

**CREACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA AL  
DISEÑO, FABRICACIÓN, Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS  
INNOVADORES Y PERSONALIZADOS EN MADERA**

**“Fomento al Espíritu Empresarial”**



**RODRIGO ANDRES CHAPARRO VILLAMIZAR**

**ANDRES FELIPE CATAÑO CARDONA**

**Trabajo de Grado**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**BOGOTÁ D.C.**

**2014**

**CREACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNA EMPRESA DEDICADA AL  
DISEÑO, FABRICACIÓN, Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS  
INNOVADORES Y PERSONALIZADOS EN MADERA**

**“Fomento al Espíritu Empresarial”**

**RODRIGO ANDRES CHAPARRO VILLAMIZAR**

**ANDRES FELIPE CATAÑO CARDONA**

**Trabajo de Grado**

**DIRECTOR**

**JOHN EDUARDO PEÑA FORERO**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**BOGOTÁ D.C.**

**2014**

## Contenido

Tabla de ilustraciones .....	6
Tablas .....	7
<b>1. Resumen ejecutivo</b> .....	9
2. Glosario .....	11
3. Introducción.....	13
4. Antecedentes .....	16
5. Formulación del problema.....	18
6. Objetivos .....	19
<b>6.1. Objetivo general</b> .....	19
<b>6.2. Objetivos específicos</b> .....	19
7. Métodos para el planteamiento del modelo de negocio .....	20
7.1. Historia de los productos .....	27
7.1.1. Concepción del Portafolio de Productos. ....	27
7.1.2. Relación directa cliente-producto.....	28
7.2. Selección de proveedores y recursos .....	30
7.2.1. Selección y relación con los proveedores.....	30
7.2.2. Historia con los trabajadores .....	32
7.2.3. Herramientas y maquinaria.....	32
7.3. Procesó jurídico C2D .....	33
7.3.1. Historia del Proceso Jurídico.....	33
7.3.2. C2D Colombia una sociedad por acciones simplificada .....	37
7.3.3. Beneficios a C2D por ser una empresa que se preocupa por el medio ambiente .....	39
7.3.4. C2D está acogido por la ley 1429.....	41
7.4. Operaciones y herramientas aplicadas durante el proceso .....	41
7.4.1. Inicio de Operaciones en C2D.....	41
7.4.2. Operación continua y basada en Herramientas.....	47
8. Modelo de negocio .....	51
<b>8.1. Planeación estratégica</b> .....	51
<b>8.1.1. Misión</b> .....	51
<b>8.1.2. Visión</b> .....	51

**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN  
DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS EN MADERA**

	4
<b>8.1.3. Valores</b> .....	51
<b>8.2. Árbol de decisión</b> .....	51
<b>8.2.1. Diagrama de decisión del cliente</b> .....	51
<b>8.2.2. Diagrama decisión empresa</b> .....	52
<b>8.3. Concepto diferenciador</b> .....	53
<b>8.4. Segmento de mercado</b> .....	55
<b>8.5. Definición del producto y servicio</b> .....	57
<b>8.5.1. Definición de producto</b> .....	57
<b>8.5.2. Definición de servicio</b> .....	57
<b>8.6. Propuesta de valor</b> .....	58
<b>8.7. Estrategias</b> .....	59
<b>8.8. Estrategias de captación de clientes</b> .....	62
<b>8.9. Estrategias de comercialización</b> .....	63
<b>8.9.1. Canales de comunicación</b> .....	64
<b>8.10. Canales de distribución</b> .....	65
<b>8.11. Cadena de valor</b> .....	66
<b>8.12. Barreras de entrada y salida, y sustitutos</b> .....	68
<b>8.12.1. Ciclo de vida</b> .....	68
<b>8.12.2. Benchmarking</b> .....	69
<b>8.12.3. Mejoramiento continuo</b> .....	72
<b>8.13. Procesos estratégicos</b> .....	74
<b>8.14. Recursos clave</b> .....	76
<b>9. Estrategia de ingresos</b> .....	78
<b>9.1. Condiciones legales</b> .....	78
<b>9.2. Estructura financiera y futuro esperado</b> .....	79
<b>10. Conclusiones</b> .....	83
<b>11. Bibliografía</b> .....	85
<b>12. Anexos</b> .....	88
Anexo A (cronograma) .....	88
Anexo B (formato de encuestas persona natural) .....	89
Anexo C (formato de encuesta persona jurídica) .....	91
Anexo D (cuadro resumen encuestas) .....	94

**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN  
DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS EN MADERA**

5

Anexo E (Blueprint) .....	96
Anexo F (Algunas Fotos Del Mercado Prueba) .....	99
Anexo G (Concepto Diferenciador) .....	100
Anexo H (Fases De Segmentación).....	101
Anexo I (Datos Estadísticos Del Mercado) .....	102
Anexo J (Mix De Marketing) .....	106
Anexo K (Dofas) .....	107
Anexo L (Categorías Benchmarking).....	109
Anexo M (Aspectos Benchmarking) .....	111
Anexo N (Pasos Benchmarking) .....	112
Anexo O (Curva De Valor) .....	114
Anexo P (Gestión De Innovación) .....	118
Anexo Q (Pestel) .....	119
Anexo R (Finanzas).....	120
Anexo 1 (Plan Ganancias).....	126
Anexo 2 (Plan Anual).....	127
Anexo 3 (Inversiones) .....	128
Anexo 4 (Costos Producción).....	130
Anexo 5 (Pronóstico De La Demanda) .....	132
Anexo 6 (Capacidad Instalada) .....	136
Anexo 7 (Balance General) .....	157
Anexo 8 (Tir).....	162
Anexo 9 (Punto De Equilibrio, Troughput, Capacidad Usada).....	163
Anexo 10 (Cif Y Gastos).....	164
Anexo 11 (Costeo Por Espacio) .....	165
Anexo 12 (EOQ) .....	166
Anexo 13 (Costo De Ordenar).....	167
Anexo 14 (MOD) .....	168
Anexo S (12 Pilares Competitividad).....	169
Anexo T (Algunas Facturas de Venta) .....	170
Anexo V (Conceptos Teóricos e Investigación).....	171
Anexo W (Condiciones Legales) .....	174

**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN  
DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS EN MADERA**

6

Anexo 1 (Carta Maderas El Porvenir) .....	174
Anexo 2 (Carta Banco De Bogota Cuenta Corriente) .....	175
Anexo 3 (Formulario De Registro Único Tributario Y Nit Definitivo) .....	176
Anexo 4 (Formulario De Registro Único Empresarial Y Social Cámara De Comercio) .....	177
Anexo 5 (Composición Accionaria).....	179
Anexo 6 (Balance General Inicial Contador) .....	180
Anexo 7 (Estados De Resultados Inicial Contador) .....	181
Anexo 8 (Carta Acogida A Ley 1429) .....	182
Anexo 9 (Recibo Constitución Cámara De Comercio) .....	183
Anexo 10 (Certificado De Existencia Y Representación Legal Expedida Por Cámara De Comercio).....	184
Anexo X (Grafica Mic-Mac).....	187
Anexo Y (Balance Score Card).....	196
Anexo Z (Just In Time) .....	197
Anexo AA (Kanban).....	198

**Tabla de ilustraciones**

Ilustración 1. Modelo Canvas .....	20
Ilustración 2. Árbol de Decisión Cliente .....	52
Ilustración 3. Árbol de decisión Empresa.....	53
Ilustración 4. Canales de Distribución .....	65
Ilustración 5. Procesos de Apoyo .....	66
Ilustración 6. Ciclo de Vida.....	69
Ilustración 7. Organización Holística Empresarial.....	73
Ilustración 8. Procesos Estratégicos .....	74
Ilustración 9. BluePrint .....	96
Ilustración 10. Mercado de Prueba 1 .....	99
Ilustración 11. Mercado de Prueba 2. ....	99
Ilustración 12. Curva Valor Empresas.....	115
Ilustración 13. Curva Valor Promedio .....	116
Ilustración 14. Innovación .....	118
Ilustración 15. Pestel .....	119
Ilustración 16. Mapa Relación Directa MIC-MAC.....	191
Ilustración 17. Gráfica de Relación Directa MIC-MAC.....	194

## Tablas

Tabla 1. Estrategias de Comercialización .....	63
Tabla 2. TIR. WACC. VPN, Flujo de Caja .....	80
Tabla 3. Pérdidas y Ganancias .....	81
Tabla 4. Cronograma .....	88
Tabla 5. Resumen Personas <b>Naturales</b> .....	94
Tabla 6. Resumen Personas Jurídicas.....	95
Tabla 7.Elemento Diferenciador.....	100
Tabla 8. DOFA Clientes .....	107
Tabla 9. DOFA Financiero .....	107
Tabla 10. DOFA Procesos Internos .....	108
Tabla 11. DOFA Aprendizaje.....	108
Tabla 12. Puntaje Curva de Valor .....	114
Tabla 13. Costos Materia Prima .....	120
Tabla 14. Cargos Siguiete Año .....	121
Tabla 15. Costo Herramientas .....	122
Tabla 16. Gastos Totales.....	123
Tabla 17. Mano Obra Directa .....	124
Tabla 18. Salarios, CIF, Otros Gastos .....	125
Tabla 19. Plan Ganancias.....	126
Tabla 20. Plan Anual .....	127
Tabla 21. Cuadro presupuesto Inversión .....	128
Tabla 22. Inversión Etapa 0 .....	129
Tabla 23. Inversión Año 1 .....	129
Tabla 24. Otras Inversiones .....	129
Tabla 25. Materia Prima .....	130
Tabla 26. Costo Materia Prima y Descuentos .....	131
Tabla 27. Costo Materia Prima .....	131
Tabla 28. Demanda Sillas, Mesa, Portavasos .....	132
Tabla 29. Demanda Cama, Tablas, Individuales .....	133
Tabla 30. Demanda Bandejas, cajas, Biblioteca .....	134
Tabla 31. Demanda Archivadores, Cuadros, Escritorio .....	135
Tabla 32. Tasa Mano de Obra Directa .....	136
Tabla 33. MOD Comedor.....	136
Tabla 34. MOD Silla Comedor .....	137
Tabla 35. MOD Cama.....	138
Tabla 36. MOD Tabla Queso.....	139
Tabla 37. MOD Vandeja Vino .....	140
Tabla 38. MOD Caja Útil .....	141
Tabla 39. MOD Mesa Portátil .....	142
Tabla 40. MOD Mini Cuadros .....	143
Tabla 41. MOD Portavasos .....	144

**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN  
DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS EN MADERA**

8

Tabla 42. MOD Individuales .....	145
Tabla 43. MOD Lámpara.....	146
Tabla 44. MOD Persianas .....	147
Tabla 45. MOD Repisas.....	148
Tabla 46. MOD Biblioteca.....	149
Tabla 47. MOD Soporte .....	150
Tabla 48. MOD Archivador .....	151
Tabla 49. MOD Escritorio .....	152
Tabla 50. Listones.....	153
Tabla 51. MOD Artículos Hogar.....	154
Tabla 52. MOD Artículos Oficina .....	155
Tabla 53. MOD Personales .....	156
Tabla 54. Balance General.....	157
Tabla 55. TIR, WACC, VPN, VPB, VPC.....	162
Tabla 56. Inversiones largo plazo .....	162
Tabla 57. Punto de Equilibrio, Troughput, Capacidad Usada.....	163
Tabla 58. Gastos Fijos, CIIF .....	164
Tabla 59. Costeo por Espacio .....	165
Tabla 60. EOQ.....	166
Tabla 61. Costos de Ordenar .....	167
Tabla 62. MOD, cargos, y Costos de Administración.....	168
Tabla 63. Variables MIC-MAC.....	190



### **1. Resumen ejecutivo**

Anteriormente se fabricaban productos basados en los deseos de diseño de los productores y los clientes tenían que aceptar y comprar los productos en las condiciones que estos se encontraran (Serious play: How the world's best companies simulate innovation.1999). Sin embargo, en la actualidad esto ha ido cambiando, los consumidores no sólo buscan bajos precios y una calidad alta sino que también quieren expresar su identidad y singularidad a través de ofertas que van desde una mayor cantidad de opciones en los puntos de venta, que se acerquen al producto soñado hasta productos personalizados. Esto es permitido por un sistema flexible dentro de la empresa, para lograr adaptarse a los cambios y tendencias y así lograr cumplir con las distintas exigencias de los consumidores.

El auge por la innovación y la personalización aumenta en el mundo y los clientes ya no adquieren productos que no cumplan con sus expectativas y especificaciones(Dahlander & Gann, 2010). Es por esto que las empresas buscan procesos flexibles e innovadores que permitan atraer y conservar a los clientes. Esto se da, mediante un sistema de manufactura flexible que busque satisfacer los gustos y necesidades de los clientes de forma individual con costos similares a los de producción en masa(Kalpakjlan & Schmid, 2002). Por esta razón C2D COLOMBIA se encarga de fabricar, diseñar y comercializar productos novedosos y creativos en base a madera para hogares empresas y negocios, por medio de productos únicos y exclusivos para brindar soluciones integrales de decoración que reflejen la singularidad que se quiere expresar. Mediante los más altos estándares de calidad manteniendo una óptima relación precio-producto adecuándolas a las necesidades de los clientes. Aprovechando la madera no utilizada por la industria maderera y dándole valor agregado a los desperdicios de madera generados. Está claro que la innovación no corresponde exclusivamente a los productos, al diseño y personalización de estos artículos que se van a ofrecer, pertenece

igualmente a un sistema de gestión de la producción flexible y eficiente en costos y personalizados de acuerdo a las necesidades de cada consumidor.

## **2. Glosario**

- **Productos Estándar:** Son los productos que no experimentan cambios en cuanto a dimensiones, forma y superficies solo están disponibles para personalización en color, estampados y grabados.
- **Cuadrilla Bosque:** Termino usado por el proveedor y socio estratégico el cual se refiere a grupo de personas encargadas de las operaciones de derribe y cortes de los árboles en los bosques.
- **Análisis no cliente:** Estrategia planteada para no solo generar base de datos de los clientes, sino a su vez estudiar a los no clientes para convertirlos en futuros consumidores.
- **Transformación por servicio:** Dar valor Agregado a un producto ya existente en el mercado.
- **Operatividad del producto:** Facilidad que tiene el cliente para usar y consumir el producto.
- **Costos de ruptura:** Cuando no quedan existencias suficientes para satisfacer la demanda.
- **Rop:** Momento puntual del tiempo en el que se coloca una orden de compra al proveedor.
- **Lead Time:** Tiempo que transcurre desde que se coloca la orden de compra al proveedor hasta que la mercancía está disponible en el sitio para el consumo.
- **Gestión Holística:** Toma de decisiones en base a la integración total y global de todas las áreas dentro de la empresa.

- **Gestión flexible:** Adaptarse en el menor tiempo posible a cualquier cambio de la demanda en el mercado y a diferentes variantes que presenten las exigencias de los clientes.
- **Benchmarking:** Benchmarking es el proceso continuo de medir productos, servicios y prácticas contra los competidores más duros o aquellas compañías reconocidas como líderes en la industria. (David T. Kearns, 1990)
- **Personalizados:** Productos que reflejan exactamente lo que el cliente espera de ellos, idealizando las expectativas en un espacio o artículo que reflejan la singularidad que se quiere expresar y que no logra un producto estándar. Logrando así no solo un producto personalizado, si no a su vez individualizado.
- **Productos Personalizados:** Son artículos que se generan a partir de productos estándar y solo es posible modificar y adaptar colores, estampados, impresos, grabados y algunos acabados sencillos.
- **Innovadores:** Todos estos productos son creativos y con diseños distintos. Los cuales sumergen a las personas en un concepto salido de lo tradicional que por medio de su diseño, sus combinaciones de colores e impresiones con estilo propio generan la necesidad de adquirirlos.
- **Diseñar su Producto:** Le da la posibilidad al cliente de cambiar la forma, dimensión superficie y acabados de algún producto en específico que maneja C2D.
- **Productos individualizados:** Productos que se diseñan desde las emociones y los pensamientos del cliente. Son productos nuevos creados con las especificaciones dadas por el cliente y que no parten necesariamente de algún producto base.

### **3. Introducción**

C2D Colombia empresa constituida el primero de octubre del presente año como guía del modelo de negocio a seguir y las estrategias a usar para su futuro desarrollo. Basando algunas estrategias obtenidas de un benchmarking realizado tanto en el mismo sector como en diferentes pero con factores en el modelo de negocio claves que sirvieron como guía para el buen desarrollo de las operaciones de C2D. Al igual, basando muchas otras estrategias en el comportamiento del mercado y apoyadas por herramientas adquiridas y con sustento teórico que se encuentran a continuación en el presente trabajo.

El constante avance tecnológico ha permitido el desarrollo e implementación de soluciones a problemas complicados mediante herramientas sencillas. Por medio de la creatividad e innovación, se pueden diseñar productos que suplan distintas necesidades y faciliten labores comunes del día a día (Dahlander & Gann, 2010). Aun así, muchos de los productos que logran solucionar alguna necesidad, no son adquiridos por el cliente, ya que el diseño no refleja su singularidad. En muchas ocasiones a pesar de que el producto satisface la necesidad de funcionalidad y de calidad que busca el cliente, su color, la forma o la ergonomía del producto, no están bien definidos y no logran captar la atención del cliente (Huizingh, 2011).

La ausencia de muchos productos que no satisfacen necesidades específicas tanto en el hogar como en la empresa o negocio, es debido a que el cliente no encuentra el artículo que integre las necesidades puntuales de diseño y refleje lo que quiere expresar. Es por esto que un modelo de negocio donde se enfoca en suplir necesidades no satisfechas por medio de productos funcionales y no funcionales con diseños exclusivos que idealicen la necesidad específica de cada cliente, tiene un valor agregado distinto a lo que se encuentra actualmente en el mercado.

Es por esto que C2D COLOMBIA se encarga de fabricar, diseñar y comercializar productos funcionales y no funcionales, novedosos, exclusivos e innovadores en base a madera que suplan la necesidad de reflejar la singularidad de un espacio en el hogar, empresa, restaurante, tienda, hotel o negocio e integren de forma correcta y personalizada las necesidades de cada uno de los clientes.

El portafolio está compuesto de productos creados con el fin de idealizar la vida cotidiana de los compradores. Por medio de diseños divertidos y originales de objetos de uso diario, productos útiles como; Camas, sillas, lámparas, persianas, mesas, puertas, armarios, cajoneras, escritorios, tarimas, centros de entretenimiento, archivadores, estanterías, cajoneros, bibliotecas, repisas, soportes entre otros. Igualmente diversos artículos no funcionales de decoración para hogares, empresas y negocios los cuales sumergen a las personas en un concepto salido de lo tradicional y que por medio de un servicio integral diseñan sus espacios que reflejan la singularidad que se desean expresar.

Los diseños impresos y tallados de cada producto son diferentes y dan a cualquier tipo de objeto un toque único, moderno y divertido. El solo hecho de comprar en el punto de venta genera una experiencia diferente por la creatividad de todos los productos y por la especialización y personalización del servicio.

Actualmente las empresas son conscientes en su mayoría que el mercadeo debe trabajarse de afuera hacia adentro para poder producir lo que los clientes quieren y no lo que los productores quieren ofrecer (Serious play: How the world's best companies simulate innovation.1999). El deseo del cliente está en tener el poder de escoger, crear, diseñar, estilos propios que demuestre su personalidad. Es por esto que se piensa combinar tanto el diseño en los productos innovadores como su funcionalidad y calidad. Se tiene un valor agregado

intrínseco que se refleja en los productos que se comercializan y en la personalización de estos bienes. De esta forma se está asegurando que C2D COLOMBIA cumpla con los requerimientos de cliente y le brinda todo lo que desea en un producto basándose siempre en una atención personalizada y especializada.

#### **4. Antecedentes**

Es complicado encontrar un producto que plasme el diseño imaginado y la singularidad que desea expresar un hogar, empresa o negocio. Cuando esto sucede, lo mejor es optar por muebles personalizados que creen ambientes únicos, una alternativa para hogares o empresas que apuestan para marcar la diferencia en su decoración (Huizingh, 2011). C2D COLOMBIA busca ofrecer no solo productos distintos, creativos, novedosos y salidos de lo tradicional sino a su vez proporcionar la opción de personalizarlos para que los clientes puedan obtener un producto único y exclusivo que cumplan todas sus necesidades junto con un servicio personalizado y especializado que integre una serie de productos para lograr un espacio diseñado a la medida de lo que el cliente está buscando.

La idea de negocio se consideró hace alrededor de diez meses luego de una serie de oportunidades y una experiencia previa en el trabajo con madera. Un socio y proveedor estratégico de este proyecto es un propietario de una empresa productora y comercializadora de madera, empresa llamada Maderas el Porvenir. La primera oportunidad que se encontró es la posibilidad de incursionar en un mercado distinto al de comercialización de madera como materia prima y dar valor agregado a esta mediante productos innovadores elaborados a partir de este material. La siguiente oportunidad evidenciada es la experiencia previa de los formuladores del trabajo con procesos en madera de diseño para artículos del hogar. Lo cual es un antecedente de conocimiento de muchas operaciones necesarias para los procesos junto con un acercamiento y comprensión previa del mercado. Adicionalmente, se realizó un mercado de prueba con la línea de artículos utilitarios para el hogar, el cual consistió en la fabricación de cuatro productos: portavasos, individuales, mesa soporte de laptop y cama-cuna adaptable, algunas fotos de estos productos se pueden apreciar en el anexo F.



Se utilizó la madera que se desperdiciaba en la maderera socia Maderas el Porvenir para realizar estos productos del mercado de prueba, realizando la estructura base de cada uno de estos artículos para luego ofrecerlos con la posibilidad hacia el cliente de personalizarlos en cuanto a los colores, tamaño, estampados y los accesorios que llevaran consigo. Se fabricaron 65 portavasos los cuales se vendieron todos de la siguiente manera: Cinco paquetes de cuatro, tres paquetes de cinco y cinco paquetes de seis. Todos estos fueron en base a un tamaño y medidas estándar pero el color y la impresión de diseño fue escogida por el cliente.

Se fabricaron 40 individuales los cuales también fueron todos vendidos de la siguiente manera: tres paquetes de seis, dos paquetes de cinco y tres paquetes de cuatro. Al igual que con los portavasos, todos los individuales fueron en base a un tamaño y medidas estándar pero el color y la impresión de diseño fue escogida por el cliente.

Se produjeron 10 mesas soporte de laptop las cuales fueron vendidas en su totalidad al igual que el resto de productos se hizo los cortes de las medidas y tamaños de los productos estándar y se dejó listo para el pedido del cliente respecto al diseño de color e imagen de cada uno de los productos. Para así, luego pasar a la pintura e impresión de cada pedido que se iba realizando y tener el producto listo para el embalaje. Las imágenes de alguno de estos artículos del mercado de prueba se encuentran en el anexo F. Esta técnica nos permitió obtener información sobre las reacciones y comportamiento de las personas respecto a distintos requerimientos de los clientes, en aspectos como calidad del artículo, logística de entrega del producto, empaque, promoción y captación de clientes, precios entre otros estándares de aceptación y factores relevantes para la idea de negocio, y posteriormente la consolidación de C2D COLOMBIA.

### **5. Formulación del problema**

¿Cuáles deben ser las características de un modelo de negocios para crear una empresa dedicada al diseño, fabricación y comercialización de productos innovadores y personalizados en madera para personas naturales y jurídicas en la ciudad de Bogotá?

- ¿Qué aspectos se deben tener en cuenta para identificar las características del mercado, los competidores, los clientes, las oportunidades y los requisitos de incursionar en el mercado?
- ¿Cuál es el plan que se debe seguir para aprovechar las oportunidades del mercado?
- ¿Cuál es el nivel esperado de rentabilidad del negocio y a través de que indicadores financieros se pueden medir?

## **6. Objetivos**

### **6.1. Objetivo general**

Elaborar un plan de negocio para la creación de una empresa dedicada al diseño, fabricación, y comercialización en la ciudad de Bogotá de productos innovadores y personalizados en madera para personas naturales y jurídicas.

### **6.2. Objetivos específicos**

- Realizar un estudio de mercados para identificar las características de demanda, proveedores y competencia ante el producto, y servicio.
- Desarrollar análisis financiero a partir de indicadores medibles que permitan identificar la rentabilidad del negocio y escenarios de recuperación de la inversión.
- Formalizar la empresa después del análisis desde el punto de vista legal, técnico y socioeconómico.
- Registrar la empresa cumpliendo con todos los requisitos legales y procedimientos necesarios para la constitución.

### 7. Métodos para el planteamiento del modelo de negocio

Para realizar la implementación del modelo de negocio, se decidió tomar como base el modelo de negocio tipo canvas modelado en el siguiente punto del presente trabajo. Se tomó este modelo debido a que los componentes que tiene, describen de la mejor manera el cómo se desarrolló los temas del modelo de negocio que se muestran más adelante en el documento. De este tipo de modelo de negocio, se destacan 9 componentes fundamentales, que se utilizaran para realizar un resumen del modelo de negocio planteado.

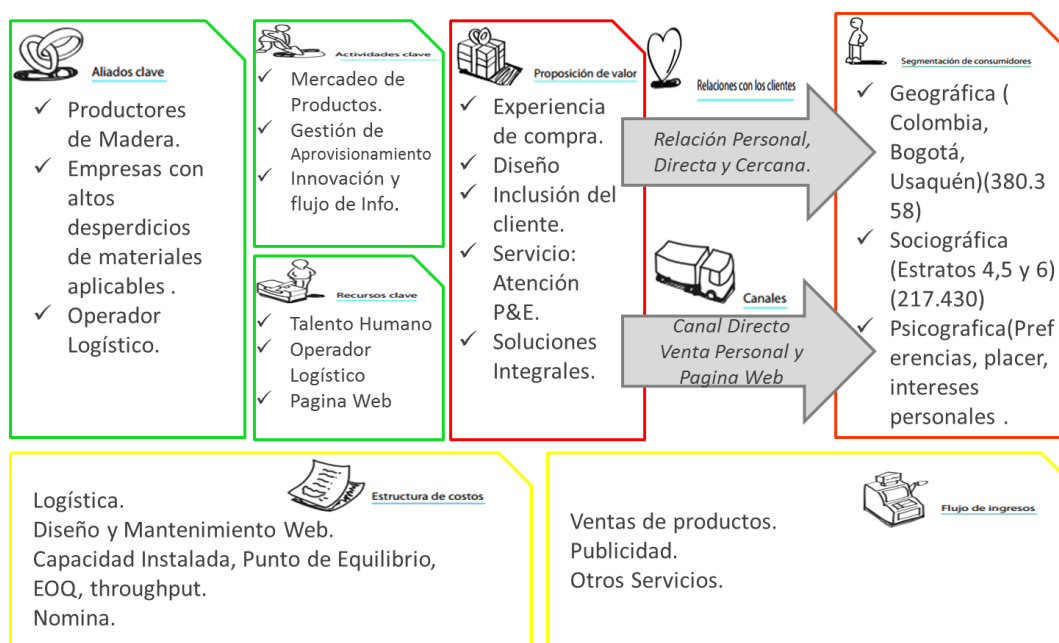


Ilustración 1. Modelo Canvas

**Nota:** Diagrama realizada por los Autores.

- Relaciones del Consumidor:

En un principio se plantearon varias formas de crear una relación estable con el cliente, en donde la relación cliente y empresa fuera transparente, y en donde se demostrara el compromiso de la empresa con el consumidor. Como se puede observar en el mapa de procesos estratégicos, y en el diagrama de blueprinting (Anexo E), la empresa establece una

interacción continua con el cliente en los momentos más críticos de la toma de decisiones para el diseño.

Para poner en práctica lo establecido, se decidió realizar una entrevista individualizada con cada uno de los clientes, de esta forma, se puede esbozar de manera preliminar la idea general que el cliente tiene. La razón por la cual se decidió realizar entrevistas individualizadas, es porque de esta forma formamos un vínculo directo entre el cliente y la empresa. Esta relación nos da razones para poder estar más en contacto con el cliente, no solo para poder descifrar sus gustos, también para crear confianza del cliente hacia la empresa, y ser transparentes en todo sentido.

En una gran cantidad de empresas, la relación con los clientes se ven deteriorada por la violación a los contratos escritos y verbales que se han pactado. Lo que produce una desconfianza entre estos, y por consiguiente, una posible pérdida del cliente. Esto es lo que se trata de evitar, cuando las partes involucradas se conocen y se entienden y respetan mutuamente, y eso mismo es lo que se desea en C2D COLOMBIA.

En una posterior estrategia de expansión del negocio, donde se puede aplicar una página web, la relación cliente y empresa se ve algo deteriorada. Para no dejar que esta relación se deteriore en gran medida, se tiene pensado realizar estrategia de plataforma social. Esta estrategia no solo nos ayuda como empresa para saber cuáles son los gustos específicos de las personas, también nos ayuda a saber qué es lo que las personas desean, que es base de conocimiento para C2D COLOMBIA.

- Mercado Meta:

Gracias al estudio de mercados que se realizó se pudo segmentar de manera apropiada el mercado hasta llegar a nuestro mercado objetivo. Se obtuvo como resultado un mercado con un volumen de ventas medio, pero con márgenes de ganancia muy atractivos, en cuanto a artículos individualizados y de diseño propio, el segmento más atractivo es el de personas naturales con las características específicas planteadas en el segmento de mercado desarrollado en el modelo de negocio. Adicionalmente los productos estándar cuentan con una mayor probabilidad de venta en el segmento de personas jurídicas, y así mismo los productos personalizados a pesar de tener una buena aceptación en personas jurídicas sigue siendo más atractivo para personas naturales.

Se considera importante profundizar en la segmentación psicografica para lograr un valor más aproximado de clientes potenciales de C2D, para que de esta forma se puedan crear nuevas estrategias, que nos ayuden a ampliar el mercado meta, y a las personas a las cuales se le desea vender el producto.

- Canales:

Los canales que se utilizaron para la comercialización de los productos, fue como se planteó en el actual documento. De manera que las personas que deseaban adquirir los productos de C2D, hablaron directamente con los representantes para realizarles la personalización de estos. Al mismo tiempo, se llevó a cabo la estrategia de comercialización planteada. Esta estrategia fue la tradicional, donde inicialmente, se habló con personas cercanas a los dueños de la empresa y se realizaron los productos que estos deseaban. Al mismo tiempo, estas personas nos recomendaron a las demás, lo que creo un efecto en cadena para hacer conocer a la marca y por supuesto a la empresa. Esto último fue algo inesperado, ya que no se estimó tener un éxito de la magnitud, en tan corto tiempo, y sin la necesidad de

aplicar otras estrategias en la comercialización planteadas en el modelo de negocio. Este canal fue de gran ayuda para tener un buen inicio en C2D COLOMBIA.

El canal directo es el que se utiliza C2D debido a la importancia que tiene el cliente para la empresa y la relación cercana que desea manejar con el cliente.

- Flujo de Ingreso:

Actualmente el flujo de ingresos está planteado en el Anexo R numeral 1, 2 ,3. Aun así, los datos consignados en este anexo son los proyectados, que se obtuvieron por medio de un benchmarking, y se acogieron como objetivos financieros, a corto, y mediano plazo. En el momento en que C2D empezó a producir productos como empresa, se observó que aunque los datos en el anexo son importantes para saber a dónde llegar, no es lo que se muestra en la realidad. Actualmente, se venden productos de cuyo conocimiento se tiene claro, y son fáciles de crear venta, aun así, existen otros productos de mayor elaboración en el taller, que no dan los resultados esperados. Como se muestra en el punto de equilibrio (Anexo R numeral 9) se muestra que existen algunos productos cuyas ganancias son negativas con respecto a los demás productos. Estos datos se tienen en cuenta al momento de las ventas, y en donde se realiza un mayor esfuerzo en productos cuya utilidad es mayor. De esta forma se obtiene los productos estrellas y los productos vaca, son los que van a tener que realizar mayor esfuerzo y que sostiene la empresa.

También se pueden apreciar los gastos y costos que tiene la empresa para la etapa 0 (final del 2014) y el año 1(año 2015). Se observa que en el futuro se tiene pensada la compra de herramienta aún más especializada, un taller, y un punto de venta. Los gastos que tiene C2D en la actualidad, se deben a los costos de materiales, mano de obra, y herramientas nuevas que se adquirieron para el funcionamiento de la empresa. Aunque estos costos y gastos, se

disminuyeron debido a las actuales socios que se tiene y que han sido de gran utilidad en el pasado para poder comercializar y producir los productos. Para más información financiera necesaria ir al Anexo R.

- Estructura de Costos:

La estructura de costos en la actualidad y a futuro se ve representada en Anexo R del presente documento. Aquí podemos apreciar cómo fueron considerados los costos fijos y variables (Anexo R numeral 10) en la operación, así como costos de adquisición de materia prima e insumos (Anexo R numeral 4). Así mismo como costos de comercialización, de apoyo y financieros basados en las necesidades de la empresa. Se discriminaron los costos asociados a la operación (Anexo R numeral 12), teniendo en cuenta mano de obra directa e indirecta (Anexo R numeral 14), gastos de aprovisionamiento(Anexo R numeral 2), el costo de ordenar(Anexo R numeral 13), junto con impuestos y otros intereses asociados.

- Recursos Clave:

Actualmente se tiene diferentes recursos claves. El primero y más importante es la creación de una excelente experiencia al cliente. Como se muestra en el Anexo W, esta es una de las variables más importantes por la cuales se rige C2D. Al mismo tiempo que se venden productos, personalizados, innovadores, y de excelente calidad, con un pensamiento ambiental y sostenible. De esta forma las personas no solo están comprando un producto, están comprando un producto específico, hecho a la medida de los clientes, que tiene un valor sentimental para este, y que es ambientalmente sostenible, ya que es hecho con productos de desechos de madereras (retazos de madera).



Por supuesto, todo esta es la especificación de los clientes, es decir, la labor más importante para C2D es mantener la forma de los objetos que el cliente tiene en la mente, pero transformándolos para que estos sean llamativos e innovadores. Son recursos claves de gran importancia, ya que le agregan valor al producto. Para que esto sea posible se han conseguido socios estratégicos que conocen del sector, y que son de utilidad en momento de decisiones difíciles.

Por ultimo esto se lleva a cabo por medio de productos de madera a los cuales se les agregan valor a lo largo del proceso y que los clientes los aceptan como parte de su identidad. Este es el mayor logro de una empresa, enamorar al cliente con los productos que se venden, y más aún cuando estos se sienten identificados con estos productos. Por esta razón se decidió vender a tanto personas naturales como jurídicas, y crear espacio de identificación, productos con personalidad, y de gran calidad. Por supuesto también son excelentes detalles para regalos, en cualquier ocasión, para conmemorar ocasiones de gran importancia, y que se adapten a las diferentes festividades del año, como lo es la navidad, amor y amistad, vacaciones de vera, etc.

Los recursos claves específicos de C2D se encuentran detallados en la sección de recursos claves del modelo de negocio.

- Socios Clave:

Como se menciona a lo largo del texto, los socios claves son los que suministran a C2D de materia prima esencial para poder empezar con los procesos de producción de productos personalizados. Lo que se vivió fue que los socios estratégicos entregaron los productos que se les pidió con una muy buena exactitud en el tiempo, lo que no provoco costos de inventario elevados. Además, MADERAS EL PROVENIR, entrego los productos que se les pidió de la

forma en que se les pidió, lo que fue de gran ayuda ya que no se desperdiciaba tiempo en realizar los moldes para los objetos a vender.

- Propuesta de Valor:

Para la propuesta se utilizó un programa de mucha utilidad para identificar las variables que afectan a C2D. El programa MIC-MAC, se utilizó para encontrar las variables que son las que afectan a la empresa, y las que le agregan valor al producto, y a los servicios que se ofrecen. Como se puede apreciar en el Anexo W. En este anexo también se encuentran las variables que se analizaron, sus respectivas descripciones, y los resultados que entrego el programa. De este análisis se encontraron diferentes variables que se utilizaron como objetivos estratégicos, y que se encuentran en el documento como se plantean el desarrollo de las estrategias. Al mismo tiempo, las variables le dan razón a las diferencias que existen entre C2D y las demás empresas que están en el mercado.

Esta herramienta también nos ayuda a encontrar las relaciones entre las variables, para identificar cuáles son las que se deben aumentar, y cuáles son las que se deben disminuir. Como se muestra en este anexo, no todas las variables se pueden disminuir ya que existen algunas que modifican de manera radical las demás y pueden crear conflictos al interior de la organización, que afecten de manera directa la forma de atender a los clientes.

También se realizó una curva de valor, que ayuda a identificar de manera más detallada cuales son las principales ventajas competitivas que tiene C2D con las demás empresas. Se obtuvo estos datos por medio de una investigación de benchmarking, que nos ayudó a establecer las principales variables con las cuales se desea competir con las demás empresas, y las propias de C2D que le generan valor a los productos que se producen y se desarrollan.

Con el conocimiento y aplicación de estas variables, se pueden crear estrategias más certeras, y que no afecten de manera negativa a C2D.

## 7.1. Historia de los productos

### 7.1.1. Concepción del Portafolio de Productos.

Inicialmente C2D contaba con una serie de productos estándar en los cuales uno de los socios fundadores tenía conocimiento de proceso y producto al haberlos trabajado anteriormente junto a su familia de manera no comercial, esta fue la primer vía para conformar el portafolio de productos. Sin embargo fueron 5 vías distintas en las cuales C2D se basó para formular el portafolio inicial. Estos productos estándar iniciales mostraban un proceso sencillo de fabricación y eran fácilmente personalizables en cuanto a colores, estampados, acabados y accesorios. Durante el primer mercado de prueba se ofrecieron estos productos, los cuales eran: Portavasos, Individuales, Mesas de portátiles y Cama Cuna. Al realizar este mercado de prueba se pudo determinar los niveles de requerimiento de estos productos, en los cuales de estos artículos los individuales fueron los más aceptados en el mercado seguido por las mesas de portátiles y los portavasos, quedando descartada por su poca acogida la cama cuna. Durante esta interacción con los clientes pudimos encontrar que casi en su totalidad deseaban estos productos pero en diseños personalizados que se ajustaran a la decoración de su hogar y a la satisfacción de sus gustos personales. Adicionalmente nos permitió descubrir distintos artículos los cuales los clientes buscaban y solicitaron a C2D su fabricación y personalización, esta se convirtió en la segunda vía para conformar el portafolio y aparecieron productos como: Cajas útiles, Tablas de quesos y snacks, bandejas, Cuadros impresos con fotos personales, archivadores, soportes para accesorios de baño y cocina y repisas de estudio y alcobas. Todos estos productos empezaron a fabricarse después del

análisis de costos de cada uno de estos, junto con su definición de diseño que dependía de las operaciones que requería cada producto, sus costos asociados y análisis de tiempos.

Sin embargo no todos los productos seleccionados surgieron de los mercados de prueba. Durante el estudio de mercado y el benchmarking en otras empresas similares en el sector, descubrimos e incluimos estos productos en los cuales tenían mayor demanda. Esta se convirtió en nuestra tercer vía para conformar el portafolio de productos, generando productos como: Mesas, camas, lámparas, escritorios y bibliotecas.

Finalmente el portafolio de producto inicial se completó con una solicitud específica de nuestro mayor socio estratégico, Maderas el porvenir el cual fabrica especialmente listones machihembrados para piso y techo junto con rinconeras. El acuerdo con esta empresa incluyo la comercialización de estos productos con la posibilidad de personalizarlos.

#### 7.1.2. Relación directa cliente-producto.

La interacción directa por parte de C2D con el cliente tanto en los mercados de prueba, como en las ventas durante esta etapa inicial de comercialización ha permitido la definición de algunos estándares de productos.

C2D Colombia inicio su comercialización como muchas grandes empresas actuales, mediante la venta de estos productos a amigos, parientes, conocidos y personas cercanas. El voz a voz formo parte fundamental para el incremento en volúmenes de venta, ya que personas cercanas a las que anteriormente habían comprado el producto empezaron a solicitar los productos que tenía este grupo inicial de consumo. El incremento en los pedidos fue notable y el buen servicio fomento aun mas este aumento en el nivel de ventas. Sin embargo, así mismo como el producto se requería, también las modificaciones que pedían los clientes de los artículos. C2D se percató que en cierto punto se pedía casi siempre el producto estándar en tamaño, pero con distintas especificaciones estéticas como lo son los la combinación de

colores, el fondo general de los productos, etc. Las especificaciones que los clientes deseaban cambiar a un producto en específico, se enviaban al correo electrónico de C2D. La mayoría de los clientes enviaban la imagen o foto al correo de C2D para ser impresa en el producto que ellos deseaban. Sin embargo algunos clientes no tenían esta imagen digital, así que la recibíamos la foto física y la escaneábamos para realizar los ajustes y su posterior impresión en el producto deseado.

También se tuvo la experiencia de encontrar a clientes que le pidieron a C2D modificaciones de productos, pero que combinaran y estuvieran en armonía con productos que estos ya tenían en el hogar. Estos productos pueden variar entre un producto en específico como lo es una vajilla, o un sector del hogar como lo es la sala o el comedor. En estos casos, los clientes mandan fotos de la vajilla o del lugar en donde se quisiera que combinaran los colores, y C2D se encargaba de que esto sucediera. En este punto se encontraron con muchas personas satisfechas con la combinación de colores que C2D seleccionó para sus productos.

Otro método utilizado por los clientes para hacernos saber sus expectativas de productos, fue que estos tenían las imágenes de una revista o libro. De esta forma C2D escaneaba estas imágenes si no se encontraban en línea, y modificaba la imagen para lograr el producto que el cliente había seleccionado.

De esta forma, se siguió teniendo clientes que cambiaban detalles de diseño, como lo es la combinación de colores de las tapas o cubiertas de ciertos artículos, o el cambio de las superficies para que estas fueran más brillantes o más opacas. Detalles que hacían a los clientes estar satisfecho con el producto que estos adquirirían, y que estén de acuerdo a la personalidad del cliente.

También se encontraron con casos no específicos de personas que desean la personalización de los artículos, pero no tiene una imagen exacta de los que desean. Puede

que tengan bocetos mentales, o de pronto una mínima idea de lo que desean, pero no es nada específico. En estos casos C2D se encarga de darle forma a esa idea general, y convertirlo en algo más específico como lo es una imagen o un diseño específico. Un ejemplo de esto fueron los productos realizados con diseños de animal print o imágenes de animales, flores y paisajes en los cuales fueron seleccionados por C2D a partir de unas recomendaciones generales de los clientes. Con esto C2D se asegura que el cliente tenga lo que pide y desea.

Esto demostró que los clientes confían en el estilo y diseño de C2D para realizar productos que estén de acuerdo a necesidades específicas. Esto llena de emoción a la empresa ya que la razón de ser de C2D Colombia es hacer felices a nuestros clientes.

## 7.2. Selección de proveedores y recursos

### 7.2.1. Selección y relación con los proveedores

La selección de proveedores en realidad fue un proceso muy sencillo en un comienzo para C2D. Un amigo de la familia de uno de los socios fundadores y el cual el hijo es un gran amigo de los creadores de C2D es dueño de una maderera en Bogotá y unos bosques en Boyacá. Esta empresa llamada Maderas el Porvenir se convirtió en un gran aliado estratégico para la empresa, se convirtió en nuestro Socio-proveedor de madera principal y también un gran contacto para otros proveedores de insumos y servicios logísticos. Actualmente Maderas el porvenir produce exclusivamente listones de machihembrado para techo y piso, base de tejas hechos en madera y rinconeras siendo la venta de madera su actividad principal. Los autores encontraron esto como una gran oportunidad de negocio, no solo por las diferentes tipos de madera que el socio estratégico tiene a su disposición, sino que también, por la cantidad de retazos de los diferentes tipos de madera, que el proveedor estratégico no utilizaba y no lograba vender en su totalidad. Adicionalmente Maderas el porvenir tiene en algunos

momentos una gran sobreproducción de madera para la venta y esto ha generado grandes descuentos para C2D al momento de comprar distintos bloques y láminas de madera.

Esta alianza, en donde C2D compra los materiales de producción para la fabricación de productos de una dimensión en la cual el retaso no es suficiente, incluye la materia prima principal (madera de diferentes tipos como la madera de sajo seco, el abarco, madera de flor morado, madera de pino, zapan, eucalipto) incluye precios especiales a C2D y adicionalmente la utilización de algunas herramientas que tienen a su disposición. Durante algunos momentos de la fabricación se encontró en los diferentes tipos de maderas el provenir era escaso al interior de su inventario el Pavito, que es una madera especial que C2D utiliza para ciertos productos con cierta característica. Sin embargo los numerosos contactos que tiene maderas el porvenir nos dotaron de la capacidad de conseguir cualquier tipo de madera a un buen precio por medio de otra fuente cercana a esta empresa.

Se estipularon los tipos de pagos realizados que es de a contado pagado de manera inmediata por medio de transferencia electrónica o física. También se discutió la posibilidad de realizar pedidos a crédito y su pago a 30 días en un futuro.

Un gran beneficio que obtenemos de esta alianza es la disposición de los retazos que no son vendidos por parte de Maderas el sin ningún costo durante los primeros tres años de inicio de operaciones y si era necesaria la utilización de herramienta pesada, para realizar los cortes, maderas el provenir se encargará de esta labor. Adicionalmente se han tenido contactos con una empresa de servicios logísticos y de transporte de por medio de la empresa maderas el porvenir.

### 7.2.2. Historia con los trabajadores

Afortunadamente, la familia de uno de los socios fundadores de la empresa es dedicada al diseño, en donde primos son estudiantes de diseño industrial, una tía y la mamá están especializadas en diseño industrial y con grandes conocimientos en la elaboración de productos a base de madera. Al igual que con el socio estratégico se encontró una oportunidad de involucrar este conocimiento y esta familiaridad de uno de los socios con estos productos para poder establecer un enlace con el cliente, y los productos que se producen.

En un principio los productos fueron elaborados por los socios fundadores con la colaboración y asesoría de un primo y madre de uno de los socios. Posteriormente los productos fueron realizados por la tía, el primo y dos compañeros de universidad del primo siendo remunerados, en la casa de uno de los socios en la cual está muy bien instalada y equipada para estos procesos de diseño gracias a la profesión de la madre de uno de los socios. Al mismo tiempo, se pensó que tener a un diseñador industrial conocido, puede influir de manera positiva a compañeros de este que también se encuentren en últimos semestres de diseño industrial el cual es una de las características que busca C2D para los recursos de factor humano en la empresa. De esta manera podemos aprovechar los contactos y familiaridad con personas relacionadas con el diseño y ampliar la capacidad laboral en un futuro al interior de C2D.

### 7.2.3. Herramientas y maquinaria

Como se mencionó anteriormente maderas el provenir provee algunas de las herramientas más grandes de corte, pero estas no son suficientes para hacer operaciones especializadas de diseño. Es por esto, que C2D compro y debe adquirir otras ciertas herramientas más especializadas que se utilizan para los detalles más específicos en madera y otros materiales. Se tienen ciertas herramientas como lo son las Dremel 4000 y 300 entre



otras, sin embargo se deben utilizar también un cepillo eléctrico DW680 que ayuda a pulir la madera en distintos niveles, dando un equilibrio perfecto entre peso, y profundidad de cepillado. Varios multifuncionales de carpintería de los cuales ya se tiene uno para usos varios y de apoyo para ciertos productos personalizados que los clientes desean adquirir.

1. Toda la maquinaria necesaria para la buena operación del proceso se encuentra estipulada en el anexo de herramientas. La relevancia de estos productos es debido a la actividad tan específica que hacen a lo largo de la producción de los artículos especializados, individualizados y estandarizados. Estas herramientas junto con la destreza del operante permiten que los productos se creen tal y como el cliente las pide y se sienta totalmente satisfecho con los productos que adquieren.Procesó jurídico C2D

#### 7.3.1. Historia del Proceso Jurídico

Para dar inicio a la constitución y formalización de C2D Colombia, los autores se acercaron a la cámara de comercio de Bogotá ubicada en la zona de cedritos para un asesoramiento especializado para la creación de empresa y su formalización. En la cámara de comercio se instruyó de manera completa sobre los pasos, requerimientos y obligaciones para la posterior creación de C2D.

El primer paso al cual se vieron enfrentado los autores, es la búsqueda de un nombre que esté de acuerdo a la misión, visión, y labor que cumple la empresa, y asegurarse que no se encontraran en la base de datos que tiene la cámara de comercio. Esta investigación se debió realizar tanto para el nombre como la sigla y nombres similares registrados. Después de tener nombre, también hubo que buscar los códigos CIIU por los cuales se rige actualmente C2D. Al interior de la base de datos de todas las posibles actividades que se podrían representar C2D se seleccionó la CIIU 7410-2 como actividad principal (Actividades especializadas de diseño), “que incluye el diseño de muebles y otros artículos de decoración interior y de moda,

asi como de otros artículos personales y enseres domésticos.” (Cámara de comercio, 2014). Al mismo tiempo, también se investigó la disponibilidad del territorio. Este último no se aplicó, ya que solo funciona para empresas que se encuentran por fuera de la ciudad de Bogotá.

El siguiente paso antes de ir a formalizar la empresa a la cámara de comercio es crear la minutas de constitución, en donde se registra el nombre del representante legal, la división de las acciones, el capital suscrito con el que se constituye la empresa, y por supuesto, el nombre de la empresa (este modelo de minuta se puede encontrar en la página de Bogotá emprende). Además de este paso, también se necesitó llenar un PRE-RUT de manera virtual otorgado por la DIAN, que se solicita por parte de la cámara de comercio al momento de su constitución.

Con los documentos mencionados anteriormente debidamente diligenciados, los autores se dirigen a la cámara de comercio para realizar la constitución formal de C2D. La cámara de comercio de Bogotá le entrego a los autores dos formularios diferentes, el primero, fue “Formulario Adicional de Registros con Otras Entidades”, en el cual se consigna información relevante del representante legal, el número de formulario de la DIAN, y el nombre de la empresa a constituir. El otro formulario otorgado por la cámara de comercio fue el RUES (Formulario del Registro Único Empresarial y Social). Este formulario consigna la información del representante legal, el nombre de la empresa, el patrimonio de constitución de la empresa, los datos de ubicación de la empresa y del representante legal, las actividades económicas investidas con anterioridad, la cantidad de empleados con la cual se constituye.

Adjunto a estos formularios Se debió entregar una carta dirigida a la cámara de comercio y a la DIAN, mencionando que la empresa a constituir cumple con los requisitos requeridos para acogerse a la ley 1429 del 2010, la minuta de constitución, y fotocopia de la cedula del representante legal, y de los socios de la empresa.

Posteriormente a la firma de los documentos, y el aval de la cámara de comercio para poder constituir la empresa, se le solicito a los autores realizar el pago de los derechos de inscripción, el formulario de inscripción, el impuesto al registro que es el 0.7% del capital suscrito. La matrícula no se estipulo dentro del pago que se le realizo a la cámara de comercio ya que hace parte de los beneficios de la ley 1429 del 2010, todo lo anterior ocurrió a finales del mes de noviembre para finalmente ser registrada con éxito el primer día del mes de Octubre del año 2014.

Tres días hábiles después de la creación de la empresa, se necesita verificar que la empresa ya este registrada en la cámara de comercio, y de esta forma seguir con el siguiente paso para su formalización.

Por último se encuentra la formalización de la empresa ante la DIAN. Luego de verificar que se haya registrado satisfactoriamente la empresa, se debe regresar a la cámara de comercio y pedir dos certificados de existencia y representación legal. Estos certificados mencionan que la empresa C2D está en proceso de formalización, pero que ya se encuentra registrada en la cámara de comercio. En la cámara de comercio también ayudaron a la impresión del FORMATO 1648 (PRE-NIT).

Luego de tener estos certificados, es necesario crear un portafolio financiero con una entidad bancaria certificada por la superintendencia financiera de Colombia. En primera instancia C2D pensaba crear el portafolio bancario con la entidad Helm, sin embargo debido a los grandes tiempos de aplicación y de espera para tramitar este proceso el cual sería superior a un mes, la empresa decidió analizar y buscar otra entidad bancaria. En todas las entidades financieras para que las empresas jurídicas puedan crear cuentas en los bancos, es necesario contar con un contador con tarjeta profesional vigente. Esto se vio como inconveniente para

los autores en un principio, ya que no se tenía en el momento contacto con ningún contador. Para solucionar esto, se decidió buscar y analizar varias posibilidades, partiendo por unos servicios contables los cuales llegaron al correo de la empresa luego de haber sido registrada en la cámara de comercio, sin embargo los servicios ofrecidos por este medio superaban el presupuesto destinado a esa asesoría contable en el momento. Se decidió seleccionar al contador más cercano el cual ya había tenido contacto con la empresa socia estratégica Vilam para realizar el balance inicial, P &G y las divisiones accionarias iniciales de la empresa.

Luego de obtener estos documentos, se pudo abrir un portafolio bancario en el Banco de Bogotá ya que ofrecía un portafolio especial con beneficios en tasas e intereses para nuevas empresas. Se decidió por esta entidad bancaria debido al portafolio de productos que se le ofrecieron a los autores, y a la velocidad de los procesos de compra de este portafolio. En el Banco de Bogotá se entregaron los documentos requeridos (certificado de existencia y representación legal, Formato 1648, fotocopia de cedula del representante legal y los socios, formulario del banco de Bogotá debidamente diligenciado, el balance general inicial de la empresa, P y G inicial de la empresa, división accionaria de los socios, y la tarjeta profesional del contador que realizo estos balances). Ya entregando estos documentos, el banco de Bogotá expide una carta mencionando que la empresa C2D tiene un portafolio de productos con esa entidad de madera inmediata.

Teniendo los documentos en regla, dos fotocopias de la cedula del representante legal, la certificación del banco de Bogotá, el certificado de existencia y representación legal, los autores se dirigieron a la DIAN a completar la formalización de C2D (solicitar el RUT definitivo y resolución de facturación). En la DIAN los autores esperaron a ser llamados y completar el registro de C2D. Para este registro, los autores tenían que sacar el RUT

individual de cada uno de ellos, digitalizar la firma, y firmar el FORMATO 001 que expide la DIAN, mencionando que la empresa C2D ya se encuentra registrada ante la DIAN para ejercer derechos y deberes.

Por último, ya teniendo estos documentos expedidos por la DIAN (FORMATO 001), se llevan de nuevo ante la cámara de comercio para terminar de certificar a C2D como empresa, y se saca el certificado de existencia y representación legal, con el número de matrícula definitivo. Y con el FORMATO 001, y el certificado de existencia y representación legal definitivo, los autores se dirigen nuevamente al banco de Bogotá a formalizar el portafolio de productos que se adquirió con esta entidad.

A lo largo de este proceso, no se encontraron grandes inconvenientes, ya que los procesos en la cámara de comercio, en el banco de Bogotá, y en la DIAN, fueron de manera ágiles y sin muchas restricciones. El único inconveniente al cual se enfrentaron los autores fue el de buscar y encontrar un contador que cumpliera con los requisitos del banco y los de C2D, que al final se pudo encontrar sin muchos inconvenientes.

### 7.3.2. C2D Colombia una sociedad por acciones simplificada

Existen varios entes societarios, y cada uno tiene aspectos y características que los hacen únicos. Estos se diferencian de los demás en áreas de importancia, como lo son las responsabilidades de socios o accionistas, su constitución, su transformación, y sus aspectos fiscales (Actualicese.com, 2010).

Se decidió constituir una S.A.S debido principalmente a las siguientes razones:

Constitución y transformación: La constitución de un societario S.A.S es una de las más dinámicas. Se puede constituir de dos formas. La primera es por medio de un

documento privado (esta es la minuta de constitución que se le entrego a la cámara de comercio), o por medio de escritura pública ante notario. Esto es beneficioso para los escritores debido a facilidad que hay al momento de introducir un documento privado. Numero de accionistas: Aunque existen otros societarios que presentan una modalidad similar a la S.A.S. no dan los mismos beneficios en otros temas importantes como lo son las responsabilidades y la necesidad de un revisor fiscal. Las S.A.S se pueden constituir con un solo accionista y no tiene un número limitado de accionistas. Ayuda a C2D a involucrar nuevos accionistas en un futuro próximo, si se desean involucrar en el proyecto.

Capital Social: Como el nombre lo dice su capital social es por medio de acciones, que son libremente negociables. Una razón extra por la cual se seleccionó la S.A.S es que se pueden por restringir por diez años la negociación de las acciones.

Formalización del Capital: La S.A.S tiene la posibilidad de pagar el capital suscrito a un plazo de dos años. Esta es una de las razones por las cuales la mayoría de las personas piensan en crear una S.A.S. Poder pagar el patrimonio empresarial a un plazo de dos años es un gran beneficio, ayuda a poder constituir la empresa con una posible patrimonio a futuro y pagarlo con el propio dinero que produce la empresa. De esta manera la empresa es sustentable a futuro y puede pagar sus gastos. Además, ayuda cuando se piensa pasar de S.A.S a otro ente societario, que le convenga en un futuro.

Responsabilidad de los accionistas: A diferencia de las demás entes societarios, los accionistas de la empresa comparten solidariamente los cargos de las responsabilidades de la empresa. Por supuesto también tiene la posibilidad de responder hasta el monto de sus aportes por las obligaciones.

Revisor Fiscal: No existe la necesidad obligatoria de tener revisor fiscal, como en otros entes societarios.

Beneficio tributario y generales se obtienen al ser una empresa que se preocupa por el medio ambiente

### 7.3.3. Beneficios a C2D por ser una empresa que se preocupa por el medio ambiente

Según los decretos 2532 del 2001 y 3172 del 2003 establecen los beneficios tributarios para las empresas como C2D que dentro de sus procesos ayudan a la conservación del medio ambiente. Estos beneficios se articulan en tres frentes de acción:

1. Producción limpia y adquisición de equipos y sistemas que controlan la contaminación:

Exención en el IVA por inversiones en el mejoramiento del medio ambiente y sistemas de control (Estatuto Tributario arts. 424-4 y 428, literal f).

Descuento en el IVA por el uso debido de combustibles (Estatuto Tributario arts. 424-6, 425 y 476-4).

Deducción en el impuesto de renta y complementarios para inversiones en mejoramiento y control del medio ambiente (Estatuto Tributario art. 158-2)

(Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2004)

2. Incentivos por actividades forestales

Presunción del costo de venta en plantaciones forestales (disminución de la base gravable del impuesto de renta (Estatuto Tributario art. 83).

Deducción en la renta líquida por inversiones en plantaciones de reforestación (Estatuto Tributario art. 157).

Incentivo directo a la conservación del bosque; se hace por medio del Certificado de Incentivo Forestal (Estatuto Tributario art. 253).

Incentivo directo a la reforestación, por medio del Certificado de Incentivo Forestal (Ley 139 de 1994).

3. Impulso a las actividades de investigación en medio ambiente

Deducción de la renta gravable por donaciones a entidades ambientales y de carácter científico (Estatuto Tributario art. 125).

Impulsar la generación de nuevos incentivos económicos que permitan el desarrollo y la implementación de las estrategias de la Política Nacional de Producción y Consumo, específicamente lo relacionado con la implementación de buenas prácticas ambientales al interior de las empresas.

Estos son los beneficios tributarios que proponen los decretos expedidos por el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible. Para el caso de C2D el frente que más aplica para sus procesos es el primero, debido a la producción limpia que C2D implementa. Por lo tanto C2D puede contemplar una exención en el IVA de la venta de sus productos, y una deducción de impuesto de renta para inversiones en mejoramiento y control del medio ambiente (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible & WWF Colombia, 2011).

Para poder obtener estos beneficios, se necesita un certificado expedido por el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, en donde certifique a C2D de su producción amigable con el ambiente. Esto se realiza a través de una investigación de procesos que el mismo ministerio realiza, y se asegura que sea continuo en el tiempo.



Luego de este certificado, es necesario llevarlo a la DIAN, para aplicar la deducción de impuestos y la exclusión de IVA a las ventas de C2D.

#### 7.3.4. C2D está acogido por la ley 1429

La ley 1429 del 2010 como se menciona anteriormente, ofrece una deducción en el pago de la matrícula mercantil expedida por la cámara de comercio (ente otros), y por la cual, la empresa a acogerse a esta ley debe cumplir los siguientes requerimientos.

1. Empresas que no tengan más de 50 empleados en nómina.
2. Empresas cuyos activos totales no superen los 5000 SMLV.
3. Haber renovado la matrícula mercantil para el año vigente.

Otros beneficios a los cuales la ley acoge a C2D son:

- Exclusión del régimen de retención en la fuente en los primero 5 años
- Exclusión del régimen de renta presuntiva por los primero 5 años
- Pago del 50% del impuesto de renta en los casos en el que al quinto año del beneficio la empresa no genere ingresos superiores a los 1.000 U.V.T.

Gracias a estos beneficios, C2D tiene la tranquilidad de realizar sus operaciones como se tiene previsto, sin la necesidad de preocuparse a un futuro cercano de los pagos de impuestos.

#### 7.4. Operaciones y herramientas aplicadas durante el proceso

##### 7.4.1. Inicio de Operaciones en C2D

Al momento de iniciar operaciones los diseñadores tenían conocimiento previo de proceso y de la mayoría de productos, sin embargo se consideró indispensable elaborar algunas fichas técnicas para estandarizar algunos productos base. Esto permitió estandarizar algunas actividades durante el funcionamiento y generar algunos documentos para ir generando un historial y un comienzo de gestión de operaciones.

Existieron factores claves que facilitaron la gestión de operaciones, se tenía una gran ventaja al momento de elaborar los productos ya que para casi todos los artículos se requerían las mismas operaciones, solo variaban los tiempos que se requerían para cada una de estas. Otra segunda gran ventaja consistía en que unas pocas herramientas servían para casi todas las operaciones de todos los productos. Un ejemplo de esto fue la Dremel 4000 que permitía lograr acabados precisos, fresar, controlar, cortar, serrar, afilar, alcanzar, pulir, entre otras funciones y con la posibilidad programar todas estas funciones. Al observar estas ventajas y la única variación en cuanto a tiempos en las operaciones se consideró esencial hacer una toma de tiempos con cronometro para cada una de las operaciones sobre una jornada completa de trabajo. Esto con el fin de estandarizar inicialmente los tiempos relacionados con las operaciones involucradas en la elaboración de los productos y así como hallar la capacidad instalada real operativa y requerida para satisfacer una futura demanda. A pesar de lograr la estandarización de estos tiempos asociados, es necesario en un futuro próximo realizar este mismo método de estudio de trabajo para los movimientos asociados y generar los manuales de puestos de trabajo con la información completa de este estudio de trabajo ya iniciado.

Durante el inicio de operaciones se consideró importante empezar con un sistema que permitiera un control de la calidad del producto y del proceso para evitar fallas en las operaciones que pudieran afectar la calidad del producto final. Fue por esta razón que se decidió ajustar las operaciones a un trabajo basado en la filosofía de las 5's. La implantación se percibió de la siguiente manera:

1. Definir responsable de que se mantenga la implementación 5's: Rodrigo Andrés Chaparro Villamizar Gerente de Operaciones.
2. Para la capacitación se realizó el siguiente procedimiento:

a. Con los diseñadores involucrados en el proceso de fabricación se explicó por medio de un documento la metodología de las 5's que se va a seguir donde se especificó cuáles son las 5's, sus objetivos, características y definición.

b. Se explicó a los diseñadores en su puesto de trabajo y durante la operación como se llevaba a cabo la metodología de las 5's para aclarar cuáles son los cambios y mejoras.

3. Se acondiciono un lugar para ubicar los elementos innecesarios y desperdicio, esto se realizó junto con todos los involucrados. Gracias a la organización realizada se logró establecer en cuál de estos lugares era el más adecuado para la ubicación de los elementos innecesarios y los desperdicios.

a. Después de haber seleccionado el lugar, se empezó a realizar la debida organización de este. El primer paso para este fue realizar una inspección de los elementos que se encontraban en ese sitio, y tratar de reorganizar los elementos necesarios, y desechar los que no son necesarios. Al principio se encontró materia prima que puede ser utilizada y que estaba olvidada debido a la mala organización que se tenía. También se encontraron pedazos de producto terminado que se organizó y se almaceno en el lugar indicado. Lo demás que se encontró se consideró como basura o desechos que no son ya necesarios para el proceso de producción de los artículos. De esta forma ya se pudo abrir un espacio para poder separarlo en dos partes, una parte se va a considerar para elementos innecesarios que son los que ya no son imperiosos para el resto del proceso de producción. El otro espacio se abrió para los desechos que se producen a lo largo del proceso de producción. Estos desechos son como el aserrín, viruta, tablas, cortezas, etc.

4. Clasificar los elementos que se encuentran alrededor del puesto de trabajo. Se clasificaron en verde, amarillo, naranja, rojo mediante etiquetas. Se va a realizar una explicación de lo que significa cada una de las marcas de colores mencionadas anteriormente:

Verde: Los elementos que se etiquetaron con el color verde son los elementos que se usan con mayor frecuencia en la operación.

Amarillo: Estos elementos son los que se utilizan con una poca menor frecuencia que los verdes.

Naranja: Son elementos de muy poco uso para la operación, y que de cierta forma le está ocupando espacio a elementos que si se usan con una alta frecuencia. Se trata de que estos elementos estén retirados de la operación ya que no son esenciales en todo momento de la operación.

Rojo: Son elementos de muy poca frecuencia de uso y que no deberían estar cerca del puesto de trabajo. Estos elementos deben estar en un lugar que no ocupen demasiado espacio importante para elementos verdes.

5. Retirar los elementos innecesarios

A partir de los elementos involucrados es necesario seleccionarlos mediante la calificación de naranja o rojo, que estos son elementos que no están siendo utilizados por parte de los diseñadores y que de todas formas se encuentran cerca del área de trabajo. Esta selección debió realizarse para cada una de las operaciones requeridas para la elaboración de los artículos. Estos elementos que no son utilizados de forma continua deberán ir a un lugar específico que estén lejos del área de trabajo y que estén organizados para que no estorben al

momento de utilizar otra herramienta. Algunos de los elementos seleccionados con esta etiqueta fueron:

Naranja: costal, recogedor, escoba, grasa, mini pala, royo de hilo, tijeras, marcadores, herramientas para la motosierra, hacha, taladro percutor.

Rojo: aspiradora, alicate, destornillador, serrucho, motosierra, pimpina, motosierra, amoladora, juego de piezas taladro, tronzadora.

Verde: balde, metro, base, cabuya, bisturí, multifuncional carpintería ml, dremel 4000, prensa, impresora hp1025nw láser color, martillo, brocha, pinceles, gato de mesa.

Amarillo: aceite, cepillo, metro, computador especializado, dremel 300, cepillo eléctrico dw680, pistola compresor pintura, sierra caladora, grapadora neumática, berbiquí, set rodillos, escoplo, calibrador.

#### 7. Limpiar el área de trabajo de cada uno de los puestos:

Se concluyó que es necesario que cada diseñador debe realizar una limpieza de la máquina o herramienta de trabajo después de cada jornada. Esto es para evitar la utilización de las máquinas o herramientas sin una necesaria limpieza lo que causa desorden tanto en el área de trabajo como en el recorrido del proceso.

#### 8. Prueba piloto:

La prueba piloto es la implementación de las mejoras que se habían mencionado anteriormente. Se trató de una prueba de todo el proceso desde que se obtiene la materia prima hasta que sale el producto terminado. Desde el punto de vista de las 5's se vio un resultado positivo ya que se mostró que las maquinas limpias, un área de trabajo limpia, la

limpieza de las maquinas después de cada uso, y un área seleccionada solo para los residuos, ayuda al rápido desocupe de los operarios, y de la reducción de los residuos alrededor de las áreas de trabajo que se pueden ver mucho en un puesto de diseño.

También, la organización de las herramientas y elementos de trabajo para cada área ayudaron a la organización y los diseñadores tenían los implementos necesario de alta frecuencia de uso a la mano, y los que son de baja frecuencia de uso, estaban lejos, y solo se utilizaban para realizar la limpieza de las áreas de trabajo. Esto obligaba a los diseñadores a tener que organizar nuevamente estos implementos y ayudaba a que los empleados obligatoriamente limpiaran las maquinas.

## 9. Revisión y ajustes

Debido a las costumbres que tenían los diseñadores y la familiaridad y confianza con los fundadores, se encontraron problemas durante la implementación. Uno de estos consistía en la distribución de los residuos debido a que anteriormente no llevaban los residuos a un lugar específico, y actualmente el lugar en donde tiene que llevar los residuos era un lugar que los trabajadores conocían como para recoger materia prima para los procesos. Por lo tanto los trabajadores ponían los residuos en lugares que no van. Para tratar de mejorar esto, se instalaron letreros en la zona dispuesta para esto, donde se nombraba cada uno de los procesos, y en donde se establecía los lugares específicos en donde se debían colocar los residuos.

También se encontró alguna clase de resistencia por parte de los diseñadores en un comienzo debido a la cercanía y familiaridad que estos tienen con los fundadores.

Adicionalmente consideraban que debían realizar trabajo extra al limpiar las maquinas, y

estos no estaban acostumbrados a esta clase de actividades. Aun así, al momento de explicarles a los empleados que es para la seguridad de ellos, y que es para tratar de organizar de mejor forma la empresa, realizaron un esfuerzo para tratar de asimilar los requerimientos.

Finalmente, las herramientas y elementos que se reorganizaron, ayudaron a la organización de cada uno de los puestos de trabajo, y al entendimiento de los diseñadores de la importancia de la organización y disciplina.

10. El manual se entregó a Manuel Andrés Villamizar el diseñador a cargo y a Rodrigo Andrés Chaparro Villamizar el gerente de operaciones responsable del buen funcionamiento.

#### 7.4.2. Operación continua y basada en Herramientas

Después de basar el inicio de las operaciones con un estudio de métodos y estandarización de tiempos de trabajo, controlando la calidad del producto y las operaciones mediante una filosofía de las 5's. C2D realizó un estudio de la capacidad instalada operacional y la capacidad usada requerida. A partir de este análisis y de un balanceo en línea, se puede concluir que el número de trabajadores que se necesita para cada uno de los procesos puede ser exclusiva de dos trabajadores en la parte de diseño, uno en la parte administrativa y dos encargados de ventas. De este modo tratar de controlar los gastos en salarios innecesarios. Aun así, hay ocasiones que se necesitan más de los establecidos para realizar la acción debido a demandas estacionales y es por esto que se creó una alianza estratégica para tercerizar algunas operaciones de ser necesario con Vilam.

Respecto a los inventarios se utilizó la herramienta de cantidad optima de pedido EOQ el cual se encuentra incluido en el sistema de costeo elaborado por los fundadores de C2D basado en los costos fijos y variables, el costo de ordenar, el punto de equilibrio, el thruput y un resultado del cálculo del pronóstico de la demanda independiente.

Se utilizaron algunos factores del “*lean manufacturing*” para diseñar la zona de trabajo y así lograr reducir tiempos preparación de máquinas para incrementar flexibilidad y disminuir plazos de ejecución, incrementar la frecuencia de entrega de productos, conseguir que sea fácil fabricar el producto sin errores. Sin embargo falta realizar una estandarización más adecuada de movimientos en los puestos de trabajo y así lograr una distribución que asegure bajo inventario, minimice recorridos y facilite control directo por visibilidad. Adicionalmente se tuvieron en cuenta ciertas herramientas que provee la filosofía justo a tiempo, sin llegar a basar la producción ni el funcionamiento de la empresa en la filosofía puntual. Factores como la producción en pequeños lotes permitió mantener los inventarios en un consumo inferior de espacio y movilizar menos recursos, reducir la distancia entre los procesos y así minimizar costos de transporte, reducción de los niveles de inventario y mejorar cada vez más la capacidad de respuesta a la demanda.

Para algunos insumos se consideró el sistema de aprovisionamiento de justo a tiempo y así disminuir costos de inventarios, de ordenar y otros costos asociados, sin embargo este sistema se consideró solo para un grupo determinado de insumos. Finalmente el mayor aporte de esta estrategia, aparte del concepto aplicado de 5's, fue el elemento Kanban que permitió controlar las labores realizadas por los diseñadores, y gestionar los productos que se encuentran en las distintas operaciones del proceso, y los productos terminados que se revisaron o carecen de la evaluación final de calidad. Manteniendo un flujo constante y real de información sobre los productos y las personas relacionadas con cada operación.

Otro elemento implantado fueron dispositivos “*PokaYoke*” como inspectores de longitud y grosor de corte. Tienen como objetivo aprobar la longitud y la anchura del del producto estándar y así facilitar la inspección de dimensiones.



Se realizó un “*balanced scorecard*” y el análisis de las rutas críticas el cual se puede apreciar en el los anexos Con la finalidad de controlar y gestionar las estrategias necesarias para el buen funcionamiento de C2D y mantener enfocado estas estrategias a lo que busca la empresa como finalidad. Este buen funcionamiento de las operaciones y sobre todo de los que participan en cada una de ellas, está basado en una gestión por procesos y basada en una gestión holística dentro del funcionamiento de C2D.

Junto con el estudio del mercado y el benchmarking realizado se utilizaron unas herramientas de análisis para poder dilucidar las conclusiones que arrojó el estudio.

Después de realizar el ciclo de experiencia del cliente y el cuadro de las cuatro acciones incrementar, reducir, eliminar y crear se formuló el análisis dofa teniendo en cuenta las perspectivas financieras, clientes, procesos internos y aprendizaje para así formular distintas estrategias de acción. Mediante las variables obtenidas del análisis dofa se realizó la matriz de calificación de estas para así poderlas analizar mediante la herramienta de gestión de mercado MicMac y poder determinar y concluir de las gráficas de influencia y dependencia delimitadas por las zonas de poder, variables autónomas, salidas y de control o conflicto.

Adicionalmente se utilizaron diversas herramientas para observar el comportamiento y el buen funcionamiento del proceso. Se realizó un mapeo de la cadena de valor el cual permitía controlar los flujos de materiales, información, personas y procesos. Utilizando estas tres clases de flujos podemos identificar de forma panorámica cuales son los entes que intervienen en C2D, y de forma detallada cuales son las operaciones al interior la empresa después de haber recibido la materia prima y los materiales necesarios para la elaboración de nuestros productos. Esto al final nos sirve para identificar cuáles son los procesos que

adicionan o generan valor a los productos finales y cuáles no. Otra de las herramientas de análisis que se implementó fue el “*Blueprintin*” para poder identificar con más facilidad cuáles son las partes al interior del proceso en donde se pueden presentar fallas con respecto a la realización de nuestros productos. Al conocer cuáles son las interacciones del producto con el diseñador, y con la herramienta de trabajo, se trata de conocer cuáles pueden ser las fallas que se esconden y no se detectan por la percepción del operario o hasta de la misma empresa.

Como se puede ver fueron muchos los beneficios obtenidos que nos brindaron la utilización de las presentes herramientas y arrojaron resultados inmediatos. Sin embargo algunas de las implementaciones no se pueden observar de forma inmediata debido a la naturaleza de su solución. Su aplicación ayuda a todos los involucrados en los procesos de C2D a tomar decisiones más certeras en el proceso y decisiones más efectivas para el buen funcionamiento de C2D.

## **8. Modelo de negocio**

### **8.1. Planeación estratégica**

#### **8.1.1. Misión**

Ser un Empresa Innovadora que brinda exclusividad y singularidad a través de productos distintos y creativos en el mercado que satisfacen necesidades de cada cliente. Diseñando, Fabricando y comercializando productos de una buena calidad con una excelente atención personalizada y especializada.

#### **8.1.2. Visión**

Ser pioneros y líderes en el mercado de artículos de diseño e innovación y proporcionar una calidad de servicio excelente a nuestros clientes, una rentabilidad sostenida a sus socios, una ampliación de oportunidades de desarrollo profesional y personal a sus empleados y una contribución positiva a la sociedad actuando con un compromiso de ciudadanía.

#### **8.1.3. Valores**

- Ofrecer productos que sean de alta calidad junto con un servicio excelente.
- Ser consecuentes y coherentes con el trabajo realizado por la empresa así con lo que se le promete a los trabajadores, socios y clientes.
- Ser responsables con el entorno, cumpliendo con las leyes determinadas para así velar por la preservación del medio ambiente.
- Promover la libertad intenta tanto de los empleados como de los clientes y así lograr un entorno.
- Promover la verdad como una herramienta elemental para generar confianza y la credibilidad de la empresa.

### **8.2. Árbol de decisión**

#### **8.2.1. Diagrama de decisión del cliente**

La decisión del cliente se ve afectada por dos razones principales:

1. La variedad de opciones que la empresa le brinda al cliente, para que este tome la decisión más acertada a su gusto.
2. La personalización de los productos que los clientes deseen.

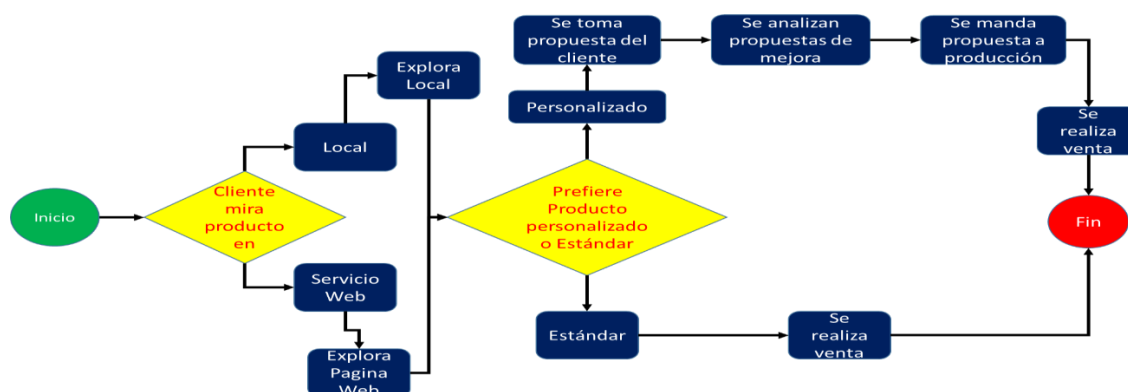


Ilustración 2. Árbol de Decisión Cliente

**Nota:** Diagrama realizada por los Autores.

Las decisiones de los clientes se inician desde que el cliente decide comprar un producto que este a la par de sus gustos. Para eso puede tomar 2 decisiones de compra, que es por medio del local, y de una página web en donde se van a mostrar los productos prediseñados. Luego de pasar por esta clase de decisión, el cliente tiene dos opciones de personalización, o de asesoría especializada, al nuevo producto que desean comprar. En caso de ser personalizados, se muestran los bocetos realizados y el cliente toma la decisión de compra.

### 8.2.2. Diagrama decisión empresa

Las decisiones de la empresa, inician al momento de atender a los clientes, y conocer cuál es su deseo principal. Las dos opciones a la cual se someten la empresa, es saber si el cliente desea un producto personalizado, o por el contrario, desea adquirir un producto estandarizado. En el caso de que el producto es preferencial, el asesor llevara al cliente por

una serie de preguntas para conocer los detalles de la petición del objeto que desea personalizar. Si se aprueba por el cliente, el diseño sale del local al taller.

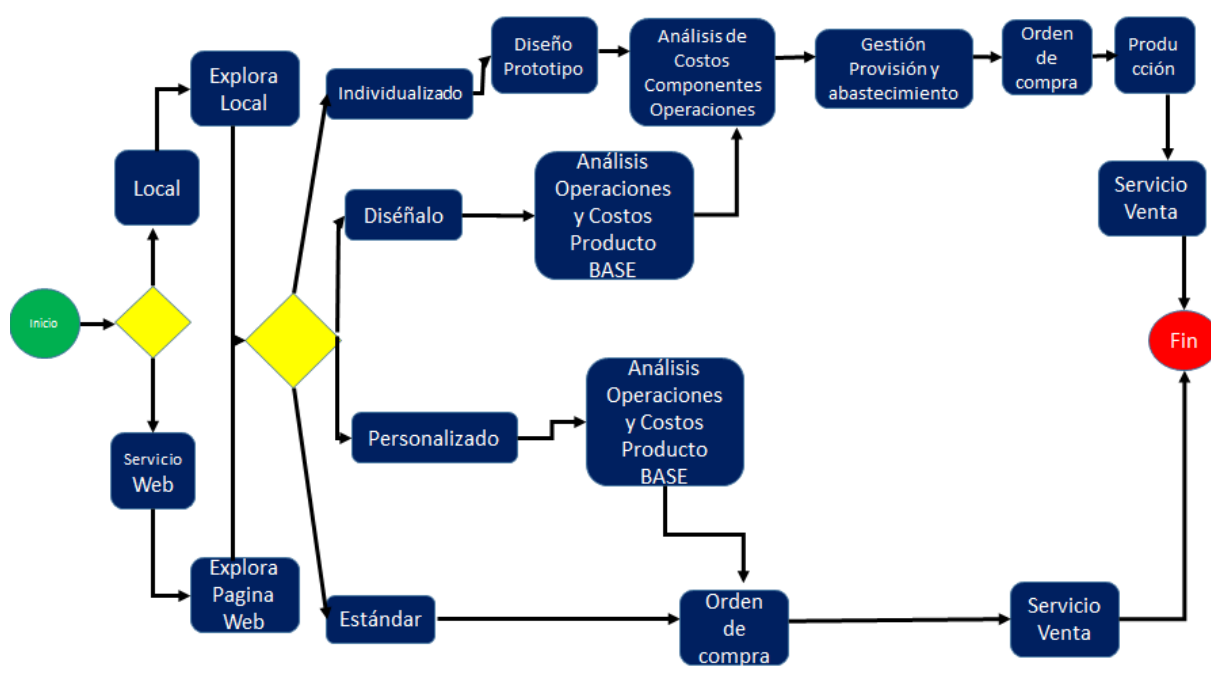


Ilustración 3. Árbol de decisión Empresa

**Nota:** Diagrama realizada por los Autores.

En el caso de que sea estándar, se le pregunta al cliente se desea realizar cambios al objeto. Dependiendo de los cambios se le muestra los resultados al cliente para que este pueda tomar una decisión de compra. Por último se le pide la aprobación al cliente para que se le hagan los cambios que el cliente pidió.

### 8.3. Concepto diferenciador

Es muy claro que una ventaja diferenciadora es distinta a una ventaja competitiva y es por esto que se investigaron las ventajas competitivas del mercado obteniendo resultados mediante benchmarking ya que son necesarias para competir en el mercado. (Montpard, 2010) Sin embargo a partir del cuadro que se muestra en Anexo G se quiere evidenciar los distintos

conceptos diferenciadores para así luego plantear la o las principales ventajas competitivas y diferenciadoras del negocio.

Por medio del cuadro de conceptos diferenciadores podemos plantear dos grandes ventajas diferenciadoras la cuales son:

La primera es la diferenciación a través de crear una experiencia de compra, o también llamada ventaja competitiva diferencial de servicio (Lamb, Hair, & McDaniel, 2006), por medio de un punto de venta integrado con el taller de diseño donde el cliente se sumerge en un concepto salido de lo tradicional. Distribuido por áreas transportando al cliente a distintos lugares del mundo como París, New York, Venecia, Roma, Cartagena, Berlín, Tokio, Bogotá, Praga, Beijing, Londres entre otros, por medio de distintos productos diseñados por la empresa con toda clase de arte y diseño con artículos creativos para su uso, compra y siendo también una gran alternativa para encontrar un regalo o detalle. Por medio de divertidos e innovadores objetos, haciendo de este un lugar donde los compradores se sienten a gusto y pueden presenciar el proceso de diseño de algunos productos incluyendo el propio y participando activamente no solo de la cadena de valor, sino de la realización de su propio artículo. Disfrutar de una experiencia de compra distinta, para toda la familia, con un lugar mágico para los niños donde encontrarán distintos artículos con los cuales jugar y divertirse y que los padres podrán tener la oportunidad de adquirir. Recibiendo una atención amable, con conocimiento del producto y del proceso, con compromiso y agilidad en ayudar y en resolver posibles problemas.

La segunda ventaja diferenciadora, Ventaja competitiva diferencial de producto, donde los clientes reciben exactamente lo que quieren. (Lamb et al., 2006) Ofreciendo productos únicos desde el punto de vista de diseño, logrando artículos innovadores creativos y distintos

a los que se encuentran actualmente en el mercado y que idealicen la necesidad específica de cada cliente. Soluciones integrales en diseño de manera exclusiva, diseño conjunto de espacios en los hogares, empresas, y negocios reflejando la singularidad del mismo. Con los deseos personales, familiares, o empresariales de los clientes y así logrando que el cliente pueda expresar la particularidad de cada hogar y/o negocio.

#### **8.4. Segmento de mercado**

Personas naturales y jurídicas entre las cuales se encuentran hogares, empresas, locales, hoteles, restaurantes, y otros negocios con la necesidad de un espacio personalizado por medio de muebles y productos de diseños únicos y exclusivos.

Personas Naturales: Estratos 4, 5 y 6 con la necesidad de un artículo o área en el hogar que refleje singularidad y exclusividad.

Personas Jurídicas: Empresas, locales, Hoteles, restaurantes, colegios, universidades, tiendas y otros negocios con la necesidad de un espacio personalizado por medio de muebles y productos de diseños únicos y exclusivos que reflejen su singularidad como idea de negocio.

La segmentación que se realizó fue una segmentación combinada en donde se tomó como aspectos fundamentales en la segmentación demográfica los ingresos y edad, tipo de negocio y objeto social. En la segmentación geográfica el lugar dónde viven o donde se encuentra la empresa o negocio. En la segmentación psicográfica se indagó en cómo las personas prefieren gastar su dinero, sus patrones de trabajo, lo que les genera placer, sus intereses personales y opiniones lo que buscan con sus negocios, locales o empresas, el tipo de singularidad que desean reflejar, y la exclusividad que desean obtener.

La segmentación a realizar se pueden observar en el anexo H, donde se seleccionaron las fases de segmentación a las cuales se le piensa atacar de forma más contundente.

La segmentación geográfica nos dio un total de 380.358 hogares/clientes potenciales, sin embargo no se pueden considerar esta población en su totalidad ya que la segmentación se realizó también demográficamente teniendo en cuenta los ingresos y la edad que se puede encontrar en el anexo I del presente trabajo, basándose en la población objetivo lleva a un total de 217.430 posibles compradores. Sin embargo se continúa la segmentación con la psicográfica en el que se indaga en cómo las personas prefieren gastar su dinero, sus patrones de trabajo, lo que les genere placer, sus intereses personales y opiniones lo que buscan. Para esta segmentación en el momento no existe un estudio suficientemente amplio para cuantificarlo. Es necesario también tener en cuenta la participación en el mercado a pesar de que la población segmentada (Estratos 4,5 y 6) representa menos del 15% de la población total en Bogotá. La distribución de los ingresos y la riqueza en la ciudad también evidencia que son solamente 5% de la población en estratos 5 y 6, pero disponen por lo menos el 25% de la riqueza total y si sumamos a este grupo lo que podríamos llamar la clase media alta (Estrato 4), tendríamos aproximadamente el 15% de la población, correspondiente de 40% de ingresos total de Bogotá. (Dane, 2011) Todos los datos anteriores se pueden observar en el anexo I del presente trabajo.

Se trata, sin duda, de un mercado de bajo volúmenes de venta, pero son márgenes de ganancia muy atractivos. Sin embargo, orientarse a estos segmentos tiene como mayores inconvenientes, el tratarse de un grupo relativamente poco numeroso de la población, con gran necesidad de productos personalizados. Tienen, además, patrones de consumo frecuentemente influidos por culturas extranjeras (Arrellano Cueva, 2002).



## **8.5. Definición del producto y servicio**

### **8.5.1. Definición de producto**

Son productos creativos funcionales y no funcionales a base de madera que tienen como finalidad la decoración de espacios para hogares, empresas y negocios. Todos estos productos son únicos, exclusivos, y con diseños creativos que no se encuentran en el mercado.

El portafolio que se espera tener se constituye de : Mesas, sillas, lámparas, persianas, camas, puertas, armarios, cajoneras, escritorios, tarimas, centros de entretenimiento, archivadores, estanterías, muebles, separadores, cajoneros, bibliotecas, repisas, soportes entre otros. Sin embargo la mayoría de estos productos serán considerados en el tiempo mediante una información de mercado más sólida. Inicialmente se trabajara con los artículos en los cuales se reanalizo mercado de prueba y otros artículos en los cuales los autores han trabajado anteriormente como sillas, distintas mesas, entre otras. Igualmente diversos artículos no funcionales de decoración para hogares, empresas y negocios los cuales sumergen a las personas en un concepto salido de lo tradicional y que por medio de un servicio integral diseñan sus espacios que reflejan la singularidad que se desean expresar.

Se utilizara el mix de marketing (Anexo J) para realizar estrategias de contundentes a la hora de establecer medidas importantes para los productos a vender. Por supuesto este mix es solo el inicio de la estrategia que se tiene pensada montar.

### **8.5.2. Definición de servicio**

El propósito de este servicio es diseñar de manera integral los espacios de los hogares, empresas, y negocios, con los deseos personales, familiares, o empresariales de los clientes. Para satisfacer estas necesidades del público, se ofrece un servicio especializado y personalizado, por medio de personal suficientemente capacitada para adaptar los productos de la empresa con los deseos del cliente y una transformación por servicio. Se ofrecerá un

servicio adicional en la página web, donde los clientes puedan personalizar su propio producto.

### **8.6. Propuesta de valor**

La propuesta de valor que se plantea se divide en dos categorías que se mencionaron en el numeral 8.3 que hace referencia al elemento diferenciador. La primera es el elemento diferenciador, que viene con el eslogan de ‘piensa diferente, se diferente’. Se creó esta propuesta de valor con ayuda de lecturas en donde se hace mención a las grandes ventajas que llevan la creación de nuevos mercados, y de conceptos que enamoren a los clientes. Se plantearon dos estrategias diferentes; la primera es crear una diferente experiencia de compra, donde el cliente se sienta cómodo y satisfecho con los productos que se le muestran. La segunda, y en consecuencia de la anterior, es la creación de un punto de venta que no sea rígido o poco interactivo con el usuario, y que esté de acuerdo al servicio que se presta, es decir, la individualización.

La segunda categoría es la de las ventajas competitivas. Al igual que en el elemento diferenciador, las ventajas competitivas al interior de la empresa también tiene un eslogan, que se utiliza para no olvidar la marca, que es lo que se busca en esta categoría. Este eslogan es ‘Piensa Mejor, Se el mejor’. Esto nos recuerda que siempre se debe estar mejorando en todos los sentidos, crear una innovación que siempre valla evolucionando, y que esté presente en todos de los proyectos en que se involucre la empresa. Esto se llevo a cabo por medio de la implementación de las herramientas de ingeniería para disminuir los costos y aumentar la producción, y realizar las correcciones necesarias en el momento preciso. Y con ayuda de los conocimientos de la mercadotecnia, y el mercadeo, se realiza un control continuo al mercado que rodea a C2D, para estar atentos ante cualquier situación que amenace la posición de la empresa, y tomar medidas al respecto.

También se hace un énfasis fuerte en lo único que es la acción de nuestros productos, y también para el cliente. Los productos que se crearon son únicos para la empresa, también lo son para el cliente, y nada más en el mundo, va a obtener un producto como el que se vende (edición limitada de los productos).

### **8.7. Estrategias**

Las estrategias planteadas están enfocadas en la satisfacción del cliente a nivel de producto y servicio. Buscando ventajas competitivas que nos permitan mantener un nivel de costos bajos y un aumento de valor para el cliente gracias a una serie de conceptos diferenciadores aplicados. Logrando reducir los costos fijos y buscando nuevas alternativas mediante el benchmarking para aplicar en beneficio de C2D. En cuanto a la estrategia de precios se genera una plantilla. Basándose en un modelo que se encuentra a continuación el cual tiene cinco pasos por los cuales hace que sus precios de venta sean bajos (Chase & Jacobs, 2014).

#### **1. Escoger un precio**

La selección del precio está estructurado de forma que los materiales que se van a utilizar (que son de la mejor calidad), sean del menor costo. Como se va a utilizar un sistema individualizado de producción, la mano de obra de producción es la que más aumento el precio de los productos. Los materiales utilizados para desarrollar el producto son los que menos costo tienen. Por ejemplo, los vinilos, pinturas, mezclas, y plásticos que sean de colores claros como lo son el vender, el azul y el amarillo, tienen un menor precio en el mercado. A partir de estos colores se pueden crear mezclas y de esta forma obtener las diferentes gamas de colores que el cliente solicite. Todo esto influye en el precio al cual se le va a dar al cliente. Por supuesto C2D COLOMBIA no entra a competir por precio, entra a

competir por calidad y por individualización de los productos a vender. Aun así tener una estrategia de reducción de costos de materia prima, y la parametrización de los precios de venta hace parte fundamental de la estrategia que se está planteando.

## 2. Escoger un fabricante

Como se ha mencionado, las partes fundamentales de la materia prima, son suministradas por medio de un socio estratégico. Maderas el Porbenir es proveedor de materia prima, y de los cuales se desarrolla los productos. La otra parte de la fabricación, es al interior de C2D COLOMBIA, la mano de obra suministrada es la que da los detalles a especificación del cliente, utilizando los mejores componentes de fabricación.

Como estrategia de fabricación, en caso de que la producción de C2D COLOMBIA se vea corta, y haga falta más mano de obra, se va a tercerizar estas partes debido a que su costo de producción es mucho menor. Por supuesto, también se tiene pensado que en caso de que haya mucho tiempo disponible en C2D COLOMBIA, tratar de ayudar a los socios estratégicos que se tiene en la producción de materiales que estos necesiten.

## 3. Diseñar el producto

El diseño del producto, es como se ha planteado a lo largo del documento. Aun así, gracias a la implementación de un área creativa, y sin modificar los diseños originales de los clientes, se mira que combinación de materiales, colores, y maderas, son las mejores para disminuir los costos de producción y de materiales. También se debe plantear y pensar, la forma de producción, esto quiere decir, ¿Qué proceso va primero? Si se debe pintar, primero, o si es favorable armar la pieza deseada y después aplicar los colores. Todo esto hace parte del diseño de productos. Estos diseños se archivan de manera digital, y físico, para futuras

referencias, y no tener que volver a plantear la forma de producción ni de diseños de los productos.

#### 4. Promocionarlo

Se realizarán las siguientes estrategias de promoción para los diferentes productos que se van a vender:

- Promoción de lanzamiento en el primer mes del punto de venta.
- Demostraciones del funcionamiento de algunos productos en el punto de venta y taller de diseño C2D.
- Regalos (Pequeños Artículos gratuitos con la compra de un producto en las primeras semanas de apertura).
- Participación en eventos exclusivos relacionados con arte y diseño.

#### 5. Venderlo

A lo largo del documento se ha mencionado la forma de comercialización de producto. Esto implica en un inicio ir de puerta en puerta, ofreciendo los servicios que se suministran, y también atendiendo clientes de manera directa. La estrategia de ventas es tratar de hacer conocer el servicio que se está prestando, y mostrarlo con resultados de producción. Para esta modalidad (y como se ve en los diagramas de decisiones) el cliente tiene la posibilidad de adquirir el producto por medio de la individualización de este, y también, por medio de productos que ya se hayan desarrollado anteriormente. En una próxima fase de expansión de C2D COLOMBIA, se tiene pensado la unión de estos diseños ya realizados, para la venta al público, por medio de una página web. También al interior de la página web, existe la

posibilidad de enlazar los productos a una lista de ‘deseo’. Esta lista nos ayuda a nosotros y a otros clientes a conocer cuáles son los productos con un diseño más innovador. Por supuesto que no debe perder el pensamiento de la individualización de cada producto, y esto se realiza por medio de certificación de personalización, y un único número serial establecido a cada producto que se vende.

### **8.8. Estrategias de captación de clientes**

Para crear una estrategia adecuada de captación de clientes se conoció cuáles son nuestras fortalezas internas como modelo de negocio así como también nuestras debilidades. Igualmente para atraer nuevos clientes se conoció el mercado y se obtuvo claridad cuáles son las oportunidades que tenemos para atraer nuevos compradores.

El Dofa (Anexo K) permite un análisis inicial adecuado de estos factores y así lograr definir algunas estrategias preliminares para la captación de clientes.

- ✓ Cultivar la relación con los clientes, enamorarlos.
- ✓ Fantástica experiencia de compra.
- ✓ Acercamiento y familiarización con la marca y de los productos. Conectarlos con los sentimientos y la confianza en C2D.
- ✓ Análisis del no cliente en el mercado.
- ✓ Ubicación estrategia del punto de venta.
- ✓ Plataforma Social/ Página web/ Redes Sociales.
- ✓ Venta personal en restaurantes, hoteles, locales y otros negocios.
- ✓ Contacto con cooperativas y asociaciones.

### 8.9. Estrategias de comercialización

La comercialización se vuelve en un motor importante para las ventas de la empresa, y la forma en que la empresa se hace conocer ante el cliente. Para poder armar estas estrategias, C2D COLOMBIA, opto por utilizar la siguiente tabla con las herramientas y los pasos para formar una estrategia que se estará revisando contantemente, para crear retroalimentación, y plantear nuevas estrategias.

Tabla 1. *Estrategias de Comercialización*

ETAPAS	INTERROGANTES	HERRAMIENTAS
<b>Análisis del contexto de estratégico. Misión y Objetivos Generales</b>	Se interroga la razón de ser la empresa, y se analiza cuales con los planes a futuro	Tormenta de Ideas de manera grupal
<b>Diagnóstico de Marketing: Análisis de oportunidades de marketing. Diagnostico Interno.</b>	¿Qué amenazas se interponen en el éxito de la organización? ¿Qué posibilidades favorables se plantean?	Matriz de evaluación de factores externos, matriz de evaluación de factores internos, ciclo de vida, Benchamarking.
<b>Formulación de objetivos de mercadotecnia</b>	¿Hacia dónde vamos en términos de mercadeo?	Árbol de Objetos.
<b>Formulación de estrategias mercadotecnia</b>	¿Qué se va a hacer para alcanzar los objetivos de mercadotecnia?	Matriz DOFA, Ciclo de vida.
<b>Programa de acción</b>	¿Qué acciones ejecutar para lograr meta? ¿Quién es el responsable? ¿Cuándo se ejecutara? ¿Cuánto costara?	Diagrama de Gannt. Presupuesto
<b>Monitoreo y control de resultados</b>	¿Qué está sucediendo? ¿Por qué sucede?	Análisis de ventas, análisis de cuota de mercado, eficiencia de la fuerza de ventas, auditoria de

---

mercadotecnia, eficiencia de la publicidad.

---

**Nota:** Tabla realizada por los Autores

Como se ha mencionado a lo largo del documento, la estrategia de comercialización que se va a utilizar es la tradicional. Esto es debido a que la empresa que se creó, aun no tiene un reconocimiento en el mercado, lo que es una debilidad fuerte, y que toca superarla.

Actualmente, C2D COLOMBIA se hace conocer por medio de amigos y conocidos que apoyen la iniciativa. Posteriormente, se decidió empezar a realizar una venta puerta a puerta, en donde se muestren los productos, los servicios, y la idea de negocio a las empresas, y particulares. Una próxima forma de comercialización es por medio de volantes, con los datos de la empresa y de su representante, para que de esta forma se haga conocida.

El objetivo más grande para la empresa en el tema de comercialización es que al final, no se tenga que realizar ninguna distribución de volantes, y que los clientes ya tengan la recordación de la empresa por medio de la experiencia que se les ofrece. La estrategia de comercialización más fuerte es la recordación por parte del cliente, debido al cumplimiento de sus sueños por medio de la individualización.

### **8.9.1. Canales de comunicación**

Los canales de comunicación, son distintos a los canales de distribución. Estos ayudan a conocer por qué medios se van a hacer conocer la empresa. El primer canal es el artificial, que consta del canal especializado, y los canales temporales. Los canales especializados es la página web que tiene la empresa y las plataformas sociales que posee. De esta forma, la empresa se hace conocer y comunicar los productos que vende, por medio de imágenes que se cuelgan en las plataformas.



El segundo canal de comunicación, son los canales naturales. Este consta de los canales tradicionales, como lo son el punto de venta, y la venta de manera personal. Como se menciona a lo largo del texto, para hacer conocer a la empresa en el mercado, se decidió realizar ventas personalizadas e individualizadas a menor escala, para que de esta forma los clientes potenciales vayan conociendo el producto que vende la empresa.

### 8.10. Canales de distribución

La manera en la que nos comunicamos y alcanzamos a los distintos segmentos de clientes es de forma directa, y canal corto.

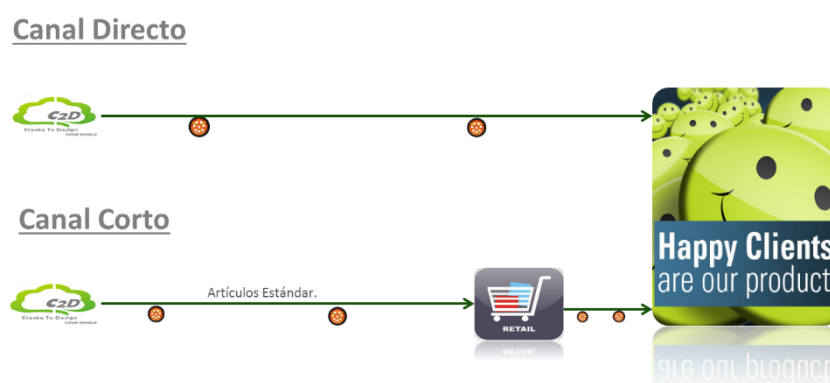


Ilustración 4. Canales de Distribución

**Nota:** Diagrama realizada por los Autores.

Canal Directo: Se venderá el producto directamente al consumidor sin intermediarios, inicialmente en un punto de venta estratégicamente ubicado dependiendo de la segmentación de mercado realizada. Adicionalmente se podrán hacer compras a través de la página web para ser recogidas en el punto de venta inicialmente. Esta venta directa al consumidor se realiza en la ciudad de Bogotá y la empresa se acercará a través de venta personal a las distintas personas jurídicas que son clientes o consumidores potenciales para recibir el servicio de la empresa.

Canal Corto: Se venderá el producto de artículos estándar a un intermediario, donde este, podrá venderlo de forma retail a distintos clientes. Los productos que se vendan por medio de este método no van a ser personalizados, aun así, van a tener una codificación única de edición limitada, lo que les dará el carácter que tiene la empresa al momento de crear sus productos. Estas ventas se le darán a terceros que estén al interior del país.

### 8.11. Cadena de valor

La personalización la cual se está aplicando, es una compleja secuencia de procesos que ayudan a los procesos principales, y que todas están dirigidas a la parte fundamental de la empresa que es el cliente. Estos procesos de apoyo están divididos en las áreas fundamentales de la empresa, que es el área especializada de personalización, el área financiera, y la infraestructura de la empresa. Se pensó en estas áreas como áreas fundamentales porque al momento de un proceso de personalización y de pedido especializado, el cliente es el que va a dar las pautas de lo que desea.

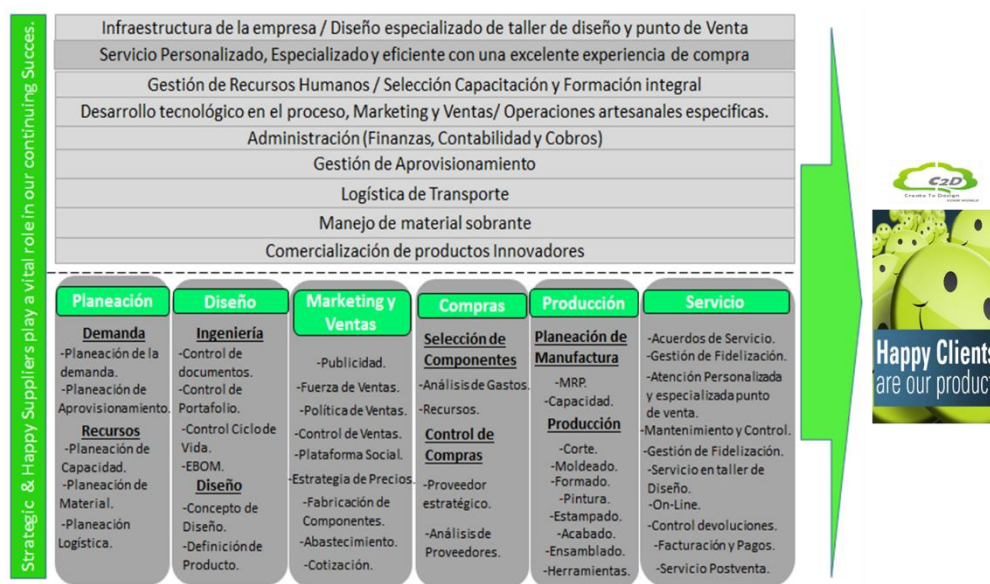


Ilustración 5. Procesos de Apoyo

**Nota:** Diagrama realizada por los Autores.

Al momento en que el cliente configuren estas pautas, C2D COLOMBIA, debe realizar una función conjunta entre los procesos del área financiera, la estructura (maquinaria, bodegaje, y aprovisionamiento). Esto ayuda a la rápida atención al cliente, disminuyendo los pasos necesarios para la toma de decisiones, lo que se transforma en agilidad en entrega de planos al taller de diseño.

Los demás procesos de apoyo, están dirigidos a la comercialización del producto, y a procesos al interior de la empresa, que regula la calidad de servicio al cliente, el desarrollo tecnológico para usarlo en la conformación de los diseños ha pedido de los clientes.

Los procesos principales que se muestran en el diagrama son:

- Maderera: Proveedor principal de la empresa. Este es fundamental para los pedidos que se piensan realizar, para empezar la producción.
- Fabricar Producto: Proceso fundamental de producción. Es de proceso variable, ya que debe ser flexible con los pedidos que el cliente realice.
- Productos Estándar: Son los productos que no son personalizados, son productos que se toman de diseños anteriores, y se mezclan para producir un producto único, pero en donde el cliente no tiene la voluntad de realizar grandes transformaciones
- Servicio Online: Se piensa montar un simulador, en donde el cliente pueda diseñar sus productos, para su posterior fabricación en el taller de diseño. Los clientes tiene la opción de llevar los planos que ellos mismos crearon, con la ayuda del simulador.
- Logística de Transporte: El proceso final en donde se realiza la entrega del producto a los clientes. Esta logística de transporte, no es realizado por la empresa. Se va a contratar una empresa especializada para el transporte de materiales para este proceso.

## **8.12. Barreras de entrada y salida, y sustitutos**

### **8.12.1. Ciclo de vida**

En un mundo más demandante de productos, el ciclo de vida se vuelve fundamental para las distantes operaciones a lo largo del proceso de producción de un producto, desde el punto en que se establecen sus materias primas, hasta su deposición. El tiempo de expedición de los productos personalizados y ‘... paralelamente, un cambio continuo de los negocios está generando el desarrollo de un sistema nuevo e innovador de productos y servicios, capaz de satisfacer las demandas específicas del usuario’ (Lopez & Jara, 2011).

Por lo anterior el ciclo de vida es una de las herramientas más importantes que tiene una empresa para poder identificar cuáles son los cambios que se están llevando a cabo en el mercado, y de esta forma crear distintas estrategias. Estas estrategias, no solo se deben formar en base al ciclo de vida tradicional (producto). C2D COLOMBIA propone realizar con el ciclo de vida que combine el ciclo de vida del producto, con el ciclo de vida de la innovación, y el ciclo de vida de la empresa.

El ciclo de vida total del producto se debe analizar y optimizar en sus aspectos estructurales y funcionales, para que de esta forma se puedan identificar sus aspectos a mejorar. Esto, por obligación, debe incluir tanto el ciclo de vida de la innovación (fundamental para la producción en C2D COLOMBIA) como en el ciclo de vida de la empresa (toma de decisiones). Si se analizan de manera holística (como se ha planteado en C2D COLOMBIA) la combinación de estos ciclos de vida, dan la posibilidad de realizar grandes mejoras en los tres aspectos que se están mencionando.

En la actualidad ya no solo se habla de la duración de un producto en el mercado, ya que el cliente, siempre está en la busca de nuevos productos por los cuales reemplazar. El ciclo de

vida de los nuevos productos, son los que siempre están en constante cambio, en especial, cuando se trata de productos personalizados. La constante modificación de los ciclos de vida, crean procesos flexibles, que después modificaran el ciclo de vida de las empresas (toma de decisiones), lo que vuelve de nuevo al ciclo de vida de la innovación.



Ilustración 6. Ciclo de Vida

**Nota:** Tomado de (Lopez & Jara, 2011)

Como se muestra en la imagen, las empresas deben enfocar sus ciclos de vida, de tal forma que les sea posible obtener la materia prima nuevamente, para crear nuevos productos innovadores, y tomar nuevas decisiones que lleven a la empresa a nuevos rumbos.

### 8.12.2. Benchmarking

A pesar de la cantidad de categorías que existen para realizar un benchmarking (Anexo L), se ha seleccionado una combinación entre benchmarking competitivo, y un benchmarking funcional. Se decidió por estas dos categorías debido a la amplitud que se puede tener al momento de comprar con otras empresas, no solo del sector en el que se está trabajando. Esto nos ayuda a establecer fuertes medidas de comparación entre los aspectos que mira el benchmarking (Anexo M).

Teniendo en cuenta cual va a ser la categoría de benchmarking que se va a establecer, siguen los pasos para crear las estrategias que resultan de la realización del benchmarking (Anexo N).

#### **8.12.2.1. Planeación (Anexo N)**

El producto que se identifica como base para la planeación es la idea de negocio que se muestra a lo largo del trabajo, y que se especifica en el concepto diferenciador. Debido a la naturaleza del plan de negocio se sabe que el producto terminado que se establece se modifica constantemente. Cada producto es único, y depende de las especificaciones del cliente. Con la debida documentación de los procesos de atención al cliente, y la elaboración del producto, a partir de las especificaciones dadas, se puede realizar una comparación con otras empresas con las categorías de benchmarking seleccionadas.

Las variables que se utilizaran para la evaluación del plan de negocio, es el tiempo, la producción, y la calidad, con la cual se entrega el servicio.

#### **8.12.2.2. Identificar compañías comparables**

En el mercado actual se identificaron cuatro empresas con las cuales se puede comparar y que a continuación se muestran las ventas de años. La primera empresa (E1)

#### **8.12.2.3. Método Recopilar Datos**

Debido a la naturaleza de las empresas, el método seleccionado para recopilar los datos será a través de la información de dominio público. Es difícil para la empresa entregar información que comprometa su modo de trabajo, y sus ventajas competitivas. En el caso dado de que se pueda, se tratara de utilizar la investigación de visita directa a la ubicación, y de cuestionamiento a los dueños para obtener la información necesaria que nos permita realizar una investigación coherente.

#### **8.12.2.4. Determinar brecha de desempeño**

Las variables a las cuales se van a realizar las comparaciones de las ventajas competitivas son: precio, tiempo de entrega, calidad, y satisfacción del cliente.

Los resultados de la investigación para el benchmarking, nos dieron que las empresas están mucho más centradas en el precio (mayor ventaja competitiva). Esto nos indica que en el sector que se está analizando, la variable con mayor influencia es el precio el cual se venden los productos hechos en madera. En segunda instancia, la calidad de los productos que se producen, es una de las que más influye al momento en que el cliente va a adquirir el producto. Y por último esta la cantidad de tiempo que se toman en fabricar los productos de madera.

El precio el cual (para muchas empresas) es el principal concepto diferenciados, se basan en el tiempo en que toma la construcción de sus productos, y en la mayoría de las ocasiones, se encuentra que deben disminuir los precios de sus productos debido a que la mayoría de empresas venden el mismo tipo de producto, es decir que es repetitivo, y no se encuentra la originalidad en sus productos. Utilizan una estrategia de producción estilo push, donde el concepto principal de este modelo es la de crear la mayor cantidad de productos y ver a quien se le pueden vender. Es el modelo más antiguo que se usa, y el de menor acierto al momento de vender los productos.

Se encontró que en la mayoría de los productos que se venden en estas empresas, no son personalizadas a solicitud del cliente. Son productos que estas empresas saben hacer y en donde agregarle o quitarle pedazos de madera no influye en la modificación de la estructura principal del producto, y como se mencionó anteriormente, no se le encuentra la originalidad a los productos.

Por lo anterior se encuentra que el problema en el cual están sumergidas los procesos estratégicos de las empresas es que no hay un modelo de originalidad, y de individualización en las empresas. Se ve una oportunidad de poder entrar en un lugar donde las personas se sientan identificadas con la individualización de los productos.

Con los resultados del benchmarking, y en conjunto con el mix de marketing, se puede crear estrategias que nos guían a la obtención de un resultado positivo para la empresa. De esta forma se puede crear el DOFA (Anexo K) que ayuda a evaluar la idea principal de la empresa, y de esta forma poder crear los diagramas necesarios que sean guía para el concepto que se está analizando de la empresa.

A partir de la segmentación del mercado que se encuentra en el Anexo H, y después de haber realizado el benchmarking (Anexo N), se entiende que la forma de promocionar el producto, sigue siendo de la forma como se conceptualizó desde un principio, que se encuentra en la sección de canales de distribución.

### **8.12.3. Mejoramiento continuo**

Para la implementación de un mejoramiento continuo C2D COLOMBIA tiene pensada la implementación de un área especializada en este tema, que va a ir de la mano con las demás áreas de la empresa. Esta área va a ser la primera en crear la innovación tanto a lo largo de la mayoría de los procesos que están involucrados en la empresa, como en la creación de nuevos productos a base de la personalización, que es el fuerte principal de la empresa. Como se muestra en el diagrama a continuación, el área creativa va a seguir un proceso ordenado, que involucre a la mayoría de las regiones de la empresa, para que de esta forma la empresa se vea de holística.



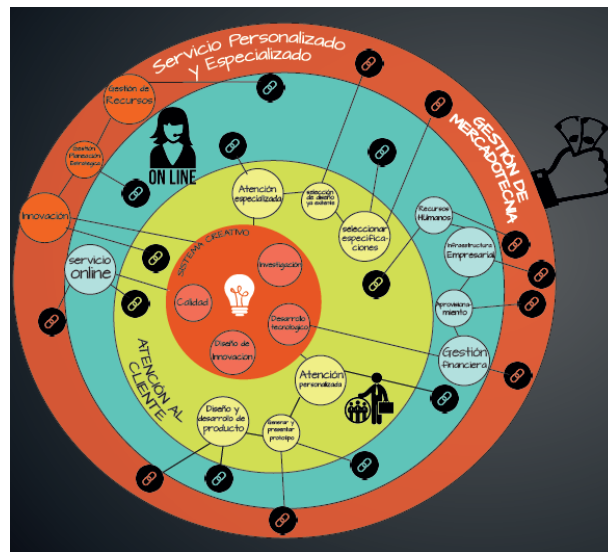


Ilustración 7. Organización Holística Empresarial

**Nota:** Diagrama realizada por los Autores.

Como se observa en la imagen anterior, la forma en que se va a estar manejando la forma holística de la empresa. Las ideas de innovación nacen del centro de la empresa, y se van expandiendo a lo largo de esta, tocando todas las áreas de la empresa y los puntos fundamentales de esta. Esta forma de ver la empresa ayuda a resolver posibles problemas antes de que estos aparezcan. También ayudan a la planeación de nuevas formas de realizar la producción que disminuya los costos de producción. Todo esto se hace para tener un mejoramiento continuo al interior de C2D COLOMBIA.

Como se observa en el Anexo O se realizó un análisis de comparación entre diferentes empresas del sector, y se realizó la curva de valor para C2D. En la tabla y en la gráfica se muestran como C2D está por encima del promedio de otras empresas en las variables más importantes. La grafica de curva de valor permite estar constantemente al tanto del comportamiento de la innovación y del valor que esta genera al cliente y es por eso que

facilita la percepción del cliente frente a los servicios y productos para mejorar aspectos tanto internos y externos que generan valor de manera continua al usuario.

### 8.13. Procesos estratégicos

La gestión estratégica permite realizar un modelamiento del desempeño global de la entidad, es un proceso que apunta a la eficiencia, integrando la planificación estratégica (más comprometida con la eficiencia) con todo el sistema integrado de gestión.

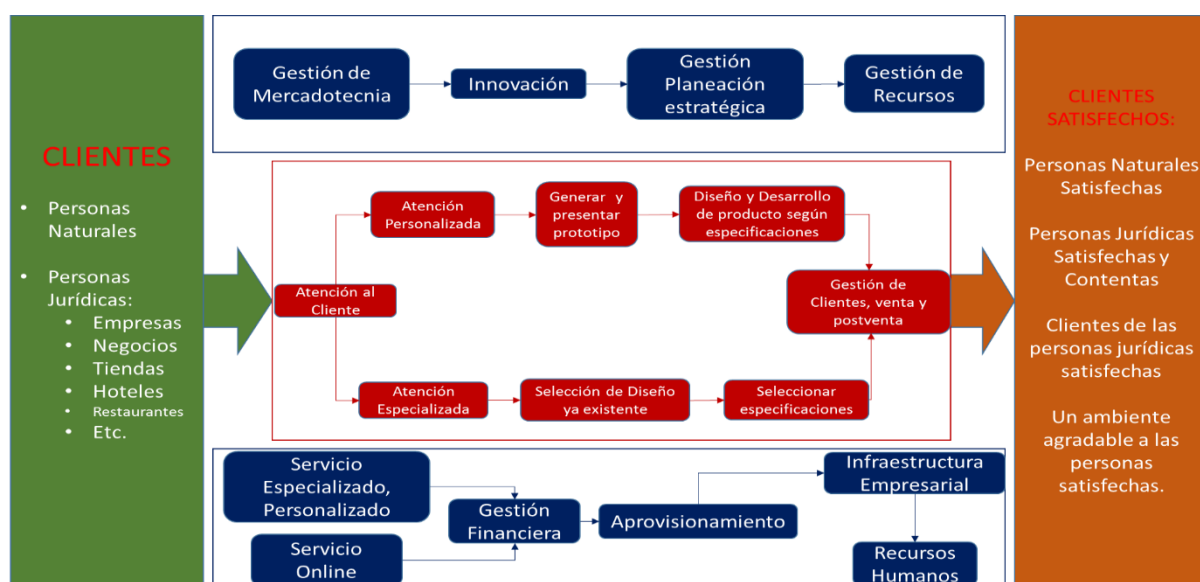


Ilustración 8. Procesos Estratégicos

**Nota:** Diagrama realizada por los Autores.

Como lo muestra el diagrama, las acciones estratégicas que se han realizado, son del cliente, para el mismo cliente. Al final se desea un cliente satisfecho con los productos que se realicen para estos.

Para llegar a la satisfacción final del cliente se debe pasar por tres proceso estratégicos diferente. El primer es la gestión de la innovación y de los recursos. Es fundamental para poder captar los clientes, y estar a la vanguardia de la innovación con respecto a los pedidos

de los clientes. Este proceso como todos los otros, se ve afectado por la flexibilidad que se maneja la empresa al tomar las propuestas de los clientes y transformarlas en realidad.

El siguiente proceso al cual se basa la planeación estratégica, es el proceso general, por el cual se lleva a cabo la petición de los clientes, y la línea que deben llevar los pedidos de estos. Se introduce la parte financiera debido a que se manejara un sistema de cotizaciones previas al envío de los planos al taller. Esta cotización debe estar autorizada por el cliente antes de realizar el pedido de materiales al proveedor. Finalmente el área de recursos humanos se encarga de la comunicación que se lleva con el cliente, después de que el producto que estos pidieron se haya terminado de construir en el taller.

Se basó en la información correspondiente en el Anexo P para la estructuración de los procesos estratégicos basados en innovación.

Como se ha mencionado, y desarrollando a lo largo del documento, se piensa realizar dos operaciones diferentes, en donde la principal diferencia se encuentra en que se va a prestar un servicio personalizado para los clientes que deseen un producto de manera personal. Por otro lado están los productos especializados que son parte de los servicios que se presta. Los servicios especializados, a diferencia de los personalizados, es una asesoría que se le realiza a los clientes, pero en productos de diseños ya existentes. La diferencia está en que los personalizados no todo el diseño es creado petición de los clientes pero si existe esta posibilidad. Igualmente con el momento en el tiempo en el cual se generan los pedidos y así gracias a esto tener una ventaja competitiva en cuanto a costos de abastecimiento de aprovisionamiento y almacenamiento. Así mismo como encontrar el mejor Rop, lead time y tiempos de gestión.

“...la tecnología es la herramienta que permite innovar, es decir, convertir una idea en un hecho...” (Sanchez Buena, 2008)

A partir de esta anterior frase, nos basamos para utilizar la tecnología a nuestro favor, y utilizarla de la mejor forma y a conveniencia para transformar las ideas de las personas en realidad. Por supuesto esto también nos ayuda a continuar mejorando a partir de las variables de Pestel que se muestra en el Anexo Q.

#### **8.14. Recursos clave**

Se implementaron tres recursos claves, en los cuales se va a dirigir la empresa. Estos tres recursos claves son un compendio de las diferentes herramientas, talento humano, proveedores, materia prima.

En primer lugar, se encuentra el recurso más importante en una organización, que es el capital humano con el cual cuenta. Se piensa contratar a estudiantes de último semestre y profesionales de diseño industrial. La razón por la cual se piensa contratar a estas personas en específico, es por la habilidad de estas de crear diseños que vallan acorde con lo que el cliente pide. Además de esto, las personas que se vallan a contratar deben tener excelentes habilidades en el servicio al cliente. Como una empresa que siempre está en constante contacto con el cliente, es fundamental que todos sus empleados siempre estén atentos de las exigencias y demandas del cliente. Tener un cliente feliz es una de las mayores satisfacciones para la mayoría de las empresas que existen.

El siguiente recurso clave, es el lugar de trabajo, en donde se va a transformar la materia prima, a los objetos que se les va a entregar a los clientes. Esta infraestructura sería un taller de diseño, especializado en la creación de objetos a base de madera. Para esto, se utilizan herramientas de tallado, herramientas especializada en la terminación de objetos, impresoras y

maquinaria de estampado e impresión, etc. Para ver el listado de herramientas ir a Anexo R, sección herramientas con sus respectivos costos.

Una de las ventajas de tener como socio estratégico a MADERAS EN PROVENIR, es la capacidad que estos tienen de otorgarnos la materia prima, lista para su uso. Como se ha mencionado anteriormente en el documento, MADERAS EL PROVENIR provee de los materiales listos para su uso, esto quiere decir que ya viene cortadas a la medida y listas para su uso. Esto es una gran ayuda por parte del socio estratégico debido a la que las herramientas para realizar estos cortes a la medida son costosas, y en la actualidad no se pueden costear estas herramientas. Otro socio estratégico al cual está unida la empresa, es VILAM ARTE. VILAM ARTE, nos proporciona algunas de las herramientas que no se tenga, y presta un espacio de trabajo en el cual se pueda trabajar para producir las piezas, y en ciertas ocasiones consejos de experiencia que sirven para el mejoramiento continuo de la empresa.

Finalmente está el recurso virtual el cual siempre está en continuo mejoramiento para comodidad del cliente. En un principio se va a contar con una página web, en donde se muestran los productos que actualmente se venden, un lugar de contacto con los socios de la empresa para preguntas sobre los productos que se venden, y un lugar de contacto para establecer reuniones de individualización de productos. Por supuesto también están los enlaces a las redes sociales de la empresa, donde se puede encontrar más información de los productos que se venden.

## **9. Estrategia de ingresos**

Las estrategias de ingresos se muestran en los anexos financieros (Anexo R). Se muestra cuáles serán las ventas esperadas para el próximo año. Estos datos se obtuvieron a partir de una investigación de benchmarking, en la cantidad de productos que diferentes empresas del sector venden de manera mensual. Las demás estrategias se encuentran en la sección de estrategias del presente documento.

### **9.1. Condiciones legales**

Los documentos necesarios para registrar la persona jurídica ante la Cámara de Comercio de Bogotá son los siguientes:

Formulario del Registro Único Tributario RUT, formulario RUE, (Anexo S) carátula única empresarial y anexo de matrícula mercantil, formulario registro con otras entidades, original del documento de identidad, estatutos de la persona jurídica.

El documento privado debe contener presentación personal de todos los socios o accionistas ante Notaría, o en cualquiera de la CCB al momento de presentarlo para registro.(Cámara de Comercio de Bogotá, 2014)

Escritura pública: En cualquier notaría sin importar el valor de los activos o el número de trabajadores, según lo establecido en el Artículo 110 del Código de Comercio.(Unidad de Formación e Información Judicial del Consejo Superior de la Judicatura, 2014)

Estas son las principales condiciones legales que se requerirían para formalizar la empresa planteada en el presente plan de negocios. Cabe acotar que la empresa intentaría arrojarse con beneficios de la ley 1429 de 2010. Esta sección también aplica para las variables Pestel (Anexo Q).

Los pasos realizados para inscribir la empresa son los siguientes:

- ✓ Formularios debidamente diligenciados que se mencionaron al principio de este numeral.
- ✓ Fotocopia documento de identidad de los socios o accionistas.
- ✓ Tramite de PRE-RUT a través de la página de la DIAN
- ✓ Radicar documentos, presentación personal de accionistas y representante legal.
- ✓ Certificados de existencia y representación legal (Anexo T)
- ✓ Formato 1648 (Anexo T) entregado por la cámara de comercio
- ✓ Apertura de cuenta corriente en el Banco de Bogota (Anexo T)
- ✓ RUT definitivo de la empresa (Anexo T)

## **9.2. Estructura financiera y futuro esperado**

Por medio de la siguiente tabla de proyección financiera que se encuentra en el Anexo R podemos observar los ingresos esperados que los autores tienen para los primeros 5 años de C2D. Los costos y gastos con los cuales se encuentran en los Anexos R, están discriminados en los costos directos de fabricación, costos indirectos, gastos administrativos, gastos de ventas, costos fijos, costos de producción e inversiones. Los pagos por impuestos no son considerados durante los dos primeros años ya que la empresa se acoge a la ley 1429 de 2010 la cual los impuestos serian del 0% los primeros 24 meses y su posterior pago del 25% (incremental anual) sobre el porcentaje base.

Es claro que el plan financiero tiene algunos valores que aún no pueden ser considerados, como lo son costos de ruptura, de abastecimiento, y algunos gastos logísticos.

Tabla 2. TIR. WACC. VPN, Flujo de Caja

Flujo de Caja					
Invercion	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
\$ (60,00)	\$ (1,87)	\$ 32,00	\$ 39,50	\$ 49,32	\$ 63,64

WACC	10,25%
VPN	\$ 81,40
TIR	35,82%
VPB	\$ 126,56
VPC	-\$ 60,00
ABS(VPB/VPC)	\$ 2,11

**Nota:** Tabla realizada por los Autores.

A la TIR aproximada se obtuvo un valor del 36.25% lo cual expresa una rentabilidad clara del negocio. No solo comparándola con a la rentabilidad en un cdt en Bogotá el cual está alrededor del 5% para periodos superiores a 360 días, sino a su vez en comparación tanto con la inflación del país del 2% como del Wacc esperado por el inversionista del 10,25% . Así mismo comprándola con la TIR obtenida de la investigación en el sector la cual es del 30%. Adicionalmente se tuvo un VAN mayor a cero y un VPN superior a la inversión, junto con una relación ABS mayor a 1. El valor de la TIR está basado en un nivel de ventas esperado por medio de la estudio de mercados y la segmentación del mismo, así que este dependerá de los niveles reales de venta. (Anexo R).

A continuación podemos observar los estados de pérdidas y ganancias proyectados a 5 años, los cuales también fueron basados en el nivel de ventas esperadas que fueron planteados por medio del análisis del mercado.



Tabla 3. Pérdidas y Ganancias

P&G	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas Netas	\$373.410.000,00	\$410.751.000,00	\$451.826.100,00	\$497.008.710,00	\$546.709.581,00
Costo de ventas	\$105.862.608,00	\$125.808.868,80	\$148.589.755,68	\$170.888.731,25	\$187.977.604,37
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	\$267.547.392,00	\$284.942.131,20	\$303.236.344,32	\$326.119.978,75	\$358.731.976,63
Gastos de Ventas	\$32.967.230,40	\$44.367.230,40	\$55.767.230,40	\$58.555.591,92	\$61.483.371,52
Gastos de Administracion	\$184.939.878,24	\$192.355.878,24	\$196.202.995,80	\$200.127.055,72	\$204.129.596,84
Gastos Admin y Ventas	\$217.907.108,64	\$236.723.108,64	\$251.970.226,20	\$258.682.647,64	\$265.612.968,35
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	\$49.640.283,36	\$48.219.022,56	\$51.266.118,12	\$67.437.331,11	\$93.119.008,28
Ingresos no Operacionales	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Egresos no Operacionales	\$51.508.341,00	\$16.220.000,00	\$8.211.000,00	\$8.375.220,00	\$8.542.724,40
<b>Resultado antes de Impuesto</b>	-\$1.868.057,64	\$31.999.022,56	\$43.055.118,12	\$59.062.111,11	\$84.576.283,88
Impuesto	\$0,00	\$0,00	\$3.552.047,24	\$9.745.248,33	\$20.932.630,26
<b>Utilidad del Ejercicio</b>	-\$1.868.057,64	\$31.999.022,56	\$39.503.070,87	\$49.316.862,78	\$63.643.653,62

Nota1: A partir del 3er año de actividad de la empresa, se cobra el 25% de impuesto. Seguira en aumento proporcional al 25% para los siguientes años, hasta completar el 100%.

\$	(60.000.000,00)	-\$1.868.057,64	\$31.999.022,56	\$39.503.070,87	\$49.316.862,78	\$63.643.653,62
Tir						35,82%

**Nota:** Tabla realizada por los Autores.

Todos los resultados del análisis financiero anterior planteado muestra una rentabilidad del negocio, con una TIR modificada esperada del 35.82% con una recuperación de la primera inversión durante el segundo año de ventas, y la recuperación de la inversión durante el segundo año y ocho meses de operación (tabla 56 Anexo R numeral 8). Para lograr esta TIR es necesario una buena tecnología de proceso, operaciones flexibles y una gestión integral del mercado.

Se entiende que el año 0 son los meses que le quedan al año 2014 (Octubre, noviembre, diciembre), y el año 1 empieza desde el primero de enero del 2015. De esta forma se delimitan las operaciones que se van a realizar en los años 2014 y 2015.

Todo el plan financiero esperado esta resumido en el plan de ganancias Anexo R numeral 1 junto con el plan anual (Anexo R numeral 2) , los cuales están basados en el estudio del punto de equilibrio y Truput que se encuentran en el Anexo R numeral 9 e igualmente en la capacidad instalada Anexo R numeral 6. Adicionalmente se tuvieron en cuenta en el plan

anual y estado de resultados PyG los nuevos cargos que se implementaran en los distintos años de acuerdo a las necesidades de la empresa, teniendo en cuenta tanto el crecimiento de las ventas como la capacidad instalada operacional, y capacidad instalada por periodo. Todo lo anterior se encuentra especificado en los anexos financieros.

### **10. Conclusiones**

- Para un estudio de 5 años con la inversión planteada se obtuvo un VPN de \$ 81,40 Millones de Pesos con una WACC del 10,25%, así mismo una TIR del 35,82% y un indicador ABS(VPB/VPC) DEL 2,1. Resultado que al compararlo con una inflación aproximada del 2% o un CDT del 5% o una TIR del mismo sector que estaría cercana al 30% obtenemos una relación favorable. El valor actual no proyectado es mayor a 0 en todos los periodos a partir del segundo año y así mismo la relación ABS es mayor a 1. Todos estos indicadores nos permiten creer en la rentabilidad positiva del negocio.
- Para la inversión determinada, el tiempo en que esta se recupera es de 2 años y 8 meses de operación, y así mismo teniendo en cuenta el WACC del inversionista sería un tiempo de 2 años y 10 meses.
- Se han determinado con los costos asociados a las operaciones de C2D así mismo como los costos de inversión, teniendo en cuenta el nivel de ventas mínimo por producto y una producción mínima económica la cual se constituye en el punto de equilibrio de C2D, y basada en la capacidad instalada operacional, así como en la capacidad instalada usada.
- El estudio de mercados arrojó como resultado un valor de 217.430 hogares y clientes potenciales con la segmentación realizada, a pesar de participar solamente en un segmento del 15% de la población total, este segmento evidencia un 50% de la distribución de los ingresos y riqueza en la ciudad, lo cual genera un margen de ganancia muy atractivo.
- Se formalizó y registró con éxito la empresa C2D COLOMBIA S.A.S. En el momento en que se constituyó, se encontraron beneficios por parte del estado para crear empresas con requisitos específicos. De esta forma C2D cumplió con estos requisitos

para ser parte de la ley 1429 del 2010, y acogerse a los beneficios mencionados en el documento.

## 11. Bibliografía

### References

Actualicese.com. (2010). **Tipos de sociedades y sus diferencias (Itda., S.A., comanditas, S.A.S., colectivas)**. Retrieved from <http://actualicese.com/actualidad/2010/05/27/tipos-de-sociedades-y-sus-diferencias-Itda-s-a-comanditas-s-a-s-colectivas/>

Arias Ayala, C. (2008). **One response to “FABRICACION DE MUEBLES IKEA”**.

Retrieved from

<http://www.icesi.edu.co/blogs/procesosdefabricacion/2008/07/23/fabricacion-de-muebles-ikea/>

Arrellano Cueva, R. (2002). *Comportamiento del consumidor: enfoque américa latina* McGrawhill.

Ayers, J. B. (2010). *Supply chain project management* (2nd ed.). Florida: CRC Press.

Calva, J. L. (2007). *Educación, ciencia, tecnología y competitividad* (1st ed.) UNAM.

Cámara de Comercio de Bogotá. (2014). Pagina principal. Retrieved from

<http://camara.ccb.org.co/portal/default.aspx>

Chase, R. B., & Jacobs, F. R. (2014). In Mc Graw Hill (Ed.), *Administracion de operaciones* [Operation and Supply Chain Management] (Jorge Humberto Romo Muñoz Trans.). (13th ed.). USA: Mc Graw Hill.

Dahlander, L., & Gann, D. M. (2010). How open is innovation? *Research Policy*, 39(6), 699-709.

Dane. (2011). *Datos estadísticos de la población con capacidad de consumo*. ( No. 3).

Colombia:

German S. Heiss. (2006). *Carpintería: Mesas Y sillas* (Primera ed.) Imaginador.

Huizingh, E. K. R. E. (2011). Open innovation: State of the art and future perspectives.

*Technovation*, 31(1), 2-9.

Kalpakjlan, S., & Schmid, S. R. (2002). Sistemas de manufactura integrados. In Guillermo Trujano Mendoza (Ed.), *Manufactura: Ingeniería y tecnología* (Cuarta ed., pp. 1067) Pearson Educacion.

Lamb, C., Hair, J., & McDaniel, C. (2006). *Marketing* [Marketing] (M. Ortiz Staines Trans.). (8th ed.). USA: THOMSON.

Lopez, D. F., & Jara, M. (2011). *Tendencias tecnológicas ciclo de vida de producto*.

(Informe). Bogotá:

Maderas Tecnicas Inmunizadas S.A.S. (2010). **SECADO E INMUNIZACIÓN DE LA MADERA**. Retrieved from <http://www.maderastecnicasinmunizadas.com/secado-e-inmunizacion-de-la-madera>

**RESOLUCIÓN 136 DE 2004**, Artículo 1 (2004).

Soy Ecolombian, GuiaU.S.C. (2011). Retrieved from

<http://www.soyecolombiano.com/site/Portals/0/Empresa-ECOLombiana.pdf>

Montpard. (2010). *Innovar la gestion*

Nutsch W. (2005). In Esperaante Caamaño J. M., Llaudes Llaudes M. J. (Eds.), ***Tecnología de la madera y del mueble*** [Farchkunde Für Schreiner] (Jose Compañy Bueno Trans.). (Segunda ed.). España: Reverte.

Sanchez Buena, M. J. (2008). *El proceso innovador y tecnológico: Estrategias y apoyo público* (1st ed.) Netbiblo.

Serious play: How the world's best companies simulate innovation. (1999). *Research Technology Management*, 42(6), 58.

Unidad de Formación e Información Judicial del Consejo Superior de la Judicatura. (2014).

Codigo de comercio. Retrieved from

<http://alcaldiademonteria.tripod.com/codigos/comercio/codcom3.htm>





Anexo B (formato de encuestas persona natural)

## Encuesta

La siguiente encuesta tiene como objetivo principal la recolección de datos para realizar un estudio con fines académicos en relación a productos y artículos para el hogar.



**1. USTED SE ENCUENTRA DENTRO DE QUE RANGO DE EDAD.**

Entre 18 y 25 años\_\_\_\_ Entre 25 y 35 años\_\_\_\_ Entre 35 y 55 años\_\_\_\_ Mayor de 55 años\_\_\_\_

**2. ESTADO CIVIL:** Casado(a)\_\_\_\_ Soltero(a)\_\_\_\_ Separado(a)\_\_\_\_ Otro\_\_\_\_

**3. EN QUE BARRIO USTED RESIDE:** \_\_\_\_\_

**4. ¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES RAZONES POR LAS CUALES USTED ESCOGE UN MUEBLE O ARTICULO PARA EL HOGAR?** Diseño\_\_\_\_ Precio\_\_\_\_ Calidad\_\_\_\_  
Material\_\_\_\_ Tamaño\_\_\_\_ Durabilidad\_\_\_\_ Funcionalidad\_\_\_\_ Otra \_\_\_\_ ¿Cuál?  
\_\_\_\_\_

**5. ¿CUÁL ES LA PRINCIPAL RAZÓN POR LA QUE USTED NO COMPRARÍA UN MUEBLE O ARTÍCULO PARA EL HOGAR?**

Innecesario\_\_\_\_ Poco divertido\_\_\_\_ Muy costoso\_\_\_\_ Baja calidad\_\_\_\_ El material\_\_\_\_ El Color\_\_\_\_  
No es útil\_\_\_\_ País de Fabricación\_\_\_\_ Diseño inapropiado \_\_\_\_ Otro\_\_\_\_  
¿Cuál?: \_\_\_\_\_

**6. ¿DÓNDE ACOSTUMBRA USTED COMPRAR LOS MUEBLES Y ARTÍCULOS PARA EL HOGAR?**

Grandes almacenes\_\_\_\_ Almacén de diseño\_\_\_\_ En internet\_\_\_\_ Supermercados\_\_\_\_ Otro\_\_\_\_ ¿Cuál?  
\_\_\_\_\_

**7. ¿PARA QUÉ ZONA DE LA CASA SUELE COMPRAR MÁS MUEBLES Y ARTÍCULOS DEL HOGAR?**

Alcobas\_\_\_\_ Cocina\_\_\_\_ Sala\_\_\_\_ Comedor\_\_\_\_ Estudio\_\_\_\_ Baños\_\_\_\_ Exterior\_\_\_\_ Otra\_\_\_\_  
¿Cuál?: \_\_\_\_\_

**8. ¿PREFERIRÍA USTED PODER DISEÑAR (Dimensiones, forma, superficie, acabados, ) LOS MUEBLES Y ARTICULOS DE SU HOGAR?**

Sí\_\_\_\_ No\_\_\_\_

9. ¿PREFERIRÍA USTED QUE LOS MUEBLES Y ARTICULOS DE SU HOGAR ESTUVIESEN PERSONALIZADOS (Color, Estampados, Impresos, Grabados)? (Si su respuesta fue un Si, conteste las preguntas 10 y 11, de lo contrario pase a la pregunta 12).

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ (Si su respuesta fue un Si, conteste las preguntas 10 y 11, de lo contrario pase a la pregunta 12).

10. ¿CUANTO MÁS ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR POR PERSONALIZAR EL MUBLE QUE USTED QUIERE?

Menos de \$50.000 \_\_\_\_\_ Entre \$50.000 y 100.000 \_\_\_\_\_ Entre 100.000 y 150.000 \_\_\_\_\_ Entre 150.000 y 200.000 \_\_\_\_\_ Entre 200.000 y de 250.000 \_\_\_\_\_ Entre 250.000 y 300.000 \_\_\_\_\_ Entre 300.000 y 400.000 \_\_\_\_\_ Más de 400.000 \_\_\_\_\_

11. ¿CUANTO MÁS ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR POR PERSONALIZAR EL ARTICULO DE DECORACION QUE USTED QUIERE PARA SU HOGAR?

Menos de \$5.000 \_\_\_\_\_ Entre \$5.000 y 10.000 \_\_\_\_\_ Entre 10.000 y 20.000 \_\_\_\_\_ Entre 20.000 y 50.000 \_\_\_\_\_ Entre 50.000 y 100.000 \_\_\_\_\_ Más de 100.000 \_\_\_\_\_

12. ¿CUÁLES DE ESTOS PRODUCTOS SUELE USTED COMPRAR MÁS FRECUENTEMENTE?

Camas \_\_\_\_\_ sillas \_\_\_\_\_ lámparas \_\_\_\_\_ persianas \_\_\_\_\_ mesas de centro \_\_\_\_\_ puertas \_\_\_\_\_ armarios \_\_\_\_\_ cajoneros \_\_\_\_\_ escritorios \_\_\_\_\_ centros de entretenimiento \_\_\_\_\_ archivadores \_\_\_\_\_ butacas \_\_\_\_\_ estanterías \_\_\_\_\_ bibliotecas \_\_\_\_\_ repisas \_\_\_\_\_ soportes \_\_\_\_\_ mesas de noche \_\_\_\_\_ mesa de comedor \_\_\_\_\_ percheros \_\_\_\_\_ soportes \_\_\_\_\_ Mesas \_\_\_\_\_ Cuadros \_\_\_\_\_ Canecas \_\_\_\_\_ portavasos \_\_\_\_\_ Individuales \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_ ¿Cuál(es)? \_\_\_\_\_.

13. ¿LE GUSTARIA TENER LA OPORTUNIDAD DE REDISEÑAR (cambiar la apariencia: forma, dimensiones, acabados, color) UN MUEBLE O ARTICULO PROPIO?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

14. ¿LE GUSTARIA TENER UN SERVICIO QUE LE PERMITA PERSONALIZAR DE FORMA INTEGRAL UN ESPACIO DE SU HOGAR?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES

---

---

**MUCHAS GRACIAS**

Anexo C (formato de encuesta persona jurídica)

## Encuesta

La siguiente encuesta tiene como objetivo principal la recolección de datos para realizar un estudio con fines académicos en relación a productos y artículos para empresas y negocios.



**1. USTED SE ENCUENTRA DENTRO DE QUE RANGO DE EDAD.**

Entre 18 y 25 años\_\_\_\_ Entre 25 y 35 años\_\_\_\_ Entre 35 y 55 años\_\_\_\_ Mayor de 55 años\_\_\_\_

**2. EN QUE BARRIO SE ENCUENTRA SU EMPRESA Y/O NEGOCIO:**\_\_\_\_\_

**3. ¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES RAZONES POR LAS CUALES USTED ESCOGE UN MUEBLE O ARTICULO PARA SU EMPRESA Y/O NEGOCIO?** Diseño\_\_\_\_ Precio\_\_\_\_  
Calidad\_\_\_\_ Material\_\_\_\_ Tamaño\_\_\_\_ Durabilidad\_\_\_\_ Funcionalidad\_\_\_\_ Otra \_\_\_\_\_  
¿Cuál? \_\_\_\_\_

**4. ¿CUÁL ES LA PRINCIPAL RAZÓN POR LA QUE USTED NO COMPRARÍA UN MUEBLE O ARTÍCULO PARA EMPRESA Y/O NEGOCIO?** Innecesario\_\_\_\_ Poco divertido\_\_\_\_ Muy costoso\_\_\_\_ Baja calidad\_\_\_\_ El material\_\_\_\_ El Color\_\_\_\_ No es útil\_\_\_\_ País de Fabricación\_\_\_\_ Diseño inapropiado \_\_\_\_\_ Otro\_\_\_\_  
¿Cuál?:\_\_\_\_\_

**5. ¿DÓNDE ACOSTUMBRA USTED COMPRAR LOS MUEBLES Y ARTÍCULOS PARA SU EMPRESA Y/O NEGOCIO?**

Grandes almacenes\_\_\_\_ Almacén de diseño\_\_\_\_ En internet\_\_\_\_ Supermercados\_\_\_\_ Otro\_\_\_\_ ¿Cuál?  
\_\_\_\_\_

**6. ¿ A QUE ACTIVIDAD SE DEDICA SU EMPRESA Y/O NEGOCIO**\_\_\_\_\_

**7. ¿PREFERIRÍA USTED PODER DISEÑAR (Dimensiones, forma, superficie, acabados, ) LOS MUEBLES Y ARTICULOS DE SU EMPRESA Y/O NEGOCIO?**

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

8. **¿PREFERIRÍA USTED QUE LOS MUEBLES Y ARTICULOS DE SU EMPRESA Y/O NEGOCIO ESTUVIESEN PERSONALIZADOS (Color, Estampados, Impresos, Grabados)? (Si su respuesta fue un Si, conteste las preguntas 10 y 11, de lo contrario pase a la pregunta 12).**

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ (Si su respuesta fue un Si, conteste las preguntas 10 y 11, de lo contrario pase a la pregunta 12).

9. **¿CUANTO MÁS ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR POR PERSONALIZAR EL MUBLE QUE USTED QUIERE?**

Menos de \$50.000 \_\_\_\_\_ Entre \$50.000 y 100.000 \_\_\_\_\_ Entre 100.000 y 150.000 \_\_\_\_\_ Entre 150.000 y 200.000 \_\_\_\_\_ Entre 200.000 y de 250.000 \_\_\_\_\_ Entre 250.000 y 300.000 \_\_\_\_\_ Entre 300.000 y 400.000 \_\_\_\_\_ Más de 400.000 \_\_\_\_\_

10. **¿CUANTO MÁS ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR POR PERSONALIZAR EL ARTICULO DE DECORACION QUE USTED QUIERE PARA SU EMPRESA Y/O NEGOCIO?**

Menos de \$5.000 \_\_\_\_\_ Entre \$5.000 y 10.000 \_\_\_\_\_ Entre 10.000 y 20.000 \_\_\_\_\_ Entre 20.000 y 50.000 \_\_\_\_\_ Entre 50.000 y 100.000 \_\_\_\_\_ Más de 100.000 \_\_\_\_\_ **¿CUÁLES DE ESTOS PRODUCTOS SUELE USTED COMPRAR MÁS FRECUENTEMENTE?**

Sillas \_\_\_\_\_ lámparas \_\_\_\_\_ persianas \_\_\_\_\_ mesas de centro \_\_\_\_\_ puertas \_\_\_\_\_ armarios \_\_\_\_\_ cajoneros \_\_\_\_\_ escritorios \_\_\_\_\_ centros de entretenimiento \_\_\_\_\_ archivadores \_\_\_\_\_ butacas \_\_\_\_\_ estanterías \_\_\_\_\_ bibliotecas \_\_\_\_\_ repisas \_\_\_\_\_ soportes \_\_\_\_\_ percheros \_\_\_\_\_ soportes \_\_\_\_\_ Mesas \_\_\_\_\_ Cuadros \_\_\_\_\_ Canecas \_\_\_\_\_ portavasos \_\_\_\_\_ Portapapeles, bandejas de registros \_\_\_\_\_ organizadores \_\_\_\_\_ escaleras \_\_\_\_\_ Vitrinas \_\_\_\_\_ Tarimas \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_  
¿Cuál(es)? \_\_\_\_\_

11. **¿LE GUSTARIA TENER LA OPORTUNIDAD DE REDISEÑAR (cambiar la apariencia: forma, dimensiones, acabados, color) UN MUEBLE O ARTICULO PROPIO?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

12. **¿LE GUSTARIA TENER UN SERVICIO QUE LE PERMITA PERSONALIZAR DE FORMA INTEGRAL UN ESPACIO EN EMPRESA Y/O NEGOCIO?**

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES

**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS EN MADERA**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**MUCHAS GRACIAS**

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS

EN MADERA

Anexo D (cuadro resumen encuestas)

# encuesta	Edad	Estado civil	Barrio	Razones	No comprar Mueble	Lugar de Compra	Zona de la casa	Prefiere diseñar Muebles	Prefiere artículos personalizados	Artículo con mas Frecuencia	Re-Diseñar artículo propio	Personalización espacio integral
1	entre 25 y 35 años	casada	Chicó	Diseño	Innecesario	Grandes Almacenes	Alcobas	Si	Si	Camas	Si	Si
2	mayor de 55 años	separado	Chicó	Precio	Poco Divertido	Almacen de Diseño	Cocina	Si	Si	Silla	No	No
3	entre 18 y 25 años	Soltero	La Porciuncula	Calidad	Muy costoso	En Internet	Sala	Si	Si	Lamparas	No	Si
4	entr 35 y 55 años	otro	Santa Barbara	Material	Baja Calidad	Supermercados	Comedor	Si	Si	Persiana	No	Si
5	entre 25 y 35 años	Soltero	Seminario	Tamaño	Material	Otro	Estudio	Si	Si	Mesa de Centro	No	Si
6	mayor de 55 años	casada	Chicó	Durabilidad	Color	Almacen de Diseño	Baños	Si	Si	Puertas	No	Si
7	entre 18 y 25 años	Soltero	Usaquén	Funcionalidad	No es Util	Grandes Almacenes	Otro	Si	Si	Armarios	No	Si
8	entre 35 y 55 años	casada	Chicó	Otra	Pais de fabricacion	Grandes Almacenes	Cocina	Si	Si	Cajoneros	Si	Si
9	mayor de 55 años	casada	Santa Barbara	Diseño	Diseño inapropiado	Almacen de Diseño	Cocina	Si	Si	Escritorios	Si	Si
10	entre 18 y 25 años	Soltera	Usaquén	Funcionalidad	Otro	Grandes Almacenes	Cocina	No	No	Centro de Entretenimiento	Si	Si
11	entre 25 y 35 años	casado	Chicó	Funcionalidad	Muy costoso	Supermercados	Alcobas	Si	Si	archivadores	Si	Si
12	entre 35 y 55 años	casada	Seminario	Diseño	Baja Calidad	Almacen de Diseño	Cocina	Si	Si	Butacas	Si	Si
13	entre 25 y 35 años	casada	Santa Barbara	Funcionalidad	Color	Grandes Almacenes	Sala	Si	Si	Estanterias	Si	Si
14	entre 25 y 35 años	casado	La Porciuncula	Calidad	Diseño inapropiado	Grandes Almacenes	Comedor	Si	Si	Bibliotecas	Si	Si
15	entre 35 y 55 años	casada	Usaquén	Diseño	Innecesario	Almacen de Diseño	Estudio	Si	Si	Repisas	Si	Si
16	entre 25 y 35 años	soltera	Chicó	Diseño	Muy costoso	Almacen de Diseño	Baños	No	Si	Soportes	No	Si
17	entre 25 y 35 años	soltera	Santa Barbara	Funcionalidad	Material	Almacen de Diseño	Cocina	Si	Si	Mesas de Noche	Si	Si
18	mayor de 55 años	casado	Chicó	Funcionalidad	No es Util	Grandes Almacenes	Alcobas	Si	Si	Mesa de Comedor	Si	Si
19	mayor de 55 años	casada	Seminario	Calidad	Baja Calidad	Almacen de Diseño	Cocina	Si	Si	Percheros	No	Si
20	entre 35 y 55 años	casada	La Porciuncula	Diseño	Muy costoso	Almacen de Diseño	Sala	Si	Si	Soportes	No	Si
21	entre 25 y 35 años	soltera	Seminario	Funcionalidad	Color	Grandes Almacenes	Comedor	Si	Si	Otras Mesas	Si	Si
22	entre 35 y 55 años	casada	Santa Barbara	Diseño	Color	Grandes Almacenes	Estudio	Si	Si	Cuadros	Si	Si
23	entre 35 y 55 años	casada	La Porciuncula	Diseño	Baja Calidad	Grandes Almacenes	Sala	Si	Si	Canecas	Si	No
24	entre 25 y 35 años	soltero	Usaquén	Diseño	Diseño inapropiado	Supermercados	Alcobas	No	Si	Portavasos	No	Si
25	entre 25 y 35 años	casada	Chicó	Funcionalidad	Otro	Almacen de Diseño	Cocina	Si	Si	Individuales	No	Si
26	entre 35 y 55 años	casada	La Porciuncula	Calidad	Muy costoso	Grandes Almacenes	Sala	Si	No	Otro	No	No
27	entre 35 y 55 años	casado	Santa Barbara	Diseño	Baja Calidad	Almacen de Diseño	Alcobas	Si	Si	Escritorios	Si	Si
28	entre 25 y 35 años	soltera	Usaquén	Diseño	Muy costoso	Almacen de Diseño	Cocina	Si	No	Mesa de Centro	Si	Si
29	entre 18 y 25 años	soltera	Seminario	Funcionalidad	No es Util	Grandes Almacenes	Sala	Si	Si	Mesas de Noche	No	Si
30	entre 25 y 35 años	casada	La Porciuncula	Diseño	No es Util	Almacen de Diseño	Comedor	Si	Si	Repisas	No	Si
31	mayor de 55 años	casado	Chicó	Diseño	Muy costoso	Grandes Almacenes	Alcobas	Si	Si	archivadores	No	Si
32	entre 35 y 55 años	casada	Seminario	Diseño	Diseño inapropiado	Grandes Almacenes	Cocina	Si	Si	Cuadros	No	Si
33	entre 25 y 35 años	casada	La Porciuncula	Diseño	Diseño inapropiado	Almacen de Diseño	Sala	Si	Si	Cajoneros	Si	Si
34	mayor de 55 años	casado	Seminario	Diseño	Muy costoso	Almacen de Diseño	Comedor	Si	Si	Centro de Entretenimiento	Si	Si
35	entre 35 y 55 años	casada	Santa Barbara	Diseño	Color	Grandes Almacenes	Estudio	No	Si	Individuales	Si	Si
36	entr 35 y 55 años	soltera	La Porciuncula	Funcionalidad	Innecesario	Almacen de Diseño	Alcobas	Si	Si	Soportes	Si	Si
37	entre 25 y 35 años	soltera	Usaquén	Diseño	Innecesario	Almacen de Diseño	Cocina	Si	Si	Cuadros	No	No
38	mayor de 55 años	casado	Chicó	Diseño	Poco Divertido	Almacen de Diseño	Sala	Si	Si	Soportes	No	Si
39	entre 18 y 25 años	casada	La Porciuncula	Diseño	Material	Almacen de Diseño	Comedor	Si	No	Repisas	Si	Si
40	entre 35 y 55 años	casada	Santa Barbara	Funcionalidad	Muy costoso	Grandes Almacenes	Alcobas	Si	Si	Bibliotecas	Si	Si
41	entre 25 y 35 años	soltera	Seminario	Durabilidad	Diseño inapropiado	Grandes Almacenes	Cocina	Si	Si	Cajoneros	Si	Si
42	entre 18 y 25 años	casada	Santa Barbara	Diseño	Material	Almacen de Diseño	Sala	Si	Si	Comedor	Si	Si
43	entre 25 y 35 años	casada	La Porciuncula	Precio	Muy costoso	Supermercados	Comedor	Si	Si	Mesas de Noche	No	Si
44	mayor de 55 años	soltero	Usaquén	Diseño	Color	Almacen de Diseño	Alcobas	Si	Si	Cuadros	No	Si
45	entre 35 y 55 años	casada	Chicó	Diseño	No es Util	Almacen de Diseño	Cocina	Si	Si	Repisas	Si	Si
46	entre 25 y 35 años	casada	Santa Barbara	Diseño	Innecesario	Grandes Almacenes	Sala	Si	Si	Portavasos	No	Si
47	mayor de 55 años	casado	Chicó	Diseño	Poco Divertido	Almacen de Diseño	Comedor	Si	No	Mesas de Noche	Si	No
48	entre 18 y 25 años	soltera	Seminario	Funcionalidad	Baja Calidad	Almacen de Diseño	Estudio	Si	Si	Otro	No	Si
49	entr 35 y 55 años	soltera	La Porciuncula	Diseño	Color	Almacen de Diseño	Alcobas	Si	Si	Mesa de Noche	Si	Si
50	entre 25 y 35 años	casada	Chicó	Diseño	Muy costoso	Almacen de Diseño	Alcobas	Si	Si	Mesa de Centro	Si	Si

Tabla 5. Resumen Personas Naturales

**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS**

**EN MADERA**

# encuesta	Edad	Barrio	Razones	No comprar Mueble	Lugar de Compra	Actividad de la empresa	Prefiere diseñar muebles al detalle	Prefiere artículos personalizados	Articulo con mas Frecuencia	Re-Diseñar articulo propio	Personalización espacio integral
1	entre 25 y 35 años	Usaquén	Diseño	Innecesario	Grandes Almacenes	Comercial	Si	Si	Camas	Si	Si
2	mayor de 55 años	Chicó	Precio	Poco Divertido	Almacen de Diseño	Hotelera	Si	No	Silla	No	Si
3	entre 18 y 25 años	La Porciuncula	Calidad	Muy costoso	En internet	Restaurante	Si	Si	Lamparas	Si	Si
4	entre 35 y 55 años	Santa Barbara	Material	Baja Calidad	Supermercados	Bar	Si	Si	Persiana	Si	Si
5	mayor de 55 años	Usaquén	Tamaño	Material	Otro	Restaurante	Si	Si	Mesa de Centro	Si	Si
6	entre 18 y 25 años	Seminario	Durabilidad	Color	Grandes Almacenes	Heladeria	Si	Si	Puertas	Si	Si
7	entre 25 y 35 años	La Porciuncula	Funcionalidad	No es Util	Otro	Restaurante	Si	Si	Armarios	No	Si
8	entre 35 y 55 años	Chicó	Otra	Pais de fabricacion	En internet	Hotelera	Si	Si	Cajoneros	No	Si
9	entre 18 y 25 años	Chicó	Calidad	Diseño inapropiado	Almacen de Diseño	Supermercado	No	Si	Escritorios	No	Si
10	entre 25 y 35 años	La Porciuncula	Funcionalidad	Otro	Almacen de Diseño	Comercial	Si	Si	Centro de Entretenimiento	No	Si
11	entre 35 y 55 años	Santa Barbara	Durabilidad	Muy costoso	Grandes Almacenes	Restaurante	Si	No	archivadores	No	Si
12	entre 25 y 35 años	Seminario	Diseño	Diseño inapropiado	Supermercados	Jugueteria	Si	Si	Butacas	Si	Si
13	entre 25 y 35 años	Chicó	Funcionalidad	No es Util	Grandes Almacenes	Bar	Si	No	Estanterias	Si	Si
14	mayor de 55 años	Usaquén	Diseño	Diseño inapropiado	Almacen de Diseño	Galeria	Si	Si	Bibliotecas	Si	No
15	mayor de 55 años	Chicó	Precio	Diseño inapropiado	Almacen de Diseño	Hotelera	No	Si	Repisas	No	Si
16	entre 35 y 55 años	Santa Barbara	Calidad	Innecesario	Grandes Almacenes	Tienda de Musica	Si	Si	Soportes	No	Si
17	entre 25 y 35 años	Usaquén	Durabilidad	Baja Calidad	En internet	Tienda de Ropa	Si	Si	Mesas de Noche	No	Si
18	entre 35 y 55 años	Chicó	Funcionalidad	Color	Grandes Almacenes	Restaurante	Si	Si	Mesa de Comedor	No	Si
19	entre 35 y 55 años	Seminario	Diseño	Baja Calidad	Almacen de Diseño	Tienda de Hobies	Si	Si	Percheros	No	Si
20	entre 25 y 35 años	Santa Barbara	Calidad	Diseño inapropiado	Grandes Almacenes	Hotelera	Si	Si	Soportes	No	No
21	entre 25 y 35 años	La Porciuncula	Diseño	No es Util	Grandes Almacenes	Zapataeria	Si	Si	Otras Mesas	No	No
22	entre 35 y 55 años	Usaquén	Funcionalidad	Baja Calidad	Almacen de Diseño	Tienda de tecnologia	Si	Si	Cuadros	Si	Si
23	entre 35 y 55 años	Chicó	Diseño	Diseño inapropiado	En internet	Restaurante	Si	Si	Canecas	Si	Si
24	entre 25 y 35 años	Santa Barbara	Diseño	Diseño inapropiado	Almacen de Diseño	Hotelera	Si	Si	Portavasos	Si	Si
25	entre 18 y 25 años	Chicó	Durabilidad	Pais de fabricacion	Grandes Almacenes	Supermercado	Si	No	Individuales	No	Si
26	entre 25 y 35 años	Seminario	Funcionalidad	Innecesario	Grandes Almacenes	Arte y Diseño	Si	Si	Otro	No	Si
27	mayor de 55 años	La Porciuncula	Funcionalidad	Baja Calidad	Supermercados	Decoracion de Interiores	Si	Si	Mesas de Noche	No	Si
28	entre 35 y 55 años	Seminario	Calidad	Diseño inapropiado	Grandes Almacenes	Tienda de Ropa	No	Si	Mesa de Comedor	No	Si
29	entre 25 y 35 años	Santa Barbara	Diseño	Material	Supermercados	Tienda Infantil	Si	Si	Percheros	No	Si
30	entre 25 y 35 años	La Porciuncula	Diseño	Diseño inapropiado	Almacen de Diseño	Hotelera	Si	Si	Soportes	Si	Si

Tabla 6. Resumen Personas Jurídicas.

Anexo E (Blueprint)

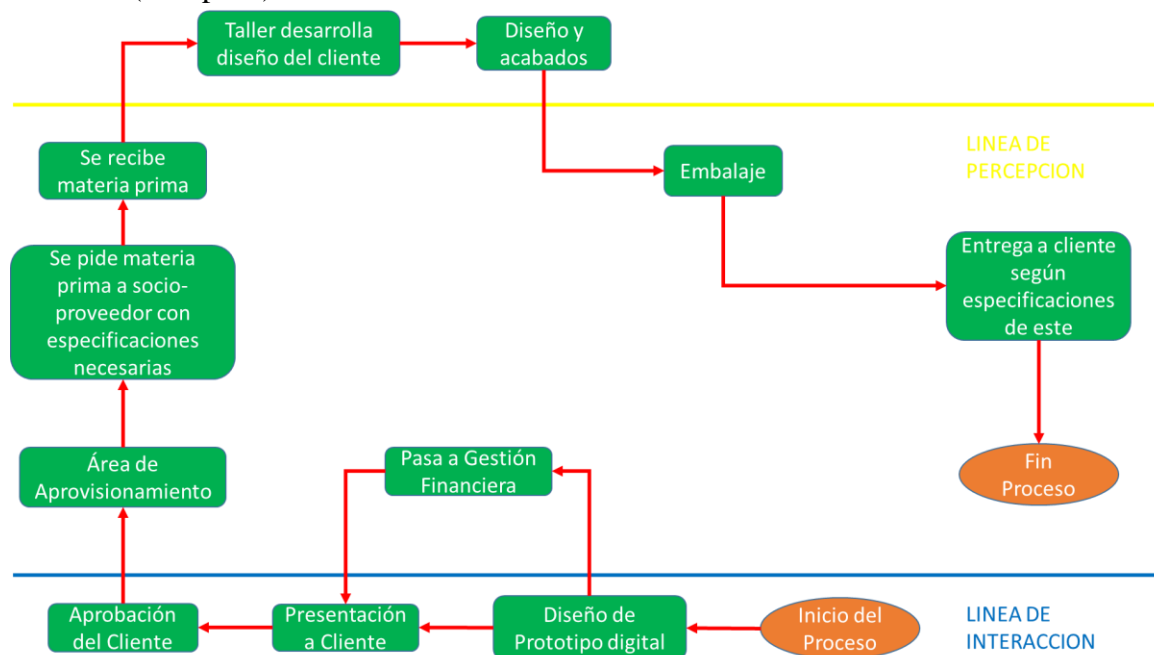


Ilustración 9. BluePrint

**Nota:** Diagrama realizado por los autores.

Este diagrama nos ayuda a identificar, cuales son los puntos de gestión que el cliente tiene en cuenta, y cuáles son los que no se muestran al cliente. En este caso, al cliente solo se le muestran los procesos en los que está involucrado directamente. Los procesos de diseño personalizado y la aprobación del cliente, tanto en el momento de la compra, como al momento de la entrega, son los principales. Aun así la empresa, realiza algunos procesos internos, que le ayuda al avance del proceso de selección del diseño al cliente. Un ejemplo de esto es el subproceso financiero que es un paso intermedio a lo largo del diseño de la propuesta digital.

Por supuesto la fabricación del producto pedido por el cliente, no hace parte de lo que se le presenta al cliente, ya que son procesos internas de la empresa, y no se necesita la aprobación del cliente para realizar estas operaciones. Aun así, en la parte final de este proceso, el cliente



realiza una aprobación final. Esto es para que el cliente quede 100% satisfecho del producto terminado.

Los procesos internos de la empresa son:

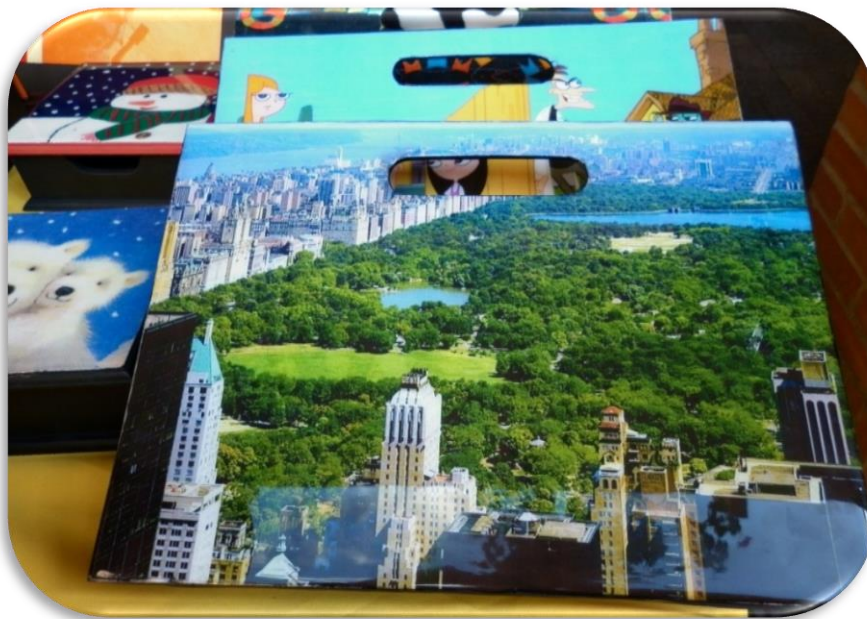
- **Diseño de Prototipo Digital:** A partir de las especificaciones del cliente, se realiza un prototipo de diseño. Este prototipo de diseño, van a ser los planos para llevar al taller, para su próxima fabricación.
- **Gestión Financiera:** Dependiendo de las especificaciones del cliente, se crea una cotización donde se muestra el costo total por la fabricación del producto deseado por el cliente.
- **Presentación a Cliente:** Se le presenta al cliente la cotización, y los planos propuestos para el producto a fabricar.
- **Aprobación al cliente:** El cliente debe aprobar la fabricación del producto, y el precio acordado con la empresa.
- **Área de aprovisionamiento:** Se mide la cantidad de materiales necesarios para la fabricación del producto.
- **Materia prima a proveedores:** Se piden los materiales al proveedor, para empezar a trabajar en el producto que el cliente solicito.
- **Desarrollo del diseño:** Se fabrica el producto que el cliente solicito
- **Diseño y acabados:** Se le imponen los acabados que el cliente solicito. En este caso, pueden ser, color, estampados, relieves, etc.
- **Embalaje:** Se organiza el producto para pasarla a la empresa encargada del transporte del producto al cliente.

- Entrega a Cliente: La empresa de logística y transporte, entrega el producto al cliente. El cliente recibe el producto, y lo aprueba por última vez. En caso contrario el cliente realiza cambios deseados, y la empresa los realiza.

Anexo F (Algunas Fotos Del Mercado Prueba)



*Ilustración 10. Mercado de Prueba 1*



*Ilustración 11. Mercado de Prueba 2.*

Anexo G (Concepto Diferenciador)

ELEMENTOS DIFERENCIADORES				
#	EN EL PROCESO	EN EL PRODUCTO	EN EL SERVICIO	CLIENTE
1	Diseño de procesos flexibles, el cual permite adaptarse con velocidad a las exigencias del cliente. Flexibilidad de líneas lo cual es permitido en parte por la facilidad de adaptación de la misma maquinaria a distintas operaciones.	Ventaja competitiva diferencial de producto, Los clientes reciben exactamente lo que quieren. (Lamb, Hair, & McDaniel, 2006) Ofreciendo productos únicos desde el punto de vista de diseño, logrando artículos innovadores creativos y distintos a los que se encuentran actualmente en el mercado y que idealicen la necesidad específica de cada cliente.	Diferenciación a través de crear una experiencia de compra. Por medio de un punto de venta integrado con el taller de diseño donde el cliente se sumerge en un concepto salido de lo tradicional. Distribuido por áreas transportando al cliente a distintos lugares del mundo, con toda clase de arte y productos creativos, divertidos e innovadores haciendo de este un lugar donde los compradores se sienten a gusto y pueden presenciar el proceso de diseño de algunos productos incluyendo el propio.	Disfrutar de una experiencia de compra distinta, creativa e innovadora salida de lo tradicional, para toda la familia transportándose a diferentes lugares del mundo, recibiendo una atención amable, con conocimiento del producto y del proceso, con compromiso y agilidad en ayudar y en resolver posibles problemas.
2	Gestión holística en el ciclo productivo y en el marketing. (Kotler & Armstrong Gary, 2012).	Soluciones integrales en diseño de manera integral, espacios en los hogares, empresas, y negocios. Con los deseos personales, familiares, o empresariales de los clientes y así logrando que el cliente pueda expresar la singularidad de cada hogar y/o negocio.	Atención personalizada y especializada. *Personalizada: Gestión continua en el conocimiento de cada cliente a través de bases de datos y resolviendo necesidades específicas. *Especializada: Personal de atención con conocimiento técnico de los procesos y con autoridad en el proceso de venta, costos y precios.	Tener la posibilidad de expresar la singularidad del hogar y/o negocio a través de un producto o un diseño integral de un espacio
3	Costos de producción más bajos debido al aprovechamiento de retal (desperdicio) de madera no usada. Aplicación de la filosofía zero, "cero desperdicios".(Pauli, 2005)	Rediseñar y modificar un producto del cliente de acuerdo a sus necesidades actuales.	Transportar la excelente y novedosa experiencia de compra a la web. Por medio de una página web donde se logre el diseño del producto desde cualquier lugar y un servicio integral.	Sentir que reciben exactamente lo que quieren, por medio de productos distintos que no se consiguen en el mercado y con la posibilidad de personalizarlos e individualizarlos.

Tabla 7.Elemento Diferenciador

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

#### Anexo H (Fases De Segmentación)

A partir de la encuesta realizada, se decidió realizar la debida segmentación de los potenciales consumidores. También se tiene como base de apoyo, las muestras que se vendieron y de cuya información se menciona en el cuerpo del trabajo.

**Segmentación Geográfica:** Se tomaron como referencia para la segmentación geográfica, las personas naturales y jurídicas que residen en la ciudad de Bogotá.

**Segmentación Demográfica:** Como se menciona y se observa en el las encuestas realizadas, y la tabla de resumen de resultados, se investigaron las edades, el sexo de los potenciales compradores, y la cantidad de dinero que estas personas estarían dispuestas a comprar el producto que se está vendiendo. Como se muestran en los resultados de esta encuesta realizada, las personas están dispuestas adquirir productos individualizados, a gusto de sus deseos, es decir que los diseños que ellos mismos crearon.

**Segmentación Psicografica:** Se piensa poder atacar a las personas con un estilo de vida único, y que se sientan identificado por los productos que ellos mismos esta dispuestos a modificar a su propio gusto. Por supuesto esto también va para las empresas que quieren tener un estilo único al cual le quieren mostrar a los clientes. El estilo de vida de estas personas, y los motivos de decoración y arte individualizados, son los impulsos primarios que estas personas o empresas tiene para poder adquirir el producto que se está vendiendo.

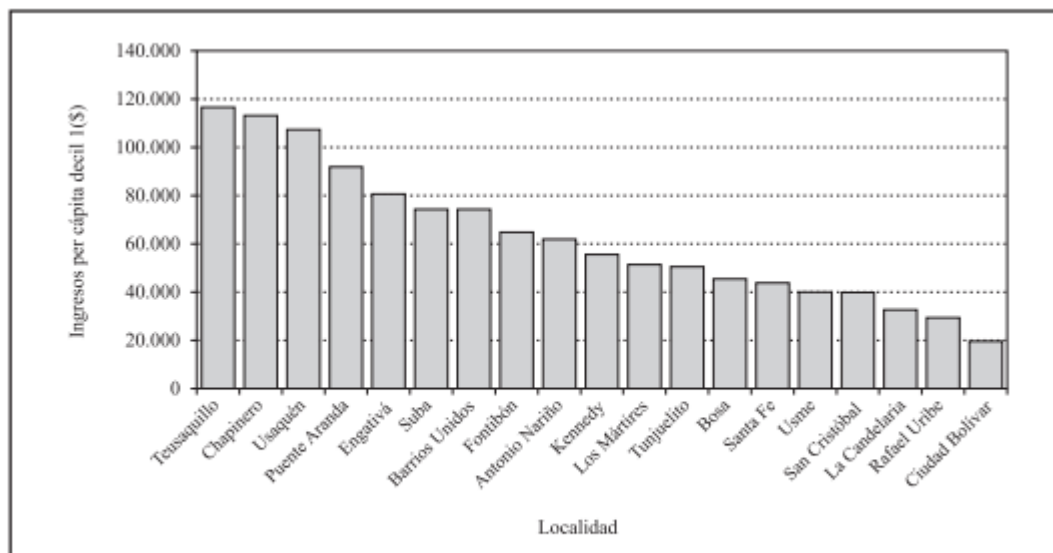
**Segmentación por beneficio:** El beneficio es lo que se desea atacar cuando se le presenta al cliente un producto individualizado. El beneficio de sentir que el producto que se está llevando esta hecho al gusto del cliente, y que al final de cuentas, es un producto que el mismo diseño, bajo sus deseos y especificaciones.

(Lamb et al., 2006)

Anexo I (Datos Estadísticos Del Mercado)

Localidad	Ingreso per capita	Gini
Usaquén	1.350.134	0.62
Chapinero	1.570.671	0.53
Santa Fe	390.855	0.59
San Cristóbal	205.506	0.41
Usme	183.266	0.41
Tunjuelito	289.442	0.43
Bosa	245.392	0.45
Kennedy	318.132	0.40
Fontibón	468.311	0.48
Engativá	460.938	0.44
Suba	639.456	0.55
Barrios Unidos	582.158	0.48
Teusaquillo	911.722	0.45
Los Mártires	383.393	0.49
Antonio Nariño	365.123	0.41
Puente Aranda	399.850	0.37
La Candelaria	409.897	0.56
Rafael Uribe	236.467	0.42
Ciudad Bolívar	182.713	0.41
<b>Total</b>	<b>458.345</b>	<b>0.64</b>

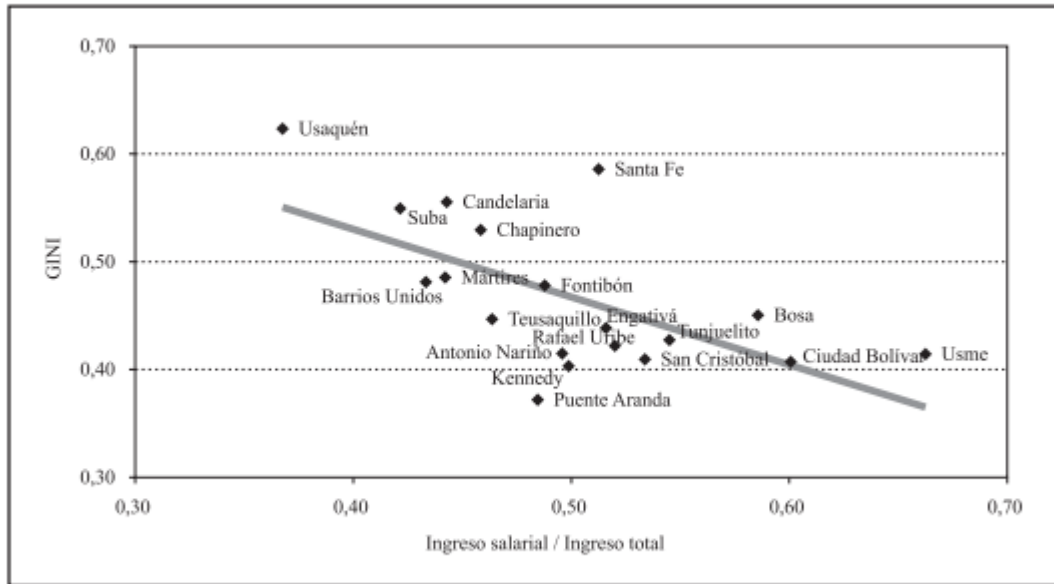
Fuente: Cálculos Dirección de Estudios Económicos–Secretaría de Hacienda del Distrito, con base en Encuesta de Calidad de Vida 2003.



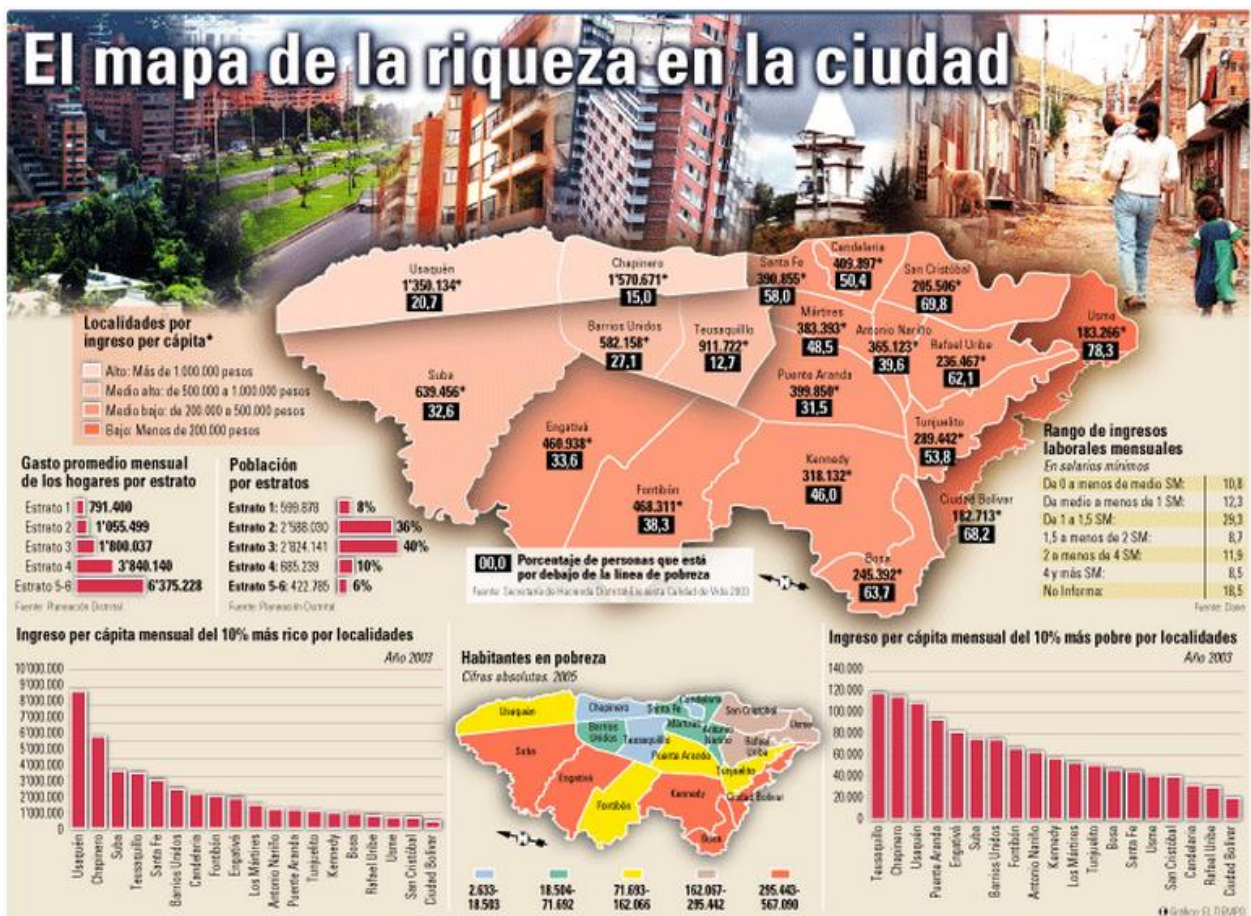
Fuente: Cálculos Dirección de Estudios Económicos–Secretaría de Hacienda del Distrito, con base en Encuesta de Calidad de Vida 2003.



Gráfico 12. Participación del ingreso salarial en el ingreso total y Gini en las localidades de Bogotá. 2003



Fuente: Cálculos Dirección de Estudios Económicos-Secretaría de Hacienda del Distrito, con base en Encuesta de Calidad de Vida 2003.





**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN  
DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS EN MADERA**

105

Localidades	De 0 a 4 años	De 5 a 9 años	De 10 a 14 años	De 15 a 19 años	De 20 a 24 años	De 25 a 29 años	De 30 a 34 años	De 35 a 39 años	De 40 a 44 años	De 45 a 49 años	De 50 a 54 años	De 55 a 59 años	De 60 a 64 años	De 65 y más
Antonio Nariño	6.717	9.843	9.732	8.308	9.214	8.544	8.847	7.742	7.565	6.787	5.894	5.288	4.072	9.753
Barrios Unidos	13.191	13.858	14.423	17.453	19.403	17.792	18.148	16.818	13.377	17.659	18.805	15.837	10.516	26.500
Bosa	55.116	57.302	53.792	54.877	51.436	57.782	47.257	41.825	39.087	36.240	26.742	19.628	14.828	27.146
Chapinero	6.791	5.022	4.961	9.493	14.869	11.803	16.132	10.948	7.054	8.732	8.598	8.223	7.087	13.757
Ciudad Bolívar	62.307	67.752	66.197	62.811	55.892	57.274	50.383	44.284	43.925	34.434	29.413	21.814	15.829	27.453
Engativá	57.412	62.736	63.783	69.947	69.637	76.043	71.233	54.817	67.562	60.013	54.350	37.198	30.905	68.085
Fontibón	25.040	26.429	25.150	28.551	29.887	34.628	27.283	25.254	26.721	26.116	21.535	14.144	12.288	22.882
Kennedy	84.079	87.082	84.365	84.851	90.562	99.090	87.977	65.357	65.292	75.111	61.944	45.005	29.713	59.522
La Candelaria	1.110	1.506	1.802	1.737	2.697	1.902	2.033	1.585	1.536	1.674	1.668	1.352	978	2.564
Los Mártires	5.965	7.123	7.128	8.550	7.820	8.600	7.062	7.433	6.236	7.885	6.043	4.900	4.096	9.085
Puente Aranda	15.269	18.615	19.723	19.348	22.818	20.371	21.436	20.134	21.066	18.703	14.697	12.103	8.081	26.078
Rafael Uribe Uribe	29.354	34.102	33.139	32.376	35.508	32.898	31.083	25.797	23.010	25.803	21.660	16.586	11.879	24.421
San Cristóbal	37.045	36.262	36.550	33.616	42.890	34.095	31.872	24.908	26.593	26.668	25.299	16.327	12.171	25.331
Santafé	8.294	7.960	7.843	8.777	9.898	8.606	9.682	6.689	6.176	6.693	5.653	4.775	3.941	8.605
Suba	84.838	80.621	82.059	97.094	85.191	94.217	92.496	82.217	78.661	74.350	69.707	47.021	32.392	68.069
Teusaquillo	6.080	6.888	7.990	10.762	12.575	13.480	11.315	10.159	11.069	11.546	11.050	8.439	6.288	18.941
Tunjuelito	15.501	16.855	16.670	17.690	19.473	17.491	15.819	13.812	14.332	14.259	10.987	8.622	5.758	14.575
Usaquén	29.821	28.847	30.466	36.426	42.086	40.867	38.911	38.272	35.326	30.038	31.570	24.647	27.108	37.524
Usme	37.007	39.811	38.262	40.570	34.930	35.981	29.738	24.921	23.221	21.161	19.077	14.810	8.678	14.487
<b>Bogotá Total</b>	<b>580.937</b>	<b>608.614</b>	<b>604.035</b>	<b>643.237</b>	<b>656.786</b>	<b>671.464</b>	<b>618.707</b>	<b>522.972</b>	<b>517.809</b>	<b>503.872</b>	<b>444.692</b>	<b>326.719</b>	<b>246.608</b>	<b>504.778</b>

Fuente: Encuesta Multipropósito 2011

#### Anexo J (Mix De Marketing)

##### Producto:

Por lo general, la mezcla de marketing comienza con la “p” del producto. El núcleo de la mezcla de marketing, el punto de inicio, es la oferta y la estrategia del producto. Resulta difícil diseñar una estrategia de distribución, decidir una campaña de promoción o establecer un precio sin conocer el producto que se va a venderse.

El producto incluye no solo la unidad física, sino también su empaque, garantía, servicio posterior a la venta, marca, imagen de la compañía, valor y otros factores.

Los productos pueden ser objetos tangibles como computadoras, ideas como las que ofrece un asesor o servicio (atención Médica). Los productos también ofrecen valor para el consumidor...

##### Distribución (plaza):

Las estrategias de distribución se aplican para hacer que los productos se encuentren a disposición en el momento y lugar en que los consumidores lo desean...

Parte de esta “p” de plaza es la distribución física, que se refiere a todas las actividades de negocio relacionadas con el almacenamiento y transporte de materias primas o productos terminados. La meta de la distribución es tener la certeza de que los productos llegan en condiciones de uso a los lugares designados, cuando se necesitan...

##### Promoción:

La promoción incluye las ventas personales, publicidad, promoción de ventas y relaciones públicas. El papel de la promoción en la mezcla de marketing consiste en fomentar intercambios mutuamente satisfactorios con los mercados meta mediante la información, educación, persuasión y recuerdo de los beneficios de una compañía o producto... Cada elemento de la “p” de promoción se coordina y administra con los demás para crear una combinación o mezcla de promoción.

##### Precio:

El precio es lo que un comprador da a cambio para obtener un producto. Suele ser el más flexible de los cuatro elementos de la mezcla de marketing (el elemento que se cambia con mayor rapidez). Los vendedores elevan o bajan el precio con más frecuencia y facilidad que lo que pueden cambiar otras variables de la mezcla de marketing. El precio representa una importante arma competitiva y resulta fundamental para la organización como un todo, porque, multiplicándolo por las unidades vendidas, es el ingreso total de la empresa.

(Lamb et al., 2006)

Anexo K (Dofas)

DOFA CLIENTES

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Excelente relación con los proveedores.</li> <li>- Facilidad de uso y aplicación del producto.</li> <li>- Aumento de clientes por variedad de productos en venta</li> <li>- Aumento de oferta por vender productos de innovación e individualización.</li> <li>- Diseños únicos y exclusivos.</li> <li>- Personalización del producto.</li> <li>- Excelente experiencia de compra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bajo reconocimiento en el mercado.</li> <li>- Mayor precio para los clientes respecto a algunos muebles tradicionales.</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposición por parte de los clientes a pagar por artículos exclusivos y singulares.</li> <li>- Demanda fragmentada gracias a las tendencias en diseño</li> <li>- Amplio mercado para la comercialización de los productos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gran cantidad de Productores de muebles</li> <li>- Pocos lugares de compra de los productos.</li> </ul>

Tabla 8. DOFA Clientes

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

DOFA FINANCIERO

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bajo costo de materia prima (gracias a socios estratégicos).</li> <li>- Bajos costos en los procesos de producción.</li> <li>- Pago de impuestos dividido a varios años.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Precio alto del producto.</li> <li>- Poco reconocimiento en el mercado, baja la posibilidad de créditos en el banco.</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beneficios tributarios por parte del estado por el uso de materiales reciclados.</li> <li>- Ideas innovadoras con continuo crecimiento en el mercado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia con marcas y productos consolidados en el mercado.</li> </ul>

Tabla 9. DOFA Financiero

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

**DOFA PROCESOS INTERNOS**

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Producción Flexible.</li> <li>- Consumidores se integran a la planeación de la producción.</li> <li>- Socio estratégico es productor de madera.</li> <li>- Alta capacidad de aceptación del producto.</li> <li>- Proceso de fabricación amigable con el medio ambiente.</li> <li>- Alto conocimiento de los productos que se comercializan en el sector.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mayor tiempo de fabricación del producto con respecto al estándar.</li> <li>- Falta de recursos por ser un producto nuevo en el mercado.</li> <li>- Puede crear confusión con diferentes productos que hay en el mercado.</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exceptivas insatisfechas en cuenta a los productos convencionales</li> <li>- Necesidad de un cambio de los productos que se encuentran en el mercado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos legales y gubernamentales</li> <li>- Aumento del precio de algunos insumos básicos.</li> </ul>

*Tabla 10. DOFA Procesos Internos*

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

**DOFA APRENDIZAJE**

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empresa innovadora que crea productos innovadores</li> <li>- Amplia cartera de productos.</li> <li>- Posibilidades de diversificación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Débil imagen en el mercado</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción de productos en nuevos mercados</li> <li>- Poco crecimiento de la competencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poco crecimiento del mercado</li> </ul>

*Tabla 11. DOFA Aprendizaje*

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

Anexo L (Categorías Benchmarking)

### **BENCHMARKING INTERNO**

En la mayor parte de las grandes empresas con múltiples divisiones o internacionales hay funciones similares en diferentes unidades de operación. Una de las investigaciones de benchmarking más fácil es comparar estas operaciones internas. Debe contarse con facilidad con datos e información y no existir problemas de confidencialidad. Los datos y la información pueden ser tan amplios y completos como se desee. Este primer paso en las investigaciones de benchmarking es una base excelente no sólo para descubrir diferencias de interés sino también centrar la atención en los temas críticos a que se enfrentará o que sean de interés para comprender las prácticas provenientes de investigaciones externas. También pueden ayudar a definir el alcance de un estudio externo.

### **BENCHMARKING COMPETITIVO**

Los competidores directos de productos son contra quienes resulta más obvio llevar a cabo el benchmarking. Ellos cumplirían, o deberían hacerlo, con todas las pruebas de comparabilidad. En definitiva cualquier investigación de benchmarking debe mostrar cuales son las ventajas y desventajas comparativas entre los competidores directos. Uno de los aspectos más importantes dentro de este tipo de investigación a considerar es el hecho que puede ser realmente difícil obtener información sobre las operaciones de los competidores. Quizá sea imposible obtener información debido a que está patentada y es la base de la ventaja competitiva de la empresa.

### **BENCHMARKING FUNCIONAL**

No es necesario concentrarse únicamente en los competidores directos de productos. Existe una gran posibilidad de identificar competidores funcionales o líderes de la industria para utilizarlos en el benchmarking incluso si se encuentran en industrias disímiles. Este tipo de benchmarking ha demostrado ser productivo, ya que fomenta el interés por la investigación y los datos compartidos, debido a que no existe el problema de la confidencialidad de la información entre las empresas disímiles sino que también existe un interés natural para comprender las prácticas en otro lugar. Por otra parte en este tipo de investigación se supera el síndrome del “no fue inventado aquí” que se encuentra frecuentemente cuando se realiza un benchmarking con la misma industria.

### **BENCHMARKING GENERICO**

Algunas funciones o procesos en los negocios son las mismas con independencia en las disimilitudes de las industrias, por ejemplo el despacho de pedidos. El beneficio de esta forma de benchmarking, la más pura, es que se pueden descubrir prácticas y métodos que no se implementan en la industria propia del investigador. Este tipo de investigación tiene la posibilidad de revelar la mejor de las mejores prácticas. La necesidad mayor es de objetividad y receptividad por parte del investigador. Que mejor prueba de la posibilidad de ponerlo en

práctica se pudiera obtener que el hecho de que la tecnología ya se ha probado y se encuentra en uso en todas partes. El benchmarking genérico requiere de una amplia conceptualización, pero con una comprensión cuidadosa del proceso genérico. Es el concepto de benchmarking más difícil para obtener aceptación y uso, pero probablemente es el que tiene mayor rendimiento a largo plazo.

#### Anexo M (Aspectos Benchmarking)

##### Calidad:

Entre los aspectos tenemos a la calidad, que se refiere al nivel de valor creado de los productos para el cliente sobre el costo de producirlos. Dentro de este aspecto el benchmarking puede ser muy importante para saber la forma en que las otras empresas forman y manejan sus sistemas de calidad, aparte de poder ser usado desde un punto de vista de calidad conforme a la calidad percibida por los clientes, la cual es determinada por la relación con el cliente, la satisfacción del mismo y por último la comparaciones con la competencia. También se puede ver el aspecto de la calidad conforme a lo que se llama calidad relativa a normas, la cual se refiere a diseñar sistemas de calidad que aseguren que la calidad resultante de los mismos se apegará o cumplirá con especificaciones y estándares predeterminados, lo cual se puede hacer a través de revisar el proceso de desarrollo y diseño, los procesos de producción y distribución y los procesos de apoyo como contabilidad, finanzas, etc. Por último dentro del aspecto de calidad se puede ver lo referente al desarrollo organizacional en base a que tanto nos enfocamos en lo que hacemos, en el desarrollo del recurso humano, en el compromiso e involucramiento del mismo, así como en el entrenamiento.

##### Productividad:

El benchmarking de productividad es la búsqueda de la excelencia en las áreas que controlan los recursos de entrada, y la productividad puede ser expresada por el volumen de producción y el consumo de recursos los cuales pueden ser costos o capital.

##### Tiempo:

El estudio del tiempo, al igual que de la calidad, simboliza la dirección del desarrollo industrial en los años recientes. Flujos más rápidos en ventas, administración, producción y distribución han recibido una mayor atención como un factor potencial de mejora de la productividad y la competencia. El desarrollo de programas enfocados en el tiempo ha demostrado una habilidad espectacular para recortar los tiempos de entrega.

#### Anexo N (Pasos Benchmarking)

1.- Identificar que se va a someter a benchmarking. En este paso la clave es identificar el producto de la función de negocios. Dicho producto puede ser resultado de un proceso de producción o de un servicio. En este paso no podemos ayudar mediante la declaración de una misión para la función de negocios que se va a someter a benchmarking que es un nivel de evaluación alto, una vez hecho esto se dividen aún más las producciones en partidas específicas a las que aplicar benchmarking. Es importante el documentar los procesos del negocio y ver los sistemas de evaluación de desempeño, ya que las variables que estos miden puede representar las variables importantes del negocio a las cuales se les debe aplicar el estudio de benchmarking.

2.- Identificar compañías comparables. En este paso es de suma importancia el considerar que tipo de estudio de benchmarking se quiere aplicar, interno, competitivo, funcional o genérico, ya que esto determinará en gran manera con que compañía no habremos de comparar, es importante recordar que sea cual quiera el tipo de estudio, se deben de buscar las empresas con las mejores prácticas para compararnos con ellas. Para identificar a esas empresas podemos auxiliarnos con herramientas como las bases públicas de datos, las asociaciones profesionales y otras fuentes limitadas tan sólo por el ingenio del investigador.

3.- Determinar el método para recopilación de datos y recopilar los datos. La recopilación de los datos es de suma importancia, y el investigador puede obtener datos de distintas fuentes. La información obtenida puede ser:

- Información interna. Resultado de análisis de productos, de fuentes de la compañía, estudios de combinación de piggybacking (uso de información obtenida en estudios anteriores) y por parte de expertos.
- Información del dominio público. Proviene de bibliotecas, asociaciones profesionales o mercantiles, de consultores o de expertos y estudios externos.
- Búsqueda e investigaciones originales. La información se obtiene por medio de cuestionarios directos o por correo, encuestas realizadas por teléfono, etc.
- Visitas directas en la ubicación. Son de suma importancia, y por lo tanto debemos tratar de sacar el mayor provecho de las mismas, por lo que debemos hacer una preparación de las mismas, establecer los contactos adecuados en las otras empresas, realizar un itinerario de la visita y planear sesiones de intercambio de información entre las empresas.

#### Fase De Análisis

Después de determinar qué, quién y cómo, se tiene que llevar a cabo la recopilación y el análisis de los datos. Esta fase tiene que incluir la comprensión cuidadosa de las prácticas actuales del proceso así como las de los socios en el benchmarking.



4.- Determinar la brecha de desempeño actual. En este paso se determina la diferencia de nuestras operaciones con las de los socios de benchmarking y se determina la brecha existente entre las mismas. Existen tres posibles resultados que son:

- Brecha negativa. Significa que las operaciones externas son el benchmarking. Significa que las prácticas externas son mejores.
- Operaciones en paridad. Significa que no hay diferencias importantes en las prácticas.
- Brecha positiva. Las prácticas internas son superiores por lo que el benchmarking se basa en los hallazgos internos. Dicha superioridad se puede demostrar de forma analítica o en base a los servicios de operación que desea el mercado.

5.- Proyectar los niveles de desempeño futuros. Ya que se definieron las brechas de desempeño es necesario establecer una proyección de los niveles del desempeño futuro, el cual es la diferencia entre el desempeño futuro esperado y lo mejor en la industria. En este paso se puede hacer uso de la gráfica Z la cual nos muestra en forma gráfica el tamaño de la brecha, así como el alcance completo de la brecha, en la actualidad y en el futuro.

Anexo O (Curva De Valor)

	Emp1	Emp2	Emp3	Emp4	C2D	Prom E
Precio	8	5	6	4	4	5,75
Calidad	6	8	7	7	7	7
Tiempo de producción de productos personalizados	8	7	9	9	7	8,25
Gestión del proceso de fabricación	8	6	8	5	5	6,75
Disponibilidad de Materiales	7	8	7	7	6	7,25
Experiencia on-line	1	4	1	6	7	3
Artículos novedoso e innovadores	1	6	2	7	8	4
Alternativa Artículo de regalo	1	5	1	6	7	3,25
Soluciones integrales de espacio	1	4	6	3	6	3,5
Gestión de proceso holístico	3	4	3	4	8	3,5
Atención personalizada y especializada	1	4	1	5	8	2,75
Producto realizado de materiales reciclados	1	3	1	4	8	2,25
Inclusión del cliente en el Ciclo Productivo	1	3	1	3	8	2
Experiencia de compra	1	2	1	2	10	1,5

Tabla 12. Puntaje Curva de Valor

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

En la tabla anterior se muestran la comparación entre cuatro diferentes empresas en el sector. Estos puntajes son los que los autores les dieron a estas empresas después de realizar una investigación de benchmarking. Luego se les sacó un promedio para realizar una comparación por medio de una gráfica de líneas. Se obtuvo dos tipos de gráficas, una con una comparación directa de C2D con las demás empresas en el sector, y otra gráfica con el promedio de los puntajes dados de las empresas en el sector, y C2D.

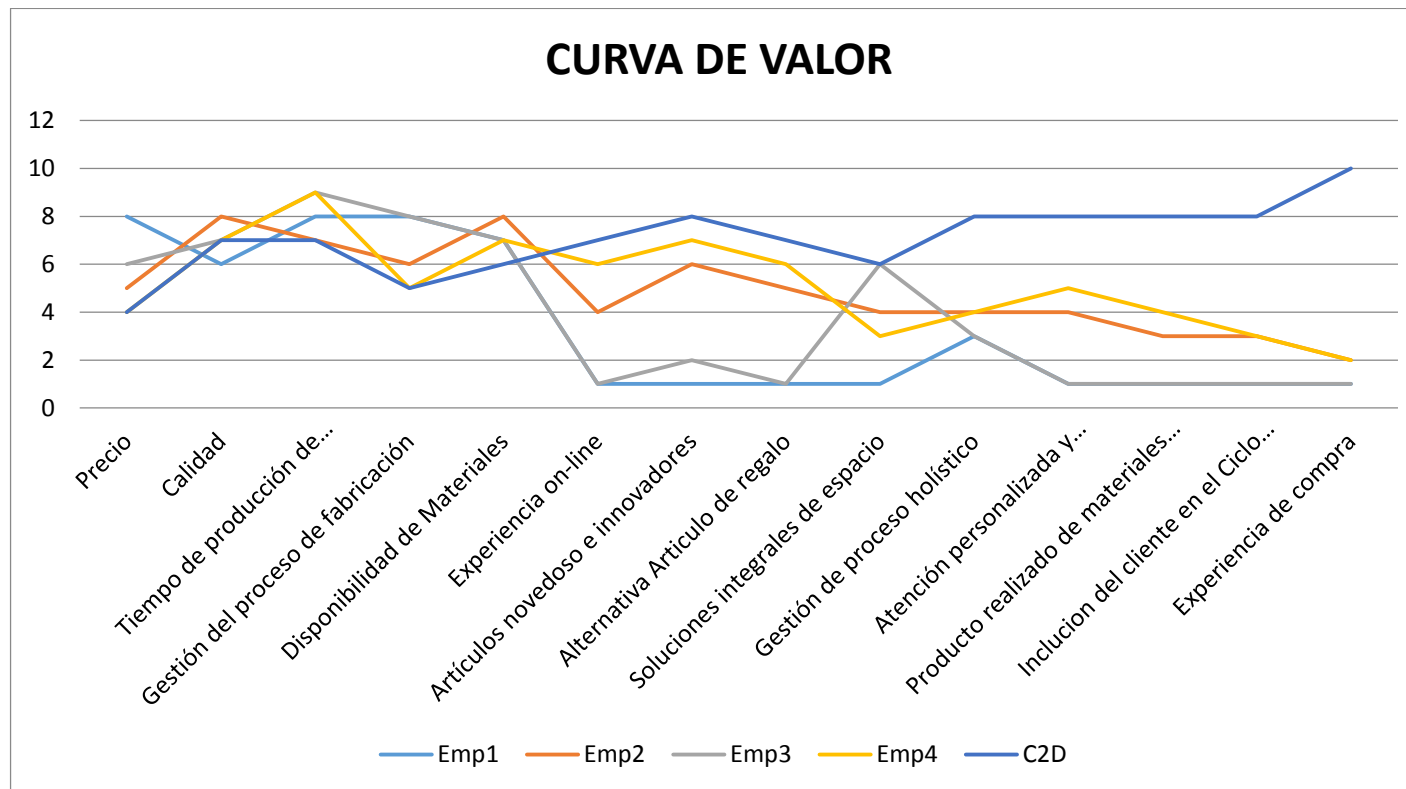


Ilustración 12. Curva Valor Empresas

**Nota:** Ilustración realizada por los autores.

La Primera grafica de curva de valor muestra la comparación directa que hay entre C2D y las demás empresas en el sector. Como se observa, C2D está por encima en los puntos más importantes como lo son la experiencia al cliente, la inclusión del cliente en ciclo de producción, en atención, y

en artículos novedosos e innovadores, entre otros. Por otro lado, se muestra débil en los aspectos de precio (C2D ofrece productos personalizados pero a un mayor costo) la calidad es equiparable con las demás empresas, y la gestión del proceso de fabricación no difiere demasiado.

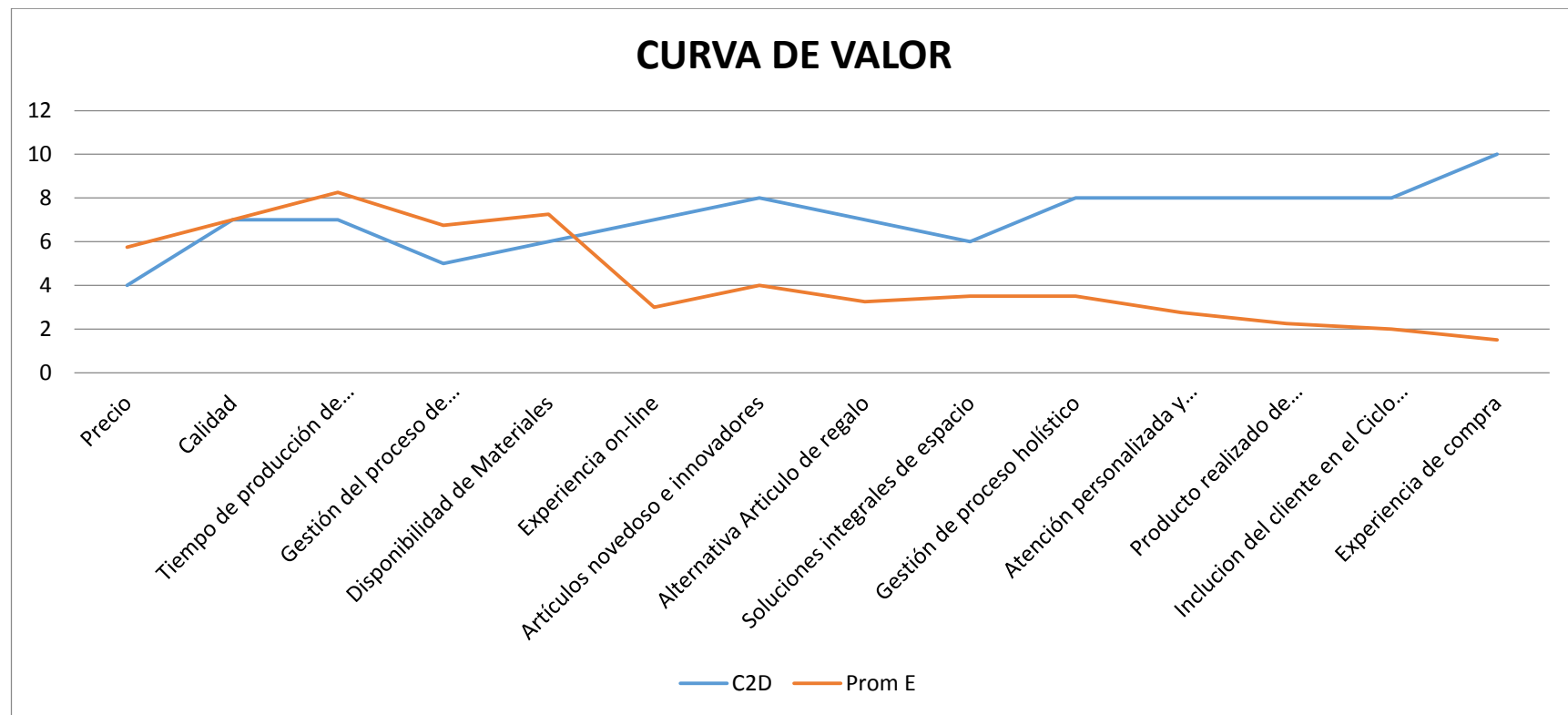


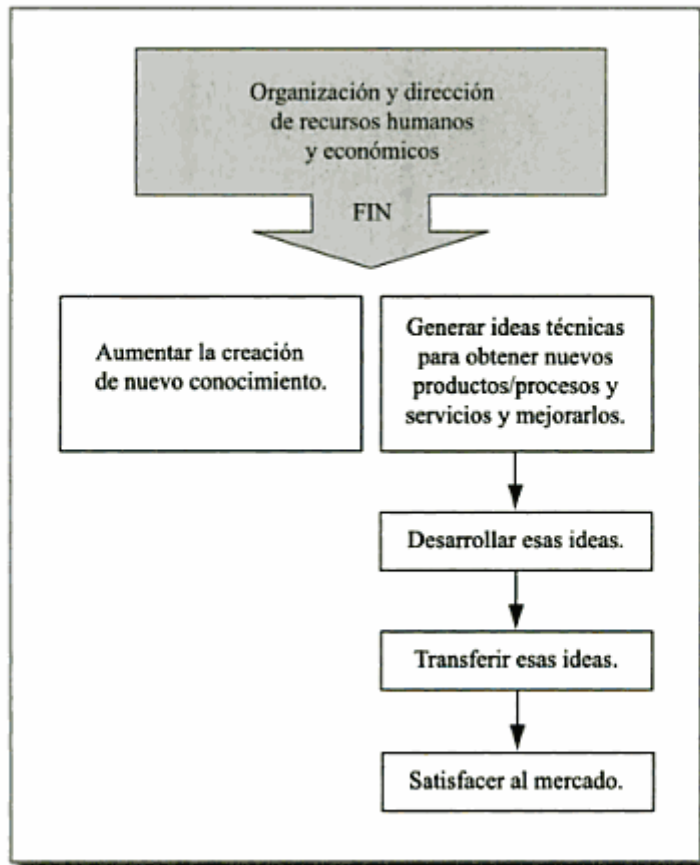
Ilustración 13. Curva Valor Promedio

**Nota:** Ilustración realizada por los autores.

Por último se encuentra la gráfica de comparación de C2D con el promedio de las demás empresas que se encuentran en el sector. Como se mencionó en la gráfica anterior se observa que existen problemas con los altos precios de C2D, y que el tiempo de producción de las demás empresas es mejor (por lo que no son personalizados). También existen problemas en disponibilidad de materiales, pero eso se soluciona con los socios estratégicos. En las demás variables se muestra que C2D está por encima del promedio en las variables más importantes, y que le dan el carácter único que tiene C2D.

Anexo P (Gestión De Innovación)

**Figura 1.4. Gestión de la innovación.**



**Fuente:** Elaboración propia.

*Ilustración 14. Innovación*

**Nota:** Ilustración Tomada de (Sanchez Buena, 2008)

Anexo Q (Pestel)

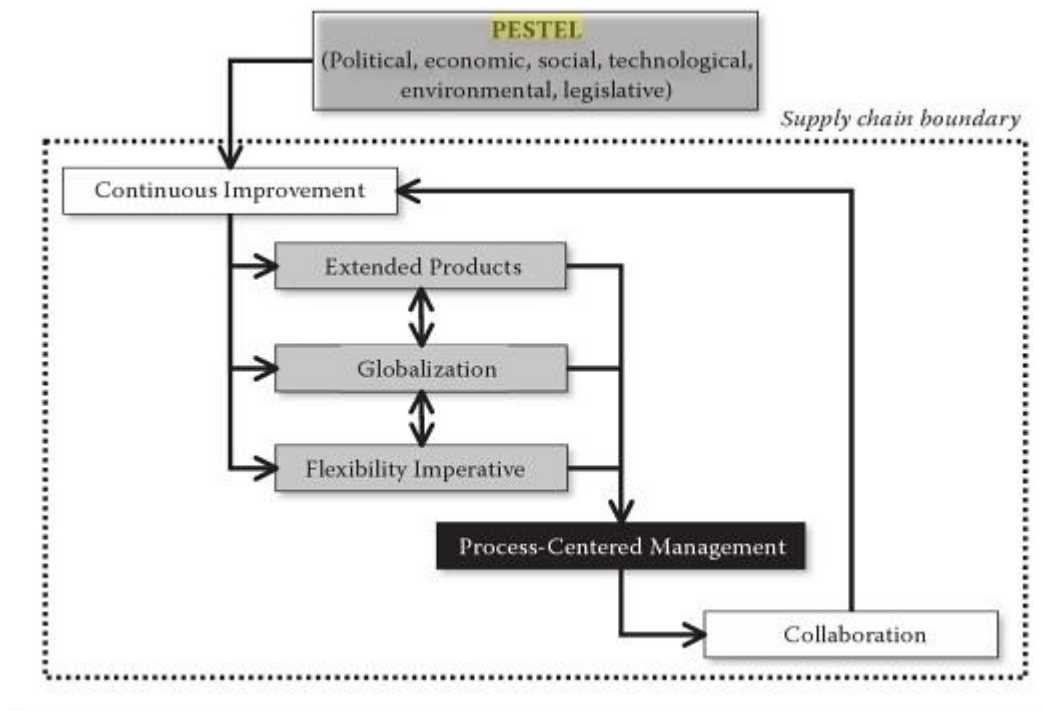


Figure 3.1 Drivers of supply chain change.

Ilustración 15. Pestel

**Nota:** Ilustración tomada de (Ayers, 2010).

Los componentes que representan el sistema pestel, están por fuera de la cadena de abastecimiento, debido a la los factores de pestel afectan tanto a los procesos como a los producto que se la empresa maneja. Esto obliga a las empresas a tratar de tener una constante innovación en el interior de sus políticas.

**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA**

Anexo R (Finanzas)

<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>UNIDAD ADQUISICION</b>	<b>\$ ADQUISICION</b>	<b>CONSUMO/UND</b>	<b>TOTAL ADQUISICIÓN</b>
Madera sajo seco	Pieza(244cmx122cmx19mm)	\$ 20.000,00	4	\$ 80.000,00
M.D.F.	Lámina(242cmx182cmx4 mm)	\$ 32.000,00	1,5	\$ 48.000,00
Madera flor morado	Lamina(250cmx30cmx2mm)	\$ 22.000,00	0,8	\$ 17.600,00
Lija	Pliego(100cmx80cm)	\$ 1.000,00	2	\$ 2.000,00
Herraje	Juego	\$ 6.000,00	0,6	\$ 3.600,00
Pintura	Galón (3,78 Litros)	\$ 35.000,00	0,35	\$ 12.250,00
Tornillos	Unidad (Caja 1000)	\$ 100.000,00	0,008	\$ 800,00
Colbon	Galón (3,78 Litros)	\$ 9.000,00	0,5	\$ 4.500,00
Puntilla	Caja (100 Unidades)	\$ 3.500,00	0,5	\$ 1.750,00
Pegante de caucho	Litro	\$ 13.000,00	0,15	\$ 1.950,00
<b>Total</b>		<b>\$ 241.500,00</b>		<b>\$ 172.450,00</b>

*Tabla 13. Costos Materia Prima*

**Nota:** Tabla realizada por los autores.



PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA

Nuevos Cargos Sigüientes Años		
Cargo	Cantidad de empleados	Nomina por empleado
Lijador	2	\$ 850.000,00
Pintor	2	\$ 620.000,00
Servicios Generales	1	\$ 618.000,00
Vendedor	2	\$ 950.000,00
Diseñador Taller	4	\$ 1.200.000,00

Tabla 14. Cargos Sigüiente Año

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN  
DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS EN MADERA**

122

Herramientas	Cantidad	Valor Unidad	Valor Total
Multifuncional Carpintería MI	1	\$ 3.200.000,00	\$ 3.200.000,00
Computador especializado	1	\$ 1.700.000,00	\$ 1.700.000,00
Dremel 4000	1	\$ 399.000,00	\$ 399.000,00
Dremel 300	2	\$ 159.000,00	\$ 318.000,00
Cepillo Eléctrico DW680	1	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00
Prensa	3	\$ 22.000,00	\$ 66.000,00
Pistola compresor pintura	2	\$ 72.000,00	\$ 144.000,00
Taladro percutor	1	\$ 82.000,00	\$ 82.000,00
Amoladora	1	\$ 101.000,00	\$ 101.000,00
Sierra Caladora	1	\$ 109.000,00	\$ 109.000,00
Compresor e aire	1	\$ 450.000,00	\$ 450.000,00
Juego de Piezas Taladro	1	\$ 98.000,00	\$ 98.000,00
Tronzadora	1	\$ 210.000,00	\$ 210.000,00
Grapadora neumática	1	\$ 82.000,00	\$ 82.000,00
Impresora Hp1025nw LáserColor	1	\$ 409.000,00	\$ 409.000,00
Pulidora 4 1/2 11000 Rpm	1	\$ 66.000,00	\$ 66.000,00
Berbiquí	1	\$ 49.000,00	\$ 49.000,00
Martillo	3	\$ 12.000,00	\$ 36.000,00
Set Pinceles	2	\$ 15.000,00	\$ 30.000,00
Brocha	6	\$ 3.500,00	\$ 21.000,00
Rodillos	2	\$ 3.500,00	\$ 7.000,00
Serrucho recambiable	1	\$ 45.000,00	\$ 45.000,00
Formón	2	\$ 38.000,00	\$ 76.000,00
Escoplo	2	\$ 25.000,00	\$ 50.000,00
Gubia	2	\$ 15.000,00	\$ 30.000,00
Barrena	2	\$ 3.500,00	\$ 7.000,00
Gato de mesa	2	\$ 3.200,00	\$ 6.400,00
Metro Nivelador	3	\$ 20.000,00	\$ 60.000,00
Calibrador	2	\$ 1.800,00	\$ 3.600,00
Cierra Circular Madera Ind.	2	\$ -	
Sin Fin Horizontal	1	\$ -	
Sin Fin Vertical	1	\$ -	
Cepilladora Planeadora	1	\$ -	
Motosierra	1	\$ -	
Cortadora	1	\$ -	
Machimbre	1	\$ -	
Soldadora	1	\$ -	
<b>Total</b>			<b>\$ 7.975.000,00</b>

Tabla 15. Costo Herramientas

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN  
DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS EN MADERA**

123

<b>GASTOS TOTALES</b>		
Cuenta	Concepto	Valor
51	Operacionales de Admón.	\$ 15.229.000,00
5105	Gastos de Personal	\$ 1.900.000,00
5115	Impuestos	\$ -
5120	Arrendamiento	\$ 12.000.000,00
5125	Contribuciones y Afiliaciones	\$ -
5130	Seguros	\$ -
5135	Servicios	\$ 320.000,00
5145	Mantenimiento y Reparaciones	\$ 70.000,00
5150	Adecuación e Instalación	\$ 197.000,00
5160	Administración	\$ 742.000,00
5165	Amortizaciones	\$ -
52	Operacionales de Ventas	\$ 2.382.094,20
5205	Gastos de Personal	\$ 1.900.000,00
5215	Impuestos	\$ -
5220	Arrendamiento	\$ -
5225	Contribuciones y Afiliaciones	\$ -
5230	Seguros	\$ -
5235	Servicios	\$ 282.094,20
5245	Mantenimiento y Reparaciones	\$ 100.000,00
5250	Adecuación e Instalación	\$ 100.000,00
5260	Depreciaciones	\$ -
5265	Amortizaciones	\$ -
53	No Operacionales	\$ 400.000,00
5305	Financieros	\$ 200.000,00
5315	Gastos Extraordinarios	\$ 200.000,00
5395	Gastos Diversos	\$ -
<b>TOTAL</b>	<b>Gastos</b>	<b>\$ 18.011.094,20</b>

Tabla 16. Gastos Totales

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS EN MADERA**

<b>MOD</b>		Nomina por empleado	Nomina
Cargo	Cantidad de empleados		
Diseñador Taller	2	\$ 1.200.000,00	\$ 2.400.000,00
Ebanista	1	\$ 780.000,00	\$ 780.000,00
		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3.180.000,00</b>

*Tabla 17. Mano Obra Directa*

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN  
DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS EN MADERA**

125

<b>Salarios</b>	<b>Valor</b>
Personal Admón.	\$ 1.900.000,00
Gerente F&V	\$ 1.900.000,00
Personal de Taller y Ventas	\$ 1.200.000,00
Ebanista	\$ 620.000
<b>Total</b>	<b>\$ 5.620.000,00</b>

<b>Otros Gastos</b>	<b>Valor</b>
Impuestos	\$ -
Arriendo	\$ 12.000.000,00
Administración	\$ 742.000,00
Servicios	\$ 320.000,00
Seguros	\$ -
Mantenimiento y Reparaciones	\$ 185.000,00
Operacionales de Ventas	\$ 200.000,00
Logísticos	\$ 600.000,00
Otros Gastos	\$ 100.000,00
Taller de Diseño	\$ 2.000.000,00
Servicios	\$ 150.000,00
Logísticos	\$ 2.000.000,00

<b>CIF</b>	<b>Valor</b>
Agua	\$ 100.000,00
Teléfono/Internet/Tv	\$ 100.000,00
Luz	\$ 120.000,00
Arriendo	\$ 12.000.000,00
Administración	\$ 742.000,00
Depreciación	\$ -
Amortizaciones	\$ -
MOI	\$ 3.800.000,00
<b>Total</b>	<b>\$ 16.862.000,00</b>

*Tabla 18. Salarios, CIF, Otros Gastos*

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA**

Anexo 1 (Plan Ganancias)

Producto	PVU	CVU	Ganancia Por Unidad	AÑO 1 (2015)			
				Mes		Año	
				Unidades	Ventas	Unidades	Ventas
Mesas Comedor (M1)	\$ 550.000,00	\$ 138.500,00	\$ 411.500,00	8	\$ 4.400.000,00	96	\$ 52.800.000,00
Cama (C1)	\$ 850.000,00	\$ 168.600,00	\$ 681.400,00	4	\$ 3.400.000,00	48	\$ 40.800.000,00
Silla (S1)	\$ 180.000,00	\$ 74.000,00	\$ 106.000,00	20	\$ 3.600.000,00	240	\$ 43.200.000,00
Tabla Quesos (Q1)	\$ 250.000,00	\$ 68.000,00	\$ 182.000,00	9	\$ 2.250.000,00	108	\$ 27.000.000,00
Bandeja Vino (V1)	\$ 55.000,00	\$ 5.700,00	\$ 49.300,00	8	\$ 440.000,00	96	\$ 5.280.000,00
Caja Útil (CU1)	\$ 58.000,00	\$ 11.100,00	\$ 46.900,00	12	\$ 696.000,00	144	\$ 8.352.000,00
Mesa Portátil (MP1)	\$ 65.000,00	\$ 11.500,00	\$ 53.500,00	8	\$ 520.000,00	96	\$ 6.240.000,00
Mini Cuadros (MC1)	\$ 54.000,00	\$ 4.800,00	\$ 49.200,00	5	\$ 270.000,00	60	\$ 3.240.000,00
Portavasos (P1)	\$ 28.000,00	\$ 2.800,00	\$ 25.200,00	14	\$ 392.000,00	168	\$ 4.704.000,00
Individuales (I1)	\$ 45.000,00	\$ 3.800,00	\$ 41.200,00	18	\$ 810.000,00	216	\$ 9.720.000,00
Subtotal					\$ 16.778.000,00		\$ 201.336.000,00
Lámpara (L1)	\$ 190.000,00	\$ 40.000,00	\$ 150.000,00	6	\$ 1.140.000,00	72	\$ 13.680.000,00
Persiana (PE1)	\$ 98.000,00	\$ 18.000,00	\$ 80.000,00	6	\$ 588.000,00	72	\$ 7.056.000,00
Repisa (R1)	\$ 47.000,00	\$ 5.800,00	\$ 41.200,00	15	\$ 705.000,00	180	\$ 8.460.000,00
Biblioteca (B1)	\$ 450.000,00	\$ 110.000,00	\$ 340.000,00	6	\$ 2.700.000,00	72	\$ 32.400.000,00
Soporte Tv y Otros (SO1)	\$ 210.000,00	\$ 80.000,00	\$ 130.000,00	12	\$ 2.520.000,00	144	\$ 30.240.000,00
Archivador (A1)	\$ 59.500,00	\$ 5.200,00	\$ 54.300,00	7	\$ 416.500,00	84	\$ 4.998.000,00
Escritorio (ES1)	\$ 360.000,00	\$ 70.000,00	\$ 290.000,00	5	\$ 1.800.000,00	60	\$ 21.600.000,00
Listón de Piso	\$ 22.000,00	\$ 2.500,00	\$ 19.500,00	30	\$ 660.000,00	360	\$ 7.920.000,00
Listo de Techo	\$ 23.000,00	\$ 2.600,00	\$ 20.400,00	30	\$ 690.000,00	360	\$ 8.280.000,00
Artículos Hogar LD	\$ 52.000,00	\$ 3.500,00	\$ 48.500,00	20	\$ 1.040.000,00	240	\$ 12.480.000,00
Artículos Oficina LD	\$ 52.000,00	\$ 3.500,00	\$ 48.500,00	20	\$ 1.040.000,00	240	\$ 12.480.000,00
Personales LD	\$ 52.000,00	\$ 3.500,00	\$ 48.500,00	20	\$ 1.040.000,00	240	\$ 12.480.000,00
TOTAL					\$ 31.117.500,00		\$ 373.410.000,00

Tabla 19. Plan Ganancias

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS

EN MADERA

Anexo 2 (Plan Anual)

	Etapa 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos Operacionales</b>	\$ 3.396.000,00	\$ 373.410.000,00	\$ 392.080.500,00	\$ 411.684.525,00	\$ 432.268.751,25	\$ 453.882.188,81
Ventas	\$ 3.396.000,00	\$ 373.410.000,00	\$ 392.080.500,00	\$ 411.684.525,00	\$ 432.268.751,25	\$ 453.882.188,81
Costo de ventas	\$ 2.949.600,00	\$ 105.862.608,00	\$ 111.155.738,40	\$ 116.713.525,32	\$ 122.549.201,59	\$ 128.676.661,67
<b>UTILIDAD BRUTA OPERACIONAL</b>	\$ 446.400,00	\$ 267.547.392,00	\$ 280.924.761,60	\$ 294.970.999,68	\$ 309.719.549,66	\$ 325.205.527,15
<b>Gastos operacionales de ventas</b>	\$ 147.480,00	\$ 32.967.230,40	\$ 46.018.591,92	\$ 48.319.521,52	\$ 50.735.497,59	\$ 53.272.272,47
Personal Ventas.	\$ -	\$ 22.800.000,00	\$ 34.800.000,00	\$ 36.540.000,00	\$ 38.367.000,00	\$ 40.285.350,00
Honorarios Ventas.	\$ -	\$ 1.140.000,00	\$ 1.740.000,00	\$ 1.827.000,00	\$ 1.918.350,00	\$ 2.014.267,50
Seguros	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Amortizacion Ventas	\$ -	\$ 3.734.100,00	\$ 3.920.805,00	\$ 4.116.845,25	\$ 4.322.687,51	\$ 4.538.821,89
Otros Ventas	\$ 147.480,00	\$ 5.293.130,40	\$ 5.557.786,92	\$ 5.835.676,27	\$ 6.127.460,08	\$ 6.433.833,08
<b>Gastos Operacionales de administración</b>	\$ 192.000,00	\$ 184.939.878,24	\$ 184.971.637,02	\$ 197.003.713,39	\$ 198.776.110,53	\$ 200.635.831,63
Personal Adm.	\$ -	\$ 22.800.000,00	\$ 22.800.000,00	\$ 34.800.000,00	\$ 36.540.000,00	\$ 38.367.000,00
Arriendos	\$ -	\$ 144.000.000,00	\$ 144.000.000,00	\$ 144.000.000,00	\$ 144.000.000,00	\$ 144.000.000,00
Administración	\$ -	\$ 8.904.000,00	\$ 8.904.000,00	\$ 8.904.000,00	\$ 8.904.000,00	\$ 8.904.000,00
Servicios	\$ -	\$ 3.840.000,00	\$ 3.840.000,00	\$ 3.840.000,00	\$ 3.840.000,00	\$ 3.840.000,00
Mantenimiento	\$ -	\$ 2.220.000,00	\$ 2.220.000,00	\$ 2.220.000,00	\$ 2.220.000,00	\$ 2.220.000,00
Amortizaciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otros Adm.	\$ 192.000,00	\$ 3.175.878,24	\$ 3.207.637,02	\$ 3.239.713,39	\$ 3.272.110,53	\$ 3.304.831,63
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	\$ 106.920,00	\$ 49.640.283,36	\$ 49.934.532,66	\$ 49.647.764,77	\$ 60.207.941,55	\$ 71.297.423,04
<b>Ingresos no operacionales</b>	\$ 7.000.000,00	\$ 6.300.920,00	\$ 30.239.367,36	\$ 60.452.981,54	\$ 82.152.720,59	\$ 105.933.149,43
Aportes	\$ 7.000.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Resultado ejercicio anterior		\$ 6.300.920,00	\$ 30.239.367,36	\$ 60.452.981,54	\$ 82.152.720,59	\$ 105.933.149,43
Otros ingresos no operacionales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Gastos no operacionales</b>	\$ 806.000,00	\$ 25.701.836,00	\$ 14.285.091,80	\$ 11.714.254,59	\$ 1.585.712,73	\$ 1.079.285,64
Bancos	\$ 200.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ -	\$ -
Comisiones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Legales	\$ 83.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversiones Tangibles	\$ 313.000,00	\$ 8.500.000,00	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00
Inversiones Intangibles	\$ -	\$ 3.201.836,00	\$ -	\$ -	\$ 0	\$ 0
Montajes e Instalaciones	\$ 170.000,00	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00	\$ -	\$ -	\$ -
Otros Gastos no operacionales	\$ 40.000,00	\$ 2.000.000,00	\$ 1.285.091,80	\$ 714.254,59	\$ 585.712,73	\$ 79.285,64
<b>UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS</b>	\$ 6.300.920,00	\$ 30.239.367,36	\$ 65.888.808,22	\$ 98.386.491,72	\$ 140.774.949,40	\$ 176.151.286,83
(-) Impuesto de renta y complementarios	\$ -	\$ -	\$ 5.435.826,68	\$ 16.233.771,13	\$ 34.841.799,98	\$ 58.129.924,66
<b>UTILIDAD NETA</b>	\$ 6.300.920,00	\$ 30.239.367,36	\$ 60.452.981,54	\$ 82.152.720,59	\$ 105.933.149,43	\$ 118.021.362,18
(-) Socios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	\$ 6.300.920,00	\$ 30.239.367,36	\$ 60.452.981,54	\$ 82.152.720,59	\$ 105.933.149,43	\$ 118.021.362,18

Tabla 20. Plan Anual

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA**

Anexo 3 (Inversiones)

Cuadro de Presupuesto de Inversión	Etapa 0	Año 1	TOTAL
<b>A. Inversiones Tangibles</b>			
1. Bienes Raíces	\$ -	\$ -	
2. Equipos de Oficina	\$ 120.000,00	\$ 4.200.000,00	
3. Maquinaria y Equipo	\$ 650.000,00	\$ 7.975.000,00	
4. Instalación Complementaria	\$ 170.000,00	\$ 2.500.000,00	
Total Tangibles	\$ 940.000,00	\$14.675.000,00	\$ 15.615.000,00
<b>B. Inversiones Intangibles</b>			
5. Solicitud Registro Marca	\$ -	\$ 1.048.538,00	
6. Estudio de Factibilidad Registro Marca	\$ -	\$ 153.298,00	
7. Constitución de la Empresa	\$ 313.000,00	\$ -	
8. Intereses	\$ -	\$ -	
9. Mercadeo		\$ 1.300.000,00	
Total Intangibles	\$ 313.000,00	\$ 2.501.836,00	\$ 2.814.836,00
11. Improvistos (5%)	\$ 47.000,00	\$ 935.600,00	
Sub Total Inversión	\$ 47.000,00	\$ 935.600,00	
<b>TOTAL INVERSION</b>	\$ 1.300.000,00	\$18.112.436,00	\$ 19.412.436,00
<b>Capital de Trabajo</b>			
12. Materia Primas e Insumos Iniciales	\$ 1.462.021,00	\$ 5.641.884,00	
13. Sueldos Primer Mes	\$ 1.200.000,00	\$ 5.080.000,00	
Total Capital de Trabajo	\$ 2.662.021,00	\$10.721.884,00	\$ 13.383.905,00
<b>Otras Inversiones</b>			
14. Arriendo Primer mes		\$12.000.000,00	
15. Administración Primer Mes		\$ 742.000,00	
16. Servicios Primer Mes		\$ 320.000,00	
17. Publicidad		\$ 1.400.000,00	
18. Servicios Contables		\$ 400.000,00	
19. Servicios Logísticos		\$ 850.000,00	
20. Financieros		\$ 1.000.000,00	
17.Otras Inversiones		\$ 2.000.000,00	
Total Otras Inversiones	\$ -	\$18.712.000,00	\$ 18.712.000,00
<b>Total Inversión</b>	\$ 3.962.021,00	\$47.546.320,00	\$ 51.508.341,00
\$ 60.000.000,00			

Tabla 21. Cuadro presupuesto Inversión

**Nota:** Tabla realizada por los autores.



Etapa 0	
Constitución de la Empresa	Monto
Constitución Formal de Empresa	\$ 83.000,00
Gastos Financieros	\$ 200.000,00
Otros	\$ 30.000,00
<b>Total</b>	<b>\$ 313.000,00</b>

Tabla 22. Inversión Etapa 0

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

Año 1	
Inversiones tangibles	Monto
Terrenos y Edificios	\$ -
Maquinaria, Equipo, Herramientas	\$ 3.700.000,00
Muebles y Enseres	\$ 4.800.000,00
Vehículos	\$ -
<b>Total tangibles</b>	<b>\$ 8.500.000,00</b>
Inversiones Intangibles	Monto
Estudios Diversos	\$ -
Solicitud Registro de Marca	\$ 1.048.538,00
Montaje e Instalación	\$ 2.000.000,00
Estudio de Factibilidad registro Marca	\$ 153.298,00
Programa de Capacitación	\$ -
<b>Total Intangibles</b>	<b>\$ 3.201.836,00</b>
<b>Total</b>	<b>\$ 11.701.836,00</b>

Tabla 23. Inversión Año 1

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

Otras Inverciones	
Taller Diseño	\$ 1.500.000,00
Servicios Taller	\$ 180.000,00
Otras	\$ 320.000,00

Tabla 24. Otras Inversiones

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS**

**EN MADERA**

Anexo 4 (Costos Producción)

<b>MP</b>						
<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>UNIDAD ADQUISICION</b>	<b>\$ ADQUISICION</b>	<b>CONSUMO/UND Aprox</b>	<b>TOTAL ADQUISICIÓN</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>\$ TOTAL</b>
Madera sajo seco	Pieza(244cmx122cmx19mm)	\$ 10.000,00	2	\$ 20.000,00	50	\$ 500.000,00
Abarco	Pieza 4V(320m) 2X5(4cmx10cm)	\$ 15.500,00	1,5	\$ 23.250,00	30	\$ 465.000,00
Madera flor morado	Lamina(250cmx30cmx2mm)	\$ 11.000,00	0,8	\$ 8.800,00	40	\$ 440.000,00
Madera Pino	Pieza(244cmx122cm)	\$ 4.150,00	2	\$ 8.300,00	20	\$ 83.000,00
Zapan	Pieza mt tablilla	\$ 7.500,00	2	\$ 15.000,00	20	\$ 150.000,00
Eucalipto	Pieza(244cmx122cm)	\$ 4.250,00	2	\$ 8.500,00	20	\$ 85.000,00
Pavito	Pieza(244cmx122cm)	\$ 5.000,00	2	\$ 10.000,00	20	\$ 100.000,00
M.D.F.	Lámina(242cmx182cmx4 mm)	\$ 32.000,00	1,5	\$ 48.000,00	15	\$ 480.000,00
Lija	Pliego(100cmx80cm)	\$ 5.000,00	2	\$ 10.000,00	30	\$ 150.000,00
Herraje	Juego	\$ 25.000,00	0,6	\$ 15.000,00	6	\$ 150.000,00
Pintura	Galón (3,78 Litros)	\$ 65.000,00	0,35	\$ 22.750,00	10	\$ 650.000,00
Tornillos	Unidad (Caja 1000)	\$ 50.000,00	0,008	\$ 400,00	3	\$ 150.000,00
Colbon	Galón (3,78 Litros)	\$ 15.000,00	0,5	\$ 7.500,00	5	\$ 75.000,00
Puntilla	Caja (100 Unidades)	\$ 8.000,00	0,5	\$ 4.000,00	4	\$ 32.000,00
Pegante de caucho	Litro	\$ 30.000,00	0,15	\$ 4.500,00	4	\$ 120.000,00
Tiner	Litro	\$ 12.421,00	0,15	\$ 1.863,15	4	\$ 49.684,00
Laca	Litro	\$ 10.100,00	0,15	\$ 1.515,00	4	\$ 40.400,00
Tela	Metro	\$ 5.500,00	0,5	\$ 2.750,00	15	\$ 82.500,00
Sellador	Litro	\$ 11.200,00	0,15	\$ 1.680,00	4	\$ 44.800,00
Papel	Resma	\$ 6.900,00	0,01	\$ 69,00	5	\$ 34.500,00
Tinta	Cartucho	\$ 8.900,00	0,2	\$ 1.780,00	20	\$ 178.000,00
Resina	Litro	\$ 28.000,00	0,15	\$ 4.200,00	4	\$ 112.000,00
Silicona	Cartucho	\$ 5.200,00	0,2	\$ 1.040,00	3	\$ 15.600,00
Espuma	Lamina(250cmx30cmx2mm)	\$ 3.200,00	0,5	\$ 1.600,00	12	\$ 38.400,00
Plástico	Lamina 2,95 x 2,10 metros	\$ 32.000,00	0,3	\$ 9.600,00	5	\$ 160.000,00
Vidrio Laminar Seguridad	Lamina(250cmx30cmx2mm)	\$ 51.200,00	0,4	\$ 20.480,00	5	\$ 256.000,00
<b>Retal de madera</b>	Retal	\$ -	1	\$ -	1	\$ -
Otros	Otros	\$ 1.000.000,00	1	\$ 1.000.000,00	1	\$ 1.000.000,00
<b>Total</b>		<b>\$ 1.462.021,00</b>		<b>\$ 1.252.577,15</b>		<b>\$ 5.641.884,00</b>

Tabla 25. Materia Prima

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS

EN MADERA

MATERIA PRIMA	UNIDAD ADQUISICION	\$ ADQUISICION	Unidades	Valor
Madera sajo seco	Pieza(244cmx122cmx19mm)	\$ 20.000,00	50	\$ 1.000.000,00
Abarco	Pieza 4V(320m) 2X5(4cmx10cm)	\$ 31.000,00	30	\$ 930.000,00
Madera flor morado	Lamina(250cmx30cmx2mm)	\$ 22.000,00	40	\$ 880.000,00
Madera Pino	Pieza(244cmx122cm)	\$ 8.300,00	20	\$ 166.000,00
Zapan	Pieza mt tablilla	\$ 15.000,00	20	\$ 300.000,00
Eucalipto	Pieza(244cmx122cm)	\$ 8.500,00	20	\$ 170.000,00
Pavito	Pieza(244cmx122cm)	\$ 10.000,00	20	\$ 800.000,00
Total				\$ 4.246.000,00

UN DESCUENTO	TOTAL DESCUENTO	AHORRO EN DESCUENTO
\$ 8.000,00	\$ 400.000,00	\$ 400.000,00
\$ 12.400,00	\$ 372.000,00	\$ 372.000,00
\$ 8.800,00	\$ 352.000,00	\$ 352.000,00
\$ 3.320,00	\$ 66.400,00	\$ 66.400,00
\$ 6.000,00	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00
\$ 3.400,00	\$ 68.000,00	\$ 68.000,00
\$ 4.000,00	\$ 80.000,00	\$ 320.000,00
Total	\$ 1.458.400,00	\$ 1.698.400,00

Tabla 26. Costo Materia Prima y Descuentos

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

MATERIA PRIMA	UNIDAD ADQUISICION	\$ ADQUISICION	Unidades	Valor Mercado
Madera sajo seco	Pieza(244cmx122cmx19mm)	\$ 18.000,00	50	\$ 900.000,00
Abarco	Pieza 4V(320m) 2X5(4cmx10cm)	\$ 28.000,00	30	\$ 840.000,00
Madera flor morado	Lamina(250cmx30cmx2mm)	\$ 20.000,00	40	\$ 800.000,00
Madera Pino	Pieza(244cmx122cmx19mm)	\$ 7.200,00	20	\$ 144.000,00
Zapan	Pieza mt tablilla	\$ 12.000,00	20	\$ 240.000,00
Eucalipto	Pieza(244cmx122cmx19mm)	\$ 7.500,00	20	\$ 150.000,00
Pavito	Pieza(244cmx122cmx19mm)	\$ 8.000,00	20	\$ 800.000,00
Total				\$ 3.874.000,00

Valor Adicional
\$ 500.000,00
\$ 468.000,00
\$ 448.000,00
\$ 77.600,00
\$ 120.000,00
\$ 82.000,00
\$ 720.000,00
\$ 2.415.600,00

Tabla 27. Costo Materia Prima

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

EN MADERA

Anexo 5 (Pronostico De La Demanda)

Demanda Silla						
Mes		Mes	E1	E2	E3	E4
1	Actual (2014)	Enero	880	660	730	580
2		Febrero	884	663	734	583
3		Marzo	889	667	737	586
4		Abril	893	670	741	589
5		Mayo	898	673	745	592
6		Junio	902	677	748	595
7		Julio	907	680	752	598
8		Agosto	911	683	756	601
9		Septiembre	916	687	760	604
10		Octubre	920	690	764	607
11		Noviembre	925	694	767	610
12		Diciembre	930	697	771	613
13	Pronóstico (2015)	Enero	934	700	775	616
14		Febrero	938	704	778	619
15		Marzo	943	707	782	621
16		Abril	947	711	786	624
17		Mayo	952	714	790	627
18		Junio	956	717	793	630
19		Julio	961	721	797	633
20		Agosto	966	724	801	636
21		Septiembre	970	728	805	639
22		Octubre	975	731	808	642
23		Noviembre	979	734	812	645
24		Diciembre	984	738	816	648

Demanda Mesa						
Mes		Mes	E1	E2	E3	E4
1	Actual (2014)	Enero	850	620	680	500
2		Febrero	854	623	683	503
3		Marzo	859	626	687	505
4		Abril	863	629	690	508
5		Mayo	867	632	694	510
6		Junio	871	636	697	513
7		Julio	876	639	701	515
8		Agosto	880	642	704	518
9		Septiembre	885	645	708	520
10		Octubre	889	648	711	523
11		Noviembre	893	652	715	526
12		Diciembre	898	655	718	528
13	Pronóstico (2015)	Enero	902	658	722	531
14		Febrero	906	661	726	533
15		Marzo	911	664	730	536
16		Abril	915	668	734	538
17		Mayo	920	671	738	541
18		Junio	924	674	742	543
19		Julio	928	677	746	546
20		Agosto	933	680	750	549
21		Septiembre	937	683	754	551
22		Octubre	941	687	758	554
23		Noviembre	946	690	762	556
24		Diciembre	950	693	766	559

Portavasos						
Mes		Mes	E1	E2	E3	E4
1	Actual (2014)	Enero	230	90	180	70
2		Febrero	231	90	181	70
3		Marzo	232	91	182	71
4		Abril	233	91	183	71
5		Mayo	235	92	184	71
6		Junio	236	92	185	72
7		Julio	237	93	185	72
8		Agosto	238	93	186	72
9		Septiembre	239	94	187	73
10		Octubre	241	94	188	73
11		Noviembre	242	95	189	74
12		Diciembre	243	95	190	74
13	Pronóstico (2015)	Enero	244	96	191	74
14		Febrero	245	96	192	75
15		Marzo	246	96	193	75
16		Abril	248	97	194	75
17		Mayo	249	97	195	76
18		Junio	250	98	196	76
19		Julio	251	98	197	76
20		Agosto	252	99	197	77
21		Septiembre	254	99	198	77
22		Octubre	255	100	199	78
23		Noviembre	256	100	200	78
24		Diciembre	257	101	201	78

Tabla 28. Demanda Sillas, Mesa, Portavasos

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS

EN MADERA

Demanda Cama						
Mes		Mes	E1	E2	E3	E4
1	Actual (2014)	Enero	810	600	660	480
2		Febrero	814	603	663	482
3		Marzo	818	606	667	485
4		Abril	822	609	670	487
5		Mayo	826	612	673	490
6		Junio	830	615	677	492
7		Julio	835	618	680	495
8		Agosto	839	621	683	497
9		Septiembre	843	624	687	500
10		Octubre	847	628	690	502
11		Noviembre	851	631	694	505
12		Diciembre	856	634	697	507
13	Pronóstico (2015)	Enero	860	637	700	509
14		Febrero	864	640	704	512
15		Marzo	868	643	707	514
16		Abril	872	646	711	517
17		Mayo	876	649	714	519
18		Junio	880	652	717	522
19		Julio	885	655	721	524
20		Agosto	889	658	724	527
21		Septiembre	893	661	728	529
22		Octubre	897	664	731	532
23		Noviembre	901	668	734	534
24		Diciembre	905	671	738	536

Tablas						
Mes		Mes	E1	E2	E3	E4
1	Actual (2014)	Enero	220	100	180	50
2		Febrero	221	101	181	50
3		Marzo	222	101	182	51
4		Abril	223	102	183	51
5		Mayo	224	102	184	51
6		Junio	226	103	185	51
7		Julio	227	103	185	52
8		Agosto	228	104	186	52
9		Septiembre	229	104	187	52
10		Octubre	230	105	188	52
11		Noviembre	231	105	189	53
12		Diciembre	232	106	190	53
13	Pronóstico (2015)	Enero	233	106	191	53
14		Febrero	235	107	192	53
15		Marzo	236	107	193	54
16		Abril	237	108	194	54
17		Mayo	238	108	195	54
18		Junio	239	109	196	54
19		Julio	240	109	197	55
20		Agosto	241	110	197	55
21		Septiembre	243	110	198	55
22		Octubre	244	111	199	55
23		Noviembre	245	111	200	56
24		Diciembre	246	112	201	56

Individuales						
Mes		Mes	E1	E2	E3	E4
1	Actual (2014)	Enero	260	110	200	90
2		Febrero	261	111	201	90
3		Marzo	263	111	202	91
4		Abril	264	112	203	91
5		Mayo	265	112	204	92
6		Junio	267	113	205	92
7		Julio	268	113	206	93
8		Agosto	269	114	207	93
9		Septiembre	271	114	208	94
10		Octubre	272	115	209	94
11		Noviembre	273	116	210	95
12		Diciembre	275	116	211	95
13	Pronóstico (2015)	Enero	276	117	212	96
14		Febrero	277	117	213	96
15		Marzo	279	118	214	96
16		Abril	280	118	215	97
17		Mayo	281	119	216	97
18		Junio	283	120	217	98
19		Julio	284	120	218	98
20		Agosto	285	121	219	99
21		Septiembre	287	121	220	99
22		Octubre	288	122	221	100
23		Noviembre	289	122	223	100
24		Diciembre	291	123	224	101

Tabla 29. Demanda Cama, Tablas, Individuales

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

EN MADERA

Vandejas						
Mes		Mes	E1	E2	E3	E4
1	Actual (2014)	Enero	420	280	380	120
2		Febrero	422	281	382	121
3		Marzo	424	283	384	121
4		Abril	426	284	386	122
5		Mayo	428	286	388	122
6		Junio	431	287	390	123
7		Julio	433	289	392	124
8		Agosto	435	290	394	124
9		Septiembre	437	291	395	125
10		Octubre	439	293	397	126
11		Noviembre	441	294	399	126
12		Diciembre	444	296	401	127
13	Pronóstico (2015)	Enero	446	297	403	127
14		Febrero	448	299	405	128
15		Marzo	450	300	407	129
16		Abril	452	301	409	129
17		Mayo	454	303	411	130
18		Junio	457	304	413	130
19		Julio	459	306	415	131
20		Agosto	461	307	417	132
21		Septiembre	463	309	419	132
22		Octubre	465	310	421	133
23		Noviembre	467	312	423	134
24		Diciembre	469	313	425	134

Cajas						
Mes		Mes	E1	E2	E3	E4
1	Actual (2014)	Enero	590	460	520	230
2		Febrero	593	462	523	231
3		Marzo	596	465	525	232
4		Abril	599	467	528	233
5		Mayo	602	469	530	235
6		Junio	605	472	533	236
7		Julio	608	474	536	237
8		Agosto	611	476	538	238
9		Septiembre	614	479	541	239
10		Octubre	617	481	544	241
11		Noviembre	620	484	547	242
12		Diciembre	623	486	549	243
13	Pronóstico (2015)	Enero	626	488	552	244
14		Febrero	629	491	555	245
15		Marzo	632	493	557	246
16		Abril	635	495	560	248
17		Mayo	638	498	563	249
18		Junio	641	500	565	250
19		Julio	644	502	568	251
20		Agosto	647	505	571	252
21		Septiembre	650	507	573	254
22		Octubre	653	509	576	255
23		Noviembre	656	512	579	256
24		Diciembre	659	514	581	257

Biblioteca						
Mes		Mes	E1	E2	E3	E4
1	Actual (2014)	Enero	260	110	200	90
2		Febrero	261	111	201	90
3		Marzo	263	111	202	91
4		Abril	264	112	203	91
5		Mayo	265	112	204	92
6		Junio	267	113	205	92
7		Julio	268	113	206	93
8		Agosto	269	114	207	93
9		Septiembre	271	114	208	94
10		Octubre	272	115	209	94
11		Noviembre	273	116	210	95
12		Diciembre	275	116	211	95
13	Pronóstico (2015)	Enero	276	117	212	96
14		Febrero	277	117	213	96
15		Marzo	279	118	214	96
16		Abril	280	118	215	97
17		Mayo	281	119	216	97
18		Junio	283	120	217	98
19		Julio	284	120	218	98
20		Agosto	285	121	219	99
21		Septiembre	287	121	220	99
22		Octubre	288	122	221	100
23		Noviembre	289	122	223	100
24		Diciembre	291	123	224	101

Tabla 30. Demanda Bandejas, cajas, Biblioteca

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS

EN MADERA

Archivadores						
Mes		Mes	E1	E2	E3	E4
1	Actual (2014)	Enero	720	580	660	500
2		Febrero	724	583	663	503
3		Marzo	727	586	667	505
4		Abril	731	589	670	508
5		Mayo	735	592	673	510
6		Junio	738	595	677	513
7		Julio	742	598	680	515
8		Agosto	746	601	683	518
9		Septiembre	749	604	687	520
10		Octubre	753	607	690	523
11		Noviembre	757	610	694	526
12		Diciembre	761	613	697	528
13	Pronóstico (2015)	Enero	764	616	700	531
14		Febrero	768	619	704	533
15		Marzo	772	621	707	536
16		Abril	775	624	711	538
17		Mayo	779	627	714	541
18		Junio	783	630	717	543
19		Julio	786	633	721	546
20		Agosto	790	636	724	549
21		Septiembre	794	639	728	551
22		Octubre	797	642	731	554
23		Noviembre	801	645	734	556
24		Diciembre	805	648	738	559

Cuadros						
Mes		Mes	E1	E2	E3	E4
1	Actual (2014)	Enero	230	90	180	70
2		Febrero	231	90	181	70
3		Marzo	232	91	182	71
4		Abril	233	91	183	71
5		Mayo	235	92	184	71
6		Junio	236	92	185	72
7		Julio	237	93	185	72
8		Agosto	238	93	186	72
9		Septiembre	239	94	187	73
10		Octubre	241	94	188	73
11		Noviembre	242	95	189	74
12		Diciembre	243	95	190	74
13	Pronóstico (2015)	Enero	244	96	191	74
14		Febrero	245	96	192	75
15		Marzo	246	96	193	75
16		Abril	248	97	194	75
17		Mayo	249	97	195	76
18		Junio	250	98	196	76
19		Julio	251	98	197	76
20		Agosto	252	99	197	77
21		Septiembre	254	99	198	77
22		Octubre	255	100	199	78
23		Noviembre	256	100	200	78
24		Diciembre	257	101	201	78

Escritorio						
Mes		Mes	E1	E2	E3	E4
1	Actual (2014)	Enero	810	650	770	520
2		Febrero	814	653	774	523
3		Marzo	818	657	778	525
4		Abril	822	660	782	528
5		Mayo	826	663	786	530
6		Junio	830	666	789	533
7		Julio	835	670	793	536
8		Agosto	839	673	797	538
9		Septiembre	843	676	801	541
10		Octubre	847	680	805	544
11		Noviembre	851	683	809	547
12		Diciembre	856	687	813	549
13	Pronóstico (2015)	Enero	764	616	700	531
14		Febrero	768	619	704	533
15		Marzo	772	621	707	536
16		Abril	775	624	711	538
17		Mayo	779	627	714	541
18		Junio	783	630	717	543
19		Julio	786	633	721	546
20		Agosto	790	636	724	549
21		Septiembre	794	639	728	551
22		Octubre	797	642	731	554
23		Noviembre	801	645	734	556
24		Diciembre	805	648	738	559

Tabla 31. Demanda Archivadores, Cuadros, Escritorio

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

Anexo 6 (Capacidad Instalada)

TASA PREDETERMINADA DE MANO DE OBRA DIRECTA			
TASA PREDETERM. MOD =	NOMINA	\$ 3.180.000	\$ 3.057,69 \$/MIN
	CAPACIDAD INSTALADA	1.040	

Dias Habiles	26	
Horas	8	
Capacidad Instalada Operacional	1040	h-H/mes
Capacidad Inst Op (Diseñadores)	416	h-H/mes
Capacidad Inst Op (Ebanistas)	208	h-H/mes

Tabla 32. Tasa Mano de Obra Directa

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

PROCESO	TIEMPO/UND (MIN)	TIEMPO TEORICO OP (MIN)	TIEMPO REAL OP (MIN)	\$ TEORICO OP	\$ REAL OP		
Mesa Comedor (M1)	8						
Cortar madera	25	200	206	\$ 350.000,00	\$ 360.500,00		
Pulir	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00		
Pintar	20	160	164,8	\$ 280.000,00	\$ 288.400,00		
Secar pintura	320	2560	2636,8	\$ -	\$ -		
Ensamblar	20	160	164,8	\$ 280.000,00	\$ 288.400,00		
Terminados	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00		
Empaque	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00		
Almacenaje	0	0	0	\$ -	\$ -		
Total	430	3440	3543,2	\$ MOD OP	\$ 1.540.000,00	Teorico	Real
	7,166666667			\$ MOD/UND	\$ 192.500,00		\$ 198.275,00

Tabla 33. MOD Comedor

**Nota:** Tabla realizada por los autores.



PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS

EN MADERA

PROCESO	TIEMPO/UND (MIN)	TIEMPO TEORICO OP (MIN)	TIEMPO REAL OP (MIN)	\$ TEORICO OP	\$ REAL OP
Silla Comedor (S1)	20				
Cortar madera	20	160	164,8	\$ 280.000,00	\$ 288.400,00
Pulir	10	80	82,4	\$ 140.000,00	\$ 144.200,00
Pintar	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Secar pintura	195	1560	1606,8	\$ -	\$ -
Ensamblar	20	160	164,8	\$ 280.000,00	\$ 288.400,00
Terminados	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Empaque	10	80	82,4	\$ 140.000,00	\$ 144.200,00
Almacenaje	0	0	0	\$ -	\$ -
Total	285	2280	2348,4	\$ MOD OP	\$ 1.260.000,00
	4,750			\$ MOD/UND	\$ 63.000,00
					Real \$ 1.297.800,00
					\$ 64.890,00

Tabla 34. MOD Silla Comedor

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA

Cama (C1)					
PROCESO	TIEMPO/UND (MIN)	TIEMPO TEORICO OP (MIN)	TIEMPO REAL OP (MIN)	\$ TEORICO OP	\$ REAL OP
Cortar madera	25	200	206	\$ 350.000,00	\$ 360.500,00
Pulir	20	160	164,8	\$ 280.000,00	\$ 288.400,00
Pintar	25	200	206	\$ 350.000,00	\$ 360.500,00
Secar pintura	460	3680	3790,4	\$ -	\$ -
Ensamblar	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Terminados	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Empaque	10	80	82,4	\$ 140.000,00	\$ 144.200,00
Almacenaje	0	0	0	\$ -	\$ -
Total	570	4560	4696,8	\$ MOD OP	\$ 1.540.000,00
	9,500			\$ MOD/UND	\$ 385.000,00
					Teorico
					Real
					\$ 1.586.200,00
					\$ 396.550,00

Tabla 35. MOD Cama

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA

Tabla Quesos (Q1)		4				
PROCESO	TIEMPO/UND (MIN)	TIEMPO TEORICO OP (MIN)	TIEMPO REAL OP (MIN)	\$ TEORICO OP	\$ REAL OP	
Cortar madera	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00	
Pulir	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00	
Pintar	18	144	148,32	\$ 252.000,00	\$ 259.560,00	
Secar pintura	150	1200	1236	\$ -	\$ -	
Ensamblar	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00	
Terminados	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00	
Empaque	10	80	82,4	\$ 140.000,00	\$ 144.200,00	
Almacenaje	0	0	0	\$ -	\$ -	
					Teorico	Real
Total	238	1904	1961,12	\$ MOD OP	\$ 1.232.000,00	\$ 1.268.960,00
	3,967			\$ MOD/UND	\$ 308.000,00	\$ 317.240,00

Tabla 36. MOD Tabla Queso

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA

Vandeja Vino (V1)						
PROCESO	TIEMPO/UND (MIN)	TIEMPO TEORICO OP (MIN)	TIEMPO REAL OP (MIN)	\$ TEORICO OP	\$ REAL OP	
	8					
Cortar madera	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00	
Pulir	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00	
Pintar	20	160	164,8	\$ 280.000,00	\$ 288.400,00	
Secar pintura	100	800	824	\$ -	\$ -	
Ensamblar	0	0	0	\$ -	\$ -	
Terminados	20	160	164,8	\$ 280.000,00	\$ 288.400,00	
Empaque	12	96	98,88	\$ 168.000,00	\$ 173.040,00	
Almacenaje	0	0	0	\$ -	\$ -	
Total	182	1456	1499,68	\$ MOD OP	Teorico \$ 1.148.000,00	Real \$ 1.182.440,00
	3,033			\$ MOD/UND	\$ 143.500,00	\$ 147.805,00

Tabla 37. MOD Vandeja Vino

**Nota:** Tablas realizadas por los autores.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA

Caja Util (CU1)						
PROCESO	TIEMPO/UND (MIN)	TIEMPO TEORICO OP (MIN)	TIEMPO REAL OP (MIN)	\$ TEORICO OP	\$ REAL OP	
Cortar madera	14	112	115,36	\$ 196.000,00	\$ 201.880,00	
Pulir	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00	
Pintar	18	144	148,32	\$ 252.000,00	\$ 259.560,00	
Secar pintura	120	960	988,8	\$ -	\$ -	
Ensamblar	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00	
Terminados	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00	
Empaque	10	80	82,4	\$ 140.000,00	\$ 144.200,00	
Almacenaje	0	0	0	\$ -	\$ -	
Total	207	1656	1705,68	\$ MOD OP	Teorico \$ 1.218.000,00	Real \$ 1.254.540,00
	3,450			\$ MOD/UND	\$ 101.500,00	\$ 104.545,00

Tabla 38. MOD Caja Útil

**Nota:** Tablas realizadas por los autores.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA

PROCESO	TIEMPO/UND (MIN)	TIEMPO TEORICO OP (MIN)	TIEMPO REAL OP (MIN)	\$ TEORICO OP	\$ REAL OP
Mesa Portatil (MP1)	5				
Cortar madera	13	104	107,12	\$ 182.000,00	\$ 187.460,00
Pulir	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Pintar	18	144	148,32	\$ 252.000,00	\$ 259.560,00
Secar pintura	110	880	906,4	\$ -	\$ -
Ensamblar	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Terminados	18	144	148,32	\$ 252.000,00	\$ 259.560,00
Empaque	10	80	82,4	\$ 140.000,00	\$ 144.200,00
Almacenaje	0	0	0	\$ -	\$ -
Total	199	1592	1639,76	\$ MOD OP	\$ 1.246.000,00
	3,317			\$ MOD/UND	\$ 249.200,00
					Teorico
					Real
					\$ 1.283.380,00
					\$ 256.676,00

Tabla 39. MOD Mesa Portátil

**Nota:** Tablas realizadas por los autores.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA

PROCESO	TIEMPO/UND (MIN)	TIEMPO TEORICO OP (MIN)	TIEMPO REAL OP (MIN)	\$ TEORICO OP	\$ REAL OP
Mini Cuadros (MC1)	8				
Cortar madera	10	80	82,4	\$ 140.000,00	\$ 144.200,00
Pulir	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Pintar	16	128	131,84	\$ 224.000,00	\$ 230.720,00
Secar pintura	100	800	824	\$ -	\$ -
Ensamblar	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Terminados	18	144	148,32	\$ 252.000,00	\$ 259.560,00
Empaque	10	80	82,4	\$ 140.000,00	\$ 144.200,00
Almacenaje	0	0	0	\$ -	\$ -
Total	184	1472	1516,16	\$ MOD OP	\$ 1.176.000,00
	3,067			\$ MOD/UND	\$ 147.000,00
					Teorico
					Real
					\$ 1.211.280,00
					\$ 151.410,00

Tabla 40. MOD Mini Cuadros

**Nota:** Tablas realizadas por los autores.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA

PROCESO	TIEMPO/UND (MIN)	TIEMPO TEORICO OP (MIN)	TIEMPO REAL OP (MIN)	\$ TEORICO OP	\$ REAL OP
Portavasos (P1)	16				
Cortar madera	8	64	65,92	\$ 112.000,00	\$ 115.360,00
Pulir	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Pintar	16	128	131,84	\$ 224.000,00	\$ 230.720,00
Secar pintura	70	560	576,8	\$ -	\$ -
Ensamblar	0	0	0	\$ -	\$ -
Terminados	18	144	148,32	\$ 252.000,00	\$ 259.560,00
Empaque	10	80	82,4	\$ 140.000,00	\$ 144.200,00
Almacenaje	0	0	0	\$ -	\$ -
Total	137	1096	1128,88	\$ MOD OP	\$ 938.000,00
	2,283			\$ MOD/UND	\$ 58.625,00
					Real
					\$ 966.140,00
					\$ 60.383,75

Tabla 41. MOD Portavasos

**Nota:** Tablas realizadas por los autores.



PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA

Individuales (IR)	18					
PROCESO	TIEMPO/UND (MIN)	TIEMPO TEÓRICO OP (MIN)	TIEMPO REAL OP (MIN)	\$ TEORICO OP	\$ REAL OP	
Cortar madera	8	64	65,92	\$ 112.000,00	\$ 115.360,00	
Pulir	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00	
Pintar	16	128	131,84	\$ 224.000,00	\$ 230.720,00	
Secar pintura	70	560	576,8	\$ -	\$ -	
Ensamblar	0	0	0	\$ -	\$ -	
Terminados	18	144	148,32	\$ 252.000,00	\$ 259.560,00	
Empaque	10	80	82,4	\$ 140.000,00	\$ 144.200,00	
Almacenaje	0	0	0	\$ -	\$ -	
Total	137	1096	1128,88	\$ MOD OP	Teorico \$ 938.000,00	Real \$ 966.140,00
	2,283			\$ MOD/UND	\$ 52.111,11	\$ 53.674,44

Tabla 42. MOD Individuales

**Nota:** Tablas realizadas por los autores.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA

Lampara (L1)						
PROCESO	TIEMPO/UND (MIN)	TIEMPO TEORICO OP (MIN)	TIEMPO REAL OP (MIN)	\$ TEORICO OP	\$ REAL OP	
	6					
Cortar madera	20	160	164,8	\$ 280.000,00	\$ 288.400,00	
Pulir	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00	
Pintar	16	128	131,84	\$ 224.000,00	\$ 230.720,00	
Secar pintura	100	800	824	\$ -	\$ -	
Ensamblar	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00	
Terminados	30	240	247,2	\$ 420.000,00	\$ 432.600,00	
Empaque	10	80	82,4	\$ 140.000,00	\$ 144.200,00	
Almacenaje	0	0	0	\$ -	\$ -	
				Teorico	Real	
Total	206	1648	1697,44	\$ MOD OP	\$ 1.484.000,00	\$ 1.528.520,00
	3,433			\$ MOD/UND	\$ 247.333,33	\$ 254.753,33

Tabla 43. MOD Lámpara

**Nota:** Tablas realizadas por los autores.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA

Persiana (PE1)					
PROCESO	TIEMPO/UND (MIN)	TIEMPO TEORICO OP (MIN)	TIEMPO REAL OP (MIN)	\$ TEORICO OP	\$ REAL OP
Cortar madera	20	160	164,8	\$ 280.000,00	\$ 288.400,00
Pulir	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Pintar	16	128	131,84	\$ 224.000,00	\$ 230.720,00
Secar pintura	90	720	741,6	\$ -	\$ -
Ensamblar	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Terminados	20	160	164,8	\$ 280.000,00	\$ 288.400,00
Empaque	10	80	82,4	\$ 140.000,00	\$ 144.200,00
Almacenaje	0	0	0	\$ -	\$ -
Total	186	1488	1532,64	\$ MOD OP	\$ 1.344.000,00
	3,100			\$ MOD/UND	\$ 224.000,00
					Teorico
					Real
					\$ 1.384.320,00
					\$ 230.720,00

Tabla 44. MOD Persianas

**Nota:** Tablas realizadas por los autores.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA

Repisa (R1)	15					
PROCESO	TIEMPO/UND (MIN)	TIEMPO TEORICO OP (MIN)	TIEMPO REAL OP (MIN)	\$ TEORICO OP	\$ REAL OP	
Cortar madera	14	112	115,36	\$ 196.000,00	\$ 201.880,00	
Pulir	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00	
Pintar	16	128	131,84	\$ 224.000,00	\$ 230.720,00	
Secar pintura	80	640	659,2	\$ -	\$ -	
Ensamblar	0	0	0	\$ -	\$ -	
Terminados	20	160	164,8	\$ 280.000,00	\$ 288.400,00	
Empaque	10	80	82,4	\$ 140.000,00	\$ 144.200,00	
Almacenaje	0	0	0	\$ -	\$ -	
Total	155	1240	1277,2	\$ MOD OP	Teorico \$ 1.050.000,00	Real \$ 1.081.500,00
	2,583			\$ MOD/UND	\$ 175.000,00	\$ 180.250,00

Tabla 45. MOD Repisas

**Nota:** Tablas realizadas por los autores.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA

<b>Biblioteca (B1)</b>					
PROCESO	TIEMPO/UND (MIN)	TIEMPO TEORICO OP (MIN)	TIEMPO REAL OP (MIN)	\$ TEORICO OP	\$ REAL OP
	6				
Cortar madera	25	200	206	\$ 350.000,00	\$ 360.500,00
Pulir	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Pintar	20	160	164,8	\$ 280.000,00	\$ 288.400,00
Secar pintura	270	2160	2224,8	\$ -	\$ -
Ensamblar	20	160	164,8	\$ 280.000,00	\$ 288.400,00
Terminados	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Empaque	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Almacenaje	0	0	0	\$ -	\$ -
<b>Total</b>	<b>380</b>	<b>3040</b>	<b>3131,2</b>	<b>\$ MOD OP</b>	<b>\$ 1.540.000,00</b>
	<b>6,333</b>			<b>\$ MOD/UND</b>	<b>\$ 256.666,67</b>
					<b>Real</b>
					<b>\$ 1.586.200,00</b>
					<b>\$ 264.366,67</b>

Tabla 46. MOD Biblioteca

**Nota:** Tablas realizadas por los autores.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA

PROCESO	TIEMPO/UND (MIN)	TIEMPO TEORICO OP (MIN)	TIEMPO REAL OP (MIN)	\$ TEORICO OP	\$ REAL OP
<b>Soporte (SO1)</b>	12				
Cortar madera	12	96	98,88	\$ 168.000,00	\$ 173.040,00
Pulir	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Pintar	16	128	131,84	\$ 224.000,00	\$ 230.720,00
Secar pintura	100	800	824	\$ -	\$ -
Ensamblar	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Terminados	20	160	164,8	\$ 280.000,00	\$ 288.400,00
Empaque	10	80	82,4	\$ 140.000,00	\$ 144.200,00
Almacenaje	0	0	0	\$ -	\$ -
<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>1504</b>	<b>1549,12</b>	<b>\$ MOD OP</b>	<b>\$ 1.232.000,00</b>
	<b>3,133</b>			<b>\$ MOD/UND</b>	<b>\$ 102.666,67</b>
					<b>Real</b>
					<b>\$ 1.268.960,00</b>
					<b>\$ 105.746,67</b>

Tabla 47. MOD Soporte

**Nota:** Tablas realizadas por los autores.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA

PROCESO	TIEMPO/UND (MIN)	TIEMPO TEORICO OP (MIN)	TIEMPO REAL OP (MIN)	\$ TEORICO OP	\$ REAL OP
Archivador (A1)	7				
Cortar madera	14	112	115,36	\$ 196.000,00	\$ 201.880,00
Pulir	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Pintar	18	144	148,32	\$ 252.000,00	\$ 259.560,00
Secar pintura	120	960	988,8	\$ -	\$ -
Ensamblar	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Terminados	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Empaque	10	80	82,4	\$ 140.000,00	\$ 144.200,00
Almacenaje	0	0	0	\$ -	\$ -
Total	207	1656	1705,68	\$ MOD OP	\$ 1.218.000,00
	3,450			\$ MOD/UND	\$ 174.000,00
					Teorico
					Real
					\$ 1.254.540,00
					\$ 179.220,00

Tabla 48. MOD Archivador

**Nota:** Tablas realizadas por los autores.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA

PROCESO	TIEMPO/UND (MIN)	TIEMPO TEORICO OP (MIN)	TIEMPO REAL OP (MIN)	\$ TEORICO OP	\$ REAL OP
<b>Escritorio (ES1)</b>	5				
Cortar madera	25	200	206	\$ 350.000,00	\$ 360.500,00
Pulir	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Pintar	20	160	164,8	\$ 280.000,00	\$ 288.400,00
Secar pintura	320	2560	2636,8	\$ -	\$ -
Ensamblar	25	200	206	\$ 350.000,00	\$ 360.500,00
Terminados	20	160	164,8	\$ 280.000,00	\$ 288.400,00
Empaque	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Almacenaje	0	0	0	\$ -	\$ -
<b>Total</b>	<b>440</b>	<b>3520</b>	<b>3625,6</b>	<b>\$ MOD OP</b>	<b>\$ 1.680.000,00</b>
	<b>7,333</b>			<b>\$ MOD/UND</b>	<b>\$ 336.000,00</b>
					<b>Real</b>
					<b>\$ 1.730.400,00</b>

Tabla 49. MOD Escritorio

**Nota:** Tablas realizadas por los autores.



PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS

EN MADERA

<b>Liston de Piso</b>		30			
PROCESO	TIEMPO/UND (MIN)	TIEMPO TEORICO OP (MIN)	TIEMPO REAL OP (MIN)	\$ TEORICO OP	\$ REAL OP
Cortar madera	10	80	82,4	\$ 140.000,00	\$ 144.200,00
Pulir	5	40	41,2	\$ 70.000,00	\$ 72.100,00
Pintar	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Secar pintura	70	560	576,8	\$ -	\$ -
Ensamblar	0	0	0	\$ -	\$ -
Terminados	20	160	164,8	\$ 280.000,00	\$ 288.400,00
Empaque	5	40	41,2	\$ 70.000,00	\$ 72.100,00
Almacenaje	0	0	0	\$ -	\$ -
<b>Total</b>	<b>125</b>	<b>1000</b>	<b>1030</b>	<b>\$ MOD OP</b>	<b>\$ 770.000,00</b>
	<b>2,083</b>			<b>\$ MOD/UND</b>	<b>\$ 25.666,67</b>
					<b>\$ 793.100,00</b>
					<b>\$ 26.436,67</b>

<b>Listo de Techo</b>		30			
PROCESO	TIEMPO/UND (MIN)	TIEMPO TEORICO OP (MIN)	TIEMPO REAL OP (MIN)	\$ TEORICO OP	\$ REAL OP
Cortar madera	0	0	0	\$ -	\$ -
Pulir	5	40	41,2	\$ 70.000,00	\$ 72.100,00
Pintar	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Secar pintura	60	480	494,4	\$ -	\$ -
Ensamblar	0	0	0	\$ -	\$ -
Terminados	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00
Empaque	5	40	41,2	\$ 70.000,00	\$ 72.100,00
Almacenaje	0	0	0	\$ -	\$ -
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>800</b>	<b>824</b>	<b>\$ MOD OP</b>	<b>\$ 560.000,00</b>
	<b>1,667</b>			<b>\$ MOD/UND</b>	<b>\$ 18.666,67</b>
					<b>\$ 576.800,00</b>
					<b>\$ 19.226,67</b>

Tabla 50. Listones

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA

Articulos Hogar LD	20					
PROCESO	TIEMPO/UND (MIN)	TIEMPO TEORICO OP (MIN)	TIEMPO REAL OP (MIN)	\$ TEORICO OP	\$ REAL OP	
Cortar madera	14	112	115,36	\$ 196.000,00	\$ 201.880,00	
Pulir	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00	
Pintar	18	144	148,32	\$ 252.000,00	\$ 259.560,00	
Secar pintura	90	720	741,6	\$ -	\$ -	
Ensamblar	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00	
Terminados	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00	
Empaque	10	80	82,4	\$ 140.000,00	\$ 144.200,00	
Almacenaje	0	0	0	\$ -	\$ -	
Total	177	1416	1458,48	\$ MOD OP	Teorico \$ 1.218.000,00	Real \$ 1.254.540,00
	2,950			\$ MOD/UND	\$ 60.900,00	\$ 62.727,00

Tabla 51. MOD Articulos Hogar

**Nota:** Tablas realizadas por los autores.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA

Articulos Oficina LD	20					
PROCESO	TIEMPO/UND (MIN)	TIEMPO TEORICO OP (MIN)	TIEMPO REAL OP (MIN)	\$ TEORICO OP	\$ REAL OP	
Cortar madera	14	112	115,36	\$ 196.000,00	\$ 201.880,00	
Pulir	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00	
Pintar	18	144	148,32	\$ 252.000,00	\$ 259.560,00	
Secar pintura	90	720	741,6	\$ -	\$ -	
Ensamblar	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00	
Terminados	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00	
Empaque	10	80	82,4	\$ 140.000,00	\$ 144.200,00	
Almacenaje	0	0	0	\$ -	\$ -	
Total	177	1416	1458,48	\$ MOD OP	Teorico \$ 1.218.000,00	Real \$ 1.254.540,00
	2,950			\$ MOD/UND	\$ 60.900,00	\$ 62.727,00

Tabla 52. MOD Articulos Oficina

**Nota:** Tablas realizadas por los autores.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA

Personales LD	20					
PROCESO	TIEMPO/UND (MIN)	TIEMPO TEORICO OP (MIN)	TIEMPO REAL OP (MIN)	\$ TEORICO OP	\$ REAL OP	
Cortar madera	14	112	115,36	\$ 196.000,00	\$ 201.880,00	
Pulir	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00	
Pintar	18	144	148,32	\$ 252.000,00	\$ 259.560,00	
Secar pintura	90	720	741,6	\$ -	\$ -	
Ensamblar	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00	
Terminados	15	120	123,6	\$ 210.000,00	\$ 216.300,00	
Empaque	10	80	82,4	\$ 140.000,00	\$ 144.200,00	
Almacenaje	0	0	0	\$ -	\$ -	
Total	177	1416	1458,48	\$ MOD OP	Teorico \$ 1.218.000,00	Real \$ 1.254.540,00
	2,950			\$ MOD/UND	\$ 60.900,00	\$ 62.727,00

Tabla 53. MOD Personales

**Nota:** Tablas realizadas por los autores.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA

157

Anexo 7 (Balance General)

C2D COLOMBIA S.A.S.					
Balance General Octubre 2014					
PUC		\$	PUC		\$
1	<b>ACTIVOS</b>		2	<b>PASIVOS</b>	
	<b>Activo corriente</b>			<b>Pasivos corrientes</b>	
1105	Caja	\$ 200.000,00	21	Obligaciones Financieras	\$ 1.000.000,00
1110	Bancos	\$ -	22	Provedores	\$ -
1120	Cuentas de Ahorro	\$ -	23	Cuentas por pagar	\$ -
13	Cuentas por Cobrar	\$ -	24	Impuestos y tasas	\$ -
14	Inventarios		25	Obligaciones laborales	\$ 1.200.000,00
1405	Materias Primas	\$ 1.258.000,00		<b>Total Pasivo Corriente</b>	\$ 2.200.000,00
1410	Producción en Proceso	\$ 1.360.000,00		<b>Pasivo a largo plazo</b>	
1430	Inventario de Producción Terminada	\$ 1.072.000,00	28	Otros pasivos	\$ -
	<b>Total activos corrientes</b>	\$ 3.890.000,00	29	Bonos y papeles Comerciales	\$ -
				<b>Total Pasivo No Corriente</b>	\$ -
	<b>Activo no corriente</b>			<b>Total Pasivo</b>	\$ 2.200.000,00
1504	Terrenos	\$ -			
1520	Maquinaria y Equipo	\$ 1.470.000,00	3	<b>PATRIMONIO</b>	
1540	Vehículos	\$ -	31	Capital Social	\$ 1.404.000,00
1524	Equipo de Oficina	\$ 1.640.000,00	32	Superavit de Capital	\$ -
16	Intangibles	\$ -	33	Reservas	\$ -
			35	Dividendos	\$ -
	<b>Total activos no corrientes</b>	\$ 3.110.000,00	36	Resultado del Ejercicio	\$ 3.396.000,00
18	Otros activos	\$ -	37	Resultado Ejercicios Anteriores	\$ -
			38	Superavit por Valorizaciones	\$ -
	<b>Total activos</b>	\$ 7.000.000,00		<b>Total Patrimonio</b>	\$ 4.800.000,00

Tabla 54. Balance General

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

c. Cuentas por Cobrar

Es el saldo de recaudar de las ventas a crédito y que todavía deben los clientes, letras de cambio los préstamos a los operarios y amigos. También se incluyen los cheques o letras de cambio por cobrar ya sea porque no ha llegado la fecha de su vencimiento o porque las personas que le deben a usted no han cumplido con los plazos acordados.

d. Inventarios

Es el detalle completo de las cantidades y valores correspondientes de materias primas, productos en proceso y productos terminados de una empresa.

En empresas comerciales y de distribución tales como tiendas, graneros, ferreterías, droguerías, etc., no existen inventarios de materias primas ni de productos de proceso. Sólo se maneja el inventario de mercancías disponibles para la venta, valoradas al costo.

Existen varios tipos de Inventarios:

a. Inventarios de Materias Primas

Es el valor de las materias primas disponibles a la fecha de la elaboración del balance, valoradas al costo.

b. Inventario de Producción en Proceso

Es el valor de los productos que están en proceso de elaboración. Para determinar el costo aproximado de estos inventarios, es necesario agregarle al costo de las materias primas, los pagos directos involucrados hasta el momento de realización del balance. Por ejemplo, la mano de obra sea pagada como sueldo fijo o por unidad trabajada (al contrato o destajo), los pagos por unidad hechos a otros talleres por concepto de pulida, tallada, torneada, desbastada, bordado, estampado, etc.

Inventario de Producción Terminada

Es el valor de la mercadería que se tiene disponible para la venta, valorada al costo de producción

### **Activos Fijos**

Es el valor de aquellos bienes muebles e inmuebles que la empresa posee y que le sirven para desarrollar sus actividades.

- - Maquinaria y Equipo
- - Vehículos
- - Muebles y Enseres
- - Construcciones
- - Terrenos

Para ponerle valor a cada uno de estos bienes, se calcula el valor comercial o de venta aproximado, teniendo en cuenta el estado en que se encuentra a la fecha de realizar el balance. En los casos en que los bienes son de reciente adquisición se utiliza el valor de compra.

Los activos fijos sufren desgaste con el uso. Este desgaste recibe el nombre de “depreciación”

### **OTROS ACTIVOS**

Son aquellos que no se pueden clasificar en las categorías de activos corrientes y activos fijos, tales como los gastos pagados por anticipado, las patentes, etc.

### **PASIVOS**

Es todo lo que la empresa debe. Los pasivos de una empresa se pueden clasificar en orden de exigibilidad en las siguientes categorías.

Pasivos corrientes, pasivos a largo plazo y otros pasivos.

1. 1. Pasivos corrientes

Son aquellos pasivos que la empresa debe pagar en un período menor a un año.

a. a. Sobregiros:

Es el valor de los sobregiros vigentes en la fecha de realización del balance.

b. b. Obligaciones Bancarias

Es el valor de las obligaciones contraídas (créditos) con los bancos y demás entidades financieras.

c. c. Cuentas por pagar a proveedores

Es el valor de las deudas contraídas por compras hechas a crédito a proveedores.

d. d. Anticipos

Es el valor del dinero que un cliente anticipa por un trabajo aún no entregado.

e. e. Cuentas por pagar

Es el valor de otras cuentas por pagar distintas a las de Proveedores, tales como los préstamos de personas particulares. En el caso de los préstamos personales o créditos de entidades financieras, debe tomarse en cuenta el capital y los intereses que se deben.

f. f. Prestaciones y cesantías consolidadas

Representa el valor de las cesantías y otras prestaciones que la empresa le debe a sus trabajadores. La empresa debe constituir un fondo, con el objeto de cubrir estas obligaciones en el momento

g. g. Impuestos por pagar

Es el saldo de los impuestos que se adeudan en la fecha de realización del balance.

2. 2. Pasivo a largo plazo



Son aquellos activos que la microempresa debe pagar en un período mayor a un año, tales como obligaciones bancarias, etc.

### 3. 3. Otros pasivos

Son aquellos pasivos que no se pueden clasificar en las categorías de pasivos corrientes y pasivos a largo plazo, tales como el arrendamiento recibido por anticipado.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS EN MADERA

Anexo 8 (Tir)

Flujo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión					
\$	(60,00)	(1,87)	32,00	39,50	49,32
					63,64

WACC	10,25%
VPN	\$ 81,40
TIR	35,82%
VPB	\$ 126,56
VPC	-\$ 60,00
ABS(VPB/VPC)	2,11

CDT	5%
Inflación	2%
Tir del Sector	30%

Inversión	\$ 60.000.000,00	\$ 53.000.000,00
Inversión Inicial	2,67	2,5
T.R. Inversión I.	2 Años 8 Meses	2 Años 6 Meses
Inversión + Wacc	2,83	\$ 2,67
Inversión + Wacc	2 Años 10 Meses	2 Años 8 Meses

Inversión	\$ 60.000.000,00
Inversión Inicial	2,67
T.R. Inversión I.	2 Años 8 Meses
Inversión + Wacc	2,83
Inversión + Wacc	2 Años 10 Meses

Para una Inversión de 60 Millones el tiempo de recuperación de la inversión son 2 años y 8 Meses

CALCULO DEL WACC		$WACC_j = Kd_{(1-T)} * D\%_{(n-1)} + Ke * E\%_{(n-1)}$
Costo de la Deuda después de impuestos ( $Kd_{(1-T)}$ )	25,00%	
Porcentaje de deuda sobre activo al comienzo del periodo ( $D\%_{(n-1)}$ )	25,00%	
Costo del Patrimonio ( $Ke$ )	20,00%	
Porcentaje de patrimonio sobre activo al comienzo del periodo ( $E\%_{(n-1)}$ )	20,00%	
Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)	10,25%	

Tabla 55. TIR, WACC, VPN, VPB, VPC

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

Inversión	\$ 60.000.000,00	\$ 53.000.000,00
Inversión Inicial	2,67	2,5
T.R. Inversión I.	2 Años 8 Meses	2 Años 6 Meses
Inversión + Wacc	2,83	\$ 2,67
Inversión + Wacc	2 Años 10 Meses	2 Años 8 Meses

Para una Inversión de 60 Millones el tiempo de recuperación de la inversión son 2 años y 8 Meses

Tabla 56. Inversiones largo plazo

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS

EN MADERA

Anexo 9 (Punto De Equilibrio, Troughput, Capacidad Usada)

Punto de Equilibrio																				
Producto	PVU	CVU	MCU	UV. Promedios	MCT	Tiempos de Producción/und (Horas)	Capacidad Instalada Usada	% Asignación CF	CF	PE Unidades	PE \$	Unidades Producidas	CVT	CT	Ventas	Utilidad	Utilidad/Ventas	Utilidad/Costos	Truput x horas producto	Truput Total
Mesas Comedor (M1)	\$ 550.000,00	\$ 138.500,00	\$ 411.500	8	\$ 3.292.000	7,167	57,3333333	6%	\$ 900.999	2,189547109	\$ 1.204.251	8	\$ 1.108.000	\$ 2.008.999	\$ 4.400.000	\$ 2.391.001	54%	12%	\$ 57.419	\$ 3.292.000
Cama (C1)	\$ 850.000,00	\$ 168.600,00	\$ 681.400	4	\$ 2.725.600	9,500	38	4%	\$ 597.174	0,876392008	\$ 744.933	4	\$ 674.400	\$ 1.271.574	\$ 3.400.000	\$ 2.128.426	63%	10%	\$ 71.726	\$ 2.725.600
Silla (S1)	\$ 180.000,00	\$ 74.000,00	\$ 106.000	20	\$ 2.120.000	4,750	95,00	11%	\$ 1.492.934	14,08428099	\$ 2.535.171	20	\$ 1.480.000	\$ 2.972.934	\$ 3.600.000	\$ 627.066	17%	3%	\$ 22.316	\$ 2.120.000
Tabla Quesos (Q1)	\$ 250.000,00	\$ 68.000,00	\$ 182.000	9	\$ 1.638.000	3,967	35,703	4%	\$ 561.076	3,082834872	\$ 770.709	9	\$ 612.000	\$ 1.173.076	\$ 2.250.000	\$ 1.076.924	48%	5%	\$ 45.878	\$ 1.638.000
Bandeja Vino (V1)	\$ 55.000,00	\$ 5.700,00	\$ 49.300	8	\$ 394.400	3,033	24,264	3%	\$ 381.311	7,73450312	\$ 425.398	8	\$ 45.600	\$ 426.911	\$ 440.000	\$ 13.089	3%	0%	\$ 16.255	\$ 394.400
Caja Útil (CU1)	\$ 58.000,00	\$ 11.100,00	\$ 46.900	12	\$ 562.800	3,450	41,4	5%	\$ 650.605	13,87217118	\$ 804.586	12	\$ 133.200	\$ 783.805	\$ 696.000	\$ (87.805)	-13%	0%	\$ 13.594	\$ 562.800
Mesa Portátil (MP1)	\$ 65.000,00	\$ 11.500,00	\$ 53.500	8	\$ 428.000	3,317	26,536	3%	\$ 417.016	7,794685867	\$ 506.655	8	\$ 92.000	\$ 509.016	\$ 520.000	\$ 10.984	2%	0%	\$ 16.129	\$ 428.000
Mini Cuadros (MC1)	\$ 54.000,00	\$ 4.800,00	\$ 49.200	8	\$ 393.600	3,067	24,536	3%	\$ 385.586	7,83710384	\$ 423.204	8	\$ 38.400	\$ 423.986	\$ 432.000	\$ 8.014	2%	0%	\$ 16.042	\$ 393.600
Portavasos (P1)	\$ 28.000,00	\$ 2.800,00	\$ 25.200	14	\$ 352.800	2,283	31,962	4%	\$ 502.286	19,93197562	\$ 558.095	14	\$ 39.200	\$ 541.486	\$ 392.000	\$ (149.486)	-38%	-1%	\$ 11.038	\$ 352.800
Individuales (I1)	\$ 45.000,00	\$ 3.800,00	\$ 41.200	18	\$ 741.600	2,283	41,094	5%	\$ 645.796	15,67466044	\$ 705.360	18	\$ 68.400	\$ 714.196	\$ 810.000	\$ 95.804	12%	0%	\$ 18.046	\$ 741.600
Lámpara (L1)	\$ 190.000,00	\$ 40.000,00	\$ 150.000	6	\$ 900.000	3,433	20,598	2%	\$ 323.699	2,157996499	\$ 410.019	6	\$ 240.000	\$ 563.699	\$ 1.140.000	\$ 576.301	51%	3%	\$ 43.694	\$ 900.000
Persiana (PE1)	\$ 98.000,00	\$ 18.000,00	\$ 80.000	6	\$ 480.000	3,100	18,6	2%	\$ 292.301	3,653759	\$ 358.068	6	\$ 108.000	\$ 400.301	\$ 588.000	\$ 187.699	32%	1%	\$ 25.806	\$ 480.000
Repisa (R1)	\$ 47.000,00	\$ 5.800,00	\$ 41.200	10	\$ 412.000	2,583	25,83	3%	\$ 405.921	9,852447539	\$ 463.065	10	\$ 58.000	\$ 463.921	\$ 470.000	\$ 6.079	1%	0%	\$ 15.950	\$ 412.000
Biblioteca (B1)	\$ 450.000,00	\$ 110.000,00	\$ 340.000	6	\$ 2.040.000	6,333	37,998	4%	\$ 597.142	1,756300247	\$ 790.335	6	\$ 660.000	\$ 1.257.142	\$ 2.700.000	\$ 1.442.858	53%	7%	\$ 53.687	\$ 2.040.000
Soporte Tv y Otros (SO1)	\$ 210.000,00	\$ 80.000,00	\$ 130.000	7	\$ 910.000	3,133	21,931	2%	\$ 344.648	2,6511361	\$ 556.739	7	\$ 560.000	\$ 904.648	\$ 1.470.000	\$ 565.352	38%	3%	\$ 41.494	\$ 910.000
Archivador (A1)	\$ 59.500,00	\$ 5.200,00	\$ 54.300	5	\$ 271.500	3,450	17,25	2%	\$ 271.085	4,992363631	\$ 297.046	5	\$ 26.000	\$ 297.085	\$ 297.500	\$ 415	0%	0%	\$ 15.739	\$ 271.500
Escritorio (ES1)	\$ 360.000,00	\$ 70.000,00	\$ 290.000	5	\$ 1.450.000	7,333	36,665	4%	\$ 576.194	1,986875399	\$ 715.275	5	\$ 350.000	\$ 926.194	\$ 1.800.000	\$ 873.806	49%	4%	\$ 39.547	\$ 1.450.000
Listón de Piso	\$ 22.000,00	\$ 2.500,00	\$ 19.500	30	\$ 585.000	2,083	62,49	7%	\$ 982.036	50,36082711	\$ 1.107.938	30	\$ 75.000	\$ 1.057.036	\$ 660.000	\$ (397.036)	-60%	-2%	\$ 9.361	\$ 585.000
Listo de Techo	\$ 23.000,00	\$ 2.600,00	\$ 20.400	30	\$ 612.000	2,080	62,4	7%	\$ 980.622	48,06969463	\$ 1.105.603	30	\$ 78.000	\$ 1.058.622	\$ 690.000	\$ (368.622)	-53%	-2%	\$ 9.808	\$ 612.000
Artículos Hogar LD	\$ 52.000,00	\$ 3.500,00	\$ 48.500	20	\$ 970.000	2,950	59	7%	\$ 927.190	19,11732899	\$ 994.101	20	\$ 70.000	\$ 997.190	\$ 1.040.000	\$ 42.810	4%	0%	\$ 16.441	\$ 970.000
Artículos Oficina LD	\$ 52.000,00	\$ 3.500,00	\$ 48.500	20	\$ 970.000	2,950	59	7%	\$ 927.190	19,11732899	\$ 994.101	20	\$ 70.000	\$ 997.190	\$ 1.040.000	\$ 42.810	4%	0%	\$ 16.441	\$ 970.000
Personales LD	\$ 52.000,00	\$ 3.500,00	\$ 48.500	20	\$ 970.000	2,950	59	7%	\$ 927.190	19,11732899	\$ 994.101	20	\$ 70.000	\$ 997.190	\$ 1.040.000	\$ 42.810	4%	0%	\$ 16.441	\$ 970.000
TOTAL			\$ 2.917.100		\$ 23.219.300		896,59	100%	\$ 14.090.000	4,830139522				\$ 20.746.200						

Tabla 57. Punto de Equilibrio, Troughput, Capacidad Usada

Nota: Tabla realizada por los autores.

**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA**

Anexo 10 (Cif Y Gastos)

CIF	Valor
Agua	\$ 100.000,00
Teléfono/Internet	\$ 100.000,00
Luz	\$ 120.000,00
Arriendo	\$ 12.000.000,00
Administración	\$ 742.000,00
Depreciación	\$ -
Amortizaciones	\$ -
MOI	\$ 3.800.000,00
<b>Total</b>	<b>\$ 16.862.000,00</b>

COSTOS FIJOS	
MOI	\$ 3.800.000,00
Impuestos	\$ -
Gastos de Personal	\$ 3.180.000,00
Depreciación	\$ -
Arrendamiento	\$ 12.000.000,00
Amortización	
Gastos Financieros	\$ 100.000,00
Servicios	\$ 320.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 19.400.000,00</b>

GASTOS		
Cuenta	Concepto	Valor
51	Operacionales de Admon	\$ 15.229.000,00
5105	Gastos de Personal	\$ 1.900.000,00
5115	Impuestos	\$ -
5120	Arrendamiento	\$ 12.000.000,00
5125	Contribuciones y Afiliaciones	\$ -
5130	Seguros	\$ -
5135	Servicios	\$ 320.000,00
5145	Mantenimiento y Reparaciones	\$ 70.000,00
5150	Adecuación e Instalación	\$ 197.000,00
5160	Administración	\$ 742.000,00
5165	Amortizaciones	\$ -
52	Operacionales de Ventas	\$ 1.900.000,00
5205	Gastos de Personal	\$ 1.900.000,00
5215	Impuestos	\$ -
5220	Arrendamiento	\$ -
5225	Contribuciones y Afiliaciones	\$ -
5230	Seguros	\$ -
5235	Servicios	\$ -
5245	Mantenimiento y Reparaciones	\$ -
5250	Adecuación e Instalación	\$ -
5260	Depreciaciones	\$ -
5265	Amortizaciones	\$ -
53	No Operacionales	\$ 400.000,00
5305	Financieros	\$ 200.000,00
5315	Gastos Extraordinarios	\$ 200.000,00
5395	Gastos Diversos	\$ -
<b>TOTAL</b>	<b>Gastos</b>	<b>\$ 17.529.000,00</b>

Tabla 58. Gastos Fijos, CIF

Anexo 11 (Costeo Por Espacio)

Costeo Espacios		
Cuenta	Valor	U
Semanas del año	52	Sem
Semanas promedio que dura la MP en bodega	4	Sem
Costos y gastos de manejar la bodega de MP al año	\$ 12.000.000	\$
Numero de espacios ocupados en la bodega	150	Esp
<b>Costo almacenamiento</b>	\$ 6.153,85	\$

Costo de almacenar:  
El costo de almacenar la materia prima en un espacio por 4 semanas  
es igual a \$6.153 pesos.

*Tabla 59. Costeo por Espacio*

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS

EN MADERA

Anexo 12 (EOQ)

Demanda	100				
MATERIA PRIMA	COSTO DE ADQUISICION (C1)	COSTO DE ORDENAR (C2)	COSTO DE ALMACENAR (C3)	EOQ	COSTO UNITARIO MINIMO (C*)
Madera sajo seco	\$ 6.000,00	\$ 18.008,81	\$ 2.454,27		
Abarco	\$ 9.300,00	\$ 18.008,81	\$ 2.454,27	38,31	\$ 10.240,20
Madera flor morado	\$ 6.600,00	\$ 18.008,81	\$ 2.454,27	38,31	\$ 7.540,20
Madera Pino	\$ 2.490,00	\$ 18.008,81	\$ 2.454,27	38,31	\$ 3.430,20
Zapan	\$ 4.500,00	\$ 18.509,62	\$ 2.454,27	38,84	\$ 5.453,18
Eucalipto	\$ 2.550,00	\$ 18.008,81	\$ 2.454,27	38,31	\$ 3.490,20
Pavito	\$ 3.000,00	\$ 18.509,62	\$ 2.454,27	38,84	\$ 3.953,18
M.D.F.	\$ 32.000,00	\$ 18.509,62	\$ 2.454,27	38,84	\$ 32.953,18
Lija	\$ 5.000,00	\$ 17.618,19	\$ 195,27	134,33	\$ 5.262,31
Herraje	\$ 25.000,00	\$ 17.618,19	\$ 195,27	134,33	\$ 25.262,31
Pintura	\$ 65.000,00	\$ 17.618,19	\$ 195,27	134,33	\$ 65.262,31
Tornillos	\$ 50.000,00	\$ 17.618,19	\$ 195,27	134,33	\$ 50.262,31
Colbon	\$ 15.000,00	\$ 17.618,19	\$ 195,27	134,33	\$ 15.262,31
Puntilla	\$ 8.000,00	\$ 17.618,19	\$ 195,27	134,33	\$ 8.262,31
Pegante de caucho	\$ 30.000,00	\$ 17.618,19	\$ 195,27	134,33	\$ 30.262,31
Tiner	\$ 12.421,00	\$ 17.618,19	\$ 195,27	134,33	\$ 12.683,31
Laca	\$ 10.100,00	\$ 17.618,19	\$ 195,27	134,33	\$ 10.362,31
Tela	\$ 5.500,00	\$ 17.618,19	\$ 195,27	134,33	\$ 5.762,31
Sellador	\$ 11.200,00	\$ 17.618,19	\$ 195,27	134,33	\$ 11.462,31
Papel	\$ 6.900,00	\$ 17.618,19	\$ 195,27	134,33	\$ 7.162,31
Tinta	\$ 8.900,00	\$ 17.618,19	\$ 195,27	134,33	\$ 9.162,31
Resina	\$ 13.000,00	\$ 17.618,19	\$ 195,27	134,33	\$ 13.262,31
Silicona	\$ 5.200,00	\$ 17.618,19	\$ 195,27	134,33	\$ 5.462,31
Espuma	\$ 3.200,00	\$ 17.618,19	\$ 195,27	134,33	\$ 3.462,31
Plastico	\$ 32.000,00	\$ 17.618,19	\$ 195,27	134,33	\$ 32.262,31
Vidrio Laminar Sguridad	\$ 51.200,00	\$ 17.618,19	\$ 195,27	134,33	\$ 51.462,31
<b>Retal de madera</b>	\$ -	\$ 17.618,19	\$ 195,27	134,33	\$ 262,31
Otros	\$ 100.000,00	\$ 17.618,19	\$ 195,27	134,33	\$ 100.262,31
<b>Total</b>	\$ 524.061,00	\$ 497.936,70	\$ 23.539,48		

Tabla 60. EOQ

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA**

Anexo 13 (Costo De Ordenar)

COSTO DE ORDENAR			
Proceso	Gerente	Operativo	Totales
Establecer Necesidades	10,00	0,00	10,00
verificar inventario	10,00	10,00	20,00
Identificar Proveedores	30,00	0,00	30,00
Solicitar Cotizaciones	30,00	0,00	30,00
Analizar y seleccionar Prov.	20,00	0,00	20,00
Realizar orden de Compra	15,00	0,00	15,00
Recibir y Verificar	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>115</b>	<b>10,00</b>	<b>125,00</b>

Jornada Real	8 h
	480 min
	26 días
	12480 Min/Mes

Cargo	Gerente	Operativo	
Salario	\$ 1.900.000,00	\$ -	
Min/Mes	\$ 12.480,00	0	
\$/Min-H	\$ 152,24	\$ -	
Costo de MO del Proceso	\$ 17.508,01	\$ -	\$ 17.508,01
Gastos Mensuales de compras de madera	\$ 100.000		
Min/Personas del área	24960		
Lo que cuesta un min en el área de compras (Madera)	\$ 4,01		
Gastos del Producto	\$ 501		
<b>C2 (Costos de Ordenar Madera)</b>	<b>\$ 18.008,81</b>		
Gastos Mensuales de compras de Insumos	\$ 22.000		
Min/Personas del área	24960		
Lo que cuesta un min en el área de compras (Insumo)	\$ 0,88		
Gastos del Producto	\$ 110		
<b>C2 (Costos de Ordenar Insumos)</b>	<b>\$ 17.618,19</b>		
Gastos Mensuales de compras de Materiales Extras	\$ 200.000		
Min/Personas del área	24960		
Lo que cuesta un min en el área de compras (Materiales extras)	\$ 8,01		
Gastos del Producto	\$ 1.002		
<b>C2 (Costos de Ordenar Materiales Extra)</b>	<b>\$ 18.509,62</b>		

Tabla 61. Costos de Ordenar

**Nota:** Tabla realizada por los autores.

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA

168

Anexo 14 (MOD)

Subsidio de Transporte	72.200
------------------------	--------

Días Hábiles	26
--------------	----

FACTOR PRESTACIONAL	Prestaciones Sociales	20,83%
	Seguridad Social	34,67%

Capacidad Instalada Operacional	1.040	h-H/mes
Capacidad Inst Op (Diseñadores)	416	h-H/mes
Capacidad Inst Op (Ebanista)	208	h-H/mes

CARGO	SUELDO	COSTO POR PERSONA PARA LA EMPRESA	TIPO DE CARGO	TURNO LABORAL	JORNADA REAL (h)	COSTO DE UNA HORA DE TRABAJADOR
Gerente de Operaciones	\$ 1.900.000	\$ 3.051.732	Administrativo	Lunes a Sábado de 7am a 6pm	8	\$ 14.671,79
Gerente Comercial	\$ 1.900.000	\$ 3.051.732	Administrativo	Lunes a Sábado de 7am a 6pm	8	\$ 14.671,79
Diseñador Taller	\$ 1.200.000	\$ 1.963.232	Operario	Lunes a Sábado de 7am a 6pm	8	\$ 9.438,61
Ebanista	\$ 780.000	\$ 852.200	Operario	Lunes a Sábado de 7am a 6pm	8	\$ 4.097,12

MOD			
Cargo	Cantidad de empleados	Nomina por empleado	Nomina
Diseñador Taller	2	\$ 1.200.000	\$ 2.400.000
Ebanista	1	\$ 780.000	\$ 780.000
TOTAL Nomina			\$ 3.180.000

Cesantías	8,33%
Prima de servicios	8,33%
Vacaciones	4,17%
20,83%	

T.P.MOD Consolidado	\$ 3.057,69
---------------------	-------------

Tabla 62. MOD, cargos, y Costos de Administración

**Nota:** Tabla realizada por los autores.



Anexo S (12 Pilares Competitividad)

1. Instituciones: Las diferentes instituciones de nuestro país deben de estar enfocadas en el desarrollo y progreso del tal para tener una viabilidad estable.
2. Infraestructura: Se llama infraestructura a lo que hace un país para lograr el desarrollo del mismo por ejemplo las vías en buen estado, el alcantarillado de aguas negras lo cual genera una buena productividad.
3. Estabilidad Macroeconómica: es lo que debe tener un país como objetivo si quiere tener una buen desempeño y una buena productividad de las empresas con ayudas de los Bancos Correspondientes y su Gobierno Nacional
4. Educación Primaria y Salud: se necesita una buena educación para bajar los índices de desdolarización los cual lleva al país a un atraso sobre los demás y lo cual debemos tener en cuenta que no necesitamos cantidad si no calidad educativa.
5. Educación Superior y Entrenamiento: es aquella que se debe ver reflejada en una buena educación superior para el desarrollo de nuestro país la cual debe de ir combinada con un entrenamiento que es la que lleva a que el alumno adquiera un grado de experiencia cuando se enfrente a la realidad social.
6. Eficiencia de Mercados de Bienes: En este pilar se debe tener muy en cuenta la manera que tiene cada empresa de vender sus productos y la manera que se a tiende al público, para realizar la mayor producción y cambio en la eficiencia del mercado.
7. Eficiencia del Mercado Laboral: Se entiende como eficiencia del mercado cuando la empresa tiene una alta productividad y su producción es estable a lo que pide el mercado.
8. Sofisticación del Mercado Financiero: Este gran pilar lo podemos ver reflejado en el avance que han tenido los diferentes bancos colombianos al tener a disposición del cliente los diferentes cajeros automáticos y la rápida forma de hacer transacciones desde nuestro computador o nuestro celular.
9. Rendimientos Tecnológicos: Este pilar busca el avance tecnológico de nuestro país por ejemplo busca que Colombia no siga enviando cacao como materia prima si no que hagamos productos terminados tales como dulces, chocolates, etc.
10. Tamaño del Mercado: Aquí se busca el gran mercado en el cual Colombia tiene que abrir más sus puertas y buscar mercados de mayor exportación el cual impulsa el mercado colombiano a ser más atractivo para los extranjeros
11. Sofisticación de los Negocios: Aquí se pueden implementar diferentes negocios o variables negocios considerando un modelo para realizarlos o implementado diferentes formas.
12. Innovación: Este pilar nos invita a un cambio continuo por ejemplo no podemos enseñar con libros de hace 20 años por que ya se encuentran desactualizados los cuales debemos realizar innovaciones constantes

(Calva, 2007)

**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS EN MADERA**

Anexo T (Algunas Facturas de Venta)

COMPROBANTE DE VENTA			
No.	DA	ME	AN
3	10		2019
VENEDOR: <b>Andrés Cabero</b>	NIT: <b>92997933</b>	C.C. <b>X 9165977770</b>	
DIRECCION: <b>Cra 77a #12-26</b>	TEL: <b>310321657</b>	TEL: <b>310321657</b>	
DESCRIPCION	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	
Vandage Vine (VT)	30.000	120.000	
Vandage S. una			
Desc: <b>120.000</b>			
TOTAL: <b>120.000</b>			

COMPROBANTE DE VENTA			
No.	DA	ME	AN
23	10		2019
VENEDOR: <b>Rodrigo Chaparro</b>	NIT: <b>35312698</b>	C.C. <b>X 310321657</b>	
DIRECCION: <b>Carretera 130 # 2306461</b>	TEL: <b>310321657</b>	TEL: <b>310321657</b>	
CANT.	DESCRIPCION	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
0	pag 6 polveroso (PT) con draw	118.000	118.000
6	pag 6 Individuales (PI) Pumpkins Yellow	38.000	228.000
Desc: <b>336.000</b>			
TOTAL: <b>336.000</b>			

COMPROBANTE DE VENTA			
No.	DA	ME	AN
17	10		2019
VENEDOR: <b>Rodrigo Chaparro</b>	NIT: <b>310321657</b>	C.C. <b>X 310321657</b>	
DIRECCION: <b>Cra 77a #12-26</b>	TEL: <b>310321657</b>	TEL: <b>310321657</b>	
DESCRIPCION	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	
Mesa Patekillo (MP)	60.000	160.000	
Waterline			
Desc: <b>160.000</b>			
TOTAL: <b>160.000</b>			

COMPROBANTE DE VENTA			
No.	DA	ME	AN
20	10		2019
VENEDOR: <b>Rodrigo Chaparro</b>	NIT: <b>1020773122</b>	C.C. <b>X 310321657</b>	
DIRECCION: <b>Cra 77a #12-26</b>	TEL: <b>310321657</b>	TEL: <b>310321657</b>	
CANT.	DESCRIPCION	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	Mesa Patekillo (MP) 41x60x8 Fib	60.000	60.000
Desc: <b>60.000</b>			
TOTAL: <b>60.000</b>			

COMPROBANTE DE VENTA			
No.	DA	ME	AN
10	10		2019
VENEDOR: <b>Rodrigo Chaparro</b>	NIT: <b>310321657</b>	C.C. <b>X 310321657</b>	
DIRECCION: <b>Cra 77a #12-26</b>	TEL: <b>310321657</b>	TEL: <b>310321657</b>	
DESCRIPCION	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	
pag 6 bases (PT) Animal Print	118.000	118.000	
pag 6 Individuales (PI) Cow Print	78.000	228.000	
Desc: <b>336.000</b>			
TOTAL: <b>336.000</b>			

COMPROBANTE DE VENTA			
No.	DA	ME	AN
17	10		2019
VENEDOR: <b>Rodrigo Chaparro</b>	NIT: <b>1020773122</b>	C.C. <b>X 310321657</b>	
DIRECCION: <b>Cra 77a #12-26</b>	TEL: <b>310321657</b>	TEL: <b>310321657</b>	
CANT.	DESCRIPCION	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	Mesa Snacks (MP) 41x60x8 Fib	200.000	200.000
6	Polveroso (PT) pag 6 con clavos	13.000	108.000
Desc: <b>303.000</b>			
TOTAL: <b>303.000</b>			

COMPROBANTE DE VENTA			
No.	DA	ME	AN
03	10		2019
VENEDOR: <b>Rodrigo Chaparro</b>	NIT: <b>35312698</b>	C.C. <b>X 310321657</b>	
DIRECCION: <b>Cra 77a #12-26</b>	TEL: <b>310321657</b>	TEL: <b>310321657</b>	
DESCRIPCION	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	
Copa Ustil (CU) Laundry Flower	50.000	50.000	
Desc: <b>50.000</b>			
TOTAL: <b>50.000</b>			

COMPROBANTE DE VENTA			
No.	DA	ME	AN
06	10		2019
VENEDOR: <b>Rodrigo Chaparro</b>	NIT: <b>51559382</b>	C.C. <b>X 310321657</b>	
DIRECCION: <b>Cra 77a #12-26</b>	TEL: <b>310321657</b>	TEL: <b>310321657</b>	
CANT.	DESCRIPCION	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
6	Mesa Lavadora (MP) 41x60x8 Fib	40.000	240.000
Desc: <b>240.000</b>			
TOTAL: <b>240.000</b>			

COMPROBANTE DE VENTA			
No.	DA	ME	AN
06	10		2019
VENEDOR: <b>Rodrigo Chaparro</b>	NIT: <b>1020773122</b>	C.C. <b>X 310321657</b>	
DIRECCION: <b>Cra 77a #12-26</b>	TEL: <b>310321657</b>	TEL: <b>310321657</b>	
CANT.	DESCRIPCION	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	Mesa Patekillo (MP) New York City	60.000	60.000
1	Copa Ustil (CU) Red Madrid Logo	50.000	50.000
Desc: <b>110.000</b>			
TOTAL: <b>110.000</b>			

#### Anexo V (Conceptos Teóricos e Investigación)

La madera tiene tantos usos, en donde cada uno de usos puede llevar a la solución de problemas sencillos. Se va a concentrar en transformar esta madera en productos de diseño, y de innovación a gusto para el cliente. Pero no toda madera sirve para este fin, el árbol que se va a manejar, el tratamiento, el crecimiento, la siembra y cosecha, el corte, que los proveedores de madera le dan a su producto es fundamental. Para poder prestar un servicio de calidad hay que obtener un producto con excelente calidad al menor precio posible.

Lo primero que se ve al momento de diseñar el interior de un apartamento, es la combinación del producto (madera), con el ambiente del apartamento. Para poder llegar a esto se debe mirar la clase de árbol que se adapta a esta situación. Existen dos tipos de madera: madera de tipo blando, y madera de tipo duro. Las maderas de tipo blando son de crecimiento rápido, mientras que las maderas duras son de crecimiento lento. En las maderas duras es en donde viene una gran variedad de colores, y de texturas. Por ultimo están las maderas falsas que son las que imitan la textura y la consistencia de otras maderas (German S. Heiss, 2006). En su mayoría se piensa utilizar maderas de tipo duro, debido a la variedad de color y textura, que nos ayuda a satisfacer el deseo de personalización del cliente.

La madera en su estado natural no es apta para su uso adecuado, y tampoco para el fin por el cual se está realizando el proyecto. Por el contrario, se busca que la madera ya este procesada y venga lista para ser tratada para la creación de artículos personalizados. Este proceso normalmente involucra el secado de la madera (en ciertas ocasiones el resecado), y la inmunización de esta.

“Se entiende por secado... la reducción el tiempo de desecación y reducir la humedad del madera con exactitud... lo que mejora su calidad y hay menos desperdicio” (Nutsch W., 2005)

“La madera especialmente húmeda y gruesa, sobre todo la densa o pesada, se reseca muy fácilmente con un proceso de secado impropio. El resecado es el fallo del secado que siempre lleva consigo la disminución aparente de la calidad.”(Nutsch W., 2005)

“La inmunización de la madera o su preservación consiste en impregnar la madera con sustancias químicas que impidan el ataque de dichos organismos, alargando así su vida útil.” (Maderas Tecnicas Inmunizadas S.A.S., 2010)

Unos modelos de negocio que podrían tener una compatibilidad y ser una base en relación con el que se está desarrollando por los autores son el de IKEA y el de DELL tomando algunos conceptos para la estructura del funcionamiento del negocio. El modelo de IKEA es en donde siempre se le está abasteciendo de materia prima a la fábrica principal y esta distribuye el producto terminado a las tiendas que tiene una relación directa con el cliente.

Por otro lado DELL es una empresa que tiene una filosofía de que cada persona es diferente, por lo tanto sus gustos no son los mismos, y sus deseos tampoco. Vender computadores a la medida de cada consumidor es el corazón de DELL, pero está siendo respaldado por un buen sistema de calidad, de logística, y de investigación y desarrollo.

“...Es una empresa que diseña, desarrolla, fabrica, comercializa, vende y soporta una amplia gama de productos que se adaptan a los requisitos individuales de los clientes...”(Arias Ayala, 2008)

La competitividad de la empresa se explica a lo largo del trabajo, pero se concentra específicamente en la sección de análisis del mercado, y se profundiza en el Anexo 10 del proyecto.

En el mercado local de maderas, se pueden encontrar varios negocios que venden productos de madera. Aun así estos productos no están hechos a los deseos de los consumidores finales. Por el contrario, estos productos están hechos a deseos de sus creadores, y diseñadores, y esperan que en algún momento, alguien con sus mismos gustos, compre este producto. Esto es lo que se desea evitar, ya que los productos que se van a realizar están compuestos por los deseos de los clientes. Este es el concepto de personalización que buscan los autores.

Anexo W (Condiciones Legales)

Anexo 1 (Carta Maderas El Porvenir)



**MADERAS  
EL PORVENIR**

Listón Mechero  
Soldadura para Cinta Si  
Ferretería en Gen  
Compra y Venta de toda clase de Mader  
Fabrica de Cabañas en Mac

BOGOTA D.C. 24 de octubre del 2014

Señores

**C2D Colombia**

Estimados Señores C2D

Por medio de la presente confirmamos los beneficios ofrecidos a ustedes como socio estratégico de C2D Colombia con la posibilidad de disponer de todo el retal sobrante de nuestras operaciones sin ningún costo durante los próximos 5 años.

Adicionalmente ratificamos la disposición de la materia prima necesaria para las operaciones de C2D durante el primer meses y luego la venta de la materia prima con un descuento del 50% durante los siguientes 3 años de operación. Todo con el fin de lograr grandes beneficios mutuos a largo plazo y crecer de la mano hasta alcanzar las metas propuestas.

Sostenemos la disposición de comercializar productos de CD2 e igualmente entregar productos nuestros para su comercialización en el punto de venta de C2D. Estamos seguros de los beneficios mutuos que obtendremos de esta gran alianza que se inicia en este año 2014.

  
Juan Sebastián Poveda Salamanca  
Gerente Comercial Maderas El Porvenir  
GSM 3144755992  
C.C. 1052383374

  
Rodrigo Andrés Chaparro Villamizar  
Gerente de Operaciones C2D  
Representante Legal C2D Colombia  
GSM 3103211657  
C.C. 1020725071

Anexo 2 (Carta Banco De Bogota Cuenta Corriente)



Bogotá 23 de Octubre de 2014

EL BANCO DE BOGOTA

INFORMA

Por medio de la presente nos permitimos informar que la empresa **C2D COLOMBIA S.A.S.** identificada con **NIT No. 900.775.999-2**, se encuentra vinculado con esta entidad desde el 23 de Octubre del 2014 por medio de una cuenta corriente radicada bajo el número **115-04228-5**.

Se expide dirigido a la **CAMARA Y COMERCIO**.

Cordialmente






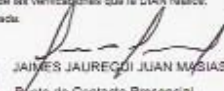


**ANDREA CAMACHO A.**  
Gerente Oficina Avenida 15 Calle 106  
Banco de Bogotá  
Avenida Carrera 15 No 106-57  
Tel: 307 7000 Cod 115

PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS EN MADERA

176

Anexo 3 (Formulario De Registro Único Tributario Y Nit Definitivo)

		Formulario del Registro Único Tributario Hoja Principal				<b>001</b>	
2. Concepto: <input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 1 Inscripción Espacio reservado para la DIAN				4. Número de formulario: 14315661905			
							
5. Número de Identificación Tributaria (NIT): 9 0 0 7 7 5 9 9 9 - 2		6. DV: 2		12. Dirección seccional: Impuestos de Bogotá		14. Buzón electrónico: 3 2	
<b>IDENTIFICACION</b>							
24. Tipo de contribuyente: Persona jurídica		25. Tipo de documento: 1		26. Número de identificación:		27. Fecha expedición:	
Lugar de expedición:		28. País:		29. Departamento:		30. Ciudad/Municipio:	
31. Primer apellido:		32. Segundo apellido:		33. Primer nombre:		34. Otros nombres:	
35. Razón social: C2D COLOMBIA SAS							
36. Nombre comercial:							
37. Sigla:							
<b>UBICACION</b>							
38. País: COLOMBIA		39. Departamento: Bogotá D.C.		40. Ciudad/Municipio: Bogotá, D.C.		41. Dirección principal: CR 17 A 103 26 AP 103	
42. Correo electrónico: c2d.colombia@gmail.com		43. Apartado aéreo:		44. Teléfono 1: 3 1 0 3 2 1 1 6 5 7		45. Teléfono 2: 3 1 8 3 8 6 9 1 4 9	
<b>CLASIFICACION</b>							
<b>Actividad principal</b> 48. Código: 7 4 1 0		<b>Actividad económica</b> 49. Código: 4 7 1 9		<b>Actividad secundaria</b> 40. Fecha inicio actividad: 2 0 1 4 1 0 0 1		<b>Otras actividades</b> 60. Código: 3 1 1 0	
47. Fecha inicio actividad: 2 0 1 4 1 0 0 1		51. Código:		52. Número establecimiento:		Ocupación:	
<b>Responsabilidades, Calidades y Atributos</b>							
53. Código: 5 7 9 1 1 1 4 3 5		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18		05- Imppto. renta y compl. régimen ordinario		07- Retención en la fuente a título de renta	
09- Retención en la fuente en el impuesto sobre los ve		11- Ventas régimen común		14- Informante de exogena		35- Impuesto sobre la renta para la equidad - CHILE	
<b>Usuarios aduaneros</b>				<b>Exportadores</b>			
54. Código:				55. Forma:		56. Tipo:	
57. Modo:				58. CPC:		Servicio: 1 2 3	
<b>Para uso exclusivo de la DIAN</b>							
59. Anexo: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		60. No. de Folios: 5		61. Fecha: 2 0 1 4 1 0 2 3		La información contenida en el formulario, será responsabilidad de quien lo suscribe y en consecuencia corresponde exactamente a la realidad, por lo anterior, cualquier falsedad o inexactitud en sus resúmenes podrá ser sancionada.	
Artículo 18 (Decreto 2463) de Noviembre de 2013. Firma del solicitante:				Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice. Firma autorizada:			
							
984. Nombre: JAIMES JAUREGUI JUAN MASTIAS				985. Cargo: Punto de Contacto Presencial			



PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS EN MADERA

Anexo 4 (Formulario De Registro Único Empresarial Y Social Cámara De Comercio)

CÓDIGO CÁMARA DE COMERCIO		FECHA DE DILIGENCIAMIENTO DÍA		MES		AÑO		
		01		10		2014		
<b>INFORMACIÓN DEL REGISTRO</b>								
REGISTRO MERCANTIL / VENEDORES DE JUEGOS DE SUERTE Y AZAR		REGISTRO ENTIDADES SIN ANEXO DE LUCRO / ECONOMÍA SOLIDARIA / VEEDURÍAS CIUDADANAS / ONG'S EXTRANJERAS			REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES			
1	MATRICULA <input checked="" type="checkbox"/>	INSCRIPCIÓN			INSCRIPCIÓN			
	RENOVACIÓN <input type="checkbox"/>	RENOVACIÓN			ACTUALIZACIÓN			
	TRASLADO DE DOMICILIO <input type="checkbox"/>	TRASLADO DE DOMICILIO			RENOVACIÓN			
	No. DE MATRICULA MERCANTIL	No. DE INSCRIPCIÓN			ACTUALIZACIÓN POR TRASLADO DE DOMICILIO, INDIQUE LA CÁMARA DE COMERCIO ANTERIOR			
	AÑO QUE RENUEVA 2014	AÑO QUE RENUEVA			CANCELACIÓN			
					No. DE INSCRIPCIÓN			
<b>IDENTIFICACIÓN</b>								
RAZÓN SOCIAL (SOLO SI ES PERSONA JURÍDICA) C2D Colombia S.A.S.								
SIGLA								
2	Personas naturales: PRIMER APELLIDO		SEGUNDO APELLIDO		NOMBRES			
	IDENTIFICACIÓN No.		TIPO C.C. <input type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/> T.L. <input type="checkbox"/> PASAPORTE <input type="checkbox"/> País					
	NIT. No.		D.V.					
<b>UBICACIÓN Y DATOS GENERALES</b>								
DIRECCIÓN DEL DOMICILIO PRINCIPAL: Carrera 17A #103-26 del 103								
MUNICIPIO: Bogotá D.C.		DEPARTAMENTO: Bogotá D.C.		PAÍS: Colombia		BARRIO: Usaquén		
TELÉFONO 1 (igual al reportado en el formulario de Registro Único Tributario (Código 44))		TELÉFONO 2		TELÉFONO 3				
CORREO ELECTRÓNICO: C2D.Colombia@gmail.com								
3	DIRECCIÓN PARA NOTIFICACIÓN: Carrera 17A #103-26		MUNICIPIO PARA NOTIFICACIÓN: Bogotá D.C.		DEPARTAMENTO PARA NOTIFICACIÓN: Bogotá D.C.		PAÍS: Colombia	
	TELÉFONO 1 PARA NOTIFICACIÓN		TELÉFONO 2 PARA NOTIFICACIÓN		TELÉFONO 3 PARA NOTIFICACIÓN			
	CORREO ELECTRÓNICO DE NOTIFICACIÓN: C2D.Colombia@gmail.com							
De conformidad con lo establecido en el artículo 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, adelanto a la Cámara de Comercio para que cree notificaciones o comunicaciones relacionadas con los registros públicos a nuestro cargo, a los canales electrónicos aquí informados.				SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Autorizo a la Cámara de Comercio para que envíe alertas relacionadas con los registros públicos a nuestro cargo, a los números celulares, aquí informados.		
ESTA EMPRESA ESTÁ UBICADA EN: LOCAL <input type="checkbox"/> OFICINA <input type="checkbox"/> LOCAL Y OFICINA <input type="checkbox"/> FÁBRICA <input type="checkbox"/> VIVIENDA <input checked="" type="checkbox"/> FINCA <input type="checkbox"/>								
<b>ACTIVIDADES ECONÓMICAS</b>								
Indique una clasificación principal y máximo tres clasificaciones secundarias, tomando del sistema de clasificación industrial internacional uniforme (CIIU)								
4	ACTIVIDAD PRINCIPAL CIIU 1 SHD		ACTIVIDAD SECUNDARIA CIIU 2 SHD		OTRAS ACTIVIDADES CIIU 3 SHD			
	741162		471110		31100			
INDIQUE EL CÓDIGO SHD SOLO SI SU ACTIVIDAD ECONÓMICA LA DESARROLLA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C.								
<b>INFORMACIÓN FINANCIERA</b>								
En los términos de la Ley debe tomarse del balance de apertura o con corte a 31 de diciembre del año anterior.								
5	ACTIVO		PASIVO Y PATRIMONIO		ESTADO DE RESULTADOS			
	Corriente \$ 7.000.000		Pasivo Corriente \$		Ingresos Operacionales \$			
	Fijo Neto \$		Largo Plazo \$		Ingresos No Operacionales \$			
	Otros \$		Pasivo Total \$		Gros. Operacionales \$			
	Valorizaciones \$		Patrimonio Neto \$ 7.000.000		Gros. No Operacionales \$			
			Pasivo + Patrimonio \$ 7.000.000		Costo de Ventas \$			
					Utilidad / Pérdida Operacional \$			
	Activo Total \$ 7.000.000				Utilidad / Pérdida Neta \$			
MARQUE CON UNA X SI ES: IMPORTADOR <input type="checkbox"/> EXPORTADOR <input type="checkbox"/> No. TRABAJADORES A TIEMPO COMPLETO (en la ley 1429 de 2010) 1 % DE TRABAJADORES A TIEMPO COMPLETO								
<b>SI ES EMPRESA ASOCIATIVA DE TRABAJO</b>								
APORTES LABORALES		APORTES ACTIVOS		APORTES LABORALES ADICIONALES		APORTES EN DINERO		
\$		\$		\$		\$		
%		%		%		%		
TOTAL APORTES		TOTAL APORTES		TOTAL APORTES		TOTAL APORTES		
\$		\$		\$		\$		
%		%		%		%		
6	FECHA DE CONSTITUCIÓN		HASTA		SOLO PARA PERSONAS JURÍDICAS - COMPOSICIÓN DEL CAPITAL			
	A A A A M M D D		A A A A M M D D		1. MANEJO { 1.1 PÚBLICO { 2.1 PÚBLICO			
					2. PRIVADO { 1.2 PRIVADO { 2.2 PRIVADO			
<b>ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA</b>								

142456

FORMULARIO DE REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ

**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS EN MADERA**

HOJA 2 DE 2

\* Diligencie a máquina o letra impresa los datos. No se admiten tachaduras ni enmendaduras.  
 \* En los términos del artículo 33 del Código de Comercio, cualquier modificación de la información reportada debe ser actualizada.  
 \* En los términos del artículo 36 del Código de Comercio podrá solicitar información adicional.  
 \* Autoriza el uso y divulgación de toda la información contenida en este formulario y sus anexos.

**NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:** C2D Colombia S.A.S **MATRÍCULA/INSCRIPCIÓN N°:** \_\_\_\_\_

**TIPO DE ORGANIZACIÓN**

SOCIEDAD COLECTIVA <input type="checkbox"/> 01	SOCIEDAD EN COMANDA SIMPLE <input type="checkbox"/> 02	SOCIEDAD EN COMANDA POR ACCIONES <input type="checkbox"/> 03	SOCIEDAD LIMITADA <input type="checkbox"/> 04
SOCIEDAD ANÓNIMA <input type="checkbox"/> 05	SOCIEDAD DE ECONOMÍA MIXTA <input type="checkbox"/> 06	SUBSIDIO DE SOCIEDAD EXTRANJERA <input type="checkbox"/> 07	EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO <input type="checkbox"/> 08
EMPRESA UNIPERSONAL <input type="checkbox"/> 09	SOCIEDAD DE HECHO <input type="checkbox"/> 10	PERSONA NATURAL <input type="checkbox"/> 11	
<b>8</b> ORGANIZACIONES DE ECONOMÍA SOLIDARIA ESPECÍFICAS <input type="checkbox"/> 12	COOPERATIVA <input type="checkbox"/> 12.1	EMPRESAS ASOCIATIVAS DE FOMENTO <input type="checkbox"/> 12.2	INSTITUCIONES AUXILIARES DE ECONOMÍA SOLIDARIA <input type="checkbox"/> 12.3
	EMPRESA DE SERVICIOS EN FORMA DE ACCIÓN PÚBLICA COOPERATIVA <input type="checkbox"/> 12.4	FONDO DE EMPLEADOS <input type="checkbox"/> 12.5	COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO <input type="checkbox"/> 12.6
	ASOCIACIÓN MUTUAL <input type="checkbox"/> 12.7	EMPRESA SOLIDARIA DE SALUD <input type="checkbox"/> 12.8	EMPRESA COMUNITARIA <input type="checkbox"/> 12.9
	FEDERACIÓN Y CONFEDERACIÓN <input type="checkbox"/> 12.10	VEHICULOS CIUDADANOS <input type="checkbox"/> _____	ENTIDADES EXTRANJERAS DE GÉNERO PRIVADO SIN ÁNIMO DE LUCRO <input type="checkbox"/> _____
ENTIDAD SIN ÁNIMO DE LUCRO <input type="checkbox"/> 13	SOCIEDAD POR ACCIONES EMERITICIANA <input checked="" type="checkbox"/> 14	OTROS <input type="checkbox"/> 99	OTROS <input type="checkbox"/> _____

**NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS QUE CONFORMAN LA EMPRESA, DE ACUERDO CON LA ACTIVIDAD ECONÓMICA QUE DESARROLLAN**

1. AGRICULTARIOS _____	2. MINEROS _____	3. MANUFACTUREROS _____
4. SERVICIOS PÚBLICOS _____	5. CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES _____	6. COMERCIALES _____
7. RESTAURANTES Y HOTELES _____	8. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO _____	9. COMUNICACIONES _____
10. FINANCIEROS, SEGUROS E INMOBILIARIOS _____	11. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS Y PERSONALES _____	

**ENTIDADES DE CRÉDITO CON LAS CUALES HA CELEBRADO OPERACIONES DE CRÉDITO**

NOMBRE DE LA ENTIDAD: \_\_\_\_\_ OFICINA: \_\_\_\_\_

NOMBRE DE LA ENTIDAD: \_\_\_\_\_ OFICINA: \_\_\_\_\_

**10 REFERENCIAS DE DOS COMERCIANTES INSCRITOS**

NOMBRE: _____	DIRECCIÓN: _____	TELÉFONO: _____
NOMBRE: _____	DIRECCIÓN: _____	TELÉFONO: _____

**11 DETALLE DE LOS BIENES RAICES QUE POSEA (En cumplimiento del artículo 32 del Código de Comercio)**

Matricula inmobiliaria _____ Dirección _____ Barrio _____ Municipio _____ Departamento _____ País _____	Matricula inmobiliaria _____ Dirección _____ Barrio _____ Municipio _____ Departamento _____ País _____
Matricula inmobiliaria _____ Dirección _____ Barrio _____ Municipio _____ Departamento _____ País _____	Matricula inmobiliaria _____ Dirección _____ Barrio _____ Municipio _____ Departamento _____ País _____

**NOTA: SI EL ESPACIO NO ES SUFICIENTE ADJUNTE LA INFORMACIÓN DE LOS OTROS BIENES EN HOJAS ANEXAS A ESTE FORMULARIO**

**12 SOLO PARA ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO**

Nombre de la Entidad que ejerce inspección, vigilancia y control: \_\_\_\_\_

El suscrito declara bajo la gravedad del juramento que la información reportada en este formulario es confiable, veraz, completa y exacta.

Nombre del Matriculado, Representante Legal de la Persona Jurídica o inscrito: Rodrigo Andrés Chaparro Villanar

Documento de Identificación No. \_\_\_\_\_  C.C.  C.R.  T.I.  PASAPORTE

PARA USO EXCLUSIVO DE LA CÁMARA DE COMERCIO

147336

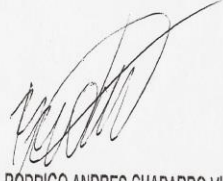
**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN  
DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS EN MADERA**

179

**Anexo 5 (Composición Accionaria)**

**CD2 COLOMBIA SAS  
COMPOSICION ACCIONARIA**

C.C. / NIT	ACCIONISTA	No. Acciones	Valor por Accion	Valor Total Acciones	%
1.020.757.453	ANDRES FELIPE CATAÑO CARDONA	3.000	1.000	3.000.000	43%
1.020.725.071	RODRIGO ANDRES CHAPARRO VILLAMIZAR	4.000	1.000	4.000.000	57%
<b>TOTALES</b>		<b>7.000</b>	<b>2.000</b>	<b>7.000.000</b>	<b>100%</b>



  
RODRIGO ANDRES CHAPARRO VILLAMIZAR  
Representante Legal

  
CLAUDIA PATRICIA CARO  
T.P. 151352 -T

**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN  
DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS EN MADERA**

180



Anexo 6 (Balance General Inicial Contador)

C2D COLOMBIA SAS	
Balance General Inicial	
22 de octubre de	
(Expresado en pesos)	
<u>Activo</u>	<u>2014</u>
<b>Activo corriente:</b>	
Disponibil	7.000.000
Deudores	0
Inventarios	0
Cargos Diferidos	0
<b>Total activo corriente</b>	<u>7.000.000</u>
Propiedades, planta y equipo, neto	0
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<u>7.000.000</u>
<u>Pasivo</u>	
<b>Pasivo corriente:</b>	
Proveedores	0
Cuentas por pagar	0
Impuestos, gravámenes y tasas	0
<b>Total pasivo corriente</b>	<u>0</u>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<u>0</u>
<b>Patrimonio de los accionistas</b>	
Capital social	7.000.000
Reservas	0
Resultados del ejercicio	0
Resultados de ejercicios anteriores	0
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<u>7.000.000</u>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<u>7.000.000</u>
	
RODRIGO ANDRES CHAPARRO VILLAMIZAR Representante Legal	CLAUDIA PATRICIA CARO T.P. 151352-T

Anexo 7 (Estados De Resultados Inicial Contador)

CD2 COLOMBIA SAS	
Estados de Resultados	
A 22 de octubre de	
(Expresados en pesos)	
	<u>2014</u>
Ingresos operacionales, neto	0
Costo de ventas	0
Utilidad bruta	<u>0</u>
Gastos operacionales Administración	0
Utilidad operacional	<u>0</u>
Ingresos (egresos) no operacionales	
Ingresos	0
Egresos	0
Egresos no operacionales, neto	<u>0</u>
Utilidad o Pérdida antes de impuesto de Renta	<u>0</u>
Impuesto de renta y complementarios	0
Resultados del ejercicio	<u>0</u>

 RODRIGO ANDRES CHAPARRO VILLAMIZAR Representante Legal	 CLAUDIA PATRICIA CARO T.P. 151352 -T
--	---

Anexo 8 (Carta Acogida A Ley 1429)

Ciudad, Octubre 01 del 2014

Señores  
Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales  
DIAN□□  
(División de Gestión de Fiscalización, o la dependencia que haga sus veces, de la  
Dirección Seccional o Local de Impuestos Nacionales o de Impuestos y Aduanas  
Nacionales a la que corresponda de acuerdo con el domicilio fiscal.)

Yo, Rodrigo Andres Chaparro Villamizar Identificado como aparece al pie de mi  
firma, obrando en representación legal de la sociedad C2D COLOMBIA SAS cuya  
actividad económica principal es "comercialización de artículos de diseño" me  
permito manifestar mi intención de que la sociedad a la cual representó sea  
beneficiario de la ley 1429 de 2010 por el año gravable (2014) teniendo en cuenta  
que cumple con todos y cada uno de los requisitos exigidos, por lo tanto me permito  
certificar que:

- . La actividad económica principal es: Actividades Especializadas de Diseño, y el  
Comercio al por menor de estos artículos de diseño.
- . El numero de trabajadores a 31 de Diciembre del (Año gravable) es: 1 Trabajador

Esta certificación se entiende hecha bajo la gravedad del juramento en la ciudad de  
Bogotá a los 01 días del mes 10 de 2014.

Cordialmente,

Rodrigo Andres Chaparro Villamizar  
C.C. 10.20.725.071  
Bogotá  
Representante Legal  
C2D COLOMBIA SAS

**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN  
DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS EN MADERA**

183

Anexo 9 (Recibo Constitución Cámara De Comercio)

2505050

**CC** **Cámara**  
**CC** **de Comercio**  
**de Bogotá**

NIT 860.007.322-9  
NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES  
RESPONSABLE DEL IVA DE REGIMEN COMUN  
NO. DE RADICACION 03-2219-13

LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA RECAUDA EL IMPUESTO DE REGISTRO Y LO TRANSFIERE EN SU TOTALIDAD A LA GOBERNACION Y AL DISTRITO.

FECHA : 2014/10/01      OPERACION : 11DCW1001056  
HORA : 13:04:14      RECIBO NO.: R043221146  
NOMBRE : CHAPARRO VILLAMIZAR RODRIGO ANDRES  
C.C. : 1020725071  
MONEDA : PESOS COLOMBIANOS  
FORMA(S) DE PAGO : EF

CNT	DESCRIPCION	VALOR
1	CONSTITUCION DE SOC. COMERCIAL E IN	\$*****32,000.00
1	IMPUESTO DE REGISTRO (CON CUANTIA) BASE \$ 7,000,000.00	\$*****34,300.00
1	IMPUESTO DE REGISTRO (CON CUANTIA) BASE \$ 7,000,000.00	\$*****14,700.00
1	MATRICULA PERSONA NATURAL O JURIDIC BASE \$ 7,000,000.00	\$*****99,000.00
1	BENEFICIO MATRICULA 1000 LEY PRIMER BASE \$ 7,000,000.00	\$*****-99,000.00
1	FORMULARIOS REGISTRO MERCANTIL	\$*****4,300.00
	TOTAL PAGADO .....	\$*****85,300.00

PARA VERIFICAR EL ESTADO DE SU TRAMITE PUEDE COMUNICARSE VENTICUATRO (24) HORAS DESPUES DE LA RADICACION DE LA SOLICITUD, A NUESTRA LINEA DE RESPUESTA INMEDIATA AL NUMERO TELEFONICO 3830330 E INDIQUE EL(LOS) NUMERO(S) DE TRAMITE(S) :

**1406427257**

O CONSULTE EN [www.ccb.org.co](http://www.ccb.org.co) SERVICIOS EN LINEA EN LA SECCION CONSULTAS INTERACTIVAS  
VERIFIQUE SU LIQUIDACION CON LAS TABLAS DE TARIFAS DE LOS SERVICIOS DE REGISTROS PUBLICOS PUBLICADOS EN NUESTRAS SEDES  
EN [www.ccb.org.co](http://www.ccb.org.co)

CONSERVE EL RECIBO YA QUE DEBE PRESENTARLO PARA RECLAMAR SUS DOCUMENTOS EN CASO DE UNA EVENTUAL DEVOLUCION.

LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA ES MUCHO MAS DE LO QUE USTED CONOCE DE ELLA

Anexo 10 (Certificado De Existencia Y Representación Legal Expedida Por Cámara De Comercio)

\*01\*

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CEDRITOS

23 DE OCTUBRE DE 2014 HORA 15:13:29

R043445159 PAGINA: 1 de 2

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*  
\* EL PRIMER JUEVES HABIL DE DICIEMBRE DE ESTE AÑO SE ELEGIRA JUNTA \*  
\* DIRECTIVA DE LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA POR AFILIADOS. LA \*  
\* INSCRIPCION DE LISTAS DE CANDIDATOS DEBE HACERSE DURANTE LA \*  
\* SEGUNDA QUINCENA DEL MES DE OCTUBRE. PARA INFORMACION DETALLADA \*  
\* PODRA COMUNICARSE AL TELEFONO 5941000 EXT.2597, O DIRIGIRSE A LA \*  
\* SEDE PRINCIPAL, A LAS SEDES AUTORIZADAS PARA ESTE EPECTO, O A \*  
\* TRAVES DE LA PAGINA WEB [www.ccb.org.co](http://www.ccb.org.co) \*  
\*\*\*\*\*

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS

LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA, CON FUNDAMENTO EN LAS MATRICULAS E INSCRIPCIONES DEL REGISTRO MERCANTIL

CERTIFICA:

NOMBRE : C2D COLOMBIA SAS  
N.I.T. : 900775999-2 ADMINISTRACION : DIRECCION SECCIONAL DE IMPUESTOS DE BOGOTA  
DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA:

MATRICULA NO: 02505050 DEL 1 DE OCTUBRE DE 2014

CERTIFICA:

RENOVACION DE LA MATRICULA :1 DE OCTUBRE DE 2014  
ULTIMO AÑO RENOVADO: 2014  
ACTIVO TOTAL REPORTADO:\$7,000,000

CERTIFICA:

DIRECCION DE NOTIFICACION JUDICIAL : CR 17 A NO. 103 26 AP 103  
MUNICIPIO : BOGOTA D.C.  
EMAIL DE NOTIFICACION JUDICIAL : [c2d.colombia@gmail.com](mailto:c2d.colombia@gmail.com)  
DIRECCION COMERCIAL : CR 17 A NO. 103 26 AP 103  
MUNICIPIO : BOGOTA D.C.  
EMAIL COMERCIAL : [c2d.colombia@gmail.com](mailto:c2d.colombia@gmail.com)

CERTIFICA:

CONSTITUCION: QUE POR DOCUMENTO PRIVADO NO. sin num DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS DEL 1 DE OCTUBRE DE 2014, INSCRITA EL 1 DE OCTUBRE DE 2014 BAJO EL NUMERO 01873246 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD COMERCIAL DENOMINADA C2D COLOMBIA SAS.

CERTIFICA:

VIGENCIA: QUE EL TERMINO DE DURACION DE LA SOCIEDAD ES INDEFINIDO

CERTIFICA:

OBJETO SOCIAL: LA SOCIEDAD TENDRÁ COMO OBJETO PRINCIPAL ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS EN DISEÑO. ASÍ MISMO, PODRÁ REALIZAR CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD ECONÓMICA LÍCITA TANTO EN COLOMBIA COMO EN EL EXTRANJERO. LA SOCIEDAD PODRÁ LLEVAR A CABO, EN GENERAL, TODAS LAS OPERACIONES, DE CUALQUIER NATURALEZA QUE ELLAS PUEREN, RELACIONADAS CON EL OBJETO MENCIONADO, ASÍ COMO CUALESQUIERA ACTIVIDADES SIMILARES, CONEXAS O



COMPLEMENTARIAS O QUE PERMITAN FACILITAR O DESARROLLAR EL COMERCIO O LA INDUSTRIA DE LA SOCIEDAD.

CERTIFICA:

CAPITAL:

**\*\* CAPITAL AUTORIZADO \*\***

VALOR : \$7,000,000.00  
NO. DE ACCIONES : 7,000.00  
VALOR NOMINAL : \$1,000.00

**\*\* CAPITAL SUSCRITO \*\***

VALOR : \$7,000,000.00  
NO. DE ACCIONES : 7,000.00  
VALOR NOMINAL : \$1,000.00

**\*\* CAPITAL PAGADO \*\***

VALOR : \$7,000,000.00  
NO. DE ACCIONES : 7,000.00  
VALOR NOMINAL : \$1,000.00

CERTIFICA:

REPRESENTACIÓN LEGAL: LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA ESTARÁ A CARGO DE UNA PERSONA NATURAL O JURÍDICA, ACCIONISTA O NO, QUIEN NO TENDRÁ SUPLENTE, DESIGNADO PARA UN TÉRMINO DE UN AÑO POR LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS.

CERTIFICA:

**\*\* NOMBRAMIENTOS \*\***

QUE POR DOCUMENTO PRIVADO NO. sin num DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS DEL 1 DE OCTUBRE DE 2014, INSCRITA EL 1 DE OCTUBRE DE 2014 BAJO EL NUMERO 01873246 DEL LIBRO IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
REPRESENTANTE LEGAL CHAPARRO VILLAMIZAR RODRIGO ANDRES	C.C. 000001020725071

CERTIFICA:

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: LA SOCIEDAD SERÁ GERENCIADA, ADMINISTRADA Y REPRESENTADA LEGALMENTE ANTE TERCEROS POR EL REPRESENTANTE LEGAL, QUIEN NO TENDRÁ RESTRICCIONES DE CONTRATACIÓN POR RAZÓN DE LA NATURALEZA NI DE LA CUANTÍA DE LOS ACTOS QUE CELEBRE. POR LO TANTO, SE ENTENDERÁ QUE EL REPRESENTANTE LEGAL PODRÁ CELEBRAR O EJECUTAR TODOS LOS ACTOS Y CONTRATOS COMPRENDIDOS EN EL OBJETO SOCIAL O QUE SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON LA EXISTENCIA Y EL FUNCIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD. EL REPRESENTANTE LEGAL SE ENTENDERÁ INVESTIDO DE LOS MÁS AMPLIOS PODERES PARA ACTUAR EN TODAS LAS CIRCUNSTANCIAS EN NOMBRE DE LA SOCIEDAD, CON EXCEPCIÓN DE AQUELLAS FACULTADES QUE, DE ACUERDO CON LOS ESTATUTOS, SE HUBIEREN RESERVADO LOS ACCIONISTAS. EN LAS RELACIONES FRENTE A TERCEROS, LA SOCIEDAD QUEDARÁ OBLIGADA POR LOS ACTOS Y CONTRATOS CELEBRADOS POR EL REPRESENTANTE LEGAL. LE ESTÁ PROHIBIDO AL REPRESENTANTE LEGAL Y A LOS DEMÁS ADMINISTRADORES DE LA SOCIEDAD, POR SÍ O POR INTERPUESTA PERSONA, OBTENER BAJO CUALQUIER FORMA O MODALIDAD JURÍDICA PRÉSTAMOS POR PARTE DE LA SOCIEDAD U OBTENER DE PARTE DE LA SOCIEDAD AVAL, FIANZA O CUALQUIER OTRO TIPO DE GARANTÍA DE SUS OBLIGACIONES PERSONALES.

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL CODIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO CONTENCIOSO Y DE LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME DIEZ (10) DIAS HABILDES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS.



\*01\*



\* 1 4 6 8 1 1 3 9 8 \*

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CEDRITOS

23 DE OCTUBRE DE 2014 HORA 15:13:29

R043445159

PAGINA: 2 de 2

\*\*\*\*\*

\*\*\* EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE \*\*\*  
\*\*\* FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO \*\*\*

SEÑOR EMPRESARIO, SI SU EMPRESA TIENE ACTIVOS INFERIORES A 30.000 SMLMV Y UNA PLANTA DE PERSONAL DE MENOS DE 200 TRABAJADORES, USTED TIENE DERECHO A RECIBIR UN DESCUENTO EN EL PAGO DE LOS PARAFISCALES DE 75% EN EL PRIMER AÑO DE CONSTITUCION DE SU EMPRESA, DE 50% EN EL SEGUNDO AÑO Y DE 25% EN EL TERCER AÑO. LEY 590 DE 2000 Y DECRETO 525 DE 2009.

RECUERDE INGRESAR A [www.supersociedades.gov.co](http://www.supersociedades.gov.co) PARA VERIFICAR SI SU EMPRESA ESTA OBLIGADA A REMITIR ESTADOS FINANCIEROS. EVITE SANCIONES.

CERTIFICA:

EL EMPRESARIO SE ACOGIO AL BENEFICIO QUE ESTABLECE EL ARTICULO 7 DE LA LEY 1429 DEL 29 DE DICIEMBRE DE 2010, Y QUE AL REALIZAR LA MATRICULA MERCANTIL INFORMO BAJO GRAVEDAD DE JURAMENTO LOS SIGUIENTES DATOS:

EL EMPRESARIO C2D COLOMBIA SAS REALIZO LA MATRICULA MERCANTIL EN LA FECHA: 1 DE OCTUBRE DE 2014

LOS ACTIVOS REPORTADOS EN LA MATRICULA MERCANTIL SON DE: \$ 7,000,000

EL NUMERO DE TRABAJADORES OCUPADOS REPORTADO POR EL EMPRESARIO EN LA MATRICULA ES DE:1

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,  
VALOR : \$ 4,300

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES



**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA**

Anexo X (Grafica Mic-Mac)

<b>N°</b>	<b>LONG LABEL</b>	<b>SHORT LABEL</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>THEME</b>
1	Excelente relación con los proveedores	rel_prov	Relación con los proveedores de materia prima, y socios estratégicos.	Clientes
2	Facilidad de uso y aplicación de producto	Fac_prod	Facilidad con la que el producto puede ser usado por los usuarios. En este caso es el producto personalizado	Clientes
3	Aumento de clientes por variedad de productos en venta	var_prod	Aumenta la cantidad clientela debido a la gran cantidad de productos que se venden	Clientes
4	Aumento de oferta por vender productos de innovación e individualización.	Aum_ofer	Aumenta oferta de los productos debido a la individualización crean más producto	Clientes
5	Diseños únicos y exclusivos	Dis_uni_ex	Diseño que el cliente crea solos	Clientes
6	Personalización del producto.	Per_prod	personalización del producto a los gustos del cliente	Clientes
7	Excelente experiencia de compra.	exp_comp	atención al momento de comprar el producto	Clientes
8	Disposición por parte de los clientes a pagar por artículos exclusivos y singulares.	Disp_pag	Los clientes que compren los productos están dispuestos a pagar un poco más por los artículos personalizados.	Clientes
9	Demanda fragmentada gracias a las tendencia en diseño	Dem_frag	los clientes desean muchas cosas, y son pocos los que ofrecen la variedad de productos	Clientes

**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA**

<b>N°</b>	<b>LONG LABEL</b>	<b>SHORT LABEL</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>THEME</b>
10	Amplio mercado para la comercialización de los productos	ampl_merc	Hay mercado que puede comprar los productos que se venden. personas naturales y jurídicas	Cientes
11	Gran cantidad de Productores de muebles	prod_mueb	existen muchas empresas que producen muebles, pero que no son personalizados, ni personalizables	Cientes
12	Pocos lugares de compra de los productos.	lug_prod	Como la empresa está empezando, no hay muchos lugares en donde se pueda comprar los productos que se ofrecen. actualmente se venden es por encargo	Cientes
13	Bajos costos en los procesos de producción.	baj_cos	debido a las materias primas utilizadas, se menciona que hay bajos cotos en los procesos de producción	Financiero
14	Poco reconocimiento en el mercado	rec_mer	Poco reconocimiento en el mercado debido al arranque de la empresa. Lo mismo aplica para cuando se pide préstamo en los bancos. No se tiene historial de crédito en la empresa.	Financiero
15	Competencia con marcas y productos consolidados en el mercado.	mar_con_me	se debe competir con marcas que ya tiene nombre en el mercado, y he acaparan la mayoría de los clientes que están en el	Financiero
16	Amplia cartera de productos.	cart_prod	se debe tener una amplia cartera de productos para que los clientes seleccionen lo que más le interesa y de esta forma acaparar más clientes del mercado	Aprendizaje
17	Posibilidades de diversificación.	div	se puede diversificar en otros mercados	Aprendizaje

**PLAN DE NEGOCIOS DE UNA EMPRESA DEDICADA AL DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS INNOVADORES Y PERSONALIZADOS  
EN MADERA**

<b>N°</b>	<b>LONG LABEL</b>	<b>SHORT LABEL</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>THEME</b>
18	Débil imagen en el mercado	ima_mer	debido a la poca penetración del mercado, se ve débil su imagen	Aprendizaje
19	Introducción de productos en nuevos mercados	prod_nue	se introducen nuevos productos en el mercado que llame la atención de los clientes y de esta forma crear nombre y acaparar el mercado	Aprendizaje
20	Poco crecimiento de la competencia	crec_comp	el mercado está saturado, lo que ayuda a una empresa innovadora a crecer en un mercado donde la competencia normalmente ofrece lo mismo	Aprendizaje
21	Producción Flexible.	prod_flex	Utilizamos la producción flexible como método para desarrollar el producto. de esta forma se asegura de poder producir los productos de las personas, sin modificar el proceso general	Procesos
22	Consumidores se integran a la planeación de la producción.	inte_cons	los clientes se integran al proceso directo de producción para la personalización de los productos	Procesos
23	Socio estratégico es productor de madera.	soc_estra	es de gran ayuda que el socio estratégico se productor de madera	Procesos
24	Alta capacidad de aceptación del producto.	acep_prod	debido a que los productos son innovadores, el producto es de fácil aceptación	Procesos
25	Proceso de fabricación amigable con el medio ambiente.	amig_medam	los productos, y la producción es amigable con el ambiente debido a las materias primas que se utilizan	Procesos
26	Alto conocimiento de los productos que se comercializan en el sector.	con_prod	se sabe cuáles son los productos que se están comercializando en el sector y mejorarlos	Procesos

<b>N°</b>	<b>LONG LABEL</b>	<b>SHORT LABEL</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>THEME</b>
27	Mayor tiempo de fabricación del producto con respecto al estándar.	tiem_fabr	debido a que es personalizado el producto, los diseños, y el proceso de producción se vuelven lentos, lo que aumenta el tiempo de su producción, y el cliente se puede impacientar	Procesos
28	Falta de recursos por ser un producto nuevo en el mercado.	nue_mer	a lo nuevo que es la empresa, se deben buscar más socios estratégicos para no quedar sin recursos	Procesos
29	Puede crear confusión con diferentes productos que hay en el mercado.	conf_mer	puede que los nuevos clientes no entiendan el concepto diferenciador y crear confusión con otros productos que se hallan en el mercado	Procesos
30	Expectativas insatisfechas en cuenta a los productos convencionales.	prod_conve	se abre un mercado en donde los clientes buscan que se les cumpla sus expectativas	Procesos
31	Necesidad de un cambio de los productos que se encuentran en el mercado.	camb_prod	los clientes esperan una variedad de productos que se hallan en el mercado	Procesos
32	Aumento del precio de algunos insumos básicos.	prec_ins	siempre aumentan los precios de los materiales, se deben cuadrar en los estados financieros	Procesos

*Tabla 63. Variables MIC-MAC*

**Nota:** Tabla realizada por los autores, y el programa MIC-MAC

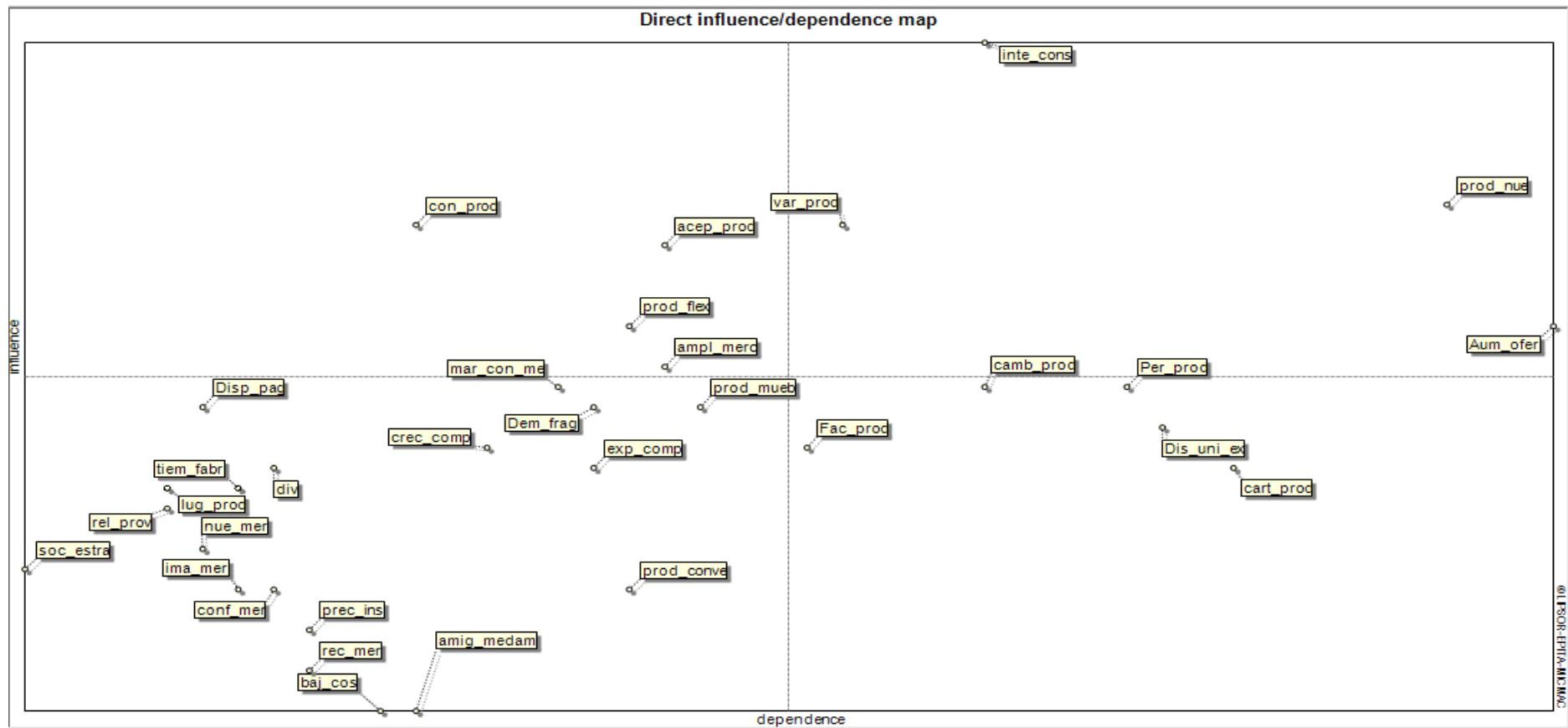


Ilustración 16. Mapa Relación Directa MIC-MAC

**Nota:** Tabla realizada por los autores, y programa MIC-MAC

Como se observa en la anterior gráfica, las variables que se utilizan para realizar los objetivos estratégicos y por consiguiente las estrategias que se menciona en el texto son las que se encuentran en el área de poder (cuadrante superior izquierdo). Y estas son los números de referencia 10, 21, 24, 26, que se encuentran en la tabla de referencias anterior.

Por otro lado las variables que poco o no afectan a la empresa son las que se encuentran en el cuadrante inferior izquierdo. Estas variables aunque se pueden cambiar de sector a medida que la empresa avanza en sus acciones laborales, en un inicio no la afectan de manera directa, aun así son necesarias tenerlas en cuenta.

Las variables que se encuentran en el cuadrante derecho superior, son las variables de control. Estas variables son las más importantes en C2D debido que cualquier cambio en estas variables (datos, ventas, costos, etc) modifica en gran medida al resto de las variables, ya que tiene una gran influencia y una alta dependencia a las demás variables. Los números de referencia de estas variables son 3, 4, 19, 22.

Las variables que se encuentran en el cuadrante inferior derecho, son las de resultados. Estas variables son las que nos muestran los resultados específicos de C2D, y nos ayudan a plantear nuevas estrategias a partir de los resultados que estas variables muestran (ya sean financieros, de mercadeo, de clientes, etc.) Esto se debe a que su dependencia es alta y su motricidad es baja. Los números de referencia de estas variables son 2, 5, 6, 16, 31.



Por ultimo están las variables de apoyo que son las que están en el centro de los 4 cuadrantes (coordenadas 0,0). Estas variables son una combinación de los cuatro cuadrantes, y ayudan a soportar los actos que realiza la empresa a lo largo de su producción, comercialización, ventas.

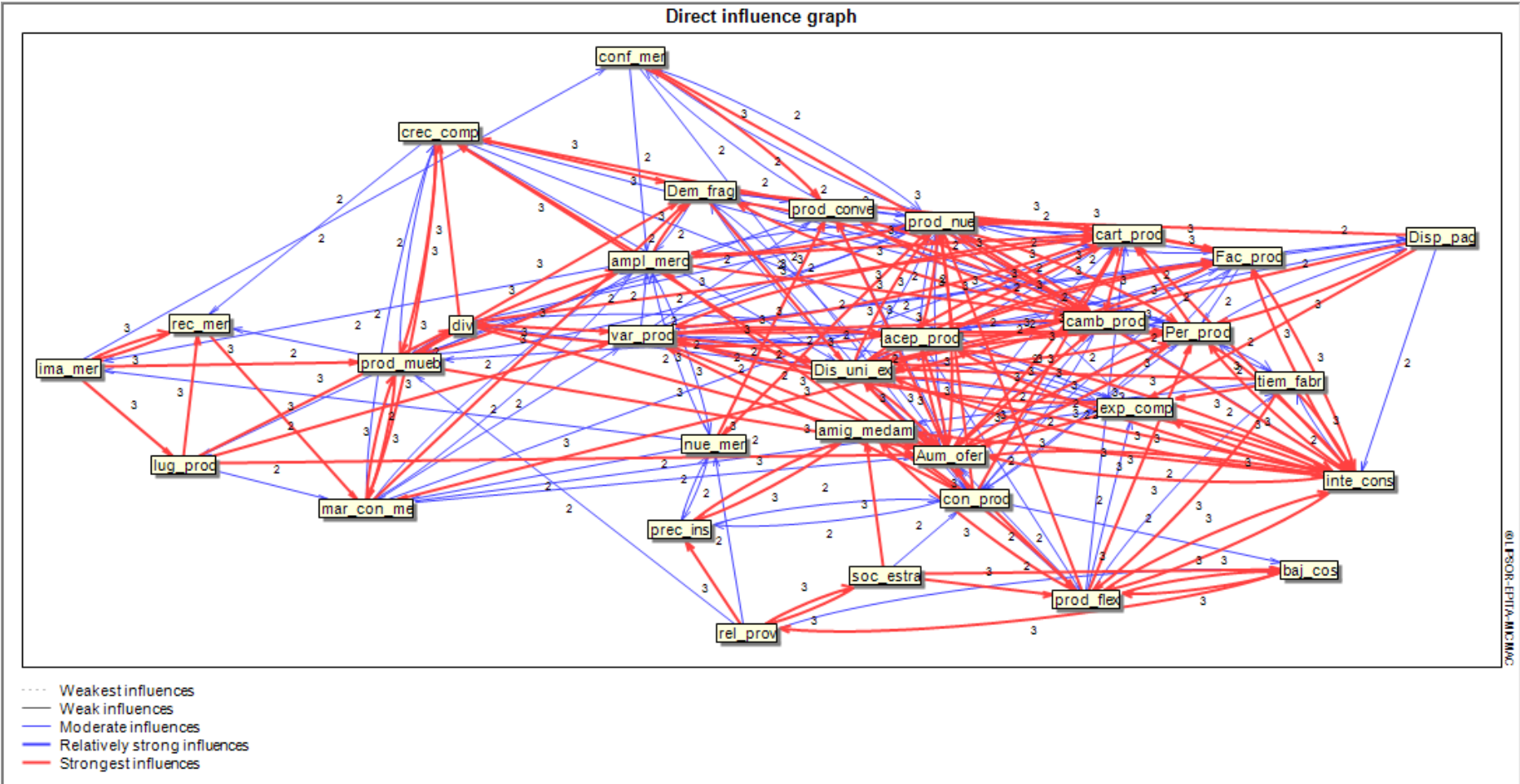


Ilustración 17. Grafica de Relación Directa MIC-MAC

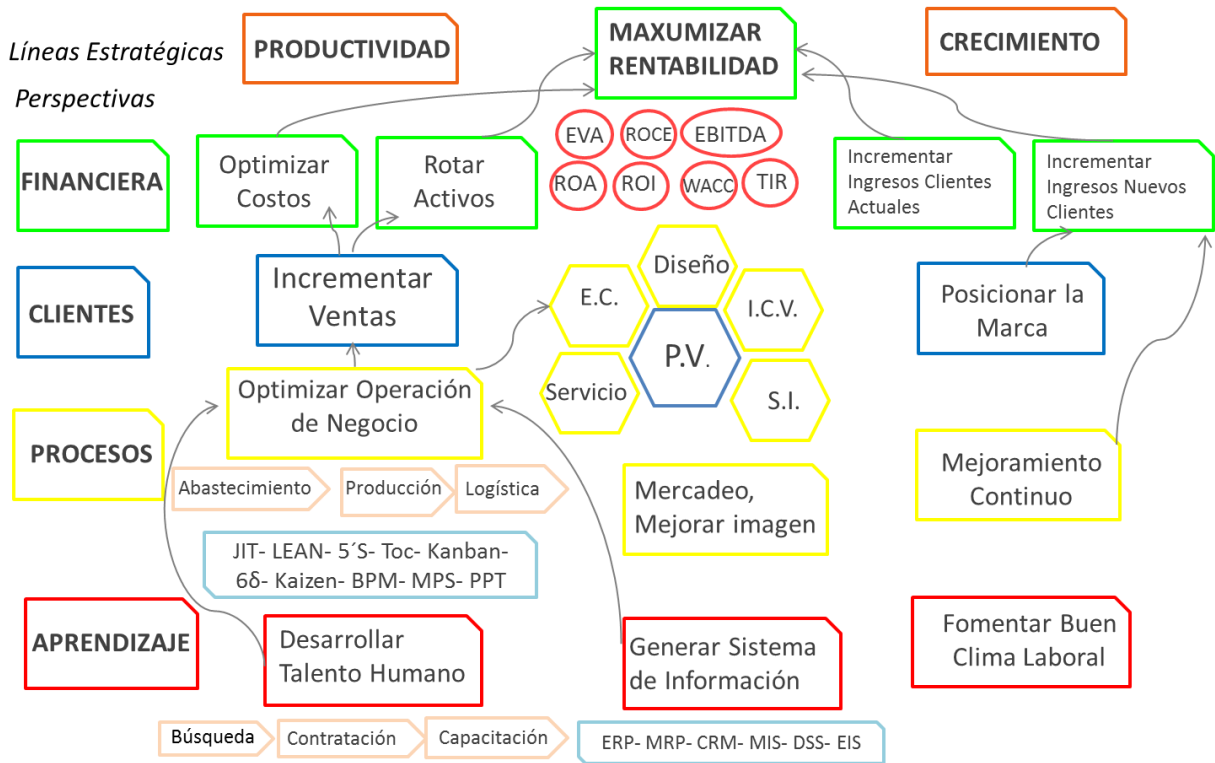
**Nota:** Tabla realizada por los autores, y programa MIC-MAC

La tabla anterior muestra la relación que tiene las variables con las demás, y es una muestra grafica de la ilustración inmediatamente anterior a esta.

Como se observa se nota que existe una fuerte relación de las variables que más influyen en la empresa.

Anexo Y (Balance Score Card)

Ilustración 18. Balance Score Card



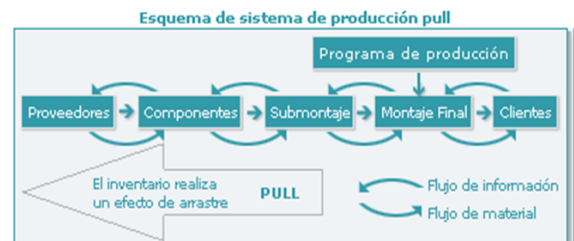
**Nota:** Ilustración realizada por los autores.

## Anexo Z (Just In Time)

### Nivelado de la producción

Adaptar la producción a la demanda. su objetivo es reducir las fluctuaciones de las cantidades a fabricar de cada línea o producto.

- Reducción de los tiempos de fabricación y minimizado de los tiempos de entrega
- 5's
- Adaptación rápida de la maquinaria
- Calidad en la fuente.
- Redes de proveedores.
- Mejora Continua.
- Kanban.
- Sistemas de aprovisionamiento JIT



### Producción en pequeños lotes

- ✓ Menos espacio y se inmovilizan menos recursos.
- ✓ La distancia entre los procesos puede ser reducida, costos de transporte interno entre estaciones.
- ✓ Reducción de los niveles de inventario.
- ✓ Resolver rápidamente los problemas.
- ✓ Capacidad de respuesta a la demanda.

**Nota:** Ilustración realizada por los autores.

Anexo AA (Kanban)

Tareas	Análisis		Desarrollo					Puesta en Marcha	Verificación	
	Historicos	Aprovado	Espera	Implementacion	Listo	Verificacion	Verificado	Aprovado	En Progreso	Terminadas
G. Operaciones										
G. Comercial										
Diseñador 1										
Diseñador 2										
Diseñador 3										
Evanista 1										
Evanista 2										
Lijador										
Pintor										
Sugerencias										

Tabla 64. Distribucion Kanban

**Nota:** Ilustración realizada por los autores.

Separación del trabajo por medio de asignación definida de labores.