapital.com.

<https://dxtcapital.com/variedades/emprendedores-de-tunjuelito-y-engativa-resaltan-con-su-exhibicion-comercial-en-la-feria-del-hogar/>

Recircular. (2024). Madera reciclada y reutilizada, un recurso de vida casi infinita.

<https://recircular.net/blog/reutilizacion-y-reciclaje-de-madera>

Sánchez Espada, J., Martín López, S., Bel Durán, P., & Lejarriaga Pérez de las Vacas, G. (2018).

Educación y formación en emprendimiento social: características y creación de valor social sostenible en proyectos de emprendimiento social. REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos, 129, 16–38. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.5209/reve.62492>

Superservicios. (2023) Informe nacional de disposición final de residuos sólidos 2023.

<https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/inline-files/Informe-Nacional-de-Disposicion-Final-de-Residuos-Solidos-2023.pdf>

Superservicios. (2023) Informe sectorial de la actividad de Aprovechamiento 2023.

<https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/inline-files/Informe-Sectorial-de-la-Actividad-de-Aprovechamiento-2023.pdf>

Telencuestas. (2025). Cuántos habitantes tenía Bogotá, Colombia, en 2025. Cuántos habitantes tenía Bogotá, Colombia, en 2025

Unidad Administrativa Especial del Servicio Público de Empleo. Adulto mayor.

<https://www.serviciodeempleo.gov.co/transparencia-e-informacion/control/informacion-para-grupos-poblacionales/estrategias-de-inclusion-laboral/adulto-mayor/>

Villa Sánchez, A. (2021). Un modelo de formación para desarrollar el emprendimiento social: A training model for developing social entrepreneurship = Un model formatiu per al desenvolupament de l'emprenedoria social. *Educar*, 57(1), 97–116. <https://doi-org.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.5565/rev/educar.1153>

Apéndice

Apéndice A

Encuesta de Validación de Mercado - Fase 1

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1akxvalDiKpCfF1xfZYfwGOhbJeBmmiUx/edit?usp=drivesdk&ouid=111798000939816800970&rtpof=true&sd=true>

Apéndice B

Encuesta de Testeo de Prototipos - Fase 2

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1bkgh1Iw7ZE-vlExPPPllhfUG9UsYh0W0h-c06GdDVxs/edit?usp=sharing>

Apéndice C

Fichas Técnicas de Productos

https://www.canva.com/design/DAG9mS3BxiM/5O1UrR2eRA-wzzqwhyun_w/edit?utm_content=DAG9mS3BxiM&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton