

+Plusdeco
En decoración damos más

+pd

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA INDUSTRIAL
DE ACCESORIOS DECORATIVOS: PLUS DECO

OSCAR FERNANDO PARRA PEDROZA

UNIVERSIDAD EAN
FACULTAD DE ESTUDIOS EN AMBIENTES VIRTUALES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

BOGOTÁ D.C

2012

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA INDUSTRIAL
DE ACCESORIOS DECORATIVOS: PLUS DECO

Plan de Negocios presentado como requisito para optar al título de Administrador de
Empresas

Director

Dr. VÍCTOR HUGO ROBAYO

UNIVERSIDAD EAN

FACULTAD DE ESTUDIOS EN AMBIENTES VIRTUALES

PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

BOGOTÁ D.C

2012

Bogotá, 26 de Noviembre de 2012

Nota de Aceptación

Director

VÍCTOR HUGO ROBAYO

Jurado

MARIA DEL PILAR RAMÍREZ

Jurado

LEONARDO HOLGUIN

*A Dios por ser mi guía y amigo,
A mi Familia por su cariño y amor incondicional,
A mis padres que son la luz de mi vida.*

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus agradecimientos a:

El cuerpo docente de la Universidad EAN por su integridad, servicio, y conocimiento.

Dr. Víctor Hugo Robayo, por su apoyo y servicio como director de proyecto de grado.

A la Empresa ALESCOL LTDA por su apoyo incondicional.

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	9
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	10
RESUMEN EJECUTIVO.....	11
1. NATURALEZA DEL PROYECTO.....	16
1.1 Justificación del Proyecto	16
1.2 Nombre de la Empresa	17
1.3 Tipo de Empresa.....	17
1.4 Ubicación y Tamaño.....	18
1.5 Visión – Misión.....	18
1.6 Objetivos.....	18
1.7 Ventajas Competitivas. Valor.....	21
1.8 Perfil del Emprendedor.....	22
2. MERCADO	23
2.1 Análisis de Mercado.....	23
2.2 Análisis del Sector.....	24
2.2.1 Tendencias de consumo y factores sociales.....	24
2.2.2 Factores económicos.....	25
2.2.3 Factores y tendencias tecnológicas.....	26
2.2.4 Factores políticos y legales.....	27
2.2.5 Factores gremiales.....	28
2.2.6 Conclusiones sobre favorabilidad del sector.....	31
2.3 Análisis de la Competencia.....	33

2.4	Estudio de Mercado.....	.34
2.4.1	Barreras de entrada y salida	34
2.4.2	Objetivo del estudio.....	35
2.4.3	Encuesta Tipo.....	.36
2.4.4	Aplicación de la encuesta.....	.44
2.4.5	Resultados obtenidos.....	.44
2.4.6	Conclusiones del estudio realizado.....	.56
2.4.7	Cálculo de la demanda potencial y participación de mercado.....	.57
2.5	Estrategia de Precio.....	.58
2.6	Estrategia de Distribución.....	.62
2.7	Estrategia de Promoción.....	.65
2.8	Estrategia de Comunicación.....	.65
2.9	Estrategia de Servicio.....	.66
2.10	Plan de Ventas.....	.67
3.	ESTRUCTURA TÉCNICA DEL PRODUCTO.....	.68
3.1	Concepto del Producto.....	.68
3.2	Estado de Desarrollo.....	.70
3.3	Descripción del Proceso Productivo.....	.71
3.3.1	Fase de diseño.....	.71
3.3.2	Fase de prototipos.....	.72
3.3.3	Fase de transformación de materias primas.....	.73
3.3.4	Fase de ensamble.....	.75
3.3.5	Fase de empaque74
3.3.6	Control de Calidad.....	.76

3.3.7	Flujo del proceso productivo.....	77
3.3.8	Distribución de planta.....	80
3.4	Requerimientos del Proceso Productivo.....	80
3.5	Materiales e Insumos.....	82
3.5.1	Políticas de compra y manejo de inventarios.....	85
3.6	Investigación y Desarrollo.....	86
4.	ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA.....	87
4.1	Concepto de Negocio (Función Empresarial).....	87
4.2	Estructura Organizacional.....	88
4.2.1	Esquema de gobierno corporativo	89
4.2.2	Organigrama.....	89
4.2.3	Planeación estratégica.....	90
4.2.4	Perfiles de cargo.....	93
4.2.5	Cadena de valor.....	96
4.2.6	Política de responsabilidad social.....	96
4.3	Administración de Sueldos y Salarios.....	97
4.4	Marco Legal de la Empresa.....	98
5.	PROYECCIONES ECONÓMICAS Y FINANCIERAS.....	99
5.1	Supuestos Macroeconómicos.....	99
5.2	Sistema Contable de la Empresa.....	100
5.3	Balance General Inicial.....	101
5.4	Estado de Ganancias y Pérdidas Projectado.....	103
5.5	Flujo de Caja Presupuestado.....	108
5.6	Evaluación del Proyecto.....	109

CONCLUSIONES.....113

TABLA DE REFERENCIAS.....115

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Matriz de Análisis de Oportunidades y Amenazas.....	29
Tabla 2	Matriz de Perfil Competitivo.....	33
Tabla 3	Costos Estimados de Materia Prima.....	59
Tabla 4	Estimación del Costo Unitario y del Precio de Venta.....	60
Tabla 5	Cálculo del punto de equilibrio.....	61
Tabla 6	Plan de Ventas para los años 2012 a 2015.....	67
Tabla 7	Asignación Salarial del Personal.....	97
Tabla 8	Balance Inicial Proyectado.....	101
Tabla 9	Estado de Resultados Año 2013.....	103
Tabla 10	Estado de Resultados Año 2014.....	104
Tabla 11	Estado de Resultados Año 2015.....	106
Tabla 12	Flujo de Caja Proyectado.....	108

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1.	Resultados Pregunta 1 de la Encuesta.....	44
Gráfica 2.	Resultados Pregunta 2 de la Encuesta.....	45
Gráfica 3.	Resultados Pregunta 3 de la Encuesta.....	46
Gráfica 4.	Resultados Pregunta 4 de la Encuesta.....	47
Gráfica 5.	Resultados Pregunta 5 de la Encuesta.....	48
Gráfica 6.	Resultados Pregunta 6 de la Encuesta.....	49
Gráfica 7.	Resultados Pregunta 7 de la Encuesta.....	50
Gráfica 8.	Resultados Pregunta 8 de la Encuesta.....	51
Gráfica 9.	Resultados Pregunta 9 de la Encuesta.....	52
Gráfica 10.	Resultados Pregunta 10 de la Encuesta.....	54
Gráfica 11.	Resultados Pregunta 11 de la Encuesta.....	54
Gráfica 12.	Resultados Pregunta 12 de la Encuesta.....	55
Gráfica 13.	Punto de equilibrio Año 2013	61
Gráfica 14.	Revistero en software de diseño 3dsMax.....	68
Gráfica 15.	Centro de Mesa en Resina y Madera.....	69
Gráfica 16.	Vinera. Imagen Digital.....	69
Gráfica 17.	Centro de Mesa Aluminio.....	70
Gráfica 18.	Flujo de Proceso Productivo.....	77
Gráfica 19.	Distribución de Planta.....	80
Gráfica 20.	Esquema de gobierno corporativo.....	89
Gráfica 21.	Organigrama Plus Deco.....	91

1. RESUMEN EJECUTIVO

PLUS DECO es el nombre comercial del proyecto y consiste en la creación de una empresa que fabrique y comercialice objetos decorativos para ambientes interiores, mediante la combinación de materiales como la resina poliéster, el aluminio y la madera. Para ello se basa en un diseño previo realizado en computador a través de un software específico que permite visualizar el objeto de manera tridimensional, analizando componentes como color, textura, y estructura, antes de su realización.

La comercialización está proyectada para los primeros tres años en la ciudad de Bogotá, sin excluir una ampliación hacia el mercado nacional luego del segundo año de actividad. La empresa estaría ubicada en la ciudad de Bogotá en la localidad de Puente Aranda (Zona Industrial).

El objetivo general es realizar un plan de negocios que permita analizar la factibilidad de la creación y sostenimiento en el mediano plazo de una empresa fabricante de productos decorativos con componentes innovadores de diseño y materiales.

Los objetivos de la empresa son: En el corto plazo (1 Año), introducir al mercado objetos decorativos con diseño diferenciador, mediante distribución directa y con apoyo del comercio electrónico, que potencialicen el desarrollo y reconocimiento de marca. Esta introducción debe garantizar durante el primer año una captación del mercado objetivo del 1,3%.

El objetivo a mediano plazo (3 años), es consolidarse como una opción en el mercado de la decoración de espacios interiores en Bogotá, fortaleciendo una imagen fresca e innovadora en diseño y materiales. Este objetivo podrá ser medido mediante la encuesta de percepción del consumidor realizada al término del tercer año de actividades, donde la favorabilidad hacia el producto y el servicio sean iguales o superiores al 80%. Adicionalmente se espera captar el 2,3% del mercado objetivo.

El objetivo a largo plazo (5 años), es lograr introducir los productos de PLUS DECO en el mercado Colombiano, con por lo menos tres ciudades principales, logrando un crecimiento en ventas del 20% gracias a esta ampliación de mercado.

Se pretende innovar con el diseño y la fabricación de productos agradables y prácticos para personas que buscan más en términos de decoración de espacios interiores, combinando diseño, materiales y estética. Esto se logra aplicando creatividad e imaginación en los diseños y a través de procesos industriales de ensamble que minimicen costos y permitan ofrecer precios más favorables que impulsen el desarrollo de este mercado tanto en el país como en el exterior.

El autor del proyecto es Oscar Fernando Parra Pedroza, empresario Colombiano con 10 años de experiencia en la industria de la fundición de metales no ferrosos, actualmente trabaja al lado de su familia en la empresa ALEACIONES ESPECIALES DE COLOMBIA

LTDA, donde se fabrican y comercializan piezas y repuestos industriales en bronce especiales para la industria en general. Es una persona que valora los principios fundamentales de la interacción humana, y que apoya la conservación de las tradiciones culturales, sociales, y los valores, como base del desarrollo integral de cualquier comunidad. Actualmente adelanta sus estudios de Administración de Empresas en la universidad EAN.

El potencial del nicho de mercado seleccionado para este tipo de artículos en la ciudad de Bogotá se encuentra alrededor de 100.000 personas y el consumo mensual de artículos decorativos puede llegar a 35.000 piezas, esto equivale a un mercado mensual de 1.470 millones de pesos (estimado con un valor de venta unitario promedio de \$42.000 pesos proyectado para el año 2015).

PLUS DECO pretende captar en su tercer año de actividad el 2,3% de este mercado mediante la comercialización de 9.785 piezas anuales, percibiendo ingresos por 411 millones de pesos en el 2015 (estimado con un valor de venta unitario promedio de \$42.000 pesos para ese año).

La ventaja competitiva se basa en la integración de procesos bajo un solo modelo industrial, reduciendo los costos de fabricación y ensamble. De este modo el 95% de los componentes son fabricados y ensamblados en la planta permitiendo hacer más eficientes los procesos y evitando sobrecostos de valores agregados. Esto permite obtener un costo de producción más bajo y por ende ofrecer un valor de venta más atractivo al cliente final.

La inversión total es de 75 millones de pesos, distribuidos así: 60 millones de pesos aportados por el autor del proyecto, y 15 millones financiados mediante un crédito bancario.

Las ventas proyectadas para el primer año son de 213 millones de pesos, obteniendo una pérdida neta de \$4.096.445 pesos y una rentabilidad sobre la operación de -1.92%. La rentabilidad sobre activos sería de -5.46%.

Las ventas proyectadas para el segundo año son de 281 millones de pesos, obteniendo una utilidad neta de \$41.989.681 pesos y una rentabilidad sobre la operación del 14,93%. La rentabilidad sobre activos sería de 37.12%.

Las ventas proyectadas para el tercer año son de 411 millones de pesos, obteniendo una utilidad neta de \$79.628.273 pesos y una rentabilidad sobre la operación de 21.12%. La rentabilidad sobre activos sería de 43.48%.

La tasa de retorno sobre la inversión calculada es del 27%, superior a la tasa de oportunidad estimada del inversionista 20%. El valor actual neto del proyecto a través de los tres primeros años sería de \$50.743.856 pesos evaluado con una tasa de oportunidad del 20%.

Los flujos de caja netos en los tres primeros años son positivos y presentan saldos representativos en los años 2014 y 2015 que acumulan 92 millones de pesos, lo que nos indica que es posible reinvertir esta suma. La recuperación de la inversión inicial tardaría dos años y cuatro meses.

Todos los indicadores permiten concluir que el negocio es viable desde los puntos de vista mercadológico, técnico y financiero. Es sostenible en el mediano plazo y la rentabilidad cubre las expectativas del inversionista con una tasa de oportunidad del 20%.

1. NATURALEZA DEL PROYECTO

1.1 JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de este proyecto complementa los desarrollos prácticos y profesionales del autor en la búsqueda de la satisfacción de las necesidades de un grupo de personas que admiren y valoren la variedad y diferenciación de un artículo decorativo que se destaque y genere sensaciones variadas al ocupar un espacio.

Las piezas decorativas que se planean fabricar y comercializar por la empresa, generan sensaciones de equilibrio, complemento, armonía, calidez y estilo, aportando valor agregado a los ambientes de hogar y oficina de los clientes potenciales. En la actualidad las personas sienten una “creciente necesidad de personalización y de estética en su entorno”¹, lo que crea una demanda por artículos cuyas características brindan identificación y apropiación de estilo.

La vinculación de un objeto decorativo como integrante de un conjunto armónico que ocupa un espacio en la vida de las personas es muy importante para el proceso de identificación, estatus, diferenciación, y agrupación social al interior de un colectivo. Esto genera una amplísima oportunidad para la creación de objetos con diseños, materiales, y

¹ CETELEM, (2006). *El Consumidor distribución en España: 10 años de perspectivas*. Extraído el 16 de Octubre de 2011 desde http://www.observador.cetelem.es/observadorCetelemdocs/htm/Observador2006/PDF/Consumo_Distribucion.pdf

texturas innovadoras. Lo que gusta y llama la atención de un objeto decorativo es precisamente lo que lo diferencia del común de su clase: el estilo, el diseño, los materiales, su grado de innovación, su estética, sus colores. Aspectos que a pesar de jugar un papel subjetivo en la mente de los usuarios es primordial para el creador diseñador: dar más en decoración, este es el origen principal del proyecto: apostarle al diseño como herramienta innovadora de creación de artículos tangibles que causen sensaciones en sus poseedores, *dime que decoración tienes y te diré quién eres.*

1.2 NOMBRE DE LA EMPRESA

La empresa se llamará **PLUS DECO**, ya que se pretende ofrecer una alternativa de diseño y materiales que brinde un plus al producto, que lo diferencie de los demás. Se ha pensado en el eslogan *“En decoración damos más”*.

1.3 TIPO DE EMPRESA

La empresa será de naturaleza industrial ya que incluye procesos de transformación de metales, resinas, y madera. Manufactura.

1.4 UBICACIÓN Y TAMAÑO

Se espera ubicar la empresa en Bogotá, en la localidad de Puente Aranda, de preferencia en bodega de 150 m² en zona de impacto medio. Se estima que el tamaño de la empresa para los primeros cinco años de actividad será Microempresa (8-10 trabajadores).

1.5 VISIÓN – MISIÓN

La visión de **PLUS DECO** es convertirse en una de las cinco opciones preferidas por el mercado de objetos decorativos en Colombia. Para ello, se compromete todos los días en hacer bien y mejor su trabajo: Dar siempre más en decoración.

La misión de **PLUS DECO** es crear objetos decorativos que complementen los ambientes de interacción de las personas, y enriquezcan con armonía y equilibrio los espacios interiores en Colombia.

1.6 OBJETIVOS

Objetivo general:

El objetivo general es realizar un plan de negocio que permita analizar la factibilidad de la creación y sostenimiento en el mediano plazo de una empresa fabricante de productos decorativos con componentes innovadores de diseño y materiales.

Objetivos específicos:

1. Estructurar la idea de negocio revisando sus componentes innovadores, los objetivos de la empresa, la ventaja competitiva, y la razón de ser del mismo.
2. Realizar un estudio de mercado que permita evaluar si existe una aceptación suficiente del producto, una necesidad real, y una intención de compra que satisfaga las expectativas del inversionista.
3. Realizar un estudio de los recursos técnicos y operativos necesarios para cumplir con los objetivos de producción planteados en el plan de comercialización.
4. Elaborar un estudio organizacional que permita verificar las estructuras necesarias para cumplir con una estrategia general de negocio que encamine al desarrollo de los objetivos de la empresa.
5. Realizar un estudio financiero donde se visualicen las proyecciones económicas de la empresa en el corto y mediano plazo, para así analizar consistencia, viabilidad, y retorno de la inversión.

Objetivo principal de la empresa:

El objetivo de la empresa es ofrecer al mercado de la decoración una alternativa innovadora y dinámica, cuyos elementos diferenciadores sean el diseño conceptual y la combinación de materiales, a un precio competitivo.

Objetivos de la empresa en el corto, mediano, y largo plazo.

El objetivo a corto plazo, (1 Año) es introducir al mercado objetos decorativos con diseño diferenciado, mediante distribución directa con apoyo del comercio electrónico, que potencialicen el desarrollo y reconocimiento de marca. Esta introducción debe garantizar durante el primer año una captación del mercado objetivo del 1,3%.

El objetivo a mediano plazo (3 años), es consolidarse como una opción en el mercado de la decoración de espacios interiores en Bogotá, fortaleciendo una imagen fresca e innovadora en diseño y materiales. Este objetivo podrá ser medido mediante la encuesta de percepción del consumidor realizada al término del tercer año de actividades, donde la favorabilidad hacia el producto y el servicio sean iguales o superiores al 80%. Adicionalmente se espera captar el 2,3% del mercado objetivo.

El objetivo a largo plazo (5 años), es lograr introducir los productos de PLUS DECO en el mercado Colombiano, con por lo menos tres ciudades principales, logrando un crecimiento en ventas del 20% gracias a esta ampliación de mercado.

1.7 VENTAJAS COMPETITIVAS. VALOR

La ventaja competitiva de PLUS DECO es la *integración de procesos bajo un solo modelo industrial* que permite, ofrecer productos únicos en diseño y mezcla de materiales y colores, con un costo de producción más bajo que sus competidores.

¿Porqué un costo más bajo?

La planta de fundición de metales está en funcionamiento hace 10 años en la modalidad industrial y provee la experiencia en estandarización de procesos. La división de fabricaciones en resina funciona hace un año, en la especialización de modelos industriales para fundición, y se ha comprobado la plasticidad y versatilidad del material. Esta integración de procesos bajo una sola estructura de fabricación minimiza los costos de producción.

Se satisface la necesidad de los clientes que quieren complementar sus espacios interiores con artículos decorativos innovadores en diseño y materiales, y que se identifican con artículos que ofrecen diferenciación en sus formas y colores.

1.8 PERFIL DEL EMPRENDEDOR

Oscar Fernando Parra Pedroza, empresario Colombiano con 10 años de experiencia en la industria de la fundición de metales no ferrosos, actualmente trabaja al lado de su familia en la empresa ALEACIONES ESPECIALES DE COLOMBIA LTDA, donde se fabrican y comercializan piezas y repuestos industriales en bronce especiales para la industria en general. Se desempeña principalmente como coordinador de procesos administrativos y de producción, logística, y control de calidad. Es una persona que valora los principios fundamentales de la interacción humana, y que apoya la conservación de las tradiciones culturales, sociales, y los valores, como base del desarrollo integral de cualquier comunidad. Actualmente adelanta sus estudios de Administración de Empresas en la universidad EAN.

2. MERCADO

2.1 ANÁLISIS DE MERCADO

El mercado para los primeros cinco años de actividad está definido así: Hombres y Mujeres residentes en la ciudad de Bogotá, de estrato socio económico 3, 4 y 5, con edades entre los 25 y los 45 años de edad, en actividad laboral vigente, con la característica de que sus ingresos cubren más que los gastos mínimos.

El cliente de estos artículos es una persona activa y dinámica, con gusto por los ambientes acogedores y con estilo, que valora y sabe distinguir un artículo diseñado con concepto y con innovación en materiales y texturas. Le gusta decorar su casa y su oficina con artículos que ofrezcan diferenciación y que reflejen su personalidad, es abierto al cambio y arriesgado.

Análisis:

Hombres y Mujeres residentes en Bogotá con edades entre los 25 y 45 años de edad:
(Mujeres 1.120.376, Hombres 1.230.403), correspondiente al 31,5% del Total.²

² ESTIMACIONES DE POBLACIÓN 1985-2005 Y PROYECCIONES DE POBLACIÓN 2005-2020, Nacional y Departamental desagregado por área, sexo, y grupos quinquenales de edad. En www.dane.gov.co, Consulta realizada el 7 de Abril de 2012.

En actividad laboral vigente: (Hombres 66,43%, Mujeres 52,11%)³:

Hombres: $1.230.403 * 66,43\% = 744.265$

Mujeres: $1.120.376 * 52,11\% = 641.163$

De estrato socioeconómico 3, 4, y 5: (Estrato 3: (30,2%), Estrato 4: (9,1%), Estrato 5: (3,7%))⁴

Hombres y Mujeres $1.385.428 * 43\% = 595.734$

*Con la característica de que sus ingresos cubren más que los gastos mínimos. (17%)*⁵

$595.734 * 17\% = 101.274$ personas que cumplen con las características descritas.

2.2 ANÁLISIS DEL SECTOR

2.2.1 *Tendencias de consumo, y factores sociales y culturales.*

La tendencia del consumo de mobiliario y artículos decorativos para hogar y oficina se centra en la madera como elemento esencial. Los estilos están definidos entre lo clásico y lo

³ SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN NACIONAL. Mercado Laboral con perspectiva de género en Bogotá (Pág7). En www.sdp.gov.co, Consulta realizada el 7 de Abril de 2012.

⁴ MAPA E INFORMACIÓN DE ESTRATOS EN BOGOTÁ. www.contenido.metrocuadrado.com, Consulta realizada el 7 de Abril de 2012.

⁵ ENCUESTA DE CALIDAD DE VIDA 2010. (Resultados Bogotá Página 26). En www.dane.gov.co. Consulta realizada el 7 de Abril de 2012.

moderno (art deco). Existe también la tendencia a combinar la madera con elementos complementarios de naturaleza metálica como el aluminio. Lo que se quiere expresar cuando se adquiere un mueble o artículo decorativo, está relacionado con la personalidad y el ingreso del individuo. De este modo se representa estatus, poder, y estilo, a través de los objetos que se utilizan como complemento de espacios interiores.

Culturalmente se aprecia la decoración casi que como un requisito, transmite una imagen, un pensamiento, una posición frente a la vida. Por ello, el colombiano decora su casa de acuerdo a lo que quiere expresar como suyo, o como perteneciente a algo, transmite un concepto. Se puede apreciar al visitar cualquier hogar del país, se encontrarán objetos variados que cuentan una historia, reflejan conductas o ideales que identifican a la persona ante la sociedad. Esta tendencia cultural crea una oportunidad para el sector del mobiliario y la decoración sin lugar a dudas.

2.2.2 *Factores económicos.*

El crecimiento económico del país estará ubicado entre el 3% y el 4,5% para el periodo comprendido entre los años 2011 a 2013, lo que refleja un escenario favorable para la creación de empresa. Sumado esto al auge de la construcción durante 2011 con una tasa de crecimiento del 15%, permite concluir que la demanda de artículos de mobiliario

decoración y hogar tendrá un crecimiento significativo durante 2012 y 2013. Es una oportunidad para el sector de muebles y accesorios decorativos.

La inflación se encuentra dentro de las proyecciones realizadas por el banco de la república, lo cual nos indica una estabilidad de los precios de los bienes de consumo. Esto es favorable para el proyecto ya que la estabilidad de los precios asegura un crecimiento sano y unas expectativas más ajustadas a la realidad.

El impacto del TLC con Estados Unidos puede llegar a ser muy positivo para la mayoría de los sectores. En el caso particular del sector de la decoración de interiores, el ingreso de objetos de concepto y diseño a precios bajos puede considerarse una amenaza, sin embargo también puede ser una oportunidad de exportación en nichos que aprecien el diseño y la innovación en objetos.

2.2.3 *Factores y tendencias tecnológicas.*

Existen tecnologías de punta en los procesos de fundición de metales, que hacen más eficientes los procesos, y los productos de mayor calidad. Dentro de estas podemos encontrar los procesos de inyección de metal líquido, los procesos a la cera perdida, los hornos de inducción que favorecen los tiempos de fusión y la no contaminación del metal

líquido. Estas tecnologías tienen costos de adquisición superiores a los trescientos millones de pesos cada una. Pero son adquiridas por compañías que se dedican a la producción en serie de piezas netamente industriales. Puede ser una amenaza relativa.

Actualmente la planta de fundición cuenta con 4 hornos de crisol que funcionan con gas natural y electricidad. Se considera una tecnología aceptable, y el combustible amable con el medio ambiente. En términos de recurso tecnológico de Software, se requiere un programa de diseño llamado Rhinoceros, cuya operación permite visualizar el boceto de un objeto en tercera dimensión, y que es muy importante para las tareas de diseño del presente proyecto.

2.2.4 *Factores políticos y legales.*

En lo que se refiere al ambiente político colombiano para la creación de empresas, en el mes de Diciembre del año 2010 se expidió la Ley de Formalización y Generación de empleo (Ley 1429 de 2010) la cual promueve la creación de nuevas empresas y reglamenta incentivos que disminuyen los costos durante los primeros años de actividad. Con esta ley los nuevos empresarios reciben beneficios sustanciales en el pago de impuestos de renta, impuestos distritales, aportes parafiscales, entre los más destacados. Por otro lado se encuentra el apoyo brindado por la Alcaldía de Bogotá y la Cámara de Comercio de Bogotá con el programa Bogotá Emprende, con el cual se prestan servicios de asesoría y

capacitación a los nuevos empresarios en diversos temas que redundan en una mejor operación de su actividad y en el conocimiento básico sobre la administración de su negocio. Sin duda estas políticas gubernamentales crean un ambiente favorable y más amigable en la creación de nuevas compañías.

2.2.5 *Factores Gremiales.*

Fedemaderas es un organismo que agrupa a los empresarios del sector forestal, maderero, y de sus transformadores, con el fin de representar a las empresas del grupo asegurando la organización y la competitividad. Brinda la oportunidad de mantenerse actualizado sobre temas de tecnología, operaciones, marco legal, comercio exterior, y ser representado ante las entidades gubernamentales cuando sea necesario.

La Cámara de Comercio de Bogotá brinda apoyo y asesoría a las nuevas empresas en términos de constitución legal y administrativa, y además ofrece seminarios en diferentes campos gerenciales. La cámara de comercio, aunque no es un organismo gubernamental que ejerce vigilancia, sí asesora al nuevo empresario sobre los sectores donde se puede ejercer campañas de introducción de mercado.

TABLA 1 Matriz de análisis de oportunidades y amenazas.

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS EFE

FACTORES CLAVE DE ÉXITO	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	TOTAL
OPORTUNIDADES			
1) Culturalmente existe la necesidad de transmitir estatus, poder o estilo, a través de objetos decorativos	0,09	4	0,36
2) El crecimiento de la construcción del 24% en el 2011 (Bogotá y Cundinamarca), crea la necesidad de decoración para múltiples edificaciones en el 2012 y 2013.	0,08	3	0,24
3) El crecimiento económico del país 5%, representa mayor ingreso en la población y mayor consumo	0,08	2	0,16
4) El TLC con Estados Unidos trae consigo oportunidades en un mercado de 300 millones de personas	0,07	2	0,14
5) La secuencia de procesos en la planta de producción minimiza costos y crea una oportunidad para ofrecer un precio competitivo.	0,09	3	0,27
6) El marco legal ofrecido por la Ley 1429 de 2010 favorece a los empresarios nuevos.	0,08	3	0,24
7) El proyecto cuenta con el apoyo de una planta de fundición con trayectoria de 10 años.	0,08	3	0,24
8) Pertener a Fedemaderas es una oportunidad para identificar nichos de mercado y mejorar en procesos y tecnología.	0,08	2	0,16

AMENAZAS			
1) El TLC con Estados Unidos, puede traer consigo la importación de objetos de decoración para el hogar a precios relativamente bajos.	0,07	1	0,07
2) Los costos de adquisición de tecnología de punta en Fundición, representa una amenaza relativa para el proyecto	0,06	2	0,12
3) El proceso de fundición requiere una inversión para el control de emisiones al medio ambiente (5 millones)	0,07	3	0,21
4) Es importante la necesidad de certificar la empresa en Calidad ISO 9001, y amabilidad con el medio ambiente ISO 14000	0,07	2	0,14
5) La competencia tiene bien posicionadas sus marcas, TUGO, MUEBLES Y ACCESORIOS, BRISSA.	0,08	2	0,16
TOTALES	1,00		2,51

Calificación: *4 La respuesta es superior, 3 La respuesta es mayor al promedio,
2 La respuesta es el promedio, 1 La respuesta es deficiente.*

Creación: El autor.

2.2.6 *Conclusiones sobre la favorabilidad del sector*

1. La necesidad de identificación social de las personas es un aspecto que motiva al cliente a adquirir productos decorativos que ambienten sus espacios. Esta tendencia natural y cultural es positiva para el proyecto.
2. La economía del país se encuentra en un momento de estabilidad, se estima un crecimiento sostenido, y la inflación se encuentra controlada, esto crea un ambiente propicio para los negocios, donde además se espera un incremento en el consumo interno. Esto es positivo para el proyecto.
3. La situación política del país es aceptable, el tema anticorrupción es atacado cada día con más eficiencia, y la sociedad le cobra a los partidos sus malos gobiernos.
4. La reglamentación para el cuidado del medio ambiente es cada vez más rigurosa. Las empresas han empezado a ser conscientes de este hecho realizando inversiones en esta materia generando una mejor imagen ante el consumidor.
5. La tecnología actual de la empresa es buena para el objeto económico al que se destina, sin embargo es muy importante buscar mejoramiento constante tanto en procesos como en maquinaria.

6. Fedemaderas es el gremio más cercano a la actividad de la empresa, que representa y apoya a los industriales de la cadena productiva maderera.

7. La matriz de evaluación de factores externos arrojó como resultado un indicador de 2.51 puntos, lo que lo ubica como un ambiente externo favorable.

2.3 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Tabla 2. Matriz de Perfil Competitivo.

MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO PLUS DECO									
FACTORES CLAVE DE ÉXITO	PONDERACIÓN	PLUS DECO		COMPETIDOR TUGÓ		COMPETIDOR BRISSA		COMPETIDOR DANANDA	
		CALIFICACIÓN	RESULTADO	CALIFICACIÓN	RESULTADO	CALIFICACIÓN	RESULTADO	CALIFICACIÓN	RESULTADO
Experiencia Acumulada en el mercado	8%	1	0,08	3	0,24	4	0,32	2	0,16
Manejo de diferentes canales de venta	9%	3	0,27	1	0,09	3	0,27	1	0,09
Servicio al cliente	9%	3	0,27	4	0,36	4	0,36	3	0,27
Segmentación del consumidor	8%	2	0,16	3	0,24	3	0,24	2	0,16
Precio	11%	4	0,44	2	0,22	2	0,22	3	0,33
Surtido y variedad de productos decorativos	11%	2	0,22	4	0,44	4	0,44	2	0,22
Programas de fidelización	7%	2	0,14	3	0,21	3	0,21	1	0,07
Diferenciación en producto	9%	3	0,27	4	0,36	4	0,36	3	0,27
Flexibilidad del producto (¿Son fabricantes?)	10%	4	0,4	3	0,3	2	0,2	4	0,4
Existencia de productos relacionados	8%	1	0,08	4	0,32	4	0,32	1	0,08
Diseños Innovadores	10%	4	0,4	4	0,4	4	0,4	3	0,3
TOTALES	100%		2,73		3,18		3,34		2,35
CALIFICACIÓN: 1.Debilidad Mayor / 2.Debilidad Menor / 3. Fortaleza Menor / 4. Fortaleza Mayor									

Creación: El autor.

Los principales competidores de PLUS DECO, son:

- TUGÓ, Muebles y Objetos.
- BRISSA, Cosas de Casa
- DANANDA, Fabricante de regalos (Principalmente en resina)

El competidor más fuerte es BRISSA con un indicador de 3,34 puntos destacado por su gran variedad de productos de alta calidad para el hogar. Luego con 3,18 puntos se ubica a TUGÓ quien se especializa en Mobiliario, no es fabricante, cuenta con más de 50 proveedores nacionales, se encuentran varios objetos de diseño. A continuación con 2,73 puntos se ubica el presente proyecto PLUS DECO, que se ubica por encima del promedio, pero tiene desventajas claras frente a los anteriores dos competidores, las cuales son la experiencia en el mercado, los productos relacionados, y la variedad de los mismos. Por último se encuentra DANANDA con un indicador de 2,35 que indica que se encuentra por encima del promedio pero con falencias, tales como falta de canales de venta, la no existencia de productos relacionados, y una variedad media de productos.

2.4 ESTUDIO DE MERCADO

2.4.1 *Barreras de Entrada y Salida*

La primera barrera de entrada es la diferenciación del producto porque las empresas ya establecidas han creado una imagen de marca, sin embargo se considera de bajo impacto ya que

la innovación en diseño y mezcla de materiales crean la imagen de la nueva empresa diferenciándola de las ya posicionadas. La segunda barrera de entrada es el acceso a los canales de distribución porque la negociación de precio con los canales puede afectar la utilidad esperada. Se considera de bajo impacto ya que este mercado tiene diferentes opciones de comercialización como las ferias comerciales y el comercio electrónico.

La barrera de salida son los activos poco realizables ya que las maquinas y herramientas para el ejercicio productivo son de un mercado específico, sin embargo son comercializables en el corto plazo y por ende el impacto de la barrera se considera bajo.

2.4.2 *Objetivo del estudio*

- a) Diseñar y aplicar la herramienta de encuesta, con el objeto de analizar el mercado potencial del sector que se está explorando.
- b) Identificar las preferencias del grupo objetivo, frente a aspectos como decisión de compra, precio, y producto.
- c) Identificar la potencial frecuencia de compra por parte del grupo objetivo.
- d) Calcular la demanda potencial del producto/servicio.

2.4.3 *Encuesta Tipo*

Cálculo de la muestra

El cálculo de la población objetivo da como resultado 101.274 personas. Para el cálculo de la muestra utilizaremos una población finita de 99.999 personas, un nivel de confianza de 95%, y un error permitido del 5%.

$$n = \frac{K^2 (p)(q)(N)}{(e^2 (N-1)) + K^2 (p)(q)}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 * (0,5) * (0,5) * (99.999)}{((0,05)^2 (99.998)) + [(1,96)^2 (0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{96.039,04}{249,995 + 0,9604}$$

$$n = 382,69 \quad n = 382 \text{ encuestas.}$$

Para efectos de este estudio académico se realizarán 100 encuestas.

n: Tamaño de la muestra

K: Nivel de confianza

p: Variabilidad positiva

q: Variabilidad negativa

N: Tamaño de la Población

e: Intervalo de confianza

ENCUESTA DE INTENCIÓN DE COMPRA

Reciba un cordial saludo en el día de hoy.

Soy estudiante de administración de empresas de último año en la Universidad EAN, y adelanto un proyecto de creación de empresas innovador el cual requiere un estudio de mercado que valide la acogida que el nuevo producto pueda llegar a tener. Por ello, le agradezco la valiosa información que pueda consignar en la siguiente encuesta:

DATOS BÁSICOS

Ciudad de Residencia _____, Actividad Laboral vigente: Si ___/
No ___

Edad ___, Nivel de ingreso mensual en salarios mínimos: 1___, 2___, 3___, 4___, 5 o más ___.

(Salario mínimo \$566.700)

PREGUNTAS

Marque con una X la respuesta.

1) ¿Considera que la decoración del hogar y/o oficina, es importante para sentir satisfacción, bienestar, y calidad de vida?

Si _____,

No____. ¿Por qué? _____

Pase a la pregunta 2.

2) ¿En cuáles de los siguientes artículos invierte dinero con mayor frecuencia?

Puede seleccionar más de una respuesta

- a) Mobiliario para el hogar
- b) Artículos decorativos
- c) Objetos de arte
- d) Artículos para Cocina
- e) Accesorios para Baño y Dormitorio
- f) Otro, ¿Cuál? _____

Pase a la pregunta 3

3) ¿Qué atributo valora más en un objeto decorativo?

Escoja por favor las dos opciones que crea más importantes según el enunciado:

- a) Combinación de materiales
- b) Nuevos diseños
- c) Precio
- d) Estética
- e) Calidad
- f) Colores y Texturas

Pase a la pregunta 4

4) ¿Estaría dispuesto a comprar un artículo decorativo para hogar u oficina, que le ofrece nuevos diseños, combinación de materiales, precios bajos, texturas, colores innovadores, y calidad?

Si___,

No___. ¿Por qué? _____

Pase a la pregunta 5

5) ¿Cuánto invirtió durante el último trimestre en artículos decorativos para hogar u oficina?

___ \$0 a \$ 50.000

___ \$ 50.001 a \$100.000

___ \$100.001 a \$150.000

___ \$150.001 a \$200.000

___ Más de \$200.000

Pase a la pregunta 6

6) ¿Cuántas veces adquiere objetos decorativos en un semestre?

Seleccione una sola respuesta por favor

a) Más de 3 veces

b) 3 veces

c) 2 veces

d) 1 vez

Pase a la pregunta 7

7) ¿De los siguientes materiales, cuáles le parecen más atractivos para generar artículos decorativos innovadores?

Puede seleccionar más de una respuesta

a) Madera

b) Metal (Aluminio, Bronce, Estaño)

- c) Resina
- d) Plástico
- e) Fibras textiles
- f) Otro. ¿Cuál? _____

Pase a la pregunta 8

8) ¿En qué sitio prefiere realizar la compra de artículos decorativos?

Seleccione una sola respuesta por favor

- a) En grandes cadenas (Carrefour, Éxito, por ejemplo)
- b) En tiendas especializadas (Tugo por ejemplo)
- c) En la tienda del fabricante
- d) A través de internet en la página Web de la marca.
- e) Otro, ¿Cuál? _____.

Pase a la pregunta 9

9) Compra habitualmente en este sitio por:

Puede seleccionar más de una respuesta

- a). Comodidad
- b). Servicio

- c). Variedad de diseños
- d). Calidad de los artículos
- e). Precio
- f). Otro, ¿Cuál? _____

Pase a la pregunta 10

10) ¿Qué medio de pago prefiere para la compra de artículos decorativos?

Seleccione una sola respuesta por favor

- a) Efectivo
- b) Tarjeta Débito
- c) Tarjeta Crédito
- d) Cheque
- e) Consignación Bancaria
- f) Transferencia electrónica

Pase a la pregunta 11

11) ¿Cuál de los siguientes medios de comunicación usa para seleccionar los artículos que compra?

Seleccione una sola respuesta por favor

- a) Prensa

- b) Radio y Televisión
- c) Publicidad visual
- d) Páginas Web sociales (Facebook Por Ejemplo)
- e) e-mail / referidos.
- f) Otro, ¿Cuál? _____

Pase a la pregunta 12

12) ¿Qué espera del servicio postventa de artículos decorativos?

Puede seleccionar más de una respuesta

- a) Garantía
- b) Mantenimiento del producto
- c) Soporte técnico
- d) Información complementaria del producto
- e) Atención eficiente de las quejas y reclamos
- f) Otro, ¿Cuál? _____

Agradecemos el tiempo y voluntad dispuestos para el diligenciamiento de esta encuesta. Le extendemos un caluroso saludo por parte del personal docente de la Universidad EAN, y esperamos poder aportar al máximo nuestros conocimientos en pro de un mejor vivir.

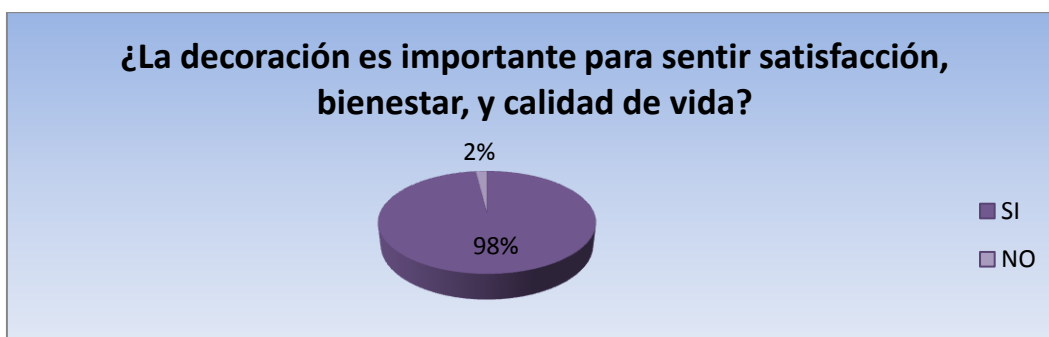
2.4.4 *Aplicación de la encuesta*

La encuesta fue aplicada los días 19, 26 y 27 de Mayo del año en curso. Se aplicó el método de entrevista mediante intercepción en las inmediaciones de los centros comerciales Salitre Plaza, Tintal Plaza, y Plaza de las Américas (100 Encuestas). Fue aplicada a hombres y mujeres entre los 25 y los 45 años de edad. Fueron anuladas 4 encuestas en la validación del grupo objetivo, por lo que se trabajó con 96 encuestas validadas.

2.4.5 *Resultados obtenidos*

A la pregunta: **¿Considera que la decoración del hogar y/o oficina, es importante para sentir satisfacción, bienestar, y calidad de vida?**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfica 1: Resultados Pregunta 1 de la Encuesta



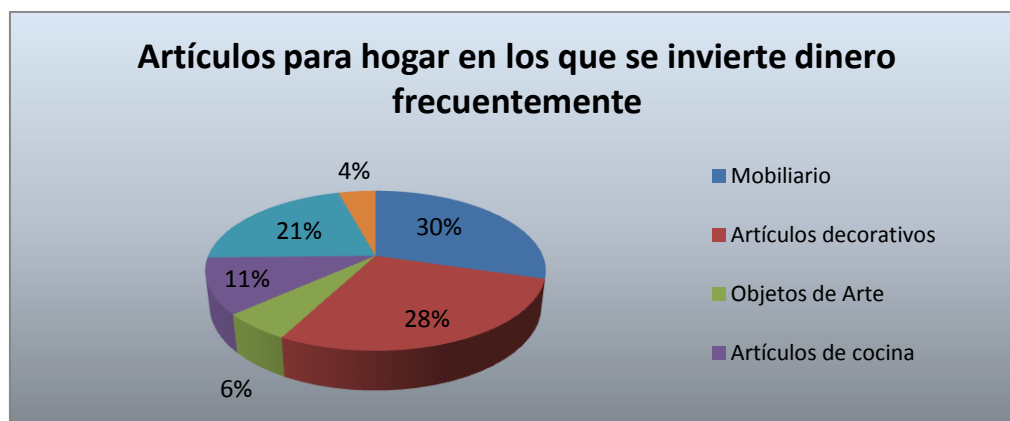
Creación: El Autor

Se concluye que para el 98% de las personas encuestadas la percepción de la decoración en la vida cotidiana es positiva e importante como factor que potencializa la calidad de vida.

Una de las personas que contesto NO a la pregunta, argumento lo siguiente “Los sentimientos de bienestar son mentales, no es necesario tener objetos decorativos para sentirse bien consigo mismo”. El autor de la investigación concluye que los artículos decorativos son objetos de identificación de las personas con su entorno, que potencializan los sentimientos de bienestar de los mismos.

A la pregunta: **¿En cuáles de los siguientes artículos invierte dinero con mayor frecuencia?**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfica 2: Resultados Pregunta 2 de la Encuesta



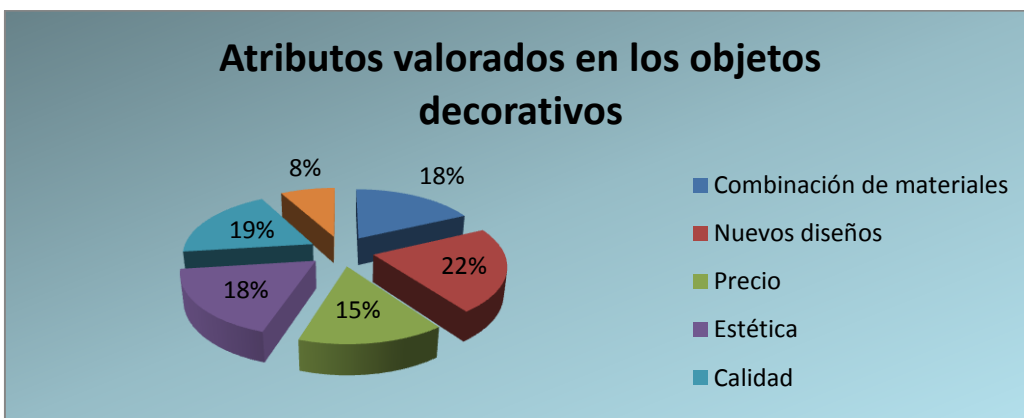
Creación: El Autor

Se concluye que las personas invierten dinero frecuentemente en Muebles para el hogar 30%, Artículos decorativos 28%, Accesorios para baño y dormitorio 21%, Artículos de cocina 11%, Objetos de Arte 6%, y Otros 4%. Se valida así la tendencia al consumo de artículos decorativos dentro de los artículos que son adquiridos para el hogar.

En la respuesta otros, una de las personas encuestadas contestó que invertía en libros, y dos personas contestaron que invertían en artículos de belleza.

A la pregunta: **¿Qué atributo valora más en un objeto decorativo?**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfica 3: Resultados Pregunta 3 de la Encuesta

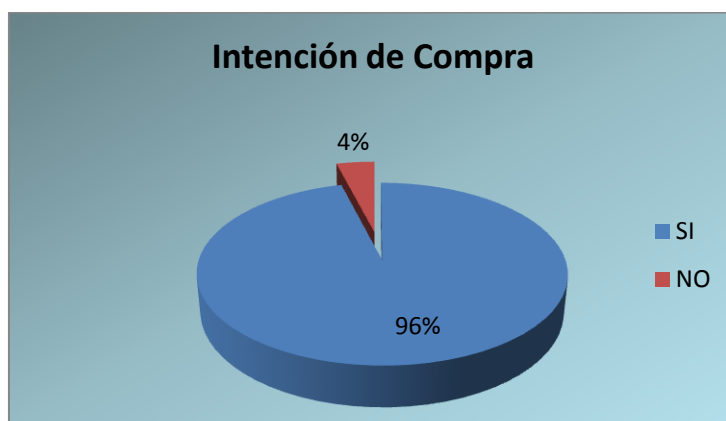


Creación: El Autor

Se concluye que los encuestados valoran más los nuevos diseños 22%, la calidad del objeto 19%, la estética 18%, la combinación de materiales 18%, y el precio 15%. Los colores y las texturas los ven como un valor agregado, ya que se valoró con un 8%.

A la pregunta: **¿Estaría dispuesto a comprar un artículo decorativo para hogar u oficina, que le ofrece nuevos diseños, combinación de materiales, precios bajos, texturas, colores innovadores, y calidad?**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfica 4. Resultados Pregunta 4 de la Encuesta



Creación: El Autor

El 97% de los encuestados respondieron si estar dispuestos a comprar artículos decorativos que ofrezcan valores agregados como combinación de materiales, precios bajos, innovación en diseño y calidad. El 3% restante respondió no estar dispuesto a la compra, algunos de los motivos fueron los siguientes:

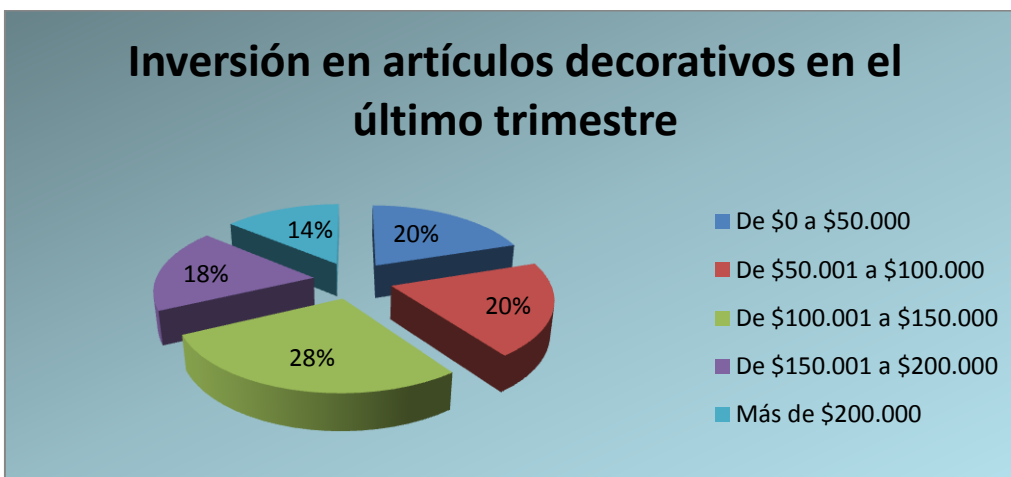
“Ya tengo suficiente decoración en la casa”

“El ingreso no me alcanza”

Con lo que se concluye que existe una pequeña porción de esta población 3%, que no está interesada en este tipo de artículos.

A la pregunta: **¿Cuánto invirtió durante el último trimestre en artículos decorativos para hogar u oficina?**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfica 5. Resultados Pregunta 5 de la Encuesta



Creación: El Autor

Análisis:

Promedio del primer nivel $\$ 25.000 * 20\% = \$ 5.000$

Promedio del segundo nivel $\$ 75.000 * 20\% = \15.000

Promedio del tercer nivel $\$125.000 * 28\% = \35.000

Promedio del cuarto nivel $\$175.000 * 18\% = \31.500

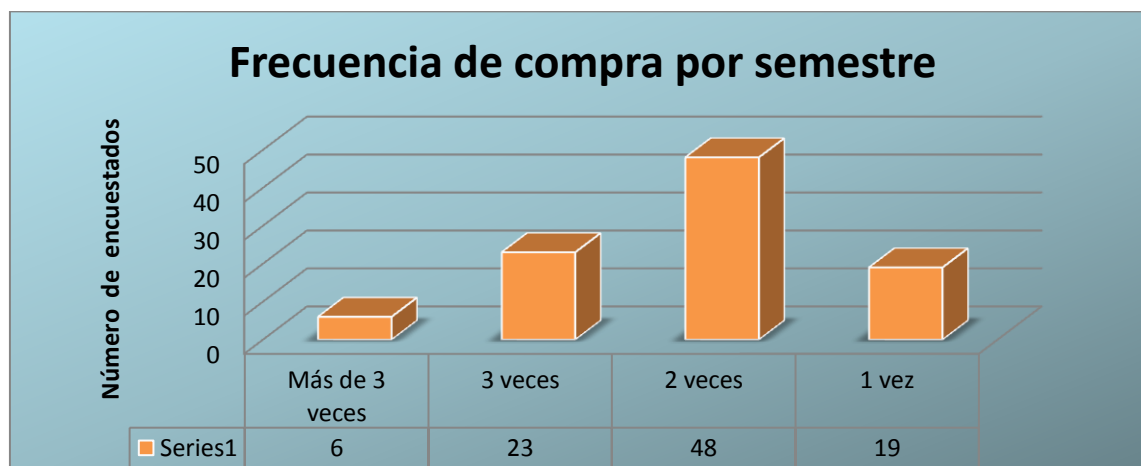
Promedio del quinto nivel $\$225.000 * 14\% = \31.500

Total promedio de la inversión trimestral por persona= \$118.000

Total promedio de la inversión mensual en artículos decorativos= \$39.333, valor que para efectos del estudio se aproximará a **\$40.000**.

A la pregunta: **¿Cuántas veces adquiere objetos decorativos en un semestre?**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfica 6. Resultados Pregunta 6 de la Encuesta



Creación: El Autor

Análisis:

Porcentaje de personas que adquirió objetos decorativos más de tres veces durante los últimos seis meses: 6%

Porcentaje de personas que adquirió objetos decorativos tres veces durante los últimos seis meses: 24%

Porcentaje de personas que adquirió objetos decorativos dos veces durante los últimos seis meses: 50%

Porcentaje de personas que adquirió objetos decorativos una vez durante los últimos seis meses: 20%

De lo que se deduce lo siguiente:

4 Veces * 6% = 0,24 artículos en promedio

3 Veces * 24% = 0,72 artículos en promedio

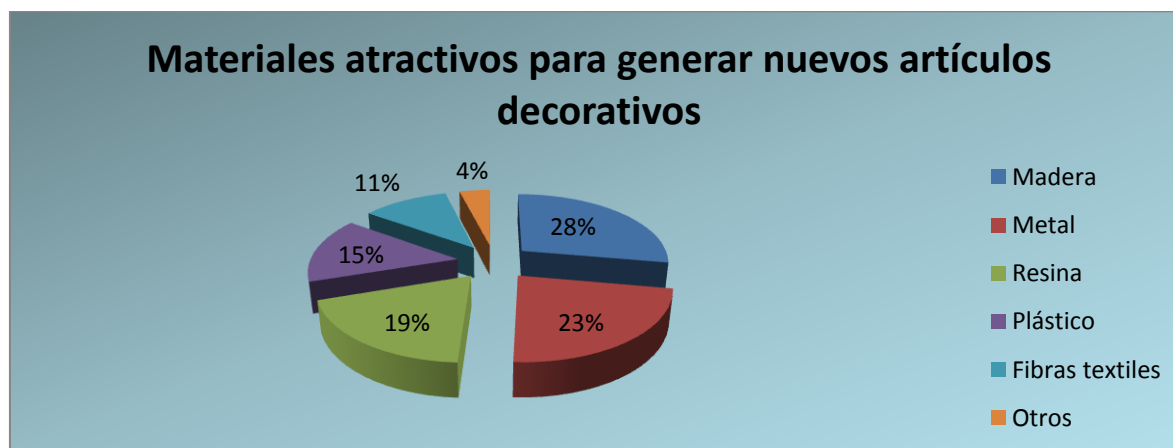
2 Veces * 50% = 1 artículo en promedio

1 Vez * 20% = 0,2 artículos en promedio

La sumatoria da como resultado, que la frecuencia de compra promedio de artículos decorativos de los encuestados durante los últimos seis meses es de 2,16 artículos. Esto quiere decir que la **frecuencia de compra mensual corresponde a 0,36 artículos**, lo que en otras palabras significa que cada persona del grupo objetivo adquiere cada tres meses un artículo decorativo.

A la pregunta: **¿De los siguientes materiales, cuáles le parecen más atractivos para generar artículos decorativos innovadores?**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfica 7. Resultados Pregunta 7 de la Encuesta



Creación: El Autor

Se concluye que en términos de materiales para objetos decorativos se prefieren la madera con un 28%, los metales (aluminio, bronce, estaño) con un 23%, la resina con un 19%, los plásticos con un 15%, y por último las fibras textiles con un 11%.

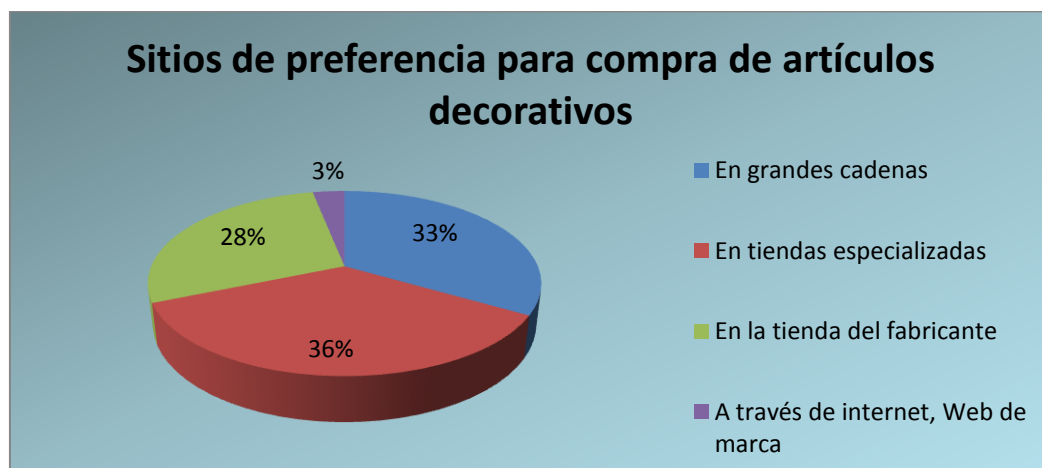
Dentro de los encuestados que respondieron con preferencias hacia otros materiales tenemos los siguientes:

Sujeto 1: Cauchos, Sujeto 2: Cartón, Sujeto 3: Cuero.

Lo cual parece interesante como componente innovador para los diseños de los artículos, el autor evaluará las posibilidades de inclusión al producto.

A la pregunta: **¿En qué sitio prefiere realizar la compra de artículos decorativos?**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfica 8. Resultados Pregunta 8 de la Encuesta

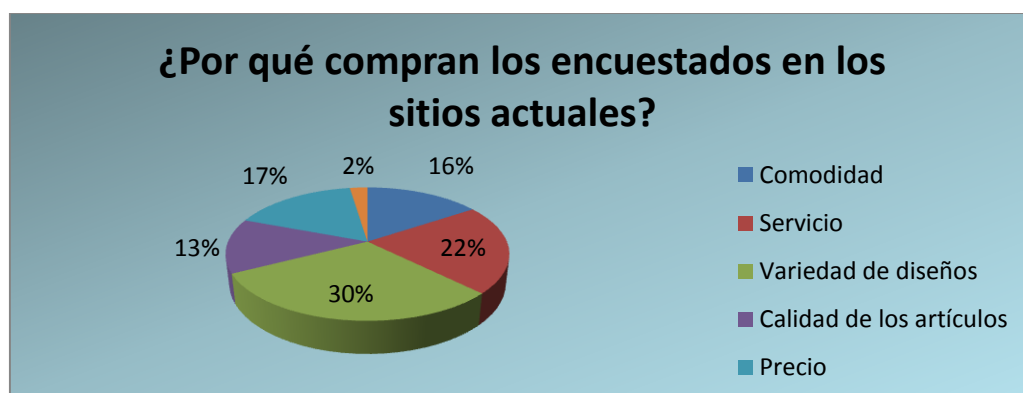


Creación: El Autor

Se concluye que los sitios preferidos para la compra de artículos decorativos son las tiendas especializadas (36%), las grandes cadenas (33%), y la tienda del fabricante (28%). Se puede observar que las compras por internet no son aún un medio común de adquisición para estos artículos (3%), lo que puede convertirse en una oportunidad al evitarle al cliente el desplazamiento hasta el punto de venta.

A la pregunta: **Compra habitualmente en este sitio por**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfica 9. Resultados Pregunta 9 de la Encuesta



Creación: El Autor

Se concluye que los encuestados realizan las compras en los sitios habituales motivados por los siguientes factores: Variedad de diseños (30%), Servicio (22%), Precio (17%), Comodidad (16%), y Calidad de los artículos (13%), lo que brinda una visión de la importancia relativa de estos factores en el global de la experiencia de compra.

Entre otras respuestas se encontraron los siguientes argumentos:

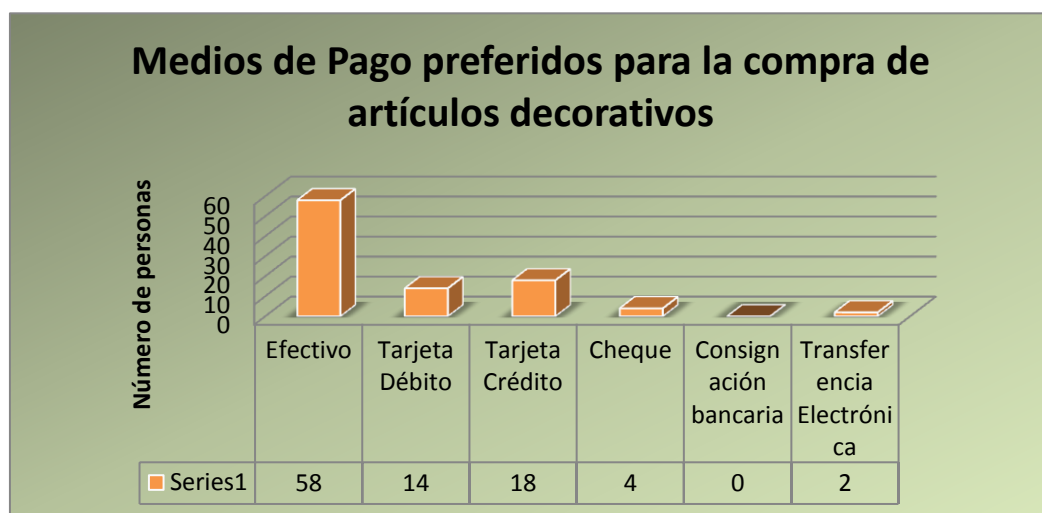
Sujeto 1: “Tradición”, Sujeto 2: “Especialidad de la marca”

A la pregunta: **¿Qué medio de pago prefiere para la compra de artículos decorativos?**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Pago en efectivo:	60%
Pago con tarjeta débito:	15%
Pago con tarjeta crédito:	19%
Pago con cheque:	4%
Consignación bancaria:	0%
Transferencia electrónica:	2%

Se concluye que el pago en efectivo sigue siendo el medio preferido para compras en general. El pago con tarjetas es la segunda opción preferida destacándose la preferencia por el pago con tarjeta crédito. Los pagos con cheque, y la transferencia electrónica tienen una baja aceptación, pero se usan y tienen potencial como en el caso del pago electrónico. La consignación bancaria no es el medio preferido para este tipo de compras.

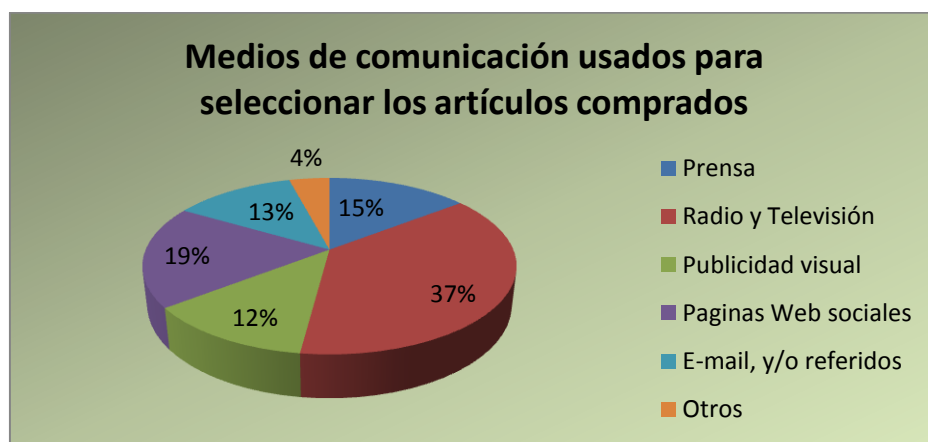
Gráfica 10. Resultados Pregunta 10 de la Encuesta



Creación: El Autor

A la pregunta: **¿Cuál de los siguientes medios de comunicación usa para seleccionar los artículos que compra?**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfica 11. Resultados Pregunta 11 de la Encuesta.



Creación: El Autor

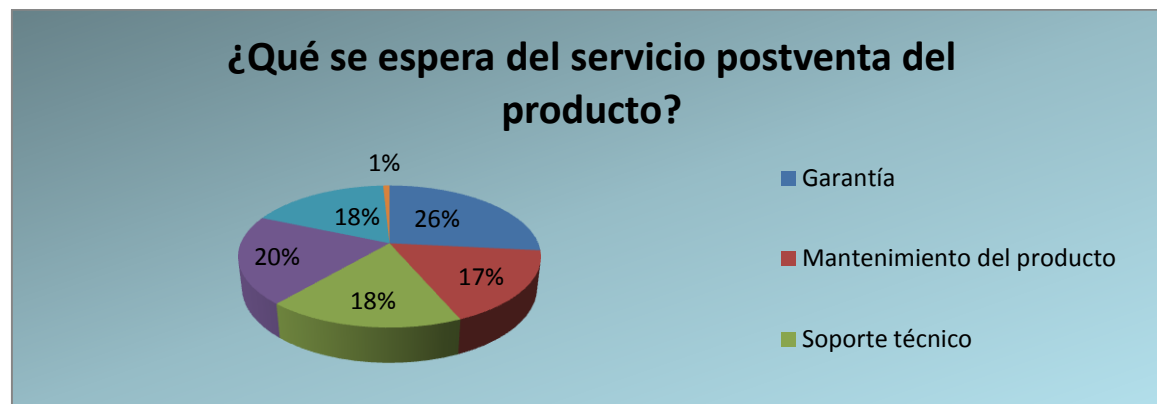
Se concluye que los medios de comunicación más usados por el grupo objetivo para informarse sobre los artículos potenciales de compra son: Radio y Televisión (37%), Páginas

Web sociales (19%), Prensa (15%), E-mail y referidos (13%), y Publicidad visual (12%). En otras opciones (4%) se encontraron las siguientes respuestas:

Sujeto 1: “Catálogo”, Sujeto 2: “Revistas”.

A la pregunta: **¿Qué espera del servicio postventa de artículos decorativos?**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfica 12. Resultados Pregunta 12 de la Encuesta



Creación: El Autor.

Se concluye que sobre el servicio postventa es muy importante para el cliente: la garantía del producto (26%) y la información complementaria del mismo (20%). Importante el soporte técnico (18%), la atención eficiente de quejas y reclamos (18%), y el mantenimiento del producto (17%).

Entre la categoría otros, se encontró la siguiente información:

Sujeto 1: Canales de atención

2.4.6 *Conclusiones del estudio realizado*

1. El comportamiento del consumidor frente a los artículos decorativos es de amplia aceptación.
2. El consumidor aprecia en un artículo decorativo el diseño innovador, la calidad, la estética, y la combinación de materiales, incluso por encima del precio.
3. La decisión de compra fue positiva, con una aceptación del 96%.
4. Se concluyó que los encuestados invirtieron en productos decorativos la suma de \$40.000 mensuales en promedio, durante los últimos seis meses.
5. En cuanto a la frecuencia de compra se concluyó que los encuestados adquieren un artículo decorativo cada tres meses en promedio. (Frecuencia de compra 0,36 unidades mensuales).
6. Las preferencias por materiales de los productos son madera, metales, resina, y fibras textiles.
7. Los encuestados compran este tipo de artículos en tiendas especializadas, tienda del fabricante y grandes cadenas.

8. El medio de pago preferido es el efectivo. Las tarjetas débito y crédito son la segunda opción.

2.4.7 *Cálculo de la demanda potencial y participación del mercado*

El tamaño del mercado objetivo es de 101.274 personas, de las cuales el 96% aprobaron la intención de compra de los artículos decorativos, lo cual reduce el número de clientes potenciales a 97.223.

La cantidad de artículos decorativos comprados por visita se estima en 1 como mínimo, y la frecuencia mensual calculada fue de 0,36 artículos/mes.

Demanda potencial mensual = Valor de consumo esperado = Q

Q= Número de clientes reales o estimados * Cantidad de consumo por cliente * Frecuencia de consumo.

Q= 97.223 * 1 * 0,36= 35.000 artículos potenciales mensualmente.

La participación de mercado esperada por PLUS DECO para el primer año de actividad, corresponde al 1,3%.

Participación de Mercado= 35.000 * 1,3% = **455 artículos mensuales**

Participación de Mercado Anual= 5.460 artículos anuales

2.5 ESTRATEGIA DE PRECIO

Se quiere introducir la marca bajo el principio de calidad con precio competitivo, sin embargo hay que buscar un precio promedio más bajo que el de la competencia para este tipo de artículos.

Para efecto de determinar el precio de introducción al mercado, se procedió a realizar un análisis de acuerdo al precio que estarían dispuestos a pagar los potenciales clientes, versus el precio que la competencia tiene para productos muy similares.

Valor percibido:

De conformidad con las encuestas realizadas, el precio que estaría dispuesto a pagar el consumidor por el producto es de \$40.000 pesos.

Valor de artículos similares (Competencia):

De acuerdo al estudio de la competencia, ésta ofrece artículos similares a un precio de \$50.000 pesos en promedio.

Costo del producto:

Tras realizar un análisis de costo estimado teniendo en cuenta los materiales involucrados en el proceso productivo, el costo unitario de mano de obra, los costos indirectos de fabricación, los

costos administrativos y de comercialización, se obtuvo un costo promedio del artículo de \$31.500 pesos.

Aclaración: Se pretende que el peso de los materiales de las referencias a diseñar sea homogéneo en términos de costo. De esta manera la combinación de materiales de un centro de mesa será muy similar a la combinación de materiales para un revistero. (El costo de la materia prima para la fabricación de un artículo es de \$6.525 pesos).

Tabla 3. Costos estimados de materia prima por línea de producto

Línea de Producto 1	Costos MP (Cantidad máxima de MP por componente)					
	Aluminio (Kg)	Valor	Madera (Kg)	Valor	Resina (Kg)	Valor
Floreros	0.4	\$ 1.120	0.3	\$ 1.200	0.3	\$ 2.250
Cava Vinos	0.6	\$ 1.680	0.5	\$ 2.000	0.2	\$ 1.500
Centro Mesa	0.4	\$ 1.120	0.5	\$ 2.000	0.4	\$ 3.000
Porta Velas	0.4	\$ 1.120	0.4	\$ 1.600	0.4	\$ 3.000
Línea de Producto 2	Costos MP (Cantidad máxima de MP por componente)					
	Aluminio (Kg)	Valor	Madera (Kg)	Valor	Resina (Kg)	Valor
Portaretrato	0.3	\$ 840	0.2	\$ 800	0.5	\$ 3.750
Revistero	0.3	\$ 840	0.3	\$ 1.200	0.5	\$ 3.750
Portamemos	0.2	\$ 560	0.2	\$ 800	0.3	\$ 2.250
Portalápices	0.2	\$ 560	0.2	\$ 800	0.2	\$ 1.500
Promedios de Costo		980.00		1300.00		2625.00

Creación: El Autor

Tabla 4. Estimación del costo unitario y del precio de venta.

Línea de Producto 1					Costo	Costo de	Costo	Utilidad	Precio estimado
	Kg	SubTotal MP	Mano Obra	CIF	Adminitr.	Mercadeo	Total	Esperada	de Venta
Floreros	1	\$ 4.570	9000	2400	6388	6388	\$ 28.746	\$ 10.923	\$ 39.669
Cava Vinos	1.3	\$ 5.180	8000	2400	6232	6232	\$ 28.044	\$ 10.657	\$ 38.701
Centro Mesa	1.3	\$ 6.120	9000	2400	7008	7008	\$ 31.536	\$ 11.984	\$ 43.520
Porta Velas	1.2	\$ 5.720	8000	2400	6448	6448	\$ 29.016	\$ 11.026	\$ 40.042
Línea de Producto 2					Costo	Costo de	Costo	Utilidad	Precio estimado
	Kg	SubTotal MP	Mano Obra	CIF	Adminitr.	Mercadeo	Total	Esperada	de Venta
Portaretrato	1	\$ 5.390	8000	2400	6316	6316	\$ 28.422	\$ 10.800	\$ 39.222
Revistero	1.1	\$ 5.790	9000	2400	6876	6876	\$ 30.942	\$ 11.758	\$ 42.700
Portamemos	0.7	\$ 3.610	8000	2400	5604	5604	\$ 25.218	\$ 9.583	\$ 34.801
Portalápices	0.6	\$ 2.860	8000	2400	5304	5304	\$ 23.868	\$ 9.070	\$ 32.938
							\$ 28.224	\$ 10.725	\$ 38.949
		\$ 4.905.00							
		Costo de					Costo		Precio de
		Materia Prima					Unitario		Venta
		Unitario					Promedio		Promedio

Creación: El Autor

Precio de Venta y Punto de Equilibrio

La utilidad esperada por unidad es del 38%, que aplicada al costo unitario promedio nos arroja un precio de venta promedio de \$39.000 pesos para el primer año de actividad.

Luego de aplicar el simulador financiero los datos de punto de equilibrio en los tres años proyectados son los siguientes:

Año 2013

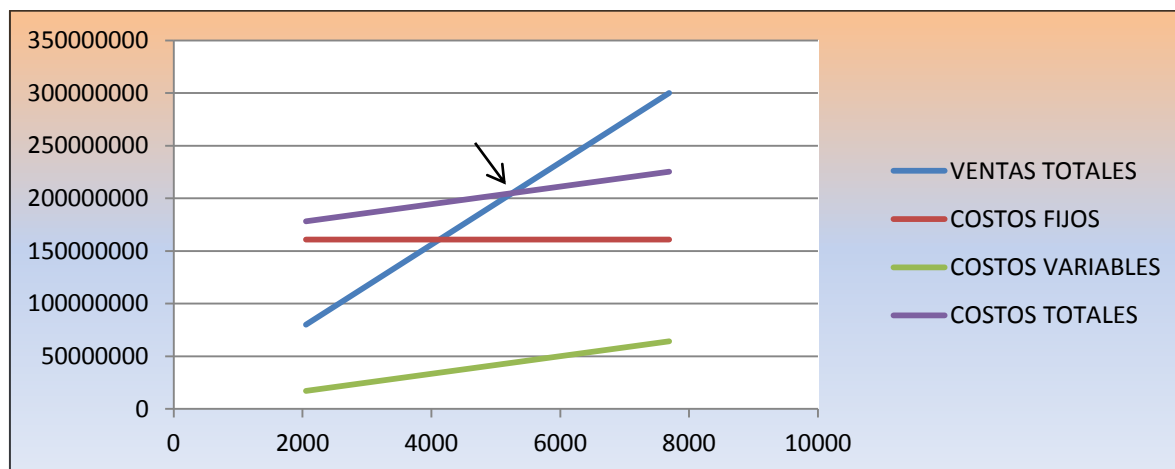
Ventas Punto de Equilibrio \$204.700.000, Cantidad de artículos mínimos a producir y vender: 5249, Precio de venta \$39.000.

Tabla 5. Cálculo del punto de equilibrio. Unidades / Variables de Costo y Venta

UNIDADES	VENTAS TOTALES	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTOS TOTALES
7692	300.000.000.00	160.875.505.00	64.223.640.00	225.099.145.00
5460	212.940.000.00	160.875.505.00	45.585.940.00	206.461.445.00
5436	212.000.000.00	160.875.505.00	45.384.706.00	206.260.211.00
5385	210.000.000.00	160.875.505.00	44.956.548.00	205.832.053.00
5333	208.000.000.00	160.875.505.00	44.528.391.00	205.403.896.00
5288	206.250.000.00	160.875.505.00	44.153.753.00	205.029.258.00
5249	204.700.000.00	160.875.505.00	43.821.931.00	204.697.436.00
5179	202.000.000.00	160.875.505.00	43.243.918.00	204.119.423.00
5128	200.000.000.00	160.875.505.00	42.815.760.00	203.691.265.00
4872	190.000.000.00	160.875.505.00	40.674.972.00	201.550.477.00
2051	80.000.000.00	160.875.505.00	17.126.304.00	178.001.809.00

Creación: El Autor

Gráfica 13. Gráfica del punto de equilibrio.



Creación: El Autor

Este análisis permite prever los mínimos de producción calculados por año de acuerdo al plan de ventas proyectado en el estudio financiero, que a su vez está respaldado por la estrategia de distribución y ventas.

Año 2014

Ventas Punto de Equilibrio \$216.400.000, Cantidad de artículos mínimos a producir y vender: 5343, Precio de Venta \$40.500 (Aplicado un 4% de incremento con respecto al año 2013).

Año 2015

Ventas Punto de Equilibrio \$285.900.000, Cantidad de artículos mínimos a producir y vender: 6807, Precio de Venta \$42.000 (Aplicado un 4% de incremento con respecto al año 2014).

2.6 ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN

Los canales de distribución que utilizará la empresa para comercializar el producto son:

Canal Directo 1: Fabricante – Consumidor Final

Alquiler de un stand de exhibición en el centro comercial Plaza de las Américas de la ciudad de Bogotá.

Costos:

Alquiler del stand, \$1.500.000 mensual.

Atención al público, 1 persona con salario básico de \$590.000 más \$70.500 de subsidio de transporte.

Canal Directo 2: Fabricante – Consumidor Final

Alquiler de espacio comercial en feria especializada. (CARPE DIEM EXPOSICIONES Domingos y Festivos). Ubicación: Cra 5 # 119B-33 Barrio Usaquén Bogotá.

Costos:

Alquiler del stand; \$500.000 mensual.

Atención al público: Atendido por el propietario, (Gastos \$200.000)

Canal Directo 3: Fabricante – Consumidor Final

Comercialización de los artículos a través del comercio electrónico. Para ello se diseñará una página Web que permitirá al cliente apreciar el producto a través de imágenes y adquirirlo en tiempo real mediante las herramientas de pago electrónico que hoy en día ofrecen algunos bancos locales. (Bancolombia ofrece el software de PSE a los clientes que lo requieren para su comercialización).

Costos:

Diseño y Hosting Primer Año: \$3.000.000, Mantenimiento siguientes dos años \$1.000.000 anual.

Gastos de envío: \$2.000 por artículo

Canal Directo 4:

Fabricante – Consumidor Final

Ferias comerciales. Se planea asistir a Expo artesanías en el mes de Diciembre de 2013, Feria del hogar en 2014, y Expo diseño en 2015.

Costos:

Alquiler del espacio durante la feria: \$4.000.000

Canal Indirecto Corto:

Fabricante – Detallista – Consumidor Final

Esta estrategia permite llegar a los clientes a través de un intermediario detallista, entre los cuales se puede buscar alianza estratégica con almacenes TUGÓ, BRISSA, y almacenes de regalos. Se puede negociar un incremento de hasta un 25% en precio de venta en estos canales.

La negociación con los detallistas más relevantes la realizará directamente el Gerente. Adicionalmente se contratará un vendedor que promocioe los productos entre detallistas medianos y pequeños (almacenes de regalos y variedades).

Costos:

Gestión de Ventas: 1 persona con salario de \$650.000 más \$70.500 de subsidio de transporte.

Comisión sobre ventas: 2% sobre las ventas generadas en los canales indirectos.

2.7 ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN

Promoción de Ventas:

El valor del producto en las ferias comerciales tendrá un descuento de \$2.000. Esto impulsará las ventas de este canal representando entre el 4% y el 6% del total anual.

2.8 ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN

Publicidad:

Para publicitar el producto se utilizarán los siguientes materiales:

Tarjetas personales, pendones publicitarios, volantes, bolsas de empaque del producto final.

Valor estimado de este gasto: \$ 2.500.000 anual.

Se publicitará la página Web a través de pautas en páginas relacionadas y de direccionamiento. Costo mensual: \$180.000.

2.9 ESTRATEGIA DE SERVICIO

En Stands Comerciales:

Atención amable y cordial al cliente, generar un ambiente tranquilo donde prime la interacción del consumidor con los artículos decorativos. Realizar una ambientación del lugar. Complementar con música relajante de ser posible.

Vendedor Externo:

Impecable presentación personal, actitud positiva y respetuosa frente al cliente corporativo, portafolio de productos en broshure y dos a tres muestras físicas. Excelente expresión oral y corporal, manejo de vocabulario de diseño y ambientes, aptitud negociadora y concluyente.

2.10 PLAN DE VENTAS

Tabla 6. Plan de Ventas para los años 2013-2015 (En unidades de producto)

PLAN DE VENTAS AÑO 2013													
ITEM	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
STAND CENTRO COMERCIAL	100	145	165	185	205	205	205	185	185	165	205	225	
STAND CARPEDIEM	65	100	120	140	155	155	155	155	155	155	180	200	
ON LINE			15	15	25	35	35	40	45	60	70	80	
VENDEDOR			35	50	60	75	85	90	95	120	140	150	
FERIAS												230	
TOTAL	165	245	335	390	445	470	480	470	480	500	595	885	5460
PLAN DE VENTAS AÑO 2014													
ITEM	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
STAND CENTRO COMERCIAL	165	170	180	190	210	210	210	185	185	165	205	225	
STAND CARPEDIEM	105	105	125	145	155	155	155	160	160	180	190	210	
ON LINE	40	40	50	80	80	80	80	80	90	90	90	120	
VENDEDOR	80	80	80	80	80	100	135	140	145	150	180	200	
FERIAS									200			230	
TOTAL	390	395	435	495	525	545	580	565	780	585	665	985	6945
PLAN DE VENTAS AÑO 2015													
ITEM	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
STAND CENTRO COMERCIAL	200	290	340	360	400	400	400	370	370	330	400	440	
STAND CARPEDIEM	105	105	125	145	155	155	155	160	160	180	190	210	
ON LINE	50	50	60	90	100	110	90	90	110	100	110	130	
VENDEDOR	120	120	120	120	120	140	175	180	185	190	220	240	
FERIAS					190				200			230	
TOTAL	475	565	645	715	965	805	820	800	1025	800	920	1250	9785
VARIABLES QUE AFECTAN LAS VENTAS					EXPODISEÑO DÍA DE LA MADRE	DÍA DEL PADRE	PRIMAS LABORALES		FERIA DEL HOGAR AMOR Y AMISTAD	FIESTA DE LOS NIÑOS	INCREMENTOS EN VENTAS POR NAVIDAD	EXPOARTESANÍAS NAVIDAD VACACIONES EMPRESAS	

Creación: El Autor.

3. ESTRUCTURA TÉCNICA DEL PRODUCTO

3.1 CONCEPTO DEL PRODUCTO

El producto es un objeto, cuya combinación armónica de materiales ofrecen una función de utilidad al cliente, complementada con la apropiación y decoración de un espacio físico.

Gráfica 14. Imagen de Revistero en software de diseño 3dsMax

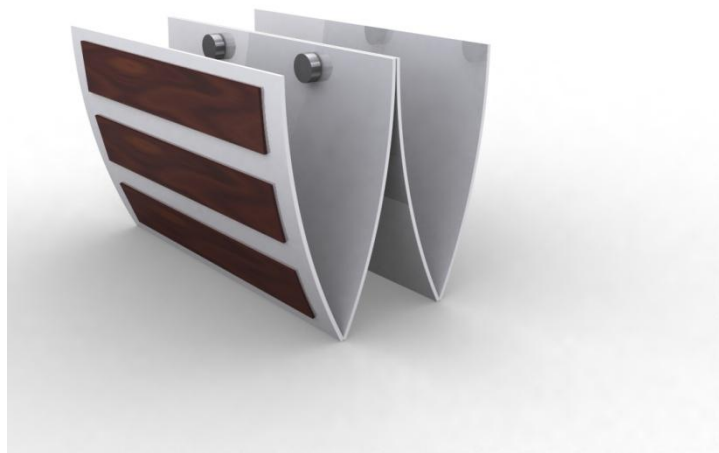
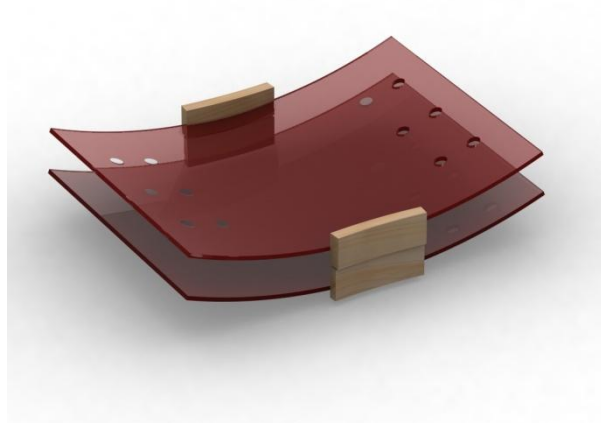


Imagen digital de revistero doble. Materiales: Resina, Madera laminada, y Aluminio.
Creación en software 3dsMax: El Autor

Los objetos creados por PLUS DECO combinan dos o tres materiales en su estructura:

1) Componentes de Resina:

Gráfica 15. Centro de Mesa en Resina y Madera



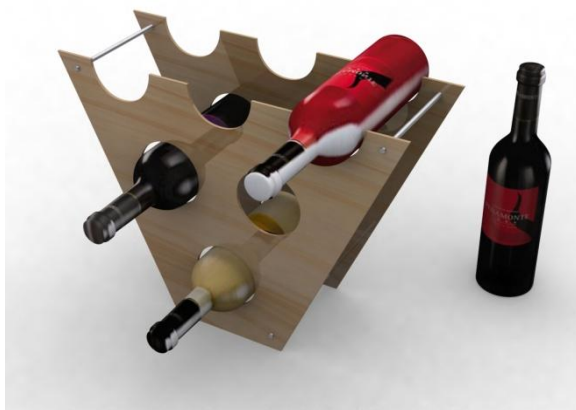
La resina poliéster es un elastómero, que una vez catalizado y endurecido ofrece rigidez a la pieza diseñada. Permite ser planeado mediante moldes de silicona donde se vierte en la fase 1 de catalizado. Permite el efecto traslucido y sólido de los colores. Una vez pulido y brillado refleja un excelente terminado y un favorable

envejecimiento.

Imagen digital de centro de mesa. Materiales: Resina y Madera.

Creación en software 3dsMax: El Autor

2) Componentes de Madera



Gráfica 16. Vinera. Imagen digital

La madera usada en los componentes es de la variedad flor morado. Se trabajan láminas de 5

mm, 7 mm, y 10mm las cuales se procesan con plantillas según diseño previo. Se utilizan herramientas como caladoras, sierras de corte, lijadoras manuales, y *motortool* de tallado.

Imagen digital de vinera. Materiales: Madera laminada y Aluminio.

Creación en software 3dsMax: El Autor

3) Componentes de Metal (Aluminio / Cobre / Bronce / Estaño).

Serán complementos de las piezas planeadas, bases, esquineros, botones de unión, varillas cilíndricas, logos, figuras, entre otros.

Gráfica 17. Centro de Mesa Aluminio



Creación: El Autor

3.2 ESTADO DE DESARROLLO

Actualmente el producto se encuentra en la fase de diseño y prototipos, donde se evalúan aspectos como tamaño, peso, resistencia, armonía espacial, color, efectos traslúcidos, ensamble, y

tiempos de fabricación. Una vez aprobados los prototipos y definidas las variables el proceso estará listo para su segunda fase: Producción.

3.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

3.3.1 *Fase de Diseño*

Es aquí donde las ideas de los productos son llevadas a bosquejos, planos, y esquemas.

Inicialmente se realiza un bosquejo del objeto que se tiene en mente, se hacen trazos libres y sin presiones de exactitud. Se quiere plasmar lo mejor posible la idea creativa, el momento brillante, el concepto útil y decorativo a la vez. El diseñador visualiza en su mente las formas, dimensiones, flexibilidad de los posibles materiales, las texturas, los colores, y los acabados. Toma nota de estos al lado del bosquejo.

Posteriormente utiliza un programa de diseño computarizado Llamado Rhinoceros (Valor del software \$1.100.000), donde genera una representación tridimensional de su diseño, pudiendo agregar colores y texturas a las superficies virtuales. Este ejercicio es clave en el proceso creativo ya que la rotación del objeto permite visualizar los posibles defectos estéticos o funcionales del mismo antes de realizar un prototipo.

Por último, previa aprobación del diseño se imprimen los planos de los componentes, y se definen las características básicas de ensamble, es decir cómo y por qué método se van a combinar las piezas, para así ordenar la ejecución de un prototipo.

La labor de diseño estará a cargo inicialmente del Gerente. Posteriormente dicha labor será realizada por el diseñador.

3.3.2 *Fase de Prototipos*

En este punto los planos han sido aprobados y las características del nuevo artículo se han definido. A continuación, se realiza un modelo físico del objeto utilizando materiales como madera, y láminas flexibles de modelado, se pulen y pintan las superficies, y se ensamblan de acuerdo a las especificaciones.

Este prototipo físico nos permite evaluar las dimensiones reales, la funcionalidad del nuevo objeto, su función decorativa, su mensaje, y su flexibilidad de ensamble.

En esta etapa también se pone a consideración de terceras personas la parte subjetiva del artículo, es decir su belleza relativa. Se evalúan los colores, la armonía espacial, las texturas y formas.

Por último si el prototipo es aprobado, inicia la fase de transformación de materiales, donde se fabrican los componentes del objeto. Si no es aprobado, se remite de nuevo a la fase de diseño por computador donde se realizan correcciones o se rechaza definitivamente el diseño.

3.3.3 *Fase de transformación de materiales*

En primera instancia se genera una orden de producción donde se especifican detalladamente las referencias y cantidades de los componentes a producir, posteriormente se envía una orden de producción más específica a los tres centros de fabricación: componentes metálicos, componentes en resina poliéster, y componentes de madera, donde se incluyen tiempos esperados de fabricación.

Componentes Metálicos

Los materiales metálicos usados para la fabricación de estos componentes son Aluminio, Bronce, y Estaño principalmente. En este proceso se lleva el metal hasta su punto de fusión, donde al encontrarse líquido es vertido en un molde de arena refractaria o molde metálico donde tomará la forma deseada, posteriormente se retira la pieza del molde y se pulen las superficies, generalmente a través de maquinaria como Torno, Fresa, y herramientas de pulimento. Finalmente se limpia la pieza mediante chorro de arena “*SandBlasting*”, o el brillado en pulidora fija.

Los componentes metálicos se comprarán a valor de costo a la empresa Alescol Ltda a razón de \$2.800 el Kilogramo más iva. Los diseños para la fabricación de los componentes metálicos serán suministrados por el autor a esta compañía.

Componentes de Resina Poliéster

En este proceso se toma el modelo del componente a obtener y se realiza un negativo del mismo en silicona, la cual se soporta en un molde de yeso previamente dispuesto. Luego de que la silicona ha compactado, se retira el modelo original y se limpia la silicona con alcohol industrial. A continuación se hace la mezcla de la resina con los catalizadores y se agregan los colores anteriormente escogidos agitando de manera homogénea, pocos minutos después el material está listo para realizar el vertido en los moldes. Unas horas después, las piezas han catalizado y están listas para ser retiradas de los moldes.

Componentes de Madera

Las piezas de madera son tomadas a partir de láminas de diferentes espesores. Inicialmente se trabajarán láminas rectas de madera flor morado mediante las herramientas *Caladora*, *Ruteadora* y *Rotanastra*. Luego del corte, las piezas se pulen con lijas de diferente grano y se les aplica un lacado que protege estos componentes de la intemperie.

Pulido de componentes

Las piezas metálicas, de madera y de resina reciben procesos de lijado, brillado, mecanizado, taladrado, y sandblasting. Con estos se pretende exponer la mayor vistosidad de los colores, suavizar las superficies, dar ajustes de medida, y proteger contra agentes externos.

Durante la fase de transformación de materiales se requerirán dos personas, la primera se encargará de la fabricación de componentes de resina y la segunda de la fabricación de componentes en madera. (Valor del salario \$640.000 más subsidio de transporte, más prestaciones de ley).

3.3.4 Fase de ensamble

En esta parte del proceso se solicitan al almacén los componentes de la orden de ensamble previamente definida, para que de este modo el armador cuente con una planeación de las piezas a unir, basado en el catálogo de ensamble⁶ previamente consultado, así luego de este proceso se obtendrán las piezas decorativas finales. Durante este se requieren herramientas como taladro de mano, tornillería, pegamentos, destornilladores, y martillo. Se requiere ensamblar de treinta a cuarenta piezas diarias para lograr el objetivo mensual de producción, el cual está vinculado al

⁶ Se refiere al documento maestro que contiene los planos e instrucciones de ensamble de las referencias de Plus Deco.

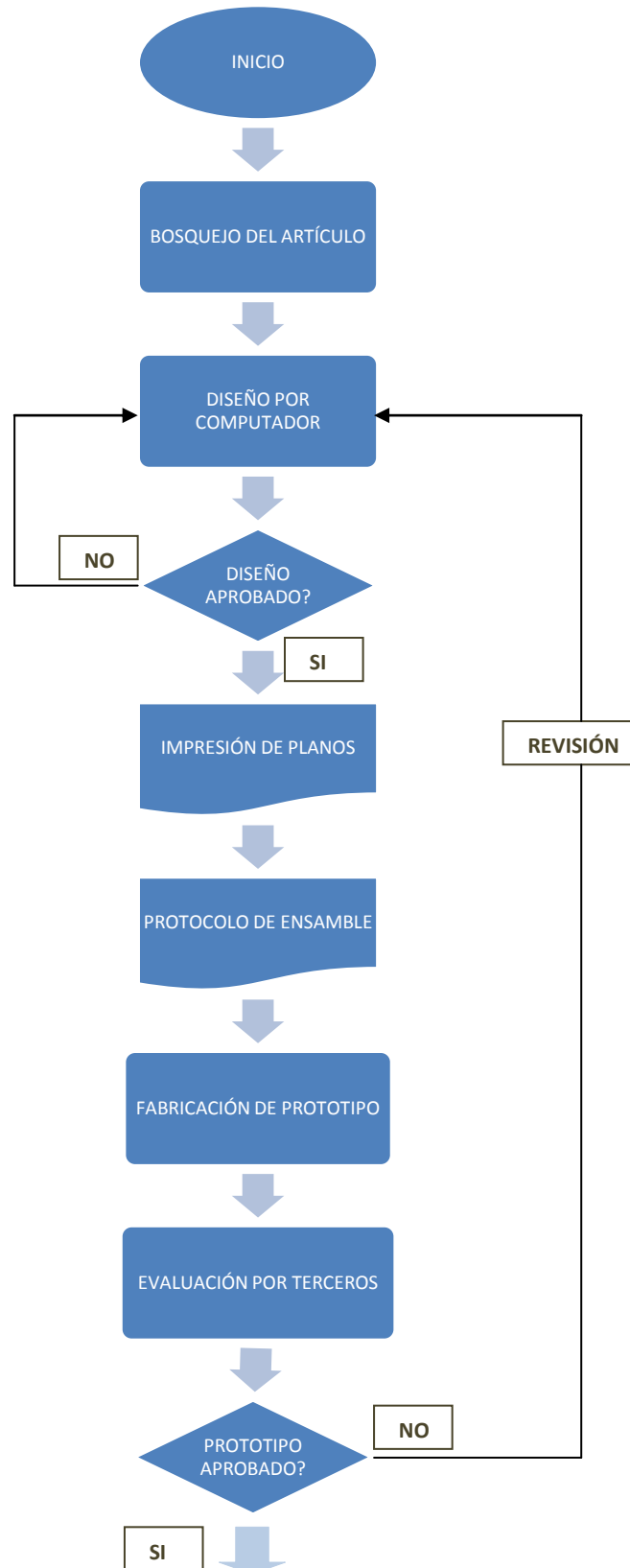
plan de ventas. En esta fase es requerida una persona (Valor del salario \$640.000 más subsidio de transporte).

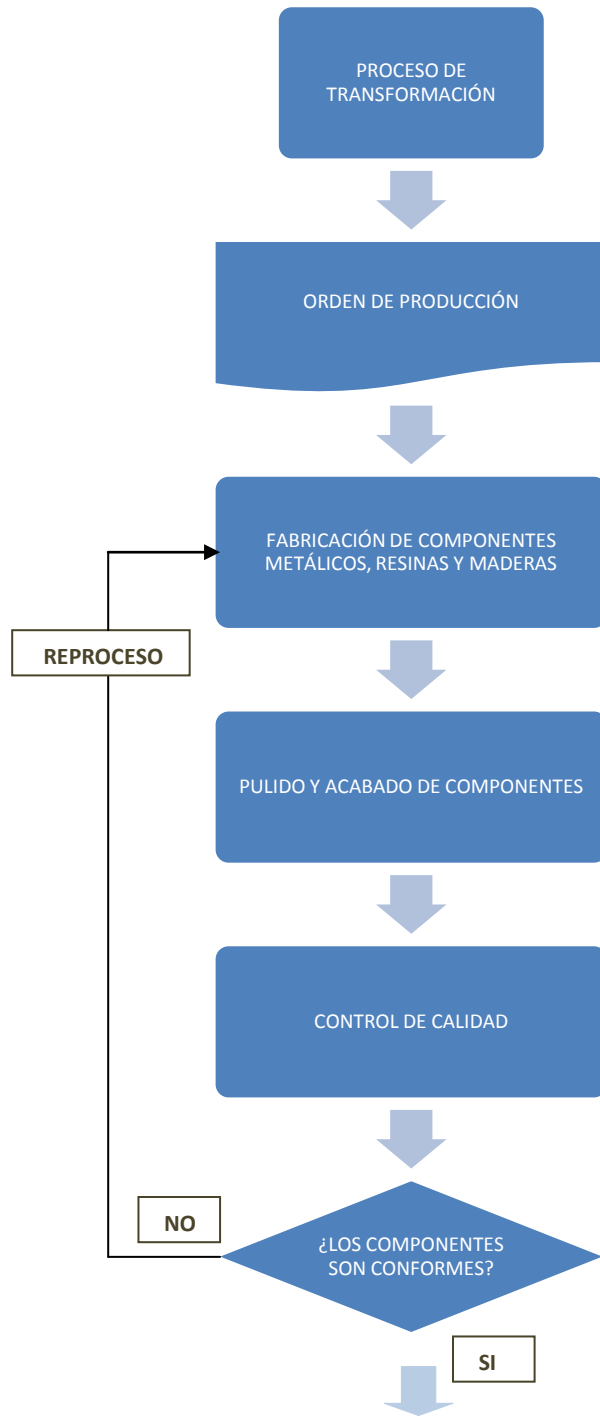
3.3.5 *Fase de empaque*

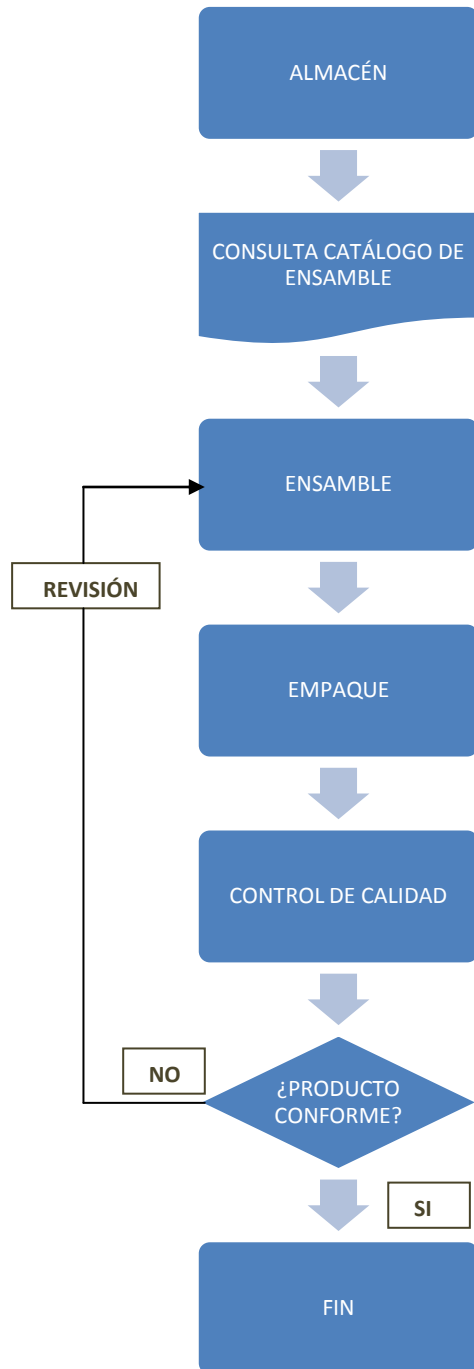
A medida que el armador ensambla las piezas, las empaca en su respectiva caja y les coloca un sticker que identifica la referencia del componente mediante la codificación interna previamente establecida. Las cajas serán de cartón corrugado y tendrán tres tamaños adecuados para el embalaje del artículo. Las cajas se contratarán mensualmente a un proveedor que ofrezca diseño exterior de la marca. El costo de cada caja de cartón liso de medidas 30Cm x 20Cmx 15Cm es de \$600 pesos.

3.3.6 *Control de Calidad*

Se planean realizar dos controles de calidad durante la fase de transformación de materiales: inicialmente el operario de ensamble antes de finalizar su jornada realiza aleatoriamente el control de calidad de 5 componentes por cada referencia realizada en el día, en donde se verifican medidas, terminados, material y características específicas de las piezas realizadas. Posteriormente luego que el artículo ha sido ensamblado y empacado, el operario de ensamble toma 5 productos aleatoriamente y verifica minuciosamente la cohesión de los componentes, la resistencia de los materiales, el ensamble adecuado, los acabados, y la presentación de la pieza, para emitir un concepto favorable o desfavorable del lote de producción realizado en el día.

3.3.7 *Flujo del proceso productivo*

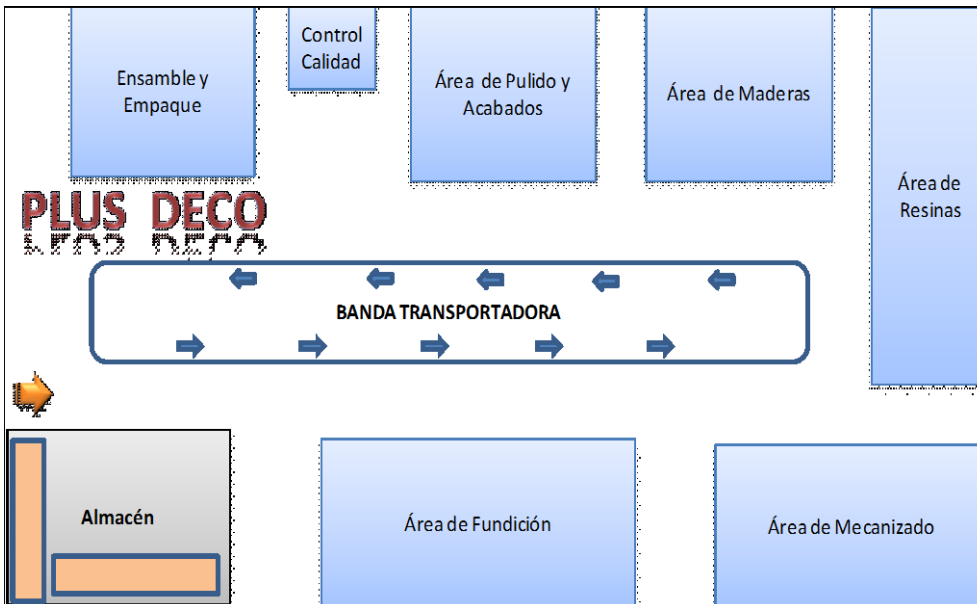




Gráfica 18. Flujo del Proceso Productivo.
Creación: El Autor

3.3.8 Distribución de Planta

Gráfica 19. Distribución de Planta



Creación: El Autor

3.4 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS DEL PROCESO PRODUCTIVO

Instalaciones:

Bodega de 7mt x 15mt: 105 m². Actualmente se dispone de dicha área ya que el autor tiene participación del 33% de una Bodega de 300 m² en la cual se llevan a cabo operaciones de la empresa Alescol Ltda. Valor estimado del costo de arriendo de dicha área: \$800.000 (OCHOCIENTOS MIL PESOS).

Tecnología Dura:

Maquinaria:

(1) Equipo de Corte y Pulido	\$ 2.000.000
(1) Torno paralelo (1Mt entre puntos)	\$ 7.000.000
(1) Compresor y SandBlasting	\$ 3.000.000
(1) Sinfín para maderas	\$ 2.000.000
(1) Rotanastra (Lija de 50Cm)	\$ 1.500.000
(1) Taladro de Arbol	\$ 1.500.000

\$ 17.000.000

Herramienta:

(1) Caladora Industrial	\$ 700.000
(1) Ruteadora Industrial	\$ 700.000
(1) Motortool Dremel de pulido	\$ 600.000

\$ 2.000.000

Equipos:

(2) Equipo de Computo	\$ 3.500.000
-----------------------	--------------

(1) Equipo de Control	\$ 1.500.000
(2) Equipo de Comunicación Celular	\$ 800.000

	\$ 5.800.000

Tecnología Blanda:

Manual de procesos de fundición.	\$ 250.000
Manual de procesos de resinas.	\$ 200.000
Manual de procesos de madera.	\$ 250.000
Libros de Diseño	\$ 600.000
Software de Diseño 3ds Max.	\$ 1.100.000
Software operativo equipos de computo	\$ 500.000

	\$ 2.900.000

Vehículos: Camioneta de carga de hasta 1 Ton. **\$ 15.200.000**

Muebles de Oficina: **\$ 3.100.000**

3.5 MATERIALES E INSUMOS NECESARIOS PARA EL PROCESO PRODUCTIVO

Partiendo del objetivo de crear artículos con un peso entre 0,7Kg y 1,5Kg, y teniendo en cuenta un costo por kilogramo de aluminio de \$2.800 pesos, un costo por kilogramo para la

madera de \$4.000 pesos, y un costo por kilogramo de la resina poliéster de \$7.500 pesos. Los requerimientos de materia prima según el promedio mensual de producción son los siguientes:

Cálculo de necesidades de materia prima para 455 piezas mensuales promedio ensambladas, de 16 referencias predeterminadas:

Dos modelos de Floreros,	(57 Un), 0,4KgAluminio/ 0,3Kg Madera/ 0,3Kg Resina
Dos modelos de Cava de vinos,	(57 Un), 0,6KgAluminio/ 0,5Kg Madera/ 0,2Kg Resina
Dos modelos de Centro de mesa,	(57 Un) 0,4KgAluminio/ 0,5Kg Madera/ 0,4Kg Resina
Dos modelos de Portavelas,	(57 Un), 0,4KgAluminio/ 0,4Kg Madera/ 0,4Kg Resina
Dos modelos de Portaretrato,	(57 Un), 0,3KgAluminio/ 0,2Kg Madera/ 0,5Kg Resina
Dos modelos de Revisteros,	(57 Un), 0,3KgAluminio/ 0,3Kg Madera/ 0,5Kg Resina
Dos modelos de Portamemos,	(57 Un), 0,2KgAluminio/ 0,2Kg Madera/ 0,3Kg Resina
Dos modelos de Portalápices,	(57 Un), 0,2KgAluminio/ 0,2Kg Madera/ 0,2Kg Resina

Requerimientos de materia prima promedio mensual:

Aluminio: 160 Kg x \$2.800/Kg: \$ 448.000. Costo unitario promedio de Aluminio: \$985

Madera: 148 Kg x \$4.000/Kg: \$ 592.000. Costo unitario promedio de Madera: \$1.300

Resina: 160 Kg x \$7.500/Kg: \$1.200.000. Costo unitario promedio de Resina: \$2.637

Costo Materia Prima Mensual: \$ 2.240.000

Costo Unitario Promedio de la Materia Prima Empleada: \$4.923 Pesos.

Insumos: (Costo Anual \$2.036.000. Presupuesto Mensual \$169.666)

Estireno:	100 Kg, V/r unitario \$ 5.000,	V/r Total \$ 500.000
Cobalto:	3 Kg, V/r unitario \$ 42.000,	V/r Total \$ 126.000
Meck Peróxido	3 Kg, V/r unitario \$ 15.000,	V/r Total \$ 45.000
Silicona:	15 Kg, V/r unitario \$ 50.000,	V/r Total \$ 750.000
Pigmentos:	10 Kg, V/r unitario \$ 20.000,	V/r Total \$ 200.000
Mejoradores:	1350 Kg, V/r unitario \$ 100	V/r Total \$ 135.000
Fundentes:	50 Kg, V/r unitario \$ 2.000	V/r Total \$ 100.000
Pegantes:	30 Kg, V/r unitario \$ 6.000	V/r Total \$ 180.000

Empaque de producto: (Costo Anual \$ 3.276.000. Presupuesto Mensual \$ 273.000)

Caja de cartón liso de medidas 30Cmx20Cmx 15Cm altura, Valor unitario \$600.

Servicios Subcontratados: (Costo Anual \$ 612.000. Presupuesto Mensual \$ 51.000)

Servicio de Modelería: 1 modelos mensuales V/r Total \$ 51.000 mensual

Productos Semiterminados: (Costo anual \$518.700. Presupuesto Mensual \$43.225)

Tornillos: 30 Kg, V/r unitario \$3.950:	V/r Total \$ 118.500 anual
Puntillas: 10.000 unidades, V/r unitario \$ 20	V/r Total \$ 200.000 anual
Remaches: 5.000 unidades, V/r unitario \$ 30	V/r Total \$ 200.000 anual

Productos Terminados: Aún no se requieren en el proceso

Transportes: (Costo Anual \$ 1.015.560. Presupuesto mensual \$ 84.630)

Otros costos de producción: (Costo Anual \$ 546.000. Presupuesto mensual \$ 45.500)

Hidratación del personal de planta: \$ 2.300 diarios.

3.5.1 *Políticas de compra y manejo de inventarios*

Es recomendable contar con al menos dos proveedores por cada materia prima e insumo necesarios para el proceso. Se espera realizar las compras de manera anticipada a la producción y en las cantidades de consumo promedio o histórico. Se espera conseguir plazos de entre 30 y 45 días. La selección de proveedores se realizará de acuerdo a calidad, precio, y forma de pago.

Se espera conseguir un proveedor internacional de Resina poliéster para eliminar el sobre costo de los distribuidores nacionales. El manejo de inventarios de materia prima e insumos se realizará

por el sistema PEPS, ya que algunos de estos materiales son susceptibles a perder sus características físicas y químicas con el paso del tiempo, para ello se dispondrá un almacén adecuado para esta operación. En el almacén se dispondrá una sección para los productos terminados debidamente empacados y etiquetados.

Para efectos del análisis financiero se estima que las compras son exactamente las necesarias para producir según el volumen de ventas proyectado. Se vende todo lo que se fabrica en el mes, por tal motivo en este modelo financiero no se tiene en cuenta los inventarios de materiales en proceso, o producto terminado.

3.6 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Plus Deco ha destinado un presupuesto anual promedio de \$4.800.000 pesos durante sus tres primeros años, destinados al desarrollo de investigaciones que impulsen el crecimiento sostenido de la compañía. La exploración de nuevos materiales, la documentación sobre mejoramiento de procesos productivos y los diseños innovadores, serán la prioridad de esta inversión cuyo fin es mantener una constante estratégica: dar siempre más en calidad, en innovación y en competitividad.

4. ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

4.1 FUNCIÓN EMPRESARIAL

Plus Deco es una empresa pensada para la innovación en diseños y formas de objetos cotidianos. Sabe transformar y dar acabados a materiales como el Aluminio, la Madera y la Resina, que combinados generan objetos decorativos en variedad de colores, texturas y diseños.

El producto va dirigido a personas que disfrutan complementar sus espacios cotidianos con objetos agradables a los sentidos, personas que valoran los complementos estéticos de materiales alrededor de una creación industrial planeada desde el diseño.

Plus Deco es búsqueda constante de nuevas formas, es descubrir y plasmar en un objeto una sensación, un sentimiento, una expresión de la vida misma. ¿Cómo lograrlo?, mediante la vinculación de varios elementos subjetivos y objetivos generadores de nuevas ideas, la naturaleza, la urbe, las personas y sus comportamientos, los animales, lo intangible, las tendencias, los gustos, y las necesidades.

Plus Deco es **dar más en decoración** a través de objetos variados en formas, texturas, colores, y materiales.

4.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La dirección estará en cabeza del Gerente General quien dirigirá la compañía de acuerdo a la estrategia general. Lo apoyan las gerencias de diseño, de producción, comercial y financiera. La estructura a continuación descrita es progresiva, es decir a medida que el negocio se vaya consolidando de igual manera se irán cubriendo las necesidades de talento humano.

La gerencia de diseño contará con un departamento de investigación y desarrollo, con un taller de modelería y prototipos, y con una oficina de diseño, allí el diseñador principal y su auxiliar llevarán a cabo las tareas creativas del negocio.

La gerencia de producción estará a cargo del Jefe de Planta quien en coordinación con los operarios de fundición, resinas, maderas, y ensamble, darán forma a los materiales convirtiéndolos en piezas de diseño. El inspector de control de calidad verificará las piezas realizadas y garantizará la calidad de los materiales y los procesos.

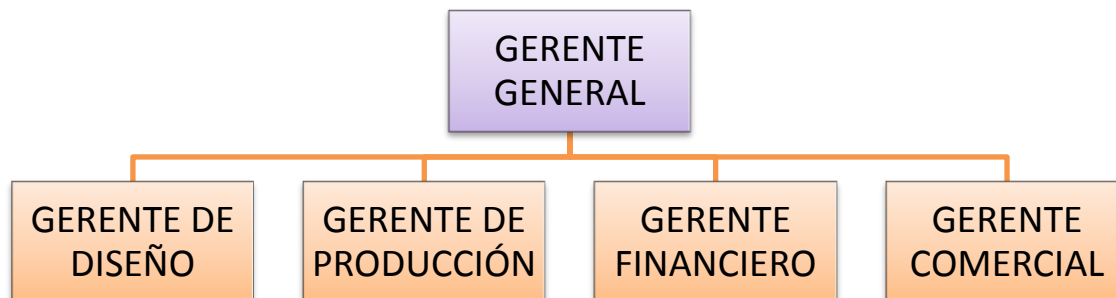
La gerencia comercial tendrá el apoyo de un vendedor institucional quien realizará gestión de ventas a empresas, y dos administradores ubicados en los dos puntos de ventas de Plus Deco.

La gerencia financiera estará apoyada por el señor Contador quien periódicamente sostendrá reuniones con la secretaría y con la Gerencia General.

4.2.1 *Esquema de Gobierno Corporativo*

El gobierno corporativo estará en cabeza del gerente general quien delegará funciones de dirección específicas a los gerentes de diseño, producción, comercial y finanzas. Se requiere definir los alcances y restricciones de cada gerencia con el fin de satisfacer los objetivos generales de la empresa, los trabajadores, y los agentes externos. En ningún caso se permitirán prácticas que vayan en contra de las normas legales de comercio, laborales, o tributarias que afecten los intereses económicos y sociales vinculados a la empresa.

Gráfica 20. Esquema de Gobierno Corporativo



Creación: El Autor

4.2.2 *Organigrama*

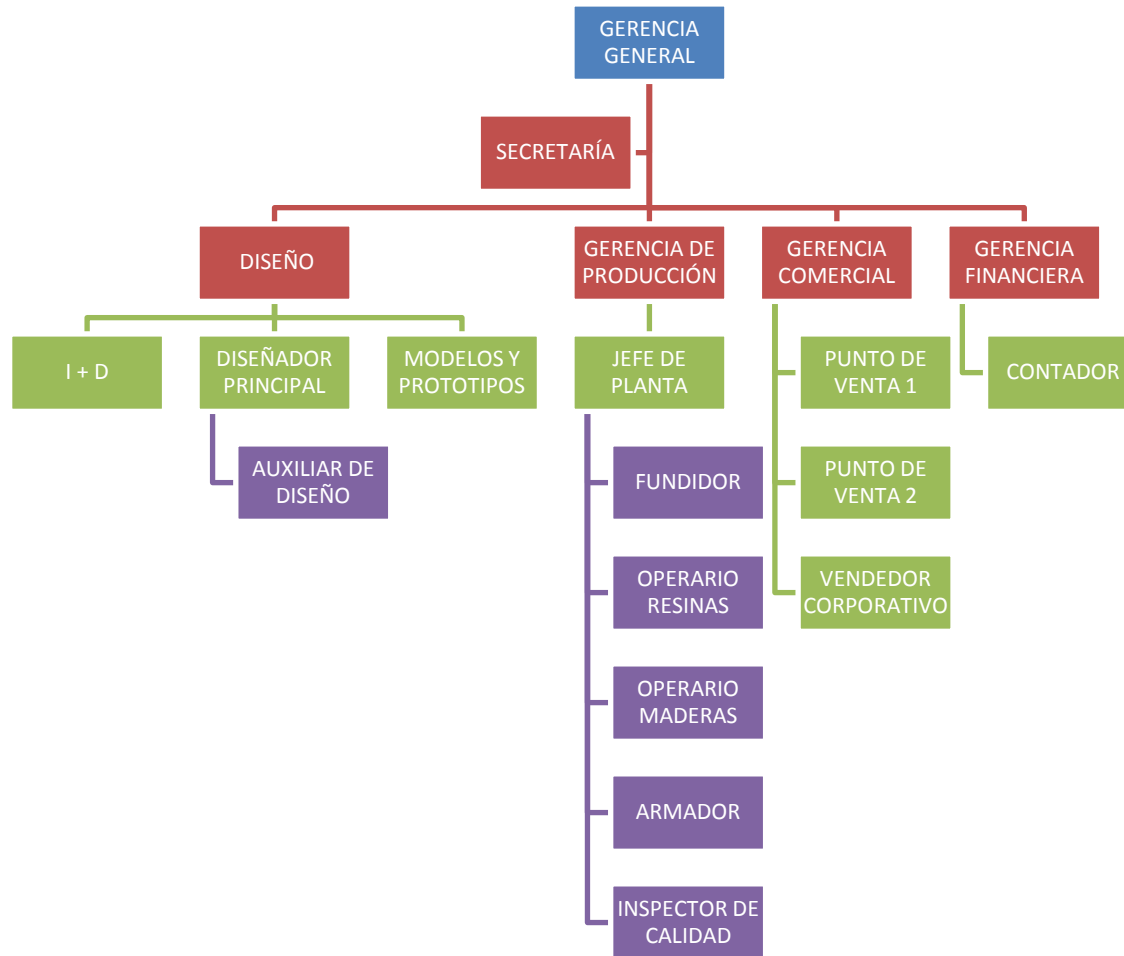
El Organigrama de Plus Deco presenta una estructura jerárquica vertical que se puede apreciar en la Gráfica 21.

4.2.3 *Planeación Estratégica*

La visión de **PLUS DECO** es convertirse en una de las cinco opciones preferidas por el mercado de objetos decorativos en Colombia. Para ello, se compromete todos los días en hacer bien y mejor su trabajo: Dar siempre más en decoración.

La misión de **PLUS DECO** es crear objetos decorativos que complementen los ambientes de interacción de las personas, y enriquezcan con armonía y equilibrio los espacios interiores en Colombia.

Gráfica 21. Organigrama Plus Deco



Creación: El Autor.

Gráfica 22. Análisis Dofa, Matriz DOFA cruzada

<p>Matriz de análisis de estrategias según la matriz DOFA cruzada.</p>	<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento del consumidor frente al producto es favorable. • Mercado amplio. 	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gran variedad de productos ofrecidos por la competencia. • Gran posicionamiento de las marcas competidoras.
<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La capacidad instalada es suficiente para la producción estimada. • El producto cuenta con diseños y componentes innovadores. • El costo de producción es bajo. 	<p style="text-align: center;">Estrategias FO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explotar el diseño innovador como componente clave de identificación del producto y la marca. • Aprovechar la capacidad instalada para diseñar flujos de producción a mayor escala. • Aprovechar el costo de producción bajo para ofrecer al mercado un precio más favorable que el de la competencia. 	<p style="text-align: center;">Estrategias FA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer los productos a la competencia. (Negociar con detallistas). • La capacidad instalada de la empresa puede llegar a cumplir con demandas exigentes. • Se requiere conocer más de cerca a la competencia, y estar al tanto de sus productos, calidades, diseños, y precios.
<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de experiencia en el mercado. 	<p style="text-align: center;">Estrategias DO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adquirir experiencia en el mercado al mismo tiempo que se exploran potenciales mercados al interior del país. • Aprovechar la percepción favorable del cliente frente al producto desarrollando la marca en cada experiencia de compra. 	<p style="text-align: center;">Estrategias DA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar la posibilidad de un precio más bajo para posicionar la marca como asequible a más personas. • Especializar el producto. No pretender querer alcanzar el nivel de variedad de la competencia, por el contrario buscar ser parte de ella.

Creación: El Autor

4.2.4 *Perfiles de Cargo*

GERENTE DISEÑADOR

Persona capaz de dirigir toda la empresa, con estudios afines al proyecto tales como Administración de Empresas, Ingeniería Industrial y Diseño Industrial, que cuente con habilidades que le permitan cumplir y hacer cumplir los objetivos y las políticas de la empresa, además administrar los recursos físicos, tecnológicos y financieros para el desarrollo de todos los procesos productivos y comerciales.

Las habilidades que debe poseer la persona capaz de ocupar el cargo son:

- Toma de decisiones
- Manejo de presupuesto
- Poder de negociación
- Manejo de estrategias comerciales
- Detectar oportunidades de negocio
- Atención al cliente
- Liderazgo

ADMINISTRADOR PUNTO DE VENTA

Persona con conocimientos y experiencia de ventas en locales comerciales, de mínimo 3 años, con aptitudes de atención al cliente, excelente presentación personal, manejo de vocabulario

comercial, amable, que inspire confianza y empatía. Presto a solucionar las inquietudes de los clientes y con alto sentido de la responsabilidad. Manejo de personal y liderazgo.

AUXILIAR DE GERENCIA

Persona con aptitudes administrativas, conocimientos medios en contaduría y manejo de software contable. Excelente presentación personal, buena ortografía, redacción, y atención al cliente. Actitud emprendedora, abierta al cambio y flexible en la resolución de problemas. Alto sentido de los valores, principios, y compromisos corporativos.

VENDEDOR CORPORATIVO

Persona con conocimientos y experiencia en ventas de productos al detalle de mínimo 5 años, con alto sentido de la responsabilidad, aptitud negociadora, excelente presentación personal, conocimiento de los sectores económicos de la ciudad, y experiencia en ventas al detalle y al por mayor. Excelente vocabulario y manejo personal. Compromiso con los valores, principios, y compromisos corporativos.

OPERARIO DE RESINAS

Persona con conocimientos en fabricación de moldes en silicona, colado de piezas de resina en serie. Experiencia en el oficio de mínimo 2 años. Alto sentido de la responsabilidad, conciencia

del adecuado manejo de los materiales, aptitudes para el trabajo en equipo, y destreza operativa. Habilidades y destrezas en el pulido de piezas en esmeril. Compromiso y dedicación.

OPERARIO DE MADERAS

Persona con conocimiento en procesos de transformación de madera, manejo de herramientas y equipos afines, aptitudes para operaciones de lijado, pulido, ajuste, y pintura de maderas. Experiencia en el oficio de mínimo 5 años. Alto sentido de la responsabilidad. Compromiso y dedicación.

ARMADOR

Persona con conocimientos básicos de procesos de manufactura y ensamble de piezas. Experiencia mínima de 3 años en actividades de ensamble. Alto sentido de la responsabilidad, habilidades y destrezas para el ensamble de piezas, manejo de herramientas de mano como taladros, motortools, y lijadoras. Abierto al trabajo en equipo y con aptitudes manuales. Compromiso y dedicación.

4.2.5 Cadena de Valor

Gráfica 23. Cadena de Valor Plus Deco

INFRAESTRUCTURA DE LA EMPRESA					Producción en Línea / Planeación estratégica / Control integral
GESTIÓN RECURSOS HUMANOS					Gestión por competencias / Formación / Retribución
DESARROLLO DE TECNOLOGÍA					Aplicación de software de diseño para prototipos
COMPRAS					Buena negociación con proveedores. / Exigencia en calidad
Logística de entrada	Operaciones	Logística de salida	Marketing y Ventas	Servicios	
Recepción Insumos	Preparación Moldes	Despachos	Promociones	Servicio al cliente	
Almacenaje	Fabricación componentes		Publicidad	Reclamos	
Planeación Producción	Pulido de componentes		Fidelización	Garantías	
	Ensamble		Precios		
	Etiquetado				
	Empaque				

Creación: El Autor.

4.2.6 Política de Responsabilidad Social

El compromiso de PLUS DECO con el crecimiento sostenido, está enfocado en generar ingresos financieros al mismo tiempo que se protege el impacto ambiental generado por la

actividad. Esto incluye satisfacer las necesidades de nuestros clientes, sin olvidar el objetivo de una producción limpia que incluya: maximizar el reciclaje y la reutilización de los materiales, garantizar salarios dignos y proyectados que tengan un crecimiento igual o similar al de la compañía, y realizar una adecuada disposición de los residuos industriales generados.

4.3 ADMINISTRACIÓN DE SUELDOS Y SALARIOS

El sistema de compensación es de vital importancia para la organización, en este punto se definen los salarios e incentivos del personal.

Tabla 7. Asignación Salarial del Personal

CARGO	SALARIO	PERSONAS EN EL CARGO	VALOR MENSUAL
GERENTE DISEÑADOR	\$ 1.300.000	1	\$ 1.300.000
AUXILIAR DE GERENCIA	\$ 640.000	1	\$ 640.000
OPERARIO MADERAS	\$ 640.000	1	\$ 640.000
OPERARIO RESINAS	\$ 640.000	1	\$ 640.000
OPERARIO DE ENSAMBLE	\$ 640.000	1	\$ 640.000
ADMINISTRADOR PUNTO DE VENTA	\$ 640.000	1	\$ 640.000
VENDEDOR CLIENTES INSTITUCIONALES	\$ 700.000	1	\$ 700.000
CONTADOR	\$ 515.000	1	\$ 515.000

Creación: El Autor

NOTA: Los anteriores salarios más subsidio de transporte y prestaciones de ley con contrato a término definido a un año. El contador será remunerado por concepto de honorarios. Todo el personal recibirá las prestaciones de ley: cesantías, intereses de cesantías, prima de servicios, vacaciones, aportes a salud (EPS), aportes a pensión (AFP), Seguro de accidentes y riesgos profesionales (ARP), y se realizarán todos los aportes parafiscales (Sena, ICBF, Caja de Compensación) teniendo en cuenta el beneficio otorgado por la ley 1429 de 2010.

4.4 MARCO LEGAL DE LA ORGANIZACIÓN

PLUS DECO será una sociedad por acciones simple constituida con aportes de capital de su accionista único, que para este caso será el autor del proyecto, quien cuenta con un aporte de sesenta millones de pesos distribuidos en maquinaria, un vehículo, y activos corrientes. Para la formalización y creación de la misma se necesitará completar los trámites ante la Cámara de Comercio de Bogotá y ante la DIAN.

La constitución de la empresa se acogerá a los beneficios de la ley 1429 de 2010⁷, que le exime de pago de impuesto de Renta durante los dos primeros años y en un 75% en el tercer año. Igual tratamiento tendrán los pagos de aportes parafiscales, se exime también de ser objeto de retenciones en la fuente durante los primeros cinco años de actividad.

⁷ Ley 1429 de 2010. En www.secretariassenado.gov.co, consulta realizada el 2 de Marzo de 2013.

5. PROYECCIONES ECONÓMICAS Y FINANCIERAS

Los aportes económicos o fuentes de capital para el desarrollo del proyecto son los siguientes:

Aporte de capital del emprendedor:	\$ 60.000.000
Crédito solicitado:	\$ 15.000.000
	—————
Total:	\$ 75.000.000

5.1 SUPUESTOS MACROECONÓMICOS

La tasa de inflación en Colombia al final del año 2012 fue del 2,44% acorde con las proyecciones del banco de la república que pronosticaban una inflación entre el 2% y el 4%. Para el año 2013 se proyecta una inflación del 3% gracias a los aumentos de precios causados por el fenómeno del niño⁸. Según estos antecedentes y proyectando una reactivación lenta de la dinámica económica mundial se proyecta una tasa de inflación del 4% para el año 2014 y para el 2015, lo que se tiene en cuenta para las proyecciones económicas de este plan en lo que corresponde a precios de venta, precios de compras e incrementos salariales.

El índice de precios al consumidor (IPC) en el año 2011 cerró en 3,73%, en el año 2012 cerró en 2,44%, y el emisor estima que el 2013 cerrará con un IPC de 3%.

⁸ EL ESPECTADOR, (2013). *Inflación de 2013 estará presionada por fenómeno del niño*. Extraído el 19 de Marzo de 2013 desde <http://www.elespectador.com/economia/articulo-363858-inflacion-de-2013-estara-presionada-el-fenomeno-de-el-nino>

La tasa de intervención del Banco de la Republica se ubica actualmente en un 3,75%, lo que indica una política dinámica por parte del emisor en la intención de reactivar la economía a través de este medio. Las bajas tasas de interés en la tasa de intervención reflejan una desaceleración de la economía, causada como ya se mencionó por la recesión internacional actual. Esta tasa puede motivar a las empresas a endeudarse para apalancar su financiamiento e impulsar su crecimiento, lo que para el presente proyecto es buena noticia ya que se pretende solicitar un crédito para cubrir el flujo de caja de la operación en el primer año.

El crecimiento del PIB en 2011 fue del 6,6%, para el 2012 fue del 4%, y se espera para el 2013 un PIB de entre el 2,5% y 4%, lo que refleja una clara desaceleración. Este es un indicador a tener en cuenta para presentar proyecciones objetivas y moderadas (de ventas y de precios) en el presente plan. Sin embargo es una buena noticia que se reflejen expectativas de crecimiento cuando se atraviesa una recesión a nivel mundial.

5.2 SISTEMA CONTABLE DE LA EMPRESA

La contabilidad será adelantada por el señor contador quien hará presencia en la empresa 1 día a la semana con una intensidad horaria de 10 horas mensuales, quien llevará a cabo la recopilación, organización, clasificación, y procesamiento de registros e información financiera que dé lugar a la obtención de los estados financieros periódicos y a la preparación de los documentos tributarios pertinentes.

5.3 BALANCE GENERAL INICIAL PROYECTADO

Tabla 8. Balance Inicial Proyectado

BALANCE INICIAL a 1 de Enero de 2013			
-			
ACTIVOS			
ACTIVO CORRIENTES			
CAJA	\$10.000.000		
BANCOS	\$15.000.000		
ACTIVO CORRIENTES (EFECTIVO)	\$25.000.000		
ACTIVOS FIJOS (TANGIBLES)			
MAQUINARIA			
EQUIPO DE CORTE Y PULIDO	\$2.000.000		
TORNO PARALELO 1 Mt entre ptos	\$7.000.000		
COMPRESOR Y SANDBLASTING	\$3.000.000		
SINFÍN PARA MADERA	\$2.000.000		
ROTANASTRA	\$1.500.000		
TALADRO DE ARBOL	\$1.500.000		
HERRAMIENTA	\$2.000.000		
EQUIPOS			
EQUIPO DE COMPUTO	\$3.500.000		
EQUIPO DE CONTROL	\$1.500.000		
EQUIPO DE COMUNICACIONES	\$800.000		
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO	\$24.800.000	\$24.800.000	120
VEHICULOS			
CAMIONETA CAPACIDAD 500 Kg.	\$15.200.000		
AUTOMOVIL 2	\$0		
AUTOMOVIL 3	\$0		
TOTAL FLOTA Y TRANSPORTE	\$15.200.000	\$15.200.000	60
TERRENOS			
BODEGA	\$0		
LOCAL	\$0		
OFICINA	\$0		
TOTAL TERRENOS	\$0	\$0	240
MUEBLES Y ENSERES			
MUEBLES OFICINA PRINCIPAL	\$1.500.000		
MUEBLES OFICINA DE DISEÑO	\$800.000		
MUEBLES OFICINA DE PRODUCCIÓN	\$800.000		
TOTAL MUEBLES Y ENSERES	\$3.100.000	\$3.100.000	60
TOTAL ACTIVOS FIJOS (TANGIBLES)	\$43.100.000		\$6.140.000

BASE DE DEPRECIACION ANUAL -
MODELO LINEAL

VALOR N. VALOR
ACTIVO MESES ANUAL

		BASE DE AMORTIZACION ANUAL - MODELO LINEAL		
		VALOR ACTIVO	N. MESES	VALOR ANUAL
OTROS ACTIVOS (AMORTIZABLES)				
GASTOS DE CONSTITUCION	\$4.000.000	\$4.000.000	36	\$1.333.333
SOFTWARE	\$2.900.000	\$2.900.000	36	\$966.667
REGISTROS DE MARCA	\$0	\$0	60	\$0
PERMISOS DE MARCA	\$0	\$0	60	\$0
				\$2.300.000
TOTAL OTROS ACTIVOS (AMORTIZABLES)	\$6.900.000			
<u>TOTAL ACTIVOS</u>				<u>\$75.000.000</u>
-				
-				
PASIVOS				
OBLIGACIONES FINANCIERAS	\$15.000.000			
CUENTAS DE SOCIOS	\$0			
-				
<u>TOTAL PASIVOS</u>				<u>\$15.000.000</u>
<u>TOTAL PATRIMONIO</u>				<u>\$60.000.000</u>
TOTAL ACTIVOS	75.000.000	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	75.000.000	

Creación: El Autor

5.4 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Tabla 9. Estado de Resultados Año 2013

<u>ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS</u>	<u>AÑO 2013</u>
VENTAS TOTALES	\$212.940.000
DESCUENTOS	\$0
VENTAS NETAS	\$212.940.000
COSTO DE VENTAS (COSTOS VARIABLES)	
COSTOS DE DISTRIBUCION	\$8.700.000
COMISIONES DE VENTA	\$702.000
COSTOS DE ENVÍO	\$840.000
COSTOS DE PROMOCION DE VENTAS	\$460.000
MATERIAS PRIMAS	\$26.879.580
PRODUCTOS SEMITERMINADOS	\$518.700
EMPAQUE PRODUCTO	\$3.276.000
ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPO	\$0
TRANSPORTES	\$1.015.560
SERVICIOS SUBCONTRATADOS	\$611.520
INSUMOS	\$2.036.580
OTROS COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$546.000
MENOS COSTO DE VENTAS	\$45.585.940
GASTOS OPERACIONALES (COSTOS FIJOS)	
COSTOS DE PUBLICIDAD	\$2.160.000
COSTOS DE MATERIAL PROMOCIONAL	\$2.508.000
FERIAS COMERCIALES	\$4.000.000
COSTOS LABORALES	\$97.427.505
ARRIENDOS	\$33.600.000
HONORARIOS STAFF	\$6.180.000
SERVICIOS PUBLICOS	\$3.000.000
COMUNICACIONES	\$2.520.000
SERVICIOS GENERALES	\$1.440.000

SUMINISTROS OFICINA	\$960.000
OTROS COSTOS ADMINISTRATIVOS	\$3.480.000
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	\$3.600.000
DEPRECIACIONES	\$6.140.000
AMORTIZACIONES (OTROS ACTIVOS)	\$2.300.000
MENOS GASTOS OPERACIÓN	\$169.315.505
UTILIDAD OPERACIONAL	-\$1.961.445
MAS INGRESOS NO OPERACIONALES	\$0
MENOS EGRESOS NO OPERACIONALES	\$2.135.000
PERDIDA BRUTA	-\$4.096.445
MENOS IMPUESTOS	\$0
PERDIDA NETA	-\$4.096.445

Exento 100% Ley 1429 de 2010

Creación: El Autor

Tabla 10. Estado de Resultados Año 2014

<u>ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS</u>	AÑO 2014
VENTAS TOTALES	\$281.272.500
DESCUENTOS	\$0
VENTAS NETAS	\$281.272.500
COSTO DE VENTAS (COSTOS VARIABLES)	
COSTOS DE DISTRIBUCION	\$6.920.000
COMISIONES DE VENTA	\$1.174.500
COSTOS DE ENVÍO	\$1.913.600
COSTOS DE PROMOCION DE VENTAS	\$860.000
MATERIAS PRIMAS	\$35.557.844
PRODUCTOS SEMITERMINADOS	\$686.166
EMPAQUE PRODUCTO	\$4.333.680
ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPO	\$0

TRANSPORTES	\$1.343.441
SERVICIOS SUBCONTRATADOS	\$808.954
INSUMOS	\$2.694.104
OTROS COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$722.280
MENOS COSTO DE VENTAS	\$57.014.569
GASTOS OPERACIONALES (COSTOS FIJOS)	
COSTOS DE PUBLICIDAD	\$2.246.400
COSTOS DE MATERIAL PROMOCIONAL	\$2.608.320
FERIAS COMERCIALES	\$8.320.000
COSTOS LABORALES	\$101.331.330
ARRIENDOS	\$34.944.000
HONORARIOS STAFF	\$6.427.200
SERVICIOS PUBLICOS	\$3.120.000
COMUNICACIONES	\$2.620.800
SERVICIOS GENERALES	\$1.497.600
SUMINISTROS OFICINA	\$998.400
OTROS COSTOS ADMINISTRATIVOS	\$3.619.200
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	\$4.800.000
DEPRECIACIONES	\$6.140.000
AMORTIZACIONES (OTROS ACTIVOS)	\$2.300.000
MENOS GASTOS OPERACIÓN	\$180.973.250
UTILIDAD OPERACIONAL	\$43.284.681
MAS INGRESOS NO OPERACIONALES	\$0
MENOS EGRESOS NO OPERACIONALES	\$1.295.000
UTILIDAD BRUTA	\$41.989.681
MENOS IMPUESTOS	\$0
UTILIDAD NETA	\$41.989.681

Exento 100% Ley 1429 de 2010

Creación: El Autor

Tabla 11. Estado de Resultados Año 2015

<u>ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS</u>	AÑO 2015
VENTAS TOTALES	410.970.000.00
DESCUENTOS	-
VENTAS NETAS	410.970.000.00
COSTO DE VENTAS (COSTOS VARIABLES)	
COSTOS DE DISTRIBUCION	7.148.800.00
COMISIONES DE VENTA	1.621.200.00
COSTOS DE ENVÍO	2.357.888.00
COSTOS DE PROMOCION DE VENTAS	1.240.000.00
MATERIAS PRIMAS	68.788.550.00
PRODUCTOS SEMITERMINADOS	1.007.855.00
EMPAQUE PRODUCTO	6.350.465.00
ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPO	-
TRANSPORTES	1.966.785.00
SERVICIOS SUBCONTRATADOS	1.183.985.00
INSUMOS	3.943.355.00
OTROS COSTOS DE PRODUCCIÓN	1.056.780.00
MENOS COSTO DE VENTAS	96.665.663.00
GASTOS OPERACIONALES (COSTOS FIJOS)	
COSTOS DE PUBLICIDAD	2.336.256.00
COSTOS DE MATERIAL PROMOCIONAL	2.712.652.80
FERIAS COMERCIALES	12.979.200.00
COSTOS LABORALES	119.767.830.74
ARRIENDOS	55.810.560.00
HONORARIOS STAFF	6.684.288.00
SERVICIOS PUBLICOS	3.244.800.00
COMUNICACIONES	2.725.632.00
SERVICIOS GENERALES	1.557.504.00

SUMINISTROS OFICINA	1.038.336.00	
OTROS COSTOS ADMINISTRATIVOS	3.763.968.00	
DEPRECIACIONES	6.140.000.00	
AMORTIZACIONES (OTROS ACTIVOS)	2.300.000.00	
MENOS GASTOS OPERACIÓN	221.061.027.54	
UTILIDAD OPERACIONAL	93.243.309.46	
MAS INGRESOS NO OPERACIONALES	-	
MENOS EGRESOS NO OPERACIONALES	455.000.00	
UTILIDAD BRUTA	92.788.309.46	
MENOS IMPUESTOS	7.655.035.53	Exento 75% Ley 1429 de 2010
UTILIDAD NETA	85.133.273.93	

Creación: El Autor

5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Tabla 12. Flujo de Caja

FLUJO DE CAJA PROYECTADO		2013	2014	2015
INGRESOS				
RECAUDO DE VENTAS		\$207.240.000	\$273.372.500	\$401.130.000
RECAUDOS DE VENTAS EN CAMBIO DE Año			\$5.700.000	\$7.900.000
TOTAL INGRESOS		\$207.240.000	\$279.072.500	\$409.030.000
EGRESOS				
TOTAL COSTOS VARIABLES		\$39.479.285	\$49.978.216	\$85.420.739
TOTAL COSTOS FIJOS		\$154.210.276	\$164.545.407	\$208.937.305
AMORTIZACIONES DE CAPITAL – CREDITO		\$5.000.000	\$5.000.000	\$5.000.000
INTERESES FINANCIEROS PAGADOS		\$2.135.000	\$1.295.000	\$455.000
OBLIGAC LABORALES PAGADAS CAMBIO DE Año			\$2.656.230	\$2.762.484
CTAS COMERCIALES PAGADAS CAMBIO DE Año			\$6.515.655	\$7.461.713
PAGO IMPUESTO DE RENTA				\$0
TOTAL EGRESOS		\$200.824.561	\$229.990.507	\$310.037.241
SALDOS	-\$75.000.000	\$6.415.439	\$49.081.993	\$98.992.759

INVERSIÓN INICIAL

Creación: El Autor

5.6 EVALUACIÓN DEL PROYECTO

TASA INTERNA DE RETORNO

El proyecto obtiene una tasa de rendimiento TIR del 27%, superior a la tasa de oportunidad del inversionista que para este caso es del 20% asumiendo un riesgo moderado, el proyecto es aceptado.

Rentabilidades de comparación para el cálculo de la tasa de oportunidad del inversionista:

Rentabilidad de CDT en banco comercial inversión de \$75.000.000 a un año: 5%.⁹
(Riesgo Bajo)

Rentabilidad esperada en inversión Fidi Bogotá Proyectos: 10%.¹⁰ (Riesgo Moderado)

Rentabilidad de la inversión en acciones de la BVC entre el año 2002 y 2011: 31.69%, (Alta volatilidad), sin embargo entre los años 2010 y 2011 el IGBC tuvo una rentabilidad negativa del 19,27%. Rentabilidad de los bonos de deuda del gobierno entre los años 2002

⁹ GRUPO AVAL. (11 ABRIL 2012). *Página de Información del Grupo Aval*. Recuperado el 4 de Noviembre de 2012, de https://www.grupoaval.com/portal/page?_pageid=33,256952&_dad=portal&_schema=PORTAL.

¹⁰ FIDI GLOBAL. (2011). *Página informativa de inversiones FIDI*. Recuperado el 4 de Noviembre de 2012, de <http://www.fidiglobal.com/newsite/queesunfidi.php>

y 2011: 5,69% (Bajo riesgo). Rentabilidad de las inversiones en Finca Raíz durante el período 2002-2011: 4,11% (Bajo riesgo).¹¹

Teniendo en cuenta las rentabilidades en inversiones de bajo riesgo y alto riesgo, con naturaleza de renta fija y variable en Colombia, se concluye que la tasa de oportunidad para el inversionista en este proyecto es aceptable (20%) dado el riesgo moderado del mismo.

VALOR PRESENTE NETO

El VPN del proyecto con una tasa de descuento del 20% es de: \$50.743.856 pesos, lo que permite concluir que a la tasa descrita el proyecto es financieramente viable y muestra rendimientos positivos frente a la inversión propuesta: \$75.000.000.

FLUJO DE CAJA NETO

En la Tabla 11 se aprecia el movimiento de los flujos de caja del proyecto, de lo que se concluye lo siguiente:

1. Al final del primer año de actividad, a pesar de que existe una pérdida neta de \$4.096.445 pesos, se obtiene un saldo de caja positivo de \$2.815.439.

¹¹ PORTAFOLIO.CO. (1 MARZO 2012). *Página Web del diario económico Portafolio*. Recuperado el 4 de Noviembre de 2012, de <http://www.portafolio.co/economia/acciones-y-vivienda-%E2%80%98pelean%E2%80%99-rentabilidad>.

2. Al final del segundo año de actividad se obtiene una utilidad neta de \$41.989.681 y un saldo de caja positivo de \$44.281.993.
3. Al final del tercer año de actividad se obtiene una utilidad neta de \$79.628.273 y un saldo de caja positivo de \$92.992.759.

Esta información es muy útil porque constata que el crédito de \$15.000.000 que se solicita para capital de trabajo al inicio del primer año, sería suficiente para cubrir las necesidades de liquidez durante la operación del período. Por otra parte se aprecian saldos de capital representativos al final de los años dos y tres que permitirían hacer reinversión en la misma empresa o en otras alternativas de inversión.

PUNTO DE EQUILIBRIO

El Punto de equilibrio en unidades vendidas para los tres primeros años es el siguiente:

Año 2013, 5.249 Unidades, Ventas por \$ 204.700.000

Año 2014, 5.343 Unidades, Ventas por \$ 216.400.000

Año 2015, 6.807 Unidades, Ventas por \$ 285.900.000

Esta información es vital para el ejercicio del negocio ya que nos informa el punto mínimo de ventas donde la operación no genera pérdidas ni ganancias, saberlo permite ajustar y promover las estrategias planeadas para conseguir las metas de producción, mercadeo, y comercialización. Se presupuestan los costos y gastos en que incurre la

operación para garantizar la utilidad esperada, basados en un punto de referencia para la empresa como lo son los puntos de equilibrio calculados.

RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

Se toma el valor de la inversión de forma negativa y vamos sumando los saldos de los flujos netos de caja por año hasta obtener un resultado positivo:

$\$-75.000000 + \$2.815.439: \$-72.184.561 + \$44.281.993: \$-27.902.568 + (\$7.749.396 \times 4$
meses): $\$3.095.016$

El tiempo de recuperación de la inversión es de dos años y cuatro meses. Es decir la inversión sería recuperada en su totalidad en Abril de 2015.

RELACIÓN BENEFICIO / COSTO

La relación beneficio costo del proyecto evaluada con una tasa social de descuento del 12%, dio como resultado 1,17 lo que indica que el proyecto genera riqueza y por ende bienestar social.

CONCLUSIONES

1. La idea de negocio fue estructurada a través de sus componentes: La motivación existente y el emprendimiento, la oportunidad visualizada a partir de la búsqueda de diseños y materiales innovadores para un objeto decorativo, la ventaja competitiva encontrada al fabricar los componentes en una línea de producción y ensamble que minimiza costos, factores que en conjunto forman la columna vertebral de este proyecto.
2. Se realizó un estudio de mercado a través de una herramienta de encuesta, la cual arrojó una aceptación del producto por parte del grupo objetivo, una intención de compra positiva del 96%, un gasto mensual promedio en artículos decorativos de \$40.000, una frecuencia de compra de 0,36 unidades mensuales. De igual modo se concluyó que existe aceptación hacia los materiales en los que se pretende fabricar el producto. El consumidor aprecia el diseño, la calidad y la estética del producto como componentes relevantes en la consecución de innovación.
3. Se analizó el proceso productivo en cada una de sus etapas verificando la pertinencia de los recursos necesarios para su desarrollo. Se revisaron los costos inherentes al proceso, los requerimientos de maquinaria, herramienta e infraestructura, de acuerdo a las necesidades de producción que el plan de ventas exige.

4. Se diseñó la estructura organizacional de la empresa designando los perfiles de cargo y los niveles de jerarquía. Se asignó una carga salarial que incluye todas las prestaciones de ley. Se plantearon estrategias de apoyo mediante una matriz DOFA cruzada y se definió la estrategia general de la empresa: La diferenciación en diseño y mezcla de materiales para la fabricación de objetos decorativos a un costo más bajo que la competencia.
5. El capital para iniciar el proyecto es de 75 millones de pesos, los cuales serán aportados por el autor en un 80%, necesitando solicitar a una entidad financiera el 20% restante. El primer año de operación genera una pérdida financiera de \$4.096.445 que es superada durante el segundo y tercer año de operación.
6. Los flujos de caja proyectados presentan cifras positivas permitiendo una posible reinversión de \$93.000.000 de pesos al término del tercer año. La tasa interna de retorno TIR es del 27% superando las expectativas de un inversionista con tasa de oportunidad del 20% y riesgo moderado. El valor presente neto VPN del proyecto fue positivo con \$50.743.856 pesos, lo que indica que desde este punto de vista el proyecto también es favorable.

TABLA DE REFERENCIAS

Barrera Jurado, G. (2008). *Diseño socialmente responsable*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

Chavez, N. (2001). *El oficio de diseñar*. Barcelona: Gustavo Gili.

Heizer, J. y Render, B. (2007). *Dirección de la producción y de operaciones: Decisiones Tácticas*. Madrid: Prentice Hall.

Hellriegel, D; Jackson, S; y Slocum, J. (2002). *Administración: Un enfoque basado en competencias*. México: Thomson.

Heskett, J. (2005). *El diseño en la vida cotidiana*. Barcelona: Gustavo Gili.

Kim, C. y Mauborgne, R. (2005). *La estrategia del océano azul*. Bogotá: Norma.

Martín Juez, F. (2002). *Contribuciones para una antropología del diseño*. Barcelona: Gedisa.

Mesa Orozco, J. (2008). *Matemáticas financieras aplicadas*. Bogotá: Ecoe.

Moles, A. (1974). *Teoría de los objetos*. Barcelona: Gustavo Gili.

Norman, D. (1990). *La psicología de los objetos cotidianos*. España: Nerea.

Ricard, A. (2008). *La aventura creativa: las raíces del diseño*. Barcelona: Ariel.

Silva Duarte, J.E. (2004). *Cómo iniciar su propio negocio. El perfil del empresario*. Bogotá: EAN.

LICENCIA DE USO – AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES

Actuando en nombre propio identificado (s) de la siguiente forma:

Nombre Completo OSCAR FERNANDO PARRA PEDROZA.

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: 791874564

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: _____

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: _____

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: _____

El (Los) suscrito(s) en calidad de autor (es) del trabajo de tesis, monografía o trabajo de grado, documento de investigación, denominado:

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA INDUSTRIAL DE
ACCESORIOS DECORATIVOS : PLUS DECO .

Dejo (dejamos) constancia que la obra contiene información confidencial, secreta o similar: SI NO
(Si marqué (marcamos) SI, en un documento adjunto explicaremos tal condición, para que la Universidad EAN mantenga restricción de acceso sobre la obra).


Por medio del presente escrito autorizo (autorizamos) a la Universidad EAN, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad EAN y a los usuarios de bases de datos y sitios webs con los cuales la Institución tenga convenio, a ejercer las siguientes atribuciones sobre la obra anteriormente mencionada:

- A. Conservación de los ejemplares en la Biblioteca de la Universidad EAN.
- B. Comunicación pública de la obra por cualquier medio, incluyendo Internet
- C. Reproducción bajo cualquier formato que se conozca actualmente o que se conozca en el futuro
- D. Que los ejemplares sean consultados en medio electrónico
- E. Inclusión en bases de datos o redes o sitios web con los cuales la Universidad EAN tenga convenio con las mismas facultades y limitaciones que se expresan en este documento
- F. Distribución y consulta de la obra a las entidades con las cuales la Universidad EAN tenga convenio

Con el debido respeto de los derechos patrimoniales y morales de la obra, la presente licencia se otorga a título gratuito, de conformidad con la normatividad vigente en la materia y teniendo en cuenta que la Universidad EAN busca difundir y promover la formación académica, la enseñanza y el espíritu investigativo y emprendedor.

Manifiesto (manifestamos) que la obra objeto de la presente autorización es original, el (los) suscritos es (son) el (los) autor (es) exclusivo (s), fue producto de mi (nuestro) ingenio y esfuerzo personal y la realizo (zamos) sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de exclusiva autoría y tengo (tenemos) la titularidad sobre la misma. En vista de lo expuesto, asumo (asumimos) la total responsabilidad sobre la elaboración, presentación y contenidos de la obra, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Universidad EAN por estos aspectos.

En constancia suscribimos el presente documento en la ciudad de Bogotá D.C.,

NOMBRE COMPLETO: <u>OSCAR FERNANDO PARRA</u>	NOMBRE COMPLETO: _____
FIRMA: 	FIRMA: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: <u>79674564</u>	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
FACULTAD: <u>Estudios en Ambientes Virtuales</u>	FACULTAD: _____
PROGRAMA ACADÉMICO: <u>Administración de Empresas</u>	PROGRAMA ACADÉMICO: _____

NOMBRE COMPLETO: _____	NOMBRE COMPLETO: _____
FIRMA: _____	FIRMA: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
FACULTAD: _____	FACULTAD: _____
PROGRAMA ACADÉMICO: _____	PROGRAMA ACADÉMICO: _____

Fecha de firma: 01 Junio 2013