

# Proyecto de Emprendimiento para la Creación de una Empresa Industrial de Muebles

Corporación Universitaria Adventista

Facultad de Ciencias Administrativas y Contables

Administración de Empresas



Coré Edison Pelayo Pinedo

Darwin Fabian Lasso Buitrago

Jeisson Arturo Bueno Rueda

Medellín, Colombia

2020



**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

**CENTRO DE INVESTIGACIONES**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

Los suscritos miembros de la comisión Asesora nos permitimos conceptuar que el Proyecto de Grado: **“Proyecto de Emprendimiento para la Creación de una Empresa Industrial Basada en la Economía Circular y el Desarrollo Social, que Transforma el Reciclaje Doméstico e Industrial de Muebles, Objetos y Piezas de Madera en Nuevos Productos Mobiliarios”**, elaborado por los **estudiantes Coré Edison Pelayo Pinedo, Jeisson Arturo Bueno Rueda y Darwin Fabián Lasso Buitrago**, del programa de Administración de empresas, cumple con los criterios teóricos y metodológicos exigidos por la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables y por lo tanto se declara como:

**APROBADO MERITORIO**

Medellín, Noviembre 30 de 2020

---

**Mallerlyn Rodríguez**  
**Presidenta**

---

**Derly Páez**  
**Secretaria**



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA

*Coré Edison Pelayo Pinedo.*

---

**Coré Edison Pelayo Pinedo**  
Estudiante

---

**Jeisson Arturo Bueno Rueda**  
Estudiante

---

**Darwin Fabian Lasso Buitrago**  
Estudiante

**Agradecimientos**

A Dios por permitirnos avanzar y culminar de manera integral nuestro Proyecto de emprendimiento.

A la Docente Mónica Castaño Mejía por su gran ayuda y colaboración en cada uno de los procesos del presente proyecto.

Al Docente Mauricio Martínez Palomo por su dedicación entrega y conocimientos aportados en el desarrollo del emprendimiento.

A la Corporación Universitaria Adventista por transmitir su filosofía de liderazgo servidor en cada uno de los miembros del equipo.

# PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO EN EL SECTOR DE MUEBLES

## Tabla de Contenido

Capítulo I – Planteamiento del Problema.....	1
Identificación del Problema .....	1
Matriz del Marco Lógico.....	3
Mapa Conceptual del Ecosistema del Proyecto .....	4
Objetivos de la Investigación .....	5
Objetivo general. ....	5
Objetivos específicos.....	5
Justificación.....	5
Antecedentes .....	7
Empresas a nivel global.....	7
Empresas a nivel nacional. ....	8
Capítulo II – Marco teórico.....	10
Filosofías de la Empresa .....	10
Economía circular. ....	10
Economía colaborativa.....	13
Economía naranja.....	15
Ecodiseño. ....	16
E-commerce. ....	20
Técnicas de la Madera.....	21
Postformados.....	21
Parte superficial de los postformados.....	21

## PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO EN EL SECTOR DE MUEBLES

Parte interior de los postformados.....	22
Los postformados y el medio ambiente.....	24
Protección de la madera. ....	25
Laminilla de oro. ....	29
Muebles con pegas. ....	29
Capítulo III – Plataformas de Estrategias.....	33
Misión.....	33
Visión .....	33
Objetivos de la Empresa.....	33
Corto plazo. ....	33
Mediano plazo. ....	34
Largo plazo.....	34
Objetivos de Desarrollo Sostenible alienados con la empresa. ....	34
Indicadores .....	35
Indicadores de gestión de ambiental. ....	35
Indicadores financieros. ....	36
Indicadores sociales.....	38
Capítulo IV – Aspectos de Mercado .....	39
Investigación de Mercado .....	39
Análisis del sector. ....	39
Análisis de mercado. ....	40
Análisis de la competencia.....	46

## PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO EN EL SECTOR DE MUEBLES

Herramientas e instrumentos que validan el mercado.....	48
Análisis y resultados de la encuesta. ....	51
Estrategias de Mercado. ....	64
Concepto del producto o servicio.....	64
Estrategias de distribución. ....	66
Estrategias de precio.....	67
Estrategia de promoción.....	67
Estrategia de comunicación.....	67
Estrategia de servicio. ....	69
Presupuesto de la mezcla de mercado. ....	69
Estrategias de aprovisionamiento.....	69
Proyección de ventas. ....	70
Políticas de tesorería y cartera.....	71
Capítulo V – Aspectos Operativos.....	73
Ficha Técnica del Producto.....	73
Prototipo WUNU.....	73
Prototipo Krafwood.....	73
Prototipo KFW .....	73
Estado de Desarrollo .....	73
Descripción del Proceso .....	74
Etapa 1.....	75
Etapa 2.....	75

## PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO EN EL SECTOR DE MUEBLES

Etapa 3.....	77
Requerimiento y Necesidades .....	77
Plan de Producción.....	78
Plan de compras .....	78
Costos de Producción .....	78
Infraestructura .....	80
Parámetros técnicos especiales.....	81
Capítulo VI – Aspectos Organizacionales .....	82
Análisis FODA.....	82
Estructura Organizacional.....	82
Organismos de Apoyo.....	82
Constitución de la Empresa.....	83
Aspectos Legales.....	83
Costos Administrativos .....	83
Capítulo VII – Aspectos Financieros .....	84
Ingresos .....	84
Egresos .....	85
Capital de Trabajo .....	85
Capítulo VIII – Plan Operativo .....	86
Ruta de Trabajo .....	86

PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO EN EL SECTOR DE MUEBLES

Integración con Clúster ..... 86

Planeación de Empleabilidad ..... 87

Porcentaje de Participación Accionaria..... 88

Capítulo IX – Impactos ..... 90

    Económico..... 90

    Social..... 90

    Ambiental ..... 90

Referencias ..... 92

Anexos..... 99

**Lista de Tablas**

Tabla 1 *Proyección de ventas*..... 70

Tabla 2 *Porcentaje de participación accionaria*..... 89

**Lista de Figuras**

Figura 1. *Mapa Tecnológico Estratégico de Muebleate S.A.S.* ..... 4

Figura 2. *Distribución de las Ventas por Departamentos y Bogotá. Tomado de análisis de las pymes del sector de muebles en Colombia del compañías y productos extranjeros, por I. Ospina, 2018.* ..... 43

Figura 3. *Estilo de Muebles Preferido. Tomado de análisis de las pymes del sector de muebles en Colombia a partir del ingreso de compañías y productos extranjeros, por I. Ospina, 2018.*44

Figura 4. *Preferencia de Muebles. Tomado de análisis de las pymes del sector de muebles en Colombia a partir del ingreso de compañías y productos extranjeros, por I. Ospina, 2018.*45

Figura 5. *Principales Empresas del Sector de Muebles en Colombia. Tomado de análisis de las pymes del sector de muebles en Colombia a partir del ingreso de compañías y productos extranjeros, por I. Ospina, 2018.* ..... 46

Figura 6. *Perfil Demográfico Medellín 2020. Tomado de “Perfil demográfico 2016-2020 total Medellín”, Alcaldía de Medellín, 2020.* ..... 49

Figura 7. *¿Alguna vez ha adquirido un servicio de restauración?* ..... 51

Figura 8 *¿Por qué estaría dispuesto a invertir en un servicio de restauración de muebles?*52

Figura 9. *¿Rentaría muebles para decorar y celebrar eventos especiales?* ..... 53

Figura 10 *¿Qué hace normalmente con los muebles viejos cuando compra uno nuevo?....* 54

Figura 11. *¿Qué características considera importantes a la hora de adquirir un mueble?*  
Elaboración propia. .... 55

Figura 12. *¿Cuáles características de diseño considera relevantes al comprar un mueble?*56

Figura 13. *¿Qué percepción tiene sobre un mueble nuevo, construido a partir de materiales reciclados?* ..... 57

## PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO EN EL SECTOR DE MUEBLES

Figura 14. <i>¿Normalmente dónde compra muebles?</i> .....	58
Figura 15. <i>¿Qué canales digitales utiliza para comprar muebles?</i> .....	59
Figura 16. <i>¿Cuáles serían las razones para adquirir un mueble nuevo, elaborado a partir de materiales reciclados?</i> .....	60
Figura 17. <i>En una escala de 1 a 5, ¿Qué tan probable es que compre un mueble nuevo, el cual fue fabricado a partir de materiales reciclados?</i> .....	61
Figura 18. <i>¿Qué principios considera que debería tener una empresa de muebles al momento de elaborar sus productos?</i> .....	62
Figura 19. <i>Edad Generacional.</i> .....	63
Figura 20. <i>Distribución por Sexo.</i> .....	63
Figura 21 <i>Distribución por Estado Civil.</i> .....	64
Figura 22. <i>Inversión Inicial.</i> .....	78
Figura 23. <i>Ficha de costos base para portátil Nau. Elaboración propia.</i> .....	79
Figura 24. <i>Ficha de Costos Base para Portátil Smart.</i> .....	79
Figura 25. <i>Ficha de Costos Base para Portátil F1.</i> .....	80
Figura 26. <i>Gastos Operativos.</i> .....	80
Figura 27. <i>Estado de Resultados Proyectado.</i> .....	84
Figura 28. <i>Balance General.</i> .....	85
Figura 29. <i>Planeación de empleabilidad.</i> .....	87

## **Resumen**

El concepto del proyecto de emprendimiento es el desarrollo de un plan de negocio para creación de una empresa que, a partir del reciclaje doméstico e industrial de muebles, objetos y piezas en madera, basado en la economía circular y el desarrollo social, puedan ser recuperados, restaurados y transformados en nuevos productos, redimensionados a partir de procesos, técnicas y acabados de la carpintería tradicional y contemporánea. La investigación tiene un enfoque cuantitativo y cualitativo, ya que se analizó la percepción del mercado, tendencias de consumo, viabilidad del proyecto y líneas de negocios, en una forma objetiva y utilizando la estadística. La población está conformada por las personas adultas de la ciudad de Medellín, de la cual se obtiene una muestra de 410 personas en total, las cuales se obtuvo información a través de la encuesta digital en Google Forms. Se utilizó el programa SPSS para recolectar los datos y posteriormente comprender los resultados según su análisis e interpretación. Dentro de la oferta comercial se encuentran 3 marcas, cada una con sus diferentes prototipos de producto que conforman el portafolio general. Los análisis del instrumento de recolección de información, de mercado y financiero mostraron que el proyecto es viable, por lo cual se realizará la operación del emprendimiento en tres fases.

## **Capítulo I – Planteamiento del Problema**

### **Identificación del Problema**

Una de las problemáticas ambientales que más afectan a las ciudades en el mundo son las relacionadas con la gestión de los desechos sólidos, ya que, por una parte sus poblaciones están creciendo constantemente, lo cual implica un mayor consumo; y por otro lado son muchas las personas que aún no se han concientizado del impacto que representan sus acciones al no ser responsables con el tratamiento de este tipo de materiales, lo cual se ve reflejado en el aumento de los residuos sólidos trayendo en consecuencia un detrimento para la calidad de vida de los habitantes y del medio ambiente.

Actualmente el Área Metropolitana del Valle de Aburrá -AMVA- afronta un gran desafío con relación a la gestión de residuos sólidos, ya que la escasa reducción de este tipo de desechos generados en los hogares de la ciudad emite un impacto negativo medioambiental a pesar del incremento generado en los últimos años en materia de recuperación y aprovechamiento de residuos sólidos por parte de los recicladores (Medellín cómo vamos, 2019).

Teniendo en cuenta lo expuesto en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS-R 2017-2030; la principal razón por la cual existen bajos niveles de aprovechamiento de las toneladas de residuos reciclables que genera el área metropolitana del Valle de Aburrá corresponde al débil posicionamiento económico, ambiental y social, como lo menciona el Área Metropolitana del Valle de Aburrá:

En el Marco de los PGIRS Municipales de los 10 Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá se evidencia como problemática central de este programa el débil posicionamiento económico, ambiental y social de la relación de aprovechamiento de residuos y sostenibilidad del territorio entre actores usuarios, empresas y decisores municipales (Área Metropolitana del Valle de Aburrá [AMVA], 2017, p. 3).

Así mismo, los esfuerzos encaminados por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá como autoridad ambiental en la región se enfocan en prácticas de separación de residuos en los hogares y a su vez de organizar a los recicladores de oficio en cooperativas.

Sin embargo, a pesar de sus esfuerzos, esto aún no es suficiente. Medellín cómo vamos (s. f.) menciona que se carece de rutas de recolección selectivas, centros de acopio aprovechables y sistemas de residuos que logren gestionar de manera eficiente los residuos sólidos tal y como lo contempla el PGIRS.

En lo que concierne al aspecto social, se identificó que en la actualidad los recicladores tienen poca capacidad para el manejo de los residuos sólidos generados en el área metropolitana del Valle de Aburrá; según el informe del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Regional PGIRS-R 2017-2030 elaborado por AMVA (2017):

Los recicladores de oficio tienen baja capacidad logística, administrativa y empresarial para conformarse como personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento; esto se suma a una carencia en la identificación y aplicación de las acciones afirmativas para esta población, lo que genera situaciones de condiciones de vida poco dignas (p. 3).

Cabe aclarar que hay miles de personas que viven del reciclaje y cuyas condiciones laborales no son buenas, tal y como lo argumentan entidades como RECIMED, AIL.NES Y AMVA, sin embargo, hay organizaciones que buscan formalizar el trabajo de estas personas, pero no es suficiente, pues ANVA (2017), dice lo siguiente.

En el Valle de Aburrá en los censos de los recicladores de oficio se refleja la cifra de un total de 4.774 recicladores, de los cuales 1.569 recicladores pertenecen a organizaciones de recicladores con niveles diversos de organización y con necesidades de formalización para los retos que tiene la prestación del servicio (p. 5).

En lo que respecta al enfoque económico, el país ha tenido un crecimiento significativo en la industria de muebles, impulsada en gran parte por el sector inmobiliario en las principales ciudades del país. Marín afirma que “la producción industrial de muebles ascendió a los 1,71 billones de pesos con crecimiento del 0,94% para el 2017” (Marín, como se cita en Cortes, 2019, p. 4), y que ciudades como Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla son los mercados más importantes del Sector.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente el sector muestra un panorama favorable para las empresas nacionales y especialmente las extranjeras, como es el caso de la multinacional IKEA, que tiene previsto llegar al país en los próximos años. Sin embargo, las empresas deben ser capaces de responder a los cambios sociales que demandan mayores exigencias del mercado, como lo afirma Moblihouse “los clientes quieren muebles hechos con materiales llamativos, que ofrezcan confort y eficiencia” (Moblihouse, como se cita en Cortes, 2019, p. 7) con expresiones innovadoras, artísticas, culturales y responsables con el medio ambiente, relacionados con la manera de trabajar e interactuar de las nuevas generaciones.

### **Matriz del Marco Lógico**

La matriz de Marco Lógico (MML) es una herramienta de planeación que permite estructurar de manera lógica y sintética las actividades a desarrollar y los resultados a lograr a través del proyecto para la implementación de estrategias de clúster. La MML se desarrolla a partir de cuatro niveles: Fin, Propósito, Componentes y Actividades y estos a su vez contienen descripción, indicadores, meta, línea base, tiempo planeado, medios de verificación y supuestos (INNpulsa Colombia, s. f., p. 2).

Considerando las indicaciones mencionadas anteriormente elaboramos la MML, la cual se puede observar en el Anexo A.

**Mapa Conceptual del Ecosistema del Proyecto**

El mapa del ecosistema del proyecto permite a los investigadores y a los lectores comprender de una forma más amplia, la forma en cómo está compuesta la industria en la cual está inmersa el proyecto de emprendimiento. El mapa se elaboró a partir de datos actuales, considerando aspectos muy importantes del sector mobiliario y tomados como guía para la creación de un modelo propio que describe el funcionamiento de la empresa, resaltando cada uno de los modelos económicos, las filosofías y las actividades más importantes tales como la recolección, el diseño, distribución, entre otros. Observe la Figura 1.

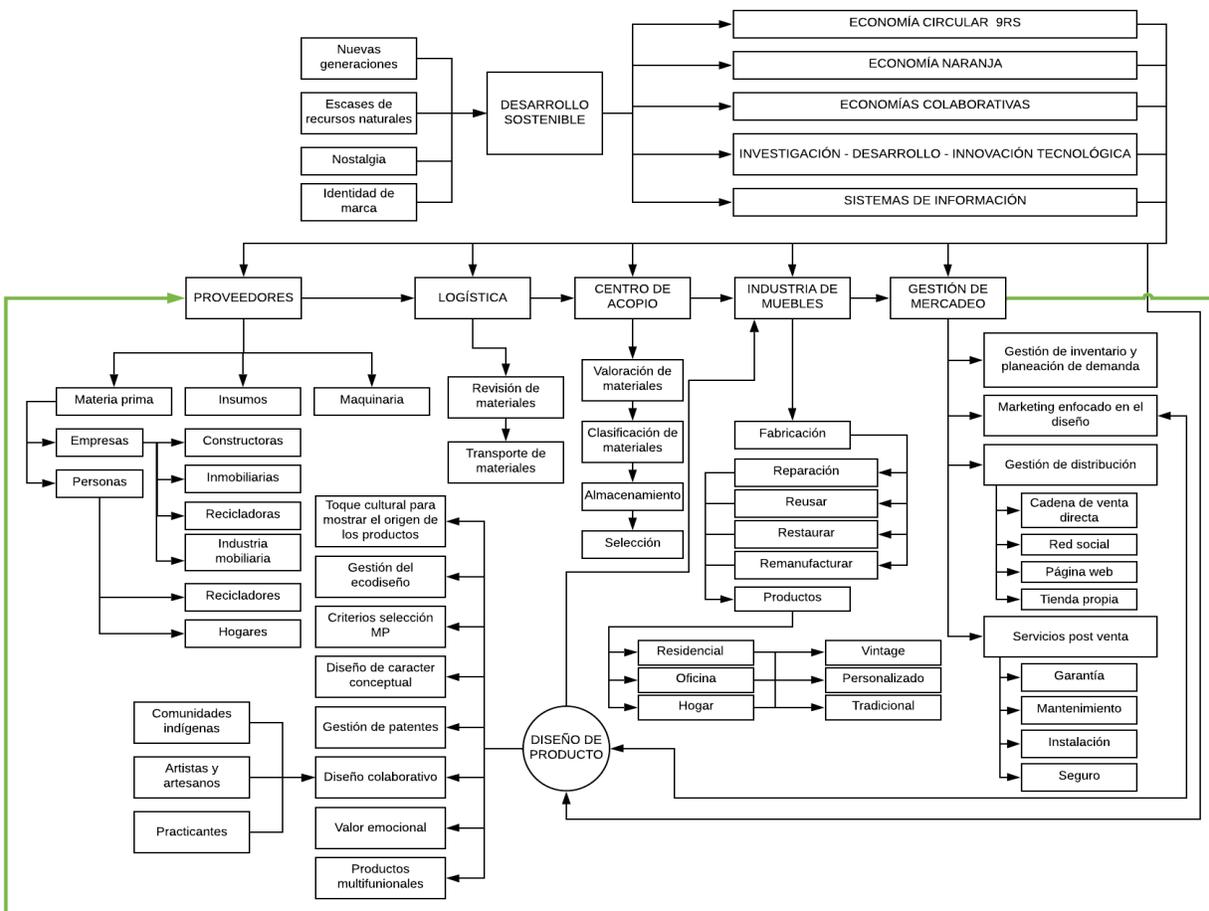


Figura 1. Mapa Tecnológico Estratégico de Muebleate S.A.S.

## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo general.**

Crear un proyecto de emprendimiento a partir del reciclaje doméstico e industrial de muebles, objetos y piezas en madera, basado en la economía circular y el desarrollo social, para la transformación, restauración y recuperación en nuevos productos, redimensionados a partir de procesos, técnicas y acabados de la carpintería tradicional y contemporánea.

### **Objetivos específicos.**

- Diseñar el mapa tecnológico de la cadena industrial de la madera y la economía circular.
- Elaborar el plan de negocio para el proyecto de emprendimiento.
- Realizar una prueba de investigación de mercado que incluya todo el proceso de la economía circular de la industria de la madera.
- 

## **Justificación**

La agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible muestra una realidad sin precedentes para la humanidad teniendo en cuenta el lento crecimiento económico mundial, las desigualdades sociales y la degradación ambiental actual. El mundo debe pensar en nuevas formas de hacer sus procesos de producción y consumo, dado que continuar con un modelo lineal tradicional no es una opción viable frente a las complejidades actuales y futuras a nivel económico, social y ambiental (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2018).

Ante esta problemática global, la Organización Internacional del Trabajo explica:

El Objetivo 12 aspira a garantizar los modelos de consumo y de producción sostenibles.

Por consiguiente, el Objetivo busca abordar los problemas como la gestión y el uso

insostenibles de los recursos, la gestión de los productos químicos y de los residuos dañinos para el medio ambiente, y la necesidad de reducir la generación de residuos (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2017, p. 67).

Teniendo en cuenta lo anterior, se hace necesario que las empresas consideren transformar sus prácticas de producción convencional basado en la economía lineal hacia un crecimiento económico sostenido, apoyado en los intereses de la sociedad y fundamentado en las economías emergentes, tales como: la Economía Circular, la Economía Colaborativa y la Economía Naranja.

Colombia está en la obligación de crear estrategias y mecanismos para cumplir con las metas fijadas de los ODS ya que según el Consejo Nacional de Política Económica y Social “para el 2018 la tasa de reciclaje como Meta Nacional esperada fue del 10,0% y para el 2030 se espera alcanzar una tasa de reciclaje de residuos sólidos de 17,9%” (Consejo Nacional de Política Económica y Social [CONPES], 2018, p. 34). Lo anterior será una tarea de todos los sectores industriales incluyendo el sector mobiliario ya que este puede tener la facilidad de transformar residuos sólidos por medio de procesos adecuados para ser reutilizados y convertidos en nuevos productos con valor agregado.

De esta manera el presente proyecto de emprendimiento apunta a suplir esa imperiosa necesidad que tiene la humanidad y el país, de desarrollar empresa en el sector mobiliario, generando procesos de producción y consumo responsables, reduciendo los niveles de residuos sólidos y peligrosos gracias al uso eficiente de los recursos disponibles por medio de procesos basados en la Economía Circular, a la vez que fomenten prácticas productivas de inclusión con poblaciones vulnerables como las indígenas y el sector reciclador, por medio de modelos de negocios encaminados hacia la Economía Colaborativa y la Economía Naranja.

**Antecedentes**

En la actualidad hay muchas empresas mobiliarias alrededor del mundo que se ocupan de la fabricación de productos sostenibles, utilizando diferentes procesos y materiales, que disminuyen el consumo de recursos naturales, de contaminación del agua y el aire, la generación de residuos sólidos y residuos peligrosos. Prueba de ello son los modelos de producción y fabricación de las siguientes empresas:

**Empresas a nivel global.*****ABC Carpet & Home.***

Elabora sus productos a mano, con materiales reciclados y madera proveniente de bosques sostenibles. Las materias primas como la tela son completamente en algodón y, la espuma está certificada con RDS (Responsible Down Standard); todos los materiales están libres de químicos ignífugos para evitar la contaminación después de cumplir la vida útil.

***Inmod.***

Los muebles en esta empresa son hechos de bambú, la planta de más rápido crecimiento. Su recolección no produce deforestación de bosques y absorbe un 30% más de CO<sub>2</sub> que los árboles. Por esta razón, Inmod aprovecha esta planta verdaderamente sostenible y la combina con un estilo contemporáneo para ofrecer una colección de muebles elegante, funcional y segura con el medio ambiente.

***Medley.***

Esta empresa utiliza madera de aliso, nogal y arce macizo, provenientes de bosques con certificación FSC (Forest Stewardship Council). Esta madera es alimentada con un pulimento

natural para muebles. El cual, tiene tres ingredientes: cera de abejas, cera de carnauba y aceite de oliva.

Por otro lado, ofrecen dos tipos de cojines de espuma: espuma certificada por CertiPUR-US y lates natural orgánico certificado (hecho de la savia de los árboles de caucho, esta espuma es cómoda, transpirable y sorprendentemente duradera).

La lana utilizada en sus telas es de un material naturalmente transpirable, hipoalergénico, regula la temperatura, antibacterial, absorbe la humedad y es resistente a las manchas (sin mencionar que es biodegradable y renovable). Esta es de origen sostenible y libre de crueldad, además cuenta con la certificación eko-Tex 100.

### ***Avocado.***

Esta empresa elabora camas y otros muebles de madera 100% recuperada. Los muebles son hechos a mano y tienen un diseño rústico con un sellador de cero COV (Compuestos Orgánicos Volátiles). A su vez, se monta sin herramientas, lo cual facilita su ensamble y contribuye con el medio ambiente al utilizar menos recursos.

### **Empresas a nivel nacional.**

#### ***Mueblea.***

En esta empresa reacondicionan muebles de segunda mano, con lo cual disminuyen el consumo de recursos naturales (madera, metal, cartón, plástico, vidrio, telas, espumas). A su vez, generan una eficiencia de más del 60% en consumo de agua y energía. Sin embargo, esto no es todo, la empresa maneja un modelo de comercialización que antepone la prestación de un servicio, sobre la compra de los productos (alquiler de muebles), lo cual permite que la empresa recupere el mueble y que el consumidor no tenga problemas con un mueble propio.

***Disecclar.***

Esta empresa transforma el plástico reciclado y desechos agroindustriales en perfiles sustentables para producir acabados arquitectónicos y mobiliario. Estos muebles tienen una vida útil muy larga, lo cual los hace más sostenibles y a su vez, este material se puede reutilizar, de modo que no hay una cantidad de residuos considerables que pueda afectar al medio ambiente.

***Carton S. A.***

Diseñan y fabrican diferentes tipos de referencias de mobiliario en cartón, con estructuras y materiales de alta resistencia y durabilidad, lo cual es de gran alivio para el medio ambiente, pues el reciclaje de este material es muy fácil, el 50% de la fibra que se utiliza para hacer cartón fino se deriva del papel y cartón recuperados, el otro 50% corresponde a madera, un material que naturalmente es sostenible, y otros componentes que no son dañinos con la naturaleza. Cabe aclarar que el cartón es biodegradable, de modo que, si este no se recicla, no representa un daño al medio ambiente.

## **Capítulo II – Marco teórico**

Hablar de Desarrollo Sostenible implica abordar problemáticas como el cuidado del medio ambiente, ya que las capacidades de este son limitadas y escasas. Además, involucra el aspecto social, pues se destacan las necesidades latentes del ser humano. En este sentido, la definición más citada y hasta el momento reconocida por la Asamblea General de las Naciones Unidas, es la que ofrece el Informe Brundtland de 1987 como “desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las propias” (Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo [CMMAD], 1987, p. 59). Esto supone que el desarrollo sostenible debe ser de gran relevancia en los escenarios económicos, políticos y sociales ya que, al ser valorada y utilizada de manera efectiva, permite suplir las necesidades de toda la humanidad a través del tiempo. Por ende, el informe de Brundtland es probablemente el documento más importante sobre desarrollo sostenible, considerando que diferentes autores e incluso, gobiernos y empresas se apoyan en éste para la creación de nueva información bibliográfica.

### **Filosofías de la Empresa**

#### **Economía circular.**

Es un modelo económico que está relacionado con el ciclo de fabricación de un producto, el cual, busca maximizar la utilidad de este. Contrario al modelo económico lineal, se fundamenta en el uso de materiales que ya han sufrido un proceso de transformación, industrial o artesanal. Es decir, las materias primas no son vírgenes, por lo tanto, ayuda a conservar los recursos naturales. Así mismo, contribuye a mantener un equilibrio entre las necesidades de la sociedad y los recursos que se emplean para la fabricación de los productos que suplen dichas necesidades.

Desde hace muchos años el planeta sufre una problemática ambiental muy grave ocasionada por la contaminación de los residuos sólidos. Sin embargo, esto tan solo es consecuencia de un problema mayor. La cual, ha existido desde el principio de la economía y que, en los últimos años, impulsado principalmente por el crecimiento constante de la población mundial y la carrera de las empresas para acumular riqueza, ha generado que crezca rápidamente.

Esta problemática tiene sus raíces en el modelo económico tradicional o lineal, que se basa en la creación de productos a partir recursos naturales vírgenes, sin la calidad suficiente para durar mucho tiempo y con materiales que son contaminantes para el medio ambiente y la salud de las personas. A pesar de los hechos, lo paradójico del asunto es que aún es el modelo económico más utilizado en el mundo (Departamento Nacional de Planeación, [DNP], 2018).

A partir de lo anterior, surge la necesidad de implementar un nuevo modelo económico que sea capaz de crear productos sin causar daño al medio ambiente y que genere la rentabilidad suficiente para las empresas. Por esta razón, se creó el modelo económico circular, el cual se ha fortalecido en los últimos años porque las empresas y los gobiernos observan resultados positivos en el impacto ambiental y el crecimiento económico.

En el mundo existen diversos centros investigación que avalan este modelo, sin embargo, la Ellen MacArthur Foundation es el mayor referente, debido a que lidera proyectos de economía circular en diversos países, brindando herramientas e información relevante para las empresas y los gobiernos, con el objetivo de acelerar la transición de la economía lineal hacia un modelo circular.

Según Ellen MacArthur Foundation (2019) “una economía circular es aquella que es restaurativa y regenerativa a propósito, y que trata de que los productos, componentes y materias mantengan su utilidad y valor máximo en todo momento, distinguiendo entre ciclos técnicos y biológicos” (p. 2). Este modelo pretende alcanzar un equilibrio entre el consumo de los recursos

naturales y la capacidad para crear nuevos productos utilizando materiales reciclados, de modo que los materiales sean aprovechados al máximo antes de ser desechados, como lo afirma Ellen MacArthur Foundation (2019), el modelo de economía circular “se concibe como un ciclo de desarrollo positivo que preserva y mejora el capital natural, optimiza los rendimientos de los recursos y minimiza los riesgos del sistema al gestionar reservas finitas y flujos renovables” (p.5).

El modelo de economía circular propuesto por la Ellen MacArthur Foundation se basa en 3 principios:

1. Preservar y mejorar el capital humano.
2. Optimizar el rendimiento de los recursos.
3. Fomentar la eficiencia del sistema.

Estos principios se aplican en 3 los niveles del modelo (Anexo B) y sirven para mantener activo el ciclo.

Las ideas innovadoras y la tecnología, acompañado con la manera de interactuar de las nuevas generaciones estimula los cambios en la sociedad. Las personas necesitan nuevos modelos de transacción que cuiden sus bolsillos y les permitan ahorrar, que sean dinámicos y consciente de las exigencias sociales manteniendo un equilibrio entre mejorar la calidad de vida de las personas y los recursos naturales del planeta. Según la Ellen MacArthur Foundation (2019), “los productos hechos para durar o reutilizables mejorarán los presupuestos y la calidad de vida” (p.16). Además, los modelos de transacción como el alquiler de productos o los contratos de arrendamiento son una buena opción porque establecen una relación a más largo plazo con los clientes, debido a que el número de contacto con el cliente se incrementa durante la vida útil de un producto.

En la práctica el modelo de economía circular se lleva a cabo por medio de actividades concretas que están presentes en todo el ciclo del sistema. Para la Ellen MacArthur Foundation estas actividades se definen en 6: Regenerar, Compartir, Optimizar, Bucle, Virtualizar e Intercambiar. Sin embargo, en Colombia el Ministerio de Ambiente a través de la Estrategia Nacional de Economía Circular define las bases de este modelo en 9R: Repensar, Reutilizar, Reparar, Restaurar, Remanufacturar, Reducir, Re-proponer, Reciclar y Recuperar.

La importancia de las 9R radica en el desarrollo de un producto o servicio. Por ejemplo, Ellen MacArthur Foundation (2019) menciona que reparar y mantener un producto, como un mueble, preserva la mayor parte de su valor. Si ya no es posible, cada uno de los componentes puede reutilizarse o refabricarse. Este preserva más el valor que solo reciclar los materiales. Por lo tanto, antes de intervenir y modificar un producto es importante realizar una inspección para definir las técnicas, los materiales y las herramientas que se va a utilizar, a fin de lograr la optimización de los recursos disponibles.

De esta manera, la economía circular es una mejor alternativa al tradicional modelo de producción lineal, porque permite utilizar los bienes finales nuevamente en otros procesos industriales (Cerdá & Khalilova, s. f., p.11). Es decir, la economía circular es un proceso que logra llevar un producto de la cuna a la cuna, garantizando una producción y consumo sostenible.

### **Economía colaborativa.**

La Economía Colaborativa como nuevo sistema de producción y consumo de bienes y servicios, según Alfonso (2016) surge:

Gracias a las posibilidades ofrecidas por los avances de la tecnología de la información para intercambiar y compartir dichos bienes y/o servicios, que permiten reducir las asimetrías informativas y los costes de transacción que afectan a dichas actividades, a la

vez que permiten incrementar la escala en que se llevan a cabo y realizarlas de forma diferente a la tradicional (p.235).

En este sentido, Pérez menciona que “la primera y más efectiva manifestación de la Economía Colaborativa es la economía del alquiler a bienes antes atados a propiedad o proporcionados por una industria más tradicional” (Pérez, como se citó en Instituto de Empresas de Madrid, 2016, p. 8). En el modelo de alquiler la relación propietario-cliente es mayor en comparación con otros modelos de transacción. Las personas pueden adquirir diferentes productos a un menor precio y cambiarlo cuando sea necesario, logrando que se utilice la mayor cantidad de veces antes de ser desechado, y reduciendo de esta manera, el consumo de materiales para fabricar productos que no tendrán un constante uso.

El límite clave al crecimiento de las iniciativas es el conocimiento y la confianza ante los nuevos tipos de “negocios” propuestos. La falta de confianza de los posibles usuarios/clientes, conectada a su ignorancia sobre historias que sirvan de referente para construir su confianza, son los puntos claves a transformar para ayudar al crecimiento en número e impacto de las iniciativas (Pérez, como se citó en Instituto de Empresas de Madrid, 2016, p. 11). Además, la transparencia de los negocios y la sinceridad tanto del usuario como del cliente se muestran como fundamento para sostener el modelo. Dicho de esta manera, Sobrino y Maudes definen la economía colaborativa:

La Economía Colaborativa se define como el conjunto de actividades económicas y sociales en las cuales los agentes ponen a disposición activos, bienes o servicios infrautilizados, sin transferir la propiedad, a cambio o no de un valor monetario, por medio de la participación en plataformas digitales no anónimas y, en particular empleando internet (Sobrino y Maudes, como se citó en Instituto de Empresas de Madrid, 2016, p. 26).

Finalmente, las plataformas digitales facilitan la implementación de este modelo, debido a que integran y fomentan la participación de muchas personas que comparten un interés en común, permitido, según Sobrino y Maudes, una mayor competencia en el mercado representada en beneficios como: precios más eficientes, mayor variedad y calidad, fomento de la innovación y diferenciación de la oferta (Sobrino y Maudes, como se citó en Instituto de Empresas de Madrid, 2016, p. 26).

### **Economía naranja.**

La demanda de productos y servicios innovadores diferentes, que permitan solucionar problemas de una forma distinta a la habitual, ha justificado el desarrollo de un nuevo concepto de economía fundamentado en la propiedad intelectual. Buitrago y Duque (2013) definen la Economía Naranja como:

Conjunto de actividades que de manera encadenada permiten que las ideas se transformen en bienes y servicios culturales, cuyo valor está determinado por su contenido de propiedad intelectual. El universo naranja está compuesto por: la economía cultural y las industrias creativas, en cuya intersección se encuentran las industrias culturales convencionales; y las áreas de soporte para la creatividad (p. 42).

Esta transformación de la propiedad intelectual en productos y servicios, permite el fortalecimiento de ciertas industrias y la creación de nuevos diseños, estilos y modelos de negocio que, aunque no se mencionan en el párrafo anterior, impactan la forma en cómo se concibe la generación de valor en las empresas al incluir en algunos de sus procesos, el conocimiento, la creatividad y la innovación que hay en diferentes grupos sociales como las comunidades indígenas, grupos de jóvenes con un estilo urbano, músicos, artistas, entre otros. Lo

cual permite crear nuevas propuestas de valor para los consumidores que buscan algo distinto y original.

De esta manera, la Economía Naranja se diferencia de otras economías puesto que al fundamentarse en la generación de bienes y servicios de carácter cultural y creativo se puede proteger por los derechos de propiedad intelectual, a la vez que impulsa el empleo digno por medio del fomento de ideas innovadoras y culturales, fortaleciendo los conocimientos y practicas ancestrales (Ministerio de Cultura, [MinCultura], 2019).

En este sentido, el valor de la transformación de bienes y servicios culturales en la economía naranja al estar basado en el contenido de la propiedad intelectual, implica oportunidades de negocio y de emprendimiento en diferentes sectores de la economía colombiana (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, [DANE], 2019), lo cual incluye al sector mobiliario pues su carácter de industria creativa, genera valor agregado en sus componentes como el diseño, los estilos culturales y artísticos por medio de la aplicación de procesos de innovación.

### **Ecodiseño.**

Teniendo en cuenta los principios del modelo de economía circular, el diseño de los productos dentro de este modelo debe concebir todos los aspectos ambientales que pueda tener el producto, desde la concepción de las materias primas, hasta el momento en el que se deja de usar el objeto diseñado y se recicla, se repara o se incluye en otro proceso productivo. Dicho esto, las repercusiones ambientales que tenga un determinado producto depende de muchos factores, tales como; la materia prima, el proceso productivo y el producto final, sin embargo, cada una de estas variables que afectan la forma en cómo se diseñan los productos, deben estar limitadas dentro de lo que acoge la sostenibilidad ecológica, de modo que es un gran reto para los diseñadores,

concebir productos que estén elaborados con recursos que no afecten al medio ambiente y que a su vez, logren satisfacer las exigencias del mercado (Sanz, 2014).

Dentro del ecodiseño existen algunos criterios que hacen posible que los procesos de producción generen un menor impacto ambiental; algunos autores hacen diferentes propuestas, a continuación, se realiza una descripción de los criterios que podrían contribuir más a mejorar el perfil medioambiental de los productos.

Se puede entender con facilidad que todas las áreas en la organización deben trabajar en armonía, para que en todos los procesos por los que pase el producto, hagan el menor daño posible al medio ambiente, y para esto la empresa debe tener claras las estrategias de diseño que pretende aplicar. Sanz (2014) propone las siguientes estrategias:

- Selección de materiales de bajo impacto.
- Reducción de la cantidad de material.
- Selección de técnicas de producción eco-eficientes.
- Selección de técnicas de distribución eco-eficientes.
- Optimización de la función.
- Reducción del impacto ambiental durante el uso.
- Optimización de su vida útil.
- Optimización del sistema de fin de ciclo de vida (p.18).

Estas estrategias son las que este autor considera más importantes, sin embargo, hay otros criterios que a su vez son importantes y se describen a continuación:

***Reducción material.***

Este criterio hace referencia a diseñar los productos para que requieran una cantidad de materiales y energía muy específica, de modo que se optimicen de la mejor manera los recursos, reduciendo así la emisión de contaminantes, a la vez que se protegen los recursos del medio ambiente (Galindo, s. f.).

***Utilización de energías renovables.***

Eliminar la explotación de los recursos abióticos que proporcionan combustibles fósiles, devastando regiones, ecosistemas y especies, incentivando el uso de energía renovable (Aguayo, Peralta, Lama, Soltero, 2011, p.16).

***Diseño por desmontaje.***

Dentro del modelo de economía circular, se prevé que los productos volverán al proceso de producción, por lo cual tendrán que ser desmontados y reciclados, por ello es importante hacer que el diseño de los productos permite que se optimice el tiempo de desmontaje y se identifiquen fácilmente los componentes que son reutilizables o reciclables (Galindo, s.f.).

***Monomaterialidad.***

Criterio que busca proyectar la elaboración de los productos con un solo tipo de material, con lo cual se pretende simplificar el proceso productivo y proceso de reciclaje; disminuyendo en gran manera el consumo de energía y la generación de residuos (Galindo, s. f.).

***Durabilidad.***

En cuanto mayor sea la vida útil del producto, menor será su impacto ambiental una vez se encuentre en las manos del cliente puesto que, si el producto aún es útil, no es necesario desecharlo o sustituirlo.

***Ecoinnovación bioinspirada (biomimesis).***

Transformar las soluciones de la naturaleza en innovaciones eficaces, bioinspiradas para la fabricación de productos y sistemas industriales (Gonzalez, et al., 2011, p.16).

***Multifuncionalidad, reutilización y reciclaje.***

Galindo (s. f.) describe estos criterios de la siguiente manera:

- Multifuncionalidad: Es el tipo de producto que sin ninguna modificación puede ser útil para varias funciones, por lo cual se multiplican las posibilidades de uso, alargando su vida útil y disminuyendo las posibilidades de reemplazarlo rápidamente.
- Reutilizables: Es el producto que, mediante modificaciones formales o estructurales, puede volver a ser útil.
- Reciclaje: Producto cuyos elementos que lo componen pueden pasar por un proceso que les permita volver a ser utilizados.
- 

***Reducción dimensional.***

Con este criterio se pretende compactar, reducir y limitar el consumo durante el transporte, pues una proyección inteligente de las dimensiones ahorra material y consumo de

energía durante el transporte, ya que cuanto mayor sea el número de productos incluidos por viaje, menor será el impacto ambiental de las emisiones de CO<sub>2</sub> (Galindo, s. f.).

### ***Uso de la tecnología.***

El uso de la tecnología hace que los productos sean más eficientes, alarga la vida útil del producto y hace que su producción requiera un menor consumo y por ende menor será el impacto ambiental de las emisiones de CO<sub>2</sub> (Galindo, s. f.).

Todos los criterios y estrategias mencionadas anteriormente se deben considerar de forma especial al momento de concebir cómo serán los productos, los procesos de producción, las materias primas, la forma de uso y las demás características que se describen en los párrafos anteriores.

### **E-commerce.**

El comercio electrónico está revolucionando la forma en como las personas adquieren los productos y como las empresas los promocionan, ya que las plataformas digitales son los principales medios de comunicación en la actualidad. Anteportamlatinam (2014) afirma que el E-commerce. “distribuye información, productos, servicios o transacciones financieras, a través de Redes de Telecomunicación Multimedia, conformando estructuras empresariales de carácter virtual” (p.12). Esto permite comprender un poco el significado de la venta electrónica, la cual cobra gran relevancia en la actualidad donde el mundo enfrenta una crisis sanitaria y la mejor prevención es quedarse en casa.

## **Técnicas de la Madera**

### **Postformados.**

Una de las técnicas para la elaboración de muebles industriales consiste en la producción de postformado, los cuales son básicamente láminas de materiales plásticos termoestables o termoplásticos que al ser aplicadas sobre materiales base como la madera contrachapada o aglomerado, proporciona nuevas características como durabilidad y estética (EE. UU. Patente n° 3.296.056, 1967). De esta manera, los postformados están constituidos básicamente por los recubrimientos o láminas decorativas que se encuentran visibles, los tableros que se forman a partir de la propia madera y los adhesivos utilizados en el proceso. Cada uno de los elementos se encuentra en diferentes presentaciones de acuerdo con las necesidades requeridas y por consiguiente se obtienen a partir de diferentes técnicas.

### **Parte superficial de los postformados.**

Existen diversos tipos de materiales para acabados superficiales, los cuales son versátiles en usos, diseños y propiedades físicas. Entre estos se destacan los laminados decorativos de postformados. Dentro de sus bondades se encuentra que al realizar un previo curado del material base, pueden recalentarse sobre un eje, permitiendo doblarse para generar superficies lisas y redondas sin causar afectaciones al material (EE. UU. Patente n° 5.443.902, 1995).

Otra alternativa son los tableros decorativos de melamina en cuyo caso, la parte superficial del mismo está compuesta por una resina de melamina la cual es utilizada en diferentes productos como muebles, paredes interiores de casas y vehículos ya que ofrecen características importantes como dureza, resistencia al agua y a la suciedad (EE.UU. Patente n° US 10.279.571 B2, 2019). Es de aclarar que estos productos son elaborados a partir de materiales plásticos y cuyo elemento decorativo se basa en un papel con el diseño de impresión deseado.

Sin bien son materiales estéticos y duraderos, su proceso y elementos no son sostenibles con el medio ambiente.

Por otro lado, existen materiales a partir de la madera que pueden ser utilizados como superficies en los tableros. Se trata de los rechapados en madera, los cuales son láminas o chapas de madera que recubren el elemento base, permitiendo la apariencia y tacto natural de la madera. De esta manera, al simular la madera maciza, permite disminuir la sobreexplotación de especies maderables puesto que se utiliza menos maderas convencionales o nobles (Maderame, s. f.), además de prescindir de la utilización de superficies plásticas como la melamina, sin embargo, es de aclarar que para su producción se hace necesario la tala de árboles ya que se elaboran a partir de maderas vírgenes.

### **Parte interior de los postformados.**

“Los compuestos de madera y paneles de partículas son algunos nombres genéricos aplicados a las fibras o partículas lignocelulósicas a las que son añadidas aglutinantes y otros materiales durante la fabricación, para obtener o mejorar ciertas propiedades” (López, Fonthal, Ariza, y Ramos, 2017, p. 2). Estos se utilizan en la parte interna del postformado debido a sus propiedades resistentes y compactas teniendo en cuenta que por lo cual existen diferentes alternativas para ser empleadas, lo cual dependerá de las necesidades y requerimientos a suplir.

- La madera depende del tipo de tablero y aparece en forma de listones y tablas (tableros de madera maciza); chapas (tableros contrachapados, rechapados y laminados); partículas (tableros de partículas); virutas (tableros de virutas); fibras (tableros de fibras) y en tableros especiales. (Llamas y Talamantes, 2011, p. 10). A continuación se mencionaran algunas características de estos tipos de tableros.

- Macizo o alistonado: son listones o pequeños bloques de madera pegados con colas, adhesivos o otros materiales como tarugos, machiembrados, uniones dentadas que en conjunto formarán un nuevo tablero resistente, durable y con estetica particular (Maderame, s. f).
- Tableros Aglomerados o MDP: los tableros de Particulas de Densidad Media se elaboran a partir de elementos como el aserrin o particulas de madera unidas con colas, adhesivos y aditivos que mejoran sus características como mejor resistencia al agua, fuego entre otras para luego ser prensadas y compactadas en un nuevo tablero. Al no tener una estetica agradable, se hace necesario los recubrimientos para generar una mejor apariencia y protegerlo de los factores externos. (Maderame, s. f).
- Tableros de Fibras, DM o MDF: este tipo de tableros de Densidad Media se elaboran a partir de fibras de madera mas pequeñas que los aglomerados los cuales se pegan y prensan añadiendo otros aditivos especiales para mejorar sus características de resistencia. Su textura es lisa creando una apariencia estetica agradable, permitiendo usar revestimientos como las melaminas u otro tipo de acabados como barniz o lacas si se desea. (Maderame, s. f).
- Tablero contrachapado: se forman apilando chapas de madera, con orientaciones contrapuestas para mejorar la resistencia y estabilidad, y aplicando colas para su fijación, generando un tablero con gran resistencia a las grietas y al agua. Sus características dependerán del tipo de adherentes y maderas empleadas (Maderame, s. f).
- Tableros de Virutas Orientadas OSB: en este caso, se emplean virutas de madera de mayor proporción a las de los aglomerados, pero estas se colocan en capas del mismo sentido. Posteriormente se agregan nuevas capas en sentido contrario similar a la técnica

del contrachapado para formar un nuevo tablero con las dimensiones deseadas logrando resistencia y estética singular apta para el mobiliario e incluso la construcción.

(Maderame, s. f).

### **Los postformados y el medio ambiente.**

A pesar de las bondades que presentan los postformados en cuanto a características de resistencia, durabilidad, estética, el elemento principal de estos productos es la madera, materia prima que proviene de los árboles, los cuales tiene un ciclo biológico largo (López et al., 2017). Es decir que, para poder utilizar este material, requiere de bastante tiempo para que los mismos puedan crecer, además del impacto al medio ambiente generado por su tala.

Sin embargo, existen alternativas innovadoras en cuanto a materiales o procesos que podrían ser sustitutos a los tableros de madera tradicionales. Algunos ejemplos son los las investigaciones de tableros elaborados a partir de planta trepadora Merremia Tuberosa o Flor de palo logrando características puede ser utilizada como alma dentro de un aglomerado (López, et al., 2017) logrando disminuir el consumo de productos maderables virgenes.

Otra alternativa son virutas o elementos de la mareda que podrían reciclarse despues de un proceso de eleccion de materias compostables y respectiva limpieza. Estos elementos se pueden recolectar apartir de los mismo desperdicios de la industria de tableros maderables ya que son importantes las cantidades de residuos generados por esta industria que terminan en rellenos sanitarios (Reyes, 2018). Lo anterior implica que al hacer un uso eficiente de este tipo de residuos se puede disminuir el impacto medioambiental generado la industria al tiempo que se evitan sanciones economicas por dispocion final inadecuada de estos materiales.

Ademas, existen otras industrias importantes como el sector de la construccion que utlizan materiales maderables para el desarrollo de sus procesos y cuyos desperdicios no son para

despreciables ya que por ejemplo en ciudades como Bogotá del total de RCD (Residuos de Construcción y Demolición), la madera representa entre un 20 a 30% de los mismo y una alternativa viable para reutilización de este tipo de RCD son para los tableros aglomerados (Florez, Gonzalez y Murcia, 2016). En este sentido, aprovechar los residuos maderables y utilizar materias primas diferentes que ayuden a mitigar el impacto ambiental, son alternativas viables y prometedoras que pueden servir en la industria de los tableros.

### **Protección de la madera.**

La protección de la madera busca mantener o conservar el recurso natural en su nivel más alto, Zanni (2008) “menciona que tiene como objetivo mejorar sus prestaciones incrementando su vida útil o de servicio. Para ello se vale de dos tipos distintos de medidas que pueden resumirse del siguiente modo: medidas de tipo constructivo y medidas químicas” (p. 115).

Según Zanni (2008) existen dos tipos de protección: protección contra degradaciones primarias y protección contra degradaciones secundarias. La primera está relacionada con la madera en su fase inicial, es decir la extracción del recurso natural, la segunda corresponde a la madera puesta en obra, en otras palabras, la madera que se utiliza para estructuras, muebles, entre otros elementos. Cabe resaltar que este proyecto se relaciona con los muebles de madera, por lo tanto, se hará énfasis en la protección de la madera puesta en obra y que la información presentada, aunque corresponde al año 2008, en la actualidad se conserva y se aplica en la industria.

La mejor protección de la madera consiste en que siempre permanezca seca, para poder ser utilizada en diferentes aplicaciones. Además, Zanni (2008) “menciona que consiste en impedir el ataque tanto biológico como físico del medio ambiente”. En la actualidad, la

protección se basa en el tratamiento de la madera con el producto adecuado para brindar mayores prestaciones.

### ***Protectores antisépticos de la madera.***

La principal causa de la degradación son los agentes biológicos (hongos, insectos, perforadores marinos y vertebrados terrestres o aéreos), debido a que perforan la madera para situar sus colonias y alimentarse del duramen. En consecuencia, los productos antisépticos actúan como protectores y repelentes. Según Zanni (2008) “son productos tóxicos para los agentes biológicos o repelentes de los mismos, están compuestos por materias activas, fijadores y solventes que actúan como insecticidas o fungicidas y se anclan a la madera por medio de productos fijadores” (pp. 125-126).

La clasificación de los productos antisépticos se realiza con base en múltiples criterios, Zanni (2008) menciona que la clasificación universalmente aceptada se basada en la composición del producto, de esta manera se clasifican en los siguientes grupos: protectores hidrosolubles, productos de fijación rápida y difícilmente deslavables, productos de fijación lenta, protectores de síntesis en disolvente orgánico, protectores orgánicos naturales, protectores de síntesis hidrodispersables y productos mixtos.

### ***Protectores decorativos de la madera.***

Según Zanni (2008) la utilización de este tipo de producto es de larga data. Ya en el 1.500 a.C., se pintaban y laqueaban maderas para cubrir su superficie y evitar daños ocasionados por las condiciones climáticas, hongos e insectos, a fin de preservar la madera y prolongar su vida útil. Al principio solo se usaban en maderas de interiores, con fines decorativos, pero con el transcurrir del tiempo comenzaron a utilizar en maderas de exteriores. En ese sentido los avances

científicos de la segunda mitad del siglo XIX y especialmente durante el siglo XX, fueron fundamentales, ya que permitieron el desarrollo de resinas sintéticas, filtros solares y estabilizadores de luz para mantener en buenas condiciones la superficie de la madera (p. 131).

Las propiedades y características de un producto decorativo determinan el resultado final del acabado superficial de un mueble de madera, Zanni (2008) menciona que las principales son: extracto seco, espesor de la película, viscosidad, relación pigmento-resina, penetración de pigmentos y resinas en la madera, aplicación del protector, permeabilidad de los productos en exteriores y flexibilidad, los cuales influyen de manera directa en el modo de aplicación, cantidad y tiempo de secado.

En el mercado existen diferentes protectores decorativos para la madera. Zanni (2008) menciona que de manera amplia se pueden clasificar por su aspecto (espesor de la película, poder cubritivo y brillo) y duración del revestimiento decorativo en función de las posibilidades de mantenimiento. De esta manera se pueden categorizar en tres grandes grupos: barnices, pinturas y lésures, los cuales son productos sintéticos y contaminantes para el medio ambiente, aun así, son los más utilizados por la industria del mueble.

Agregando a lo anterior, existe otra categoría denominada productos tradicionales como ceras, lacas y resinas de origen natural (vegetal, animal y mineral), que fueron desplazados del mercado por los productos sintéticos que tienen mejores prestaciones. En la actualidad se utilizan en obras de restauración, que requieren una intervención especial para conservar piezas únicas de madera. Según Zanni (2008) se pueden agrupar en cuatro grandes grupos: pigmentos y tintes, aceite, ceras y gomas y resinas.

### *Saneamiento de la madera.*

El saneamiento de la madera consiste en eliminar los agentes biológicos y restaurar el área dañada. Es un proceso que comienza por la inspección de la madera para determinar las condiciones en la que se encuentra y después proceder con la aplicación del producto antiséptico.

Las termitas son los principales responsables de la degradación de la madera. Según Zanni (2008) “son insectos sociales que necesitan un alto contenido de humedad para su desarrollo”, por lo tanto, el método más efectivo de la lucha contra los termites se basa en mantener seco la madera. Sin embargo, hay especies como *Criptotermes brevis* y *Kaloterms flavicollis* que actúan sobre la madera seca.

Zanni (2008) menciona que “el tratamiento contra las termitas comienza por el reconocimiento del maderamen, para luego proceder con la limpieza del área infectada. Se continua con el pincelado o pulverización con insecticidas durante la época de aparición de los adultos. Este proceso se debe repetir todos los años hasta conseguir la desaparición total de los insectos.

Para el saneamiento de un mueble de madera Zanni (2008) también recomienda utilizar técnicas de esterilización por frío o calor como defensa contra el ataque. En ambos casos se introduce el mueble en cámaras a temperaturas entre 10 °C - 66 °C, con tiempos de hasta una hora y media para el calor y de cuatro días para el frío.

En general, Zanni (2008) menciona que se pueden realizar tratamiento de fumigación con productos tóxicos gaseosos (bromuro de metilo, ácido cianhídrico óxido de etileno, gas carbónico), que no solo ataca a las termitas sino a todos los insectos de ciclo larvario. Pero debe realizarse en un salón de atmosfera cerrada para prevenir fugas de gases tóxicos con elevada peligrosidad para el aplicados y para terceros.

**Laminilla de oro.**

La laminilla de oro es una técnica convencional que se utiliza para dar valor y belleza a un objeto de madera, su uso en la industria del mueble no es muy común debido al costo que tiene, pues requiere un trabajo cuidadoso y las laminillas elaboradas con oro no tienen precios bajos, por lo cual esta técnica se implementa principalmente en muebles que no se van a vender, sino que se van a rentar para eventos o simplemente se ofrecen este tipo de productos a un mercado con mayor poder adquisitivo. Villareal (2014) dice sobre este material:

El pan de oro es una lámina muy fina de oro batido, que se ha utilizado desde tiempos remotos para la decoración y el arte, pues el resultado final es muy vistoso y distinguido. Se ha empleado para embellecer iconos religiosos, esculturas, retablos... o incluso mobiliario, marcos de espejos y superficies arquitectónicas. Además, según el color que deseamos aplicar, podemos optar por el pan de oro, plata, cobre o aluminio para dar un acabado brillante.

Como Villareal (2014) lo afirma, hay diferentes tipos de laminillas que se pueden utilizar para darle diferentes aspectos a un material. Las presentaciones en las cuales se encuentran estas láminas son paquetes pequeños de 10 a 100 hojas con medidas de 10 cm x 10 cm, por lo cual para su aplicación se debe conocer el área en la cual serán aplicadas, esto para aclarar que las superficies amplias o de difícil manejo, requieren un trabajo especial hecho por ebanistas (Párr. 10).

**Muebles con pegas.**

Para la unión de piezas de madera, se pueden utilizar diferentes técnicas, herramientas o pegamentos, que permitan crear una estructura firme y duradera. El uso de adhesivos o lacas es útil cuando van a unir bloques de madera sin hacer cortes para que estas encajen o sin usar otros

elementos como, clavos o tornillos. Existen diferentes tipos de pegamentos, tanto de origen natural como químico; algunos de los más usados son:

### ***Cola blanca vinílica.***

En la actualidad hay diferentes tipos de colas blancas, con distintas densidades y características de secado. Maderame (2019) afirma que:

Estas colas se elaboran en base a resina vinílica soluble en agua. Al secarse, los componentes vinílicos tienden a reunirse. Se utiliza una capa muy fina, pero las piezas deben encajar perfectamente. Su secado es bastante rápido, alrededor de una hora, y se torna transparente (Párr. 9).

Este tipo de cola parece una buena opción al unir piezas de madera, sin embargo, no es resistente al agua, lo cual significa que el la madera o el mueble no que puede exponer a ningún tipo humedad, pero de seguro esta cola se puede ser útil en otro tipo de productos.

### ***Resina alifática.***

Esta cola se conoce como pegamento amarillo de carpintero. Seca en 15 minutos, no es tóxica. Más resistente al agua y al calor que el pegamento blanco (Maderame, 2019).

### ***Pegamentos de contacto.***

Este tipo de adhesivos se usa en muchos de campos, en el caso de madera se utiliza principalmente para colocar chapas o para unir maderas con otros materiales. EcuRed (2019) afirma que este tipo de pegamento:

Puede trabajar tanto con materiales blandos como porosos. Las colas termofusibles: se encuentran en el mercado en forma de barritas y en diversos colores. Estas barritas son

introducidas en una pistola térmica. Este producto llega a tener una temperatura de 200 grados (Párr. 6).

Según estas afirmaciones, este tipo de colas no son difíciles de aplicar, pues no requieren herramientas especiales o un conocimiento técnico profundo, sin embargo, estas siguen siendo elaboradas a partir de químicos en una o varias de sus etapas contaminan al medio ambiente; por ello se debe seguir en busca de pegamento más sostenibles.

#### ***Adhesivos cianoacrilato.***

Este tipo de adhesivo puede unir cualquier elemento en muy pocos segundos y con un simple apretado manual. Este es el último tipo de adhesivo que se lanzó al mercado. Su calidad es perfecta y su funcionamiento es muy eficaz. Al momento de trabajar con este adhesivo, se debe de limpiar perfectamente la superficie en que se utilizará; no debe de haber presencia de polvo, grasa, etc. La persona debe de tener en cuenta que esto no trabaja en espacios vacíos y los tubos nunca pueden estar en contacto con la luz solar; de lo contrario se deteriorara la sustancia rápidamente. La aplicación en ambiente fríos acelera a grandes niveles el fraguado, ahora bien, estos pueden estropearse después que se endurecen al entrar en contacto con el agua (Maderame, 2019).

Todos estos tipos de colas son utilizadas para la unión de madera; actividad que es muy común en la industria del mueble, sin embargo, el propósito del proyecto de emprendimiento busca impactar negativamente en la menor cantidad posible al medio ambiente, es por ello, que también se contemplarán como principal opción las colas de origen natural.

***Cola de pescado.***

EcuRed (2019) afirma que esta cola se utilizaba antiguamente hace más de 4.000 años, es un pegamento fuerte y no tóxico resistiendo a los efectos de los años, con calentamiento son fácilmente reversible es decir se puede despegar fácilmente, el calentamiento debe de ser al baño maría a una temperatura 60° o 70° C, para así evitar la pérdida de fuerza de adherencia y la desnaturalización.

***Cola de buey.***

EcuRed (2019) también afirma que la cola de buey es un pegamento que se utiliza las partes del ganado, se hierven durante unas horas o días ininterrumpidamente, para conseguir una gelatina espesa, para más adelante se esparce sobre una malla de alambre hasta que se seque, para terminar, se molían y se dejaba en remojo.

La mezcla se hierve al baño maría, manteniendo constante la temperatura para su uso, para poder unirlo con la pieza, limpiamos el polvo, grasa o cualquier otro elemento, se le llama también cola de carpintero.

***Cola de conejo.***

Se obtiene del procesado de ligamentos y partes óseas, se utiliza para los estucos de restauración y también antiguamente en marquetería para pegar la chapa, el calentamiento debe de ser al baño maría a una temperatura 60° o 70° C, para así evitar la pérdida de fuerza de adherencia y la desnaturalización, filtra muy bien en la madera y se descola con vapor (EcuRed, 2019).

### **Capítulo III – Plataformas de Estrategias**

#### **Misión**

Somos un emprendimiento basado en la economía circular y colaborativa, que recicla, recupera y transforma muebles en madera a partir de técnicas de la carpintería tradicional y contemporánea, logrando piezas únicas y creativas, buscando reducir el daño ambiental de los residuos sólidos y generando un impacto social. Está dirigido a un público consciente y emocionalmente comprometido con el planeta.

#### **Visión**

Seremos una empresa de referente mundial en temas ambientales y sociales, por la capacidad para desarrollar prácticas, procesos y productos sostenibles, preservando el valor cultural e innovando en técnicas creativas y autóctonas, construyendo una sociedad con equidad y cuidado por el medio ambiente.

#### **Objetivos de la Empresa**

##### **Corto plazo.**

- Alcanzar un volumen de ventas que validen el modelo de negocio.
- Comprender el mercado de los productos sostenibles mediante pruebas de mercado.
- Activar las tres marcas de la empresa.
- Desarrollar el proceso de logística para la entrega de los productos y la recogida de los materiales reciclables.

**Mediano plazo.**

- Estructurar el plan de negocios de la empresa acorde a las especificaciones de diferentes convocatorias de capital semilla para emprendimientos.
- Abrir un taller industrial en la ciudad de Medellín para la fabricación y reestructuración de muebles amigables con el medio ambiente.

**Largo plazo.**

- Desarrollar un modelo de transformación social con el que se impactarán las comunidades relacionadas con el proyecto de emprendimiento.
- Estructurar la empresa para obtener el certificado de economía circular y cero basuras.

**Objetivos de Desarrollo Sostenible alienados con la empresa.**

La Agenda 2030 del gobierno colombiano, busca como meta nacional alcanzar una tasa de reciclaje de residuos sólidos del 17,9 % según lo contemplado en el ODS 12 que insta a garantizar modelos de producción y consumo sostenibles (DNP, 2019), lo cual implica la participación del sector empresarial por medio de nuevos modelos de negocio que involucren la economía circular. En este sentido, el proyecto de emprendimiento se alinea a este desafío, pues su propósito ambiental está en función de la transformación de residuos sólidos reciclables como parte de materias primas maderables entre otras, en nuevos elementos mobiliarios con gran valor, contribuyendo de esta manera a la reducción de RES.

Así mismo, algunas metas específicas dentro del ODS producción y consumo sostenible están en concordancia con el proyecto de emprendimiento como se menciona a continuación.

DNP (2019) describe estas metas de la siguiente manera:

- Gestión sostenible y uso de los recursos naturales: De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales
- Reducir sustancialmente la generación de residuos: De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.

Estas metas especificar no son la únicas que se encuentran dentro del ODS de producción y consumo sostenible, sin embargo, son las que se enmarcan con el proyecto de emprendimiento de tal manera que servirán junto con la meta general, de guía para la formulación de los indicadores ambientales, sociales y económicos de la empresa.

## Indicadores

### Indicadores de gestión de ambiental.

#### *Indicadores de materias primas.*

- Eficiencia de Materias Primas (MP) =  $\frac{\text{Entrada de MP en Kg}}{\text{Rendimiento de Producto (RP) en Kg}} = \%$

#### *Indicadores de residuos.*

- Cantidad (Q) de Residuos por producto =  $\frac{\text{Residuos en Kg}}{(\text{RP) en Uds}} = \text{Kg/Uds}$
- Tasa eliminacion de Residuos =  $\frac{\text{Q de residuos no reciclados en Kg}}{\text{Q total de residuos en Kg}} = \%$
- Tasa de Residuos Peligrosos =  $\frac{\text{Q de Residuos Peligrosos en Kg}}{\text{Q total de residuos en Kg}} = \%$

#### *Indicadores de producto.*

- Proporción Producto con MP Ecológicas =  $\frac{\text{Q de productos con MP ecológicas en Uds}}{\text{Q total de Productos en Uds}} = \%$

- Proporción Embalaje Reutilizable =  $\frac{Q \text{ de embalaje reutilizable en Kg}}{Q \text{ total de embalaje en Kg}} = \%$

### **Indicadores financieros.**

Según el Instituto Nacional de Contadores Públicos (INCP) de Colombia se pueden (s. f.)

los principales indicadores financieros son los siguientes:

#### *Indicadores de liquidez.*

- Razon corriente =  $\frac{\text{activo corriente}}{\text{pasivo corriente}}$
- Prueba ácida =  $\frac{\text{activo corriente} - \text{inventarios}}{\text{pasivo corriente}}$
- Capital de trabajo =  $\frac{\text{activo corriente} - \text{inventarios}}{\text{pasivo corriente}}$

#### *Indicadores de eficiencia.*

- Rotación de inventarios =  $\frac{\text{costo de mercancías vendidas}}{\text{inventario promedio}}$
- Inventario en existencias =  $\frac{\text{Inventario promedio} \cdot 365}{\text{costo de mercancías vendidas}}$
- Rotación de cartera =  $\frac{\text{ventas a crédito}}{\text{cuentas por cobrar promedio}}$
- Periodos de cobro =  $\frac{\text{cuentas por cobrar promedio} \cdot 365}{\text{ventas a crédito}}$
- Rotación de activos =  $\frac{\text{ventas netas}}{\text{activo total}}$
- Rotación de proveedores =  $\frac{\text{compras del promedio}}{\text{proveedores promedio}}$

***Indicadores de eficacia.***

- Margen bruto de utilidad =  $\frac{\text{utilidad bruta}}{\text{ventas netas} \cdot 100}$
- Rentabilidad sobre ventas =  $\frac{\text{utilidad neta}}{\text{ventas netas} \cdot 100}$
- Rentabilidad sobre activos =  $\frac{\text{utilidad bruta}}{\text{activo total}}$
- Rentabilidad sobre el patrimonio =  $\frac{\text{utilidad neta}}{\text{patrimonio}}$
- Utilidad por acción =  $\frac{\text{utilidad neta}}{\text{número de acciones en circulación}}$

***Indicadores de desempeño.***

- Índice de participación en el mercado =  $\frac{\text{ventas de la empresa}}{\text{ventas totales del sector} \cdot 100}$
- Índice de crecimiento en ventas =  $\frac{\text{ventas del año corriente}}{\text{ventas del año anterior} \cdot 100}$
- Índice de desarrollo de nuevos productos =  $\frac{\text{cantidad de productos año corriente}}{\text{cantidad de productos año anterior} - 1}$
- Índice de deserción de clientes =  $\frac{\text{cantidad de clientes año corriente}}{\text{cantidad de clientes año anterior} - 1}$

***Indicadores de productividad.***

- Índice dupont
- Índice de crecimiento en ventas

***Indicadores de endeudamiento.***

- Endeudamiento =  $\frac{\text{pasivo total con terceros}}{\text{activo total}}$
- Autonomía =  $\frac{\text{pasivo total con terceros}}{\text{patrimonio}}$
- Índice de desarrollo de nuevos productos =  $\frac{\text{pasivo corriente}}{\text{pasivo total con terceros}}$

**Indicadores sociales**

- Desarrollo de educación = 
$$\frac{\text{niños a los cuales se ayudó a ingresar a una escuela de educación formal}}{\text{niños pertenecientes a las comunidades indígenas que se relacionan con la empresa}}$$

- Dignificación laboral = 
$$\frac{\text{Numero de recicladores que afirman haber mejorado su calidad de vida trabajando en esta empresa}}{\text{Numero de recicladores que se relacionan con la empresa}}$$

## Capítulo IV – Aspectos de Mercado

### Investigación de Mercado

#### Análisis del sector.

La industria del mueble pertenece al sector secundario de la economía, debido a la transformación de recursos naturales, principalmente la madera, en productos elaborados, ya sea para industria, la construcción y los hogares.

Según PROCOLOMBIA (s. f.) Los principales fabricantes de muebles del país se enfocan en la innovación tecnológica como factor competitivo y la manera para reducir el desperdicio de materiales, tiempo de fabricación y mano de obra requerida. La Industria de muebles en Colombia se caracteriza por que sus empresas son conscientes y están comprometidas con la reforestación de los bosques afectados por la tala indiscriminada, mediante la implementación de prácticas respetuosas con el medio ambiente y en cumplimiento con la normatividad vigente. Actualmente el país cuenta con más de 3.000 unidades productivas asociadas al sector de muebles y maderas, que cuentan con acceso a materias primas de calidad extraídas de los bosques de la región para la fabricación de muebles diferenciados y de calidad, y que contribuyen al sector industrial con el 1,44%.

El sector de muebles representa una parte importante de la economía del país, sin embargo, la Revista Dinero (2017) menciona que su industrialización es lenta, debido a la informalidad en el sector y la falta de recursos económicos por parte de las empresas para invertir en tecnología que optimice los procesos y asegure altos estándares de calidad. Otro factor que afecta al sector según Ospina (2018) es el dumping o competencia desleal que afecta con el deterioro de la calidad del producto, ocasionando reducción en las ventas y la oferta laboral. A pesar de esto en el año 2018 la producción industrial de muebles en el país ascendió a 1.71 billones de pesos con un crecimiento del 0.94% con respecto al año anterior, empujado

especialmente por el sector de la construcción en ciudades principales como Bogotá, Medellín, Cali y Barraquilla con un 40% de la producción nacional.

Las empresas más importantes del sector son Jamar, Challenger, Plásticos Rimax, entre otras, con conceptos más tradicionalistas. Cabe resaltar que estas empresas no se dedican especialmente a la fabricación de muebles de madera, sino que utilizan otras materias primas como el plástico, hierro, etc. Bogotá tiene el mayor número de establecimientos con una participación del 46% del sector, seguido por Antioquia con el 20% y el Valle con el 10%.

Referente a la producción del sector Ospina (2018), menciona que “los altos costos en materia prima representan en el 82% del total del consumo intermedio de las empresas y un factor clave para que éstas no puedan incrementar su producción debido a los altos costos”. Por tal motivo se les dificulta agregar valor a los productos y mantener precios competitivos, dando paso a la entrada de muebles extranjeros.

El sector no tiene una organización que lo representa, las empresas se encuentran distantes unas de otras y no hay colaboración entre ellas. De esta manera el avance que se logra es mínimo en comparación con las empresas del extranjero, que tienen interés en incursionar en el mercado nacional, tal es el caso de la multinacional Ikea. Además, las exigencias del mercado desplazan a las empresas que no son capaces de cambiar su modelo de negocio, pues cada vez aumentan los clientes que prefieren un mueble sostenible con diseños innovadores y multifuncionales.

### **Análisis de mercado.**

#### ***La industria del mueble en el mundo.***

A nivel mundial, este mercado tiene un crecimiento no muy elevado, pero sostenido. Colombiatrade (2019) afirma:

Según Grand View Research INC., el mercado de muebles tuvo un valor de USD 21.389,5 millones en 2014 y se espera que alcance los USD 28.600,7 millones en 2022. Es decir, que se espera que durante este periodo crezca el costo en un 3,7 por ciento. El progreso de este sector industrial se debe al aumento de consumidores, así mismo, aumenta la demanda de viviendas personalizadas, lo que favorece a la expansión de mercados a otras partes del mundo, Colombia, por ejemplo.

Adicional a ello las regulaciones de Estados Unidos al mercado asiático han generado oportunidades que Colombia podría aprovechar, pues este es el principal país al que exporta muebles, seguido por Panamá, Chile, México y Perú.

Parte del mercado meta la componen los Millennials quienes, al aumentar su poder adquisitivo, se convierte en un público atractivo, PROCOLOMBIA (s. f.) afirma que “La generación de los Millenials se ha convertido en el grupo de consumo más importante del mercado y actualmente representan el 37% del mercado estadounidense de muebles.” Y cabe recordar que esta generación busca diseños exclusivos y funcionales; esta tendencia también se puede observar en otros países desarrollados y en vía de desarrollo, sumado a ello, según. El Portafolio (2017) “ProColombia ha identificado oportunidades en países de Centroamérica, además de Estados Unidos, México, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile, Brasil, Argentina y hasta Australia.” Lo cual refleja grandes oportunidades para el mueble colombiano.

### ***Tendencias globales.***

En los últimos años se la gran oferta de productos les ha permitido a las personas expresar su originalidad y diferenciarse, para ello crean su marca personal. Colombiatrade (2019) afirma:

La creciente riqueza en la economía naranja industrial ha provocado la necesidad de la autoexpresión y el autodesarrollo. La gente quiere distinguirse de los demás, ya que

buscan la individualidad y la originalidad. Para hacerlo, las personas crean su propia "identidad de marca". Estas identidades no tienen que encajar con los perfiles demográficos tradicionales. Por ejemplo, la amplia gama de opciones en las zonas urbanas y en internet da a las personas más libertad para expresar su gusto. Pueden hacer una elección individual de artículos o actividades para consumir (Párr. 6).

Esto evidencia la oportunidad que hay en la industria del mueble, porque las casas donde las personas viven también dicen mucho de ellas, es una gran muestra de la personalidad y de la esencia de la persona.

### *¿Cómo está la demanda en Colombia?*

La demanda de muebles en Colombia ha crecido lentamente, en una entrevista realizada por el tiempo a empresarios del sector mobiliario como Jairo Hernán Zambrano y Carolina González Aragón, gerentes generales y de negocios de Moblihouse, coinciden con que:

“Si la industria de la construcción está bien, obviamente la dinámica del mercado de muebles es buena” (Díaz, 2018).

Ospina 2018 realizó un análisis del mercado mobiliario en Colombia, para el cual desarrollo la figura 2 que corresponde a las ventas totales de la industria del mueble en Colombia por departamentos, que en su totalidad equivalen a \$ 1.93 billones de pesos, de los cuales Bogotá representa el 31%, seguido por Valle con 26%, Antioquia con 18% y Cundinamarca con excepción de Bogotá con el 12%, el restante 13% lo conforman los demás departamentos del país (Ospina, 2018).

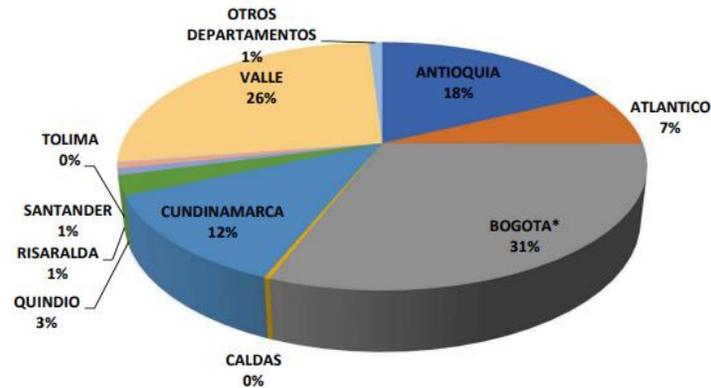


Figura 2. Distribución de las Ventas por Departamentos y Bogotá. Tomado de análisis de las pymes del sector de muebles en Colombia del compañías y productos extranjeros, por I. Ospina, 2018.

### *¿Qué están buscando los clientes?*

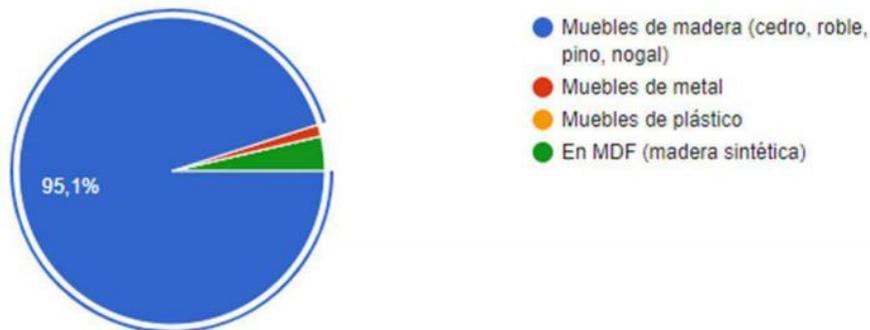
Según Moblihouse, los clientes quieren muebles hechos con materiales llamativos, que ofrezcan confort y eficiencia. La tendencia es estar a la vanguardia de la moda cíclica de diseños, es decir, que tengan un tiempo de vida útil para no ser usados por más de 10 años. En promedio, el mobiliario se cambia cada 3 o 4 años.

Los materiales que ofrecen comodidad y ergonomía también son claves, sobre todo si se tiene en cuenta que ahora hay más clientes emprendedores, startups y dueños de negocios (bares, oficinas y restaurantes) que buscan productos creativos, que son los que están moviendo el sector (Díaz, 2018).

Las siguientes graficas corresponden a un trabajo de grado elaborado por la estudiante Irene Ospina de la Universidad Agustiniana en el año 2018. La estudiante encuestó a 87 personas caracterizar las preferencias y gustos de los individuos para el sector de muebles en Colombia, y los resultados de algunas de las preguntas más relevantes relacionadas con el mercado de muebles son los siguientes:

***¿Qué tipo de material prefiere para sus muebles?***

La preferencia de los consumidores se enfoca por los muebles de madera lo cual se refleja con un 95.1% de aceptabilidad, el 3.7% prefiere madera sintética y el 1.2% prefiere muebles de metal (Ospina, 2018).



*Figura 3. Estilo de Muebles Preferido. Tomado de análisis de las pymes del sector de muebles en Colombia a partir del ingreso de compañías y productos extranjeros, por I. Ospina, 2018.*

En la figura 3 se observa una clara preferencia por los muebles de madera según la percepción de los encuestados, lo cual dice que la industria del mueble debería especializarse en este campo.

***¿Qué estilo de muebles prefiere?***

De acuerdo con los resultados de esta pregunta reflejados en la gráfica 4 el 59.8% de las personas prefieren un estilo moderno, seguido de un 24.4% correspondiente a los muebles clásicos, posterior un 8.5% para los muebles rústicos y 7.3% para los que tienen un diseño minimalista (Ospina, 2018).

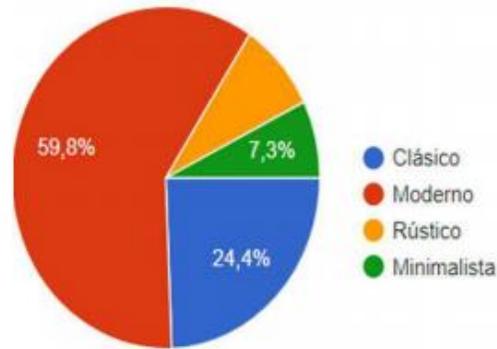


Figura 4. Preferencia de Muebles. Tomado de análisis de las pymes del sector de muebles en Colombia a partir del ingreso de compañías y productos extranjeros, por I. Ospina, 2018.

### ***Mercado internacional.***

Los consumidores desean desarrollar sus propias colecciones personales y necesitan opciones para hacerlo. Sin embargo, es mejor tener una colección más pequeña y bien desarrollada que una amplia gama de productos de menor calidad, para ello Colombiatrade (2019) recomienda lo siguiente:

- Desarrolle productos utilizando materiales y diseños ecológicos (reciclar, reutilizar, reducir).
- Agregue un toque de su contexto o cultura local a sus productos para mostrar su origen. Sin embargo, tenga en cuenta que los productos se convierten en un "nicho" cuando agrega etnia.
- Agregue valor emocional desarrollando un concepto que cuente una historia o haga que los consumidores sean parte de una experiencia. Este aspecto atrae especialmente a los consumidores milenarios.
- Puede usar el mercado regional para crear volúmenes de exportación con el fin de prepararse para la entrada al mercado europeo. Elija grupos objetivo que se puedan encontrar tanto en el mercado europeo como regional, como las clases medias urbanas.

Este grupo carece de espacio y un entorno natural. Ofrezca productos que ahorren espacio o traigan la naturaleza al hogar (Colombiatrade, 2019).

- 

**Análisis de la competencia.**

*Principales empresas de muebles en Colombia.*

Existe un gran número de empresas dedicadas a la fabricación y venta de muebles en Colombia. Sin embargo, para el 2016, dentro de las 20 principales empresas mobiliarias en cuanto a niveles de ventas destacan Madecentro S.A.S con \$ 406.471.000.000, Challenger S.A.S con \$ 324.497.000.000 y Jamar con \$ 292.233.000.000 respectivamente como se muestra en la figura (Ospina, 2018).

	Empresa	2014 (MILES DE PESOS)	2015 (MILES DE PESOS)	2016 (MILES DE PESOS)
1	Madecentro	280.178	334.053	406.471
2	Challenger SAS	266.251	291.358	324.497
3	M.L.S.A. Muebles Jamar	300.689	275.809	292.233
4	Tablemac MDF S.A.S	124.635	172.926	189.979
5	Plásticos Rimax SAS	144.816	159.345	171.876
6	Industrias Spring	91.052	111.090	113.416
7	Tugo SAS	85.900	95.249	104.673
8	Espumas Plásticas S:A Colchones Comodísimos	75.848	80.385	86.990
9	Espumados S.A.	74.148	73.631	73.104
10	Espumas Santafé de Bogotá	70.811	74.440	71.582
11	Masisa Colombia S.A.	76.906	80.879	68.558
12	Espumados del Litoral S.A.	60.107	66.011	68.668
13	C.I.RTA Design	34.059	44.413	59.985
14	Dist-Plex - Moduart S.A.	57.817	56.672	58.844
15	Socoda S.A.	54.198	52.905	56.730
16	Espumas sdel Valle	49.103	51.821	55.672
17	Pentagrama SAS	40.891	44.390	49.571
18	Espumas Medellín	35.406	42.730	49.430
19	Trimco S.A.	50.697	47.667	47.774
20	Americana de Colchones	43.468	45.138	47.431

Figura 5. Principales Empresas del Sector de Muebles en Colombia. Tomado de análisis de las pymes del sector de muebles en Colombia a partir del ingreso de compañías y productos extranjeros, por I. Ospina, 2018.

Cabe destacar que, dentro de estas empresas, el tipo de muebles según sus materiales de fabricación varia, siendo los muebles maderables y sus derivados como los tableros, junto con los productos elaborados a partir del plástico como los muebles, colchones y espumas los más destacados. De igual forma, al hacer el análisis de las principales empresas del sector, se logra

determinar que solo cuatro empresas (Jamar, Tugo, C.I.RTA Design y Dist-plex- Moduart) son competencia directa del proyecto de emprendimiento (Anexo C), ya que en la mayoría de estas empresas se dedican a diferentes líneas de producto mobiliario que no competen a esta área de estudio.

### ***Exportaciones colombianas.***

Los principales productos mobiliarios de exportaciones para el 2017, fueron elaboraciones de muebles a partir de la madera con el 21% de participación, seguidos de muebles metálicos con 14% y plásticos con 10% además de los muebles de madera utilizados en dormitorios con 10%. Todos estos muebles van como destino a países del continente americano como EE. UU, Panamá, Chile, México, Perú, Ecuador entre otros, alcanzando ventas totales de 75.898 USD (Ospina, 2018).

### ***Importaciones a Colombia.***

Las principales empresas importadoras de muebles para Colombia en el año 2017 son AGM Desarrollos S.A.S, Tugo S.A.S, Sodimac Colombia S.A, Falabella de Colombia S.A destacando productos mobiliarios como asientos giratorios ajustables 15%, muebles en metal 13%, y en madera 11%. En su mayoría, estos productos provienen de China alcanzando un porcentaje de participación del 51%, seguido de EE. UU con 11% y otros como España, Italia, Brasil, México cuyo valor promedio en ventas supero los 150 millones de Dólares. Por un lado, esto indica que las importaciones son mayores que las exportaciones en el sector de muebles y a su vez los productos traídos de las fábricas chinas son lo más vendido. Esto debido a los bajos costos que representa traer este tipo de productos en comparación con los elaborados nacionalmente (Ospina, 2018).

Por otro lado, uno de los factores a considerar dentro del análisis de competencia, es el alto grado de informalidad existente en el sector, ya que esto afecta la industria al no pagar impuestos, la ralentiza y genera un escaso valor agregado pues no optimiza procesos ni asegura estándares de calidad (Revista Dinero, 2017).

### **Herramientas e instrumentos que validan el mercado.**

En el desarrollo de esta sección se pretende dar a conocer la metodología de investigación que se aplicó en este estudio, el tipo de investigación y la población objeto de estudio, la muestra y el instrumento elaborado para la recolección de los datos que permitieron analizar el mercado, asegurando la validez y confiabilidad del estudio.

#### ***Tipo de investigación.***

La investigación del proyecto de emprendimiento tiene un enfoque cuantitativo y cualitativo, por cuanto pretende analizar la percepción del mercado, identificar las tendencias de consumo, conocer la viabilidad del proyecto y determinar las líneas de negocios, en una forma objetiva y utilizando la estadística.

La investigación cuantitativa es una metodología con la cual se pretende cuantificar los datos e información. Por lo general, se aplica un análisis estadístico, ya que, es un tipo de investigación que utiliza modelos formales y estructurales.

Por otro lado, en los métodos cualitativos, se explora el contexto estudiado para lograr las descripciones más detalladas y complejas posibles de la situación, con el fin de explicar la realidad subjetiva que subyace la acción de los clientes potenciales (Arias, Pallares y Reyes, como se citó en Bonilla y Rodríguez, 1988, p. 40).

***Población.***

La población de este estudio está conformada por hombres y mujeres mayores de edad en la ciudad de Medellín. El valor de la población no se conoce con exactitud debido a que el Perfil Demográfico de Medellín para el año 2020 (observe la Figura 6) muestra los resultados con una distribución por edades con amplitud de 4 años, donde la edad mínima es 0 años. Lo que significa que la cantidad de la población con 18 años está entre el rango de 15-19 años, siendo imposible seleccionar la cantidad exacta de dicha edad para sumar los grupos de edades superiores y de esta manera definir la población del estudio. Agregando a lo anterior, la población en este caso supera las 100.000 unidades. Por esta razón, se determinó que la población del estudio es infinita.

<b>Año 2020</b>				
<b>Grupo de Edad</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>
<b>Total</b>	<b>2.569.007</b>	<b>1.206.023</b>	<b>1.362.984</b>	<b>100,00</b>
0-4	145.211	74.224	70.987	5,65
5-9	152.325	77.590	74.735	5,93
10-14	159.723	81.452	78.271	6,22
15-19	169.209	88.628	80.581	6,59
20-24	177.689	88.344	89.345	6,92
25-29	196.871	98.092	98.779	7,66
30-34	210.786	103.847	106.939	8,20
35-39	195.486	91.987	103.499	7,61
40-44	173.041	78.992	94.049	6,74
45-49	155.592	69.514	86.078	6,06
50-54	183.862	82.788	101.074	7,16
55-59	187.023	82.384	104.639	7,28
60-64	157.030	67.273	89.757	6,11
65-69	117.077	49.379	67.698	4,56
70-74	84.237	34.094	50.143	3,28
75-79	49.533	18.888	30.645	1,93
80 y más	54.312	18.547	35.765	2,11

Figura 6. Perfil Demográfico Medellín 2020. Tomado de “Perfil demográfico 2016-2020 total Medellín”, Alcaldía de Medellín, 2020.

***Muestra.***

La muestra se seleccionó de forma probabilística utilizando la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q}{d^2}$$

En donde,

Z: Coeficiente de confianza para un nivel de confianza determinado.

p: Probabilidad de éxito.

q: Probabilidad de fracaso.

d: Error máximo admisible

Valores considerados,

Z: 1,96

p: 50%

q: 50%

d: 5%

Resultados,

n: 384, 16

De esta manera, el resultado de la muestra para población infinita es de 385 personas aproximadamente, a los cuales se les realizará el instrumento de recolección de la información.

***Método.***

El instrumento que se utilizó para la recolección de la información fue la encuesta. Ya que, es un instrumento que revela, a partir una población, las relaciones generales entre las características de un gran número de variables, como las concepciones y las percepciones, entre otras. Además, en su versión digital, no tiene limitación geográfica, permitiendo recolectar gran cantidad de información en menor tiempo y con menor porcentaje de error.

***Elaboración de la encuesta.***

La encuesta se elaboró en la Plataforma Google Forms (Anexo D), con un contenido de preguntas distribuidas por líneas de negocios. Cada sección se diseñó para conocer la percepción del cliente con relación a los productos y servicios del proyecto de emprendimiento.

**Análisis y resultados de la encuesta.**

Una vez realizada la encuesta a 410 personas como muestra de la investigación, y utilizando la herramienta estadística SPSS para su posterior análisis, se obtuvieron los siguientes resultados:

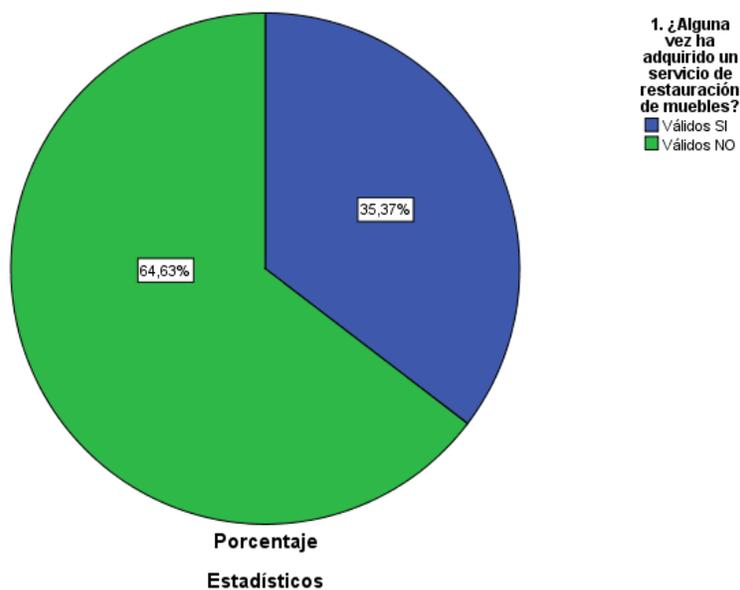


Figura 7. ¿Alguna vez ha adquirido un servicio de restauración?

De acuerdo con la gráfica anterior, aproximadamente el 65% de los encuestados afirma no haber adquirido un servicio de restauración, en comparación con el 35% que afirma si haber adquirido este servicio. Esto sugiere que la línea de negocio enfocado en la restauración es una opción para la empresa que no puede tener una participación muy alta pero que sí tiene viabilidad, por esta razón se incluye este servicio en una segunda etapa del proyecto.

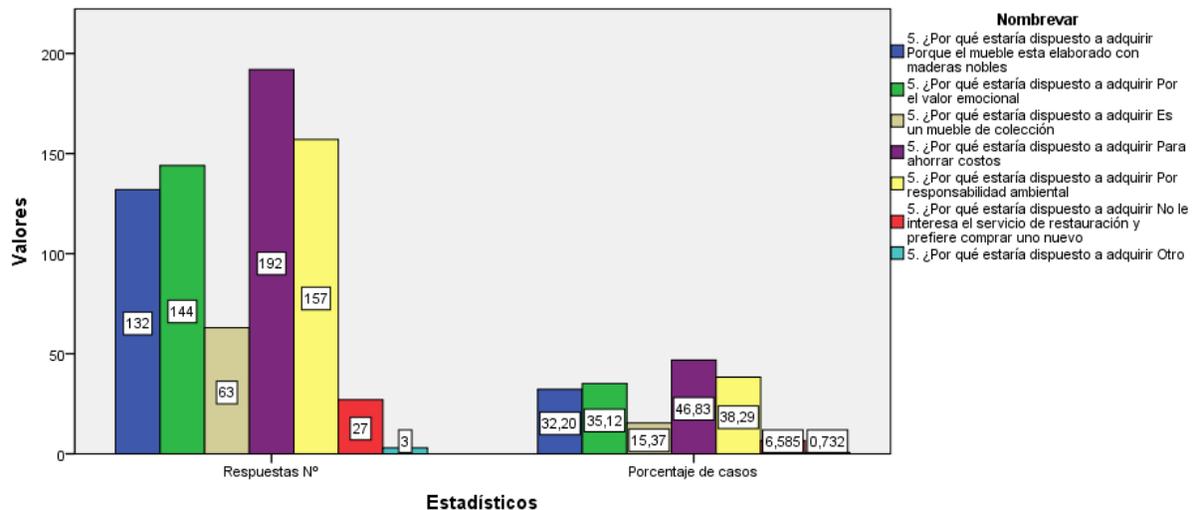


Figura 8 ¿Por qué estaría dispuesto a invertir en un servicio de restauración de muebles?

Esta pregunta arroja resultados valiosos para el proyecto, establece cuales son las razones por las cuales las personas estarían dispuestas a adquirir un servicio de restauración de muebles; entre las cuales la principal razón es para ahorrar costos, con 192 puntos; seguida por la responsabilidad con el medio ambiente, con 157 puntos; estas razones a su vez seguida por el valor emocional que las personas perciben del mueble. Esta información le permite al proyecto de emprendimiento afirmar que las personas si se sienten motivadas a adquirir un servicio de restauración de muebles por un sentido de responsabilidad ambiental y por otros motivos que se tendrán en cuenta a la hora de elaborar las estrategias de comunicación de marca.

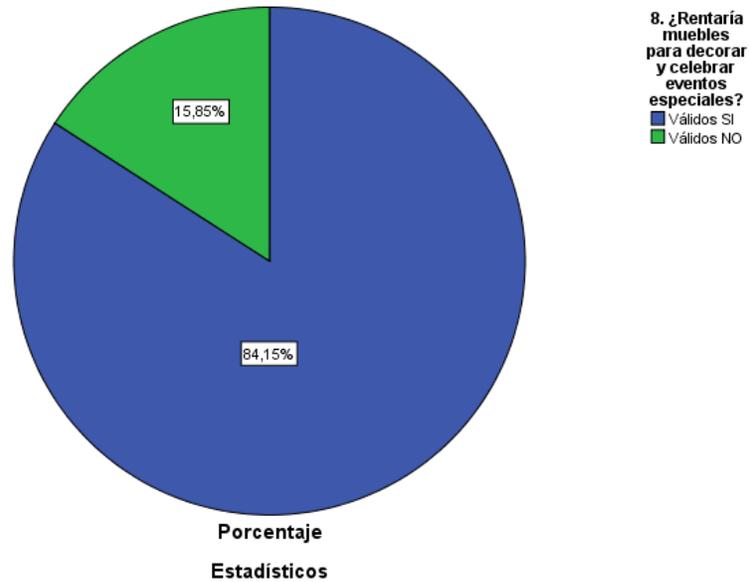


Figura 9. ¿Rentaría muebles para decorar y celebrar eventos especiales?

Con relación a los resultados obtenidos que se presenta en el diagrama anterior, claramente se establece que existe un porcentaje alto que representa el 84% aproximadamente de la población que estaría de acuerdo con rentar muebles para eventos especiales. En este sentido se considera una oportunidad de negocio con viabilidad en una segunda etapa del proyecto. Para esto será necesario adapta los canales de ventas, permitiendo que los clientes conozcan nuestros servicios y marcas creadas.

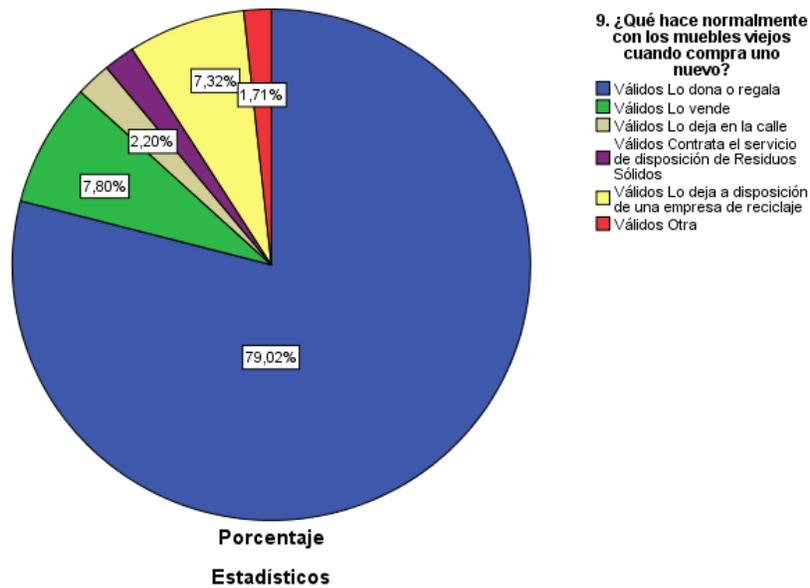


Figura 10 ¿Qué hace normalmente con los muebles viejos cuando compra uno nuevo?

En las respuestas obtenidas a esta pregunta se puede observar que el 79% de los encuestados afirmaron que dona o regala sus muebles cuando ya no los va a usar más; esto le permite al proyecto de emprendimiento validar el modelo de aprovisionamiento de materias primas, en el cual se estableció que se utilizarán materiales reciclados como la madera, provenientes de las donaciones (muebles y piezas de madera) que las personas realizarán.

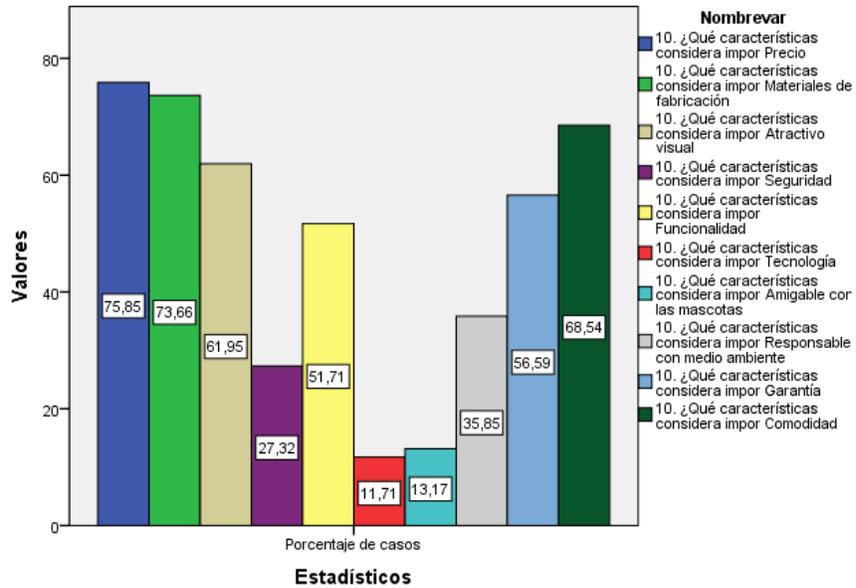


Figura 11. ¿Qué características considera importantes a la hora de adquirir un mueble? Elaboración propia.

Los resultados de la gráfica muestran que el 78,85% de los encuestados consideran que el precio es la característica más importante al momento de comprar un mueble. El 73,66% de los encuestados consideran que los materiales de fabricación también son importantes y el 68,54% de los encuestados considera que los productos deben ofrecer comodidad.

Además, según el Anexo E. de la tabla de correlación características importantes con razones de compra de muebles ecológicos, se puede observar que las personas que la razón más importante al momento de adquirir estos muebles en el impacto ambiental, pero el precio, materiales de fabricación y la comodidad como características de un mueble, siguen siendo muy importante. están casi seguras y seguras de comprar este tipo de muebles, tienen una percepción alta con relación a medio ambiente e innovación. Esto permite inferir que el mercado está buscando productos con precios competitivos, cuyos materiales de fabricación permitan una buena calidad y que además generen comodidad al momento de ser usados. De esta manera, el proyecto de emprendimiento deberá considerar dentro de su modelo de producción este tipo de variables al momento de elaborar sus productos.

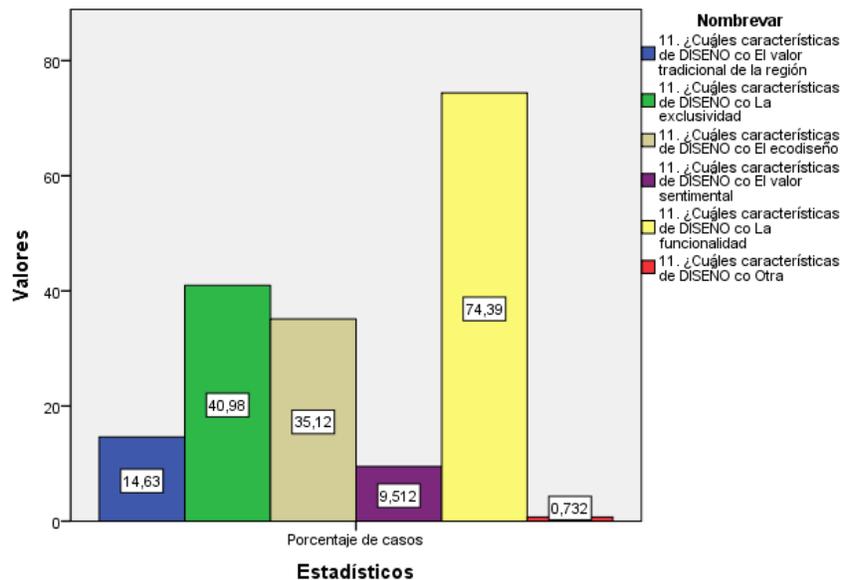


Figura 12. ¿Cuáles características de diseño considera relevantes al comprar un mueble?

Los resultados de la gráfica muestran que el 74,39% de los encuestados consideran que la funcionalidad es la característica de diseño más importante al momento de comprar un mueble. Seguido del El 40,98% de los encuestados que consideran el factor de exclusividad relevante y el 35,12% considera al ecodiseño en los productos como importante.

Además, según el Anexo F de la tabla de correlación características de diseño importantes con relación a probabilidad de compra de muebles ecológicos, se puede observar que las personas seguras y casi seguras de comprar este tipo de muebles tienen buscan características de diseño basadas en la funcionalidad, el ecodiseño y la exclusividad en sus muebles. Esto permite inferir que el mercado está interesado en adquirir productos mobiliarios con características de diseño funcionales, que transmitan exclusividad y cuyo diseño sea sostenible. En este sentido, el proyecto de emprendimiento podría optar por incorporar estas variables dentro del diseño de sus productos ya que el mercado según la encuesta busca este tipo de características al momento de comprar sus muebles.

A su vez, al correlacionar estas respuestas con la edad generacional de los encuestados, se puede observar que el 71% de las personas entre los 15 y 26 años prefieren la funcionalidad del mueble antes que la exclusividad y el ecodiseño, como se muestra en el Anexo G. Esto le permite al emprendimiento validar el interés del mercado por diseños multifuncionales, lo cual hace parte de la filosofía de economía circular; que es un elemento transversal en Muebleate S.A.S.

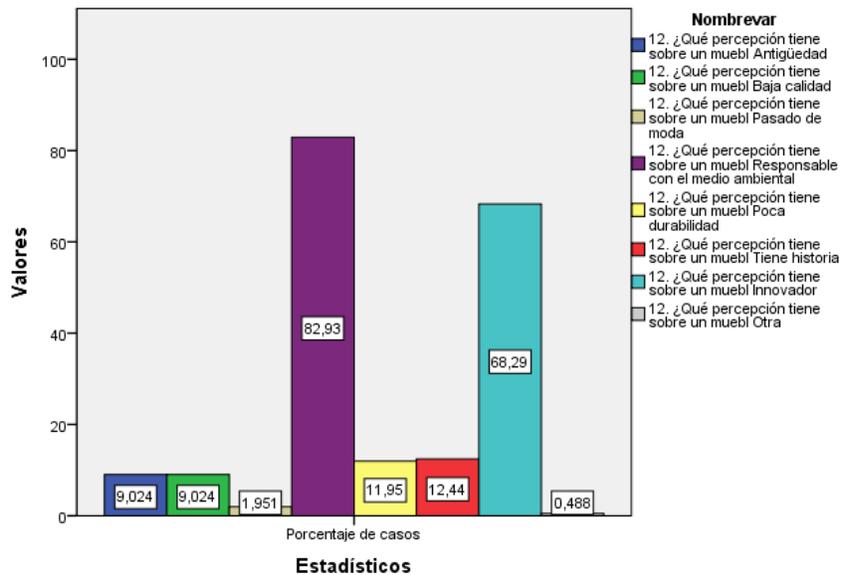


Figura 13. ¿Qué percepción tiene sobre un mueble nuevo, construido a partir de materiales reciclados?

Los resultados de la gráfica 13 muestran que el 82,93% de los encuestados perciben que un mueble construido a partir de materiales reciclados como responsable con medio ambiental. Además, el 68,29% perciben estos muebles como innovadores, a diferencia de variables negativas donde solamente el 9,024% los perciben como de baja calidad, el 1,95% los perciben como pasado de moda y el 11,95% los perciben como de poca durabilidad.

Además, según el Anexo H. de la tabla de correlación percepción del mueble con la variable de probabilidad de compra, se puede apreciar que las personas que están casi seguras y seguras de comprar este tipo de muebles tienen una percepción alta con relación a medio

ambiente e innovación. Esto permite analizar que el mercado tiene una muy buena percepción en cuanto a los muebles construidos a partir de materiales reciclados. En este sentido, según los datos arrojados por la encuesta, el proyecto tendría un mercado potencial dispuesto a adquirir sus productos en la medida que estos sean innovadores y responsables con el medio ambiente lo cual haría viable a nivel económico y ambiental el emprendimiento.

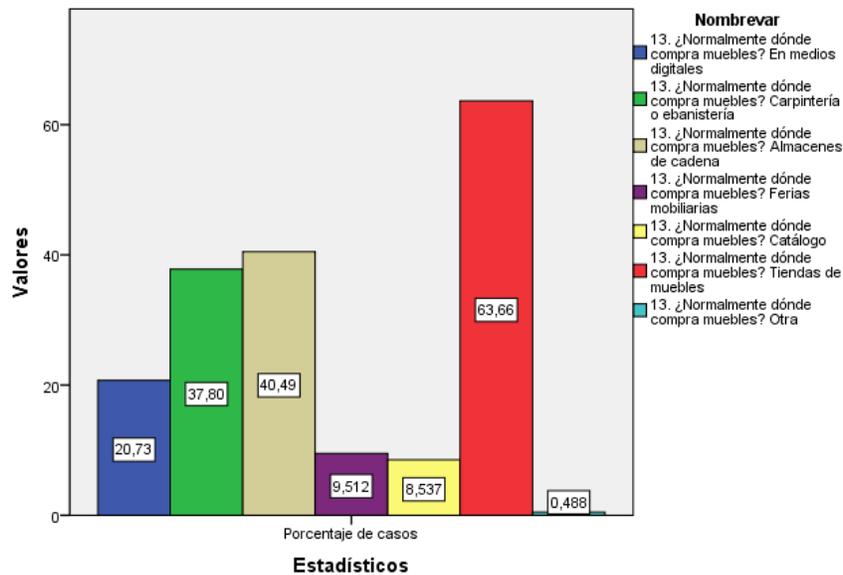


Figura 14. ¿Normalmente dónde compra muebles?

Esta pregunta establece claramente la importancia de tener un punto físico de venta, pues el 63,33% de los encuestados afirmó que normalmente compra en tiendas de muebles y un 37% compra en carpinterías o ebanisterías; estos resultados muestran que para la compra de muebles, las personas aún prefieren vivir una experiencia real observando el producto y probándolo; y por ello en la segunda etapa del proyecto de emprendimiento se planea abrir un punto físico de venta junto con el taller industrial.

Por otra parte, se evidencia que el 20% de los encuestados compra muebles en medios digitales, lo cual representa una oportunidad para explotar más el mercado digital. Cabe aclarar

que los medios digitales serán los principales canales de ventas en la primera etapa de la empresa.

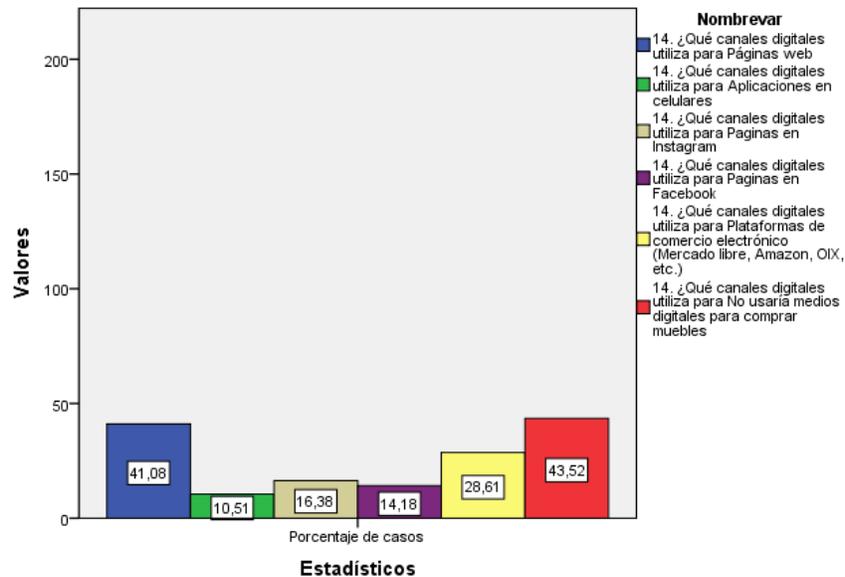


Figura 15. ¿Qué canales digitales utiliza para comprar muebles?

Esta pregunta está relacionada con las respuestas de la pregunta anterior en la cual el 20% de los encuestados firma que normalmente compra muebles en medios digitales; cómo se puede observar en la figura 16. El 41,08% de los encuestados afirmó que compra muebles en páginas web, el 30,56% compra en redes sociales (16,38% Facebook y 14,18 Instagram) y el 28,61% compra en plataformas de comercio electrónico, lo cual indica que si se pueden crear estrategias de comercialización multicanal. Sin embargo, en las respuestas de esta pregunta, hay un porcentaje elevado de personas que indicaron que no usarían medios digitales para comprar muebles equivalentes a un 49,52% de los encuestados; esto refuerza la importancia de abrir un punto físico de venta en la segunda etapa de la empresa. Además, según el Anexo I. de la tabla de correlación canales digitales empleados para compra de muebles con relación a edades generacionales, se puede observar que las personas entre un rango de edad de 15a 26 años las

cuales son las más dispuestas a comprar en este tipo de canales, lo haría directamente en las páginas web de las empresas.

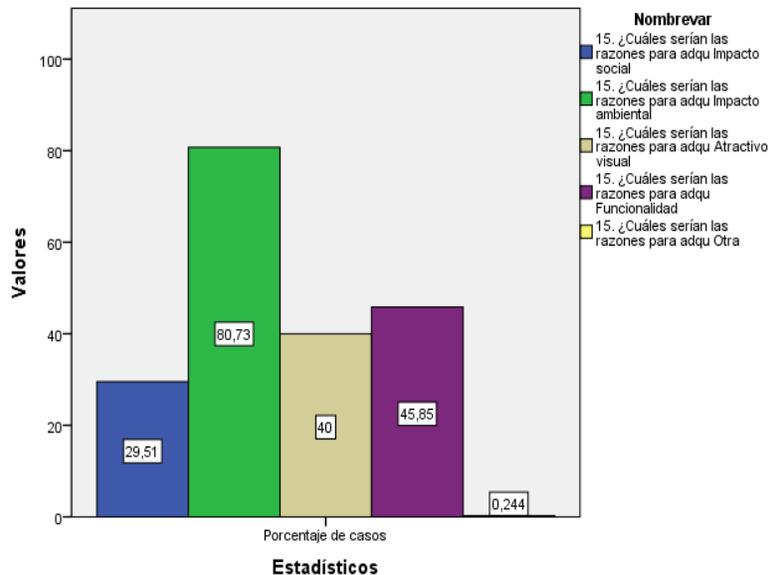


Figura 16. ¿Cuáles serían las razones para adquirir un mueble nuevo, elaborado a partir de materiales reciclados?

Los resultados de la gráfica muestran que el 80,73% de los encuestados consideran que compraría muebles nuevos elaborados a partir de materiales reciclados por razones medio ambientales. El 45,85% lo haría por razones de funcionalidad, el 40% por atractivo visual y el 29,52% por impacto social. Al correlacionar esta respuesta con la variable edad generacional (Anexo J); se puede observar que el 79,9% del público joven (15-26 años), le da una gran importancia al impacto ambiental que representa la compra y el uso de un mueble, a su vez las personas entre los 27 y 38 años también tienen el mismo pensamiento; el 84,3% de las personas en este intervalo de edades afirmaron que la razón principal para adquirir un Ecomueble es el impacto ambiental.

Esto permite inferir que, para mercado, el impacto ambiental es la razón principal por la cual estarían interesados en adquirir este tipo de muebles. En este sentido, las formas de producción basadas en la economía circular toman gran relevancia puesto que estas permitirían

crear productos nuevos con responsabilidad ambiental tal y como lo plantea este proyecto de emprendimiento.

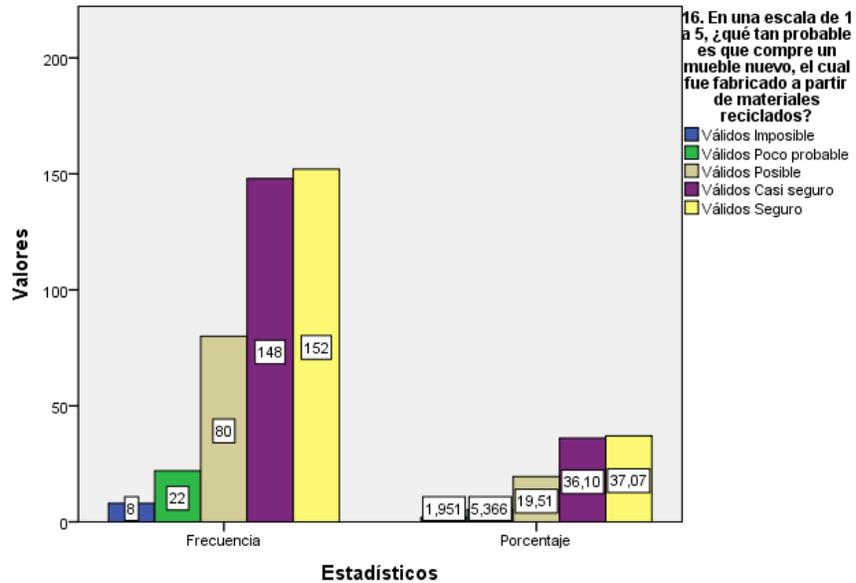


Figura 17. En una escala de 1 a 5, ¿Qué tan probable es que compre un mueble nuevo, el cual fue fabricado a partir de materiales reciclados?

Los resultados de la gráfica muestran que el 37,07% de los encuestados están seguros en que comprarían muebles nuevos elaborados a partir de materiales reciclados. De igual manera, el 36,10% dice estar casi seguro de comprar este tipo de muebles y el 19,51% posiblemente lo haría. Al correlacionar estas respuestas con la pregunta 15 (razones para adquirir un Ecomueble), se puede observar que la mayoría de quienes están casi seguros y seguros de que comprarían un Ecomueble por su impacto ambiental, con una participación del 85,1% y 81,6% respectivamente (Anexo K). Esto permite inferir que el mercado tiene una alta disposición por adquirir este tipo de productos y que la principal razón es el impacto ambiental que estos tienen; lo cual permite al emprendimiento ser viable con respecto al nivel de demanda de productos amigables con el medio ambiente, ya que existe un público interesado en la propuesta de valor del proyecto y dispuesto a pagar por muebles sostenibles.

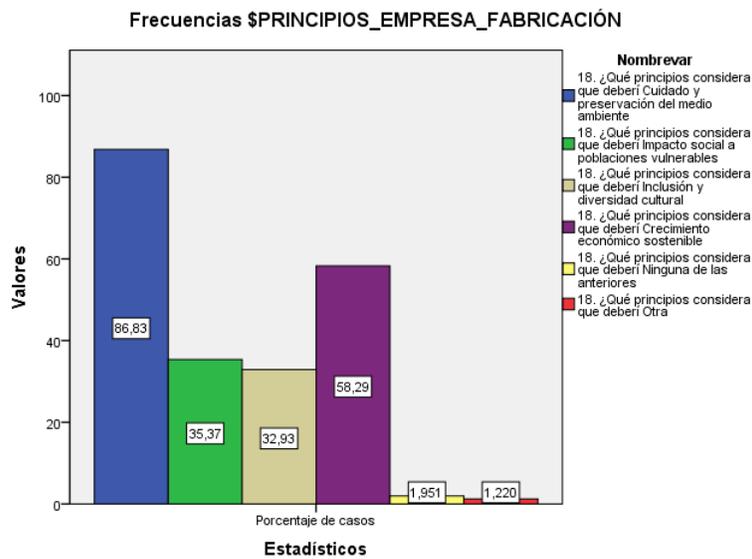


Figura 18. ¿Qué principios considera que debería tener una empresa de muebles al momento de elaborar sus productos?

Los resultados de la gráfica permiten observar que el 86,83% de los encuestados están de acuerdo en que la preservación del medio ambiente debería ser un principio que considerar por parte de las empresas que fabrican muebles. Así mismo, el 58,29% considera el crecimiento económico sostenible como importante para este tipo de empresas. De esta manera, se puede inferir que existe una tendencia por el cuidado y preservación del medio ambiente, lo cual es una muestra de que el proyecto de emprendimiento es factible, puesto que tendría una muy buena acogida por parte del mercado.

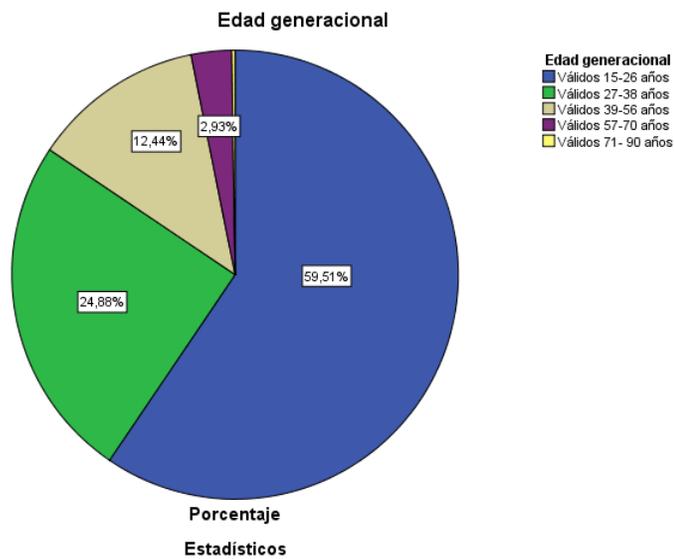


Figura 19. Edad Generacional.

Esta pregunta demográfica establece los grupos de edades de las personas que respondieron la encuesta, como se puede observar el 59,51% de los encuestados tienen entre 15 y 26 años, el 24% tienen entre 27 y 38 años, y el 12,44% tienen entre 39 y 56 años, esta información es útil al momento de cruzar variables para identificar que personas de que edades respondieron preguntas de interés.

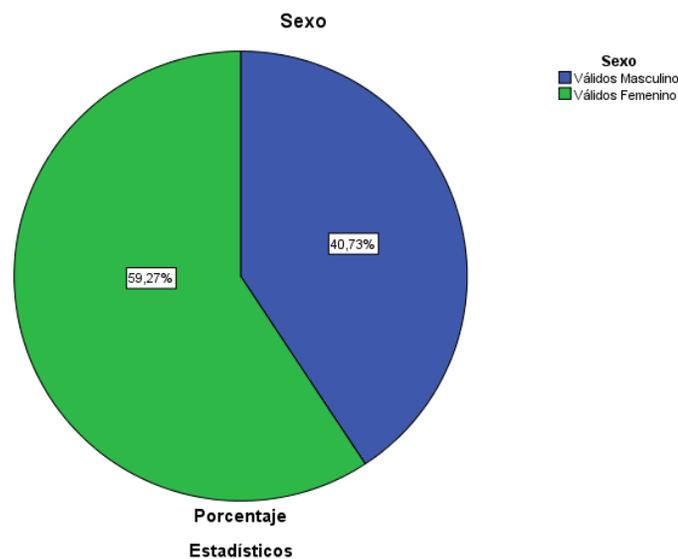


Figura 20. Distribución por Sexo.

Como se observa en la gráfica 23, el 59,27% de los encuestados son de sexo masculino y el 40,73% son de sexo femenino. Esta información es útil al momento de cruzar variables con otras preguntas de interés.

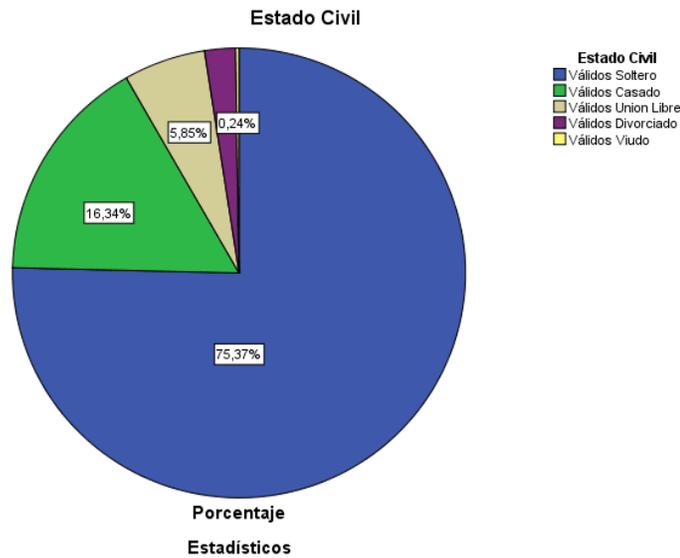


Figura 21 Distribución por Estado Civil.

Esta pregunta demográfica establece el estado civil de los encuestados, se puede observar que el 75,37% de las personas que respondieron la pregunta, están solteros, el 16,34% están casados y un 5,85% están casados. Esta información es útil al momento cruzar variables con otras preguntas de interés.

## Estrategias de Mercado.

### Concepto del producto o servicio.

De acuerdo con la estrategia de marca definida para el desarrollo de este proyecto se implementará el portafolio de submarcas, teniendo en cuenta que el público objetivo tiene características demográficas y preferencias de productos diferentes. De esta manera, el interés del emprendimiento se enfocará en la creación y fortalecimiento de tres marcas. Cada una

dedicada a una línea de producto específico. Adicionalmente se prestará un servicio de restauración.

### ***Servicio de Restauración.***

Estará orientado a la prestación de un servicio de restauración de muebles elaborados a partir de materiales nobles, aplicando técnicas de la carpintería tradicional y contemporánea de acuerdo con las necesidades de los clientes. Cada proceso será documentado de manera audiovisual, explicando cómo fue restaurado el mueble por parte del artesano, su historia, las técnicas y productos empleados junto con sus recomendaciones de uso y preservación.

### ***Wunu.***

Esta será una marca con un concepto de producto exclusivo. Los materiales serán escogidos detalladamente para crear productos a partir de maderas nobles recicladas, aplicando técnicas y acabados enfocados en tendencias ancestrales y culturales de las tribus indígenas, destacando el valor autóctono de la región. Así mismo, cada producto será documentado de manera audiovisual, detallando la elaboración del mueble y ofreciendo al cliente una experiencia enriquecedora a partir de este fino arte.

### ***Krafwood.***

Es una marca con un concepto rústico y divertido, relacionada con la fabricación de muebles elaborados con pallets reciclados y transformados a partir de técnicas de la carpintería tradicional y contemporánea, enfocados a clientes con ingresos promedio que buscan productos con diseños originales y alegres. Rescatando el valor del arte urbano y las expresiones artísticas de nuestros artesanos.

***KFW.***

Como anagrama de la Marca Krafwood, esta línea de producto buscará que los clientes se lleven una pequeña parte de lo que hará el emprendimiento, por medio de la creación de accesorios elaborados a partir de pallets reciclados con un componente tecnológico que supla las necesidades de diseño, funcionalidad y confort de un público moderno y versátil.

**Estrategias de distribución.*****Estrategia comercial.***

La estrategia de distribución comercial será de manera directa. Al ser fabricantes y distribuidores al mismo tiempo, se puede ofrecer directamente el producto a los clientes. La manera más efectiva para llegar a los mismos será por medio de redes sociales como Instagram y Facebook en la cual se creará una comunidad entorno a la economía circular del mueble y estas estarán enlazadas a la página web del emprendimiento. Es de anotar que se necesitará de unas instalaciones para el proceso de producción y posteriormente se plantea la comercialización de los productos en punto de venta físico.

***Estrategia logística.***

Las actividades logísticas se clasificarán en dos: logística de entrada y logística de salida. La primera se encargará de recoger los materiales reciclados en el domicilio del proveedor y los llevará al centro de fabricación. El segundo, llevará acabo la distribución física de los productos hasta que llegue a su destino final. En ambos casos, la logística se realizará a través de un tercero, una empresa de transporte. Además, habrá incentivos o descuentos en los productos de la empresa para los proveedores que lleven los materiales a la fábrica. Todas las actividades serán

coordinadas directamente con el proveedor o cliente a través de las redes sociales como Facebook e Instagram.

### **Estrategias de precio.**

Estará determinada por varios factores que influirán en el precio final de cada producto como el tipo y calidad de materiales empleados, técnicas, procesos y acabados aplicados, especialización de los artesanos y tiempo invertido en cada producto. Lo anterior teniendo en cuenta las líneas de producto desarrollados por cada marca del emprendimiento. Además, al estar elaborando productos diferenciados de la competencia, el proyecto de emprendimiento manejará precios enfocados en el valor agregado.

### **Estrategia de promoción.**

Considerando que el emprendimiento está basado en el concepto de economía circular, los materiales de protección y embalaje de los productos serán fabricados a partir de materiales reciclados y biodegradables como el cartón y el bioplástico de maíz. Además, el diseño tendrá patrones estandarizados que permita a los clientes convertirlos en diferentes elementos como sillas, organizadores o casas para mascotas logrando dar un nuevo uso a estos materiales.

### **Estrategia de comunicación.**

#### ***Publicidad.***

Publicidad paga en plataformas como Google Ads y Facebook Ads (Facebook e Instagram) para llevar tráfico a la página web principal, dónde los potenciales clientes podrán comprar los productos. A su vez las pautas en medios digitales tendrán el propósito de aumentar la notoriedad de la marca y el reconocimiento al consumir piezas de contenido que transmitan

emociones positivas y argumentos que le den motivos al consumidor de querer conocer más la marca.

***Promociones de ventas.***

La empresa realizará exposiciones en ferias del mueble, exhibiendo mobiliario con alto valor agregado, que rescata la esencia de las comunidades indígenas, representa el diseño urbano y artístico, e incorpora innovación y tecnología. Donde se espera lograr que el cliente alcance la etapa de deseo, pasando por la atención y el interés, o preferiblemente que compre durante la feria.

***Venta personal.***

En las exposiciones en ferias del mueble y en los puntos físicos de venta, se realizarán presentaciones de venta, ofreciendo a los clientes, los mejores productos del catálogo, con el propósito de que compren generando en el proceso un interés y un deseo por los productos.

***Marketing directo.***

En la compra electrónica, el cliente podrá observar el contenido que la empresa desea comunicar como noticias relacionadas a innovaciones, tendencias, nuevos modelos, colecciones etc. Que tendrá como propósito aportar valor al cliente, para desarrollar en él un sentido de preferencia y posiblemente convicción hacia la marca.

**Estrategia de servicio.**

Estará basado en una estrategia de diferenciación con enfoque en el servicio pre-venta (entrega, instalación y asesoramiento técnico previo, modulación virtual del producto en el hogar) y post-venta (mantenimiento, servicio de reparación, y asesoramiento operativo).

**Presupuesto de la mezcla de mercado.**

El presupuesto se asignará según las tareas que se vayan a realizar para alcanzar los objetivos que se definieron para el plan de marketing. Se va a calcular el coste de cada una de las actividades y la suma de todos estos costos construirán el presupuesto de marketing.

**Estrategias de aprovisionamiento.**

La cadena de suministro se abastece por medio de tres clases de insumos fundamentales:

- Residuos industriales. Provenientes de las empresas de recolección de residuos sólidos como Emvarias, asociaciones de reciclaje, empresas comercializadoras de pallets y aserríos.
- Recompra de productos. Se hará por medio de los clientes del proyecto de emprendimiento que una vez finalizado su ciclo de vida útil o que estén interesados en vender el producto, lo puedan hacer nuevamente con la empresa. En este caso, la empresa le otorgará al cliente un bono redimible en la tienda física o virtual con el cual podrá realizar sus compras.
- Residuos domésticos. Los cuales se captarán gracias a los donantes particulares, quienes principalmente llegarán a la empresa, por medio de campañas publicitarias en las que se promueva el cuidado del medio ambiente, donando aquellos muebles que no usan. La

periodicidad de estas campañas y el presupuesto le permitirá a la empresa tener un mayor control sobre la adquisición de las materias primas.

Todos estos insumos le permitirán a la empresa abastecerse de su principal materia prima que son los productos maderables reciclados, logrando una cadena de suministro constante sin tener que utilizar maderas vírgenes.

**Proyección de ventas.**

Teniendo en cuenta la población de mercado objetivo del emprendimiento junto a la dinámica del crecimiento del sector mobiliario impulsada por la construcción, se estima una proyección de ventas anuales durante el primer año de \$48.000.000 tomando las tres líneas de producto; se proyecta un incremento ponderado en las ventas anuales del 100% comprendiendo que el nivel de producción es muy bajo en el primer año (básicamente se produciría un soporte al día) y partiendo del análisis del mercado, donde se estima que las empresas seguirán haciendo esfuerzos para que sus colaboradores trabajen desde casa, y que ellos a su vez perciban la carencia de un equipo de oficina adecuado para trabajar desde casa.

Tabla 1

*Proyección de ventas.*

Línea de Producto	Wunu	Krafwood	KFW
Ventas estimadas año 1 (unidades)	60	72	50
Incremento anual ventas	100%	100%	100%

Precio de venta año 1	\$320.000	\$280.000	\$80.000
(promedio por producto)			
COP			
Incremento anual del precio	5%	5%	5%
Total ventas COP	\$19.200.000	\$20.160.000	\$8.640.000
Total ventas general COP			
\$48.000.000			

---

*Nota.* Elaboración propia.

**Políticas de tesorería y cartera.**

La junta directiva de la Muebleate S.A.S. En uso de sus facultades determina las políticas, planes y programas que deben ser ejecutados por la sociedad para el cumplimiento del objeto social, adoptando la siguiente política de Tesorería.

El sistema de tesorería comprende el conjunto de principios, normas, organismos, recursos y procedimientos que intervienen en el proceso de recaudación, así como su canalización al pago de las exigibilidades.

El sistema deberá permitir a la tesorería cumplir sus responsabilidades como programar y administrar los flujos financieros, asegurar la pronta disponibilidad de los recursos y su eficaz y eficiente aplicación, en un marco de absoluta transparencia de la gestión en coordinación con el resto de los sistemas que operan la Administración Financiera y con los órganos que participan en la gestión de la política.

1. Adecuado y oportuno registro de ingresos y pagos, con el objeto de proveer información.

2. Control permanente de los estados de liquidez o iliquidez, realizando mensualmente estados de tesorería de la empresa.
3. Consignar al día siguiente lo recaudado del día anterior.
4. Se cambiarán cheques del banco Davivienda y Bancolombia, autorizados por el Gerente de la entidad, cuentas registradas y giradas de las cuentas de Muebleate.
5. Solo se podrá recibir cheques en la caja de entidades gubernamentales o empresas legalmente constituidas.
6. Los pagos que se hacen electrónicamente deberán ser reportados a la tesorería dentro de los 2 días hábiles siguientes al pago.
7. La tesorería deberá cumplir prioritariamente con los sueldos de personal, prestaciones sociales, servicios públicos, seguros, sentencias, pensiones, impuestos y transferencias asociadas a la nómina.
8. Al cierre de la vigencia, la tesorería deberá reservar los dineros del resultado de la disponibilidad neta de tesorería para el cumplimiento de pagos de las cuentas por pagar legalmente constituidas.

## **Capítulo V – Aspectos Operativos**

### **Ficha Técnica del Producto**

#### **Prototipo WUNU.**

Se desarrolló una ficha técnica del producto en la cual se encuentran las características de este soporte, revisar Anexo L. El soporte para el PC es fabricado en madera recuperada y tratada con la técnica Yakisugi (carbonización de la madera) haciéndolo un producto ecológico, su diseño está enfocado en generar mayor confort al momento del uso del equipo.

#### **Prototipo Krafwood.**

Se desarrolló una ficha técnica del producto en la cual se encuentran las características de este soporte, revisar Anexo M. Soporte para portátil con patas plegables para ahorrar espacio de almacenamiento. Tope antideslizante para portátil + muñeca suave incluida. Cuerpo de aleación de aluminio ligero con amplia superficie de bandeja, soporta hasta 17 pulgadas portátil con 77 libras de peso de carga.

#### **Prototipo KFW**

Se desarrolló una ficha técnica del producto en la cual se encuentran las características de este soporte, revisar Anexo N. Soporte plegable para portátil, ajustable, cómodo, fácil de guardar y cargar. Especial para tabletas y portátiles de hasta 17”.

### **Estado de Desarrollo**

El proyecto se encuentra en una etapa preoperativa, logrando el prototipo inicial de las fichas técnicas de tres productos de acuerdo con las características y diseños enunciadas en sus diferentes marcas. Esto con el fin de fabricar los prototipos funcionales por medio de terceros en

una primera etapa del proyecto, los cuales servirán para introducirlos al mercado como testeos, mediante la modalidad producto mínimo viable.

### **Descripción del Proceso**

De acuerdo con los procesos productivos que se desarrollan en la actualidad donde se busca mayor eficiencia de los recursos y disminución del riesgo, la metodología del agilísimo toma gran relevancia al momento de desarrollar el proceso del proyecto de emprendimiento ya que nos permite trabajar por etapas en la medida que se aprende del mercado por medio del desarrollo y testeos de productos mínimos viables teniendo en cuenta que estos son versiones de un nuevo producto con la menor cantidad de funciones posibles para recolectar información y validar la respuesta de los clientes utilizando la menor cantidad de recursos disponibles en tiempo, dinero y esfuerzo (González y Gonzalo, 2019).

Agregando a lo anterior, el desarrollo del proyecto debe ir en función de la demanda en el mercado. En este sentido consideramos trabajar por etapas, teniendo en cuenta que iniciaremos con poca inversión y pocas unidades producidas, apoyándonos de las capacidades de otras empresas del sector que tienen mayor experiencia y más recursos para fabricar los productos.

Por otro lado, la creación de una empresa debe ir acompañada de una planeación estratégica para la administración del riesgo, ya que la salida al mercado supone una falta de experiencia a nivel comercial, operativo y administrativo; es por ello por lo que se decide desarrollar la empresa bajo una modalidad de etapas con las cuales se logrará minimizar el riesgo y entrar a la industria mobiliaria de una mejor manera.

Por ende, a continuación, se describirán los procesos del proyecto de emprendimiento con relación a sus tres etapas:

**Etapa 1.**

Inicialmente, los procesos productivos se desarrollarán por medio de la estrategia de tercerización que incluirá la contratación del paquete completo (mano de obra y materias primas). De esta manera se contará con el personal estrictamente necesario para lograr reducir costos y testear el mercado por medio de productos mínimos viables en plataformas de E-commerce y redes sociales, que permitan observar el comportamiento de nuestros clientes potenciales a medida que se generan ingresos hasta alcanzar el punto de equilibrio.

**Etapa 2.**

Una vez la empresa haya generado los ingresos suficientes para mantenerse en el mercado, se aplicará a diferentes fondos de emprendimiento y gestores de capital semilla para financiar nuestro propio taller de fabricación. En este punto, el proceso productivo se llevará a cabo en tres fases (Entrada, Proceso, Salida). Cada fase tiene actividades que actúan de manera secuencial, integrando transversalmente los temas centrales del proyecto, logrando un proceso productivo bien estructurado (Anexo O) y de calidad que asegura un funcionamiento óptimo del área operativa de la empresa, así como se describe a continuación:

***Entrada.***

La cadena de suministro se abastece por medio de tres clases de insumos fundamentales:

- Residuos industriales. Provenientes de las empresas de recolección de residuos sólidos como Emvarias, asociaciones de reciclaje, empresas comercializadoras de pallets y aserríos.

- Recompra de productos. Se hará por medio de los clientes del proyecto de emprendimiento que una vez finalizado su ciclo de vida útil o que estén interesados en vender el producto, lo puedan hacer nuevamente con la empresa.
- Residuos domésticos. Los cuales se captarán gracias a los donantes particulares.

Todos estos insumos le permitirán a la empresa abastecerse de su principal materia prima que son los productos maderables reciclados, logrando una cadena de suministro constante sin tener que utilizar maderas vírgenes.

### ***Proceso.***

Una vez ingresada las materias primas a la cadena de suministro, se efectúa el proceso de selección donde se realizará una valoración y clasificación de materiales.

Luego, estos materiales pasarán al proceso de diseño, donde se utilizarán métodos sostenibles como el ecodiseño que permite el ahorro y optimización de materiales, el diseño colaborativo mediante el cual artistas de diferentes campos darán el estilo único al producto y el diseño funcional que hará parte de las características y requerimientos de los productos.

Una vez terminado el proceso de diseño, estos pasaran al proceso industrial donde se le dará forma al producto terminado por medio de las técnicas ancestrales y convencionales de la madera, utilizando materiales, herramientas y métodos sostenibles por parte de los artesanos y por medio de la vinculación de poblaciones vulnerables al proyecto.

***Salida.***

Al terminar la fase del proceso productivo, este dará como resultado un producto final con unas características que estarán en concordancia con las especificaciones de la marca, ya sea WUNU, Krafwood, KFW o el servicio de restauración.

Para lograr llevar estos productos al mercado se utilizarán inicialmente tres canales de distribución. El e-commerce por medio de página web propia y redes sociales. Los canales de distribución tradicional en tiendas físicas con aliados como Todo en Artes y Fabricas Unidas. Y alianzas de distribución por medio de fundaciones como Corpaul. Esto le permitirá al emprendimiento darse a conocer y llegar al cliente final por medio de diferentes alternativas de comercialización.

**Etapa 3.**

Al culminar las dos primeras etapas del proceso productivo, se gestionará el desarrollo de nuestra aplicación y página web para aumentar el reconocimiento y posicionamiento de nuestras marcas, incrementar las ventas, atraer más clientes y ayudar a fidelizar los clientes actuales. También se desarrollará el modelo de Corporación que se encargará de la parte social del emprendimiento y la certificación por donaciones de muebles usados que serán transformados posteriormente. Finalmente se aplicará a fondos de inversión en un entorno internacional con el objetivo de recaudar mayor capital que permitirá llevar a cabo los planes mencionados anteriormente.

**Requerimiento y Necesidades**

Lo que se necesita para iniciar la empresa se presenta a continuación en la Figura 25.

	inicial	2021	2022	2023	2024	2025	Total	
<b>Inversión anual</b>	<b>14.321.500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14.321.500</b>	
<b>Inversiones (activos)</b>	<b>inicial</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>Total</b>	<b>Dep</b>
Escritorio	300.000	0	0	0	0	0	300.000	10
Silla Basic	120.000	0	0	0	0	0	120.000	10
Computador	1.819.000						1.819.000	5
Estanteria	360.000						360.000	10
Silla Gerencia	144.000						144.000	10
<b>Total inversiones</b>	<b>2.743.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2.743.000</b>	
<b>Gastos y provisiones inic.</b>	<b>inicial</b>							
Stock inicial	4.978.500							
<b>Provisiones tesorería</b>	<b>6.600.000</b>							
Registro de Marca	4.000.000							
Activación Comercial	1.200.000							
Merchandising	200.000							
Marketing Digital	1.200.000							
<b>Total inversiones</b>	<b>11.578.500</b>							
<b>Inversión total prevista</b>	<b>14.321.500</b>	<b>&lt; Inversión total (activos, gastos y provisiones) acumulada en los cinco años</b>						

Figura 22. Inversión Inicial.

### Plan de Producción

El plan de producción (Anexo P) se realizó con la base en la primera etapa del proyecto que durará un año.

### Plan de compras

El plan de compras está relacionado con las fichas técnicas de los productos. Allí se especifica los materiales y las cantidades necesarias para la fabricación de estos. Por otro lado, en la primera etapa se realizará la fabricación a través de terceros, asegurando una contratación de paquete completo (mano de obra y materiales), de esta manera no compraremos materia prima.

### Costos de Producción

Los costos de producción se describen en las siguientes Figuras:

PRODUCTO: Base para Portatil Nau  
 LINEA: WUNU  
 REFERENCIA BPTW1

	COMPONENTE	Consumo	Valor unitario	Valor Total
MATERIALES	Madera	1	\$ 40.000	\$ 40.000
	Herraje	1	\$ 22.000	\$ 22.000
MATERIAL EMPAQUE	Caja	1	\$ 2.000	\$ 2.000
	Bolsa	1	\$ 40	\$ 40
	etiqueta	1	\$ 40	\$ 40
MANO DE OBRA	Ensamble	1	\$ 8.000	\$ 8.000
	Acabado madera	1	\$ 80.000	\$ 80.000

Total costo de Materiales \$ 64.080

Total costo Mano de Obra \$ 88.000

Costos indirectos de fabricación CIF \$ 33.750

Total costo de producción \$ 185.830

Figura 23. Ficha de costos base para portátil Nau. Elaboración propia.

PRODUCTO: Base para Portatil Smart  
 LINEA: Krafwood  
 REFERENCIA BPTK1

	COMPONENTE	Consumo	Valor unitario	Valor Total
MATERIALES	Madera	1	\$ 8.150	\$ 8.150
	soportes	1	\$ 6.000	\$ 6.000
	Parlantes	1	\$ 15.000	\$ 15.000
	Ventiladores	1	\$ 3.500	\$ 3.500
MATERIAL EMPAQUE	Caja	1	\$ 800	\$ 800
	Bolsa	1	\$ 40	\$ 40
	etiqueta	1	\$ 40	\$ 40
MANO DE OBRA	Ensamble	1	\$ 60.000	\$ 60.000
	Acabado pintura	1	\$ 10.000	\$ 10.000
				\$ -

Total costo de Materiales \$ 33.530

Total costo Mano de Obra \$ 70.000

Costos indirectos de fabricación CIF \$ 22.500

Total costo de producción \$ 126.030

Figura 24. Ficha de Costos Base para Portátil Smart.

PRODUCTO: Base para Portatil F1  
 LINEA: KFW  
 REFERENCIA: BPTF4

	COMPONENTE	Consumo	Valor unitario	Valor Total
MATERIALES	Materiales	1	\$ 4.000	\$ 4.000
	Herraje	1	\$ 6.000	\$ 6.000
				\$ -
MATERIAL EMPAQUE	Caja	1	\$ 800	\$ 800
	Bolsa	1	\$ 40	\$ 40
	etiqueta	1	\$ 40	\$ 40
MANO DE OBRA	Ensamble	1	\$ 15.000	\$ 15.000
	Acabado	1	\$ 5.000	\$ 5.000
				\$ -

Total costo de Materiales \$ 10.880

Total costo Mano de Obra \$ 20.000

Costos indirectos de fabricación CIF \$ 11.250

Total costo de producción \$ 42.130

Figura 25. Ficha de Costos Base para Portátil F1.

			2021	2022	2023	2024	2025
<b>Total gastos anuales</b>			<b>5.400.000</b>	<b>5.603.100</b>	<b>26.616.374</b>	<b>27.875.166</b>	<b>29.194.189</b>
<b>Gastos corrientes</b>	<b>Mensual</b>	<b>Variac.</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Alquileres	350.000,00	3,8%	4.200.000,00	4.357.500,00	4.520.906,25	4.690.440,23	4.866.331,74
Transporte	100.000,00	3,8%	1.200.000,00	1.245.600,00	1.292.932,80	1.342.064,25	1.393.062,69
Gastos establecimiento (iniciales)	6.600.000,00 < Hoja1						
<b>Total gastos</b>			<b>5.400.000</b>	<b>5.603.100</b>	<b>5.813.839</b>	<b>6.032.504</b>	<b>6.259.394</b>
<b>Gastos de personal</b>			<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Número empleados			0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
Sueldo bruto mensual (medio)			930.400,00	976.920,00	1.025.766,00	1.077.054,30	1.130.907,02
% Variación anual				5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Nómina bruta			0,00	0,00	12.309.192,00	12.924.651,60	13.570.884,18
% coste empresa	69,0%		0,00	0,00	8.493.342,48	8.918.009,60	9.363.910,08
<b>Gastos de personal</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20.802.534</b>	<b>21.842.661</b>	<b>22.934.794</b>

Figura 26. Gastos Operativos.

### Infraestructura

En la primera etapa del proyecto no se contará con la infraestructura del taller de carpintería. Todas las actividades de fabricación se realizarán con terceros. Sin embargo, será necesario un local para guardar los productos terminados y desarrollar toda la gestión comercial.

**Parámetros técnicos especiales**

El proyecto de emprendimiento no requiere parámetros técnicos especiales para funcionar. Solo es necesario tramitar la documentación exigida por el gobierno nacional para consolidar una empresa (RUT y Cámara de Comercio).

## **Capítulo VI – Aspectos Organizacionales**

### **Análisis FODA**

El análisis FODA es una herramienta que permite identificar y contrastar las Fortalezas y Debilidades, contra las Oportunidades y Amenazas de la empresa, es la base del plan de negocio y describe las variables más importantes que ayudan a comprender el entorno del emprendimiento. Estas variables se presentan en un diagrama, como se muestra en el Anexo Q, y se utiliza para fijar objetivos y estrategias del negocio.

### **Estructura Organizacional**

La estructura organizacional del proyecto Muebleate está basada en la filosofía de los proyectos autogestionados y los organigramas circulares dando prioridad a las necesidades de los clientes, colaboradores y los objetivos de la empresa como se muestra en el Anexo R. De esta manera, la empresa busca tener un modelo organizacional innovador, flexible, adaptable, creativo y participativo en cada uno de sus componentes.

### **Organismos de Apoyo**

Los organismos de apoyo son instituciones públicas o privadas que a través de su modelo de negocio contribuyen con el desarrollo del proyecto de emprendimiento. El apoyo que brindan puede ser de carácter económico o con servicios de asesoramiento. En ambos casos, representa una gran ayuda para el ecosistema del emprendimiento debido a que su objetivo es apoyar las nuevas iniciativas empresariales. A continuación, se mencionan las instituciones que postulan como organismos de apoyo para el proyecto Muebleate: Alcaldía de Medellín, Fondo Emprender, iNNpulsa, Bancóldex, Ventrus, Banco Santander, Fundación Santo Domingo,

Artesanías de Colombia, Propaís, Cámara de Comercio de Antioquia, Clúster de la madera en Medellín, SENA y Fundación Interamericana.

### **Constitución de la Empresa**

Para el desarrollo de este punto, se realizó una minuta la cual contiene el acto de constitución de la empresa Muebleate S.A.S. Esta se puede observar en el Anexo S.

### **Aspectos Legales**

Para el desarrollo de este punto se realizaron simulaciones con los siguientes formularios:

Registro mercantil para Cámara de Comercio de Medellín. Ver Anexo T.

Inscripción del RUT (Registro Único Tributario). Ver Anexo U.

### **Costos Administrativos**

En la primera etapa de la empresa, los tres socios cofundadores trabajarán a riesgo por utilidad para reinvertir todos los recursos, esto quiere decir que en la primera etapa no habrá costos administrativos.

En la segunda etapa la empresa tendrá un total de 6 colaboradores de los cuales 3 serán cargos operativos y 3 serán cargos administrativos quienes tendrán una remuneración de un SMLMV. En esta etapa se realizará un contrato de prestación de servicios con un contador público cuya remuneración se estima en \$800.000 pesos colombianos.

### Capítulo VII – Aspectos Financieros

Se realizó una proyección del estado de resultados para la primera etapa de la empresa, la cual no tiene un periodo de duración establecido; esta puede durar uno, dos y hasta tres años. A continuación, se realizará un breve análisis del estado de resultados proyectado; dividiéndolo en tres aspectos centrales: ingresos, egresos y capital de trabajo.

MUEBLEATE S.A.S.		<b>Estado de Resultados</b>				
<b>RESULTADOS</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	
<b>Ventas</b>	<b>48.000.000</b>	<b>100.800.000</b>	<b>211.680.000</b>	<b>444.528.000</b>	<b>933.508.800</b>	
<i>Coste de Ventas</i>	18.460.800	38.767.680	81.412.128	170.965.469	359.027.484	
<b>Margen Bruto</b>	<b>29.539.200</b>	<b>62.032.320</b>	<b>130.267.872</b>	<b>273.562.531</b>	<b>574.481.316</b>	
<i>Gastos de Personal</i>	0	0	20.802.534	21.842.661	22.934.794	
<i>Gastos Corrientes</i>	5.400.000	5.603.100	5.813.839	6.032.504	6.259.394	
<b>EBITDA</b>	<b>24.139.200</b>	<b>56.429.220</b>	<b>103.651.498</b>	<b>245.687.366</b>	<b>545.287.127</b>	
<i>Amortizaciones</i>	456.200	456.200	456.200	456.200	456.200	
<b>B.A.I.I. - EBIT</b>	<b>23.683.000</b>	<b>55.973.020</b>	<b>103.195.298</b>	<b>245.231.166</b>	<b>544.830.927</b>	
<i>Gastos financieros (intereses)</i>	0	0	0	0	0	
<b>Resultado Bruto - BAI</b>	<b>23.683.000</b>	<b>55.973.020</b>	<b>103.195.298</b>	<b>245.231.166</b>	<b>544.830.927</b>	
<i>Impuesto sociedades 31,00%</i>	7.341.730	17.351.636	31.990.543	76.021.661	168.897.587	
<b>RESULTADO Neto</b>	<b>16.341.270</b>	<b>38.621.384</b>	<b>71.204.756</b>	<b>169.209.504</b>	<b>375.933.340</b>	
<i>% S/Ventas</i>	34,04%	38,31%	33,64%	38,06%	40,27%	

Figura 27. Estado de Resultados Proyectado.

#### Ingresos

Los ingresos de la empresa provienen completamente de las ventas de los soportes en esta primera etapa, para determinar los ingresos anuales; se elaboró una proyección de ventas para el primer año (Ver tabla 1) donde se obtendrá ingresos por \$48.000.000 que corresponde a la venta de 240 soportes. Como se observa en la Figura 27 habrá incrementos anualmente en los ingresos por ventas que corresponde a un incremento en el precio de los productos y en el número de unidades vendidas.

**Egresos**

Corresponden a los gastos por nómina y gastos corrientes presentados en la Figura 27.

**Capital de Trabajo**

El capital de trabajo corresponde a los activos de la empresa, los cuales se presentan en el balance general (Figura 28)

<b>BALANCE PREVISIONAL</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>2.286.800,00</b>	<b>1.830.600,00</b>	<b>1.374.400,00</b>	<b>918.200,00</b>	<b>462.000,00</b>
<i>Inmovilizado</i>	2.743.000,00	2.743.000,00	2.743.000,00	2.743.000,00	2.743.000,00
<i>Amortizaciones</i>	456.200,00	912.400,00	1.368.600,00	1.824.800,00	2.281.000,00
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>30.141.696,03</b>	<b>59.649.006,29</b>	<b>93.627.113,85</b>	<b>156.609.074,10</b>	<b>265.724.507,43</b>
<i>Existencias</i>	4.978.500,00	4.978.500,00	4.978.500,00	4.978.500,00	4.978.500,00
<i>Realizable</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Disponible</i>	25.163.196,03	54.670.506,29	88.648.613,85	151.630.574,10	260.746.007,43
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>32.428.496,03</b>	<b>61.479.606,29</b>	<b>95.001.513,85</b>	<b>157.527.274,10</b>	<b>266.186.507,43</b>
<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>30.911.170,00</b>	<b>59.089.817,80</b>	<b>91.237.596,97</b>	<b>151.599.105,02</b>	<b>256.849.641,12</b>
<i>Capital</i>	14.321.500,00	14.321.500,00	14.321.500,00	14.321.500,00	14.321.500,00
<i>Reservas</i>	16.589.670,00	44.768.317,80	76.916.096,97	137.277.605,02	242.528.141,12
<i>Pérdidas</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<i>Deudas entidades de crédito</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>1.517.326,03</b>	<b>2.389.788,49</b>	<b>3.763.916,88</b>	<b>5.928.169,08</b>	<b>9.336.866,30</b>
<i>Proveedores</i>	1.517.326,03	2.389.788,49	3.763.916,88	5.928.169,08	9.336.866,30
<i>Cashflow (-)</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL Pat. NETO y PASIVO</b>	<b>32.428.496,03</b>	<b>61.479.606,29</b>	<b>95.001.513,85</b>	<b>157.527.274,10</b>	<b>266.186.507,43</b>

Figura 28. Balance General.

## Capítulo VIII – Plan Operativo

### Ruta de Trabajo

La ruta de trabajo se realizó con un formato de cronograma, esta se puede observar en el Anexo V. Se planeó que el inicio de actividades a partir del día 1 de febrero del año 2021 hasta el 28 de junio del mismo año, esta planeación solo se hace para los primeros 5 meses de actividad comercial porque de proyectar un periodo más largo se podría caer en la especulación, debido a que no se tiene experiencia en la industria mobiliaria y en la primera etapa de la empresa podría haber cambios que no se prevén en este momento (27/11/2020).

### Integración con Clúster

En Colombia actualmente se identifica un clúster de muebles, donde se destaca:

Clúster de muebles AmoblaR-C: Es una iniciativa liderada por la Cámara de Comercio de Barranquilla y cuenta con la participación de 321 empresas que desarrollan actividades de diseño, producción, comercialización y consumo de bienes y servicios cuyo objetivo es contribuir al mejoramiento de la productividad a través de la articulación del sector y el desarrollo competitivo de productos y procesos.

Por otro lado, la Federación Nacional de Industriales de la Madera (FEDEMADERAS) también apoya el desarrollo de la industria de la madera y representa al sector forestal, de madera y mobiliario del país, vincula a los empresarios y productores reforestadores, transformadores, fabricantes y comercializadores de muebles, productores de madera y provenientes de ella, incluye a proveedores de bienes y servicios para este sector en Colombia, y a comunidades étnica responsables y dueñas colectivas del bosque natural.

### Planeación de Empleabilidad

La planeación de empleabilidad se desarrolló para el primer semestre del año 2021 puesto que en la primera etapa de la empresa puede haber cambios que no se prevén desde ahora. En esta planeación se contempla un gestor de producción y un administrador quienes trabajarán medio tiempo, un director de marketing y ventas que trabajará tiempo completo; ellos iniciarán sus actividades el primero de febrero del año 2021. Adicionalmente un contador trabajará con un contrato de prestación de servicios; este contrato se firmará el día 15 de febrero del 2021 (observar la Figura 29).

DETALLES		T1												
		ENE				FEB				MAR				
SEMANA DEL PROYECTO:		4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29
<b>Gestor de la producción (1) medio tiempo</b>	- Lider de compras													
	- Delivery													
	- Asistencia en producción													
	- Entregas													
	- Embalaje													
<b>Director de marketing y ventas (1) tiempo completo</b>	- Fillmaker													
	- Copy writing													
	- Asistente de ventas													
	- Diseño grafico													
<b>Contador (1) medio tiempo</b>	- Digital manager													
	- Documentar informes financieros													
	- Analizar las ganancias y gastos													
	- Elaborar el balance de los libros financieros													
<b>Administrador (1) medio tiempo</b>	- Revisar los libros contables													
	- Planificar													
	- Organizar													
	- Dirigir													
	- Controlar													

Figura 29. Planeación de empleabilidad.

#### *Perfil de los colaboradores.*

#### *Gestor de producción.*

Lo debe caracterizar el liderazgo, una visión de futuro, foco en reducción de gasto, capacidad de negociación, planeación y orden. Debe ser un profesional con actitud de creatividad, con tolerancia a las tensiones y una gran pasión por la sostenibilidad.

***Director de marketing y ventas.***

Debe ser un profesional que se pueda comunicar eficazmente con el cliente por diferentes medios, debe tener la habilidad de escribir textos persuasivos, debe tener la capacidad de escuchar a la comunidad de la marca, debe identificarse con la filosofía de la marca, ser hábil para contar historias, tener una actitud de creatividad y aprendizaje.

***Contador.***

Debe ser un profesional con capacidad de análisis y síntesis, razonamiento matemático, habilidad para jerarquizar información, con interés por la investigación, con disposición para el trabajo en equipo, responsable con su trabajo y responsable con el medio ambiente. El contador a pesar de ser un empleado con contrato por prestación de servicios debe sentirse identificado con la filosofía de la empresa y debe ser una persona con una sólida formación humanística.

***Administrador.***

Debe ser un profesional universitario preparado de manera integral con una sólida formación humanística, científica y tecnológica, con una visión multidisciplinaria del proceso administrativo y debe ser un buen comunicador. Su estilo de liderazgo debe estar enfocado en el servicio, debe tener una actitud de creatividad, una visión amplia y a futuro, y debe tener un compromiso por el cuidado y el respeto del medio ambiente.

**Porcentaje de Participación Accionaria**

A continuación, se presenta la distribución de acciones de Muebleate S.A.S. (ver tabla 2). Se realizó una distribución equitativa entre los tres fundadores; Jeisson Bueno tendrá una participación del 34% ya que será el gerente de la empresa y su responsabilidad será mayor, Core

Pelayo y Darwin Lasso tendrán una participación del 33% cada uno; quienes participarán activamente en el desarrollo de la empresa.

Tabla 2

*Porcentaje de participación accionaria.*

ACCIONISTAS	No. DE ACCIONES	CAPITAL	%
BUENO RUEDA JEISSON ARTURO	3400	\$3,400,000.00	34.00%
LASSO BUITRAGO DARWIN FABIAN	3300	\$3,300,000.00	33.00%
PELAYO PINEDO CORÉ EDISON	3300	\$3,300,000.00	33.00%
TOTAL	10.000	10,000,000.00	100.00 %

*Nota.* La participación accionaria está sujeta a futuros cambios.

## **Capítulo IX – Impactos**

### **Económico**

Una vez consolidado el presente proyecto como empresa, estará en la capacidad de generar empleos dignos y apoyar al tejido empresarial del país de manera sostenible, impulsando el crecimiento económico de los diferentes públicos de interés mientras se trabaja en el ámbito social y de responsabilidad ambiental.

### **Social**

Muebleate S.A.S. tendrá diferentes impactos sociales entre los cuales se destacan la generación de conciencia ambiental en el mercado colombiano mediante la comunicación de las diferentes marcas de la empresa y de la corporación encargada de recibir los muebles que las personas donarán (en la encuesta de percepción de mercado, el 79% de las personas afirmaron que donan o regalan sus muebles viejos). Otro de los impactos sociales que se destacan es la colaboración con comunidades indígenas y artistas urbanos para la elaboración de diseños gráficos que se plasmarán en los productos de la empresa; estas personas recibirán remuneraciones justas por su trabajo. A su vez se impactará positivamente a las comunidades indígenas en la tercera etapa de la empresa, donde se analizarán las necesidades que ellos tienen y se definirán los medios para ayudarlos, ya sea con medicamentos, herramientas educativas, alimentos, etc.

### **Ambiental**

Al estar basado el modelo de producción de Muebleate S.A.S en un sistema de economía circular, se realizan procesos de reciclaje, reparación y transformación de materiales maderables como materias primas para la elaboración de nuevos productos. De esta manera, esto permitirá generar un impacto positivo en medio ambiente ya que por un lado se disminuye el uso de

productos maderables vírgenes reduciendo la tala de árboles, y por otro lado contribuye a la reducción de residuos sólidos, apoyando al cumplimiento de los ODS trazados para Colombia.

### Referencias

- Alfonso, R. (2016). *Economía colaborativa: un nuevo mercado para la economía social*. CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa,, 231-258.  
Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/174/17449696008.pdf>
- Anthony, B., y Fort, L. (1967). *EE.UU. Patente n° 3,296,056*. Recuperado de <https://patentimages.storage.googleapis.com/e3/02/6c/eb2a3c091c4482/US3296056.pdf>
- Francisco, A., María, P., Juan, Lama., y Victor, S. (2011). *Ecodiseño. Ingeniería sostenible de la cuna a la cuna (C2C)*. Recuperado de <https://books.google.com.co/books?id=zwa8Mwqa4XYC&lpg=PR6&dq=Ecodise%C3%B1o%20C2C&pg=PR6#v=onepage&q=Ecodise%C3%B1o%20C2C&f=false>
- Anteporyamlatinam, J. (2014). *Relevancia del E-commerce para la Empresa Actual*. Universidad de Valladolid, 13(16), 118. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/s1138-5758\(07\)70081-6](https://doi.org/10.1016/s1138-5758(07)70081-6)
- Área Metropolitana del Valle de Aburrá. (2017). *Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Regional PGIRS-R 2017-2030. Contexto ambiental regional y sociodemográfico*. Recuperado de [https://www.metropol.gov.co/ambiental/residuos-solidos/plangestionintegral/04\\_Programas\\_Proyectos/01\\_Programa%20de%20aprovechamiento\\_01-11.pdf](https://www.metropol.gov.co/ambiental/residuos-solidos/plangestionintegral/04_Programas_Proyectos/01_Programa%20de%20aprovechamiento_01-11.pdf)
- Arias, J., Pallares, J., Reyes, A. (2006). *Caracterización de las interacciones estudiante-profesor en los procesos formativos en la educación superior*. Recuperado de <https://javeriana.edu.co/biblos/tesis/educacion/tesis13.pdf>
- Buitrago, F., Duque, I. (2013). *La economía naranja. Una oportunidad Infinita, 42(1)*. Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-Econom%C3%ADa-Naranja-Una-oportunidad-infinita.pdf>

- Cerdá, E., y Khalilova, A. (s. f.). *Economía Circular, Estrategia y Competitividad Empresarial Economía Circular*. Recuperado de <https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/401/CERD%C3%81%20y%20KHALILOVA.pdf>
- Colombiatrade. (2019). *Industria del mueble colombiano, un mercado de muchas oportunidades*. *Colombiatrade.com*. Recuperado de <https://www.colombiatrade.com.co/noticias/industria-del-mueble-colombiano-un-mercado-de-muchas-oportunidades>
- Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Desarrollo y Cooperación Económica Internacional Medio Ambiente*. Recuperado de [http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE\\_LECTURE\\_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf](http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf)
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2018, marzo 15). *Estrategia para la Implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia*. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3918.pdf>
- Cortes, H. (2019). *Análisis del sector*. Recuperado de <https://community.secop.gov.co/Public/Archive/RetrieveFile/Index?DocumentId=233505>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2019). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Economía Naranja. Primer Informe*. Recuperado de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/sateli\\_cultura/economia-naranja/1er-reporte-economia-naranja-2014-2018.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/sateli_cultura/economia-naranja/1er-reporte-economia-naranja-2014-2018.pdf)

Diaz, D, M. (2018). *Diseño, clave para acelerar la industria de los muebles*. Eltiempo.com.

Recuperado de <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/industria-de-muebles-en-colombia-se-reinventan-con-tecnologia-y-diseno-289074>

Departamento Nacional de Planeación. (2018). *Estudio en la intensidad de utilización de*

*materiales y economía circular en Colombia*. Recuperado de

<https://www.dnp.gov.co/CrecimientoVerde/Documents/ejes-tematicos/Circular/MATEC%20Producto%203.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (2019). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*.12.

PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES.

<https://www.ods.gov.co/es/objetivos/produccion-y-consumo-responsables>

Ellen MacArthur Foundation (2019). *Hacia una Economía Circular: Motivos Económicos para*

*una Transición Acelerada*. Recuperado de

[https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Executive\\_summary\\_SP.pdf](https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Executive_summary_SP.pdf)

El Portafolio. (2017). La informalidad y las importaciones ponen en jaque al sector de muebles.

Recuperado <https://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/principales-retos-del-sector-de-muebles-en-colombia/252650>

EcuRed. (2019). *Cola de Carpintería. Tipos de Colas de Carpintería*. EcuRed. Recuperado de

[https://www.ecured.cu/Cola\\_de\\_carpinter%C3%ADa](https://www.ecured.cu/Cola_de_carpinter%C3%ADa)

Florez, K., Gonzalez, M., y Murcia, S. (2016). *Aprovechamiento de los residuos de la madera*

*generados en el sector de la construcción en la ciudad de medio del reciclaje. Bogotá*.

Recuperado de

<http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4736/1/APROVECHAMIENTO%20DE%20LOS%20RESIDUOS%20DE%20LA%20MADERA.pdf>

Galindo, M. (s. f.). *Ecodiseño: 10 Principios Y 10 Ejemplos*. Ecoesmas. Recuperado de

<https://ecoemas.com/ecodisenio-10-principios-10-ejemplos/>

Gonzalez, A., y Gonzalo, N. (2019). *El proceso de creación y evolución del Producto Mínimo*

*Viable en las startups de software*. Recuperado de

<https://dspace.ort.edu.uy/bitstream/handle/20.500.11968/4075/Material%20completo.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>

INNpuls Colombia. (s. f.). *Guía para el Diligenciamiento de la Matriz de Marco Lógico*.

*Recuperado de*

[https://innpulsacolombia.com/sites/default/files/guia\\_para\\_el\\_diligenciamiento\\_marco\\_logico.pdf](https://innpulsacolombia.com/sites/default/files/guia_para_el_diligenciamiento_marco_logico.pdf)

Instituto de Empresas de Madrid. (2016). *Economía Colaborativa en América Latina*.

Recuperado de

<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Econom%C3%ADa-colaborativa-en-Am%C3%A9rica-Latina.pdf>

Instituto Nacional de Contadores Públicos. (s. f.). *Principales indicadores financieros y gestión*.

Recuperado de <https://incp.org.co/Site/2012/agenda/7-if.pdf>

Knox, D., Fortin, D., y Hintz, H. (1995). *EE.UU. Patente n° 5,443,902*. Recuperado de

<https://patentimages.storage.googleapis.com/84/f2/9d/4ab0e96b6db66b/US5443902.pdf>

Llamas, R., y Talamantes, C. (2011). *Estudio técnico y estadístico sobre los soportes derivados*

*de la madera utilizados en el arte contemporáneo*. Recuperado de

[https://www.researchgate.net/profile/Rosario\\_Llamas\\_Pacheco/publication/268116139\\_Estudio\\_tecnico\\_y\\_estadistico\\_sobre\\_los\\_soportes\\_derivados\\_de\\_la\\_madera\\_utilizados\\_en\\_el\\_arte\\_contemporaneo/links/5461d38e0cf2c1a63bffe148.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Rosario_Llamas_Pacheco/publication/268116139_Estudio_tecnico_y_estadistico_sobre_los_soportes_derivados_de_la_madera_utilizados_en_el_arte_contemporaneo/links/5461d38e0cf2c1a63bffe148.pdf)

López, M., Fonthal, G., Ariza, H., y Ramos, G. (2017). *Elaboración de paneles aglomerados de la merrenia tuberosa en matriz polimérica utilizando la técnica de platos calientes.*

Recuperado de

[http://blade1.uniquindio.edu.co/uniquindio/revistainvestigaciones/adjuntos/pdf/64a0\\_Revista-2017-v4-definitivo-49-55.pdf](http://blade1.uniquindio.edu.co/uniquindio/revistainvestigaciones/adjuntos/pdf/64a0_Revista-2017-v4-definitivo-49-55.pdf)

Maderame. (s. f). *Clases de Tableros de Madera: Clasificación, Propiedades y Utilización.*

Recuperado de <https://maderame.com/clases-de-tableros/>

Maderame. (2019). *Tipos de Adhesivos o Pegamentos para Madera.* Recuperado de

<https://maderame.com/tipos-adhesivos-pegamentos-madera/>

Ministerio de Cultura. (2019). *ABC Economía Naranja. Colombia.* Recuperado de

[https://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Documents/atencion-al-ciudadano/\\_ABC\\_ECONOMI%CC%81A\\_NARANJA\\_.pdf](https://www.mincultura.gov.co/prensa/noticias/Documents/atencion-al-ciudadano/_ABC_ECONOMI%CC%81A_NARANJA_.pdf)

Medellín cómo vamos. (s. f.). *Ruido, residuos sólidos y gestión del riesgo en Medellín.*

Recuperado de <https://www.medellincomovamos.org/ruido-residuos-solidos-y-gestion-del-riesgo-en-medellin/>

Medellín cómo vamos. (2019). *Informe de Calidad de Vida de Medellín, 2018.* Recuperado de

<https://www.medellincomovamos.org/download/documento-informe-de-calidad-de-vida-de-medellin-2018/>

Organización de las Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo*

*Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe.* Recuperado de

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf)

Organización Internacional del Trabajo. (2017). *Objetivos de Desarrollo Sostenible. Manual de*

*referencia Sindical sobre la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.* Recuperado de

[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_dialogue/---actrav/documents/publication/wcms\\_569914.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---actrav/documents/publication/wcms_569914.pdf)

Ospina I, M. (2018). *Análisis de las Pymes del Sector de Muebles en Colombia a partir del Ingreso de Compañías y Productos Extranjeros. Facultad de Ciencias Económicas y administrativas, Programa de Negocios Internacionales, Universitaria Agustiniiana.*

Recuperado de

<http://repositorio.uniagustiniana.edu.co/bitstream/handle/123456789/367/OspinaPantoja-IreneMarcela-2018.pdf;jsessionid=1934EB7DB92F6C5F70B61316D35422A8?sequence=1>

PROCOLOMBIA. (s. f.). *Muebles y Maderas.* Recuperado de <https://tlc->

[eeuu.procolombia.co/oportunidades-por-sector/manufacturas-e-insumos/muebles-y-maderas](https://tlc-eeuu.procolombia.co/oportunidades-por-sector/manufacturas-e-insumos/muebles-y-maderas)

Reyes, A. (2018). *Propuesta de proceso para la transformación con fines de reciclaje, del principal residuo aglomerado distribuido y procesado por la empresa Madecentro Colombia S.A.S.* Recuperado de

<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/16119/2018aurareyes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Revista Dinero. (2017). *La informalidad y las importaciones ponen en jaque al sector de muebles.* Recuperado de <https://www.dinero.com/edicion->

[imprensa/negocios/articulo/principales-retos-del-sector-de-muebles-en-colombia/252650](https://www.dinero.com/edicion-imprensa/negocios/articulo/principales-retos-del-sector-de-muebles-en-colombia/252650)

Sanz, F. (2014). *Ecodiseño: Un Nuevo Concepto En El Desarrollo De Productos.* 1st ed. [e-book] Universidad de la Rioja, pp.11-17. Recuperado de

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/334814.pdf> [Acceso 24 April 2020].

Toshinori, Kifuku. (2019). *EE.UU. Patente n° US 10.279.571 B2*. Recuperado de

<https://patentimages.storage.googleapis.com/bb/39/47/56738e7874e4e7/US10279571.pdf>

Villareal, C. (2014). *Cómo aplicar pan de oro en 4 pasos. Materiales principales para dorar con*

*pan de oro*. Recuperado de Totenart. <https://totenart.com/tutoriales/como-aplicar-pan-de-oro-plata-cobre/#>

Zanni, E. (2008). *Patología de la Madera: Degradación y Rehabilitación de Estructuras de*

*Madera*. Editorial Brujas. Recuperado de

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bvainteramericasp/detail.action?docID=3185652>

## Anexos

### Anexo A. Matriz de Marco Lógico.

Formato Matriz de Marco Lógico						
Descripción	Indicadores	Meta	Línea Base	Tiempo planado	Medios de verificación (entregables)	Supuestos
Fin Contribuir a mejorar los niveles de residuos sólidos RES y peligrosos RESPEL en la industria de muebles en la ciudad de Medellín según el ODS 12. Producción y consumo responsable.	1. Porcentaje de reciclaje RES anual: Total RES utilizados/ Total MP empleada 2. Porcentaje de reciclaje RESPEL anual: Total insumos orgánicos utilizados/ Total insumos empleados	1. El 70% de la materia prima empleada para el proceso de fabricación en la empresa proviene de RES. 2. El 70% de los insumos empleados para el proceso de fabricación en la empresa son ambientalmente sostenibles	Actualmente en Colombia se recicla el 8,6 por ciento de los residuos que se producen. Papel y cartón (53 %), metales (25 %), vidrio (13 %), plástico (7 %) y maderas (2 %).	6/10/2020	Registros de compra de MP e insumos, material fotográfico.	Suponemos que las condiciones políticas y legales serán beneficiosas para proyectos con enfoques basados en el Desarrollo Sostenible
Propósito: Se espera obtener un proyecto de emprendimiento completamente estructurado de acuerdo a los requerimientos del Fondo Emprender que sirva como base para participar en una de sus convocatorias.	Capacitaciones de los asesores: Numero de capacitaciones / 16 capacitaciones.	Proyecto de emprendimiento completamente estructurado, para ser presentado ante el fondo emprendre en una de sus convocatorias.	Desarrollo de la guía para proyecto de emprendimiento establecida por la facultad y asesoramiento inicial de expertos en materia de emprendimiento y proyectos de investigación.	6/10/2020	Modelo de negocio, Plan de negocio y prototipo mediante prueba de aglismo	Suponemos que a lo largo del semestre vamos a tener el asesoramiento de un experto en la materia de emprendimiento. Suponemos que después del mes de junio, se pueda iniciar el trabajo de campo, como recolección de información y hacer la prueba temprana de mercado.
<b>Componentes</b>						
Componente 1: Diseñar el modelo de negocio que permita la identificación de la propuesta de valor.	Capacitaciones del asesor: Numero de capacitaciones / 6 capacitaciones.	Modelo de negocio que permita una clara interpretación de la cadena de valor del proyecto.	Opinión de un experto en la materia, en relación a la claridad del modelo de negocio.	26/05/2020	Lean canvas y mapa tecnologico estrategico.	Suponemos que a lo largo del semestre vamos a tener el asesoramiento de un experto en la materia de emprendimiento.
Componente 2: Elaborar el plan de negocio a través del desarrollo de sus distintas fases dentro del proyecto de emprendimiento.	Capacitaciones del asesor: Numero de capacitaciones / 16 capacitaciones.	Plan de negocio completamente estructurado, para presentarlo como proyecto de emprendimiento frente al comité de investigación.	Desarrollo de la guía para proyecto de emprendimiento establecida por la facultad.	6/10/2020	Documentos entregables como: Identificación del problema, marco teorico y el analisis de mercado.	Suponemos que a lo largo del semestre vamos a tener el asesoramiento de un experto en la materia de emprendimiento. Suponemos que después del mes de junio, se pueda iniciar el trabajo de campo, como recolección de información y hacer la prueba temprana de mercado.
Componente 3: Desarrollar el prototipo de herramientas digitales que permitan la conexión y promoción de los productos de la empresa con los diferentes proveedores, clientes y demás actores de la cadena de valor.	Funcionalidad de la pagina: Promedio del % de evaluación (1% al 100%) de un posible consumidor / 100%	Página web funcional, con la cual se sientan agusto los clientes potenciales.	Facilidad y satisfacción de uso de la pagina web por parte del cliente meta.	6/10/2020	Estadísticas de las evaluaciones a la pagina, por parte del cliente meta.	Suponemos que los clientes potenciales van a evaluar la pagina y nos van a dar una retroalimentación.
<b>Actividades</b>						
<b>Componente 1</b>						
1.1 Elaboración del Lean Canvas	Capacitaciones del asesor: Numero de capacitaciones / 6 capacitaciones.	Completamente desarrollado el modelo canvas y Lean canvas	Opinión de un experto en la materia, en relación a la claridad del modelo de negocio.	14/04/2020	Modelo canvas y Lean canvas.	Suponemos que vamos a recibir asesoría de un experto en emprendimiento, hasta el día de entrega del modelo.
1.2 Elaboración del Mapa Tecnológico Estratégico	Capacitaciones del asesor: Numero de capacitaciones / 6 capacitaciones.	Completamente desarrollado el mapa tecnologico estrategico del sector industrial y de la cadena de valor de la empresa.	Opinión de un experto en la materia, en relación a la claridad del modelo de negocio.	07/04/2020	Mapa tecnologico estrategico del sector industrial y de la cadena de valor de la empresa.	Suponemos que vamos a recibir asesoría de un experto en emprendimiento, hasta el día de entrega del mapa.
<b>Componente 2</b>						
2.1 Identificar el problema	Desarrollo de los puntos correspondientes al capítulo: #6	Completamente desarrollada la identificación del problema, atendiendo todas las métricas establecidas.	Evaluación de los integrantes del equipo: No hay avance, poco avance, medio, avanzado y terminado.	07/04/2020	Capítulo # 1 de la guía para proyectos de emprendimiento.	Suponemos que todos los integrantes del equipo, van a poder trabajar eficientemente para entregar esta tarea.
2.2 Elaborar el marco teorico	Desarrollo de los puntos correspondientes al capítulo: #1	Completamente desarrollado el marco teorico, atendiendo todas las métricas establecidas.	Evaluación de los integrantes del equipo: No hay avance, poco avance, medio, avanzado y terminado.	14/04/2020-----21/04/2020	Capítulo # 2 de la guía para proyectos de emprendimiento.	Suponemos tener acompañamiento del asesor y que todos los integrantes del equipo, puedan trabajar eficientemente.
2.3 Definir la plataforma de estrategias	Desarrollo de los puntos correspondientes al capítulo: #4	Completamente definida la plataforma de estrategias.	Evaluación del estado actual, por parte de los asesores: No hay avance, poco avance, medio, avanzado y terminado.	28/04/2020-----5/05/2020	Capítulo # 3 de la guía para proyectos de emprendimiento.	Suponemos tener acompañamiento del asesor y que todos los integrantes del equipo, puedan trabajar eficientemente.
2.4 Investigar el mercado y establecer las estrategias de mercado	Desarrollo de los puntos correspondientes al capítulo: #14	Completamente analizados, desarrollados y definidos los aspectos de mercado.	Evaluación del estado actual, por parte de los asesores: No hay avance, poco avance, medio, avanzado y terminado.	(Prueba temprana de mercado y análisis basico del mercado) 12/05/2020--19/05/2020	Capítulo # 4 de la guía para proyectos de emprendimiento.	Suponemos que la crisis sanitaria por la cual estamos pasando, pueda mejorar y permita que se lleve acabo el trabajo de campo.
2.5 Definir los aspectos operativos de la empresa	Desarrollo de los puntos correspondientes al capítulo: #9	Completamente definidos los aspectos operativos de la empresa.	Evaluación del estado actual, por parte de los asesores: No hay avance, poco avance, medio, avanzado y terminado.	A criterio del asesor: Por definir	Capítulo # 5 de la guía para proyectos de emprendimiento.	Suponemos poder acceder a toda la información necesaria para la definición de estos aspectos operativos y el acompañamiento de un asesor que conozca la industria del mueble.
2.6 Establecer los aspectos organizacionales	Desarrollo de los puntos correspondientes al capítulo: #6	Establecimiento de los aspectos organizacionales.	Evaluación del estado actual, por parte de los asesores: No hay avance, poco avance, medio, avanzado y terminado.	A criterio del asesor: Por definir	Capítulo # 6 de la guía para proyectos de emprendimiento.	Suponemos tener acompañamiento del asesor y que todos los integrantes del equipo, puedan trabajar eficientemente.
2.7 Proyectar aspectos financieros	Desarrollo de los puntos correspondientes al capítulo: #3	Proyección de los aspectos financieros.	Evaluación del estado actual, por parte de los asesores: No hay avance, poco avance, medio, avanzado y terminado.	A criterio del asesor: Por definir	Capítulo # 7 de la guía para proyectos de emprendimiento.	Suponemos tener acompañamiento de un asesor contable y tener acceso a toda la información necesaria para hacer las proyecciones.
2.8 Establecer el plan operativo	Desarrollo de los puntos correspondientes al capítulo: #4	Propuesta del plan operativo de la empresa.	Evaluación del estado actual, por parte de los asesores: No hay avance, poco avance, medio, avanzado y terminado.	A criterio del asesor: Por definir	Capítulo # 8 de la guía para proyectos de emprendimiento.	Suponemos tener el acompañamiento de un asesor que conozca la industria del mueble y tener acceso a la información necesaria para la elaboración del plan operativo.
2.9 Identificar los impactos del proyecto	Desarrollo de los puntos correspondientes al capítulo: #3	Identificación de los impactos del proyecto.	Evaluación del estado actual, por parte de los asesores: No hay avance, poco avance, medio, avanzado y terminado.	A criterio del asesor: Por definir	Capítulo # 9 de la guía para proyectos de emprendimiento.	Suponemos tener acompañamiento del asesor y que todos los integrantes del equipo, puedan trabajar eficientemente.
<b>Componente 3</b>						
3.1 Desarrollo de las herramientas tecnologicas para comercialización	Numero de herramientas tecnologicas para la comercialización	01 Pagina Web con todos los requerimientos necesarios para la comercialización de las pruebas tempranas de producto	Evaluación del estado actual, por parte de los asesores: No hay avance, poco avance, medio, avanzado y terminado.	6/10/2020	Registros fotograficos y documentación tecnologica y financiera del producto y proceso	Suponemos que se cuenten con los recursos financieros y tecnologicos para el desarrollo de la herramienta tecnologica
3.2 Elaboración de prototipos que permitan comprobar que es viable el proyecto	Numero de pruebas tempranas de producto para comprobar viabilidad del proyecto	02 Pruebas tempranas de producto por medio del proceso de aglismo que permitan testar los avances del proyecto	Evaluación del estado actual, por parte de los asesores: No hay avance, poco avance, medio, avanzado y terminado.	6/10/2020	Registros fotograficos y documentación financiera, logistica y de fabricación del producto y proceso	Suponemos que se cuenten con los recursos financieros, logísticos y de fabricación para el desarrollo de los prototipos en todas sus fases

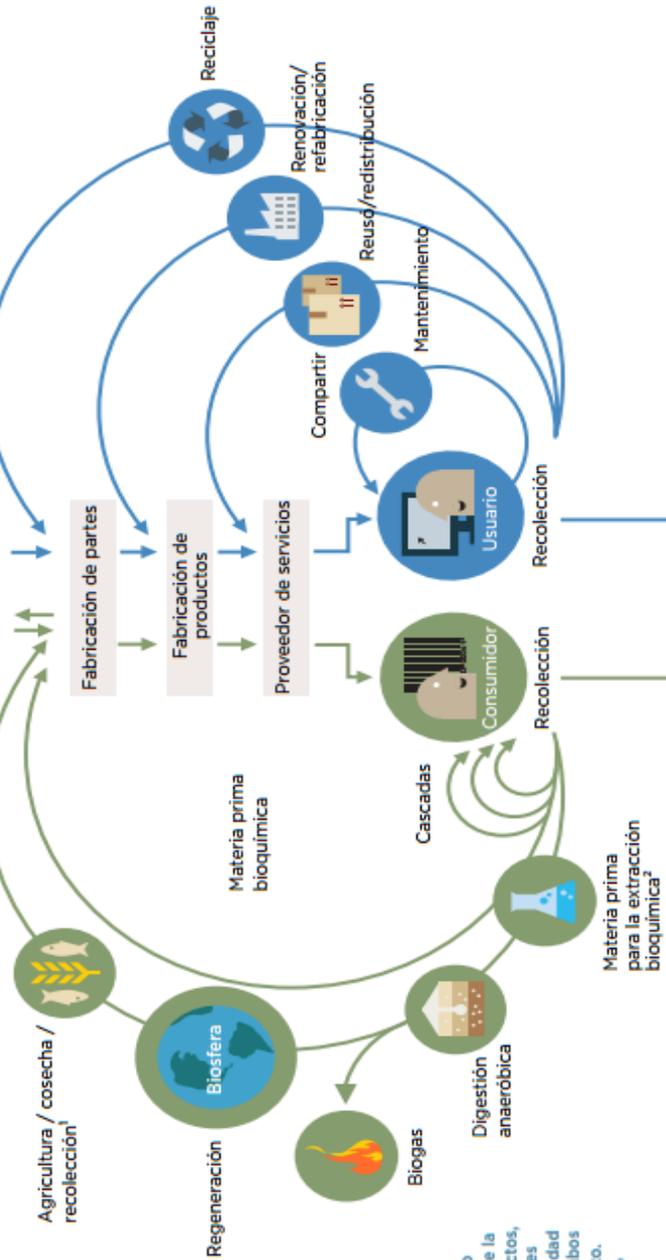
# Anexo B. Modelo de Economía Circular de Ellen MacArthur Foundation

## PRINCIPIO 1

Preservar y mejorar el capital natural, controlando los stocks y equilibrando los flujos de recursos renovables  
 Palancas : Regenerar, desmaterializar, compartir



Gestión del flujo de renovables      Gestión del stock



## PRINCIPIO 2

Optimizar el rendimiento de los recursos, mediante la circulación de los productos, componentes y materiales en uso, a su máxima utilidad en todo momento en ambos ciclos, técnico y biológico.  
 Palancas : Regeneración, compartir, optimización, circularidad

## PRINCIPIO 3

Minimizar pérdidas y externalidades negativas

Anexo C. Tabla para análisis principales de empresas del sector de muebles en Colombia 2017

Principales empresas del sector de muebles en Colombia 2017						
Empresa	Producto	Materiales	Fabrica o comercializa muebles	Tienda Digital	Enlace	Competencia Directa
1 Madedentro	Postformados	Madera y otros	No	SI	<a href="https://www.madedentro.com">https://www.madedentro.com</a>	NO
2 Challenger S.A.S	Electrodomesticos	Linea blanca	No	SI	<a href="https://challenger.com.co">https://challenger.com.co</a>	NO
3 Jamar	Gama amplia	Madera y otros	SI	SI	<a href="https://www.jamar.com/">https://www.jamar.com/</a>	SI
4 Tablemac MDF S.A.S	Postformados	Madera y otros	No (fabrica tableros)	SI	<a href="https://duratex.com.co/">https://duratex.com.co/</a>	NO
5 Plasticos Rimax SAS	Gama amplia	Plastico y otros	SI	SI	<a href="https://www.rimax.com.co">https://www.rimax.com.co</a>	NO (Sustituto)
6 Industrias Spring	Colchones	Espumas y otros	No (fabrica Colchones)	SI	<a href="https://www.colchonesp.com">https://www.colchonesp.com</a>	NO
7 Tugo	Muebles y decoraciones	Gama amplia	SI	SI	<a href="https://www.tugo.co/mes">https://www.tugo.co/mes</a>	SI
8 Espumas Plasticas S.A	Espumas	Espumas y otros	No (Tapiceria para muebles)	SI	<a href="https://www.espumaspl.com">https://www.espumaspl.com</a>	NO
9 Espumados S.A.	Colchones y otros	Espumas y otros	No (fabrica Colchones)	SI	<a href="https://grupospumados.com">https://grupospumados.com</a>	NO Directamente
10 Espumas Santarfé de Bogotá	N/A	N/A	N/A	NO	N/A	NO
11 Masisa Colombia S.A.	Postformados	Madera y otros	No	SI	<a href="https://colombia.masisa.com">https://colombia.masisa.com</a>	NO Directamente
12 Espumados del Litoral S.A.	Colchones y otros	Espumas y otros	No (fabrica Colchones)	SI	<a href="https://grupospumados.com">https://grupospumados.com</a>	NO
13 C.I.RTA Design	Muebles y decoraciones	Gama amplia	SI	SI	<a href="https://www.rta.com.co/">https://www.rta.com.co/</a>	SI
14 Dist-Plex- Moduart S.A.	Muebles y decoraciones	Gama amplia	SI	SI	<a href="https://www.moduart.com">https://www.moduart.com</a>	SI
15 Socoda S.A.	Cocinas y muebles complementarios	Tableros	NO	SI	<a href="https://www.socoda.com">https://www.socoda.com</a>	NO Directamente
16 Espumas del Valle	N/A	N/A	N/A	NO	N/A	NO
17 Pentagrama SAS	Persianas y muebles para exteriores	Gama amplia	SI (para exteriores)	SI	<a href="https://www.solattu.com">https://www.solattu.com</a>	NO Directamente
18 Espumas Medellin	N/A	N/A	N/A	NO	N/A	NO
19 Trimco S.A.	Sillas para autos y aviones	Gama amplia	SI (para autos y aviones)	SI	<a href="http://www.trimco.com.co">http://www.trimco.com.co</a>	NO
20 Americana de Colchones	Colchones y accesorios para dormir	Gama amplia	NO	SI	<a href="https://americanacolch.com">https://americanacolch.com</a>	NO

## Anexo D. Encuesta Percepción de Mercado.

# Investigación Percepción de Mercado

Esta investigación es un ejercicio académico desarrollado por estudiantes de Administración de Empresas de la Corporación Universitaria Adventista. Tiene como propósito determinar el grado de aceptación e interés de las personas para adquirir muebles transformados a partir del reciclaje. Este proyecto es un emprendimiento basado en la economía circular, economía colaborativa y desarrollo social.

**\*Obligatorio**

### Restauración de muebles I

1. 1. ¿Alguna vez ha adquirido un servicio de restauración de muebles? \*

Pregunta con única opción de respuesta

Marca solo un óvalo.

- Sí Salta a la pregunta 2  
 No Salta a la pregunta 5

### Restauración de muebles II

2. 2. ¿Dónde ha restaurado el mueble? \*

Pregunta con varias opciones de respuesta

Selecciona todos los que correspondan.

- Carpinterías  
 Ebanisterías  
 Tiendas de muebles

Otro:  \_\_\_\_\_

3. 3. ¿Qué tipo de restauración ha realizado? \*

Pregunta con varias opciones de respuesta

Selecciona todos los que correspondan.

- Tapizado  
 Pintura  
 Limpieza de plagas  
 Cambio o reconstrucción de partes

Otro:  \_\_\_\_\_

4. 4. ¿Cuánto pagó por ese servicio de restauración? \*

Pregunta con única opción de respuesta

Marca solo un óvalo.

- menos de 100.000
- \$100.000- \$500.000
- \$500.000- \$1.000.000
- \$1.000.000- \$2.000.000
- \$2.000.000- \$5.000.000
- \$5.000.000 o mas

Restauración de muebles III

5. 5. ¿Por qué estaría dispuesto a adquirir un servicio de restauración? \*

Pregunta con varias opciones de respuesta

Selecciona todas las que correspondan.

- Porque el mueble esta elaborado con maderas nobles
- Por el valor emocional
- Es un mueble de colección
- Para ahorrar costos
- Por responsabilidad ambiental
- No le interesa el servicio de restauración y prefiere comprar uno nuevo

Otro:  \_\_\_\_\_

6. 6. ¿Cuánto estaría dispuesto a invertir en un servicio de restauración? \*

Pregunta con única opción de respuesta

Marca solo un óvalo.

- \$100.000- \$500.000
- \$500.000- \$1.000.000
- \$1.000.000- \$2.000.000
- \$2.000.000- \$5.000.000
- \$5.000.000 o mas

Arrendamiento de muebles

7. 7. Suponga que está interesado en amoblar su casa y existe una empresa que presta el servicio de alquiler de muebles, de esta manera usted solo pagaría una cuota por el tiempo que los utilice. ¿Estaría interesado en adquirir este servicio? \*

Pregunta con única opción de respuesta

Marca solo un óvalo.

- Sí  
 No

8. 8. ¿Rentaría muebles para decorar y celebrar eventos especiales? \*

Pregunta con única opción de respuesta

Marca solo un óvalo.

- Sí  
 No

#### Compra de muebles

9. 9. ¿Qué hace normalmente con los muebles viejos cuando compra uno nuevo? \*

Pregunta con única opción de respuesta

Marca solo un óvalo.

- Lo dona o regala  
 Lo vende  
 Lo deja en la calle  
 Contrata el servicio de disposición de Residuos Sólidos  
 Lo deja a disposición de una empresa de reciclaje  
 Otro: \_\_\_\_\_

10. 10. ¿Qué características considera importantes a la hora de adquirir un mueble? \*

Pregunta con varias opciones de respuesta

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Precio
- Materiales de fabricación
- Atractivo visual
- Seguridad
- Funcionalidad
- Tecnología
- Amigable con las mascotas
- Responsable con medio ambiente
- Garantía
- Comodidad

Otro:  \_\_\_\_\_

11. 11. ¿Cuáles características de DISEÑO considera relevantes al comprar un mueble? \*

Pregunta con varias opciones de respuesta

*Selecciona todos los que correspondan.*

- El valor tradicional de la región
- La exclusividad
- El ecodiseño
- El valor sentimental
- La funcionalidad

Otro:  \_\_\_\_\_

12. 12. ¿Qué percepción tiene sobre un mueble nuevo, construido a partir de materiales reciclados? \*

Pregunta con varias opciones de respuesta

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Antigüedad
- Baja calidad
- Pasado de moda
- Responsable con el medio ambiental
- Poca durabilidad
- Tiene historia
- Innovador

Otro:  \_\_\_\_\_

13. 13. ¿Normalmente dónde compra muebles? \*

Pregunta con única opción de respuesta

Selecciona todos los que correspondan.

- En medios digitales
- Carpintería o ebanistería
- Almacenes de cadena
- Ferias mobiliarias
- Catálogo
- Tiendas de muebles

Otro:  \_\_\_\_\_

14. 14. ¿Qué canales digitales utiliza para comprar muebles? \*

Pregunta con varias opciones de respuesta

Selecciona todos los que correspondan.

- Páginas web
- Aplicaciones en celulares
- Páginas en Instagram
- Páginas en Facebook
- Plataformas de comercio electrónico (Mercado libre, Amazon, OIX, etc.)
- No usaría medios digitales para comprar muebles

Otro:  \_\_\_\_\_

15. 15. ¿Cuáles serían las razones para adquirir un mueble nuevo, elaborado a partir de materiales reciclados? \*

Pregunta con varias opciones de respuesta

Selecciona todos los que correspondan.

- Impacto social
- Impacto ambiental
- Atractivo visual
- Funcionalidad
- No tendría razones en adquirir este tipo de mueble

Otro:  \_\_\_\_\_

16. 16. En una escala de 0 a 10, ¿qué tan probable es que compre un mueble nuevo, el cual fue fabricado a partir de materiales reciclados? \*

Pregunta con única opción de respuesta

Marca solo un óvalo.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nada probable	<input type="radio"/>	Extremadamente probable										

17. 17. ¿Cuánto estaría dispuesto a invertir por la compra de muebles que sean amigable con el medio ambiente?

Pregunta con única opción de respuesta

Marca solo un óvalo.

- \$100.000- \$500.000
- \$500.001- \$1.000.000
- \$1.000.001- \$2.000.000
- \$2.000.001- \$5.000.000
- \$5.000.001 o mas

18. 18. ¿Qué principios considera que debería tener una empresa de muebles al momento de elaborar sus productos? \*

Pregunta con varias opciones de respuesta

Selecciona todos los que correspondan.

- Cuidado y preservación del medio ambiente
- Impacto social a poblaciones vulnerables
- Inclusión y diversidad cultural
- Crecimiento económico sostenible
- Ninguna de las anteriores

Otro:  \_\_\_\_\_

#### Datos Generales

19. Nombre Completo

\_\_\_\_\_

20. Correo Electrónico

\_\_\_\_\_

21. Edad \*

Marca solo un óvalo.

- 15-26 años
- 27-38 años
- 39-56 años
- 57-70 años
- 71- 90 años

22. Sexo \*

Marca solo un óvalo.

- Masculino
- Femenino

23. Estado Civil \*

Marca solo un óvalo.

- Soltero
- Casado
- Union Libre
- Divorciado
- Viudo

24. Nacionalidad \*

Marca solo un óvalo.

- Colombiana
- Otro: \_\_\_\_\_

25. País donde reside actualmente \*

Marca solo un óvalo.

- Colombia *Salta a la pregunta 26*
- Otro: \_\_\_\_\_

## Datos Generales

26. Departamento \*

Fin de la  
Encuesta

Agradecemos el tiempo que ha dedicado a realizar esta encuesta. Su opinión es muy valiosa para nosotros, ya que nos permitirá definir el nivel de aceptación de nuestra propuesta de valor, pues entendemos que los nuevos proyectos empresariales deben surgir de un propósito encaminado hacia el desarrollo sostenible.

GRACIAS POR TODO SU APOYO.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

Anexo E. Tabla correlación - Características consideradas a la hora de comprar un mueble y razones para adquirir un Ecomueble.

			Razones para adquirir Ecomueble <sup>a</sup>					Total
			Impacto social	Impacto ambiental	Atractivo visual	Funcionalidad	Otra	
Características para comprar Ecomueble <sup>a</sup>	Precio	Recuento	98	252	138	149	1	311
		% dentro de	81,0%	76,1%	84,1%	79,3%	100,0%	
		% del total	23,9%	61,5%	33,7%	36,3%	,2%	75,9%
Materiales de fabricación		Recuento	100	251	130	143	1	302
		% dentro de	82,6%	75,8%	79,3%	76,1%	100,0%	
		% del total	24,4%	61,2%	31,7%	34,9%	,2%	73,7%
Atractivo visual		Recuento	84	214	124	117	0	254
		% dentro de	69,4%	64,7%	75,6%	62,2%	0,0%	
		% del total	20,5%	52,2%	30,2%	28,5%	0,0%	62,0%
Seguridad		Recuento	40	88	52	58	0	112
		% dentro de	33,1%	26,6%	31,7%	30,9%	0,0%	
		% del total	9,8%	21,5%	12,7%	14,1%	0,0%	27,3%
Funcionalidad		Recuento	68	174	101	119	0	212
		% dentro de	56,2%	52,6%	61,6%	63,3%	0,0%	
		% del total	16,6%	42,4%	24,6%	29,0%	0,0%	51,7%
Tecnología		Recuento	13	32	24	26	0	48
		% dentro de	10,7%	9,7%	14,6%	13,8%	0,0%	
		% del total	3,2%	7,8%	5,9%	6,3%	0,0%	11,7%
Amigable con las mascotas		Recuento	18	40	30	34	0	54
		% dentro de	14,9%	12,1%	18,3%	18,1%	0,0%	
		% del total	4,4%	9,8%	7,3%	8,3%	0,0%	13,2%
Responsable con medio ambiente		Recuento	53	132	60	81	1	147
		% dentro de	43,8%	39,9%	36,6%	43,1%	100,0%	
		% del total	12,9%	32,2%	14,6%	19,8%	,2%	35,9%
Garantía		Recuento	76	194	102	116	0	232
		% dentro de	62,8%	58,6%	62,2%	61,7%	0,0%	
		% del total	18,5%	47,3%	24,9%	28,3%	0,0%	56,6%
Comodidad		Recuento	92	235	128	145	1	281
		% dentro de	76,0%	71,0%	78,0%	77,1%	100,0%	
		% del total	22,4%	57,3%	31,2%	35,4%	,2%	68,5%
Total		Recuento	121	331	164	188	1	410
		% del total	29,5%	80,7%	40,0%	45,9%	,2%	100,0%

Anexo F. Tabla de correlación - Características de diseño que considera a la hora de comprar un mueble y la probabilidad de comprar un mueble nuevo elaborado a partir de materiales reciclados.

			mueble nuevo, el cual fue fabricado a partir de materiales reciclados?					Total
			Imposible	Poco probable	Posible	Casi seguro	Seguro	
Características de diseño mas relevantes <sup>a</sup>	El valor tradicional de la región	Recuento	2	3	10	20	25	60
		% dentro de	25,0%	13,6%	12,5%	13,5%	16,4%	
		% del total	,5%	,7%	2,4%	4,9%	6,1%	14,6%
	La exclusividad	Recuento	5	12	27	60	64	168
		% dentro de	62,5%	54,5%	33,8%	40,5%	42,1%	
		% del total	1,2%	2,9%	6,6%	14,6%	15,6%	41,0%
	El ecodiseño	Recuento	3	7	26	53	55	144
		% dentro de	37,5%	31,8%	32,5%	35,8%	36,2%	
		% del total	,7%	1,7%	6,3%	12,9%	13,4%	35,1%
	El valor sentimental	Recuento	0	1	9	11	18	39
		% dentro de	0,0%	4,5%	11,3%	7,4%	11,8%	
		% del total	0,0%	,2%	2,2%	2,7%	4,4%	9,5%
	La funcionalidad	Recuento	6	14	56	111	118	305
		% dentro de	75,0%	63,6%	70,0%	75,0%	77,6%	
		% del total	1,5%	3,4%	13,7%	27,1%	28,8%	74,4%
Otra	Recuento	1	0	0	1	1	3	
	% dentro de	12,5%	0,0%	0,0%	,7%	,7%		
	% del total	,2%	0,0%	0,0%	,2%	,2%	,7%	
Total	Recuento	8	22	80	148	152	410	
	% del total	2,0%	5,4%	19,5%	36,1%	37,1%	100,0%	

Anexo G. Tabla de correlación - características de diseño más relevantes a la hora de comprar un mueble y edad generacional.

			Edad generacional					Total
			15-26 años	27-38 años	39-56 años	57-70 años	71- 90 años	
Características de diseño más relevantes <sup>a</sup>	El valor tradicional de la región	Recuento	41	15	3	1	0	60
		% dentro de % del total	16,8%	14,7%	5,9%	8,3%	0,0%	14,6%
	La exclusividad	Recuento	111	34	22	1	0	168
		% dentro de % del total	45,5%	33,3%	43,1%	8,3%	0,0%	41,0%
	El ecodiseño	Recuento	96	28	15	5	0	144
		% dentro de % del total	39,3%	27,5%	29,4%	41,7%	0,0%	35,1%
	El valor sentimental	Recuento	26	10	2	1	0	39
		% dentro de % del total	10,7%	9,8%	3,9%	8,3%	0,0%	9,5%
	La funcionalidad	Recuento	175	81	36	12	1	305
		% dentro de % del total	71,7%	79,4%	70,6%	100,0%	100,0%	74,4%
	Otra	Recuento	0	1	2	0	0	3
		% dentro de % del total	0,0%	1,0%	3,9%	0,0%	0,0%	,7%
	Total	Recuento	244	102	51	12	1	410
		% del total	59,5%	24,9%	12,4%	2,9%	,2%	100,0%

Anexo H. Tabla de correlación - Percepción de ecomueble y probabilidad de que compre un mueble elaborado a partir de materiales reciclados.

			16. En una escala de 1 a 5, ¿qué tan probable es que compre un mueble nuevo, el cual fue fabricado a partir de materiales reciclados?					Total
			Imposible	Poco probable	Posible	Casi seguro	Seguro	
percepción tiene sobre mueble ecológico	Antigüedad	Recuento	0	1	10	14	12	37
		% dentro de PROBABILIDAD_COMPRA_ECO_MUEBLES	0,0%	4,5%	12,5%	9,5%	7,9%	
		% del total	0,0%	,2%	2,4%	3,4%	2,9%	9,0%
	Baja calidad	Recuento	2	8	8	6	13	37
		% dentro de PROBABILIDAD_COMPRA_ECO_MUEBLES	25,0%	36,4%	10,0%	4,1%	8,6%	
		% del total	,5%	2,0%	2,0%	1,5%	3,2%	9,0%
	Pasado de moda	Recuento	0	0	2	0	6	8
		% dentro de PROBABILIDAD_COMPRA_ECO_MUEBLES	0,0%	0,0%	2,5%	0,0%	3,9%	
		% del total	0,0%	0,0%	,5%	0,0%	1,5%	2,0%
	Responsable con el medio ambiental	Recuento	5	17	61	131	126	340
		% dentro de PROBABILIDAD_COMPRA_ECO_MUEBLES	62,5%	77,3%	76,3%	88,5%	82,9%	
		% del total	1,2%	4,1%	14,9%	32,0%	30,7%	82,9%
	Poca durabilidad	Recuento	3	9	16	10	11	49
		% dentro de PROBABILIDAD_COMPRA_ECO_MUEBLES	37,5%	40,9%	20,0%	6,8%	7,2%	
		% del total	,7%	2,2%	3,9%	2,4%	2,7%	12,0%
	Tiene historia	Recuento	0	3	4	16	28	51
		% dentro de PROBABILIDAD_COMPRA_ECO_MUEBLES	0,0%	13,6%	5,0%	10,8%	18,4%	
		% del total	0,0%	,7%	1,0%	3,9%	6,8%	12,4%
	Innovador	Recuento	6	9	50	110	105	280
		% dentro de PROBABILIDAD_COMPRA_ECO_MUEBLES	75,0%	40,9%	62,5%	74,3%	69,1%	
	% del total	1,5%	2,2%	12,2%	26,8%	25,6%	68,3%	
Otra	Recuento	0	0	0	1	1	2	
	% dentro de PROBABILIDAD_COMPRA_ECO_MUEBLES	0,0%	0,0%	0,0%	,7%	,7%		
	% del total	0,0%	0,0%	0,0%	,2%	,2%	,5%	
Total	Recuento	8	22	80	148	152	410	
	% del total	2,0%	5,4%	19,5%	36,1%	37,1%	100,0%	

Anexo I. Tabla de correlación - Canales digitales que usa para comprar muebles y Edad generacional.

			Edad generacional					Total
			15-26 años	27-38 años	39-56 años	57-70 años	71- 90 años	
Canales digitales usados para comprar <sup>a</sup>	Páginas web	Recuento	95	52	19	2	0	168
		% dentro de % del total	38,9%	51,0%	38,0%	16,7%	0,0%	41,1%
	Aplicaciones en celulares	Recuento	32	10	1	0	0	43
		% dentro de % del total	13,1%	9,8%	2,0%	0,0%	0,0%	10,5%
	Paginas en Instagram	Recuento	43	18	6	0	0	67
		% dentro de % del total	17,6%	17,6%	12,0%	0,0%	0,0%	16,4%
	Paginas en Facebook	Recuento	35	20	3	0	0	58
		% dentro de % del total	14,3%	19,6%	6,0%	0,0%	0,0%	14,2%
	Plataformas de comercio electrónico (Mercado libre, Amazon, OIX, etc.)	Recuento	78	31	8	0	0	117
		% dentro de % del total	32,0%	30,4%	16,0%	0,0%	0,0%	28,6%
	No usaría medios digitales para comprar muebles	Recuento	101	40	26	10	1	178
		% dentro de % del total	41,4%	39,2%	52,0%	83,3%	100,0%	43,5%
	Total	Recuento	244	102	50	12	1	409
		% del total	59,7%	24,9%	12,2%	2,9%	,2%	100,0%

Anexo J. Tabla de correlación - Razones para adquirir un Ecomueble y Edad generacional.

			Edad generacional					Total
			15-26 años	27-38 años	39-56 años	57-70 años	71- 90 años	
Razones para adquirir Ecomueble	Impacto social	Recuento	81	27	11	2	0	121
		% dentro de EDAD	33,2%	26,5%	21,6%	16,7%	0,0%	
		% del total	19,8%	6,6%	2,7%	,5%	0,0%	29,5%
Impacto ambiental		Recuento	195	86	40	9	1	331
		% dentro de EDAD	79,9%	84,3%	78,4%	75,0%	100,0%	
		% del total	47,6%	21,0%	9,8%	2,2%	,2%	80,7%
Atractivo visual		Recuento	95	42	22	5	0	164
		% dentro de EDAD	38,9%	41,2%	43,1%	41,7%	0,0%	
		% del total	23,2%	10,2%	5,4%	1,2%	0,0%	40,0%
Funcionalidad		Recuento	109	45	25	9	0	188
		% dentro de EDAD	44,7%	44,1%	49,0%	75,0%	0,0%	
		% del total	26,6%	11,0%	6,1%	2,2%	0,0%	45,9%
Otra		Recuento	0	1	0	0	0	1
		% dentro de EDAD	0,0%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
		% del total	0,0%	,2%	0,0%	0,0%	0,0%	,2%
Total		Recuento	244	102	51	12	1	410
		% del total	59,5%	24,9%	12,4%	2,9%	,2%	100,0%

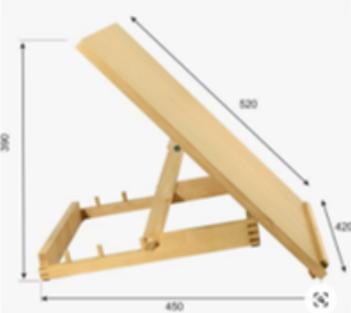
Anexo K. Tabla de correlación - Razones para adquirir un ecomueble y probabilidad de comprar un mueble que fue fabricado a partir de materiales reciclados.

			mueble nuevo, el cual fue fabricado a partir de materiales reciclados?					Total
			Imposible	Poco probable	Posible	Casi seguro	Seguro	
Razones para adquirir Ecomueble <sup>a</sup>	Impacto social	Recuento	3	4	21	52	41	121
		% dentro de	37,5%	18,2%	26,3%	35,1%	27,0%	
		% del total	,7%	1,0%	5,1%	12,7%	10,0%	
Impacto ambiental		Recuento	6	16	59	126	124	331
		% dentro de	75,0%	72,7%	73,8%	85,1%	81,6%	
		% del total	1,5%	3,9%	14,4%	30,7%	30,2%	
Atractivo visual		Recuento	2	9	28	52	73	164
		% dentro de	25,0%	40,9%	35,0%	35,1%	48,0%	
		% del total	,5%	2,2%	6,8%	12,7%	17,8%	
Funcionalidad		Recuento	0	6	38	71	73	188
		% dentro de	0,0%	27,3%	47,5%	48,0%	48,0%	
		% del total	0,0%	1,5%	9,3%	17,3%	17,8%	
Otra		Recuento	0	0	0	1	0	1
		% dentro de	0,0%	0,0%	0,0%	,7%	0,0%	
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	,2%	0,0%	
Total		Recuento	8	22	80	148	152	410
		% del total	2,0%	5,4%	19,5%	36,1%	37,1%	

Anexo L. Ficha técnica - Base para portátil Nau

<p><b>Empresa:</b></p> 	<p><b>FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO TERMINADO</b></p>	<p><b>Fecha:</b> 23 de nov. de 20 20</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	----------------------------------------------



<p><b>Nombre del producto</b></p>	<p><b>Base para portátil Nau</b></p>
<p><b>Descripción del producto</b></p>	<p>El soporte para el PC es fabricado en madera recuperada y tratada con la técnica yakisugi (carbonización de la madera) haciéndolo un producto ecológico, su diseño está enfocado en generar mayor confort al momento del uso del equipo</p>
<p><b>Lugar de producción</b></p>	<p>Elaborado en el taller de producción de DEKOMOVER en la Vereda chaparral – Guarne Km 30 autopista Medellín - Bogotá</p>
<p><b>Componentes de fabricación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Madera</li> <li>Tornillos</li> <li>Cera para madera</li> <li>Gas MAPE</li> <li>Cepillo de alambre</li> <li>Taladro</li> </ul>
<p><b>Características del producto</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Color: Café oscuro mate</li> <li>Textura: corrugada suave</li> <li>Olor: ahumado</li> </ul>
<p><b>Medidas del producto</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fondo: 45 cm</li> <li>Ancho: 42 cm</li> </ul>
	

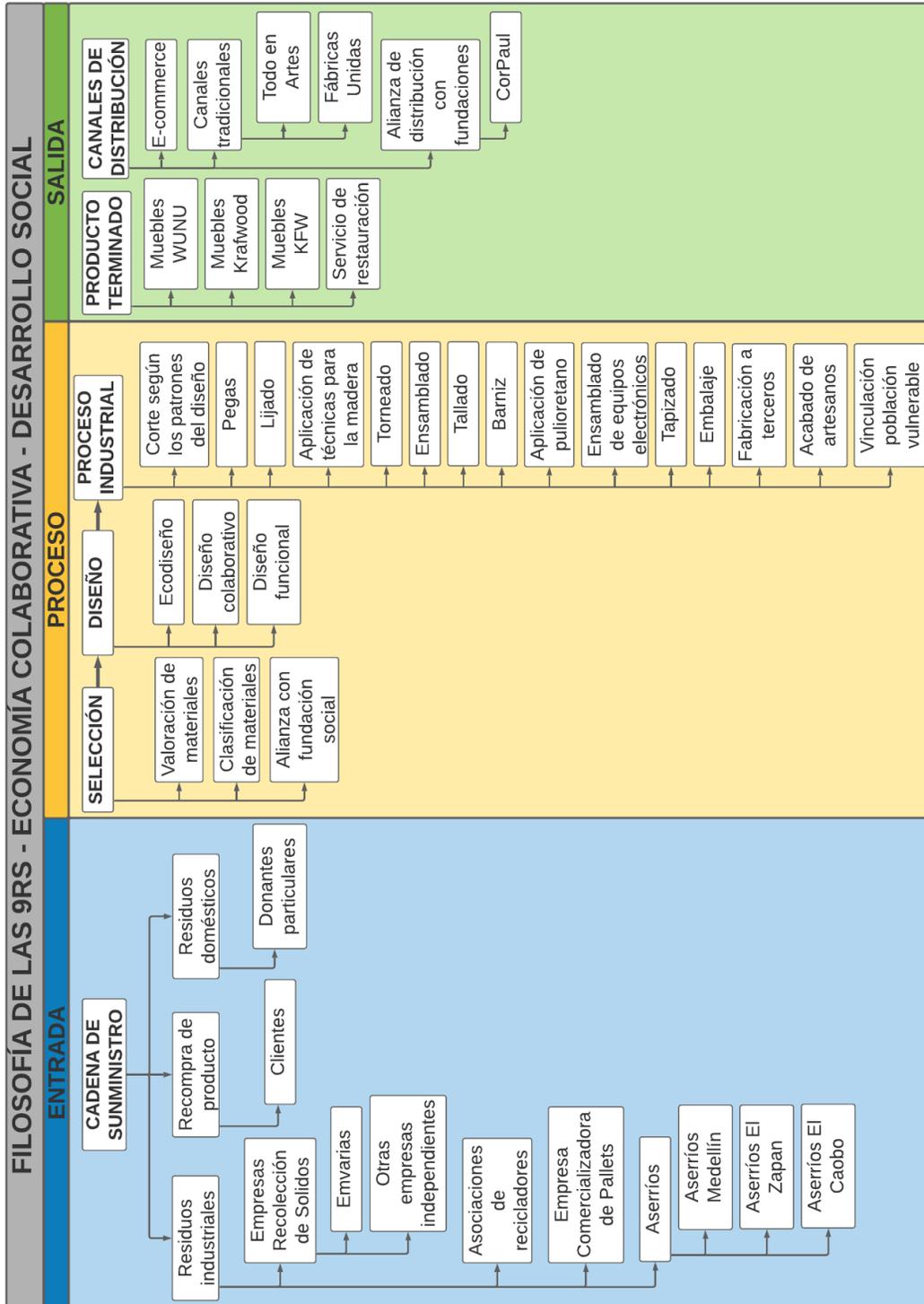
Anexo M. Ficha técnica - Base para portátil Smart.

Nombre del producto	Base para portátil Smart
Descripción del producto	Soporte para portátil con patas plegables para ahorrar espacio de almacenamiento. Tope antideslizante para portátil + muñeca suave incluida. Cuerpo de aleación de aluminio ligero con amplia superficie de bandeja, soporta hasta 17 pulgadas portátil con 77 libras de peso de carga.
Lugar de producción	Elaborado en el taller de producción de DEKOMOVER en la Vereda chaparral – Guarne Km 30 autopista Medellín - Bogotá
Componentes de fabricación	Madera
	Tornillos
	Aleación de aluminio ligero
	Goma antideslizante
	Plástico biodegradable
Características del producto	Color: abedul
	Niveles ajustables: 5
	Ángulo inclinable: 0° - 75°
Medidas del producto	Fondo: 31 cm
	Ancho: 58 cm

Anexo N. Ficha técnica - Base para portátil F1.

<b>Nombre del producto</b>	<b>Base para portátil F1</b>
<b>Descripción del producto</b>	Soporte plegable para portátil, ajustable, cómodo, fácil de guardar y cargar. Especial para tabletas y portátiles de hasta 17"
<b>Lugar de producción</b>	Elaborado en el taller de producción de DEKOMOVER en la Vereda chaparral – Guarne Km 30 autopista Medellín - Bogotá
<b>Componentes de fabricación</b>	Madera
	Tornillos
	Plástico biodegradable
	Goma antideslizante
<b>Características del producto</b>	Color: Café oscuro mate
	Niveles ajustables: 7
	Tipo de soporte: triangular ajustable
<b>Medidas del producto</b>	Elevación: 16 cm
	Largo: 26 cm
	Ancho: 6 cm
	<p>Dissipates heat buildup keeps the laptop cooler</p> 

Anexo O. Diagrama del Operativo Proyecto de Emprendimiento

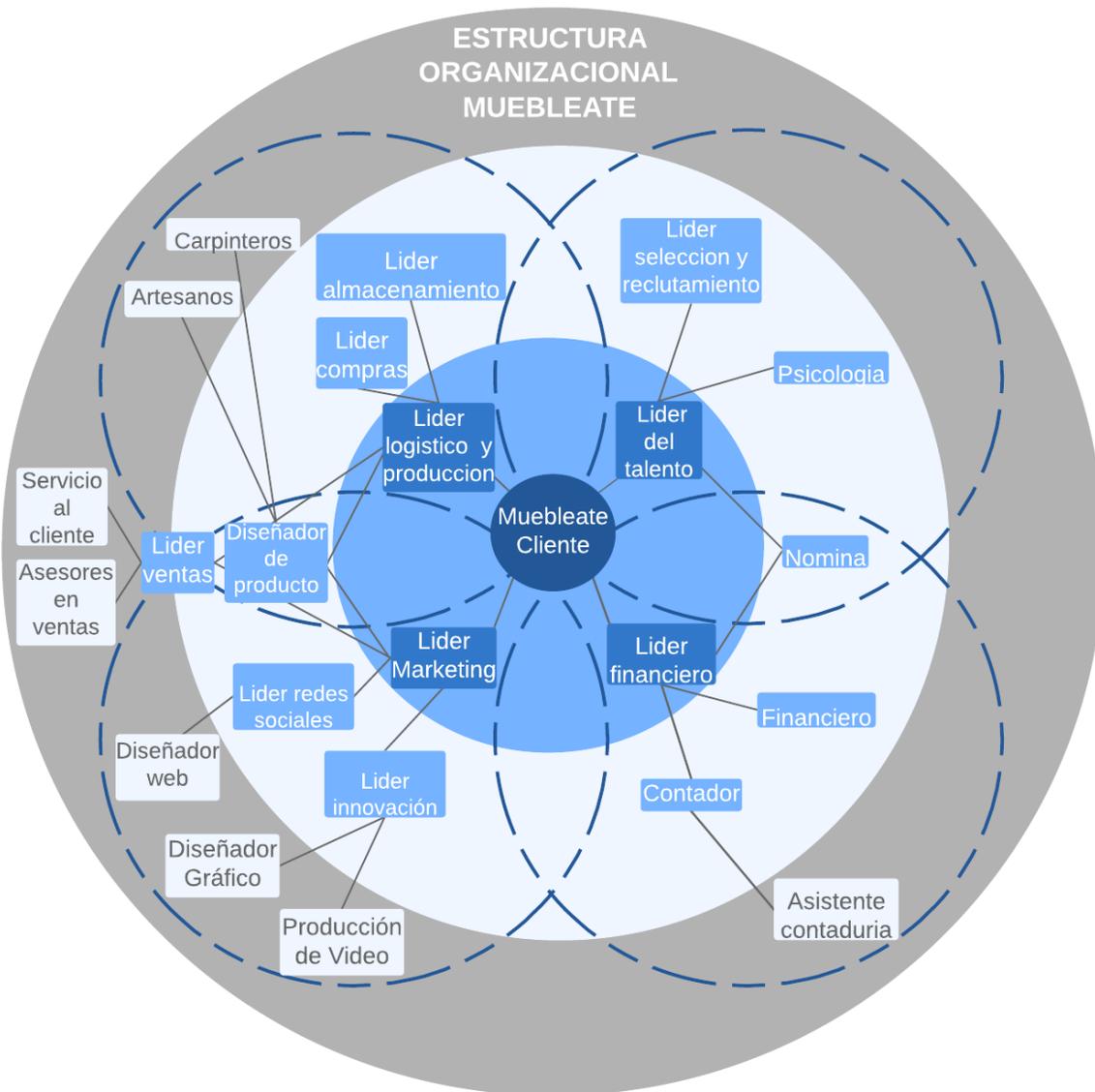




## Anexo Q. Análisis FODA MUEBLEATE S.A.S.



Anexo R. Organigrama Muebleate S.A.S.



## **MINUTA PARA LA CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA MUEBLEATE S.A.S.**

En la ciudad de MEDELLÍN, Departamento de ANTIOQUIA, República de Colombia, el 07 de Junio del año 2021, BUENO RUEDA JEISSON ARTURO, mayor de edad, identificado con Cedula de Ciudadanía número 1121846981 expedida en Villavicencio Meta de estado civil Soltero domiciliado en la ciudad de MEDELLÍN en la dirección Carrera 82 #32EE-26 Laureles, LASSO BUITRAGO DARWIN FABIAN, mayor de edad identificado con Cedula de Ciudadanía número 1006159581 expedida en ENVIGADO, de estado civil Soltero domiciliado en la ciudad de MEDELLÍN en la dirección Carrera 84 # 32 B 50 Barrio La Castellana y PELAYO PINEDO CORÉ EDISON, mayor de edad, identificado con Cedula de Ciudadanía número 1122266844 expedida en LETICIA, de estado civil Soltero domiciliado en la ciudad de MEDELLÍN en la dirección Carrera 84 # 33aa -01 Barrio La Castellana, quien para todos los efectos se denominarán los constituyentes, mediante el presente escrito manifestamos nuestra voluntad de constituir una Sociedad por Acciones Simplificada, que se regulará conforme lo establecido en la ley y en los siguientes estatutos: **ARTÍCULO PRIMERO TIPO O ESPECIE DE SOCIEDAD QUE SE CONSTITUYE** La sociedad que se constituye por medio de este documento es por acciones, del tipo Sociedad por Acciones Simplificada, esta se regirá por las disposiciones contenidas en los presentes estatutos, por las normas que de manera especial regulan esta especie de compañía en Código de Comercio y por las generales que en la anterior normativa rigen para las sociedades, teniendo en cuenta que tanto las especiales como las generales sean compatibles con su calidad de una Sociedad por Acciones Simplificada. **ARTÍCULO SEGUNDO DOMICILIO SOCIAL** La compañía tendrá como domicilio principal la ciudad de MEDELLÍN, pero podrá abrir sucursales o agencias en cualquier parte del territorio nacional, para lo cual se procederá como aparece previsto en las normas legales. **ARTÍCULO TERCERO NOMBRE DE LA SOCIEDAD** La sociedad actuará bajo la denominación social MUEBLEATE S.A.S.; **ARTÍCULO CUARTO TÉRMINO DE DURACIÓN** La sociedad tendrá un término de duración INDEFINIDO, pero podrá disolverse anticipadamente cuando sus accionistas así lo decidan. **ARTÍCULO QUINTO OBJETO SOCIAL** La sociedad tendrá por objeto, el desarrollo de las siguientes actividades: A) Fabricación de muebles. B) Reparación de muebles y accesorios para el hogar. C) Cualquier actividad comercial o civil de forma lícita y todas las demás inherentes al desarrollo del objeto social. **ARTÍCULO SEXTO CAPITAL AUTORIZADO, SUSCRITO Y PAGADO** El capital autorizado de la sociedad está expresado en PESOS y es de DIEZ MILLONES (\$10'000,000), divididos en DIEZ MIL (10,000) acciones de igual valor nominal, a razón de MIL (\$1,000) cada una. Los accionistas constituyentes han suscrito DIEZ MIL (10,000) por un valor nominal total de DIEZ MILLONES (\$10'000,000), capital que se encuentra suscrito y pagado en dinero en su totalidad, La clase de acciones aquí suscrita son de clase ORDINARIAS. **Parágrafo.** - El capital suscrito podrá aumentarse por cualquiera de los medios que admite la Ley, igualmente, podrá disminuirse con sujeción a los requisitos que la Ley señala, en virtud de la correspondiente reforma estatutaria, aprobada por sus accionistas e inscrita en el registro mercantil:

<b>ACCIONISTAS</b>	<b>N° DE ACCIONES</b>	<b>CAPITAL</b>	<b>%</b>
BUENO RUEDA JEISSON ARTURO	3400	\$3,400,000.00	34.00%
LASSO BUITRAGO DARWIN FABIAN	3300	\$3,300,000.00	33.00%
PELAYO PINEDO CORÉ EDISON	3300	\$3,300,000.00	33.00%
<b>TOTAL</b>	<b>10.000</b>	<b>10,000,000.00</b>	<b>100.00 %</b>

**ARTÍCULO SEPTIMO CARACTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES** Las acciones de la sociedad en que se halla dividido su capital son de clase:

<b>OTORGANTES</b>	<b>TIPO ACCION</b>	<b>CANTIDAD</b>
BUENO RUEDA JEISSON ARTURO	Acción Ordinaria	3400
LASSO BUITRAGO DARWIN FABIAN	Acción Ordinaria	3300
PELAYO PINEDO CORÉ EDISON	Acción Ordinaria	3300

**ARTÍCULO OCTAVO TÍTULOS DE LAS ACCIONES** A cada uno de los accionistas se le expedirá un solo título representativo de sus acciones, a menos que prefieran tener varios por diferentes cantidades parciales del total que le pertenezca. El contenido y las características de los títulos se sujetarán a lo preceptuado en las normas legales correspondientes. Mientras el valor de las acciones no hubiere sido pagado totalmente, la sociedad sólo podrá expedir certificados provisionales. Para hacer una nueva inscripción y expedir el título al adquirente, será menester la previa cancelación de los títulos del tratante. **ARTÍCULO NOVENO LIBRO DE REGISTRO DE ACCIONES** La sociedad llevará un libro de registro de acciones, previamente registrado en

la cámara de comercio correspondiente al domicilio principal de la sociedad, en el cual se anotará el nombre de cada accionista, la cantidad de acciones de su propiedad, el título o títulos con sus respectivos números y fechas de inscripción, las enajenaciones y traspasos, las prendas, usufructos, embargos y demandas judiciales, así como cualquier otro acto sujeto a inscripción según aparezca ordenado en la Ley. **ARTÍCULO DECIMO EMISIÓN DE ACCIONES** Corresponde a los accionistas decidir sobre la emisión de acciones de que disponga la sociedad y que se encuentren en la reserva. **ARTÍCULO DECIMO PRIMERO REGLAMENTO DE EMISIÓN DE ACCIONES** Corresponde a los accionistas constituyentes expedir el reglamento aplicable a la suscripción de las acciones reservadas, ordinarias y de capital emitidas por la sociedad. **ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO GERENCIA** La representación legal de la sociedad y la gestión de los negocios sociales estarán a cargo de un GERENTE, a su vez la sociedad podrá nombrar un SUBGERENTE, quien reemplazará al gerente en sus ausencias temporales y absolutas contando con las mismas atribuciones que el gerente cuando éste entre a reemplazarlo. **ARTÍCULO DECIMO TERCERO FACULTADES DEL GERENTE** El gerente está facultado para ejecutar, a nombre de la sociedad, todos los actos y contratos relacionados directamente con el objeto de la sociedad, sin límite de cuantía. Serán funciones específicas del cargo, las siguientes: a) Constituir, para propósitos concretos, los apoderados especiales que considere necesarios para representar judicial o extrajudicialmente a la sociedad. b) Cuidar de la recaudación e inversión de los fondos sociales. c) Organizar adecuadamente los sistemas requeridos para la contabilización, pagos y demás operaciones de la sociedad. d) Velar por el cumplimiento oportuno de todas las obligaciones de la sociedad en materia impositiva. e) Certificar juntamente con el contador de la compañía los estados financieros en el caso de ser dicha certificación exigida por las normas legales. f) Designar las personas que van a prestar servicios a la sociedad y para el efecto celebrar los contratos que de acuerdo con las circunstancias sean convenientes; además, fijará las remuneraciones correspondientes, dentro de los límites establecidos en el presupuesto anual de ingresos y egresos. g) Celebrar los actos y contratos comprendidos en el objeto social de la compañía y necesarios para que esta desarrolle plenamente los fines para los cuales ha sido constituida. h) Cumplir las demás funciones que le correspondan según lo previsto en las normas legales y en estos estatutos. Parágrafo. - El gerente queda facultado para celebrar actos y contratos, en desarrollo del objeto de la sociedad, con entidades públicas, privadas y mixtas. **ARTÍCULO DECIMO CUARTO RESERVAS** La sociedad constituirá una reserva legal que ascenderá por lo menos al cincuenta por ciento (50%) del capital suscrito y se formará con el diez por ciento (10%) de las utilidades líquidas de cada ejercicio. Los accionistas podrán decidir, además, la constitución de reservas voluntarias, siempre que las mismas sean necesarias y convenientes para compañía, tengan una destinación específica y cumplan las demás exigencias legales. **ARTÍCULO DECIMO QUINTO UTILIDADES** No habrá lugar a la distribución de utilidades sino con base en los estados financieros de fin de ejercicio, aprobados por sus accionistas, aprobación que se presume por el hecho de la certificación mientras ocupe el cargo de gerente. Tampoco podrán distribuirse utilidades mientras no se hayan enjugado las pérdidas de ejercicios anteriores que afecten el capital, entendiéndose que las pérdidas afectan el capital cuando a consecuencia de estas se reduzca el patrimonio neto por debajo del monto del capital suscrito. Las utilidades de cada ejercicio social, establecidas conforme a los estados financieros aprobados con los que estén de acuerdo sus accionistas, se distribuirán con arreglo a las disposiciones siguientes y a lo que prescriban las normas legales. 1.- El diez por ciento (10%) de las utilidades líquidas después de impuestos se llevará a la reserva legal, hasta concurrencia del cincuenta por ciento (50%), por lo menos, del capital suscrito. Una vez se haya alcanzado este límite quedará a decisión de los accionistas continuar con el incremento de la reserva, pero si

disminuyere será obligatorio apropiarse el diez por ciento (10%) de las utilidades líquidas hasta cuando dicha reserva llegue nuevamente al límite fijado. 2.- Efectuada la apropiación para la reserva legal se harán las apropiaciones para las demás reservas que, con los requisitos exigidos en la Ley, decidan sus accionistas. Estas reservas tendrán destinación específica y clara, serán obligatorias para el ejercicio en el cual se hagan, y el cambio de destinación o su distribución posterior sólo podrán autorizarse por los accionistas. 3.- Si hubiere pérdidas de ejercicios anteriores, no enjugadas que afecten el capital, las utilidades se aplicarán a la cancelación de tales pérdidas antes de cualquier apropiación para reservas legal, voluntarias u ocasionales. 4.- Las apropiaciones para la creación o incremento de reservas voluntarias u ocasionales, deberán ser aprobadas por sus accionistas. 5.- El remanente de las utilidades, después de efectuadas las apropiaciones para reserva legal y para reservas voluntarias u ocasionales, se destinarán al pago del dividendo de cada accionista. **ARTÍCULO DECIMO SEXTO DISOLUCIÓN DE LA SOCIEDAD** La sociedad se disolverá por decisión de sus accionistas o cuando se presente alguna de las causales previstas en la Ley y compatibles con la Sociedad por Acciones Simplificada constituida por medio de este documento. La disolución, de acuerdo con causal presentada, podrá evitarse con sometimiento a lo prescrito en la normativa comercial para el efecto. **ARTÍCULO DECIMO SEPTIMO LIQUIDADOR** El liquidador y su suplente serán designados por los accionistas y esta designación, una vez ellos manifiesten la aceptación, se llevará a cabo su inscripción en el registro mercantil. **ARTÍCULO DECIMO OCTAVO PROCESO DE LIQUIDACIÓN** Cuando se trate del denominado proceso de liquidación privada o voluntaria, se seguirán las normas que aparecen en los artículos 218 y siguientes del Código de Comercio. **ARTÍCULO DECIMO NOVENO TRANSITORIO - NOMBRAMIENTOS** El cargo de GERENTE será ocupado por, BUENO RUEDA JEISSON ARTURO, identificado con Cedula de Ciudadanía número 1121846981 de Villavicencio Meta y se nombra SUBGERENTE a PELAYO PINEDO CORÉ EDISON, con Cedula de Ciudadanía número 1122266844 de LETICIA. Ambas personas estando presentes en este acto constitutivo, aceptan los cargos para los cuales fueron designados. **ARTÍCULO VIGESIMO DECLARACIÓN DEL SOCIO CONSTITUYENTE** Los constituyentes de la sociedad MUEBLEATE S.A.S., identificado así: PELAYO PINEDO CORÉ EDISON, identificado con Cedula de Ciudadanía número 1122266844 de LETICIA, BUENO RUEDA JEISSON ARTURO, con Cedula de Ciudadanía número 1121846981 de Villavicencio Meta y LASSO BUITRAGO DARWIN FABIAN, con Cedula de Ciudadanía número 1006159581 de ENVIGADO.; declaran que la sociedad constituida por medio de este documento privado, reúne los requisitos exigidos por la Ley.

En constancia firman:

BUENO RUEDA JEISSON ARTURO  
C.C. 1121846981 expedida en Villavicencio Meta

PELAYO PINEDO CORÉ EDISON  
C.C. 1122266844 expedida en LETICIA

DARWIN FABIAN LASSO BUITRAGO  
C.C. 1006159581 expedida en ENVIGADO.



Anexo U. Simulación Registro Único Tributario.

		<b>Formulario del Registro Único Tributario</b>		<b>001</b>	
2. Concepto <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <b>Inscripción</b>		4. Número de formulario <b>14723617697</b>			
					
5. Número de Identificación Tributaria (NIT)		6. DV		12. Dirección seccional Impuesto de Vehículo	
				14. Buzón electrónico <b>1 1</b>	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>					
24. Tipo de contribuyente Persona jurídica		25. Tipo de documento <b>1</b>		26. Número de identificación	
27. Fecha expedición		28. País		29. Departamento	
30. Ciudad/Municipio		31. Primer apellido		32. Segundo apellido	
33. Primer nombre		34. Otro nombre		35. Razón social <b>MUEBLEATE S.A.S.</b>	
36. Nombre comercial		37. Signo			
<b>UBICACIÓN</b>					
38. País <b>COLOMBIA</b>		39. Departamento <b>Antioquia</b>		40. Ciudad/Municipio <b>Medellín</b>	
41. Dirección principal <b>CR 84 33 A A 01 BRR LA CASTELLANA</b>		42. Correo electrónico <b>muebleate@hotmail.com</b>		43. Código postal	
44. Teléfono 1 <b>5 9 2 6 4 4 7</b>		45. Teléfono 2 <b>5 9 2 6 4 4 8</b>			
<b>CLASIFICACIÓN</b>					
Actividad económica				Ocupación	
46. Código <b>3 1 1 0</b>		47. Fecha inicio actividad <b>2 0 2 0 1 1 1 7</b>		48. Código <b>1 6 3 0</b>	
49. Fecha inicio actividad <b>2 0 2 0 1 1 1 7</b>		50. Código <b>1 6 9 0</b>		51. Código	
52. Número establecimiento					
<b>Responsabilidades, Calidades y Atributos</b>					
53. Código <b>7 5 1 4</b>					
07- Retención en la fuente a título de rent					
05- Impto. renta y compl. régimen ordinario					
14- Informante de exogena					
Obligados aduaneros			Exportadores		
54. Código			55. Forma		
56. Tipo			Servicio		
57. Modo			1 2 3		
58. CPC					
<b>IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación</b>					
<b>PAIS UGO EXCLUSIVO DE LA DIAN</b>					
59. Anexo <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		60. No. de Folios:		61. Fecha:	
La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso. Parágrafo del artículo 1.5.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016			Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice. Firma autorizada:		
Firma del solicitante:			984. Nombre 985. Cargo		



Anexo W. Resumen ejecutivo.

### **Descripción del Negocio.**

Muebleate S.A.S. es una empresa industrial basada en la economía circular y el desarrollo social, comprometida en reducir el impacto ambiental relacionado con la mala gestión de los residuos sólidos, utilizando el reciclaje doméstico e industrial de muebles, objetos y piezas en madera para la transformación, restauración y recuperación en nuevos productos, a partir de procesos, técnicas y acabados de la carpintería tradicional y contemporánea.

### **Aspectos del Mercado e Instrumentos de Validación**

El sector mobiliario en Colombia tiene un dinamismo creciente, impulsado principalmente por la construcción de viviendas. Es por esto por lo que la competencia mobiliaria en el país es fuerte, existiendo empresas internacionales en el mercado interno, sumado a la importación de los insumos con precios competitivos. Sin embargo, existe una fuerte demanda por muebles fabricados a partir de materiales como la madera. Además, el instrumento de validación de tipo encuesta desarrollado en el proyecto mostró datos alentadores en los cuales existe un mercado dispuesto a pagar por productos sostenibles y comprar en empresas que fomenten prácticas responsables con el medio ambiente. Por ende, se consolidará el registro de 3 marcas las cuales apuntarán a diferentes segmentos de mercado con relación a sus preferencias de consumo.

### **Aspectos Técnicos**

Los resultados de la encuesta y la investigación arrojaron que la manera viable de incursionar en el mercado es por medio de 3 etapas de desarrollo. En la primera se trabajará por medio de pruebas de agilidad para testear el mercado, tercerizando la producción. En la segunda etapa se consolidará un taller de fabricación para lograr la apropiación de la cadena productiva.

En la tercera etapa se desarrollará la apertura en una aplicación digital y el modelo de Corporación para gestionar los procesos de carácter social.

### **Aspectos Administrativos**

En la primera etapa de implementación, se contará inicialmente con la mano de obra de los socios donde cada uno se encargará de un área en la organización en la gerencia, operación y mercadeo, los cuales percibirá sus ingresos de las utilidades del proyecto. Posteriormente se contará con un trabajador apoyando el área de logística para el cual se devengará un salario con prestaciones incluidas de \$20.802.534 anual. Para la segunda etapa se contará con 4 trabajadores en el área operativa y uno en el área administrativa como adicional.

### **Aspectos Legales**

Con el objetivo de constituir una empresa a través del modelo de Sociedad por Acciones Simplificadas, se debe cumplir con los requisitos establecidos por la Cámara de Comercio de Medellín, que constante, principalmente, de la elaboración de un contrato de S.A.S. (Minuta), crear el Registro Único Tributario (RUT) ante la Dian como persona jurídica y posteriormente hacer el registro en la Cámara de Comercio con los estatutos firmados.

### **Presupuestos**

En la primera etapa del emprendimiento se necesita la suma de \$14.321.500 que consta de activos fijos (1 escritorio, 3 sillas, 1 computador) y gastos y provisiones (stock inicial, registro de marca, activación comercial, merchandising y marketing digital). Esta inversión se financiará con capital propio, reduciendo a cero el gasto de personal y financiero para capitalizar el negocio a corto plazo.

### **Análisis Financiero**

Se realizó un estado de resultados proyectado para el primer año de operaciones en el cual se espera obtener ingresos por ventas de \$48.000.000 los cuales tiene un costo de ventas de

\$18.460.000 arrojando como margen bruto un total de \$29.539.200. Al ser la primer etapa de emprendimiento, los socios trabajarán sin remuneración para permitir que la empresa pueda crecer con mayor rapidez; por ello solo habrán gastos corrientes que equivalen a \$5.400.000 esto arroja un EBITDA de \$24.139.200, de esto se descuenta una amortización por \$456.200 y puesto que no habrán gastos financieros ya que los socios aportarán el capital inicial con recursos propios; se obtiene un resultado bruto de \$23.683.000, suponiendo un impuesto a sociedades del 31% se obtiene un resultado neto de \$16.341.270 los cuales serán reinvertidos para aumentar el volumen de ventas en el segundo año de operaciones.

### **Análisis de Sensibilidad**

Teniendo en cuenta las variables independientes al proyecto, se deben considerar factores como los cambios de comportamiento de consumo del mercado producto de la pandemia. En la primera etapa del proyecto, la producción será realizada por terceros y la filosofía de la empresa no se alinea con los modelos de producción que tienen la mayoría de los talleres de carpintería del área metropolitana del valle de aburra por lo cual la empresa tendrá un bajo poder de negociación; esto implica posibles variables que no se podrán controlar.

### **Análisis de Riesgos**

Las posibles amenazas del proyecto y probables eventos no deseados son los siguientes para la primera etapa del emprendimiento: que los socios no puedan conseguir el capital inicial, que los socios se dispersen una vez terminen sus obligaciones académicas, que uno de los socios enfrente un problema serio de salud, que la oficina sufra daños irreparables y que los socios no consigan un medio de transporte para ir a los talleres de carpintería.

### **Plan de Contingencia**

Ante la ocurrencia de eventos como los descritos en el párrafo anterior; los socios dispuestos a trabajar en el emprendimiento serán responsables de llevar a cabo diferentes

estrategias para afrontar las situaciones que comprometan el proyecto. Ellos tendrán que responder de forma rápida y eficiente a cualquier emergencia que implique riesgo para la vida humana, la salud, el ambiente y la producción, actuando con rapidez, responsabilidad y eficacia.

### **Plan de Inversiones**

Para el inicio de operaciones del emprendimiento se requiere una inversión en activos de \$2.743.000 (Escritorio, silla, computador y estantería), stock inicial por valor de \$4.978.500 (producción de 20 soportes para pc) y en provisiones de tesorería \$6.600.000 (registro de marca, activación comercial, merchandising y marketing digital); para una inversión total prevista de \$14.321.500 pesos colombianos.