

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONÓMICA DE LA EMPRESA WEWOOD  
COLOMBIA PARA EL PERÍODO 2018-2022**

**LAYLA ABDELJABER TAHA HOYOS**

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN PERMANENTE Y AVANZADA  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE EMPRESAS  
BOGOTÁ D.C  
2017**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONÓMICA DE LA EMPRESA WEWOOD  
COLOMBIA PARA EL PERÍODO 2018-2022**

**LAYLA ABDELJABER TAHA HOYOS**

**Monografía para optar el título de  
Especialista en Gerencia de la Empresas**

**Orientador  
Rafael Vargas Barrera  
Magister en finanzas**

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN PERMANENTE Y AVANZADA  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE EMPRESAS  
BOGOTÁ D.C  
2017**

## NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

---

---

---

Firma del Director de la Especialización

---

Firma del calificador

Bogotá D.C., Octubre de 2017

## **DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD**

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

Dr. Jaime Posada Díaz

Vicerrectora Académica y de Posgrado

Dra. Ana Josefa Herrera Vargas

Vicerrector de Desarrollo y Recursos Humanos

Dr. Luis Jaime Posada García Peña

Secretario General

Dr. Juan Carlos Posada García Peña

Decano Facultad de Educación Permanente y Avanzada

Dr. Luis Fernando Romero Suárez

Director Especialización en Gerencia de Empresas

Dr. Luis Fernando Romero Suárez

Las directivas de la Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente a los autores.

## **DEDICATORIA**

A Dios por guiarme y darme la sabiduría necesaria durante este largo camino para alcanzar todo lo que me he propuesto en la vida, por darme la fortaleza para seguir adelante pese todas las adversidades y por permitirme culminar este proyecto.

A mis padres Nasser y Esperanza, por su apoyo y colaboración incondicional, su amor y enseñanzas en la vida y cada etapa de este proceso, sin ellos no hubiera sido posible la realización de este proyecto.

A mis hermanas Carolina y Gadir, por estar siempre a mi lado y por demostrarme que con perseverancia y esfuerzo todas las metas que me proponga en la vida se pueden alcanzar.

A mi novio Nicolás, por su apoyo y compañía durante el desarrollo de este proyecto.

## **AGRADECIMIENTOS**

A WeWood Colombia por permitirme desarrollar mi trabajo de grado con la mejor disposición, por abrir las puertas de la compañía y enseñarme siempre a dar lo mejor, entregando todo día a día para obtener los resultados esperados.

A el gerente general de WeWood Colombia, Jose David Ortiz Hernández, por su desinteresada colaboración y asistencia profesional, al poner a disposición información para facilitar el análisis con detalle del área en estudio.

Al director de trabajo de grado, Rafael Vargas B. por su presencia, aportes, críticas, comentarios y sugerencias durante el desarrollo de este proyecto.

A mis padres y hermanas por su apoyo incondicional a lo largo del desarrollo de este proyecto.

## CONTENIDO

	pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>17</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>18</b>
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>19</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	<b>20</b>
<b>2.1. HISTORIA DE LA INDUSTRIA DE RELOJES A NIVEL MUNDIAL</b>	20
<b>2.2. PLAN DE NEGOCIO</b>	21
2.2.1. Componentes del plan de negocio	21
<b>2.3. PRONÓSTICO</b>	22
2.3.1. Métodos de pronóstico	23
<b>2.4. EVALUACIÓN ECONÓMICA</b>	24
<b>2.5. EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	25
2.5.1. Valor presente neto (VPN):	28
2.5.2. Tasa interna de retorno (TIR)	29
<b>2.6. PLAN DE IMPORTACIÓN</b>	29
2.6.1. Importaciones de Colombia: orígenes	29
2.6.2. Modalidades de Importación	30
2.6.3. Acuerdo Comercial Colombia - Unión Europea	31
2.6.4. Comportamiento de las importaciones y exportaciones de la industria relojera en Colombia.	32
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA WEWOOD COLOMBIA.</b>	<b>33</b>
<b>3.1. HISTORIA DE LA EMPRESA</b>	33
<b>3.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA</b>	34
<b>3.3. PORTAFOLIO DE PRODUCTOS</b>	39
3.3.1. Relojes	40
3.3.2. Gafas	43
3.3.3. Corbatines y Tirantes	45
<b>4. PROYECCIONES ECONÓMICAS</b>	<b>46</b>
<b>4.1. PROYECCIÓN ECONÓMICA DE LAS ACTIVIDADES DE IMPORTACIÓN DE RELOJES EN COLOMBIA PARA EL PERIODO (2017-2022).</b>	46
<b>4.2. PROYECCIÓN ECONÓMICA DE LAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA WEWOOD COLOMBIA PARA EL PERIODO (2017-2022).</b>	51
<b>5. EVALUACIÓN FINANCIERA PROYECTADA DE LA EMPRESA WEWOOD COLOMBIA</b>	<b>58</b>
<b>5.1. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS</b>	58

5.1.1. Estado de Resultados	58
5.1.2. Flujo de caja	59
<b>5.2. EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	<b>61</b>
5.2.1. Valor Presente Neto (VPN)	61
5.2.2. Tasa interna de Retorno (TIR)	61
5.2.3. Razón beneficio costo (B/C)	62
5.2.4. Periodo de Recuperación (PR)	63
<b>5.3. PUNTO DE EQUILIBRIO Y MARGEN DE SEGURIDAD</b>	<b>63</b>
<b>5.4. INDICADORES DE RENTABILIDAD</b>	<b>66</b>
5.4.1. Indicador del Margen Operacional de Utilidad	66
5.4.2. Indicador del Margen Bruto de Utilidad	66
5.4.3. Indicador Gastos Operacionales / Ventas	67
<b>6. CONCLUSIONES</b>	<b>68</b>
<b>7. RECOMENDACIONES</b>	<b>69</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>70</b>

## LISTA DE CUADROS

	pág.
<b>Cuadro 1.</b> Clasificación de las razones financieras	26
<b>Cuadro 2.</b> Aspectos para llevar a cabo el diseño de una estructura organizacional de una empresa.	34
<b>Cuadro 3.</b> Planta de personal WeWood Colombia.	37
<b>Cuadro 4.</b> Portafolio de productos: Relojes	40
<b>Cuadro 5.</b> Portafolio de productos: Gafas	44
<b>Cuadro 6.</b> Portafolio de productos: Corbatines y Tirantes	45

## LISTA DE TABLAS

	pág.
<b>Tabla 1.</b> Comportamiento de las importaciones del sector de relojería en Colombia en USD.	46
<b>Tabla 2.</b> Clasificación del tipo de correlación	47
<b>Tabla 3.</b> Discriminación de la mejor técnica estadística de regresión.	50
<b>Tabla 4.</b> Resultados de la proyección económica de las actividades de importación de relojes en Colombia para el periodo 2017 – 2022.	50
<b>Tabla 5.</b> Importaciones realizadas por WeWood Colombia.	52
<b>Tabla 6.</b> Perfil de ventas de WeWood Colombia (2015 – 2017)	52
<b>Tabla 7.</b> Resultados de la proyección económica de ventas de la empresa WeWood Colombia para el periodo 2017 – 2022.	56
<b>Tabla 8.</b> Estados de resultados proyectados	60
<b>Tabla 9.</b> Flujo de caja proyectados	60
<b>Tabla 10.</b> Resultados obtenidos al realizar la evaluación financiera.	63
<b>Tabla 11.</b> Puntos de equilibrio y Margen de Seguridad.	65
<b>Tabla 12.</b> Indicador de rentabilidad, margen operacional de utilidad.	66
<b>Tabla 13.</b> Indicador de rentabilidad, margen bruto de utilidad.	67
<b>Tabla 14.</b> Indicador de rentabilidad, gasto operacional / ventas.	67

## LISTA DE ECUACIONES

	pág.
<b>Ecuación 1.</b> Valor presente neto.	28
<b>Ecuación 2.</b> Tasa interna de retorno.	29
<b>Ecuación 3.</b> Ajuste lineal del perfil de importaciones.	48
<b>Ecuación 4.</b> Ajuste exponencial del perfil de importaciones.	48
<b>Ecuación 5.</b> Ajuste logarítmico del perfil de importaciones.	49
<b>Ecuación 6.</b> Ajuste potencial de segundo orden del perfil de importaciones.	49
<b>Ecuación 7.</b> Ajuste lineal del perfil de ventas para el Bimestre I.	53
<b>Ecuación 8.</b> Ajuste lineal del perfil de ventas para el Bimestre II.	54
<b>Ecuación 9.</b> Ajuste lineal del perfil de ventas para el Bimestre III.	54
<b>Ecuación 10.</b> Ajuste lineal del perfil de ventas para el Bimestre IV.	55
<b>Ecuación 11.</b> Ajuste lineal del perfil de ventas para el Bimestre V.	55
<b>Ecuación 12.</b> Ajuste lineal del perfil de ventas para el Bimestre VI.	56
<b>Ecuación 13.</b> Formula general VPN	61
<b>Ecuación 14.</b> Formula general TIR.	62
<b>Ecuación 15.</b> Formula general PR.	63
<b>Ecuación 16.</b> Punto de Equilibrio.	64
<b>Ecuación 17.</b> Margen de Seguridad.	64
<b>Ecuación 18.</b> Margen Operacional de Utilidad.	66
<b>Ecuación 19.</b> Margen Bruto de Utilidad.	66
<b>Ecuación 20.</b> Gastos Operacionales / Ventas.	67

## LISTA DE GRÁFICAS

pág.

<b>Gráfica 1.</b> Perfil de importaciones del sector relojero en Colombia, para los años 2013-2016	47
<b>Gráfica 2.</b> Ajuste lineal del perfil de importaciones.	48
<b>Gráfica 3.</b> Ajuste exponencial del perfil de importaciones.	48
<b>Gráfica 4.</b> Ajuste logarítmico del perfil de importaciones.	49
<b>Gráfica 5.</b> Ajuste polinomial de 2do orden del perfil de importaciones.	49
<b>Gráfica 6.</b> Comportamiento de las importaciones de relojes en Colombia para el periodo 2013 – 2022	51
<b>Gráfica 7.</b> Ajuste lineal del perfil de ventas Bimestre I.	53
<b>Gráfica 8.</b> Ajuste lineal del perfil de ventas Bimestre II.	54
<b>Gráfica 9.</b> Ajuste lineal del perfil de ventas Bimestre III.	54
<b>Gráfica 10.</b> Ajuste lineal del perfil de ventas Bimestre IV.	55
<b>Gráfica 11.</b> Ajuste lineal del perfil de ventas Bimestre V.	55
<b>Gráfica 12.</b> Ajuste lineal del perfil de ventas Bimestre VI.	56
<b>Gráfica 13.</b> Comportamiento de ventas de la empresa WeWood Colombia para el periodo 2015 – 2022	57

## GLOSARIO

**BALANCE GENERAL:** Estado financiero que muestra contablemente los activos, pasivos y patrimonio con los que cuenta la empresa en un periodo de tiempo determinado.

**ESTADO DE RESULTADOS:** Estado financiero que muestra de manera detallada los ingresos obtenidos, gastos y costos relacionados a la actividad y como consecuencia el beneficio o pérdida que ha generado la empresa en un periodo de tiempo determinado.

**ESTADOS FINANCIEROS:** Son herramientas de gestión que permiten tener una visión de la situación financiera de la empresa; lo componen elementos como el balance general, estado de resultados y flujo de caja.

**EXPORTACIÓN:** Acción comercial que implica la salida de productos nacionales a países extranjeros.

**FLUJO DE CAJA:** Estado financiero básico que presenta el movimiento de entradas y salidas de efectivo de una empresa, en un periodo determinado de tiempo y la situación de efectivo al final de ese mismo periodo.

**IMPORTACIÓN:** Acción comercial que implica la entrada de productos extranjeros al país nacional, con la finalidad de distribuirlos en el interior del país.

**INDICADORES FINANCIEROS:** Son relaciones que se emplean para analizar la situación financiera de una empresa, los valores son extraídos de los estados financieros.

**MARGEN DE SEGURIDAD:** Porcentaje de disminución en las ventas que podría soportar la empresa sin evidenciar pérdidas en su actividad.

**ORGANIGRAMA:** Representación gráfica de la estructura de una empresa, en la que se hace evidente la relación entre sus partes y la función de cada una de ellas.

**PERÍODO DE RECUPERACIÓN (PR):** Es el tiempo que se debe requerir para recuperar la inversión inicial neta.

**PROYECCIÓN DE VENTAS:** Es la cantidad de ingresos que una empresa espera ganar en algún momento en el futuro, permite determinar la tendencia de ventas en las que incurrirá la organización y a partir de ellas tomar decisiones financieras.

**PUNTO DE EQUILIBRIO:** Punto de actividad donde los ingresos totales son iguales a los costos totales, es decir, es el punto donde no existe utilidad ni pérdida.

**RAZÓN BENEFICIO/COSTE (B/C):** Es un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede generar.

**TASA INTERNA DE OPORTUNIDAD (TIO):** Tasa de interés mínima que el gestor o socio está dispuesto a ganar al invertir en el proyecto.

**TASA INTERNA DE RETORNO (TIR):** Tasa de interés que hace equivalentes los ingresos y los egresos de un proyecto.

**VALOR PRESENTE NETO (VPN):** El valor presente neto es un criterio de inversión, es el valor que resulta de restar al valor presente de los futuros flujos de caja de un proyecto, el valor de la inversión inicial.

## RESUMEN

En este proyecto se realizó la proyección de las actividades financieras de WeWood Colombia, que es una empresa cuyo objeto social consiste en la comercialización de relojes elaborados en madera; esta empresa nació en el 2009 en Italia y llegó a Colombia como franquicia en el año 2014 pero fue hasta el año 2015 que inició sus actividades de comercialización.

Para el desarrollo de la proyección financiera se tuvo en cuenta dos parámetros, en primer lugar el comportamiento nacional de las importaciones de relojes en el periodo 2013 – 2016 y en segundo lugar el comportamiento de ventas de la empresa en el periodo 2015 – 2017; una vez conocidos los perfiles que mejor describen estos comportamientos se realizaron las proyecciones de las actividades para el periodo 2018 – 2022.

Con los resultados obtenidos en la proyección de ventas de la empresa WeWood Colombia fue posible establecer la participación que ha tenido hasta el momento y que tendría en las importaciones nacionales. Teniendo en cuenta las proyecciones de ventas se realizó la evaluación financiera del proyecto con el fin de poder establecer en términos de rentabilidad y efectividad en el tiempo la viabilidad del negocio utilizando información real, detallada y actualizada de la empresa.

Adicionalmente, con esta propuesta se planteó la forma en la que se debe llevar a cabo la administración de la información financiera de la empresa y finalmente se realizó un estudio financiero teniendo en cuenta el punto de equilibrio de la actividad, el margen de seguridad y empleando las metodologías del valor presente neto (VPN), la tasa interna de retorno (TIR), la relación beneficio-coste (B/C) y el tiempo de recuperación de la inversión (PR) para establecer si a futuro la actividad de comercialización de esta empresa es viable o no.

**Palabras Claves:** WeWood Colombia, comercializadora de relojes, estados financieros, evaluación financiera y factibilidad económica.

## INTRODUCCIÓN

WeWood es una marca de relojes italiana, el cual llegó a Colombia en el 2014, esta empresa se caracteriza por utilizar materiales reciclados y sostenibles para la creación de sus relojes de lujo, eliminando daños ambientales y restaurando el ecosistema con cada producto fabricado, los cuales son desarrollados con gran compromiso y responsabilidad ambiental, con el objetivo de restaurar el medio ambiente sembrando un árbol por cada producto WeWood vendido.

Actualmente, la economía del país está formada principalmente por pequeñas y medianas empresas, existiendo en la mayoría de ellas una formación básica sin planeación y estudios limitados en el ámbito financiero, por lo cual muchas de estas empresas entran en crisis de forma prematura a pesar de tratarse de proyectos emprendedores.

Es por esto que a partir de esta propuesta, se busca por medio de aplicación teórica y de conceptos básicos financieros realizar el estudio de la marca WeWood y establecer su posición con respecto al sector relojero en Colombia, que permita generar estrategias de mejora y toma de decisiones que propendan a su crecimiento con respecto al comportamiento del mercado actual. Con el estudio financiero de la comercializadora de relojes, se pretende constituir una empresa direccionada, con el fin de aumentar las posibilidades de crecimiento y permanencia en el mercado de la marca.

El desarrollo de este estudio será útil para colaborar con los esfuerzos de organización del empresario Jose David Ortiz Hernández, debido a que se abordarán temas que facilitan la distribución y estructuración del negocio, para lograr los objetivos de la organización y adicionalmente, se realizará una proyección en el tiempo de las actividades económicas de WeWood Colombia, que determinará la factibilidad económica de la idea de negocio, utilizando las herramientas financieras.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Realizar un estudio de factibilidad económica de la empresa relojera marca WEWOOD COLOMBIA para el periodo 2018 – 2022.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analizar el comportamiento de las importaciones de relojes en Colombia en los últimos años.
- Plantear la proyección del comportamiento de las importaciones de relojes en Colombia para los próximos cinco años.
- Desarrollar la proyección de ventas de la empresa WeWood Colombia para los próximos cinco años, teniendo en cuenta sus actividades económicas desde su etapa inicial.
- Proyectar el estado de resultados de la empresa WeWood Colombia, para el periodo 2018-2022.
- Proyectar el flujo de caja de la empresa WeWood Colombia, para el periodo 2018-2022.
- Realizar la factibilidad económica del negocio.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

WeWood Colombia es una marca de relojes italiana, fundada en 2009, cuya franquicia en Colombia se instauró en junio del 2014 a manos del empresario Jose David Ortiz Hernández, esta empresa se caracteriza por fabricar relojes de pulsera con madera biodegradable, completamente libres de materiales tóxicos y artificiales. La empresa bajo su idea de negocio principal tiene un compromiso con el medio ambiente, el cual usa como sistema de captación la siembra de un árbol por cada reloj WeWood vendido.

Debido al crecimiento prematuro de la empresa, ésta no cuenta con un estudio económico lo bastante sólido para la planeación de proyectos a largo plazo que permitan establecer un desarrollo óptimo. Al no poseer un direccionamiento financiero, la franquicia WeWood Colombia está siendo manejada como un negocio empírico, donde no se limitan las responsabilidades financieras, generando vacíos en los conceptos y criterios administrativos que puede aplicar a la empresa, de continuar con esto, la empresa podría presentar debilidades internas llevándola a una crisis prematura.

Teniendo en cuenta esto, se plantea la necesidad de realizar un estudio financiero adecuado para la empresa, que contenga propósitos claros que le permitan una buena planeación, organización y evaluación financiera, y de esta forma poder establecer la factibilidad económica de la empresa basándose en sus actividades comerciales y la proyección de las mismas en el tiempo.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 HISTORIA DE LA INDUSTRIA DE RELOJES A NIVEL MUNDIAL

Hace muchos años, antes de que existieran los relojes, el tiempo se medía por la rotación de la tierra al observar las posiciones del sol en el cielo, las mareas y las fases de la luna. Sin embargo, los relojes se hicieron necesarios para medir las fracciones del día con más exactitud. Es así como la historia de la industria relojera en el mundo se remonta varios años atrás.

Como se indica en Guioteca<sup>1</sup>, el primer reloj fue el reloj de agua, inventado por los antiguos egipcios, que consistía en un recipiente lleno de agua que se vaciaba a intervalos regulares gracias a un orificio practicado en su parte inferior. Más tarde, en el año 1000 a.C, los sabios del Medio Oriente crearon el reloj de sol, en este, la sombra de un poste vertical caía sobre una esfera marcada regularmente, moviéndose según transcurría el día. Otro invento fue la vela-reloj, desarrollada por los anglosajones, que consistía en una vela marcada a intervalos regulares, permitiendo así medir el tiempo según se derretía la cera; alrededor del siglo XIII d.C, se popularizó el reloj de arena, formado por dos recipientes de vidrio unidos por su parte más estrecha, a través de la cual caía arena, el tiempo que tardaba en vaciarse un recipiente era equivalente a una hora.

Teniendo en cuenta los comentarios realizados por la conferencia mundial de robótica<sup>2</sup>, luego se presentó la persecución católica que tuvo lugar en Francia en el siglo XIV, obligó a los relojeros de dicho país a escapar hacia Suiza, llevando consigo sus conocimientos y destrezas en el área, los inmigrantes buscaron en los suizos mano de obra para realizar sus diseños, sin embargo, los aprendices superaron a sus maestros y se sumergieron con pasión en la relojería. En el siglo XVI, el Calvinismo tuvo entre sus premisas la prohibición de usar joyas, por lo cual, los joyeros suizos encontraron en los relojes de bolsillo y de pulso, una alternativa para continuar trabajando, innovando en la creatividad de sus diseños.

A mediados de 1657, Christiaan Huygens, aportó uno de los mayores avances en los relojes mecánicos, inventó el péndulo como mecanismo regulador, la idea de Huygens permitió agregar al reloj el minuterero, con lo cual este instrumento ganó en exactitud y confiabilidad. Sin embargo, el primer reloj de pulsera fue una creación

---

<sup>1</sup> GUIOTECA. Historia del reloj: Origen y datos que hay que conocer. [en línea]. Colombia. Sec. Inicio. 2015. [Citado el 15 de junio del 2017]. Disponible en: <https://www.guioteca.com/educacion-para-ninos/historia-del-reloj-origen-y-datos-que-hay-que-conocer/>

<sup>2</sup> CONFERENCIA MUNDIAL DE ROBÓTICA. La industria relojera suiza ha conquistado el mundo gracias a la alta calidad de sus productos. [en línea]. Panamá. Sec. Economía – Sectores. 2005. [Citado el 18 de marzo del 2017]. Disponible en: <https://www.eda.admin.ch/aboutswitzerland/es/home/wirtschaft/taetigkeitsgebiete/uhrenindustrie.html>

del brasileño Alberto Santos Dumont y Louis Cartier en 1901, pero su fabricación en masa se produjo a partir de la primera Guerra Mundial, según Guioteca<sup>3</sup>.

## 2.2 PLAN DE NEGOCIO

El desarrollo de todo nuevo negocio parte de la generación de una idea, pero muchas veces el éxito de un negocio está dado por transformar la idea en oportunidad y esa oportunidad tiene que ser desarrollada o explicada a través de un plan de negocio que genere valor para los clientes y para los accionistas.

Existen varias definiciones acerca del plan de negocios; Un modelo de negocios se define como “un conjunto complejo de rutinas interdependientes que se descubren, ajustan y matizan mediante la acción”<sup>4</sup>, mientras que según el manual para un plan de negocio realizado por Droznes, el plan de negocio se define como “un documento escrito que define con claridad los objetivos de un negocio y describe los métodos que se van a emplear para alcanzar los objetivos”<sup>5</sup>. A partir de esto, se puede establecer que el plan de negocios es un documento que reúne toda la información necesaria para evaluar un negocio y los lineamientos generales para ponerlo en marcha.

### 2.2.1 Componentes del plan de negocio

Existen muchas opiniones acerca de lo que debe contener un plan de negocios, sin embargo, varios autores y según la guía para elaborar un plan de negocios elaborado por el Instituto Politécnico Nacional<sup>6</sup>, coinciden en que un plan de negocios debe contener como mínimo las siguientes secciones:

- **Resumen ejecutivo:** Es un breve análisis de los aspectos más importantes de un proyecto, que se ubica delante de la presentación. Debe describir el producto o servicio, el mercado, la empresa, los factores de éxito del proyecto, los resultados esperados, las necesidades de financiamiento y las conclusiones generales.

---

<sup>3</sup> GUIOTECA. Historia del reloj: Origen y datos que hay que conocer. [en línea]. Colombia. Sec. Inicio. 2015. [Citado el 15 de junio del 2017]. Disponible en: <https://www.guioteca.com/educacion-para-ninos/historia-del-reloj-origen-y-datos-que-hay-que-conocer/>

<sup>4</sup> WINTER, Sidney G. y SZULANSKI, Gabriel. Replication as strategy. Organization science, 2001, vol. 12, no 6, p. 730-743.

<sup>5</sup> DROZNES, Lázaro. Manual para un plan de negocios. Ed. Autodesarrollo Argentina, 2005

<sup>6</sup> INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL. Guía para elaborar un plan de negocios. México.: UPDCE Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial. Marzo 2006.

- **Análisis DOFA:** Es una herramienta analítica que permite trabajar con toda la información que posee del negocio, se utiliza para examinar debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de la organización, puede ser usado por todos los niveles de la corporación.
- **Descripción de la empresa:** Contiene la información básica del contexto y el concepto de negocio, incluye la historia sobre el posicionamiento de la empresa, su posición hoy en día y hacia donde intenta llegar.
- **Análisis de mercado:** Estudio de mercado que tiene como propósito demostrar la posibilidad real de participación de un producto o servicio en un mercado determinado. Busca definir el tamaño total del mercado, estimar el volumen o cantidad que se comercializara, el segmento al cual se va a enfocar e identificar la competencia directa e indirecta.
- **Operaciones:** En esta sección del plan de negocios se debe definir y especificar las operaciones, así como el equipamiento (instalaciones, maquinaria, instrumentación, insumos, capital humano) necesario para generar y entregar su producto o servicio.
- **Organización y dirección:** Se debe describir la estructura organizacional y los miembros clave del equipo directivo. Es necesario demostrar con claridad que cada persona del equipo es la más adecuada para las funciones a cargo.
- **Análisis financiero:** Tiene como objetivo principal conocer la inversión o financiamiento necesario para el negocio, determinar los ingresos esperados, la tasa interna de retorno y de rendimiento, así como el tiempo requerido para alcanzar el punto de equilibrio.

### 2.3 PRONÓSTICO

“Un pronóstico, en el plano empresarial, es la predicción de lo que sucederá con un elemento determinado dentro del marco de un conjunto dado de condiciones”<sup>7</sup>. Las decisiones empresariales siempre se toman con información insuficiente y con un margen de incertidumbre mayor o menor, dependiendo del tiempo y los recursos que se destinan a la búsqueda y el análisis de la información, por esta razón se hace necesario establecer algunas suposiciones y actuar.

---

<sup>7</sup> HANKE, John E.; WICHERN, Dean W. Pronósticos en los negocios. Pearson Educación. Ed. 9na México. 2010.p 1-13

### 2.3.1 Métodos de pronóstico

Básicamente podemos clasificar los métodos de pronóstico en dos grandes grupos: cualitativos y cuantitativos. Se emplean varias metodologías en diferentes empresas o aún en una misma empresa en función del horizonte temporal, la urgencia en la toma de decisiones y la información disponible. Cuando la situación no es clara y hay pocos datos, como por ejemplo al estudiar el lanzamiento de un producto innovador o una nueva tecnología, se recurre a métodos cualitativos, donde prevalece la intuición. Por el contrario, cuando la situación es más estable y existen datos históricos, se suelen utilizar los métodos cuantitativos<sup>8</sup>.

#### 2.3.1.1 Métodos cualitativos

Las técnicas cualitativas se usan cuando los datos son escasos, por ejemplo, cuando se introduce un producto nuevo al mercado. Estas técnicas usan el criterio de la persona y ciertas relaciones para transformar información cualitativa en estimados cuantitativos. Algunos son:

- **Jurado de opinión ejecutiva:** Un grupo de ejecutivos corporativos se reúnen, sus opiniones se promedian para generar el pronóstico.
- **Composición de la fuerza de ventas:** Combina estimaciones de los vendedores sobre las compras esperadas de los clientes.
- **Método Delphi:** Empleada predominantemente en la predicción de tendencias y cambios tecnológicos. Emplea un panel de expertos que no se reúnen, sino que el proceso se lleva a cabo mediante una serie secuencial de preguntas y respuestas escritas.
- **Encuestas de opinión:** Permiten identificar cambios en las tendencias, se llevan a cabo en muestras de la población.
- **Investigación de mercado:** Se usa para evaluar y probar hipótesis acerca de mercados reales.

#### 2.3.1.2 Métodos cuantitativos

Se basan en procedimientos mecánicos o modelos matemáticos que se apoyan en datos históricos o en variables causales para producir resultados cuantitativos.

---

<sup>8</sup> CATALÁN OLIVA, Carlos Rubén. Pronósticos en los negocios. Trabajo de grado. Magister en Administración Financiera. Universidad de El Salvador, 2012.

- **Análisis de series temporales:** Establece una ecuación para una tendencia y la proyecta al futuro.
- **Modelos de regresión:** Pronostica una variable a partir de lo que se sabe o supone de otras.
- **Modelos econométricos:** Simula con ecuaciones de regresión segmentos de la economía.
- **Indicadores económicos:** Pronostica con uno o más indicadores el estado futuro de la economía.
- **Efecto de sustitución:** Predice con una fórmula matemática cómo, cuándo y en qué circunstancias un nuevo producto o tecnología sustituirá al actual.

## 2.4 EVALUACIÓN ECONÓMICA

Según Sanin<sup>9</sup>, la evaluación de un proyecto constituye un balance de las ventajas y desventajas de asignar al plan analizado los recursos asignados para su realización; esta evaluación permite definir el proyecto desde un punto de vista económico, es decir, que permite comparar los beneficios y los costos del proyecto con miras a determinar si el cociente que expresa la relación entre unos y otros presenta o no ventajas mayores que las que se obtendrían con proyectos distintos igualmente viables.

La evaluación económica es el “análisis comparativo de las acciones alternativas tanto en términos de costes como de beneficios”<sup>10</sup>. De acuerdo a Sabalza Michell<sup>11</sup>, es frecuente confundir la evaluación económica con el análisis o evaluación financiera; en este segundo caso se considera únicamente la vertiente monetaria de un proyecto con el objetivo de considerar su rentabilidad en términos de flujos de dinero, mientras que la evaluación económica integra en su análisis tanto los costes monetarios como los beneficios expresados en otras unidades relacionadas con las mejoras en las condiciones de vida de un grupo.

---

<sup>9</sup> SANIN, Hector. Guía Metodológica General para la Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión. Chile. 2005. p137

<sup>10</sup> TORRANCE, George. Métodos para la evaluación económica de los programas de atención de la salud. Ed. Díaz de Santos, Madrid.1991

<sup>11</sup> SABALZA, Michel. Evaluación económica de proyectos de cooperación. Sec. Inicio. [en línea]. Bilbao 2006. [Citado el 18 de junio del 2017]. Disponible en: [http://www.dhl.hegoa.ehu.es/iedl/Materiales/19\\_Evaluacion\\_economica.pdf](http://www.dhl.hegoa.ehu.es/iedl/Materiales/19_Evaluacion_economica.pdf)

Los costes de cualquier proyecto se pueden incluir en los cuatro tipos que se señalan a continuación:

- **Costes directos:** Gastos de inversión en bienes, muebles e inmuebles, personal y formación, se relacionan directamente con alguna o algunas de las actividades y resultados planificados.
- **Costes indirectos:** No están relacionados directamente con actividades o resultados, sino con el conjunto de ellos. Se les suele llamar gastos de administración o de funcionamiento y se refieren al pago del alquiler de oficinas, electricidad, compra de ordenadores para administración, entre otros.
- **Costes valorizados:** Se corresponden con alguna actividad o servicio que no tiene una contraprestación monetaria, sino que esa actividad o servicio se presta de manera solidaria.
- **Costes de oportunidad:** Es el coste en el que se incurre por seleccionar una alternativa y rechazar otra u otras.

En relación con el análisis económico también es importante considerar el concepto de coste marginal, que no es una categoría diferente de las cuatro mencionadas, sino una forma de análisis que se utiliza para considerar la pertinencia de gastar más para conseguir una cierta cantidad de beneficio adicional. Mientras que en cuanto a los beneficios de un proyecto se pueden distinguir tres tipos, entre ellos:

- **Beneficios percibidos por las personas:** Son beneficios no monetarios percibidos de manera subjetiva por las personas o definidos, igualmente de manera subjetiva, por profesionales o especialistas de determinadas materias.
- **Beneficios objetivos no monetarios:** Se trata de beneficios objetivos en el sentido de que su cuantificación ya está definida.
- **Beneficios monetarios:** Se refieren casi siempre a la rentabilidad de una inversión realizada, es decir a los beneficios financieros que se consiguen por una actividad empresarial o comercial.

## 2.5 EVALUACIÓN FINANCIERA

Las empresas necesitan financiarse para llevar a cabo sus actividades económicas, de ahí la importancia que tiene la composición de la estructura financiera para cualquier empresa. “El diseño financiero de una empresa es el conjunto de sus fuentes financieras, tanto las que tienen un vencimiento a largo plazo, que se centran en los objetivos de la empresa, la necesidades de inversión y la financiación

que se tiene que obtener; como las de corto plazo, que son aquellas que se centran en tener liquidez suficiente para pagar sus cuentas y atender sus obligaciones financieras”<sup>12</sup>; de esta forma la estructura financiera se compone de tres elementos denominados activos, pasivos y patrimonio, que en unión constituyen la función financiera, que se refleja en el balance general.

“Los planes financieros ayudan a las empresas a mantener la coherencia en sus objetivos sobre el crecimiento, las inversiones y la financiación”<sup>13</sup>. En los modelos financieros se pueden obtener los datos básicos para la toma de decisiones de financiación, pero es importante entender que no existe un único modelo para implementar en las empresas, por tanto la planeación financiera se vuelve un método de ensayo y error, que permite prever las consecuencias financieras de las decisiones planteadas para determinada situación.

“El análisis financiero provee a los administradores de herramientas para determinar la fortaleza o debilidad de las finanzas y las operaciones”<sup>14</sup>; dentro de esas herramientas se encuentran las razones financieras que a su vez se clasifican como se muestra a continuación:

**Cuadro 1. Clasificación de las razones financieras**

<b>INDICADORES</b>	
<b>Liquidez</b>	Capital de trabajo Razón de liquidez Prueba acida Proveedores/ Inventarios Liquido
<b>Actividad</b>	Rotación de cartera Rotación de inventarios Periodo de pago Rotación de proveedores Rotación del patrimonio Rotación de activos Rotación del capital de trabajo

<sup>12</sup> DAMODARAN, Aswath. Applied corporate finance. John Wiley & Sons. Estados Unidos.2010.

<sup>13</sup> ARIAS, Cristina Aybar; CASINO, Alejandro; GRACIA, José López. Jerarquía de preferencias y estrategia empresarial en la determinación de la estructura de capital de la pyme: un enfoque con datos de panel. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, 2001.

<sup>14</sup> PRIETO, Carlos. Análisis Financiero. Bogotá D.C.: Fundación para la educación superior San Mateo, 2010.

Cuadro 1. (Continuación)

<b>INDICADORES</b>	
<b>Endeudamiento</b>	Patrimonio neto Nivel de endeudamiento Apalancamiento Activos fijos/ Patrimonio liquido Concentración de endeudamiento Cobertura de interés EBIT Cobertura de interés EBITDA Endeudamiento / Ventas netas
<b>Rentabilidad</b>	Margen bruto Margen operacional Margen neto

Fuente: FERNÁNDEZ, Irene Clara Pisón. Dirección y gestión financiera de la empresa. Ediciones Pirámide, 2001.

Existen dos tipos de análisis financiero, en primer lugar el análisis vertical, que consiste en un solo estado financiero y relaciona cada una de sus partes con el total determinado dentro del mismo estado, es un análisis estático, pues estudia la situación financiera en un momento determinado, sin considerar los cambios ocurridos a través del tiempo y en segundo lugar el análisis horizontal, que se ocupa de los cambios de las cuentas individuales de un periodo a otro y por lo tanto, requiere de dos o más estados financieros de la misma clase, presentado para periodos diferentes, es un análisis dinámico, porque se ocupa del cambio o movimiento de cada cuenta de un periodo a otro.

Según Bravo<sup>15</sup>, la factibilidad económica de una empresa también puede determinarse teniendo en cuenta el estado de pérdidas y ganancias, en donde se muestran los efectos de las operaciones de una empresa y su resultado final, ya sea de ganancia o de pérdida, adicionalmente muestra un resumen de los hechos significativos que originaron aumento o disminución en el patrimonio de la entidad durante un periodo determinado. También establece que el flujo de efectivo es útil en el análisis financiero, ya que indica la forma en que una empresa generó flujos de efectivo a partir de sus operaciones, cómo utilizó el efectivo en actividades de inversión y cómo obtuvo efectivo de las actividades de financiamiento.

<sup>15</sup> BRAVO, Merchán. Análisis e interpretación a los estados financieros de la empresa comercial "Arcimego" de la ciudad de Loja en los periodos 2008-2009. Trabajo de grado. Contabilidad y Auditoría. Universidad Nacional de Loja. Ecuador. Facultad Jurídica, Social y Administrativa. Ecuador. 2010.

Como lo indica Miranda<sup>16</sup>, para realizar la evaluación financiera de un proyecto se deben tener en cuenta los siguientes conceptos:

### 2.5.1 Valor presente neto (VPN):

El valor presente neto es el método más conocido a la hora de evaluar proyectos de inversión a largo plazo, ya que permite determinar si una inversión cumple con el objetivo básico financiero de maximizar la inversión. El valor presente nos indica si el proyecto es factible económicamente o no. El VPN corresponde a la diferencia entre el valor presente de los ingresos y el valor presente de los egresos.

$$\text{Ecuación 1. Valor presente neto. } VPN = VPI - VPE$$

Donde:

VPN=Valor presente neto

VPI: Valor presente de los ingresos

VPE: Valor presente de los egresos

Para establecer criterios de decisión tomando como instrumento el VPN.

- $VPN > 0$  El proyecto es factible, el valor de la inversión tendrá un incremento equivalente al monto del valor presente neto
- $VPN = 0$  El proyecto es indiferente, la empresa no modificará el monto de su valor
- $VPN < 0$  El proyecto no es factible, la inversión reducirá su riqueza en el valor que arroje el valor presente neto.

El cálculo del VPN suele ser muy sencillo pues se trata de aplicar una fórmula aritmética, la parte que resulta menos fácil desde luego es la selección de la tasa a utilizar, que no es otra que la tasa de oportunidad. Es importante tener en cuenta que el valor presente neto depende de la inversión inicial previa, las inversiones durante la operación, los flujos netos de efectivo, la tasa de descuento y el número de periodos que dura el proyecto.

---

<sup>16</sup> MIRANDA, Juan José. La evaluación financiera. Sec. Inicio [en línea]. Bogotá D.C.2013 Cap. 9.p. 15 – 20. [Citado 07 de mayo del 2017]. Disponible en: [http://antioquia.gov.co/banco-proyectos/9\\_evaluacion\\_financiera.pdf](http://antioquia.gov.co/banco-proyectos/9_evaluacion_financiera.pdf)

## 2.5.2 Tasa interna de retorno (TIR)

La tasa interna de retorno es una tasa de rendimiento utilizada en el presupuesto de capital para medir y comparar la rentabilidad de las inversiones, se utiliza habitualmente para considerar la conveniencia de las inversiones o proyectos, cuanto mayor sea la tasa interna de retorno de un proyecto, más deseable será llevar a cabo el proyecto. Es la tasa de interés que equipara el valor presente de los ingresos con el valor presente de los egresos, es decir que la tasa interna de retorno es la tasa de interés que permite obtener un VPN=0.

$$\text{Ecuación 2. Tasa interna de retorno. } 0 = VPI - VPE$$

Donde:

VPN: Valor presente neto

VPI: Valor presente de los ingresos

VPE: Valor presente de los egresos

Para establecer criterios de decisión tomando como instrumento el TIR.

- TIR > TIO, recomendable
- TIR = TIO, indiferente
- TIR < TIO, no recomendable

Donde:

TIR: Tasa interna de retorno

TIO: Tasa interna de oportunidad

## 2.6 PLAN DE IMPORTACIÓN

Frente al proceso de apertura y globalización de la economía colombiana, se necesita que los procesos y trámites para el comercio exterior sean sencillos y ágiles, con el objetivo de brindarles a los importadores y exportadores las mejores condiciones de competitividad en los mercados nacionales e internacionales.

### 2.6.1 Importaciones de Colombia: orígenes

Según el Acuerdo Comercial Colombia – Unión Europea<sup>17</sup>, en su informe anual, establece que Estados Unidos es el principal exportador de productos a Colombia,

---

<sup>17</sup> MARTÍNEZ, R. Acuerdo Comercial Colombia – Unión Europea. Sec. Inicio. Bogotá. 2014. [en línea] [Citado 07, mayo, 2017] Disponible en: [https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/04.\\_acuerdo\\_comercial\\_cartilla.pdf](https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/04._acuerdo_comercial_cartilla.pdf)

con más de 13.000 millones de dólares en 2013, seguido de China con 7.665 millones, que en el año 2012 desplazó por primera vez a Europa como segundo socio comercial. La Unión Europea exportó a Colombia en 2013 productos por valor aproximado de 7.200 millones de dólares. Los cuatro países europeos mayores abastecedores de Colombia son Alemania, Francia, Italia y España cuyo porcentaje conjunto sobre el total de importaciones de Colombia es de menos del 10%, lo que demuestra las importantes oportunidades de crecimiento de negocio que constituye Colombia para los exportadores europeos.

La Unión Europea es uno de los principales bloques de integración generador de productos importados por Colombia, lo que convierte a este país en cliente preferente de los mercados europeos. En 2013, alrededor del 14% de las importaciones colombianas ingresaron de los países de la Unión Europea, después de un crecimiento sostenido durante las dos últimas décadas. En el año 2000 el conjunto de las importaciones colombianas desde Europa no superó los dos mil millones de dólares, pero en el año 2013 se acercó a los 7.200 millones de dólares. El crecimiento sostenido de la economía colombiana y su fortaleza en el marco de las actuales condiciones de la región confirman el incremento de oportunidades de negocio que se conforman con el Acuerdo Comercial Colombia-Unión Europea

## 2.6.2 Modalidades de Importación

Las modalidades de importación son las diferentes formas de declarar la mercancía objeto de importación e indican si la misma queda sujeta a restricciones aduaneras una vez haya obtenido el levante, o si por el contrario, quedan en libre disposición. De esta forma, dependiendo de las transacciones comerciales que realice el importador, podrá acogerse a la modalidad de importación que más se ajuste a sus necesidades y las de sus proveedores en el exterior<sup>18</sup>.

Existen distintas modalidades de importación, a continuación, se explican las más relevantes y usadas en Colombia:

- **Importación Ordinaria:** Es la introducción de mercancías de procedencia extranjera al territorio aduanero nacional con el fin de permanecer en él de manera indefinida, en libre disposición.
- **Importación con Franquicia:** Es aquella importación que en virtud de Tratado, Convenio o Ley, goza de exención total o parcial de tributos aduaneros y con base en la cual la mercancía queda en disposición restringida.
- **Reimportación en el mismo estado:** Se podrá importar sin el pago de los tributos aduaneros, la mercancía exportada temporal o definitivamente que se encuentre en libre disposición, siempre que no haya sufrido modificación en el

---

<sup>18</sup> OSPINA, A; SALCEDO, S. Plan de negocios para la importación y comercialización de chimeneas a gas en la ciudad de Bogotá D.C. Bogotá. 2008. [en línea]. [Citado 07 de mayo del 2017] Disponible en: <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/4208/T11.08%20O6p.pdf?sequence=1>

extranjero y se establezca plenamente que la mercancía que se reimporta es la misma que fue exportada y que se hayan cancelado los impuestos internos exonerados y reintegrado los beneficios obtenidos con la exportación.

- **Importación en cumplimiento de garantías:** Se podrá importar sin el pago de tributos aduaneros, la mercancía que en cumplimiento de una garantía del fabricante o proveedor, se haya reparado en el exterior, o reemplace otra previamente exportada, que haya resultado averiada, defectuosa o impropia para el fin para el cual fue importada.
- **Importación para transformación o ensamble:** Es la modalidad bajo la cual se importan mercancías que van a ser sometidas a procesos de transformación o ensamble, por parte de industrias reconocidas como tales por la autoridad competente, y autorizadas para el efecto por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, y con base en la cual su disposición quedará restringida.
- **Tráfico postal y envíos urgentes por avión:** Podrán ser objeto de importación por esta modalidad los envíos de correspondencia, los paquetes postales y los envíos urgentes siempre que su valor no exceda de mil dólares de los Estados Unidos de Norte América (US\$1.000) y requieran ágil entrega a su destinatario.
- **Entregas urgentes:** La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales podrá autorizar sin trámite previo alguno, la entrega directa al importador, de determinadas mercancías que así lo requieran, bien sea porque ingresen como auxilio para damnificados de catástrofes o siniestros, por su especial naturaleza o porque respondan a la satisfacción de una necesidad apremiante.

### 2.6.3 Acuerdo Comercial Colombia - Unión Europea

Según el Acuerdo Comercial Colombia – Unión Europea<sup>19</sup>, define los acuerdos de libre comercio, como el suscrito entre la Unión Europea y Colombia, pactan fundamentalmente, por un lado, un trato preferencial para que productos y servicios ingresen con ventajas y, por el otro, se conviene la reducción de barreras no arancelarias al comercio de bienes y servicios. Así, los productos colombianos exportados al mercado europeo ingresarán con ventajas que otros países no tienen y a su vez, sucederá lo propio con los productos europeos que ingresen a Colombia. Terminadas las negociaciones de un Acuerdo Comercial, comienza el procedimiento de ratificación e implementación según las disposiciones internacionales e internas de cada parte.

---

<sup>19</sup> MARTÍNEZ, R. Acuerdo Comercial Colombia – Unión Europea. [en línea] Bogotá. 2014. [Citado 07, mayo, 2017] Disponible en:  
[https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/04.\\_acuerdo\\_comercial\\_cartilla.pdf](https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/04._acuerdo_comercial_cartilla.pdf)

#### **2.6.4 Comportamiento de las importaciones y exportaciones de la industria relojera en Colombia.**

De acuerdo con el análisis económico sobre el sector joyero realizado por la Federación Nacional de Comerciantes en el año 2015; "Colombia se ha convertido en una de las economías más importantes de Latinoamérica, con un crecimiento por encima de los promedios de la región en los últimos años, una importante reducción del desempleo y avances de tipo social hace que se perfila como un mercado más sólido para productores e inversionistas nacionales e internacionales"<sup>20</sup>.

Como se mencionaba anteriormente, en los últimos años el país ha firmado una serie de acuerdos comerciales, como los tratados de libre comercio con Estados Unidos y la Unión Europea, que han abierto las puertas de los mercados internacionales al país. La entrada en vigencia de estos tratados ha contribuido a que los productores y comercializadores nacionales se beneficien de nuevos bienes y materias primas que al final juegan a favor de los consumidores. Igualmente, han incentivado la entrada de nuevas firmas y la consolidación de algunos sectores económicos, que además de contribuir al crecimiento de los últimos años, han favorecido a la formación de capital físico y humano.

Dentro de las actividades económicas colombianas que merecen ser estudiadas más a fondo, se encuentra la joyería, una de las áreas tradicionales del sector productivo, al cual no se le ha hecho un seguimiento acorde con la importancia que tiene.

---

<sup>20</sup> FENALCO-Federación Nacional de Comerciantes. Análisis económico sobre el sector Joyero en Colombia. [en línea]. Bogotá. 2015 [Citado el 18 de marzo del 2017]. Disponible en: <http://www.fenalco.com.co/sites/default/files/files/documentos/joyerias.pdf>

### **3. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA WEWOOD COLOMBIA.**

#### **3.1 HISTORIA DE LA EMPRESA**

WeWood Colombia<sup>21</sup> es una marca de relojes italiana fundada en 2009, cuya franquicia en Colombia se instauró en junio del 2014 a manos del empresario Jose David Ortiz Hernández, esta empresa se caracteriza por comercializar relojes de pulsera de madera biodegradable, completamente libres de materiales tóxicos y artificiales. La empresa bajo su idea de negocio principal tiene un compromiso con el medio ambiente, el cual usa como sistema de captación la siembra de un árbol por cada reloj WeWood vendido.

WeWood, se caracteriza por utilizar materiales reciclados y sostenibles para la creación de sus relojes de lujo, eliminando daños ambientales y restaurando el ecosistema con cada reloj; los relojes son fabricados a mano, con un fuerte compromiso y responsabilidad ambiental, con el objetivo de restaurar el medio ambiente sembrando un árbol a la vez.

WeWood Italia colabora con Trees for the Future, Treedom y American Forests para plantar un árbol por cada reloj adquirido, su objetivo es ayudar a restaurar la madre naturaleza, mediante la plantación de un árbol por cada reloj. Desde 2011, WeWood ha plantado más de 420.000 árboles con sus socios y se basan en el desafiante objetivo fijado para 2020 de plantar 1 millón de árboles, de esta forma se garantiza que los bosques mantengan sanos.

Actualmente, la empresa WeWood Colombia, tiene su participación en el evento Siembratón Colombia, que es una iniciativa ciudadana para razonar acerca de la problemática actual respecto a la contaminación y cambio climático, el cual busca actuar en pro del medio ambiente. Para lograr este objetivo, hacen jornadas de siembra de árboles nativos alrededor de todo el país; WeWood Colombia ha participado en la Siembratón de varias ciudades entre ellas Bogotá, Bucaramanga, Medellín, Barranquilla y Cali, con el fin de apoyar la Fundación más Verde más Vida.

Hoy en día, WeWood tiene aproximadamente 39 franquicias de comercialización alrededor de todo el mundo, cuenta con franquicias en Europa, Medio Oriente, África, Norte América, Sur América y Asia, sus productos tienen gran acogida mundial, por sus altos estándares de calidad.

---

<sup>21</sup> WEWOOD COLOMBIA. Tu compras un WeWood nosotros plantamos un árbol. [en línea]. Bogotá D.C. Sec. Inicio. [Citado el 01 Mayo del 2017] Disponible en: <http://wewood.co/>

### 3.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA

Según Stoner, Freeman y Gilbert<sup>22</sup> el diseño organizacional es un proceso en el cual los gerentes toman decisiones para llevar a cabo la estrategia de la organización y el entorno en el cual los miembros ponen en práctica dicha estrategia. Una estructura organizacional, en su diseño debe tener en cuenta ciertos aspectos para concretar su estructura, como se muestra en el cuadro 2:

**Cuadro 2. Aspectos para llevar a cabo el diseño de una estructura organizacional de una empresa.**

ELEMENTO	CARACTERÍSTICAS
<b>Jerarquización de puestos</b>	Generar una cadena de mando en las distintas unidades de la estructura, asignando responsabilidades y autoridad en el desarrollo de actividades.
<b>División del trabajo</b>	Realizar la agrupación de puestos, por divisiones operativas necesarios en una organización.
<b>Definición de puestos</b>	Describir adecuadamente los puestos de trabajo, tomando en cuenta las actividades específicas en cada una de las áreas o secciones de la organización.
<b>Asignación de tareas</b>	Desarrollar la separación de funciones, de las actividades y tareas dentro de la organización, de acuerdo con el proceso administrativo establecido.

**Nota:** El diseño dentro del cuadro es autoría propia, la información fue obtenida a partir del libro “Administración” de Stoner, Freeman y Gilbert.

WeWood Colombia, cuenta con una estructura organizacional simple, “una estructura que se caracteriza por tener un bajo nivel de departamentalización, amplios tramos de control, la autoridad centralizada en una persona y principalmente una formalización mínima; este tipo de estructura, se aplica generalmente en pequeños negocios donde el administrador y dueño son una misma persona”<sup>23</sup>. Aunque la organización no cuenta con una estructura organizacional formal es indispensable realizar una para facilitar el desarrollo del negocio.

---

<sup>22</sup> STONER, Jaime. FREEMAN, Robert. y GILBERT, Danilo. Administración. 6ta Edición. Pearson educación. México.2006

<sup>23</sup> MARÍN, Diego. “Estructura organizacional y sus parámetros de diseño: Análisis descriptivo en pymes industriales de Bogotá”, Colombia. Sec. Inicio. 2012. [Citado el 31 de marzo del 2017] Disponible en:  
[http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios\\_gerenciales/article/view/1207](http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/1207)

Para organizar y sistematizar el trabajo en la empresa WeWood Colombia, se necesita tener claridad de quién, cómo y cuándo lo hará, es decir, es necesario asignar tareas al personal de la empresa y que ellos estén coordinados. Debido a que la empresa comercializadora de relojes no tiene una descripción de puestos de trabajo ni de división de funciones clara; es lo primero que se debe llevar a cabo. A continuación, se proponen y enlistan los puestos de trabajo que deben hacer parte de la estructura organizacional de la comercializadora de relojes WeWood Colombia con sus respectivas funciones y tareas a desempeñar:

- **Gerente General**

Se encargará de liderar la gestión estratégica, dirigiendo y coordinando a las distintas áreas para asegurar la rentabilidad, competitividad, continuidad y sustentabilidad de la empresa, cumpliendo con los lineamientos estratégicos, las normativas y reglamentos vigentes.

- **Gerente de Marketing Digital**

Es el encargado de la elaboración de las estrategias para dirigir tráfico en línea recta a la tienda Online de WeWood Colombia, deberá crear, establecer y elaborar las estadísticas de los resultados y de gestionar las campañas de marketing digital incluyendo las técnicas para nuevas tecnologías online supervisar las estrategias en redes sociales y aumentar por medio de estas la conciencia de marca.

- **Analista Trade Marketing**

Se encargará de gestionar las estrategias de la marca en la tienda, con el fin de garantizar el cumplimiento de los presupuestos de ventas y de las participaciones del mercado. Importante que tenga habilidades y experiencia inspirando a su equipo de trabajo, movilizándolo su inteligencia, energía y emociones para impactar positivamente la organización.

- **Director Creativo**

Deberá asumir las funciones de director de arte, redactor y de diseñador gráfico y su responsabilidad incluye dirigir el diseño de la comunicación, su interacción y concepto de la marca para el consumidor final. En su papel deberá estar actualizado en las nuevas tendencias de mercado y la finalización de cada pieza comercial que estará enfocada al posicionamiento de la marca y comercialización de la tienda.

- **Programador**

Deberá analizar modelos y diagramas de flujo que establezcan cómo deben escribir el código y como las diferentes aplicaciones deben ser diseñadas para la planificación y el modelado del software de la tienda Online; en el modelamiento de

la tienda se busca que el profesional informático utilice lenguajes de programación basados en diseños y diagramas de flujo de desarrolladores de software. Los paquetes de software para la tienda deben manejar tareas específicas como: controlar equipos, almacenar y recuperar datos con el objetivo de asegurar que el programa funcione de manera eficiente y pueda satisfacer las nuevas demandas del mercado o aquellos requerimientos tecnológicos deseados.

- **Gerente Comercial**

El gerente de ventas deberá planificar y organizar el trabajo del equipo de vendedores, sin salirse de un presupuesto acordado, debe establecer los objetivos de ventas para el equipo y evaluar los logros de los agentes comerciales. Deberá asegurarse que los representantes y demás personal de ventas tengan un buen conocimiento del producto y dispongan de documentación actualizada. Además, deberá diseñar y presentar estrategias de ventas e informes para que puedan ser analizados por la alta gerencia.

- **Vendedores**

Deberán establecer un nexo entre el cliente y la empresa, contribuir a la solución de problemas, administrar su territorio o zona de ventas e integrarse a las actividades de mercadotecnia que la empresa representa.

- **Contador Público**

El Profesional Contador Público se encargará de ejercer, fiscalizar y comunicarse no solo dentro de la compañía sino también en el mercado externo con el fin de analizar e interpretar la información y optimizar los recursos del ente económico y no solo los financieros, brindando así confianza a los usuarios de la información. Como contador de la tienda también debe estar en la capacidad de asesorar, analizar e interpretar la información con el fin de presupuestar y desarrollar estrategias financieras alcanzando la optimización en la gestión comercial de la empresa.

- **Abogado**

La generación de negocio como WeWood Colombia exige que el especialista en derecho administrativo y laboral se desempeñe como asesor en la formulación, análisis, comprensión y aplicación de normas y principios que regulen la organización y el manejo de los recursos. Además, debe estar en la capacidad de controlar todo lo relacionado a las autorizaciones, concesiones administrativas y licencias necesarias para que la empresa pueda desarrollar su labor y evitar sanciones administrativas.

Para la empresa se propone una estructura organizacional que cumpla con cuatro principios fundamentales, entre ellos que sea eficaz, lo que quiere decir que el personal contribuya al logro de los objetivos; que sea eficiente, es decir, que facilite la obtención de los objetivos con el mínimo costo posible; que sea formal, es decir, que tenga reglas, procedimientos establecidos y estructura jerárquica que ordene relaciones entre el personal y por último, que sea informal, es decir, que permita relaciones sociales entre personal de la empresa pero que sea controlable.

En el siguiente cuadro, se describe la planta de personal de WeWood Colombia, teniendo en cuenta el personal que laboran en la empresa actualmente.

**Cuadro 3. Planta de personal WeWood Colombia.**

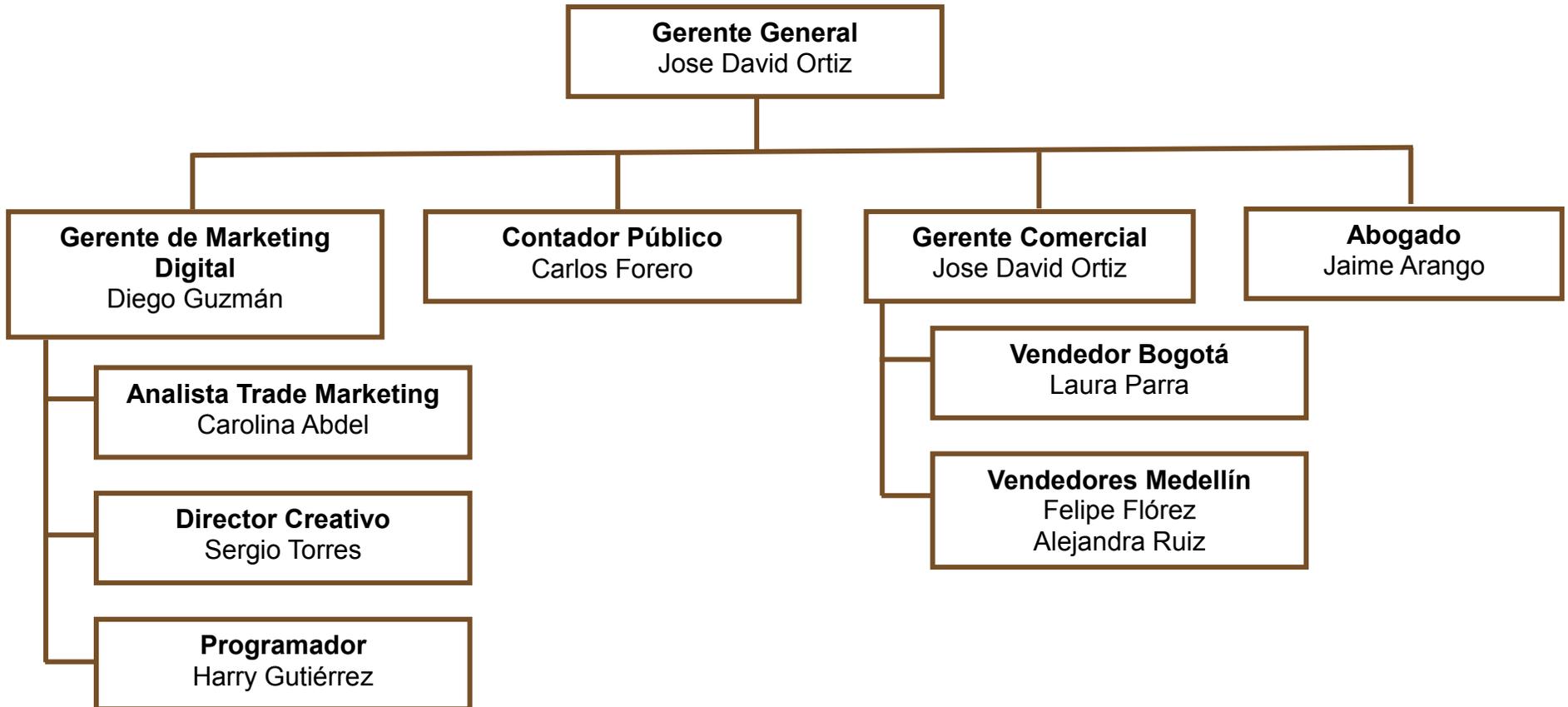
<b>PLANTA DE PERSONAL</b>	
<b>Puesto de trabajo</b>	<b>Nombre del encargado</b>
Gerente General	Jose David Ortiz
Gerente de Marketing Digital	Diego Guzmán
Analista Trade Marketing	Carolina Abdel
Director Creativo	Sergio Torres
Programador	Harry Gutiérrez
Gerente Comercial	Jose David Ortiz
Vendedores	Bogotá: Laura Parra Medellín: Felipe Flórez y Alejandra Ruiz.
Contador Público	Carlos Forero
Abogado	Jaime Arango

**Nota:** El diseño dentro del cuadro es autoría propia teniendo en cuenta la Información recolectada en las oficinas de la empresa WeWood Colombia.

A partir del personal de planta con el que cuenta WeWood Colombia, se propone una estructura organizacional lineal, es decir, que la autoridad y responsabilidad se transmita a través de un solo jefe para cada función en especial. Para este caso el gerente general será autoridad para el personal en general, pero a su vez los jefes de cada departamento serán la autoridad para sus colaboradores. La división de las unidades se puede observar en el organigrama propuesto para la empresa en la figura 1, el cual es de tipo vertical ya que es el apropiado para empresas medianas.

De acuerdo con el organigrama planteado en la figura 1, para la empresa WeWood Colombia, el jefe del departamento de marketing digital, el jefe del departamento comercial, el contador público y el abogado tendrán como jefe inmediato al gerente general, quien tendrá la máxima autoridad sobre ellos y será quien apruebe todas las decisiones que en cada departamento se tomen. La comunicación podrá ser horizontal y vertical, permitiendo que tanto vendedores de las distintas zonas, la analista trade marketing, el director creativo y el programador puedan tener comunicación con sus jefes inmediatos y con el gerente general.

Figura 1. Organigrama propuesto para la empresa WeWood Colombia.



Fuente: El diseño del organigrama fue realizado por autoría propia.



### 3.3 PORTAFOLIO DE PRODUCTOS

La empresa WeWood Colombia, se caracteriza por tener una alta comercialización de relojes, pero en el último año también ha incursionado en la comercialización de gafas, tirantes y corbatines todos ellos realizados con madera. WeWood utiliza distintos tipos de madera para la elaboración de cada uno de sus productos, entre ellos se encuentran:

- **Madera Arce:** Esta madera es de color rubio, conocida como la madera de los viajeros, se utiliza a menudo en cabañas y en las artes culinarias, también se emplea para crear muchos instrumentos musicales como el violín y la guitarra.
- **Madera Bulnesia:** Esta madera se extrae de la Bulnesia, un árbol originario de América del Sur, su color puede variar desde un tono verde aceituna hasta un color marrón oscuro, su material es apreciado por sus propiedades protectoras para la piel humana.
- **Madera Guayacán:** Esta madera es dura y perdurable, se obtiene a partir del guayaco, un árbol nativo de América tropical, con amplia distribución en las islas del Caribe, esta madera por su belleza, frescura y verdor invita al buen diseño y a la buena decoración.
- **Madera Palo de Rosa:** Esta madera se caracteriza por ser una madera oscura de color chocolate, muy fuerte y pesada, su estructura permite un excelente pulido, a menudo sus manchas en tonalidad púrpura y rojo, generar piezas con un único color.
- **Madera Mpingo:** Esta madera también se conoce como la madera negra proveniente de las sabanas de África y considerada como una de las densas y duras maderas del mundo.
- **Madera Nogal:** Es una de las maderas más comunes y conocidas, muy cotizadas para el diseño de interiores por sus características estéticas, su gran acabado y su facilidad de tratamiento.



A continuación, se mostrará el portafolio de los productos que maneja WeWood Colombia, según su clasificación.

### 3.3.1 Relojes

Los relojes comercializados por WeWood Colombia, se clasifican de acuerdo a sus diseños, en el cuadro 4, se adjuntan cada uno de ellos:

**Cuadro 4. Portafolio de productos: Relojes**

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	IMAGEN	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	IMAGEN
<b>Alpha</b>	Army		<b>Assunt</b>	Beige	
	Choco Beige			Black	
	Nature Tree Nut			MB Blue Gold	
	SW Black Rough			Waves Nut Rough	
	SW Choco Rough			Black Gold	
	Woop Misterphill Beige			MB Choco Gold	
<b>Atenea</b>	Beige BlueBerry		<b>Criss</b>	MB Zebrano	
	Beige Pasion			Python	
	Chocolate			Waves Nut Rough	

Cuadro 4. (Continuación)

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	IMAGEN	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	IMAGEN
<b>Cygnus</b>	Beige		<b>Jupiter</b>	Beige	
	Black			Black Gold	
<b>Date</b>	Beige			Nature Tree Nut	
	Beige Nut		Nut		
	MB Beige Black		Army		
	MB Choco Emerald		Beige		
	Flower Beige		Black Gold		
	MB Beige Army Green		Black Ro		
	MB Beige Blue		Chocolate		
			<b>Kappa</b>		

Cuadro 4. (Continuación)

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	IMAGEN	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	IMAGEN
<b>Kappa</b>	Nut Rough		<b>Leo</b>	Army	
	Zebrano			Leather Chocolate	
<b>Kardo</b>	Army			Nut	
	Beige			Terra Black	
	Chocolate		<b>Mimosa</b>	Army	
	MB Choco Gold			Chocolate	
	Nut		<b>Moon</b>	Crystal Beige	
<b>Kale</b>	Black Green			Crystal Chocolate	
	Choco Pink		<b>Oblivio</b>	Black Blue	
<b>Kos</b>	Choco Camo			Black White	
	Chocolate			Chocolate	

Cuadro 4. (Continuación)

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	IMAGEN	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	IMAGEN
Phoenix	38 Teak Pink		Única categoría	Belle Beige	
	38 Reak Wenge Gray			Cahn Beige	
	46 Teak Blue			Duhbe Beige Choco	
	46 Wenge Earth			Laguna	
	Chrono Teak Black			Mira Chocolate	
	Chrono Wenge Earth			Pardus Chocolate	
Torpedo	Choco Linen			Sargas Black	
	Nut Orange				

**Nota:** El diseño dentro del cuadro es autoría propia, la información fue obtenida a partir de la página oficial de WeWood Colombia.

### 3.3.2 Gafas

Las gafas comercializadas por WeWood Colombia, se clasifican en dos tipos según el diseño y uso, se encuentran las gafas de sol y las gafas ópticas, en el cuadro 5, se adjuntan cada una de ellas:

**Cuadro 5. Portafolio de productos: Gafas**

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	IMAGEN
<b>Gafas de sol</b>	Crux Noce Lente Café	
	Xipe Wenge Lente Verde	
	Xipe Oak Lente Naranja	
	Crux Teak Lente Gris Degradado	
	Grus Noce Lente Naranja	
<b>Gafas ópticas</b>	Aries Olmo Café Claro	
	Milano Wenge Oscuro	
	Donna Oak Café Claro	
	Roma Oak Café Claro	

**Nota:** El diseño dentro del cuadro es autoría propia, la información fue obtenida a partir de la página oficial de WeWood Colombia.

### 3.3.3 Corbatines y Tirantes

Los corbatines y tirantes comercializadas por WeWood Colombia, son accesorios muy exclusivos, son elaborados con madera fina y constan de partes de seda y revestimiento de cuero, en el cuadro 6 se adjuntan cada uno de ellos:

**Cuadro 6. Portafolio de productos: Corbatines y Tirantes**

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	IMAGEN
Corbatines	Corbatín Frank Noce	
	Corbatín Frank Rovere	
	Corbatín Frank Wenge	
Tirantes	Tirantes Charlie Bordeaux	
	Tirantes Charlie Marrone	
	Tirantes Charlie Rovere Blue	
	Tirantes Charlie Wenge Tortora	

**Nota:** El diseño dentro del cuadro es autoría propia, la información fue obtenida a partir de la página oficial de WeWood Colombia.

## 4. PROYECCIONES ECONÓMICAS

### 4.1 PROYECCIÓN ECONÓMICA DE LAS ACTIVIDADES DE IMPORTACIÓN DE RELOJES EN COLOMBIA PARA EL PERIODO (2017-2022).

Las estadísticas de importaciones registran el ingreso legal de mercancías originarias de otro país hacia el territorio aduanero nacional. Estas cifras se producen con base en las declaraciones de importación presentadas ante las diferentes administraciones de aduanas del país y se registran estadísticamente según la fecha de presentación ante las entidades financieras. Estas estadísticas son producidas por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN).<sup>24</sup>

Por medio del Sistema de Inteligencia Comercial de legiscomex, se pudo realizar un estudio sobre las importaciones en la industria relojera colombiana en los últimos cuatro años (2013 – 2016); con la información obtenida se estableció la tendencia de importación, determinando la función o modelo matemático que rige su dependencia. En la siguiente tabla se muestra la data de información recolectada de forma bimestral a través del Sistema de Inteligencia Comercial de legiscomex<sup>25</sup>:

**Tabla 1. Comportamiento de las importaciones del sector de relojería en Colombia en USD.**

Bimestre	2013 (USD)	2014 (USD)	2015 (USD)	2016(USD)
I	7.617.786	8.178.549	9.297.754	13.909.691
II	9.369.846	10.059.582	11.436.200	15.509.043
III	6.896.866	7.404.560	8.417.848	11.979.230
IV	11.575.006	12.427.068	14.127.668	17.583.109
V	14.171.227	15.214.403	17.296.440	19.153.150
VI	10.944.215	11.749.843	13.357.768	15.931.169
<b>TOTAL</b>	<b>USD 60.574.947</b>	<b>USD 65.034.005</b>	<b>USD 73.933.678</b>	<b>USD 94.065.393</b>

**Nota:** La tabla anterior es autoría propia, la información se obtuvo a través del Sistema de Inteligencia Comercial de legiscomex.

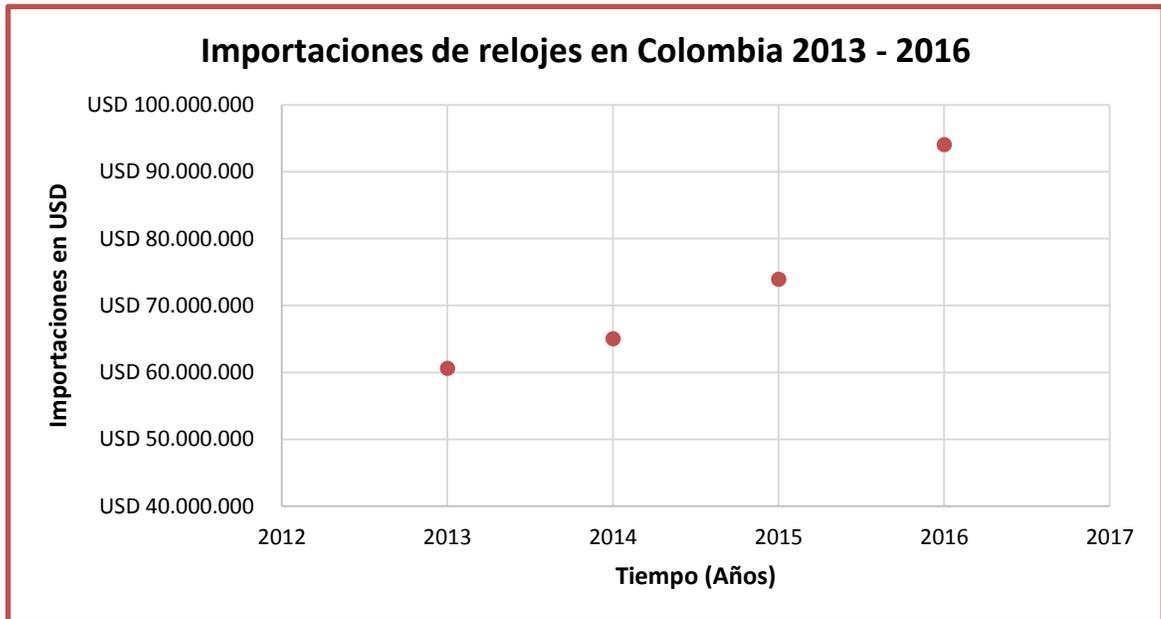
Con la información recopilada en la tabla anterior se generó una gráfica de dispersión, con la finalidad de encontrar una función cuya gráfica se adopte lo más

<sup>24</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Comercio Exterior – Importaciones. [en línea]. Colombia, Bogotá 2016. [Citado el 29 de Julio 2017]. Disponible en: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/importaciones/bol\\_impo\\_may16.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/importaciones/bol_impo_may16.pdf)

<sup>25</sup> LegisComex. Informe sectorial de relojería en Colombia. [en línea]. Colombia, 2016. [Citado el 27 de Julio 2017]. Disponible en: <https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/informe-sectorial-sector-relojeria-colombia-2016-importaciones-rci307.pdf>

posible a la nube de puntos del diagrama de dispersión, de forma tal que proporcione una relación entre las variables y que permita ser expresado a través de una ecuación.

**Gráfica 1. Perfil de importaciones del sector relojero en Colombia, para los años 2013-2016**



**Nota:** La gráfica anterior fue realizada por autoría propia, con la información mostrada en la tabla1.

A la gráfica anterior se le aplicaron distintas técnicas estadísticas de regresión para determinar el modelo que representa la dependencia entre las variables de estudio, en este caso el tiempo y la cantidad de importaciones en dólares, de esta manera poder obtener una ecuación que describa el modelo y nos permita así hacer proyecciones en el tiempo.

Para estimar el método de regresión de mayor ajuste a la data recopilada, se tuvo en cuenta el coeficiente de correlación, donde de acuerdo a su valor se estima que tan fuerte es la correlación con el método evaluado, de la siguiente forma:

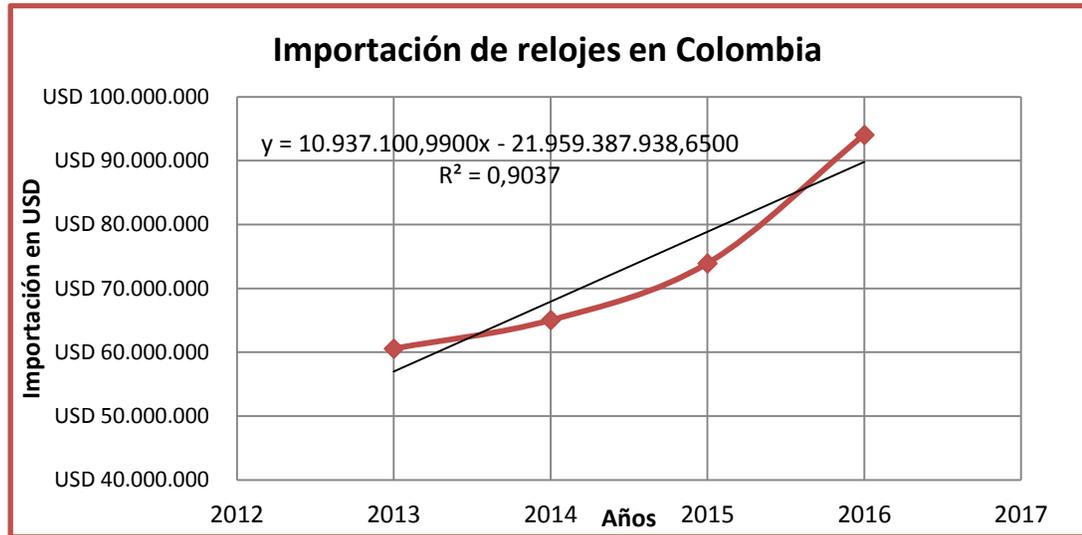
**Tabla 2. Clasificación del tipo de correlación**

Coeficiente de correlación	Tipo de correlación
0,91 – 1,0	Muy significativa o alta
0,6 – 0,9	Significativa
0,4 – 0,6	Baja
0,0 – 0,4	Nula

A continuación, se muestran las gráficas obtenidas utilizando los métodos estadísticos de regresión lineal, exponencial, logarítmica y polinómica de segundo orden; cada una de las siguientes graficas fueron realizadas por autoría propia.

**a) Regresión Lineal**

**Gráfica 2. Ajuste lineal del perfil de importaciones.**

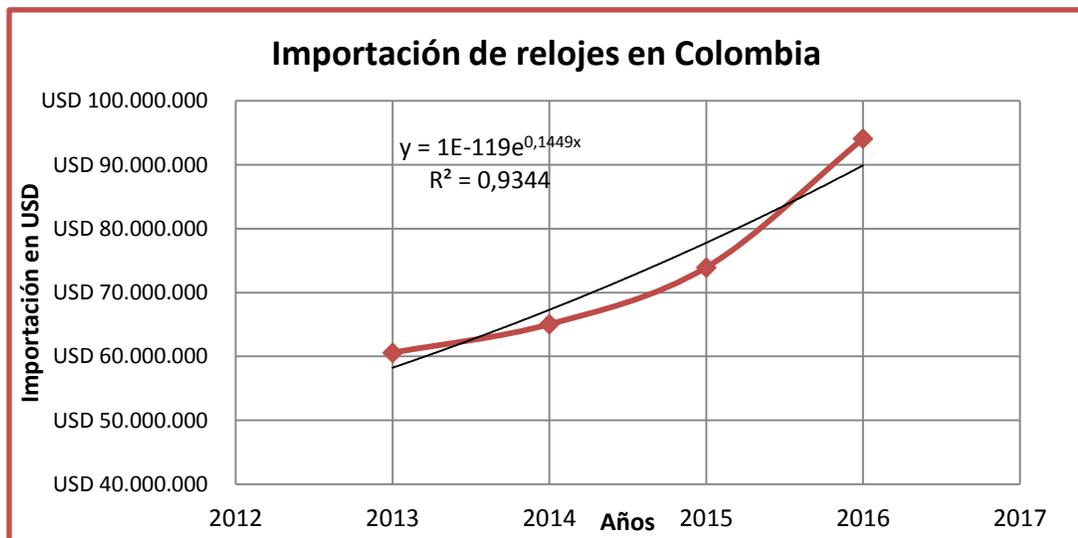


**Ecuación 3. Ajuste lineal del perfil de importaciones.**

$$Y = 10.937.100,99X - 21.959.387.938,65$$

**b) Regresión Exponencial**

**Gráfica 3. Ajuste exponencial del perfil de importaciones.**

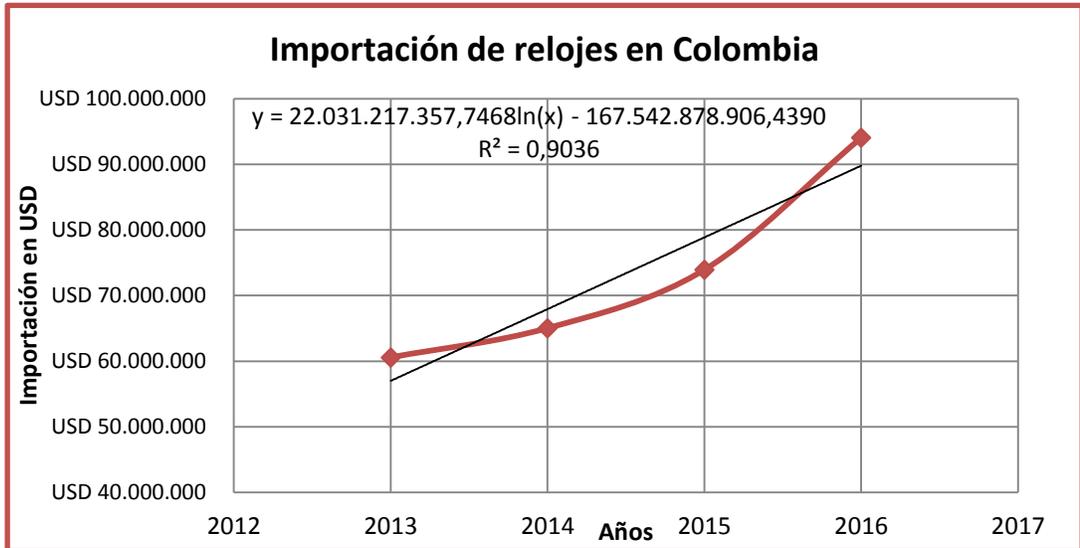


**Ecuación 4. Ajuste exponencial del perfil de importaciones.**

$$Y = 1 \times 10^{-119} e^{0,1449X}$$

### c) Regresión Logarítmica

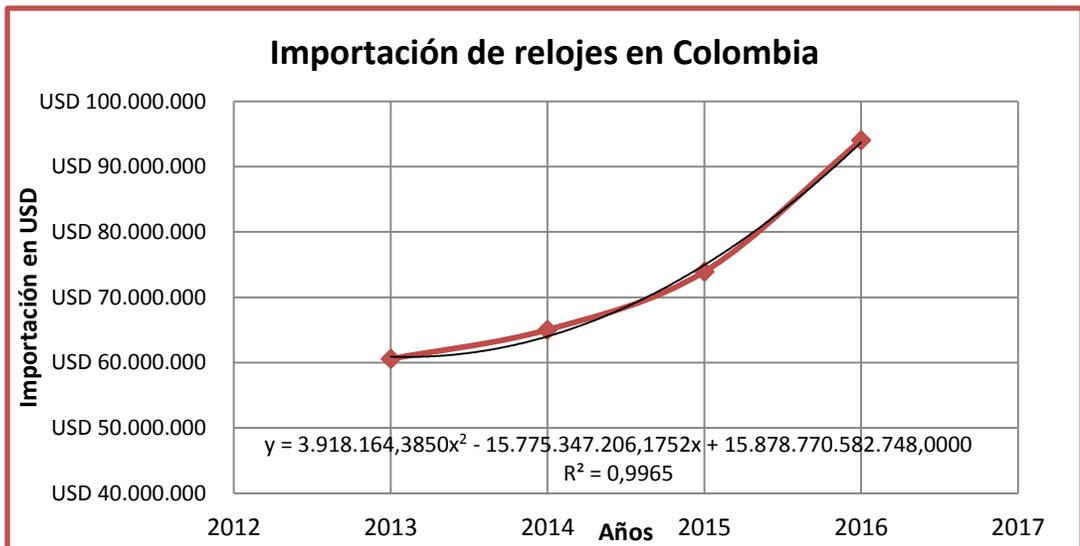
Gráfica 4. Ajuste logarítmico del perfil de importaciones.



**Ecuación 5. Ajuste logarítmico del perfil de importaciones.**  
 $Y = 22.031.217.357,74\ln X - 167.542.878.906,44$

### d) Regresión Polinómica de segundo orden

Gráfica 5. Ajuste polinomial de 2do orden del perfil de importaciones.



**Ecuación 6. Ajuste potencial de segundo orden del perfil de importaciones.**  
 $Y = 3.918.164,39X^2 - 15.775.347.206,18X + 15.878.770.582.748$

Con cada uno de los ajustes estadísticos realizados anteriormente, fue posible discriminar la mejor dependencia que describe el comportamiento de las importaciones en Colombia, en la siguiente tabla se anexan las consideraciones que se tuvieron en cuenta:

**Tabla 3. Discriminación de la mejor técnica estadística de regresión.**

<i>Tipo de Regresión</i>	<i>Coefficiente de Correlación</i>	<i>Discriminación de la regresión</i>
Regresión Lineal	0,9037	Significativa
Regresión Exponencial	0,9344	Muy Significativa
Regresión Logarítmica	0,9036	Significativa
Regresión Polinomial 2do orden	0,9965	Muy Significativa

**Nota:** La tabla anterior fue realizada por autoría propia.

Teniendo en cuenta la clasificación según el tipo de correlación mostrada en la tabla 2, podemos establecer que el ajuste estadístico lineal y logarítmico a pesar de que tienen un coeficiente de correlación alto son las regresiones que menos se ajustan al perfil de importaciones de Colombia en los últimos años; por el contrario, se puede observar que los métodos de mejor ajuste son el exponencial y el polinomial de segundo orden, pero dentro de esas regresiones el de mayor coeficiente de correlación ( $R^2=0,9965$ ) es el ajuste polinomial de segundo orden, es decir, que es el método estadístico que describe con mayor certeza el perfil de las importaciones del sector relojero en Colombia en los últimos años.

Por esta razón el modelo relojero en Colombia para los años 2017 – 2022, es el ajuste polinomial de segundo orden; para esto, se empleó la ecuación 6 donde la variable X corresponderá al tiempo de estudio en años y la variable Y corresponderá a las importaciones en dólares. En la siguiente tabla se muestran los resultados obtenidos al llevar a cabo la proyección.

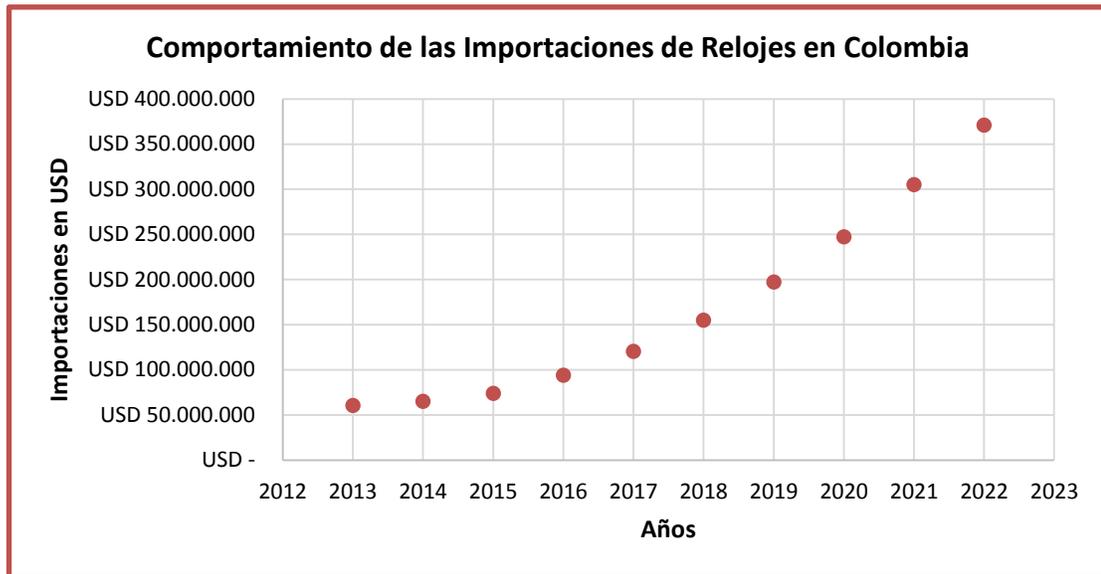
**Tabla 4. Resultados de la proyección económica de las actividades de importación de relojes en Colombia para el periodo 2017 – 2022.**

<b>AÑO</b>	<b>IMPORTACIONES EN USD</b>
2017	USD120.355.912
2018	USD154.802.019
2019	USD197.084.455
2020	USD247.203.220
2021	USD305.158.314
2022	USD370.949.737

**Nota:** La tabla anterior fue realizada por autoría propia.

Finalmente, con la data recolectada y con la proyección realizada se establece gráficamente el comportamiento de las importaciones de relojes en Colombia desde el 2013 hasta el 2022.

**Gráfica 6. Comportamiento de las importaciones de relojes en Colombia para el periodo 2013 – 2022**



**Nota:** La gráfica anterior fue realizada por autoría propia.

A partir de la gráfica anterior, se puede establecer que las importaciones de relojes en Colombia para los próximos cinco años (2017-2022), tendrá un perfil polinómico creciente, es decir que las importaciones nacionales aumentarán en función del tiempo, lo cual tiene un impacto favorable directo para la empresa de relojes WeWood Colombia.

#### **4.2 PROYECCIÓN ECONÓMICA DE LAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA WEWOOD COLOMBIA PARA EL PERIODO (2017-2022).**

WeWood se instauró en Colombia en junio del 2014 a manos del empresario Jose David Ortiz Hernández e inició sus actividades de comercialización en el año 2015, a la fecha la empresa ha realizado seis importaciones desde Italia, dichas importaciones se han llevado a cabo generalmente empleando el tipo de importación ordinario y en una ocasión por tráfico postal; en las primeras importaciones el único producto importado fueron los relojes, a partir de la cuarta importación a parte de los relojes se empezó a importar el segundo producto manejado por la empresa que corresponde a las gafas ópticas y de sol, finalmente en las importaciones del año 2017, correspondiente a la quinta y sexta importación se introdujo la importación de los corbatines y de los tirantes. En la tabla 5 se

evidencian las importaciones realizadas por la empresa desde sus inicios, clasificándola según el año de importación y el valor de importación.

**Tabla 5. Importaciones realizadas por WeWood Colombia.**

Importaciones	Año de Importación	Valor de Importación	Importaciones anuales
1	2015	\$ 33.620.314	\$ 33.620.314
2	2016	\$ 16.373.688	\$ 31.138.517
3		\$ 4.675.402	
4		\$ 10.089.427	
5	2017*	\$ 15.877.539	\$ 18.019.197
6		\$ 2.141.658	

**Nota:** La tabla anterior fue realizada por autoría propia.

**2017\*:** El valor de importación registrado corresponde a los primeros cuatro bimestres del año, es decir, las importaciones realizadas de Enero a Agosto, las demás están en proceso.

Al hacer un paralelo con el comportamiento de las importaciones de relojes en Colombia, se pudo determinar que la participación que tuvo WeWood Colombia en las importaciones nacionales, (teniendo en cuenta el valor promedio del dólar para el 2015 igual a 2.743,39 pesos y para el 2016 igual a 3050,98 pesos) representó un 1,66% en el año 2015 y 1,08% en el año 2016; para el año 2017 no es posible determinar la participación anual debido a que los resultados de importación nacional se basan en una proyección y adicionalmente todas las importaciones reales de WeWood Colombia para el año 2017 aún están en proceso.

A continuación, en la tabla 6 se adjunta el perfil de ventas que WeWood Colombia ha adquirido luego de llevar a cabo la actividad de comercialización para el periodo 2015 – 2017, la recolección de información se realizó mensualmente, sin embargo, para desarrollar la interpretación y proyección de ventas se realizará de forma bimestral teniendo en cuenta que el tercer año de estudio (2017) está en tránsito y solo se tiene información de comercialización hasta el mes de agosto.

**Tabla 6. Perfil de ventas de WeWood Colombia (2015 – 2017)**

VENTAS WEWOOD COLOMBIA			
Bimestre	2015	2016	2017
I	\$ 3.579.829	\$ 5.296.167	\$ 10.600.597
II	\$ 4.725.374	\$ 6.990.940	\$ 8.795.597
III	\$ 9.287.424	\$ 13.740.250	\$ 16.852.411

Tabla 6. (Continuación).

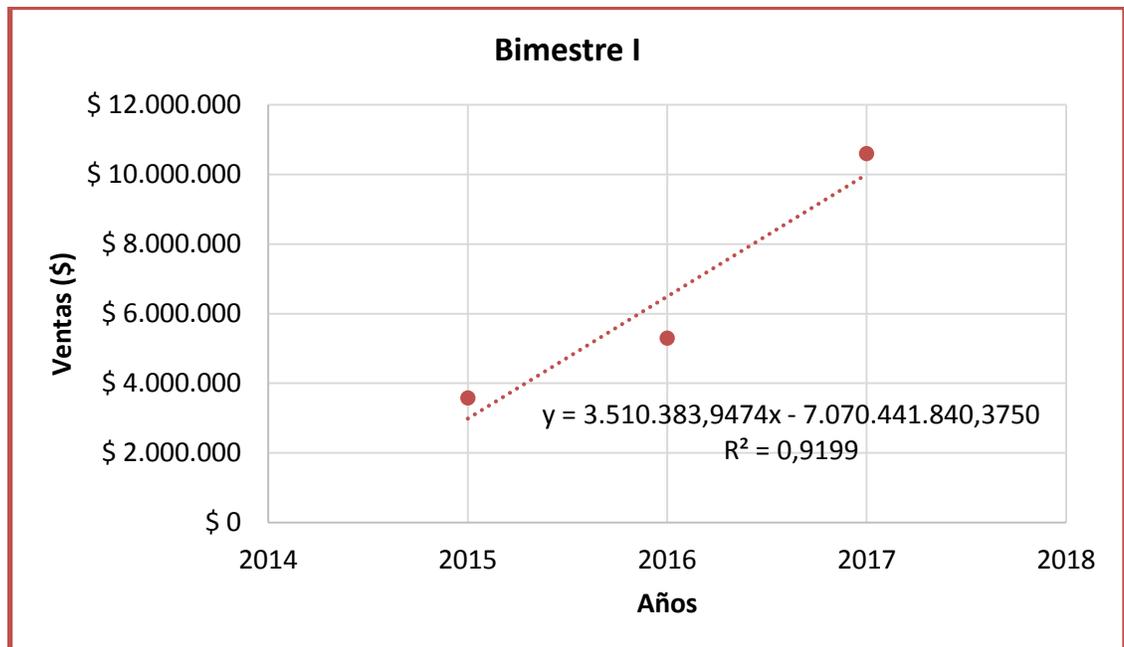
<b>VENTAS WEWOOD COLOMBIA</b>			
IV	\$ 3.667.638	\$ 5.426.076	\$ 10.386.659
V	\$ 8.507.365	\$ 12.586.194	\$ 0
VI	\$ 5.996.501	\$ 8.871.504	\$ 0
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 35.764.132</b>	<b>\$ 52.911.131</b>	<b>\$ 46.635.264</b>

**Nota:** La tabla anterior fue realizada por autoría propia.

Teniendo en cuenta que la información registrada en la tabla anterior es muy escasa, debido a que anualmente se cuentan con tres datos hasta el cuarto bimestre y con dos datos para el quinto y sexto bimestre, fue necesario asumir un comportamiento estadístico lineal, para determinar el modelo que permita realizar una proyección en el tiempo de las ventas en las que incursionará la empresa WeWood Colombia. A continuación, se adjuntan las gráficas obtenidas al modelar lineal y bimestralmente la información de ventas de la empresa, con sus respectivos coeficientes de correlación y ecuaciones. Cada una de las gráficas que se mostrarán fueron diseñadas por autoría propia.

## Bimestre I

**Gráfica 7. Ajuste lineal del perfil de ventas Bimestre I.**

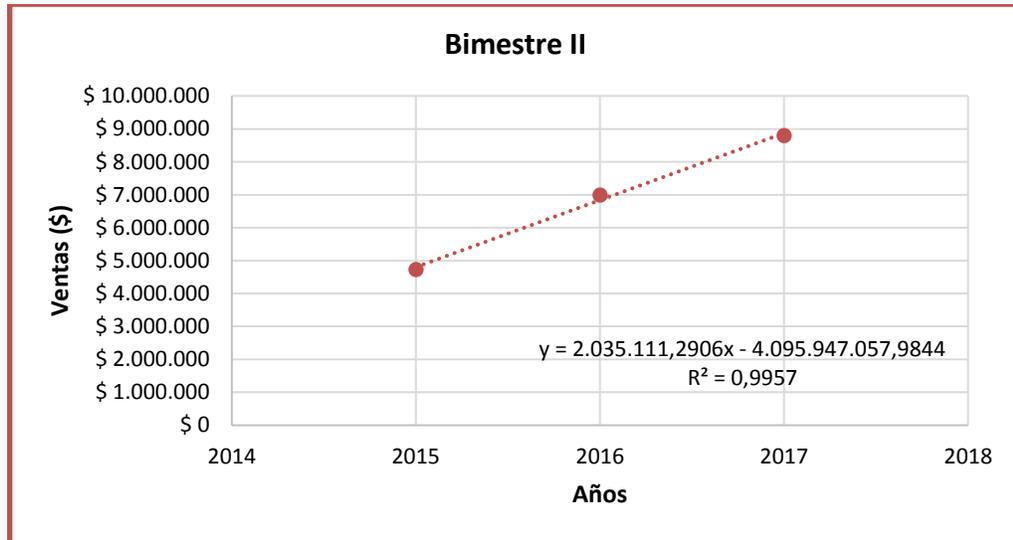


**Ecuación 7. Ajuste lineal del perfil de ventas para el Bimestre I.**

$$Y = 3.510.383,9474X - 7.070.441.840,375$$

## Bimestre II

Gráfica 8. Ajuste lineal del perfil de ventas Bimestre II.

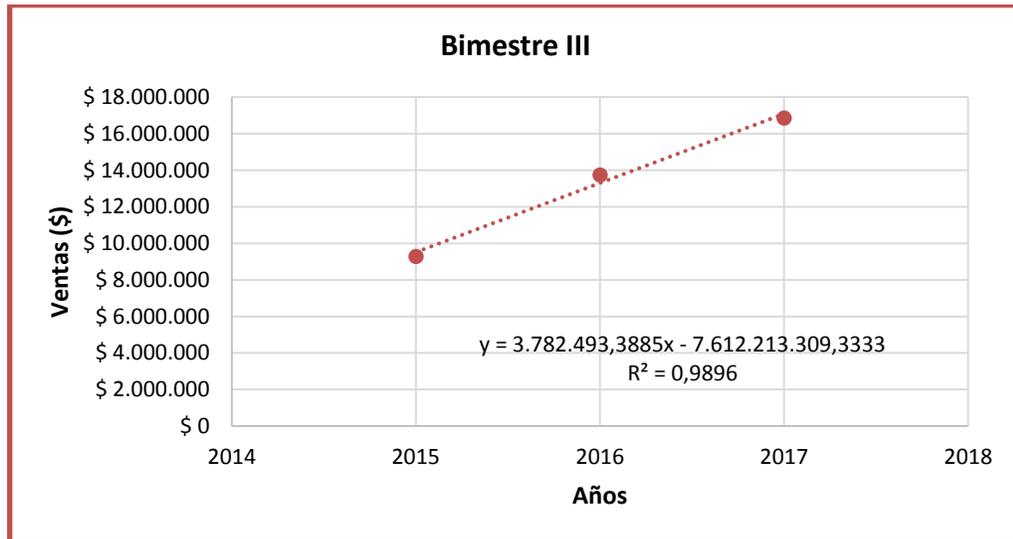


Ecuación 8. Ajuste lineal del perfil de ventas para el Bimestre II.

$$Y = 2.035.111,2906X - 4.095.947.057,9844$$

## Bimestre III

Gráfica 9. Ajuste lineal del perfil de ventas Bimestre III.

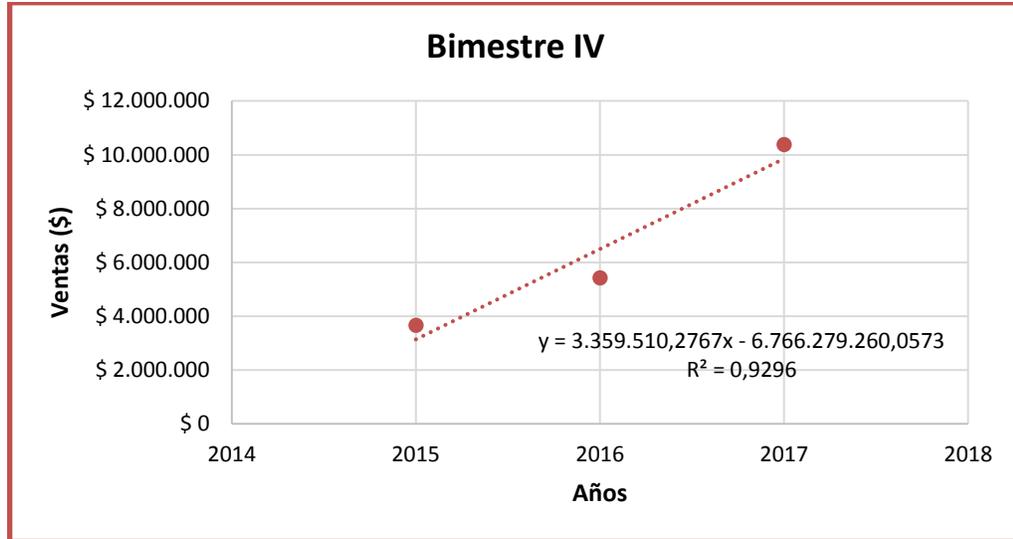


Ecuación 9. Ajuste lineal del perfil de ventas para el Bimestre III.

$$Y = 3.782.493,3885X - 7.612.213.309,333$$

## Bimestre IV

Gráfica 10. Ajuste lineal del perfil de ventas Bimestre IV.

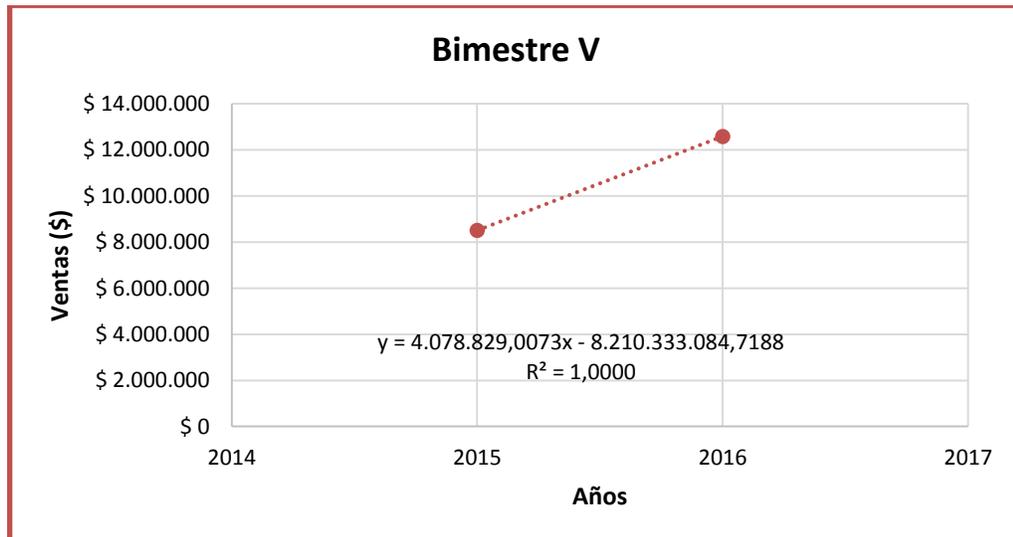


Ecuación 10. Ajuste lineal del perfil de ventas para el Bimestre IV.

$$Y = 3.359.510,2767X - 6.766.279.260,0573$$

## Bimestre V

Gráfica 11. Ajuste lineal del perfil de ventas Bimestre V.

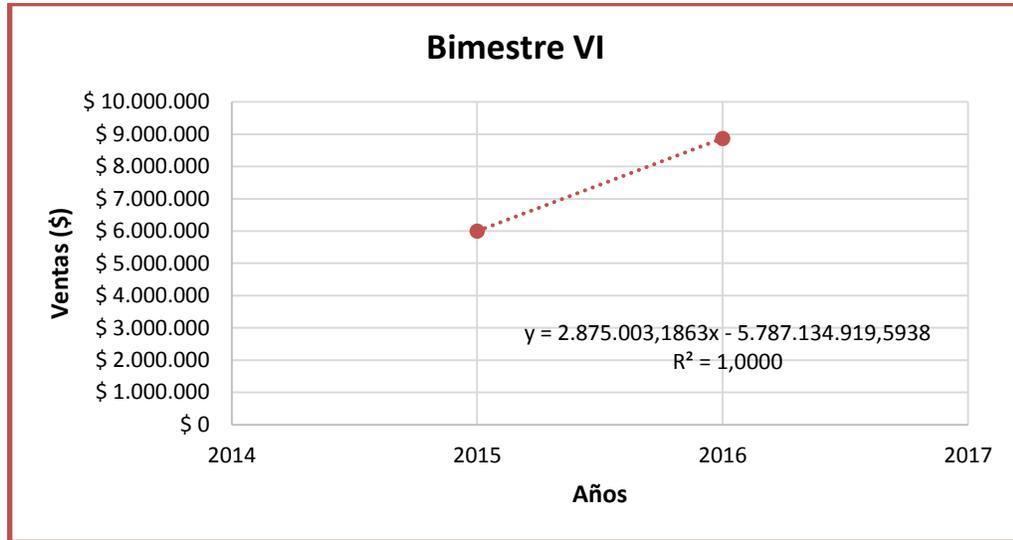


Ecuación 11. Ajuste lineal del perfil de ventas para el Bimestre V.

$$Y = 4.078.829,0073X - 8.210.333.084,7188$$

## Bimestre VI

Gráfica 12. Ajuste lineal del perfil de ventas Bimestre VI.



Ecuación 12. Ajuste lineal del perfil de ventas para el Bimestre VI.  
 $Y = 2.875.003,1863X - 5.787.134.919,5938$

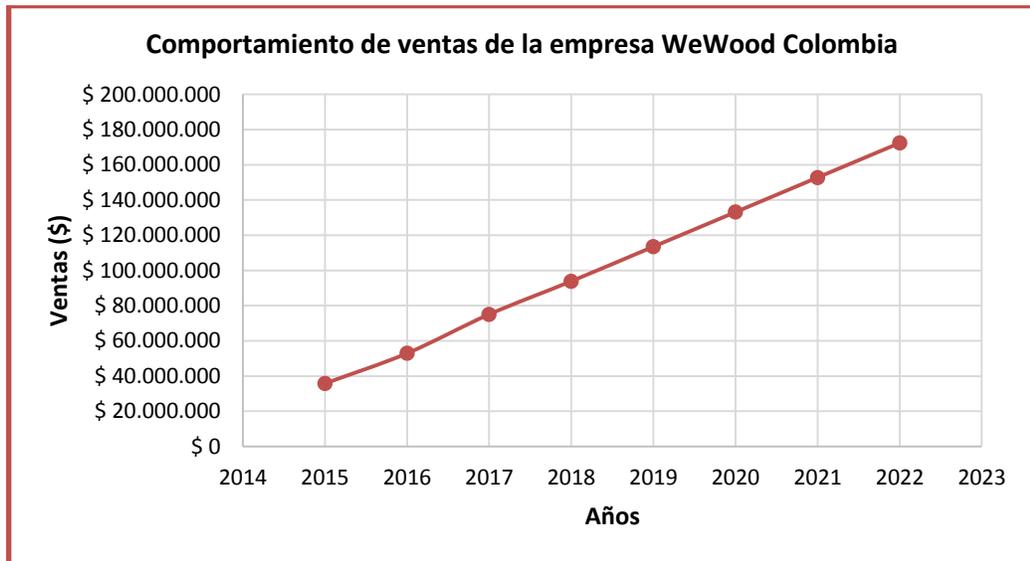
Al observar el coeficiente de correlación en cada uno de los bimestres cuando se emplea el método lineal se establece un buen ajuste, debido a que el  $R^2$  es mayor a 0,90, es decir, que el tipo de correlación es muy significativo. A partir de estos ajustes y utilizando las ecuaciones obtenidas en las regresiones lineales mostradas en la tabla anterior (Ecuación 7 – Ecuación 12) se realizó la proyección de ventas para la empresa WeWood Colombia en el tiempo, los resultados se muestran en la tabla 7.

Tabla 7. Resultados de la proyección económica de ventas de la empresa WeWood Colombia para el periodo 2017 – 2022.

PROYECCIÓN DE VENTAS WEWOOD COLOMBIA						
Bimestre	2017	2018	2019	2020	2021	2022
I		\$ 13.512.965	\$ 17.023.349	\$ 20.533.733	\$ 24.044.117	\$ 27.554.501
II		\$ 10.907.526	\$ 12.942.638	\$ 14.977.749	\$ 17.012.860	\$ 19.047.972
III		\$ 20.858.349	\$ 24.640.842	\$ 28.423.335	\$ 32.205.829	\$ 35.988.322
IV		\$ 13.212.478	\$ 16.571.989	\$ 19.931.499	\$ 23.291.009	\$ 26.650.519
V	\$ 16.665.023	\$ 20.743.852	\$ 24.822.681	\$ 28.901.510	\$ 32.980.339	\$ 37.059.168
VI	\$ 11.746.507	\$ 14.621.510	\$ 17.496.514	\$ 20.371.517	\$ 23.246.520	\$ 26.121.523
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 75.046.794</b>	<b>\$ 93.856.681</b>	<b>\$ 113.498.012</b>	<b>\$ 133.139.343</b>	<b>\$ 152.780.675</b>	<b>\$ 172.422.006</b>

Finalmente, con la data recolectada y con la proyección realizada se establece gráficamente el comportamiento de ventas de la empresa WeWood Colombia desde el 2015 hasta el 2022.

**Gráfica 13. Comportamiento de ventas de la empresa WeWood Colombia para el periodo 2015 – 2022**



**Nota:** La gráfica anterior fue realizada por autoría propia.

A partir de la gráfica anterior, se puede establecer que las ventas de la empresa WeWood Colombia para los próximos cinco años, tendrá un perfil lineal creciente, es decir que las ventas aumentarán en función del tiempo.

## **5. EVALUACIÓN FINANCIERA PROYECTADA DE LA EMPRESA WEWOOD COLOMBIA**

### **5.1 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS**

La proyección de los estados financieros se realizó para determinar el impacto que tendrán las actividades de comercialización proyectadas desde el 2018 hasta el 2022 de la empresa WeWood Colombia en su situación financiera futura. Los estados financieros que se van a proyectar son el estado de resultados también conocido como estado de pérdidas y ganancias y el flujo de caja.

#### **5.1.1 Estado de Resultados**

La proyección de los estados de resultados de la empresa WeWood Colombia, se realizaron para determinar si la actividad de comercialización de la empresa sería viable o no financieramente, para esto se tuvo en cuenta los ingresos, costos y gastos en los que incurrirá la empresa.

En el estado de resultados se encuentra en primer lugar las ventas netas, estas ventas fueron equivalentes a los valores obtenidos en la proyección económica anual de las actividades de la empresa, mostrados en la tabla 7, también se tuvo en cuenta el costo de ventas, que es el valor en el que incurre la empresa para adquirir los artículos que va a vender, para WeWood Colombia este costo de ventas hace referencia al valor de las importaciones del portafolio de sus productos (relojes, gafas, corbatines y tirantes) desde Italia, en el que se incluye el valor del transporte, los aranceles, impuestos y el seguro de importación internacional, para el desarrollo de la proyección del estado de pérdidas y ganancias el costo de ventas fue asumido como \$31.000.000, basado en el valor promedio anual de las importaciones ya realizadas; con la diferencia entre las ventas netas y el costo de ventas se obtuvo la utilidad bruta.

Por otro lado, también se tuvo en cuenta los gastos de ventas y administración, que no son más que disminuciones a los activos o aumentos a los pasivos que afectan la utilidad neta en un periodo contable. Para WeWood Colombia los gastos de administración y de ventas incluyeron: los salarios y prestaciones de todo el personal relacionado a la actividad de la empresa mostrados en el cuadro 3, los gastos de papelería, publicidad, servicios públicos, gastos legales entre otros.

Adicionalmente para llevar a cabo la proyección fue necesario incluir la depreciación de la propiedad, planta y equipo, es importante resaltar que esta depreciación está en función de la vida útil del activo, es decir, el tiempo durante el cual dicho activo puede generar ingresos a la organización, para su determinación se debe tener en cuenta el Estatuto Tributario legal. WeWood Colombia realiza sus actividades en un edificio propio ubicado en Bogotá D.C en la localidad de Chapinero, es importante

resaltar que el terreno no es despreciable, por lo cual solo se tuvo en cuenta la depreciación de la edificación (vida útil de 20 años), el valor de la maquinaria y el equipo (vida útil de 10 años), y el valor del equipo de comunicación y computación (vida útil de 5 años). A la utilidad bruta obtenida se le descontó tanto los gastos de ventas y administración como la depreciación de la propiedad, planta y equipo y de esta forma se obtuvo la utilidad operacional.

Se debe estimar la utilidad antes de impuestos, en el cual se tienen en cuenta los gastos financieros en los que incurrirá la empresa, sin embargo, es importante resaltar que WeWood Colombia no ha adquirido ningún préstamo bancario ni está dentro de sus planes adquirir alguno, por esta razón, los gastos financieros son igual a cero, por lo tanto, la utilidad operacional será igual a la utilidad antes de impuestos.

Finalmente, se debe estimar la utilidad neta en la proyección de los estados de resultados, en el cual se debe tener en cuenta que si se obtiene un valor negativo se establecerá que la actividad de la empresa no generará ganancias, sino por el contrario, se presentarán pérdidas financieras, de lo contrario si el valor obtenido toma un valor positivo, indica que la actividad de WeWood Colombia presentará ganancias lo que lo hace rentable. Para determinar la utilidad neta, se debe tener en cuenta los impuestos a la utilidad, actualmente el valor de dicho impuesto es igual al 35% de la utilidad antes de impuesto, sin embargo, debido a que aumenta anualmente se asumió un impuesto igual al 37% para el periodo en estudio.

En la tabla 8 se presentan los resultados obtenidos al realizar la proyección de los estados de resultados para el periodo 2018 – 2022. A partir de los resultados, se puede determinar que la actividad de comercialización de la empresa WeWood Colombia es favorable, teniendo en cuenta que la utilidad neta tomó un valor positivo en los años de estudio.

Adicionalmente se puede observar, que la actividad de comercialización de WeWood Colombia con el transcurso del tiempo aumenta sus utilidades netas en aproximadamente \$8.000.000 anualmente, lo cual es un indicador significativo de que la empresa es financieramente rentable y a su vez permite afirmar que los ingresos son mayores a los costos y gastos en los cuales incurrirá la empresa.

### **5.1.2 Flujo de caja**

Para valorar un proyecto, el elemento más importante es el flujo de caja que este genera, por lo cual fue necesario desarrollar la proyección del flujo de caja que podría generar la actividad de WeWood Colombia en el periodo 2018-2022. Para esto fue necesario tener en cuenta la inversión inicial con la que cuenta la empresa, adicionalmente el flujo de caja incluye la utilidad neta y la depreciación estimada en la proyección de los estados de resultados. En la tabla 9 se adjuntan los resultados obtenidos al llevar a cabo la proyección del flujo de caja.

**Tabla 8. Estados de resultados proyectados**

	<b>Año 2018</b>	<b>Año 2019</b>	<b>Año 2020</b>	<b>Año 2021</b>	<b>Año 2022</b>
VENTAS NETAS	\$ 93.856.681	\$ 113.498.012	\$ 133.139.343	\$ 152.780.675	\$ 172.422.006
Costo de Ventas	\$ 31.000.000	\$ 31.000.000	\$ 31.000.000	\$ 31.000.000	\$ 31.000.000
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 62.856.681</b>	<b>\$ 82.498.012</b>	<b>\$ 102.139.343</b>	<b>\$ 121.780.675</b>	<b>\$ 141.422.006</b>
Gasto de Ventas y Administración	\$ 14.078.502	\$ 17.024.702	\$ 19.970.902	\$ 22.917.101	\$ 25.863.301
Depreciación	\$ 11.925.000	\$ 15.900.000	\$ 19.875.000	\$ 23.850.000	\$ 27.825.000
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>\$ 36.853.179</b>	<b>\$ 49.573.311</b>	<b>\$ 62.293.442</b>	<b>\$ 75.013.573</b>	<b>\$ 87.733.705</b>
Gastos financieros	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>\$ 36.853.179</b>	<b>\$ 49.573.311</b>	<b>\$ 62.293.442</b>	<b>\$ 75.013.573</b>	<b>\$ 87.733.705</b>
Impuesto	\$ 12.898.613	\$ 17.350.659	\$ 21.802.705	\$ 26.254.751	\$ 30.706.797
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 23.954.566</b>	<b>\$ 32.222.652</b>	<b>\$ 40.490.737</b>	<b>\$ 48.758.823</b>	<b>\$ 57.026.908</b>

**Nota:** La tabla anterior fue realizada por autoría propia, con la información obtenida en el capítulo anterior.

**Tabla 9. Flujo de caja proyectado**

	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
<b>Utilidad neta</b>		\$ 23.954.566	\$ 32.222.652	\$ 40.490.737	\$ 48.758.823	\$ 57.026.908
<b>Depreciación</b>		\$ 11.925.000	\$ 15.900.000	\$ 19.875.000	\$ 23.850.000	\$ 27.825.000
<b>Flujo de caja</b>	-\$ 167.200.000	\$ 35.879.566	\$ 48.122.652	\$ 60.365.737	\$ 72.608.823	\$ 84.851.908

**Nota:** La tabla anterior fue realizada por autoría propia, con la información obtenida en el capítulo anterior.

## 5.2 EVALUACIÓN FINANCIERA

Con los estados de resultados y el flujo de caja proyectados para el periodo 2018-2022, fue posible llevar a cabo la evaluación del proyecto, debido a que se pudo identificar, valorar y comparar entre si los costos y beneficios asociados a la actividad de comercialización de WeWood Colombia.

La evaluación financiera se realizó por medio del valor presente neto, la tasa interna de retorno, la razón beneficio – costo, métodos que se complementan entre sí, ya que sirven para realizar un análisis más completo de la rentabilidad de la inversión de la empresa.

### 5.2.1 Valor Presente Neto (VPN)

La metodología del valor presente neto (VPN) es el método más usado para evaluar la factibilidad financiera de una actividad, debido a que todos los ingresos y egresos futuros de la operación son transformados a pesos de hoy y así facilita ver si los ingresos son mayores a los egresos. Cuando el VPN es menor a cero, implica que hay una pérdida a una cierta tasa de interés o por el contrario cuando el VPN es mayor a cero se presenta una ganancia, mientras que cuando el VPN es igual a cero se dice que el proyecto es indiferente.

Para aplicar esta metodología a la actividad financiera de WeWood Colombia, se tuvo en cuenta la tasa interna de oportunidad (TIO), es decir la tasa de interés mínima que el gestor, en este caso Jose David Ortiz Hernández está dispuesto a ganar al invertir en el proyecto, esta tasa interna de oportunidad fue acordada con el gerente general de WeWood Colombia y se estimó igual al 20%. Para determinar el VPN se utilizó la siguiente ecuación:

#### Ecuación 13. Formula general VPN

$$VPN = -Inversión + \frac{\text{flujo de caja neto 1}}{(1 + TIO)^1} + \frac{\text{flujo de caja neto 2}}{(1 + TIO)^2} + \frac{\text{flujo de caja neto n}}{(1 + TIO)^n}$$

De esta forma fue posible estimar el valor presente neto de la actividad de comercialización de la empresa, que como se muestra en la tabla 10, es mayor a cero tomando un valor positivo, lo que quiere decir que el proyecto generará riqueza para la empresa, debido a que la inversión contribuirá a aumentar su valor, clasificándolo como un proyecto financieramente viable.

### 5.2.2 Tasa interna de Retorno (TIR)

Cuando se evalúa financieramente un proyecto por el método de la tasa interna de retorno (TIR), se puede predecir la posible rentabilidad de un proyecto, en función de lo que se obtendrá en un periodo de tiempo si se invierte una determinada

cantidad de dinero, es decir, el criterio TIR mide la rentabilidad anual de la inversión, implícita en el flujo de caja que ofrece el proyecto para la empresa WeWood Colombia. Para determinar el TIR se empleó la siguiente ecuación:

**Ecuación 14. Formula general TIR.**

$$0 = -Inversión + \frac{\text{flujo de caja neto 1}}{(1+i)^1} + \frac{\text{flujo de caja neto 2}}{(1+i)^2} + \frac{\text{flujo de caja neto n}}{(1+i)^n}$$

Para establecer la viabilidad financiera del proyecto, a través de la metodología del TIR, es importante hacer la comparación entre la tasa de interés obtenida y la tasa interna de oportunidad del proyecto; cuando el TIR es mayor que el TIO, el proyecto de inversión será aceptado, en este caso la tasa de rendimiento interno que se obtiene es superior a la tasa mínima de rentabilidad exigida a la inversión, por lo cual se establece que el proyecto es financieramente viable, cuando el TIR es igual que el TIO, se establece que la inversión podrá llevarse a cabo solo si se mejora la posición competitiva de la empresa ya que indica que no hay alternativas favorables, mientras que si el TIR es menor que el TIO, se debe rechazar el proyecto, indica que no se alcanza la rentabilidad mínima que requiere el proyecto.

Una vez evaluado esta metodología en la actividad de comercialización de WeWood Colombia, fue posible determinar que el proyecto es financieramente rentable teniendo en cuenta que la tasa interna de retorno dio mayor a la tasa interna de oportunidad; como se muestra en la tabla 10, cuando el TIO era igual al 20% el TIR tomó un valor igual a 27,35%.

### **5.2.3 Razón beneficio costo (B/C)**

Esta relación compara directamente los beneficios y los costos en los que incurre el proyecto, para la actividad de comercialización de WeWood Colombia la relación se determinó dividiendo los beneficios traídos al presente sobre la suma de los costos, el beneficio-coste de la empresa tomó un valor igual a 1,306, para interpretar este valor es necesario compararlo con la unidad, es decir, cuando la relación es mayor a uno que fue el caso que se presentó en las actividades de comercialización de WeWood Colombia como se muestra en la tabla 10, se puede establecer que los beneficios superan los costos, es decir, que la utilidad neta del proyecto es superior a los costos que se requieren para llevar a cabo satisfactoriamente la operación, por consiguiente el proyecto debe ser considerado, ya que es rentable financieramente; si la relación B/C hubiese tomado valores menores a la unidad se debía establecer por el contrario que el proyecto no sería rentable, por lo cual no se debería considerar.

## 5.2.4 Periodo de Recuperación (PR)

El periodo de recuperación permite conocer el tiempo que se debe requerir para recuperar la inversión inicial neta, es decir, en qué año los flujos de efectivo igualan el monto de la inversión inicial. La fórmula que se utiliza para el cálculo del período de recuperación es la siguiente:

**Ecuación 15. Formula general PR.**

$$PR = a + \left[ \frac{b-c}{d} \right]$$

Donde

a = Año anterior inmediato en el cual se recupera la inversión inicial.

b = Inversión inicial.

c = Suma de los flujos de efectivo anteriores.

d = Flujo de efectivo del año en que se satisface la inversión.

Por medio de la ecuación anterior, se estimó el periodo de recuperación para WeWood Colombia, teniendo en cuenta los flujos de efectivo mostrados en la tabla 9 y la inversión inicial, el resultado obtenido se muestra en la tabla 10, el cual fue igual a 1,9 años, es decir que la inversión neta de WeWood Colombia se recuperará a finales del 2018, lo cual es un buen indicador ya que demuestra que con la rentabilidad de los primeros años de la empresa es suficiente para recuperar la inversión.

**Tabla 10. Resultados obtenidos al realizar la evaluación financiera.**

Metodología	Valor	Observación
TIO	20%	Tasa de interés mínima de rentabilidad.
VPN	27.367.930	VPN>0 Proyecto financieramente viable.
TIR	27,25%	TIR>TIO Proyecto financieramente viable.
B/C	1,306	B/C > 1 Proyecto financieramente viable.
PR	1,9 años	La inversión se recupera a finales del año 2018.

**Nota:** La tabla anterior fue realizada por autoría propia, con la información obtenida en el capítulo anterior.

### 5.3 PUNTO DE EQUILIBRIO Y MARGEN DE SEGURIDAD

El punto de equilibrio hace referencia al punto de actividad donde los ingresos totales son iguales a los costos totales, es decir, es el punto de actividad donde no existe utilidad ni pérdida. Para determinar el punto de equilibrio en la actividad de comercialización de la empresa WeWood se empleó la siguiente ecuación:

**Ecuación 16. Punto de Equilibrio.**

$$U = I - C - G$$

Donde:

**U**= Utilidades, el cual se asumió igual a cero

**I**= Ingresos

**C**= Costos

**G**=Gastos

El punto de equilibrio de WeWood Colombia se calculó para cada uno de los años proyectados en el periodo 2018-2022, con el punto equilibrio calculado se pudo calcular el margen de seguridad, el cual muestra el porcentaje de disminución en las ventas presupuestadas que podría soportar la empresa WeWood Colombia sin incurrir en pérdidas. El margen de seguridad se calculó empleando la siguiente ecuación:

**Ecuación 17. Margen de Seguridad.**

$$MS = \frac{V.P - V.P.E}{V.P}$$

Donde:

**MS**= Margen de Seguridad

**V.P**= Ventas Presupuestadas

**V.P.E**= Ventas en Punto de Equilibrio

Conocidos, el punto de equilibrio y el margen de seguridad, fue posible estimar el porcentaje que representa el punto de equilibrio con respecto a las ventas. Los resultados obtenidos se muestran a continuación en la tabla 11. A partir de esa información se observó y se pudo concluir que la empresa puede soportar una disminución en sus ventas de hasta 39,3% sin incurrir en pérdidas, siendo este el porcentaje más bajo para los años en estudio, mientras que para el 2019, 2020, 2021 y 2022 la empresa puede disminuir sus ventas en un 43,7%, 46,8%, 49,1% y 50,9% respectivamente y no presentar pérdidas en el desarrollo del negocio, lo cual es un buen indicador de la viabilidad económica de la empresa.

Adicionalmente se pudo determinar que a medida que pasa el tiempo dicho margen de seguridad se hace cada vez mayor, es decir que la actividad financiera de comercialización de WeWood Colombia cada vez aumenta su grado de confiabilidad, haciendo que el riesgo de pérdidas tienda a disminuir y por consecuencia el atractivo de inversión sea mayor. El complemento del margen de seguridad equivale al porcentaje que el punto de equilibrio representa con respecto a las ventas proyectadas, para el 2018 sería de un 60,7%, lo que quiere decir que se requiere ese porcentaje de ventas para no tener pérdidas ni ganancias en la empresa, tan se hace evidente que con el tiempo ese porcentaje de ventas se hace cada vez menor, lo cual es favorable para la actividad económica de WeWood Colombia.

**Tabla 11. Puntos de equilibrio y Margen de Seguridad.**

Período	Punto de Equilibrio			Margen de Seguridad	% PE-V
2018	Ingresos	\$ 93.856.681,28	\$ 57.003.502	39,3%	60,7%
	Costos	\$ 31.000.000,00	\$ 31.000.000		
	Gastos	\$ 26.003.502,19	\$ 24.668.518		
	Utilidad Operacional	\$ 36.853.179,09	-		
2019	Ingresos	\$ 113.498.012,38	\$ 63.924.702	43,7%	56,3%
	Costos	\$ 31.000.000,00	\$ 31.000.000		
	Gastos	\$ 32.924.701,86	\$ 31.552.271		
	Utilidad Operacional	\$ 49.573.310,52	-		
2020	Ingresos	\$ 133.139.343,47	\$ 70.845.902	46,8%	53,2%
	Costos	\$ 31.000.000,00	\$ 31.000.000		
	Gastos	\$ 39.845.901,52	\$ 38.436.024		
	Utilidad Operacional	\$ 62.293.441,95	-		
2021	Ingresos	\$ 152.780.674,57	\$ 77.767.101	49,1%	50,9%
	Costos	\$ 31.000.000,00	\$ 31.000.000		
	Gastos	\$ 46.767.101,19	\$ 45.319.778		
	Utilidad Operacional	\$ 75.013.573,38	-		
2022	Ingresos	\$ 172.422.005,67	\$ 84.688.301	50,9%	49,1%
	Costos	\$ 31.000.000,00	\$ 31.000.000		
	Gastos	\$ 53.688.300,85	\$ 52.203.531		
	Utilidad Operacional	\$ 87.733.704,82	-		

**Nota:** La tabla anterior fue realizada por autoría propia.

## 5.4 INDICADORES DE RENTABILIDAD

Con los indicadores de rentabilidad se busca medir la capacidad que tendría WeWood Colombia para obtener beneficios, principalmente a través de sus propios fondos disponibles o del activo total con el que cuenta la empresa. Para evaluar la rentabilidad de la empresa se llevó a cabo el análisis del margen operacional de utilidad, el margen bruto de utilidad y el indicador gasto operacional/ventas.

### 5.4.1 Indicador del Margen Operacional de Utilidad

Por medio de este indicador fue posible estimar el rendimiento de los activos operacionales de la empresa en el desarrollo de su actividad de comercialización de productos importados, este indicador se determinó siguiendo la siguiente ecuación:

**Ecuación 18. Margen Operacional de Utilidad.**

$$\text{Margen Operacional de Utilidad} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas Netas}}$$

Los resultados obtenidos al calcular este margen para los años proyectados permitieron establecer que el 2018 fue el año donde el margen operacional de utilidad obtuvo menor valor correspondiente al 39,3%, pero se evidencia un crecimiento en el indicador entre el año 2018 y 2022, el cual pudo haberse generado por el crecimiento lineal de las ventas proyectadas, para el año 2022 se establece que el negocio será más lucrativo de lo que actualmente es.

**Tabla 12. Indicador de rentabilidad, margen operacional de utilidad.**

Indicador	2018	2019	2020	2021	2022
Margen Operacional de Utilidad	39,3%	43,7%	46,8%	49,1%	50,9%

**Nota:** La tabla anterior fue realizada por autoría propia.

### 5.4.2 Indicador del Margen Bruto de Utilidad

Por medio de este indicador se establece el porcentaje que queda de los ingresos operaciones una vez se ha descontado el costo de venta, el margen bruto de utilidad se determinó siguiendo la siguiente ecuación:

**Ecuación 19. Margen Bruto de Utilidad.**

$$\text{Margen Bruto de Utilidad} = \frac{\text{Ventas Netas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas Netas}}$$

Los resultados obtenidos al calcular este margen en los años proyectados permitieron establecer que el indicador tiende a aumentar conforme aumenta el tiempo, es decir, que para el año 2022 se tendrá mayor cantidad de fondos para reinvertir, pagar o ahorrar; esto a su vez indica que la empresa tiene la capacidad de cubrir los gastos operacionales y aun así puede generar utilidades antes de impuestos.

**Tabla 13. Indicador de rentabilidad, margen bruto de utilidad.**

Indicadores	2018	2019	2020	2021	2022
Margen Bruto de Utilidad	67,0%	72,7%	76,7%	79,7%	82,0%

**Nota:** La tabla anterior fue realizada por autoría propia.

### 5.4.3 Indicador Gastos Operacionales / Ventas

A partir del margen bruto y operacional de utilidad se pudo determinar los gastos operacionales con respecto a las ventas netas, este indicador se determinó siguiendo la siguiente ecuación:

**Ecuación 20. Gastos Operacionales / Ventas.**

$$\text{Gastos } O / V = \text{Margen Bruto} - \text{Margen Operacional}$$

**Tabla 14. Indicador de rentabilidad, gasto operacional / ventas.**

Indicadores	2018	2019	2020	2021	2022
Gasto Operacional con respecto a Ventas	27,7%	29,0%	29,9%	30,6%	31,1%

**Nota:** La tabla anterior fue realizada por autoría propia.

Con la tabla anterior se puede observar que este indicador tiende a estabilizarse, sin embargo, existe un rango de desviación de +/- 2%, lo permite establecer que los gastos operacionales a través del tiempo tendrán aproximadamente el mismo valor con respecto a las ventas netas.

## 6. CONCLUSIONES

- Al comparar el perfil de importaciones de relojes en Colombia con las importaciones realizadas por WeWood Colombia en el mismo periodo, se pudo determinar que la participación que tuvo la empresa en las importaciones nacionales, (teniendo en cuenta el valor promedio del dólar para el 2015 igual a \$ 2743,39 y para el 2016 igual a \$ 3050,98) representó el 1,66% en el año 2015 y 1,08% en el año 2016, lo cual establece una participación baja, menor al 2%, sin embargo se espera que aumente con el transcurso del tiempo.
- A partir de la proyección del perfil de importaciones de relojes en Colombia, se pudo establecer que para los próximos cinco años (2018-2022) tendrán un perfil creciente de tipo polinómico de segundo orden, es decir que las importaciones nacionales aumentarán en función del tiempo, lo cual tiene un impacto favorable directo para la empresa de relojes WeWood Colombia.
- Adicionalmente, con la proyección de ventas de WeWood Colombia, se estableció que las ventas de la empresa para los próximos cinco años (2018-2022), tendrán un perfil lineal creciente, es decir que las ventas aumentarán en función del tiempo, favoreciendo la actividad económica de la empresa.
- La proyección financiera se evaluó con la metodología del valor presente neto (VPN), la tasa interna de retorno (TIR), la relación beneficio-costos (B/C) y el tiempo de recuperación (PR), los cuales arrojaron resultados positivos al proyecto, estableciendo que era rentable para la empresa continuar con la actividad de comercialización en los próximos cinco años.
- Con la evaluación financiera, fue posible encontrar el punto de equilibrio y el margen de seguridad de la actividad, parámetros que establecieron viabilidad para la empresa WeWood Colombia, teniendo en cuenta que el margen de seguridad proyectado más bajo fue igual a 39,3% en el año 2018 y el más alto fue igual a 50,9% en el año 2022, se pudo concluir que el riesgo de invertir en la empresa es bajo.
- Finalmente, por medio de las proyecciones en el perfil de importaciones de Colombia y las ventas que ha tenido la empresa desde sus inicios, se puede concluir que WeWood Colombia es factible económicamente teniendo en cuenta su actividad de comercialización en los próximos cinco años (2018-2022).

## **7. RECOMENDACIONES**

- Implementar el organigrama de tipo vertical propuesto por el autor, teniendo en cuenta que se trata de una empresa pequeña.
- Mantener un control de toda la actividad financiera en las que incurra la empresa WeWood Colombia, para garantizar el cumplimiento de lo proyectado.
- Implementar los formatos de Excel realizados por el autor, para llevar a cabo el control financiero de la empresa.

## BIBLIOGRAFÍA

ARIAS, Cristina Aybar; CASINO, Alejandro; GRACIA, José López. Jerarquía de preferencias y estrategia empresarial en la determinación de la estructura de capital de la pyme: un enfoque con datos de panel. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, 2001.

BRAVO, Merchán. Análisis e interpretación a los estados financieros de la empresa comercial “Arcimego” de la ciudad de Loja en los periodos 2008-2009. Trabajo de grado. Contabilidad y Auditoría. Universidad Nacional de Loja. Ecuador. Facultad Jurídica, Social y Administrativa. Ecuador. 2010.

CATALÁN OLIVA, Carlos Rubén. Pronósticos en los negocios. Trabajo de grado. Magister en Administración Financiera. Universidad de El Salvador, 2012.

CONFERENCIA MUNDIAL DE ROBÓTICA. La industria relojera suiza ha conquistado el mundo gracias a la alta calidad de sus productos. [en línea]. Panamá. Sec. Economía – Sectores. 2005. [Citado el 18 de marzo del 2017]. Disponible en: <https://www.eda.admin.ch/aboutswitzerland/es/home/wirtschaft/taetigkeitsgebiete/uhrenindustrie.html>

DAMODARAN, Aswath. Applied corporate finance. John Wiley & Sons. Estados Unidos. 2010.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Comercio Exterior – Importaciones. [en línea]. Colombia, Bogotá 2016. [Citado el 29 de Julio 2017]. Disponible en: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/importaciones/bol\\_impo\\_may16.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/importaciones/bol_impo_may16.pdf)

DROZNES, Lázaro. Manual para un plan de negocios. Ed. Autodesarrollo Argentina, 2005

FENALCO-Federación Nacional de Comerciantes. Análisis económico sobre el sector Joyero en Colombia. [en línea]. Bogotá. 2015 [Citado el 18 de marzo del 2017]. Disponible en: <http://www.fenalco.com.co/sites/default/files/files/documentos/joyerias.pdf>

GUIOTECA. Historia del reloj: Origen y datos que hay que conocer. [en línea]. Colombia. Sec. Inicio. 2015. [Citado el 15 de junio del 2017]. Disponible en: <https://www.guioteca.com/educacion-para-ninos/historia-del-reloj-origen-y-datos-que-hay-que-conocer/>

HANKE, John E.; WICHERN, Dean W. Pronósticos en los negocios. Pearson Educación. Ed. 9na México. 2010.p 1-13

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL. Guía para elaborar un plan de negocios. México. UPDCE Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial. Marzo 2006.

LegisComex. Informe sectorial de relojería en Colombia. [en línea]. Colombia, 2016. [Citado el 27 de Julio 2017]. Disponible en:  
<https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/informe-sectorial-sector-relojeria-colombia-2016-importaciones-rci307.pdf>

MARÍN, Diego. “Estructura organizacional y sus parámetros de diseño: Análisis descriptivo en pymes industriales de Bogotá”, Colombia. Sec. Inicio. 2012. [Citado el 31 de marzo del 2017] Disponible en:  
[http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios\\_gerenciales/article/view/1207](http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/1207)

MARTÍNEZ, R. Acuerdo Comercial Colombia – Unión Europea. [en línea] Bogotá. 2014. [Citado 07, mayo, 2017] Disponible en:  
[https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/04.\\_acuerdo\\_comercial\\_cartilla.pdf](https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/04._acuerdo_comercial_cartilla.pdf)

MIRANDA, Juan José. La evaluación financiera. [en línea]. Bogotá D.C.2013 Cap. 9.p. 15 – 20. [Citado 07 de mayo del 2017]. Disponible en:  
[http://antioquia.gov.co/banco-proyectos/9\\_evaluacion\\_financiera.pdf](http://antioquia.gov.co/banco-proyectos/9_evaluacion_financiera.pdf)

OSPINA, A; SALCEDO, S. Plan de negocios para la importación y comercialización de chimeneas a gas en la ciudad de Bogotá D.C. Bogotá. 2008. [en línea]. [Citado 07 de mayo del 2017] Disponible en:  
<http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/4208/T11.08%20O6p.pdf?sequence=1>

PRIETO, Carlos. Análisis Financiero. Bogotá D.C.: Fundación para la educación superior San Mateo, 2010.

SABALZA, Michel. Evaluación económica de proyectos de cooperación. [en línea]. Bilbao 2006. [Citado el 18 de junio del 2017]. Disponible en:  
[http://www.dhl.hegoa.ehu.es/iedl/Materiales/19\\_Evaluacion\\_economica.pdf](http://www.dhl.hegoa.ehu.es/iedl/Materiales/19_Evaluacion_economica.pdf)

SANIN, Hector. Guía Metodológica General para la Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión. Chile. 2005. p137

STONER, Jaime. FREEMAN, Robert. y GILBERT, Danilo. Administración. 6ta Edición. Pearson educación. México.2006

TORRANCE, George. Métodos para la evaluación económica de los programas de atención de la salud. Ed. Díaz de Santos, Madrid.1991

WEWOOD COLOMBIA. Tu compras un WeWood nosotros plantamos un árbol. [en línea]. Bogotá D.C. Sec. Inicio. [Citado el 01 Mayo del 2017] Disponible en: <http://wewood.co/>

WINTER, Sidney G. y SZULANSKI, Gabriel. Replication as strategy. Organization science, 2001, vol. 12, no 6, p. 730-743.