

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas



**“VALORACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA
FABRICACIÓN DE ENVASES EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”**

PROYECTO DE TITULACIÓN

Previa la obtención del Título de:

MAGISTER EN FINANZAS

Presentado por:

BÁRBARA BELINDA BAYAS BARZOLA

RUDY ALEXIS CAICHE MORÁN

Guayaquil – Ecuador

Enero - 2018

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiarme en la culminación de una más de mis metas. A mi familia por el incondicional apoyo, esfuerzo y preocupación en mi proceso formativo. Me siento muy afortunada de haber formado parte de la Maestría Finanzas VIII y recibir la dirección de excelentes docentes a través de sus valiosos conocimientos, paciencia, y orientación durante el programa estudiantil.

Agradezco a mis compañeros de aula Rudy, Ivonne, Edward, Bethsaida y Andrea con quienes hemos podido compartir conocimientos y agradables momentos en la maestría.

De manera especial agradezco la guía académica de mi tutora de tesis Ec. María Elena Romero, por su excelente asesoría y dirección de esta tesis permitiendo culminarla con éxito.

BÁRBARA BELINDA BAYAS BARZOLA

Agradezco primeramente a Dios por haberme permitido concluir con una meta profesional, por darme salud, sabiduría y entendimiento para alcanzarla.

Agradezco a mis queridos padres, Martha y Wilfrido por su apoyo incondicional, consejos y enseñanzas, gracias por tener fe en mí.

Agradezco a mi esposa Pamela quien ha sabido comprender el tiempo que me ha tomado llevar a cabo la maestría y el proceso de titulación.

RUDY ALEXIS CAICHE MORÁN

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación se la dedico a Dios por guiarme en cada objetivo que me he propuesto, darme el entendimiento para adherir las enseñanzas que me son impartidas y visionar un mejor mañana impulsando mi crecimiento personal, secular y profesional.

A mis padres que supieron enseñarme a establecer metas en la vida y que estas se pueden lograr por medio de la perseverancia, esfuerzo, fé y amor. A mi hija Anahí quien se ha vuelto mi mayor motivación a ser diligente en eficiencia y eficacia día a día.

BÁRBARA BELINDA BAYAS BARZOLA

Probablemente en este momento no comprendas mis palabras, pero para cuando seas capaz de entenderlas, y logres leer esta dedicatoria, quisiera que entiendas lo importante que eres tú para mí. Eres el motivo de que me levante cada día para esforzarme por el presente y el futuro, eres mi primordial motivación, esta tesis te la dedico a ti hijo mi mío, para Samuelito.

RUDY ALEXIS CAICHE MORÁN

COMITÉ DE EVALUACIÓN



Ph.D. Victor Hugo González
Presidente del Tribunal



Msc. María Elena Romero
Tutora del Proyecto



Msc. Mariela Pérez
Evaluador

DECLARACIÓN EXPRESA

**“La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación,
corresponde exclusivamente al autor, y al patrimonio intelectual de la misma
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”**


BÁRBARA BELINDA BAYAS BARZOLA


RUDY ALEXIS CAICHE MORÁN

RESUMEN

En el mundo empresarial actual es importante valorar los efectos que tienen las diferentes decisiones tomadas por los directivos con el objetivo de crear valor en las empresas. El presente trabajo consiste en determinar el valor económico de la empresa MultiEmpaques S.A. y de sus divisiones de negocio utilizando el método de valoración más adecuado. MultiEmpaques S.A. pertenece a un grupo empresarial cuya planeación estratégica a largo plazo es duplicar el valor del grupo en el lapso de 5 años, para lo cual se necesita evaluar constantemente el crecimiento de sus empresas. MultiEmpaques S.A. cuenta con dos divisiones de negocios, una división de envases plásticos y otra división de envases metálicos, en sus inicios ambas divisiones pertenecían a dos razones sociales distintas, en el año 2016 para optimizar costos, mejorar la planificación y sinergias dentro de la organización se decidió fusionar ambas divisiones en una sola razón social, por este motivo para los accionistas es muy importante conocer el valor de la empresa en su conjunto como por separado por cada división de negocio. El desarrollo del trabajo está compuesto por cuatro capítulos. En el capítulo uno se explica los antecedentes y los objetivos los cuales conllevan a la medición del valor de sus unidades de negocio tanto por separado como en conjunto. En el capítulo dos se describe de manera breve la historia de MultiEmpaques, se hace un cuidadoso análisis del entorno macroeconómico e interno de la empresa, así también sus productos, mercados, clientes, competencia y evolución de las cifras financieras en los últimos cuatro años. En el capítulo tres se puntualiza la valoración de empresas, se incluyen definiciones, objetivos y se expone detalladamente el método de valoración de Flujo de Caja Descontado, siendo éste el método de valoración seleccionado, ya que es considerado el más apto y completo. En el cuarto capítulo se realiza todo el proceso de valoración de la empresa, también incluye la estimación de los estados financieros como el estado de resultados y el estado de situación financiera, con estas proyecciones se elabora el flujo de caja libre, también se calcula los valores residuales y la tasa de descuento, la misma que considera el riesgo de la industria de empaques y el riesgo país. Finalmente se obtendrá en nuestro trabajo las respectivas conclusiones y recomendaciones.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA.....	iii
COMITÉ DE EVALUACIÓN	iv
DECLARACIÓN EXPRESA.....	v
RESUMEN	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	x
ÍNDICE DE TABLAS	x
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 ANTECEDENTES	1
1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.3.1 Objetivo General.....	3
1.3.2 Objetivos Específicos	3
1.4 JUSTIFICACIÓN	3
2. ANÁLISIS DE LA EMPRESA MULTITPAQUES S.A.....	4
2.1 HISTORIA.....	4
2.1.1 Misión.....	5
2.1.2 Visión.....	5
2.1.3 Política Ambiental	5
2.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	6
2.3 DIVISIONES DE NEGOCIO	6
2.3.1 División de Envases Metálicos.....	6
2.3.2 División de Envases Plásticos	9
2.4 ANÁLISIS MACRO Y MICROECONÓMICO	10

2.4.1 Entorno Mundial.....	10
2.4.2 Entorno Regional.....	11
2.4.3 Entorno Ecuatoriano.....	12
2.4.4 Análisis Interno y Microeconómico.....	13
3. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	18
3.1 ASPECTOS GENERALES DE LA VALORACIÓN DE EMPRESAS.....	18
3.1.1 Objetivos de la Valoración de Empresas.....	21
3.1.2 Importancia de la Valoración de Empresas.....	21
3.2 METODOLOGÍA.....	22
3.2.1 Justificación del método de valoración seleccionado.....	22
3.2.2 Metodología para realizar un flujo de caja descontado.....	23
3.2.3 Ahorros fiscales por intereses.....	27
3.2.4 Tasas de descuentos.....	28
3.2.5 Fuentes de Información.....	28
4. VALORACIÓN FINANCIERA DE MULTIEMPAQUES S.A.....	30
4.1 CONSIDERACIONES PARA LA PROYECCION DE ESTADOS FINANCIEROS.....	30
4.2 PROYECCIÓN CUENTAS DEL ESTADO DE RESULTADO.....	30
4.2.1 Ventas Netas.....	30
4.2.2 Costo de Ventas.....	34
4.2.3 Gastos Administrativos.....	36
4.2.4 Gastos de Ventas.....	38
4.2.5 Gastos Corporativos.....	40
4.2.6 Gastos Financieros.....	41
4.2.7 Participación de trabajadores e Impuestos a la Renta.....	42
4.3 PROYECCIÓN CUENTAS DE BALANCE.....	43
4.3.1 Cuentas de Capital de Trabajo.....	43
4.3.2 Propiedad, Planta y Equipo.....	44
4.3.3 Obligaciones Financieras.....	45
4.3.4 Otras Obligaciones Corrientes.....	46
4.3.5 Resultados Acumulados y Reserva Legal.....	47
4.3.6 Cuentas de Activos con Estimación Lineal.....	47

4.3.7 Cuentas de Pasivos y Patrimonio con Estimación Lineal.....	48
4.4 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS,.....	49
4.5 FLUJO DE CAJA LIBRE PROYECTADO	51
4.6 ESTIMACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO	52
4.6.1 Estimación del Costo de Capital (CAPM).....	52
4.6.2 Estimación del Costo de la Deuda.....	55
4.6.3 Cálculo del WACC o Costo Promedio Ponderado de Capital,.....	55
4.7 DETERMINACIÓN DEL VALOR RESIDUAL DE LA EMPRESA MULTIEMPAQUES S.A.	56
4.8 DETERMINACIÓN DEL VALOR ECONÓMICO DE MULTIEMPAQUES S,A, ...	57
4.9 ANÁLISIS DE ESCENARIOS	59
4.9.1 Variables más representativas del análisis de escenarios	59
4.9.2 Principales cifras e indicadores para cada escenario,	61
4.9.3 Valoración de MultiEmpaques por escenarios	63
5. CONCLUSIONES	66
6. RECOMENDACIONES.....	68
7. REFERENCIAS.....	71
Trabajos citados.....	71

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2.1: Organigrama MultiEmpaques	6
Ilustración 2.2: Participación de Mercado MultiEmpaques	7
Ilustración 2.3: Competencia Envases de Metal.....	7
Ilustración 2.4: Mayores empresas productoras de plásticos en el Ecuador	10
Ilustración 2.5: Proceso de producción.....	13
Ilustración 3.1: Balance Contable y Balance Financiero de una compañía.....	25
Ilustración 4.1: Tendencia en ventas de envases plásticos y metálicos.....	33
Ilustración 4.2: Tendencia del total de ventas de MultiEmpaques	33
Ilustración 4.3: Ventas por segmento de cliente de MultiEmpaques	34
Ilustración 4.4: Componentes del Costo de Venta	36
Ilustración 4.5: Fórmula CAPM	52
Ilustración 4.6: Apalancamiento del riesgo, Modelo de Robert Hamada.....	53
Ilustración 4.7: Fórmula de la tasa de descuento o WACC	56
Ilustración 4.8: Fórmula de crecimiento de Gordon.....	56
Ilustración 4.9: Fórmula de Valor Presente para descontar Flujos de Caja.....	58
Ilustración 4.10: Valoración de MultiEmpaques por escenarios.....	65
Ilustración 4.11: Valoración de división de envases metálicos por escenarios.....	65
Ilustración 4.12: Valoración de división de envases plásticos por escenarios	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1: Matriz FODA MultiEmpaques	8
Tabla 2.2: Previsión del crecimiento económico mundial 2017	11
Tabla 2.3: Principales clientes y participación en las ventas.....	14
Tabla 2.4 : Principales Cifras e Indicadores de MultiEmpaques.....	16
Tabla 4.1: Proyección de Incrementos Porcentuales en Volumen de Ventas	31
Tabla 4.2: Proyección de Incrementos de Precios de Ventas	31
Tabla 4.3: Proyección de Ventas MultiEmpaques por División y Consolidado.	32
Tabla 4.4: Análisis histórico de los componentes del costo en miles de dólares.	35
Tabla 4.5: Proyección de variaciones de Gastos Administrativos.....	37
Tabla 4.6: Detalle de Gastos Administrativos Proyectados.	38

Tabla 4.7: Proyección de Variaciones de Gastos Administrativos.....	39
Tabla 4.8: Detalle de Gastos de Venta Proyectados.....	40
Tabla 4.9: Proyección de Gastos Corporativos	40
Tabla 4.10: Proyección de Gastos Financieros.....	41
Tabla 4.11: Tablas de Amortización de Préstamos a largo plazo.....	42
Tabla 4.12: Proyección de Participación de Trabajadores e Impuesto a la Renta.....	43
Tabla 4.13: Proyección de las cuentas de Capital de Trabajo	44
Tabla 4.14: Proyección de Inversiones en Capex o Activos Fijos,	45
Tabla 4.15: Tablas de amortización de obligaciones largo plazo proyectadas,.....	46
Tabla 4.16: Estado de Resultados Proyectado.....	49
Tabla 4.17: Estado de Situación Financiera Proyectado	50
Tabla 4.18: Flujo de Caja Libre Proyectado.....	51
Tabla 4.19: Composición Deuda Financiera	54
Tabla 4.20: Uso de la fórmula de valor presente en los flujos de caja de MultiEmpaques. 58	
Tabla 4.21: Valoración de MultiEmpaques	58
Tabla 4.22: Valoración de la División de Envases Plásticos de MultiEmpaques	58
Tabla 4.23: Valoración de la División de Envases Metálicos de MultiEmpaques.....	58
Tabla 4.24: Variaciones o supuestos aplicados al escenario optimista	60
Tabla 4.25: Variaciones o supuestos aplicados escenario pesimista	60
Tabla 4.26: Principales cifras e indicadores en el escenario conservador.....	61
Tabla 4.27: Principales cifras e indicadores en el escenario optimista	62
Tabla 4.28: Principales cifras e indicadores en el escenario pesimista	62
Tabla 4.29: Valoración por escenarios de MultiEmpaques.....	63
Tabla 4.30: Valoración por escenarios de la División de Envases Metálicos	64
Tabla 4.31: Valoración por escenarios de la División de Envases Plásticos.....	65

1. INTRODUCCIÓN

Desde el inicio de los tiempos en las sociedades existe la noción de valorar las cosas y personas que nos rodean en los contornos de progreso. La evaluación de desempeño es un acto habitual en nuestra vida, así como en las organizaciones; por tal razón, se percibe que la actividad humana necesita de una constante medición de sus resultados, ya sea en el ámbito personal, familiar, cultural, profesional, económico.

En el ámbito empresarial también es necesario medir el valor de las empresas. De esta manera, se aprecia con absoluta normalidad la necesidad de valorar bienes y derechos de todo tipo, sobre todo en nuestro país en décadas anteriores no se hubiese pensado que se podría determinar valor alguno.

El objetivo de este trabajo es determinar el valor de la empresa con la expectativa de continuidad por medio del método de Flujo de Caja Descontado, este modelo determina la capacidad de la generación de flujos de fondo, mientras que, sus acciones y su deuda son consideradas como otros activos financieros. Por esta razón este modelo centra su atención en el cálculo y el análisis de los generadores de valor.

1.1 ANTECEDENTES

MultiEmpaques S.A. es una compañía que pertenece a la unidad de empaques de un Grupo Corporativo Ecuatoriano, esta empresa actualmente tiene dos divisiones o unidades de negocios, la división Metal dedicada a la elaboración de Envases Metálicos (hojalata) y la división Plásticos dedicada a la elaboración de Envases Plásticos.

La división Metal se dedica a la elaboración de envases de hojalata para conservas de alimentos vegetales, atún, sardinas y bebidas; tubos colapsibles para fármacos, cremas y cosméticos de belleza, envases metálicos para pinturas, envases para leche en polvo y complementos nutricionales, envases metálicos para pegamentos industriales, tapas tipo corona, y pilfer para cervezas y gaseosas, bebidas alcohólicas etc.

Su mayor participación del Mercado se encuentra en los envases de hojalata con un 57% del mismo, siendo su principal competidor la empresa Envases de la Costa S.A. (ICRE del Ecuador - Calificadora de Riesgos, 2017).

La división de Plásticos se dedica a la elaboración envases para bebidas, alimentos, yogures, empaques de polietileno impresos, botellas plásticas PET, tapas roscas

de 28 mm; envases para farmacéuticos, envases para lubricantes y pinturas, baldes plásticos, etc.

Inicialmente MultiEmpaques S.A. sólo contaba con la división de envases metálicos, en noviembre del 2016 se fusionó con la compañía PlastiEmpaques S.A., que es una compañía del mismo grupo corporativo, con esta fusión MultiEmpaques actualmente también produce soluciones de envases plásticos para la conservación de productos industriales, farmacéuticos, alimenticios y cosméticos. Debido al mayor reconocimiento de MultiEmpaques en el mercado ecuatoriano se acordó continuar con el nombre de esta empresa posterior a la fusión.

La decisión de fusionar ambas empresas se dio con el objetivo de crear valor, pues antes las dos empresas que pertenecían a un mismo grupo corporativo tenían estructuras independientes y comercializaban sus productos por separado, con la fusión se crea sinergias entre los departamentos consiguiendo ahorros en gastos de personal administrativo y ventas mediante la comercialización de envases de hojalata o plástico por separado o en conjunto, ofreciendo al cliente una solución en empaques para sus productos.

El grupo corporativo al que pertenecen ambas compañías desde el año 2013 inició un proyecto de reestructuración corporativa, planificación estratégica a largo plazo, implementación de un gobierno corporativo, renovación de los principales gerentes, directores y presidentes de las empresas, crecimiento en el mercado, desarrollo de nuevos productos con calidad de clase mundial, fusión de empresas para la eficiencia operacional, todo esto con el fin de incrementar el valor de las empresas del grupo.

1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

MultiEmpaques S.A. y las compañías del mismo grupo corporativo al encontrarse en una época de constantes cambios organizacionales, de optimizar la manera de gestionar sus negocios para la creación de valor en el grupo, se encuentra con la problemática de encontrar el valor de las empresas, aplicando un método de valoración confiable que permita la constante medición a lo largo del tiempo de la empresa como de las divisiones que ésta tiene.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Determinar el valor económico de la empresa MultiEmpaques S.A. y de sus divisiones de negocio utilizando el método de Flujo de Efectivo Descontado.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Conceptualizar y caracterizar el método de valoración Flujo de Efectivo Descontado.
- Analizar la evolución de los indicadores financieros de los últimos cuatro períodos (2014 - 2017).
- Consolidar estados financieros de la división de envases plásticos y de hojalata para obtener información comparativa de los periodos anteriores a la fusión.
- Proyectar un flujo de caja para un periodo de 5 años (2018 - 2022).
- Establecer la valoración para cada división de negocio.
- Analizar la valoración obtenida por toda la empresa, como de cada una de las divisiones de negocio.

1.4 JUSTIFICACIÓN

La valoración de la empresa permitirá identificar modelos para medir la gestión de los directivos, tomar decisiones futuras tales como fusiones, liquidaciones o reorganizaciones en caso de crisis, ampliación de capital, análisis de inversiones, expansión en el mercado, incremento de líneas de producción, o venta de líneas de producción que sean destructores de valor o que agreguen un valor insignificante al grupo. La valoración se debe hacer por toda la empresa, como también por cada división de negocio por separado, las divisiones de envases metálicos y envases plásticos son negocios con distintos clientes, distintas fábricas, maquinarias y bodegas, además son divisiones que en su origen eran dos empresas distintas que luego se fusionaron, por lo tanto, a los accionistas les interesa conocer cuál sería el valor de cada división en caso que decidan vender alguna de ellas.

También sirve de referencia para empresas del sector que quieran valorar sus negocios para su crecimiento y sostenibilidad.

2. ANÁLISIS DE LA EMPRESA MULTIEMPAQUES S.A.

2.1 HISTORIA

MultiEmpaques S.A inició sus operaciones en 1965, en mayo de 1968 es comprada por un grupo corporativo ecuatoriano, denominándose desde ese momento MultiEmpaques S.A. y siendo así la precursora y líder en el mercado, tanto en la producción y comercialización de envases de hojalata.

Ante la eminente expansión del sector conservero se optó por la creación en el país de una fábrica de envases para alimentos. Desde la fabricación del primer envase de hojalata que fue el Oval de 1 lb, cuya medida internacional es 607x406x108, hasta estos días la empresa se ha preocupado por utilizar materiales y materias primas de más alta calidad, siendo reconocido en el mercado ecuatoriano como líder en su rama, y como uno de los líderes de la región sudamericana.

En la actualidad la división de envases metálicos tiene una planta cuya área abarca más de 50,000 metros cuadrados y se encuentra ubicada al sur de la ciudad de Guayaquil, la principal actividad es fabricar envases metálicos de dos y tres piezas, los primeros denominados envases embutidos y los segundos denominados envases con soldadura, estos envases se usan en la industria de conservas de alimentos y bebidas, en especial para conservas de atún y sardinas; asimismo produce envases para el almacenamiento y comercialización de pinturas, químicos en general igualmente produce tapas corona para: botellas de vidrio; tapas rosca de aluminio; además fabrica tubos colapsibles de aluminio para envasar productos farmacéuticos y cosméticos.

El envase de hojalata ofrece sus productos 100% reciclables, reduce la emisión de CO₂ y es biodegradable; permanente que puede ser reciclado varias veces sin perder las características y firmeza del material virgen.

A través de los años, ha desarrollado prestigio basado en el compromiso de actuar con integridad, honestidad, respeto y profesionalismo en el desempeño de la actividad. La calidad y servicio que ofrece ha sido el principal factor distintivo. Cuenta con el sello de calidad INEN y posee la norma de gestión de calidad ISO 9001:2008, lo que garantiza la calidad continua de los productos, convirtiéndola en una de las empresas más prestigiosas de América Latina.

En noviembre de 2016, se fusiona con PlastiEmpaques S.A. adicionando una nueva división en la fabricación de envases, esta división brindaría soluciones de envases

plásticos, consiguiendo ampliar la línea de producción industrial, farmacéutica, alimenticia y cosmético.

La fábrica de la división de envases plásticos tiene un área de más de 27,000 metros cuadrados, esta planta tiene líneas de producción de varios tipos de fabricación de envases, entre estos tipos de líneas de producción se tienen las siguiente: Líneas de inyección, de soplado, de compresión, de inyecto soplado, todas estas líneas usan moldes que son los que contienen la estructura del envase a fabricar.

MultiEmpaques tiene más de 60 años de presencia y trayectoria en el sector industrial brindando soluciones de empaques al mercado. Al 31 diciembre del 2017 cuenta con 780 plazas de trabajo. Más de 3 billones de unidades de empaques fabricados al año.

2.1.1 Misión

Desarrollar, manufacturar y comercializar envases metálicos y plásticos de clase mundial para la conservación de productos, mejorando constantemente los procesos, fabricando productos de valor agregado que aporten al progreso eficiente del país y la sociedad en general.

2.1.2 Visión

Mantener persistentemente el liderazgo de mercado a través del esfuerzo unificado de nuestros empleados y equipos de trabajo, ofreciendo calidad de productos y servicios a nuestros clientes. Al mismo tiempo ser socialmente responsables, sustentables y con un estricto compromiso con el medio ambiente y la salud de nuestros clientes

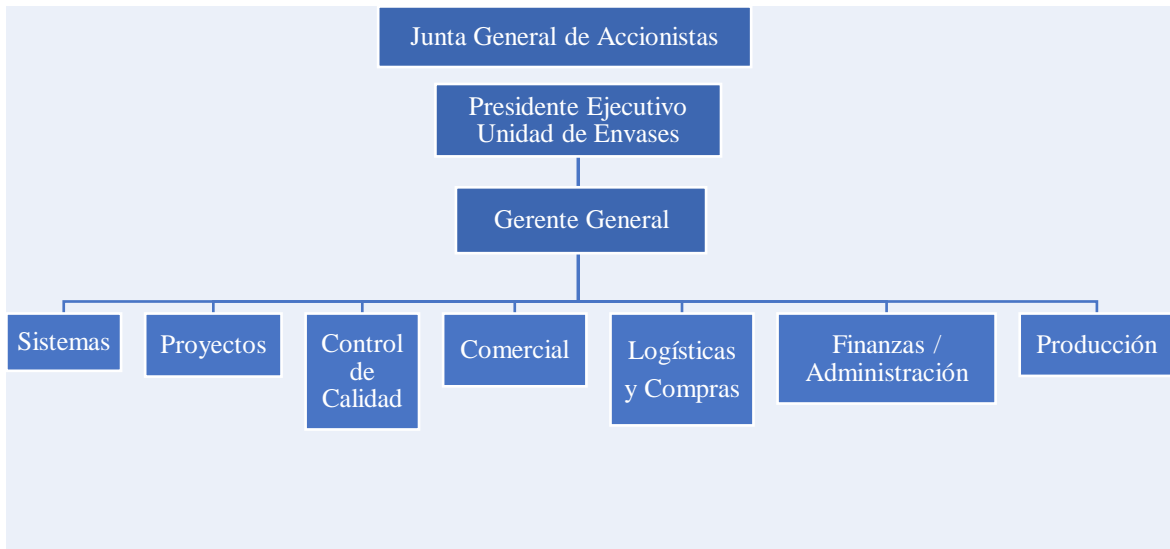
2.1.3 Política Ambiental

Para MultiEmpaques al igual que la Misión y Visión es muy importante que todos los colaboradores tengan en claro la política ambiental la cual se describe de la siguiente manera; “Es nuestra política prevenir la contaminación en nuestras actividades y procesos, mediante la mejora continua de nuestra gestión ambiental, comprometiéndonos con el cumplimiento de la legislación ambiental existente y otros requisitos adoptados voluntariamente para contribuir con el cuidado del medio ambiente y de nuestro planeta”.

2.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional de MultiEmpaques las conforman principalmente la junta general de accionistas, el presidente, gerente general y demás funcionarios designados por la Junta General. La empresa dispone de un equipo de trabajo que poseen amplia experiencia y competencias apropiadas en relación con sus cargos.

Ilustración 2.1: Organigrama MultiEmpaques



Fuente: MultiEmpaques S.A.

2.3 DIVISIONES DE NEGOCIO

MultiEmpaques cuenta con diferentes divisiones de negocio que permite diversificar su portafolio de productos, cabe mencionar que todas las soluciones de empaques totalmente reciclables y mantiene una estrecha armonía con la naturaleza.

2.3.1 División de Envases Metálicos

2.3.1.1 Productos

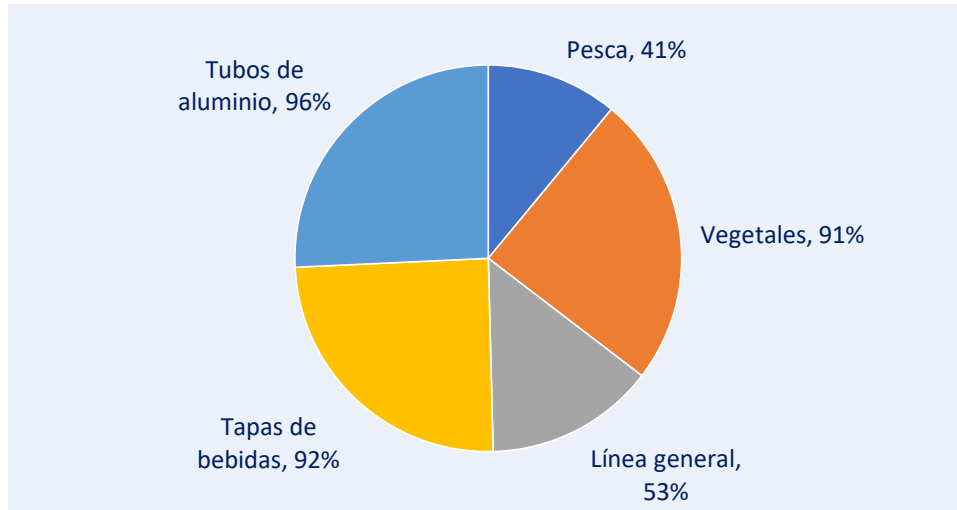
- **Empaques** soldados y embutidos para diversas industrias
- **Tubos** metálicos para productos industriales, farmacéutico y cosmético
- **Tapas** tipo corona, easy open y pilfer proof

2.3.1.2 Participación de Mercado

La posición competitiva de la empresa es variable en los diferentes mercados previamente descritos. Por ejemplo, en el mercado de hojalata, MultiEmpaques S.A.

mantiene una participación de mercado del 51%, segregado en pesca 41%; vegetales 91%; línea general 53%, tapas de bebidas 92% y tubos de aluminio 96% (ICRE del Ecuador - Calificadora de Riesgos, 2017).

Ilustración 2.2: Participación de Mercado MultiEmpaques

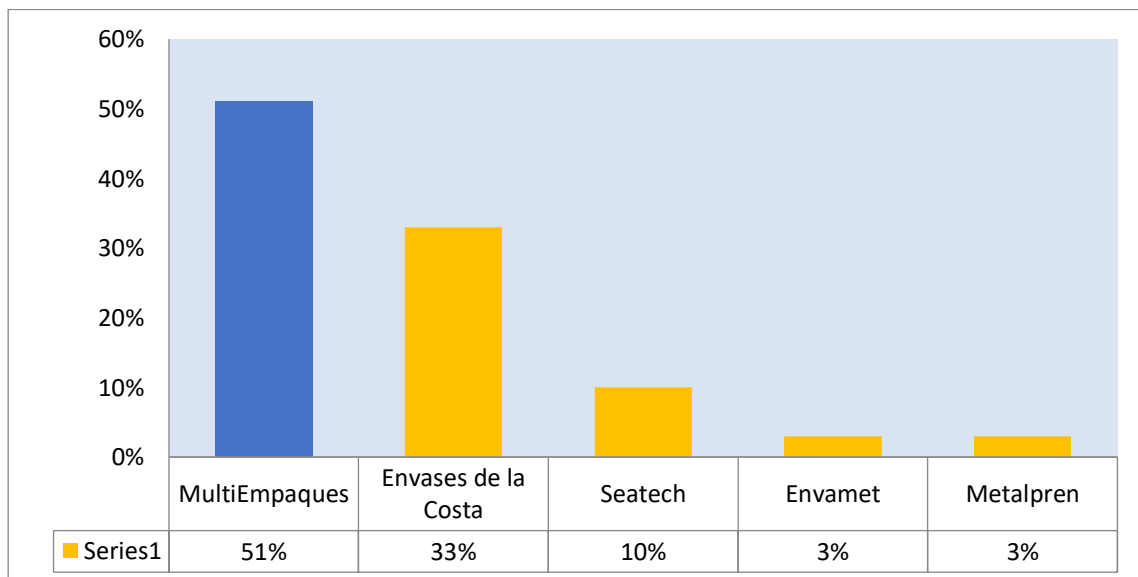


Fuente: MultiEmpaques S.A.

2.3.1.3 Competencia

La participación del mercado de hojalata está compuesta por cuatro principales competidores: Envases de la Costa (33% de participación); Seatech (10%); Envamet (3%); y Metalpren (3%).

Ilustración 2.3: Competencia Envases de Metal



Fuente: MultiEmpaques S.A

MultiEmpaques se encuentra en una posición adecuada ante sus clientes y proveedores, dispone de un portafolio de productos diversificado lo cual disminuye el riesgo de concentración. Las constantes planeaciones estratégicas implementadas por los dirigentes de la empresa buscan seguir manteniendo el liderazgo en el sector donde desarrolla sus actividades de producción.

2.3.1.3 FODA

La **matriz de análisis DAFO o FODA**, es una herramienta estratégica de análisis de la situación de la empresa. El primordial objetivo de aplicar la matriz dafo en una empresa, es brindar un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro. Su nombre deriva del acrónimo formado por las iniciales de los términos: debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. La matriz de análisis dafo permite identificar tanto las oportunidades como las amenazas que presentan nuestro mercado, y las fortalezas y debilidades que muestra nuestra empresa. (Roberto Espinoza, 2013)

Tabla 2.1: Matriz FODA MultiEmpaques

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Productos de gran calidad - Diversificación en la manufactura de Productos - Una experiencia superior a 60 años - Diversificación en los tipos de envases, medidas y litografías. - Atención constantes y personalizada a los consumidores 	<ul style="list-style-type: none"> - Decisiones tomadas lentamente. - Dependencia de la hojalata y resina, las mismas son materias primas adquiridas en el exterior
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Mercado en crecimiento - Pocos participantes en el mercado - Tecnología de punta e implementación de nuevos modelos de gestión para reducir tiempos 	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento de competidores en el sector - Nuevas imposiciones gubernamentales -Cambios periódicos en las políticas arancelarias, en las exportaciones que el país realiza con el resto del mundo

Fuente: “Elaborado por los Autores”

2.3.2 División de Envases Plásticos

2.3.2.1 Productos

- **Empaques:** de polietileno impreso, PET, PVC,
- **Tapas** de 28mm

2.3.2.2 Participación de Mercado

Según un estudio realizado en 2012 por el Ministerio de Industrias y Productividad (Mipro) y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Flacso) la industria de plástico es una de las más dinámicas de la economía (El Telégrafo, 2015).

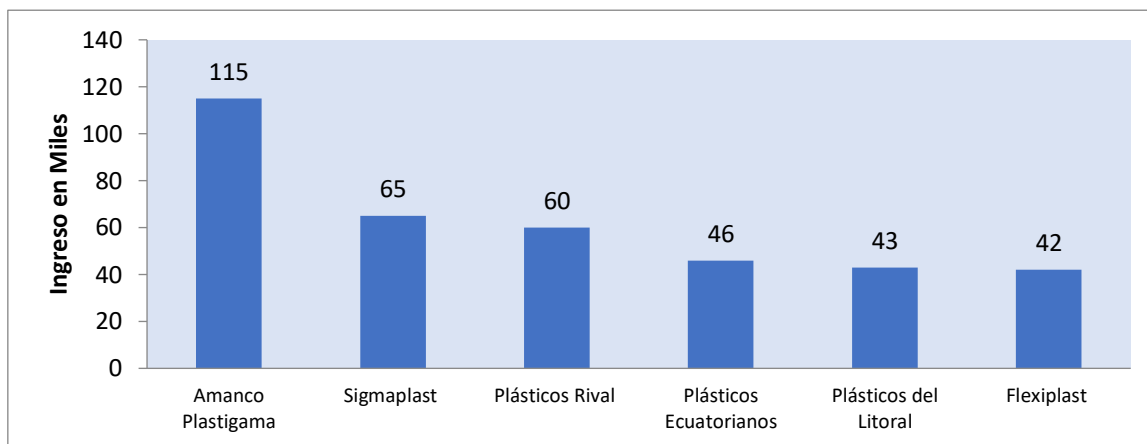
La industria manufacturera ecuatoriana tiene una participación del 15.1% del PIB y de este segmento, el 0.4% corresponde a la fabricación de productos de caucho y plástico. Entre 2012 y 2013 la importación de plástico disminuyó por el reciclaje.

La división de envases plásticos de MultiEmpaques S.A. cuenta con una participación de mercado del 8% del Mercado de envases plásticos en general, esta unidad al tener una participación muy baja en el mercado, brinda una gran oportunidad de poder captar mayores volúmenes de venta, captar mayor participación, por lo tanto esta es la unidad a la que MultiEmpaques apuesta un mayor crecimiento en el valor del negocio, para esto se proyecta un ambicioso crecimiento en las líneas de producción, desarrollo de nuevos productos, como por ejemplo los envases de plásticos flexibles que están teniendo mucha acogida en el mercado ecuatoriano, en esta división también se planea mejorar la eficiencia operacional, y sinergias con proyectos que agreguen valor al negocio.

2.3.2.3 Competencia

Los competidores más importantes en el mercado de plásticos son: Amanco Plastigama - Tubería PVC y PB, tanques y canalizaciones eléctricas; Sigmaplast - Empaques flexibles y laminados; Plásticos Rival - Tubería PVC; Plásticos Ecuatorianos - Platos, bandejas, tarrinas, productos térmicos, baldes. Etc.; Plásticos del Litoral - Empaques, laminados y etiquetas; Flexiplast - Empaques flexibles.

Ilustración 2.4: Mayores empresas productoras de plásticos en el Ecuador



Fuente: (Ministerio de Industrias y Productividad, 2015)

2.4 ANÁLISIS MACRO Y MICROECONÓMICO

2.4.1 Entorno Mundial.

Según el último Informe de perspectivas de la economía mundial del Fondo Monetario Internacional (FMI) al mes de octubre de 2017, la economía mundial no ha modificado su comportamiento de manera significativa, por lo que no se han producido grandes ajustes en los pronósticos, sin embargo, se presentan pequeñas modificaciones de acuerdo con las nuevas expectativas económicas. La nueva proyección de crecimiento económico mundial para este año presentó un leve cambio en comparación a los pronósticos presentados en el informe del mes de abril, con un crecimiento de 3.6% y de 3.7% para el año 2018 (Fondo Monetario Internacional, 2017), es decir un punto porcentual más que el crecimiento proyectado en el informe anterior del FMI.

Por otro lado, el Banco Mundial (BM) mantiene sin cambios sus pronósticos menos optimistas. Según el informe de Perspectivas Económicas Mundiales al mes de junio de 2017, la economía mundial apuntó a un crecimiento de 2.7% para el término del mismo año, 2.9% para el año 2018 y 2.9% para el año 2019 (Banco Mundial, 2017). Las expectativas de crecimiento económico se corresponden a que el crecimiento de las manufacturas y el comercio, el incremento de la confianza del mercado y la estabilización de los precios de los productos básicos conllevarán a restablecer el crecimiento en las economías en desarrollo y en los mercados emergentes exportadores.

Tabla 2.2: Previsión del crecimiento económico mundial 2017

PIB (variación interanual)	FMI		BANCO MUNDIAL		
	2017	2018	2017	2018	2019
Mundial	3.60%	3.70%	2.70%	2.90%	2.90%
Estados Unidos	2.20%	2.30%	2.10%	2.20%	1.90%
Japón	1.50%	0.70%	1.50%	1.00%	0.60%
EuroZona	1.90%	1.70%	1.70%	1.50%	1.50%
China	6.80%	6.50%	6.50%	6.30%	6.30%
Economías Avanzadas	2.20%	2.00%	1.90%	1.80%	1.70%
Economías Emergentes	4.60%	4.90%	4.10%	4.50%	4.70%
Comercio Mundial	4.20%	4.00%	4.00%	3.80%	3.80%

Fuente: Fondo Monetario Internacional y Banco Mundial

MultiEmpaques S.A. al tener nacionalidad ecuatoriana, se encuentra en un país de Economías Emergente, este grupo que está integrado principalmente por China, Tailandia, India, países de América Latina, Turquía, países de África Subsahariana, entre otros. El crecimiento de estas economías, según los nuevos pronósticos del FMI, se mantiene una alza sostenida de la actividad: el crecimiento aumentaría de 4.3% en 2016 a 4.6% en 2017 y 4.9% en 2018 (Banco Mundial, 2017). El Banco Mundial, por su parte, mantiene las mismas proyecciones, asegurando que estas economías crecerán 4.1% en 2017 y 4.5% en 2018 para este grupo económico (Banco Mundial, 2017).

2.4.2 Entorno Regional.

En lo respecto a América Latina, El FMI prevé una recuperación más débil de lo esperado, con un crecimiento de 1.2% en 2017 y 1.9% en 2018. Si bien este nuevo repunte de crecimiento se debe a la recuperación de los precios de las materias primas, la desaceleración se ve influenciada por la baja propensión de consumo por parte de los países consumidores de materias primas (Fondo Monetario Internacional, 2017).

El Banco Mundial estima que la economía regional, según las nuevas proyecciones a junio de 2017, luego de experimentar un crecimiento de 1.4% en 2016, parece estabilizarse, pero la recuperación es desigual. Se espera que el crecimiento sea de 0.8% en 2017, apoyado por el fortalecimiento del consumo y una menor contracción de la inversión, y se espera que el crecimiento se acelere a un promedio de 2.3% en 2018 (Banco Mundial, 2017).

2.4.3 Entorno Ecuatoriano.

La economía ecuatoriana se desenvuelve de forma paralela al comportamiento económico de la Región Latinoamericana, atravesando por una notable desaceleración económica que recae en el descontento social. Según el Foro Económico Mundial en el año 2016, Ecuador cae posiciones al ubicarse en el lugar 91 de un ranking de 140 países (Foro Económico Mundial, 2017) en la determinación del Índice de Competitividad Global (ICG), indica que la competitividad del Ecuador se ve afectada en la evaluación de las doce obligaciones tomados en cuenta en este índice.

El FMI en su última proyección publicada en octubre de 2017, estima que el crecimiento de la economía ecuatoriana será de 0.2%, mostrando una mejora con la proyección realizada en abril, la cual pronosticaba un decrecimiento de 1.6%. Las perspectivas para 2018 también mejoraron, ya que el nuevo cálculo de la proyección mostró un crecimiento de 6%, mientras que la proyección de abril calculaba un crecimiento de 3%. (El Universo, 2017).

El Banco Central del Ecuador registró el PIB de manera preliminar para el año 2016 en USD 98,614 millones, con una variación anual de -1.6%. Para el primer trimestre del año 2017 indica tiene una previsión de crecimiento de 1.9% considerando las expectativas optimistas con un pronóstico de crecimiento en las exportaciones de 11.9%, influenciado por el leve aumento en los precios del crudo. Por otra parte, en el segundo trimestre de 2017, el PIB de Ecuador se cuantificó en USD 25,492 millones, además, a precios constantes, mostró una variación interanual de 3.3% respecto al segundo trimestre de 2016 y una tasa de variación trimestral de - 1.9% respecto al primer trimestre de este año.

Las variaciones positivas en dos trimestres consecutivos indica que la economía ecuatoriana está superando la desaceleración del ciclo económico; además, tomando en cuenta que todas las economías crecen en el cuarto trimestre, el país podría superar las expectativas de crecimiento publicadas por los organismos internacionales de monitoreo económico (Banco Central del Ecuador, 2017).

La inflación acumulada para el año 2016 terminó con un 1.12%. Al 30 de noviembre de 2017, la inflación acumulada fue de - 0.38% (deflación) y la mensual experimentó una variación de -0.27% (deflación), (Banco Central del Ecuador, 2017).

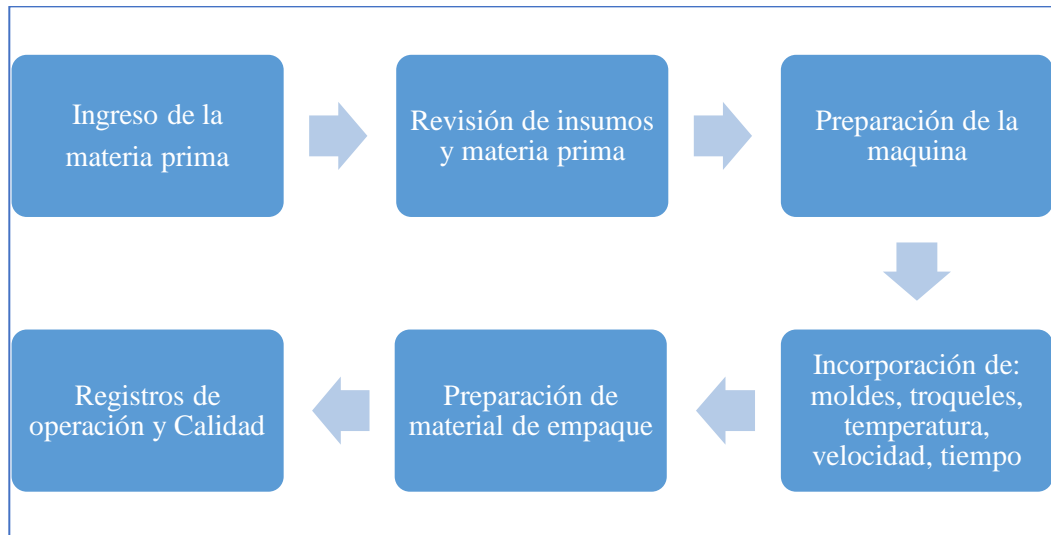
Según el BCE, la tasa de interés activa a noviembre de 2017 se sitúa en el 7.79%, mostrando un decremento en los tres meses anteriores, mientras que la tasa de interés pasiva para la misma fecha fue de 4.91% (Banco Central del Ecuador, 2017).

2.4.4 Análisis Interno y Microeconómico.

2.4.4.1 Operaciones.

Los procesos operacionales de MultiEmpaques se inician con el ingreso de la materia prima, seguido de la revisión de los insumos, suministros y materias primas por parte del operador de acuerdo a las órdenes de producción generadas; posteriormente se prepara la máquina incorporando moldes o troqueles, los ajustes de temperatura, velocidad, tiempo, material de empaque y registros de operación y calidad. La máquina se opera con el proceso seleccionado y finalmente se empaqa el producto terminado.

Ilustración 2.5: Proceso de producción



Fuente: MultiEmpaques

La optimización continua en el proceso de operación ha logrado sostener un nivel de desperdicio menor a 0.8%. Los desperdicios son reprocesados en la elaboración de envases para lubricantes, con excepción del desperdicio de características PET que por sus componentes no puede ser reutilizado.

La producción tiene una rotación de aproximada de un mes tanto de productos bajo pedido como de genéricos¹, con el propósito de mantener una respuesta inmediata hacia los clientes ante un pedido.

El proceso productivo se da mediante órdenes de producción los mismos que son generados de acuerdo al pedido realizado por el cliente, la solicitud del cliente incluye el tipo de envase, dimensiones, espesor, litografía, etiquetas, y accesos en caso de ser necesario.

La mayor parte de los clientes traen sus propios camiones para el transporte de la mercadería, pero así mismo MultiEmpaques cuenta con 2 Camiones para repartir producto a clientes que lo deseen así.

2.4.4.2 Ventas y Clientes.

MultiEmpaques cuenta con un equipo de ventas altamente calificado y entrenado en todos los procesos productivos de los envases, el equipo cuenta con dos supervisores, uno para comercio internacional y otro para comercio local, así mismo cuenta con una gerencia de ventas.

No necesita de distribuidores, pues vende directamente los productos al cliente final, que por lo general son fábricas que usan los envases como material de empaques para sus productos. Entre los principales clientes de MultiEmpaques se tienen los siguientes:

Tabla 2.3: Principales clientes y participación en las ventas

CLIENTES	PARTICIPACION
Negocios Industriales Real S.A. NIRSA	19%
Sálica del Ecuador S.A.	8%
Industria Agrícola Exportadora INAEXPO C.A.	6%
Cervecería Nacional	5%
Sociedad Ecuatoriana de Alimentos y Frigoríficos Manta C.A. SEAFMAN	5%
Pinturas Cóndor S.A.	4%
Conservas Isabel Ecuatoriana S.A.	4%
Otros con participación menor al 4%	49%

Fuente: MultiEmpaques

¹ Productos que no tienen un pedido o especificación explícita, son envases que pueden ser usados para envasar distintos tipos de productos, por lo general no tienen una litografía o impresión específica.

El 48% de las ventas, se concentraron en cinco de sus clientes y el 52% restante se distribuye entre varios clientes con representaciones inferiores al 5% sobre los ingresos frecuentes, por lo cual, la distribución de ingresos por cliente se encuentra diversificada lo que elimina el riesgo por concentración.

2.4.4.3 Políticas de Cobros y Pagos.

La política de cobranzas de MultiEmpaques indica que todas las recaudaciones obtenidas por ventas al contado y recuperación de cartera de crédito las recibe el departamento de crédito y cobranzas en cheque y/o transferencia directa a la cuenta corriente. Queda prohibida la recepción de valores en efectivo o cheques de terceros; el tiempo de crédito fluctúan entre 15 a 45 días los cuales son otorgados previa evaluación, dentro del cual se revisan las referencias bancarias, comerciales, estados financieros y cualquier otra información considerada pertinente.

Los clientes serán evaluados por lo menos una vez al año seguido de la actualización de la información, cabe indicar que el promedio de crédito en días otorgados a los clientes está entre 90 a 100 días.

MultiEmpaques tiene productos que son fabricados con materia prima extranjera originarios de Perú, Brasil, Alemania, España, Estados Unidos, Luxemburgo, Korea y Japón, durante los años que se encuentra en la industria ha desarrollado una importante capacidad de negociación con los mismos.

La política de pagos para las materias primas de la división de plásticos es de 90 días de crédito y para la división de envases metálicos el crédito negociado con los proveedores es de 150 días, la amplitud de los días de crédito demuestra la confianza el interés por parte de los proveedores de mantener una relación a largo plazo.

2.4.4.4 Talento Humano.

Al 31 diciembre del 2017 cuenta con 780 plazas de trabajo, el personal de MultiEmpaques es un personal altamente calificado, los procesos de selección de personal son rigurosos y estrictos, cada postulante a un cargo debe cumplir con todos los requisitos y perfil para el cargo. Para las funciones desarrolladas por área producción se requiere personal técnico en áreas de mecánica, electricidad, electrónica etc.

MultiEmpaques se preocupa de la constante capacitación de sus colaboradores, para lo cual a este rubro se asigna todos los años en el presupuesto general el 0.5% del costo total del personal, asignando capacitaciones que agreguen valor de acuerdo con el cargo del empleado.

Así mismo cuenta con evaluaciones de desempeño trimestrales, la cual es de 360 grados, es decir se evalúa tanto a subordinados como a jefes. Adicional a lo mencionado MultiEmpaques también cuenta con planes de carrera, bonificaciones por desempeño, eventos de integración para el personal, préstamos para emergencias, seguros médicos privados y seguros de vida. Cabe indicar que la cantidad de empleados de MultiEmpaques son 480 para la división de envases metálicos y 126 para la división de envases plásticos, y el personal administrativo que presta servicios a ambas divisiones asciende a 83 personas.

2.4.4.5 Principales Cifras e Indicadores Financieros.

Al 31 de Diciembre del 2017 MultiEmpaques cuenta con la siguiente información:

Tabla 2.4 : Principales Cifras e Indicadores de MultiEmpaques

	2014	2015	2016	2017
Ventas (en Miles \$)	120,322	115,060	108,301	106,795
Margen Bruto %	18.6%	19.5%	25.5%	25.0%
Utilidad Neta / Ventas	3.2%	3.3%	6.3%	6.4%
Ebit / Ventas	6.3%	6.6%	11.3%	11.3%
Ebitda (en Miles \$)	12,785	13,209	15,959	16,021
Capital de Trabajo (en Miles \$)	37,197	34,435	35,806	34,556
Capital de Trabajo / Ventas	30.9%	29.9%	33.1%	32.4%
Pasivo / Patrimonio	1.2	1.1	1.0	1.0
Días de Cartera	93	95	97	96
Días de Inventarios	120	126	154	153
Días de Cuentas por Pagar	98	110	124	126
Ciclo del Efectivo	115	111	127	123
ROIC	4.7%	4.9%	7.6%	6.8%

Fuente: MultiEmpaques

Tal como se observa en el cuadro anterior las ventas ha venido disminuyendo en el consolidado de las ventas de MultiEmpaques, esto no se debe a un decremento del volumen de ventas sino a un decremento en el precio, pues el precio de las materias primas tanto para la hojalata como para las resinas disminuyó a partir del año 2015, debido a que

el precio de estas materias primas es regido por el mercado internacional y los clientes al enterarse de una baja en el costo de materia prima, también solicitan y negocian una baja en los precios de los envases, claro que no en la misma proporción, por lo que a MultiEmpaques le queda un margen bruto porcentual mayor que en años anteriores.

Otros indicadores importantes son el margen del Ebit y el margen de la Utilidad Neta, los cuales han ido incrementando en los últimos años, esto debido a la mejora en el margen bruto por la disminución en el precio de la materia prima, y por la optimización de costos.

El Capital de Trabajo sobre ventas es un indicador de mucha relevancia para MultiEmpaques, en el cuadro se puede apreciar que el indicador incrementa, lo cual no es bueno para el negocio, este incremento se debió a la fusión de MultiEmpaques y PlastiEmpaques, pues al ser una experiencia nueva aún la administración no estaba totalmente preparada para coordinar efectivamente la administración del capital de trabajo, ocasionando un incremento en el inventario. Actualmente MultiEmpaques tiene varios proyectos en marcha para contribuir a la disminución del capital de trabajo.

Así mismo se aprecia que el ciclo de efectivo ha ido creciendo esto se debe por el mismo efecto mencionado en el párrafo anterior, al haber incrementos en los niveles de stock de inventario, esto ocasiona que el ciclo de efectivo también se eleve. El ciclo de efectivo mejorará en la medida que disminuya el capital de trabajo.

El ROIC es el indicador más importante para MultiEmpaques y al que mayor seguimiento se le da, pues este indica cual es la rentabilidad obtenida sobre el capital invertido en MultiEmpaques, en el cuadro se aprecia que el ROIC ha incrementado en los últimos dos años, se estima que el ROIC incremente en los próximos años superando la meta del 10% antes del año 2022.

3. REVISIÓN DE LA LITERATURA

3.1 ASPECTOS GENERALES DE LA VALORACIÓN DE EMPRESAS

La noción de valorar las cosas se halla intrínsecamente marcada en nuestras sociedades, en todos sus contornos de progreso. Se percibe que la actividad humana necesita de una constante medición de sus resultados, ya sea en el ámbito personal, familiar, cultural, en lo profesional, en lo económico, por tanto, en el ámbito empresarial también es necesario medir el valor de las empresas. De esta manera, se aprecia ya con absoluta normalidad la necesidad de valorar bienes y derechos de todo tipo, sobre todo en nuestro país no hace muchos años ni siquiera se hubiese pensado que se podría determinar valor alguno.

La valoración ayuda a tomar decisiones acertadas en el tiempo, sirve para medir la efectividad de la gestión, planificar estratégicamente y definir un plan de acción que se traduzca en iniciativas concretas y medibles que contribuyan a generar valor a mediano y largo plazo. En este sentido, resulta clave conocer el justo valor de mercado de la empresa dado que no se puede mejorar lo que no se puede medir. (Sullivan, 2013)

Aunque existe una gran necesidad de valorar empresas, no existen verdades incuestionables, al menos en los procesos de compraventa de empresas. La actual situación económica nacional e internacional, la crisis crediticia del 2008, la crisis financiera de nuestro país en el año 1999, que aniquilaron la época dorada de las fusiones y adquisiciones y el boom del capital riesgo, han abierto la discusión sobre si los modelos de valoración tradicionales continúan siendo válidos hoy en día y sobre qué parámetros deben analizarse en las transacciones. (Paredes, 2009)

El crecimiento empresarial vía fusiones y adquisiciones es una estrategia fundamental para competir en los mercados internacionales globalizados, hay que tener en cuenta que las decisiones de fusión-adquisición pueden no ser bien valoradas por los accionistas de la empresa adquiriente, si consideran que sus directivos persiguen objetivos diferentes a la creación de valor. (Feito-Ruiz & Menéndez-Requejo, First Quartes 2011)

Los procesos de valoración deben estar basados en una información contable y financiera fiable. La auditoría de cuentas es una actividad minuciosamente regulada y con un objetivo perfectamente definido, la valoración puede partir de información financiera auditada, que concluya sobre la legalidad de las cuentas; es necesario aclarar que la auditoría de cuentas y la valoración económico-financiera son actividades profesionales

diferentes, con objetivos diferentes, por lo que es necesario precisar que la actividad de auditoría no pretende establecer cuál es el valor de una empresa o de sus elementos patrimoniales. (Rosell, 2012)

Para poder valorar una empresa se necesita aplicar una o varias técnicas o metodologías de valoración, algunas de las cuales fueron importantes en su momento, pero hoy han dejado de funcionar. El surgimiento de nuevos productos financieros también trajo consigo la necesidad de crear nuevas técnicas de valoración o ajustar las ya existentes. (Mondragon, 2005)

La evolución de los métodos de valoración ha sido grande en las últimas décadas, al ritmo que han ido surgiendo asimismo nuevas visiones de la empresa y los principales elementos que la componen. La trayectoria ha sido bastante clara: desde los métodos estáticos que fundamentalmente reflejan la situación de la empresa en un momento del tiempo, sin considerar sus perspectivas futuras, hasta los métodos dinámicos, que cifran el valor de la empresa fundamentalmente en su futuro. (Diaz, 2005)

La valoración de una empresa es un ejercicio de sentido común que requiere unos pocos conocimientos técnicos y mejora con la experiencia. Ambos (sentido común y conocimientos técnicos) son necesarios para no perder de vista: ¿qué se está haciendo?, ¿por qué se está haciendo la valoración de determinada manera? y ¿para qué y para quién se está haciendo la valoración? Casi todos los errores en valoración se deben a no contestar adecuadamente a alguna de estas preguntas, esto es, a falta de conocimientos o a falta de sentido común (o a la falta de ambos). (Fernandez, Métodos de valoración de empresas, 2008)

La valoración de empresas corresponde a un trabajo que requiere conocimientos técnicos y la experiencia necesaria para aproximar un rango de valores dentro del cual existe la mayor probabilidad de que se encuentre el valor de una empresa en marcha. Como tal existen diferentes metodologías, las cuales tienen sus respectivas ventajas y desventajas que, al utilizarse en la valoración de un negocio, generan una información que adecuadamente analizada y evaluada permite alcanzar la estimación de un rango de valores para acotar el valor de la empresa en estudio. (Serrano, 2014)

La teoría de valoración económica de empresas a través de la aplicación de tres modelos financieros: flujos de caja descontados, creación de valor y múltiplos de mercado, el objetivo es mostrar la interrelación que existe entre cada uno de estos modelos a partir de variables fundamentales que explican la situación financiera de una empresa, estos

supuestos que se aplican a los modelos de valoración condicionan los resultados finales por lo que es necesario equiparar estos supuestos con las expectativas del mercado. (Vargas, 2008)

Para el caso de nuestra valoración se tomará el método de Flujo de Efectivo descontado ya que pronosticar los estados financieros de una firma es imprescindible para la gestión, debido a que proporciona información sobre el rendimiento futuro de compañía. Es una herramienta muy importante para el desarrollo de estrategias para anticipar y superar las dificultades de liquidez que siempre surgen. (Pareja, 2012)

Tal como han manifestado algunos autores, (Artemenkov, Mikerin, & Artemenkov, 2008) (Kerins, Smith, & Smith, 2002) al valorar empresas por descuento de flujos de efectivo no se puede utilizar una única tasa con independencia del tipo de inversor, ya que no todos se comportan de igual manera en el mercado. Mientras unos lo hacen de manera diversificada otros se comportan como inversores de riesgo.

Hay que tener en cuenta que existen muchos riesgos al valorar una empresa los expertos en el tema advierten que, independientemente del sistema de valoración utilizado, un aspecto crítico para fijar el valor de una empresa o un activo es lo que el mercado esté dispuesto a pagar. (Villegas, 2006)

En la valoración de empresas hay algunos factores inesperados que pueden perjudicar la correcta valoración, al provocar imprevisibilidad en cuanto al precio, lo que puede generar ganancias o pérdidas adicionales. Esos factores, aún desconocidos y sobre los que no se tiene dominio, representan riesgos para la actividad económica y pueden ser clasificados como: a. riesgos de negocio, si estuviesen relacionados con la propia actividad; o b. riesgos no especificados, si se derivasen de eventos externos no controlables. De esta manera, es importante mencionar que, para que la actividad sea compensatoria, es imprescindible que el retorno y el riesgo sean directamente proporcionales, es decir, que la actividad más arriesgada tenga un retorno superior que compense el riesgo. (De Sousa Santana, 2013)

De acuerdo a (Pinto, 2012) se puede entender a la valoración como la estimación del valor de un activo en función de las variables que se percibe se encuentran relacionadas con los futuros rendimientos de la inversión, o en comparaciones con activos que tengan similares características o, en su caso, sobre las estimaciones de ingresos como resultado de una liquidación inmediata del negocio. Por lo tanto, la habilidad para realizar una

adecuada valoración es un elemento muy importante para alcanzar el éxito en la profesión de inversiones.

Raymond, señala que la valoración del patrimonio de compañías privadas se ha convertido en uno de los campos más importantes en la valoración de empresas. Cada vez más, los analistas de inversión deben ser informados de las cuestiones relacionadas con estas valoraciones, ya sea porque muchas empresas inician nuevos negocios, o porque se presentan procesos de transformación financiera tales como: fusiones, adquisiciones, ofertas públicas iniciales, etc. (Raymond, 2012)

3.1.1 Objetivos de la Valoración de Empresas

Existen diversas razones para determinar el valor de una empresa, (Fernandez, Métodos de valoración de empresas, 2008) menciona entre las principales:

- Operaciones de compraventa: Para el comprador el indicar el máximo precio a pagar; y para el vendedor el mínimo precio a vender.
- Apertura de capital: Para justificar el precio al que se ofrecen las acciones al público.
- Decisiones estratégicas: Para determinar si es conveniente seguir en el negocio, fusionarse, vender, o comprar nuevas empresas. Así como decidir si se debe mantener, potenciar o abandonar productos, divisiones de negocio, clientes, etc.
- Planificación estratégica: Para identificar las fuentes de creación o destrucción de valor, así como el impacto de las decisiones tomadas en dichas fuentes.
- Sistemas de remuneración basados en creación de valor: Para cuantificar la creación de valor atribuible a cada directivo evaluado.
- Herencia y testamentos: Para determinar el valor de los activos que van a sucederse

3.1.2 Importancia de la Valoración de Empresas

El presente estudio tiene como objetivo determinar la valoración de la empresa MultiEmpaques S.A. por el método Flujo de Caja Descontado, el cual servirá para que los administradores y accionistas puedan tomar decisiones creadoras de valor.

3.2 METODOLOGÍA

El estudio tiene un enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo, cuantitativo porque analiza datos históricos de estados financieros, indicadores, y elaboración de proyecciones, y tiene un alcance descriptivo porque se determinarán variables necesarias para la valoración en los distintos métodos existentes.

El método del flujo de caja descontado, considera tres elementos que integran la modalidad basada en el flujo de caja libre (FCL).

- El costo de capital: Es la tasa que se utiliza para descontar tanto los FCL como el valor de continuidad.
- La proyección del FCL: Refleja en cifras el efecto del plan de desarrollo de la empresa en el horizonte próximo, normalmente cinco años.
- El valor de continuidad: Es el valor que adquiere la empresa como consecuencia de que el plan de desarrollo se cumpla y ella comience a manifestar un crecimiento constante y continuo.

Con la información financiera del Balance General y el Estado de Resultado de los periodos 2014 al 2017, se construirá la proyección de Flujo de Caja Libre anual para los años 2018 al 2022 y a partir de este, valorar la Empresa.

3.2.1 Justificación del método de valoración seleccionado

Se escoge el método de flujos de caja descontado debido a que considera a la empresa como una entidad generadora de flujos de fondos y por consiguiente valora la empresa en la medida que es capaz de generar dichos fondos para los accionistas, por lo que es necesario hacer un análisis detallado de cada rubro generador de ingresos y egresos de la compañía.

Este método es el más adecuado para valorar una empresa porque toma en consideración el valor del dinero en el tiempo. Además, considera factores como costo de la deuda y del capital del accionista, como así también el riesgo de la industria a la que pertenece MultiEmpaques, que, en nuestro caso, es la industria de empaques. En cuanto a riesgos también considera una variable macroeconómica como lo es el Riesgo País.

Según (Damodaran, 2006), en el modelo de descuento de flujos de caja, el método más empleado para incorporar la incertidumbre es el ajuste por riesgo en la tasa de descuento a la que se actualizan los flujos de caja.

Para el caso del método de flujo de caja descontados se usará una tasa de descuento que debe tener incorporado el riesgo de la industria de empaques; de acuerdo a lo indicado por (Martínez, 2014) para calcular los valores de las betas e interpretar el riesgo de cada empresa resulta necesario analizar técnicamente el método utilizado y la variabilidad de las series temporales empleadas, además de conocer las perspectivas futuras tanto de la empresa analizada como de los sectores a los cuales pertenece.

3.2.2 Metodología para realizar un flujo de caja descontado

La metodología de flujos de caja descontado descrita por el profesor (Pablo Fernández, 2008), indica que este método trata de determinar el valor de la empresa a través de la estimación de los flujos de dinero que generará la empresa o el activo en el futuro para luego descontarlo a una tasa apropiada según el riesgo de dichos flujos.

El enfoque conceptual es similar al del presupuesto de tesorería, se basa en el pronóstico detallado y cuidadoso, para cada periodo, de cada una de las partidas financieras vinculadas a la generación de los flujos de caja correspondientes a las operaciones de la empresa.

La determinación de una tasa de descuento adecuada para cada tipo de flujo de fondos se realiza teniendo en cuenta el riesgo, las volatilidades históricas y, en la práctica, muchas veces el tipo de descuento mínimo lo marcan los interesados, (compradores o vendedores no dispuestos a invertir o a vender por menos de una determinada rentabilidad, etc.)

Las etapas fundamentales y los aspectos críticos para realizar una buena valoración por descuento de flujos son:

- Análisis estratégico de la empresa y del sector.
 - Análisis financiero de las principales cuentas que tiene la empresa.
 - Es importante identificar la evolución de la industria, los competidores y la evolución competitiva de la empresa.
- Proyecciones de los flujos futuros.
 - Proyección de la evolución de la industria y por tanto de la empresa, lo cual deberá ser consistente con las estimaciones financieras previamente

realizadas, de la misma manera en que los flujos financieros deberán ser consistentes con las cifras históricas.

- Previsiones financieras del balance, la cuenta de pérdidas y ganancias, las necesidades de inversión y financiación, el Cash Flow y el valor residual. Después, teniendo en cuenta diferentes valores de “g²” y del “wacc³”, se contemplan diferentes escenarios que podrían tener lugar y ver como variaría el valor de la acción.
- Determinación del coste de los recursos, es decir, del coste de la deuda, del capital, y el coste medio ponderado de ambos, lo cual será explicado con más detalle posteriormente.
- Actualización de los flujos en base a la tasa de descuento calculada en el paso anterior, sin olvidar el valor residual, para así llegar a un valor de las acciones.
- Interpretación de los resultados estableciendo un análisis de escenarios con una proyección en un escenario optimista, pesimista y conservador, finalizando con las respectivas conclusiones y recomendaciones.

Para la determinación de los flujos de caja también es importante identificar las distintas corrientes de fondos que pueden estimarse (Fernandez, Métodos de valoración de empresas, 2008):

- **CFac: flujos de caja para el accionista.**

Para llegar al flujo del accionista, se debe restar al flujo libre los pagos de principal e intereses después de impuestos, y sumando la nueva financiación que entre en la empresa. O lo que es lo mismo, el flujo del accionista es lo que queda después de cubrir las necesidades de inversión y de pagar las deudas con los acreedores. Lo cual se resume en la siguiente fórmula:

$$\text{CFac} = \text{FCF} - [\text{intereses pagados} \cdot (1-T)] - \text{pagos principal} + \text{nueva deuda}$$

- **CFd: flujos de caja para la deuda.**

El flujo de caja de la deuda se calcula sumando a los intereses de la deuda las devoluciones de principal. De forma que una vez calculado, el valor será descontado a través de la tasa de descuento del coste de la deuda, el cual se explicará detalladamente en

² Tasa de crecimiento a perpetuidad

³ De las siglas en inglés Weighted Average Cost of Capital, también denominado costo promedio ponderado del capital (CPPC), es la tasa de descuento que se utiliza para descontar los flujos de caja futuros a la hora de valorar una inversión.

apartados posteriores. Para el caso de la deuda, suele considerarse el valor contable como una buena aproximación de su valor de mercado, siempre que la rentabilidad exigida a la deuda sea igual al coste de la misma.

- **FCL: flujo de caja libre.**

Para el caso práctico de MultiEmpaques, la estimación de los flujos se calculará siguiendo esta corriente de fondos, porque es la más frecuentemente utilizada por los analistas. Cuando no existe deuda en la compañía, el flujo de caja libre coincide con el flujo para el accionista.

- **CCF: capital cash flow.**

Consiste en la suma del Cash Flow del accionista y de la deuda, lo que daría como resultado el flujo disponible para ambos. Por lo tanto:

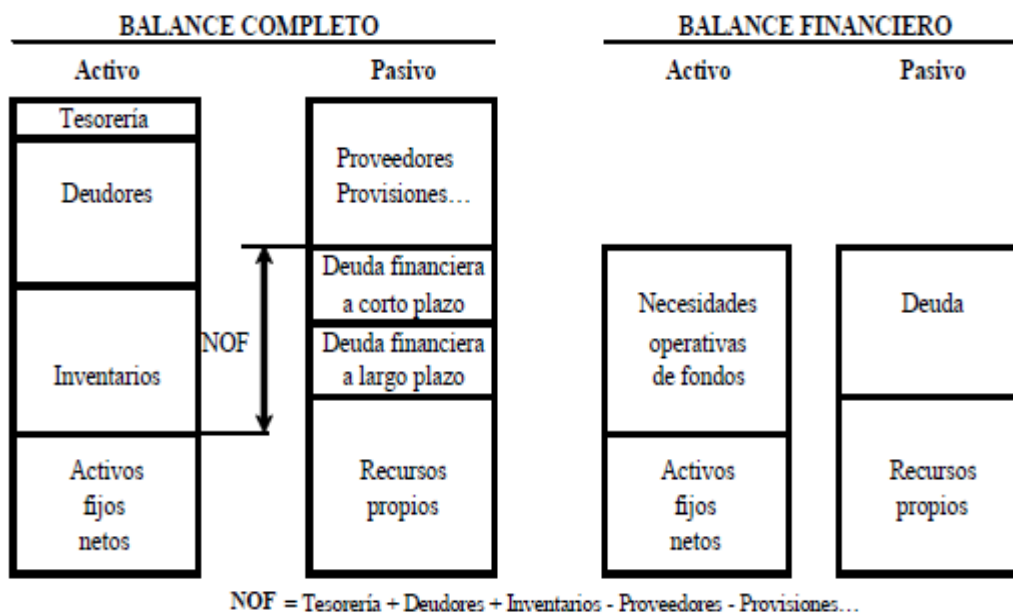
$$CCF = CFac + CFd = CFac + I + \Delta D \quad I = D * Kd$$

Una vez identificados los diferentes flujos de caja para calcular el valor de la empresa (ver figura 5), es importante diferenciar entre balance contable y balance financiero, la diferencia entre el balance contable (completo) de la empresa y el balance financiero. Cuando se hace referencia a los activos de la empresa (financiero), no necesariamente se está hablando del activo en su totalidad, sino del activo total menos la financiación espontánea (en general, proveedores, acreedores...) Dicho de otra forma, el activo de la empresa (financiero) se compone de los activos fijos netos más las necesidades operativas de fondo. El pasivo (financiero) de la empresa está formado por los recursos propios (las acciones) y la deuda (en general, deuda financiera a corto y largo plazo). El término “valor de la empresa” designa habitualmente a la suma del valor de la deuda más el valor de los recursos propios (acciones).

Para la estimación del balance contable a futuro, cabe distinguir lo siguiente:

- Activos corrientes y no corrientes, se valoran al inicio por su costo histórico, luego se va disminuyendo su valor por medio de la amortización o depreciación de los mismos, dando como resultado el valor razonable de los mismos.
- Activos corrientes o de corto plazo, donde destacan el inventario, cuentas por cobrar y la caja, los cuales son fácilmente transformables en efectivo durante el próximo ejercicio contable.

Ilustración 3.1: Balance Contable y Balance Financiero de una compañía



Fuente: Métodos de valoración de empresas Pablo Fernández

- Pasivos a largo plazo, son valorados al valor nominal en el momento de la emisión, algunos ejemplos son los préstamos, el leasing y los bonos de deuda, etc.
- Patrimonio neto, cuenta con un capital que será principalmente representado por las acciones de los dueños de la empresa, el patrimonio neto se verá aumentado o disminuido en función del beneficio neto obtenido, de los dividendos pagados y de la recompra de acciones, entre otras posibles cuentas que causarían aumento o disminución de la masa patrimonial.

Los flujos de caja desapalancados se obtienen tomando el beneficio operativo después de impuestos y participación a trabajadores, al que se le agrega las amortizaciones y depreciaciones (pues no representan ingresos o desembolsos de efectivo), se le deduce los aumentos en activos fijos y se le añade o deduce, según corresponda, las variaciones en el capital de trabajo.

Es decir, que es el exceso de flujo de caja generado por una empresa, obtenido después de impuestos, que se encuentra disponible para todos los accionistas y acreedores. Representa el flujo de fondos que genera la empresa, independientemente de cómo es financiada. Y este es el motivo por el cual debe observarse cuidadosamente que, como es considerado después de impuestos, el tributo que se le deduce no es necesariamente igual al tributo pagado, sino que este último se calcula sobre el resultado operativo, es decir el impuesto que la empresa hubiera pagado si no hubiese financiado parte de sus necesidades con recursos de terceros.

Los flujos de caja esperados pueden ser separados en dos periodos: el llamado periodo de planificación y posterior a este, donde se proyecta el valor residual.

- En el periodo de planificación, se realizan proyecciones explícitas y detalladas de los flujos de caja de la empresa durante un número limitado de años, por lo general 5 años.
- El valor residual, es el valor del flujo de caja esperado por la empresa después de período explícito de la proyección.

Se estimará por el modelo de crecimiento de Gordon que consiste en calcular ese valor como una perpetuidad en la que se asume que la empresa seguirá creciendo indefinidamente a un cierto ritmo, considerando el flujo de caja que se estima que la empresa genere en el año “n” y se estima que ese flujo crecerá de manera permanente al ritmo de crecimiento antes indicado, de esa manera, el valor residual sería el valor presente de esa serie de flujos de caja.

Para estimar el valor residual, también se utilizan algunas veces múltiplos de utilidades o valor contable del patrimonio, aunque estos métodos no pueden recomendarse por la dificultad de encontrar un múltiplo que se pueda considerar apropiado.

3.2.3 Ahorros fiscales por intereses

El concepto de ahorros fiscales tiene su origen en el hecho de financiar la empresa con deuda, y se produce específicamente por el menor pago de impuestos que realiza la compañía debido a los intereses generados por la deuda en cada periodo fiscal. Para encontrar el valor de los ahorros fiscales se multiplica los intereses de la deuda por la tasa impositiva. Se deben calcular los ahorros fiscales del periodo de planificación y los del valor residual.

3.2.4 Tasas de descuentos

Las tasas de descuento a elegir dependen del flujo que se vaya a utilizar, como los siguientes:

- Los ahorros fiscales se descuentan a la tasa del coste de la deuda, este se obtiene tomando un promedio ponderado del costo de todas las obligaciones financieras que tiene la empresa.
- Los flujos de caja desapalancados se descuentan utilizando la tasa de rentabilidad exigida por los accionistas para la empresa suponiendo que la empresa no tuviera deuda, esta tasa es conocida como *no apalancada o desapalancada* y es menor que la rentabilidad que exigirían los accionistas en el caso de que la empresa tenga deuda en su estructura de capital.

Esta tasa se puede obtener a partir del modelo de valuación de activos de capital (CAPM por sus siglas en inglés) a través de una ecuación sencilla, se suma al rendimiento libre de riesgo, una prima por el riesgo que se corre invirtiendo en dicho activo, variando la prima de riesgo según la beta desapalancado de la empresa.

El método Flujo de Caja Descontado se puede aplicar en economías desarrolladas, en las que no exista asimetría de información y otras alteraciones; y que se disponga de esta información; mientras que, en economías en vías de desarrollo se debe añadir un ajuste al modelo CAPM para calcular la rentabilidad de los accionistas.

3.2.5 Fuentes de Información

Las fuentes de información que se utilizará para la aplicación de este método serán las siguientes:

- Para el análisis externo se utilizarán fuentes secundarias información publicada en las páginas web de las siguientes instituciones: Banco Central del Ecuador (BCE), Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC), Superintendencia de Compañías (SIC), Servicio

de Rentas Internas (SRI), reportes emitidos en la página web del profesor e investigador en el campo de las finanzas, gerencia de inversiones y finanzas corporativas Aswath Damodaran donde se puede encontrar los Betas para los distintos tipos de industrias, como también las tasas libres de riesgos utilizadas para calcular el costo de capital.

- Para el análisis interno se utilizarán fuentes primarias como los reportes de gestión, informes de mercadeo, competencia, clientes, indicadores financieros, etc.
- Para la determinación de los flujos de caja y valor residual se utilizarán fuentes primarias como los estados financieros históricos, proyecciones.
- Para la determinación de las tasas de descuentos se recurrirá a los Informes de endeudamiento de la empresa e información publicada en páginas web, esta última para consultas betas desapalancadas, prima de riesgo y tasa libre de riesgo.

4. VALORACIÓN FINANCIERA DE MULTIEMPAQUES S.A.

4.1 CONSIDERACIONES PARA LA PROYECCION DE ESTADOS FINANCIEROS.

La Proyección de los Estados Financieros depende de varios factores, entre ellos se tienen los siguientes: disponibilidad de datos históricos, información interna de la empresa, factores internos y externos que afectan a la economía del país, supuestos que se considerarán en la proyección.

Para esta proyección considera el Estado de Resultados, el Estado de Situación Financiera y los movimientos de las cuentas más importantes de este último estado financiero los cuales serán necesarios para armar el Flujo de Caja el mismo que se descontó a valor presente para obtener el valor económico.

El valor económico de MultiEmpaques S.A., se obtendrá de un periodo de 5 años desde 2018 hasta el 2022, luego del cual se estima la perpetuidad cuyo valor presente, también estará incluido en el valor económico de la compañía.

4.2 PROYECCIÓN CUENTAS DEL ESTADO DE RESULTADO

4.2.1 Ventas Netas

Las Ventas conforman un pilar para la estructuración de las demás cuentas que serán proyectadas, este rubro debe ser cuidadosamente proyectado, considerando factores como incrementos de precios, participaciones de mercado, ventas incrementales por desarrollos de nuevos productos.

Como datos históricos se toma las ventas desde el año 2014 al 2017, es importante indicar que se tomará la información desde el 2014 ya que desde ese año el grupo corporativo al que pertenecen MultiEmpaques S.A. y PlastiEmpaques S.A. comenzaron a tomar decisiones importantes dentro de las cuales se encuentra la fusión de las dos compañías, esta fusión se ejecutó legalmente a fines del año 2016. Como ventas incrementales por desarrollos de nuevos productos, se tienen los siguientes items: Cucharas Plásticas Flexibles, Envases tipo Repostería, Empaques Flexibles de Plástico, Envases Tipo Oval con Abre Fácil, Envases de Hojalata con Tapa de Vidrio Transparente.

Como parte de la planificación estratégica a largo plazo de las líneas de productos ya existentes se ha definido como objetivo de ventas un incremento anual mínimo de un 4% para los productos con capacidad instalada actual y se ha definido desarrollos de

nuevos productos para ganar participación de mercado, tener una mayor gama de productos y por lo tanto ampliar las líneas de productos y las ventas.

Cabe indicar que los precios de los productos están correlacionados con los incrementos o decrementos de los precios de las materias primas principales en el mercado, es decir si la tendencia a nivel mundial es que los precios de la Hojalata o de las resinas plásticas bajen, esto ocasionará que los clientes que compren los envases metálicos o plásticos exijan que se les disminuya el precio, así mismo si en el mercado los precios de estas materias primas principales incrementan, permitirá que los incrementos de precios de los productos sean aceptados por los clientes.

A continuación, se presenta la proyección de ventas y los supuestos usados:

Tabla 4.1: Proyección de Incrementos Porcentuales en Volumen de Ventas

Incremento de Ventas	División / Segmento	2018	2019	2020	2021	2022
Por Crecimiento de la Población⁴ (Aplicada a ventas locales)	Metal y Plásticos	0.47%	0.47%	0.47%	0.47%	0.47%
Total incremento en ventas nueva Impresora de Litografiado⁵	Metal		3%	4%	4%	4%
Cucharas Plásticas Flexibles	Plásticos (Lácteos)		20%	5%	5%	5%
Envases Tipo Repostería	Plásticos (Otros Alimentos)		20%	3%	3%	3%
Envases Flexibles	Plásticos (Otros Alimentos)	80%	60%	60%	50%	40%
Envases con abre fácil para Sardina tipo Oval	Metal (Sardinas)			12%	5%	5%
Envases Plástico con tapa de Cristal	Plásticos (Otros Alimentos)			12%	5%	5%

Fuente: MultiEmpaques

Tabla 4.2: Proyección de Incrementos de Precios de Ventas

PROYECCIÓN DE INCREMENTOS DE PRECIOS EN PRODUCTOS TERMINADOS					
Motivos de Incrementos Precios					
División Metal	2018	2019	2020	2021	2022
Estimación del precio de la hojalata	2%	2%	1%	1%	1%
inflación estimada Ecuador	3%	2%	3%	2%	2%
Total, Incremento de Precios	5%	4%	4%	3%	3%
División Plásticos	2018	2019	2020	2021	2022
inflación estimada Ecuador	3%	2%	3%	2%	2%

Fuente: MultiEmpaques

⁴ También se considera el incremento poblacional para proyectar el incremento en volumen de ventas.

⁵ La litografía es un tipo de impresión por medio del cual se plasma en la superficie de envases de hojalata un diseño determinado

Tabla 4.3: Proyección de Ventas MultiEmpaques por División y Consolidado.

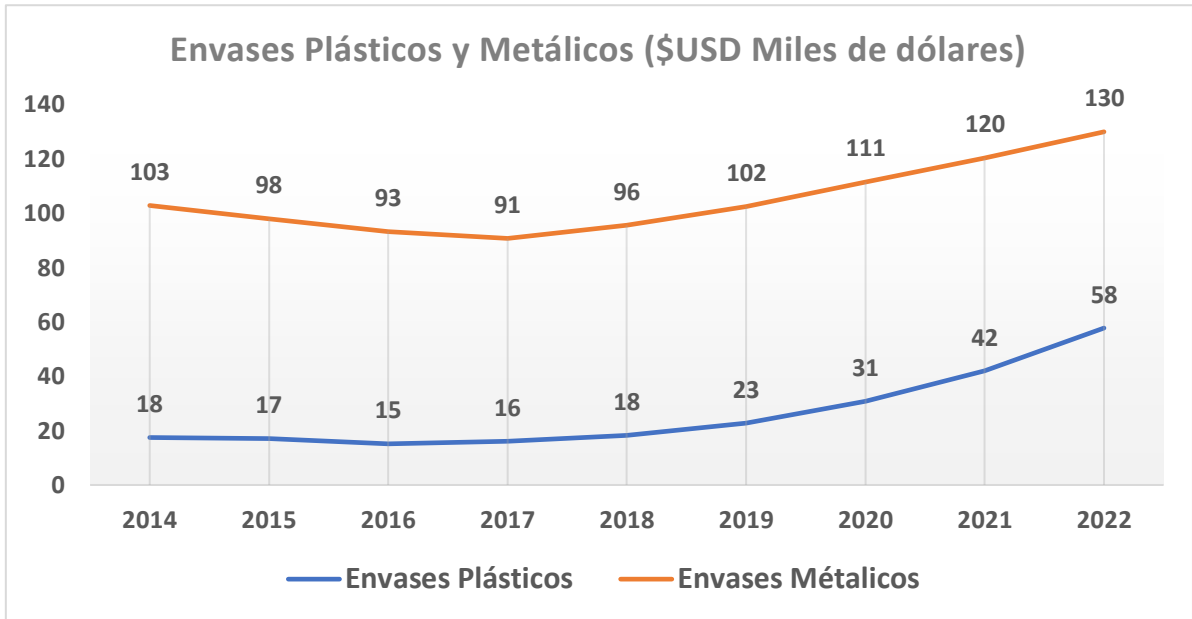
VENTAS MULTIEMPAQUES S.A.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Atún	44,749	41,734	41,336	40,399	42,413	45,419	49,345	53,095	57,129
Sardinas	10,553	11,144	8,447	8,255	8,667	9,281	10,083	10,850	11,674
Vegetales	21,261	19,445	20,023	19,569	20,545	22,001	23,903	25,719	27,673
Pinturas y Solventes	9,391	8,661	8,772	8,455	8,877	9,506	10,327	11,112	11,957
Bebidas	9,951	9,904	8,568	9,189	9,647	10,330	11,223	12,076	12,994
Productores de Envases	7,371	7,525	6,159	5,736	6,022	6,449	7,006	7,539	8,112
Farmacéuticos	4,554	4,332	4,121	4,044	4,246	4,547	4,939	5,315	5,719
Insumos Agrícolas	1,959	2,279	1,785	1,994	2,093	2,242	2,436	2,621	2,820
Cárnicos	2,073	2,216	1,631	1,594	1,674	1,793	1,947	2,095	2,255
Lácteos	1,618	1,425	1,578	1,543	1,620	2,021	2,288	2,565	2,877
Combustibles y Lubricantes	2,064	2,148	1,683	1,874	1,968	2,107	2,289	2,463	2,651
Otros Alimentos	2,195	2,154	1,921	2,006	3,727	7,019	13,907	23,935	38,772
Otros Empaques	2,584	2,093	2,277	2,135	2,241	2,400	2,607	2,805	3,019
Total	120,322	115,060	108,301	106,795	113,741	125,114	142,303	162,191	187,650

DIVISIÓN DE EMPAQUES PLASTICOS	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Pinturas y Solventes	1,937	1,997	2,257	2,087	2,160	2,313	2,513	2,704	2,909
Bebidas	5,476	4,201	2,561	3,318	3,434	3,677	3,995	4,298	4,625
Farmacéuticos	1,774	1,744	1,755	1,717	1,776	1,902	2,067	2,224	2,393
Insumos Agrícolas	1,959	2,279	1,785	1,994	2,063	2,210	2,401	2,583	2,779
Combustibles y Lubricantes	1,864	2,098	1,644	1,836	1,900	2,035	2,210	2,378	2,559
Lácteos	1,161	1,335	1,343	1,314	1,360	1,738	1,979	2,231	2,515
Productores de Envases	252	233	601	670	693	742	806	868	934
Otros Alimentos	1,948	2,055	1,807	1,895	3,523	6,690	13,320	22,976	37,265
Otros Empaques	1,178	1,183	1,379	1,257	1,300	1,393	1,513	1,628	1,752
Total	17,548	17,125	15,131	16,088	18,210	22,699	30,804	41,890	57,731

DIVISIÓN DE EMPAQUES METALICOS	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Atún	44,749	41,734	41,336	40,399	42,413	45,419	49,345	53,095	57,129
Sardinas	10,553	11,144	8,447	8,255	8,667	9,281	10,083	10,850	11,674
Vegetales	21,261	19,445	20,023	19,569	20,545	22,001	23,903	25,719	27,673
Productores de Envases	7,119	7,291	5,558	5,066	5,329	5,707	6,200	6,671	7,178
Pinturas y Solventes	7,454	6,664	6,516	6,368	6,717	7,193	7,814	8,408	9,047
Bebidas	4,475	5,704	6,007	5,870	6,213	6,653	7,228	7,778	8,369
Farmacéuticos	2,780	2,588	2,367	2,327	2,469	2,644	2,873	3,091	3,326
Cárnicos	2,073	2,216	1,631	1,594	1,674	1,793	1,947	2,095	2,255
Lácteos	457	90	234	229	260	283	310	335	362
Combustibles y Lubricantes	200	50	39	38	68	73	79	85	91
Otros Alimentos	247	98	114	111	204	329	587	959	1,507
Otros Empaques	1,406	911	898	878	971	1,039	1,129	1,215	1,304
Total	102,774	97,936	93,170	90,707	95,531	102,416	111,499	120,301	129,917

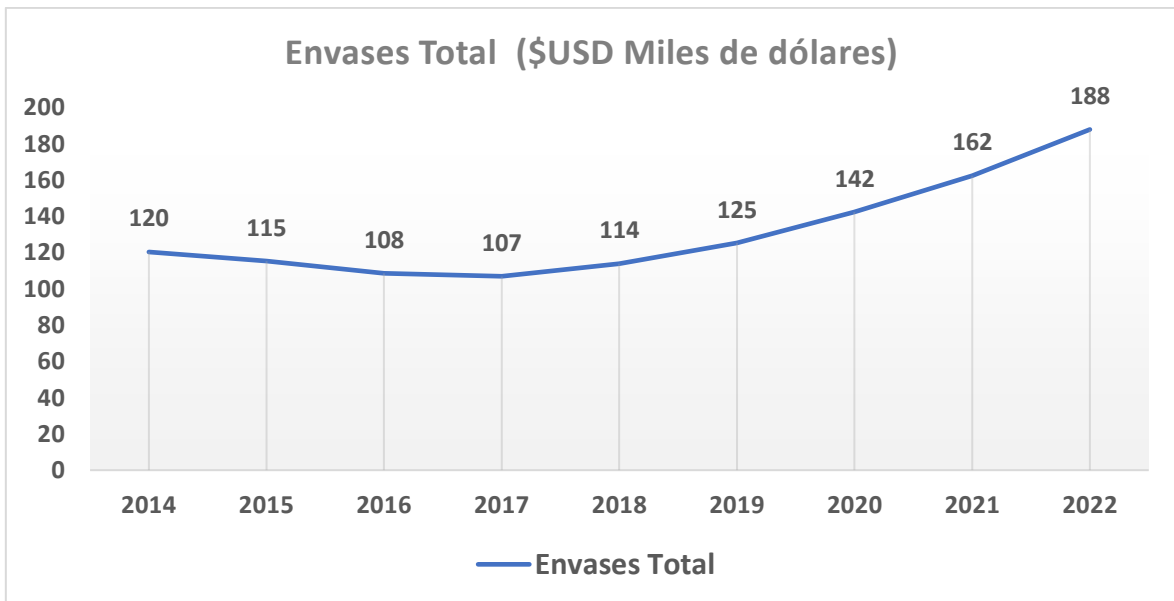
Fuente: MultiEmpaques

Ilustración 4.1: Tendencia en ventas de envases plásticos y metálicos.



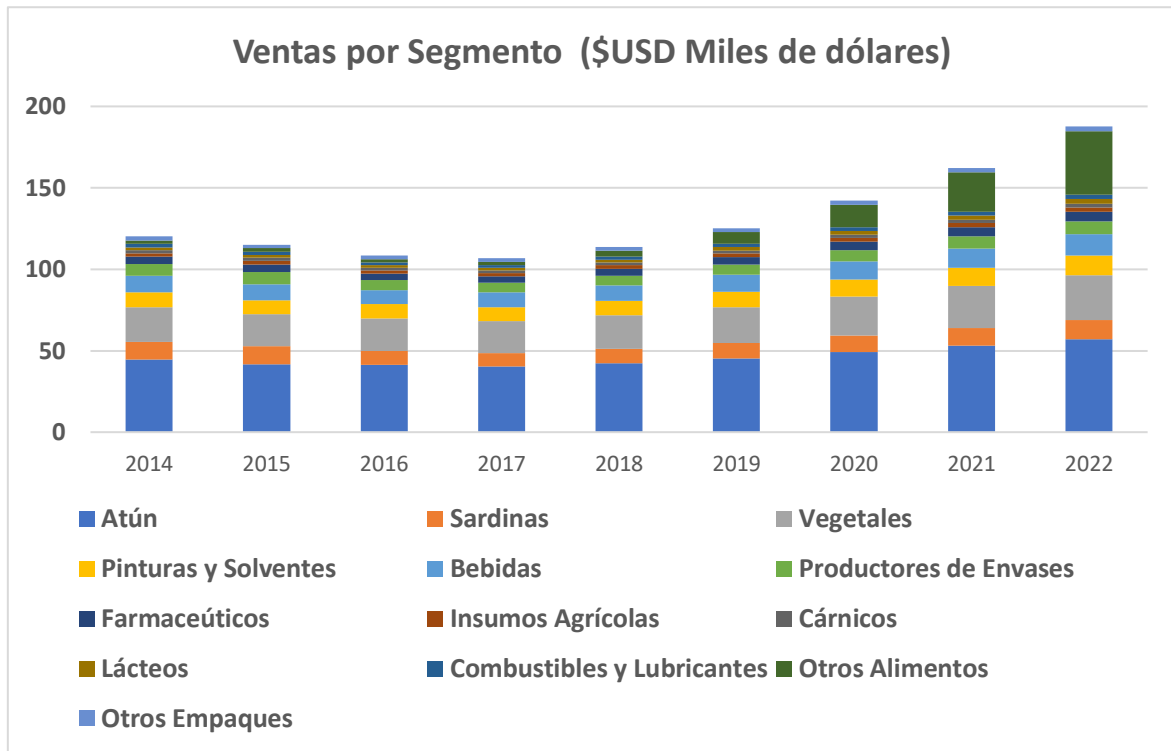
Fuente: MultiEpaques

Ilustración 4.2: Tendencia del total de ventas de MultiEpaques



Fuente: MultiEpaques

Ilustración 4.3: Ventas por segmento de cliente de MultiEmpaques



Fuente: MultiEmpaques

4.2.2 Costo de Ventas

Los Costos de Ventas incluyen las materias primas principales de cada una de las divisiones de negocios, tal como lo es la Hojalata para la división Metal, o la Resina para la división de Plásticos, de acuerdo a los análisis históricos, estas materias primas principales representan entre un 59% al 62% del Costo de Venta Total.

Así mismo como parte del costo de venta también están los Materiales de Fabricación Complementarios, como también los materiales de embalaje o empaque, estos materiales conforman entre un 11 % a 12% del Costo de Venta Total.

La Mano de Obra Directa es otro componente importante dentro del costo de venta, esta mano de obra está conformada por el costo del personal operativo de la planta, cuyo costo está relacionado directamente con el producto, de acuerdo al análisis histórico el costo de esta materia prima oscila entre un 5% a 6% del costo de venta total.

Luego se obtendrá los Costos Indirectos de Fabricación que están conformados por:

Mano de Obra Indirecta: Está conformada por el costo del personal de supervisión de fábrica, planificadores de producción, jefes de plantas, ayudantes de las líneas de

fabricación, personal de centros de servicios como lo son el área de Mantenimiento, Control de Calidad, Seguridad Industrial, Bodegas.

Recursos Generales de Fabricación: Está conformada por los costos indirectos que son variables de acuerdo al volumen de producción, como lo son la Energía, Mantenimiento Variable, Combustibles, Agua.

Costos Indirectos Fijos: Son los costos que se mantienen fijos sin importar los cambios en los volúmenes de producción, como es el caso de la guardianía, depreciaciones, amortizaciones, arriendos de bodegas etc.

A continuación, se muestra el análisis histórico de los componentes del costo

Tabla 4.4: Análisis histórico de los componentes del costo en miles de dólares.

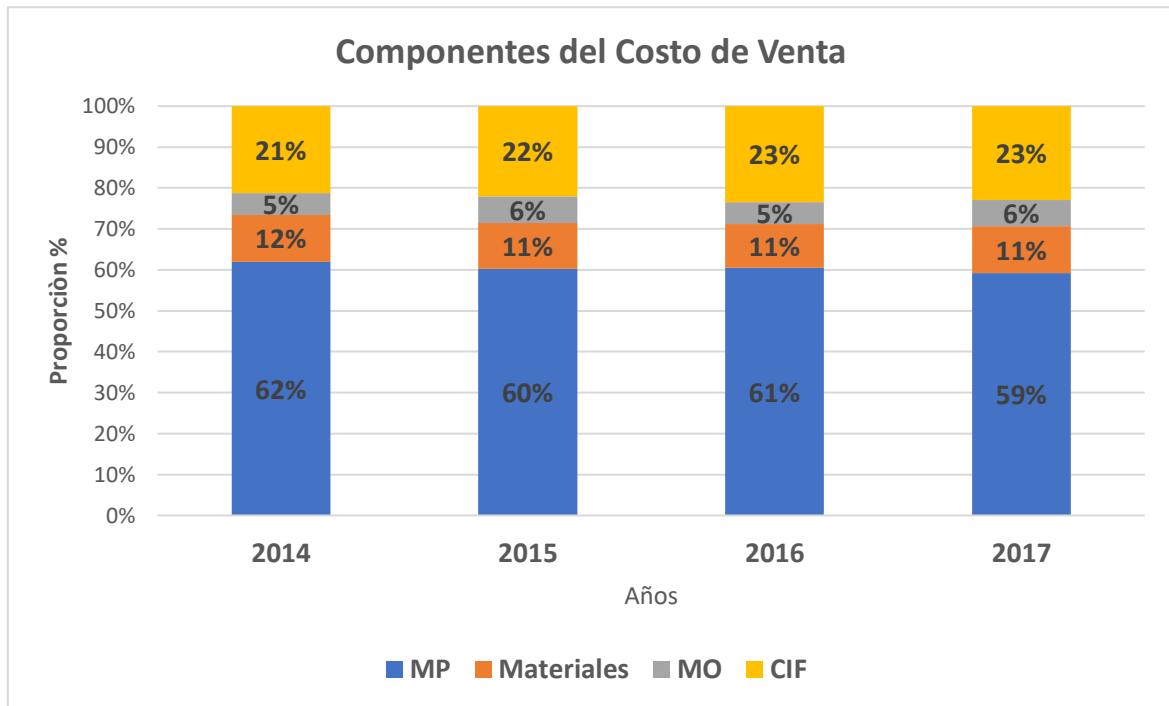
DESCOMPOSICIÓN DEL COSTO DE VENTA PLASTICOS	2014		2015		2016		2017	
	USD	%	USD	%	USD	%	USD	%
MP	7,528	55%	7,614	57%	6,845	58%	7,027	56%
Materiales	2,053	15%	1,736	13%	1,652	14%	1,757	14%
MO	958	7%	935	7%	944	8%	878	7%
CIF	3,148	23%	3,072	23%	2,360	20%	2,886	23%
TOTAL COSTO DE VENTA	13,688	100%	13,357	100%	11,802	100%	12,549	100%

DESCOMPOSICIÓN DEL COSTO DE VENTA METALICOS	2014		2015		2016		2017	
	USD	%	USD	%	USD	%	USD	%
MP	53,093	63%	48,325	61%	42,003	61%	40,519	60%
Materiales	9,270	11%	8,714	11%	6,886	10%	7,429	11%
MO	4,214	5%	5,031	6%	3,443	5%	4,289	6%
CIF	17,698	21%	17,429	22%	16,526	24%	15,533	23%
TOTAL COSTO DE VENTA	84,275	100%	79,500	100%	68,857	100%	67,769	100%

DESCOMPOSICIÓN DEL COSTO DE VENTA EMPAQUES TOTALES	2014		2015		2016		2017	
	USD	%	USD	%	USD	%	USD	%
MP	60,621	62%	55,939	60%	48,848	61%	47,547	59%
Materiales	11,323	12%	10,451	11%	8,538	11%	9,185	11%
MO	5,172	5%	5,966	6%	4,387	5%	5,167	6%
CIF	20,846	21%	20,501	22%	18,886	23%	18,419	23%
TOTAL COSTO DE VENTA	97,962	100%	92,857	100%	80,659	100%	80,318	100%

Fuente: MultiEmpaques.

Ilustración 4.4: Componentes del Costo de Venta



Fuente: MultiEmpaques

4.2.3 Gastos Administrativos

Están conformados por todos los gastos incurridos para la administración general necesarios para complementar el negocio de envases metálicos y envases plásticos. Estos gastos administrativos están conformados por costos de personal y gastos generados por las áreas de Administración, Finanzas, Recursos Humanos, Sistemas, Gerencia General, Presidencia, Compras e Importaciones, Proyectos.

Así mismo lo conforman gastos generados por áreas operativas o de fábrica pero que no están relacionados ni directa, ni indirectamente con la manufactura de productos, estos gastos son: gastos por eventos, como mañanas deportivas, agasajos por día del Padre o de la Madre, Fiesta de Navidad, Día del niño, Día de la Mujer, etc. También como gastos administrativos existen los honorarios profesionales contratados por cualquier área de la compañía.

La proyección de este rubro incluye los efectos de ahorro en costos de personal generados por la unificación de departamentos al fusionarse las compañías MultiEmpaques S.A. y PlastiEmpaques S.A.

Los Gastos de Administrativos fueron proyectados considerando las siguientes variaciones:

Tabla 4.5: Proyección de variaciones de Gastos Administrativos.

RUBROS ADMINISTRATIVOS	2018	2019	2020	2021	2022
GASTOS DE PERSONAL	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
HONORARIOS Y ASESORÍAS	0.0%	3.0%	0.0%	3.0%	3.0%
IMPUESTOS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
PAGO A EJECUTIVOS	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%
GASTOS DE VIAJE	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
MANTENIMIENTO	0.0%	3.0%	0.0%	3.0%	3.0%
OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS	0.0%	3.0%	0.0%	3.0%	3.0%
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	3.0%	0.0%	3.0%	0.0%	0.0%
SERVICIOS	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%
DEPRECIACIONES	-2.7%	-2.7%	-2.7%	-2.7%	-2.7%
SEGUROS	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
ARRIENDOS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
GASTOS DE GESTIÓN	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
AMORTIZACIONES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
TRANSPORTE	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%

Fuente: MultiEmpaques.

Las variaciones indicadas en la tabla anterior se basan en los siguientes supuestos: gastos de personal sólo se considera un incremento del 2%, esto está definido en la política de incremento salarial del grupo corporativo al que pertenece MultiEmpaques.

La dirección de MultiEmpaques estableció en su planeación estratégica a 5 años que hay gastos que no deben tener incrementos, y que el efecto de inflación debe ser considerada como una optimización para que la variación al final en cada año sea cero o menor a cero, es decir ahorros, estos gastos son : impuestos, gastos de viaje, arriendos, gastos de gestión, amortizaciones.

En el caso de depreciaciones se estableció que al no haber compras importantes de activos fijos en el área administrativa este gasto debe de ir disminuyendo pues existe año a año activos que dejan de depreciarse.

La dirección de MultiEmpaques también definió que hay gastos en los cuales se debe trabajar en la optimización de los mismos, para que no exista un incremento continuo, sino que haya un incremento pasando un año, estos gastos son combustibles y lubricantes, mantenimiento, honorarios y otros gastos administrativos.

Por último se tienen gastos que se aprobaron hayan incrementos continuos y fijos para cada año, e entre estos tenemos, gasto de transporte, pagos a ejecutivos, servicios y seguros.

La administración de MultiEmpaques tiene claro que estos supuestos pueden variar por agentes exógenos a la compañía, pero así mismo tiene claro que debe sumar esfuerzos de todos sus colaboradores para no excederse de las variaciones proyectadas.

Con estas variaciones los gastos administrativos totales incrementan entre el 1.3% y 1.7% cada año, quedando de la siguiente manera:

Tabla 4.6: Detalle de Gastos Administrativos Proyectados.

RUBROS ADMINISTRATIVOS	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
GASTOS DE PERSONAL	3,336	3,277	3,453	3,418	3,486	3,556	3,627	3,700	3,774
HONORARIOS Y ASESORÍAS	1,129	1,104	1,220	742	742	764	764	787	811
IMPUESTOS	872	892	862	726	726	726	726	726	726
PAGO A EJECUTIVOS	111	116	402	404	416	428	441	455	468
GASTOS DE VIAJE	240	244	319	333	333	333	333	333	333
MANTENIMIENTO	315	324	167	171	171	177	177	182	187
OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS	189	188	151	174	174	179	179	185	190
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	143	137	144	172	177	177	183	183	183
SERVICIOS	89	88	101	152	157	162	167	172	177
DEPRECIACIONES	81	80	90	88	86	83	81	79	77
SEGUROS	84	85	77	75	77	78	80	82	83
ARRIENDOS	7	7	62	170	170	170	170	170	170
GASTOS DE GESTIÓN	28	28	38	31	31	31	31	31	31
AMORTIZACIONES	12	12	7	174	174	174	174	174	174
TRANSPORTE	6	6	1	2	2	2	2	3	3
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	6,644	6,588	7,092	6,834	6,924	7,043	7,136	7,260	7,387

Fuente: MultiEmpaques.

4.2.4 Gastos de Ventas

Los Gastos de Ventas están conformados por todos los rubros que están directamente relacionados con el costo de personal y gastos generados por el área de Comercialización Local, Comercio Exterior y Gerencia Comercial, también se considera como gastos de ventas los gastos generados por las bodegas de despachos o producto terminado de ambas fábricas.

Los Gastos de Ventas se clasifican en gastos de ventas directo e indirectos, los gastos de venta directo son todos los gastos que tienen una relación directa con las ventas, es decir que su comportamiento es variable en función al volumen de ventas, los gastos de venta indirectos son aquellos que no están directamente relacionados con la venta, pero son necesarios para complementar todo el proceso de comercialización, por lo general estos gastos tienen un comportamiento fijo, es decir que varía en función a las ventas, pero si puede variar por otros factores como la inflación, gastos mal utilizados, costos de no calidad, etc.

Para los gastos de ventas directos las variaciones aplicadas para la proyección se lo realizaron en función al porcentaje de variación de las ventas, mientras que en los gastos de ventas indirectos se consideró una variación mínima o nula, pues el plan es que estos gastos no incrementen.

Los Gastos de Ventas fueron proyectados considerando las siguientes variaciones.

Tabla 4.7: Proyección de Variaciones de Gastos Administrativos.

Tipo de Gasto de Venta	Rubros de Gastos De Venta	2018	2019	2020	2021	2022
Indirecto	GASTOS DE PERSONAL	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
Directo	GASTO POR GESTIÓN COMERCIAL	6.5%	10.0%	13.7%	14.0%	14.0%
Directo	TRANSPORTE	6.5%	10.0%	13.7%	14.0%	14.0%
Directo	ARRIENDOS	6.5%	10.0%	13.7%	14.0%	14.0%
Indirecto	MANTENIMIENTO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Directo	GASTOS DE GESTIÓN	6.5%	10.0%	13.7%	14.0%	14.0%
Indirecto	DEPRECIACIONES	0.0%	3.0%	0.0%	3.0%	3.0%
Directo	GASTOS DE EXPORTACION	6.5%	10.0%	13.7%	14.0%	14.0%
Directo	SERVICIOS	6.5%	10.0%	13.7%	14.0%	14.0%
Directo	GASTOS DE VIAJE	6.5%	10.0%	13.7%	14.0%	14.0%
Indirecto	SEGUROS	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
Indirecto	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Indirecto	HONORARIOS Y ASESORÍAS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Indirecto	OTROS GASTOS DE VENTAS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Indirecto	PUBLICIDAD Y MERCADEO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Indirecto	GASTO DETERIORO	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Indirecto	IMPUESTOS	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Indirecto	AMORTIZACIONES	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Indirecto	PAGO A EJECUTIVOS	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%

Fuente: MultiEmpaques

Las variaciones indicadas en la tabla anterior se basan en los siguientes supuestos: todos los gastos de ventas directos varían en la misma proporción en la que varían las ventas en dólares. Los gastos de personal sólo se considera un incremento del 2%, esto está definido en la política de incremento salarial del grupo corporativo al que pertenece MultiEmpaques.

En el caso de gastos de seguros se definió un incremento del 2% máximo, mientras que para el pago a ejecutivos se definió un incremento anual del 3%.

Los demás gastos indirectos no deben de crecer y de ser posible deberán mostrar ahorros u optimizaciones, esto por definición de la dirección del grupo corporativo al que pertenece MultiEmpaques.

Con estas variaciones los gastos de ventas incrementan entre el 4.3% y 9.8% cada año quedan de la siguiente manera:

Tabla 4.8: Detalle de Gastos de Venta Proyectados.

Rubros de Gastos De Venta	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
GASTOS DE PERSONAL	1,240	1,299	1,537	1,276	1,302	1,328	1,354	1,381	1,409
GASTO POR GESTIÓN COMERCIAL	1,250	1,305	1,096	1,065	1,134	1,248	1,419	1,618	1,844
TRANSPORTE	568	587	598	638	679	747	850	968	1,104
ARRIENDOS	178	185	427	389	414	456	518	591	673
MANTENIMIENTO	253	263	377	281	281	281	281	281	281
GASTOS DE GESTIÓN	326	313	370	351	374	412	468	534	608
DEPRECIACIONES	218	208	211	234	234	241	241	248	255
GASTOS DE EXPORTACION	274	270	169	179	191	210	239	273	311
SERVICIOS	127	123	138	58	62	68	77	88	100
GASTOS DE VIAJE	133	128	138	136	145	160	182	207	236
SEGUROS	74	72	70	94	96	98	100	102	104
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	23	23	47	51	51	51	51	51	51
HONORARIOS Y ASESORÍAS	172	179	47	22	22	22	22	22	22
OTROS GASTOS DE VENTAS	59	60	26	23	23	23	23	23	23
PUBLICIDAD Y MERCADEO	28	27	22	22	22	22	22	22	22
GASTO DETERIORO	278	291	5	67	67	67	67	67	67
IMPUESTOS	6	6	4	3	3	3	3	3	3
AMORTIZACIONES	1	1	2	2	2	2	2	2	2
PAGO A EJECUTIVOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Gastos de Venta	5,206	5,340	5,284	4,891	5,101	5,436	5,918	6,479	7,114

Fuente: MultiEmpaques

4.2.5 Gastos Corporativos

MultiEmpaques al pertenecer a un grupo corporativo multinacional, tiene asignaciones de los gastos generados por este, El Corporativo le asigna a MultiEmpaques valores relacionados con la estructura corporativa como: Presidencia del Grupo, Vicepresidencias de Recursos Humanos, Vicepresidencia de Finanzas, Vicepresidencia de Sistemas Informáticos, y Vicepresidencia de Mercadeo.

El Corporativo ha anunciado que en los próximos años el plan es disminuir los Gastos Corporativos, por lo que la proyección quedó de la siguiente manera:

Tabla 4.9: Proyección de Gastos Corporativos

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
GASTOS CORPORATIVOS	2,921	2,980	3,041	2,889	2,745	2,607	2,477	2,353	2,236
Variación Gastos Corporativos		2%	2%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%	-5%

Fuente: MultiEmpaques,

Cabe indicar que el gasto corporativo incrementa en los primeros años debido a la consolidación de la estructura corporativa, actualmente ya se encuentra totalmente definida la estructura, por lo tanto, se ha detectado que existen oportunidades de mejora en ella, originando disminución de gastos y por lo tanto disminución en la asignación de gastos corporativos a cada empresa del grupo, para la empresa MultiEmpaques se estima que la disminución sea de un 5% hasta el año 2022, estas variaciones se basan en una disminución del costo de personal del corporativo.

4.2.6 Gastos Financieros

Los Gastos Financieros incluyen principalmente los gastos de intereses generados por los préstamos a entidades financieras, tanto a corto o largo plazo, para capital de trabajo o para financiar la ejecución de proyectos respectivamente.

También incluye los gastos de intereses generados por otras fuentes de financiamiento como la emisión de obligaciones, papel comercial, etc.

La proyección de los gastos financieros quedó de la siguiente manera:

Tabla 4.10: Proyección de Gastos Financieros

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
GASTOS FINANCIEROS	2,058	2,139	2,198	2,073	2,658	2,509	2,355	2,194	2,073
Variación Gastos Financieros		4%	3%	-6%	28%	-6%	-6%	-7%	-6%

Fuente: MultiEmpaques

Se aprecia que en el año 2018 el gasto de interés incrementa un 28%, esto se debe a que a finales del 2017 se incurrió en préstamos a largo plazo para financiar la ejecución de proyectos que agregarán valor al negocio, el monto de este nuevo préstamo es de 14 Millones de dólares y para fines del 2018 se prestó la cantidad adicional de 3.2 Millones de dólares, estos préstamos son anualidades es decir año a año los intereses generados van disminuyendo, este efecto se observa en la tabla a partir del año 2019.

Tabla 4.11: Tablas de Amortización de Préstamos a largo plazo

VALOR DEL PRESTAMO 14,000.00
 TASA DE INTERES 4% ANUAL
 PLAZO 5 AÑOS

Periodo	Año	Pago/Cuota	Capital	Intereses	Saldo
0	2017				14,000.0
1	2018	\$ 3,144.8	\$ 2,584.8	\$ 560.0	11,415.2
2	2019	\$ 3,144.8	\$ 2,688.2	\$ 456.6	8,727.0
3	2020	\$ 3,144.8	\$ 2,795.7	\$ 349.1	5,931.4
4	2021	\$ 3,144.8	\$ 2,907.5	\$ 237.3	3,023.8
5	2022	\$ 3,144.8	\$ 3,023.8	\$ 121.0	0.0

VALOR DEL PRESTAMO 3,200.00
 TASA DE INTERES 4% ANUAL
 PLAZO 3 AÑOS

Periodo	Año	Pago/Cuota	Capital	Intereses	Saldo
0	2018				3,200.0
1	2019	1,153.1	1,025.1	128.0	2,174.9
2	2020	1,153.1	1,066.1	87.0	1,108.8
3	2021	1,153.1	1,108.8	44.4	0.0

Fuente: MultiEmpaques

4.2.7 Participación de trabajadores e Impuestos a la Renta

La Participación de Trabajadores se calcula de acuerdo con la tasa vigente en la normativa ecuatoriana para dicho rubro, cuyo cálculo es representa el 15% de la Utilidad Antes de Participación a Trabajadores e Impuesto a la Renta, Los mismo que al momento de repartir a los colaboradores se debe considerar 10% como base para cada colaborador y 5% por el número total de cargas que tengan todos los colaboradores de la empresa.

El impuesto a la renta se calculó de acuerdo a las tasas vigentes para cada año de acuerdo a la normativa tributaria del Ecuador, estas tasas son 22% para el año 2017 y desde el año 2018, mediante la “Ley Orgánica para la Reactivación de la Economía, Fortalecimiento de la Dolarización y Modernización de la Gestión Financiera” la tasa de

Impuesto a la renta cambió a 25%, Para fines prácticos en la proyección de este rubro no se ha considerado valores por gastos no deducibles ni de ingresos exentos, los cuales en la práctica para MultiEmpaques esto representa un valor mínimo el cual no es material para efectos de proyección.

Los Gastos por Participación de Trabajadores e Impuesto a la renta quedan de la siguiente manera:

Tabla 4.12: Proyección de Participación de Trabajadores e Impuesto a la Renta

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
UTILIDA ANTES DE PT E IR	5,851	5,739	10,354	10,280	11,491	12,955	17,769	22,189	27,808
PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES	878	861	1,553	1,542	1,724	1,943	2,665	3,328	4,171
IMPUESTO A LA RENTA	1,094	1,073	1,936	1,922	2,442	2,753	3,776	4,715	5,909

Fuente: MultiEmpaques

4.3 PROYECCIÓN CUENTAS DE BALANCE

En esta sección se describirá como se establecieron los supuestos para proyectar las principales cuentas de activos, pasivos y patrimonio que son necesarias para poder complementar el estado de resultados y poder estructurar el Flujo de Caja, proyectándolo con mayor razonabilidad, puesto que el flujo de caja toma en cuenta movimientos o variaciones de algunas cuentas del Estado de Situación Financiera.

4.3.1 Cuentas de Capital de Trabajo

El Capital de Trabajo de MultiEmpaques está conformado por las siguientes cuentas:

- Cuentas por Cobrar
- Inventarios
- Cuentas por Pagar

La forma de calcular el Capital de Trabajo es Sumando Cuentas por Cobrar de corto plazo e Inventarios y luego restar Cuentas por Pagar de corto plazo.

El hecho de disminuir capital de trabajo significa incrementos en la liquidez de la compañía, ahorro de recursos, y por tanto gastos, menor necesidad de financiamiento, menores probabilidades de obsolescencias, disminución de costos de seguros, etc, Sin

embargo, al incrementar ventas, lo cual es bueno, origina un incremento en el capital de trabajo, pues este incremento trae consigo, aumento de cuentas pendientes de cobro, aumentos de stocks de inventario y por lo tanto las cuentas por pagar con proveedores también incrementa.

Un indicador importante para medir y dar seguimiento del Capital de Trabajo es el indicador Capital de Trabajo / Ventas, mientras menor sea este indicador es mejor para la empresa, este indicador permite ver la eficiencia del capital de trabajo necesarias para la generación de las ventas.

La proyección de las cuentas de capital de trabajo queda de la siguiente manera:

Tabla 4.13: Proyección de las cuentas de Capital de Trabajo

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
VENTAS	120,322	115,060	108,301	106,795	113,741	125,114	142,303	162,191	187,650
CAPITAL DE TRABAJO	37,197	34,435	35,806	34,556	36,056	40,056	44,056	49,556	57,056
CUENTAS POR COBRAR	31,052	30,277	29,082	28,582	29,582	31,582	35,082	39,082	44,082
INVENTARIOS	32,743	32,453	34,513	34,013	35,013	38,013	41,513	45,513	50,513
CUENTAS POR PAGAR	26,598	28,295	27,789	28,039	28,539	29,539	32,539	35,039	37,539
% CT / VENTAS	31%	30%	33%	32%	32%	32%	31%	31%	30%

Fuente: MultiEmpaques

Se aprecia en este cuadro que en el año 2016 el capital de trabajo incrementó de 30% a 33% esto se dio por la fusión entre MultiEmpaques y PlastiEmpaques, ya que esta última cia, tenía un capital de trabajo menos eficiente que MultiEmpaques, pues contaba con mayores plazos de crédito para clientes, y un menor plazo de crédito con proveedores, así mismo tenía altos niveles de inventarios.

La administración de MultiEmpaques a inicios del 2017 trazó un plan de trabajo para la disminución del capital de trabajo porcentual, y propuso disminuir un mínimo de 0.5% del capital de trabajo en cada año, estableciendo el objetivo de alcanzar un indicador de 30% Capital de Trabajo / Ventas, y recuperar la eficiencia lograda en años anteriores.

4.3.2 Propiedad, Planta y Equipo

La propiedad Planta y Equipo de MultiEmpaques está conformada por activos como:

Terrenos: Área donde se encuentran las dos Plantas Manufactureras, la Planta de envases metálicos, y la planta de envases plásticos.

Edificios: Está conformado por los Galpones y Oficinas administrativas de ambas plantas, los galpones incluyen oficinas de producción, área de producción donde se encuentran las maquinarias, bodegas de materias primas, bodegas de productos en proceso, bodegas de producto terminado, área de despachos etc.

Maquinarias: Lo conforman las máquinas de ambas plantas manufactureras, en la planta de envases metálicos, las líneas más importantes son las líneas de envases de 2 piezas, líneas de envases de 3 piezas, líneas de tapas para bebidas, líneas de envases para pinturas, En la planta de envases plásticos las líneas más importantes son las de Inyección, Soplado, Inyecta-Soplado, Baldes Plásticos, Líneas de Tapas de Bebidas.

Vehículos: Está conformados por 3 Camiones de Reparto, y por Montacargas Eléctricos y de Gas utilizados en cada una de las bodegas de planta y en el proceso productivo, así también en los vehículos de los principales ejecutivos de MultiEmpaques,

Otras Propiedades Plantas y Equipos: En menor cuantía PlastiEmpaques tiene activos como Muebles y Enseres, Equipos de Oficina y Equipos de Computación,

La estimación de la propiedad planta y equipo se realizó tomando saldos iniciales para cada año, se sumó la estimación de compra de activos fijos, y se restó la depreciación acumulada estimada para cada año.

Los principales Capex estimados para el periodo de 5 años son los siguientes:

Tabla 4.14: Proyección de Inversiones en Capex o Activos Fijos,

Principales CAPEX Estimados	División	2018	2019
Impresora de Litografiado	Metal	5,000.0	
Línea de Cucharas Plásticas Flexibles	Plásticos	1,500.0	
Línea de Envases Tipo Repostería	Plásticos	1,500.0	
Línea de Envases Flexibles	Plásticos	6,000.0	
Línea de Envases de Sardina tipo Oval	Plásticos		2,000.0
Línea de Envases Hojalata con tapa de Vidrio	Plásticos		1,200.0
		14,000.0	3,200.0

Fuente: MultiEmpaques

4.3.3 Obligaciones Financieras

Las Obligaciones Financieras en MultiEmpaques son de dos tipos:

Obligaciones para Financiar Capital de Trabajo: estas obligaciones que son a corto plazo sirven para cubrir las necesidades de financiamiento como pagos a proveedores, impuestos, sueldos, etc., se estimó que el nivel de endeudamiento de este tipo de obligación no debe de aumentar, por más que incremente el capital de trabajo operativo,

pues el incremento en ventas y la ágil cobranzas de las mismas deberán ser suficientes como para poder financiar las obligaciones corrientes de MultiEmpaques.

Obligaciones para Financiar Proyectos o adquisiciones de Propiedad, Planta y Equipo: estas obligaciones que son a largo plazo sirven para poder financiar la ejecución de grandes proyectos o adquisiciones de líneas de producción, se estimó incrementar estas obligaciones financieras para poder financiar los proyectos que se ejecutarán en el año 2018 y 2019.

Finalizando el año 2017 se adquirió un préstamo a largo plazo por un valor de 14 Millones de dólares y finalizando el año 2018 se estima tomar un préstamo por 3,2 Millones de dólares.

Ambos préstamos son anualidades, es decir con pagos iguales en cada año, a continuación, la tabla de amortización de ambos préstamos:

Tabla 4.15: Tablas de amortización de obligaciones largo plazo proyectadas,

VALOR DEL PRESTAMO	14,000.00	VALOR DEL PRESTAMO	3,200.00
TASA DE INTERES	4% ANUAL	TASA DE INTERES	4% ANUAL
PLAZO	5 AÑOS	PLAZO	3 AÑOS

Periodo	Pago/Cuota	Capital	Intereses	Saldo
0				14,000.0
1	\$ 3,144.8	\$ 2,584.8	\$ 560.0	11,415.2
2	\$ 3,144.8	\$ 2,688.2	\$ 456.6	8,727.0
3	\$ 3,144.8	\$ 2,795.7	\$ 349.1	5,931.4
4	\$ 3,144.8	\$ 2,907.5	\$ 237.3	3,023.8
5	\$ 3,144.8	\$ 3,023.8	\$ 121.0	0.0

Periodo	Pago/Cuota	Capital	Intereses	Saldo
0				3,200.0
1	1,153.1	1,025.1	128.0	2,174.9
2	1,153.1	1,066.1	87.0	1,108.8
3	1,153.1	1,108.8	44.4	0.0

Fuente: MultiEmpaques

4.3.4 Otras Obligaciones Corrientes,

Los principales rubros que componen esta cuenta son participación de trabajadores por pagar y el impuesto a la renta por pagar, ambos rubros se estimaron haciendo una provisión del gasto generado por los mismos, los cuales constan en el estado de resultados de cada ejercicio, así también se estimó el pago por estos conceptos en el año siguiente de cada ejercicio fiscal.

4.3.5 Resultados Acumulados y Reserva Legal

Resultados Acumulados: Esta cuenta se estimó considerando el saldo inicial de cada año, se sumó el resultado del ejercicio del año anterior, deduciendo el 10% por reserva legal en caso de que se un resultado positivo.

Para esta cuenta también se estimó disminuciones en los saldos de la misma originados por el reparto de dividendos a accionistas, los cuales, de acuerdo a la actual política de dividendos, se debe repartir un 60% de la utilidad neta de cada año.

Reserva Legal: La estimación de esta cuenta considera un incremento anual que representa un 10% de la utilidad del ejercicio inmediato anterior, siempre y cuando el resultado haya sido positivo.

4.3.6 Cuentas de Activos con Estimación Lineal

Existen cuenta de activos que por el monto de los saldos no son representativos o materiales en función al total de activos por lo tanto la estimación se realizó con un criterio lineal es decir tomar el último saldo real de la cuenta, es decir el saldo del 2017 y colocar el mismo valor para los siguientes años, esta misma forma de estimación se también se aplicó a cuentas que por tendencia no demuestran variabilidad de saldos, por lo general el saldo es constante o con pocas variaciones año a año.

Entre las cuentas de activos que se estimaron linealmente se encuentran las siguientes:

Gastos Anticipados: Esta es una cuenta cuyo movimiento no representa desembolsos, se va descargando de acuerdo con el devengo del gasto, el monto al final de cada año no suele variar, el valor más representativo de este grupo de cuenta es seguros anticipados.

Activos por Impuestos Corrientes: En esta cuenta se encuentran los créditos tributarios por impuestos, los mismos que no suelen tener variaciones significativas año a año, pues si bien se recuperan o se usan estos valores por créditos tributarios, también incrementan con las transacciones de cada año.

Otros Activos a Largo Plazo: Entre estos activos existen los siguiente: activos intangibles y activos por impuestos diferidos, los cuales por el monto del saldo de la cuenta no representan un valor material frente al total de los activos.

4.3.7 Cuentas de Pasivos y Patrimonio con Estimación Lineal

Al igual que en activos, en pasivos también existen cuentas que cuantitativamente son inmateriales o que no tienen variaciones considerables ni afectan al flujo de efectivo proyectado, con fines de poder proyectar un estado de situación financiera estas cuentas se estimaron de manera lineal es decir que se replicó el valor del año 2017 para los siguientes años que son proyectados.

Entre las cuentas de pasivos que se estimaron linealmente se tienen las siguientes cuentas:

Provisiones: Son provisiones menores de gastos misceláneos, al finalizar cada año esta cuenta queda con pocos saldos, pues por la naturaleza de la mayoría de las provisiones estas quedan aplicadas o pagadas dentro del periodo fiscal en curso.

Provisiones por Beneficios a Empleados: Esta cuenta no afecta al flujo proyectado, está compuesta por dos rubros: provisión por jubilación patronal y provisión por desahucio laboral, ambos rubros se calculan en base a un estudio actuarial hecho por especialistas en la materia, este cálculo considera varios factores del colaborador, como la edad, tiempo de servicio en años, esperanzas de vida, sexo, ingresos percibidos, tasas de incremento salarial, tasa de descuento, ingresos y egresos del personal etc, Debido a que es un estudio especializado es muy complicado elaborar una proyección de este valor por lo tanto para los estados financieros se proyectó replicando el año 2017 para los años proyectados.

Pasivos por Impuestos Diferidos: En esta cuenta se mantienen los valores generados por diferencias temporales entre la utilidad contable y fiscal, la causa principal de reconocimiento de este rubro en los libros de MultiEmpaques se dio por la aplicación de las NIIF en el año 2012, en esta aplicación se recalculó la depreciación y vida útil de los activos, originando así un pasivo por impuesto diferido, Esta cuenta no afecta al Flujo de Caja Proyectado por lo tanto para efectos de elaborar el estado de situación financiera se lo proyectó de forma lineal.

Capital: Esta cuenta que representa la cuantía de las acciones de MultiEmpaques se estimó considerando que no sufriría cambios, en el transcurso de los próximos 5 años, ni aumentos, ni disminuciones de capital.

4.4 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS,

Una vez proyectadas cada una de las cuentas, considerando las particularidades de cada una de ellas, y alineando la proyección a los objetivos estratégicos de MultiEmpaques, se procedió a estructurar los estados financieros, los mismos que quedan de la siguiente manera:

Tabla 4.16: Estado de Resultados Proyectado

MULTIEMPAQUES S,A,
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO
EN MILES DE DÓLARES

	REAL				PROYECTADO				
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
INGRESO POR VENTA DE BIENES	120,322	115,060	108,301	106,795	113,741	125,114	142,303	162,191	187,650
COSTO DE VENTAS BIENES	97,962	92,579	80,659	80,081	85,082	94,832	106,924	122,000	141,326
UTILIDAD BRUTA	22,360	22,481	27,642	26,714	28,658	30,282	35,378	40,190	46,324
GASTOS ADMINISTRATIVOS	6,644	6,588	7,092	6,834	6,924	7,043	7,136	7,260	7,387
GASTOS DE VENTA	5,206	5,340	5,284	4,891	5,101	5,436	5,918	6,479	7,114
GASTOS CORPORATIVOS	2,921	2,980	3,041	2,889	2,745	2,607	2,477	2,353	2,236
EBIT	7,589	7,573	12,224	12,100	13,889	15,196	19,847	24,098	29,588
GASTOS FINANCIEROS	2,058	2,139	2,198	2,073	2,658	2,509	2,355	2,194	2,073
OTROS EGRESOS E (INGRESOS)	-320	-305	-328	-253	-260	-268	-276	-285	-293
UTILIDAD ANTES DE PT E IMPTO A LA RENTA	5,851	5,739	10,354	10,280	11,491	12,955	17,769	22,189	27,808
PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES	878	861	1,553	1,542	1,724	1,943	2,665	3,328	4,171
IMPUESTO A LA RENTA	1,094	1,073	1,936	1,922	2,442	2,753	3,776	4,715	5,909
UTILIDAD NETA	3,879	3,805	6,864	6,815	7,326	8,259	11,327	14,145	17,728

Fuente: MultiEmpaques

De acuerdo con el formato definido por MultiEmpaques los gastos o egresos deben ir con signos positivos, quedando como implícito que estos se restan para determinar la utilidad neta, y al presentar de forma neta los otros egresos e ingresos, los primeros deben ir con signo positivo y los segundos con signo negativo.

Tabla 4.17: Estado de Situación Financiera Proyectado

MULTIEMPAQUES S.A.
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO
EN MILES DE DÓLARES

	REAL				PROYECTADO				
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ACTIVOS	133,221	131,257	135,300	146,668	148,393	147,842	152,875	159,284	171,087
ACTIVO CORRIENTE	72,849	71,574	74,053	89,158	81,316	82,165	88,594	99,604	116,014
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO	4,870	5,045	6,657	22,762	12,920	8,768	8,198	11,208	17,618
PRÉSTAMOS Y CUENTAS POR COBRAR	31,052	30,277	29,082	28,582	29,582	31,582	35,082	39,082	44,082
INVENTARIOS	32,743	32,453	34,513	34,013	35,013	38,013	41,513	45,513	50,513
GASTOS ANTICIPADOS	680	710	697	697	697	697	697	697	697
ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES	3,500	3,085	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
OTROS ACTIVOS CORRIENTES	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ACTIVOS NO CORRIENTES	60,372	59,684	61,247	57,510	67,076	65,677	64,281	59,680	55,073
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	60,268	59,586	61,157	57,421	66,987	65,588	64,192	59,590	54,983
ACTIVO INTANGIBLE	27	20	36	36	36	36	36	36	36
ACTIVOS POR IMPUESTOS DIFERIDOS	45	48	24	24	24	24	24	24	24
PRÉSTAMOS Y CUENTAS POR COBRAR LARGO PLAZO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	32	29	29	29	29	29	29	29	29
PASIVOS	73,011	67,590	66,052	74,724	73,212	68,798	67,459	66,518	69,082
PASIVOS CORRIENTES	52,395	46,470	44,671	42,696	41,697	41,145	43,822	45,906	48,469
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	26,598	28,295	27,789	28,039	28,539	29,539	32,539	35,039	37,539
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS	22,576	9,230	7,862	6,862	5,862	4,862	3,862	2,862	1,862
OBLIGACIONES EMITIDAS	0	6,667	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
PROVISIONES	20	26	6	6	6	6	6	6	6
OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES	3,201	2,253	3,014	1,789	1,290	738	1,415	1,999	3,062
PASIVOS NO CORRIENTES	20,616	21,120	21,381	32,028	31,515	27,653	23,637	20,613	20,613
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS	6,500	5,109	769	11,415	10,902	7,040	3,024	0	0
OBLIGACIONES EMITIDAS	0	0	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
PROVISIONES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS	11,755	13,972	12,248	12,248	12,248	12,248	12,248	12,248	12,248
PASIVO DIFERIDO	2,361	2,039	1,864	1,864	1,864	1,864	1,864	1,864	1,864
PATRIMONIO	60,211	63,667	69,248	71,945	75,181	79,044	85,416	92,765	102,006
APORTES PARA FUTURA CAPITALIZACIÓN	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL	22,500	22,500	24,360	24,360	24,360	24,360	24,360	24,360	24,360
OTROS RESULTADOS INTEGRALES	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RESERVAS	4,210	3,862	4,146	4,833	5,514	6,247	7,073	8,205	9,620
RESULTADOS ACUMULADOS	29,622	33,501	33,877	35,936	37,981	40,179	42,656	46,055	50,298
RESULTADOS DEL EJERCICIO	3,879	3,805	6,864	6,815	7,326	8,259	11,327	14,145	17,728

Fuente: MultiEmpaques

4.5 FLUJO DE CAJA LIBRE PROYECTADO

Tal como se mencionó en el Capítulo 3, método seleccionado para valorar a MultiEmpaques S.A. fue el método de Flujo de Caja Descontados, para esta estimación se consideró un periodo de 5 años ya que este es un tiempo prudencial para manejar estimaciones más acertadas y de las cuales se tiene un horizonte más claro de acuerdo con la planificación estratégica de MultiEmpaques.

Para valorar a MultiEmpaques se ha elaborado el flujo de caja libre proyectado para la empresa, el cual no considera gastos financieros, ni amortización de deuda, se tomó el estado de resultados proyectado para los 5 años estimados, partiendo del EBIT o la Utilidad Operacional, se calculó los valores correspondientes a participación de trabajadores e impuesto a la renta, se sumó las partidas que no representan desembolsos como la depreciación y la amortización, así mismo se restaron los flujos que se incurrirán por concepto de adquisición de activos Fijos y también se restó las adiciones de capital de trabajo.

El flujo de efectivo proyectado quedó de la siguiente manera:

Tabla 4.18: Flujo de Caja Libre Proyectado

MULTIEMPAQUES S.A.						
FLUJO DE CAJA LIBRE PROYECTADO						
EN MILES DE DÓLARES						
	REAL	PROYECTADO				
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
INGRESO POR VENTA DE BIENES	106,795	113,741	125,114	142,303	162,191	187,650
COSTO DE VENTAS BIENES	80,081	85,082	94,832	106,924	122,000	141,326
UTILIDAD BRUTA	26,714	28,658	30,282	35,378	40,190	46,324
GASTOS ADMINISTRATIVOS	6,834	6,924	7,043	7,136	7,260	7,387
GASTOS DE VENTA	4,891	5,101	5,436	5,918	6,479	7,114
GASTOS CORPORATIVOS	2,889	2,745	2,607	2,477	2,353	2,236
EBIT	12,100	13,889	15,196	19,847	24,098	29,588
GASTOS FINANCIEROS OTROS EGRESOS E (INGRESOS)						
UTILIDAD ANTES DE PT E IMPTO A LA RENTA	12,100	13,889	15,196	19,847	24,098	29,588
PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES	1,815	2,083	2,279	2,977	3,615	4,438
IMPUESTO A LA RENTA	2,263	2,951	3,229	4,218	5,121	6,287
UTILIDAD NETA	8,022	8,854	9,687	12,653	15,363	18,862
PARTIDAS QUE NO REPRESENTAN DESEMBOLSO						
(+) DEPRECIACIONES	3,736	4,434	4,599	4,596	4,601	4,607
(+) AMORTIZACIONES	185	185	185	185	185	185
DESEMBOLSOS DE EFECTIVO						
(-) ADQUISICIÓN DE ACTIVOS FIJOS	0	-14,000	-3,200	0	0	0
(AUMENTOS) DISMINUCIONES DE CAPITAL DE TRABAJO	1,250	-1,500	-4,000	-4,000	-5,500	-7,500
FLUJO DE CAJA LIBRE DE LA EMPRESA	13,194	-2,027	7,271	13,434	14,649	16,154

Fuente: MultiEmpaques,

4.6 ESTIMACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO

Para calcular la tasa de descuento o WACC es necesario obtener los siguientes datos de Multiempaqués:

* Costo del Capital (K_e)

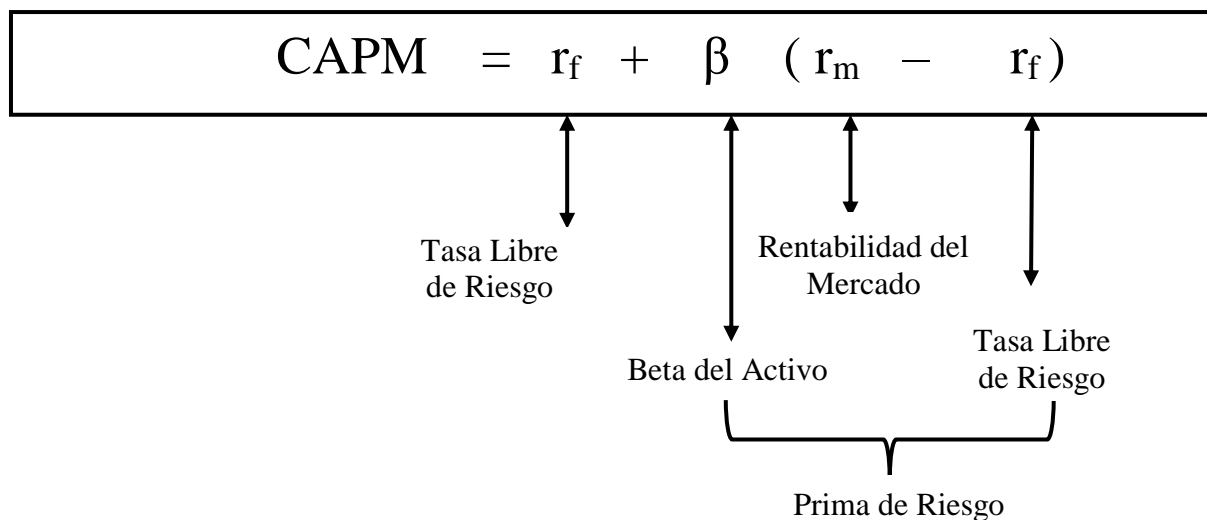
* Costo de la Deuda (K_d)

* Estructura de Financiamiento de MultiEmpaqués es decir el porcentaje de Deuda y porcentaje de Patrimonio.

4.6.1 Estimación del Costo de Capital (CAPM)

Para calcular el costo del capital se utilizó el modelo de valoración de activos financieros CAPM (Capital Asset Pricing Model), cuya fórmula y componentes son los siguientes:

Ilustración 4.5: Fórmula CAPM



Fuente: Valoración de Empresas de Pablo Fernández

Cabe indicar que la fórmula de CAPM debe ser ajustada con el embi o riesgo país perteneciente a Ecuador

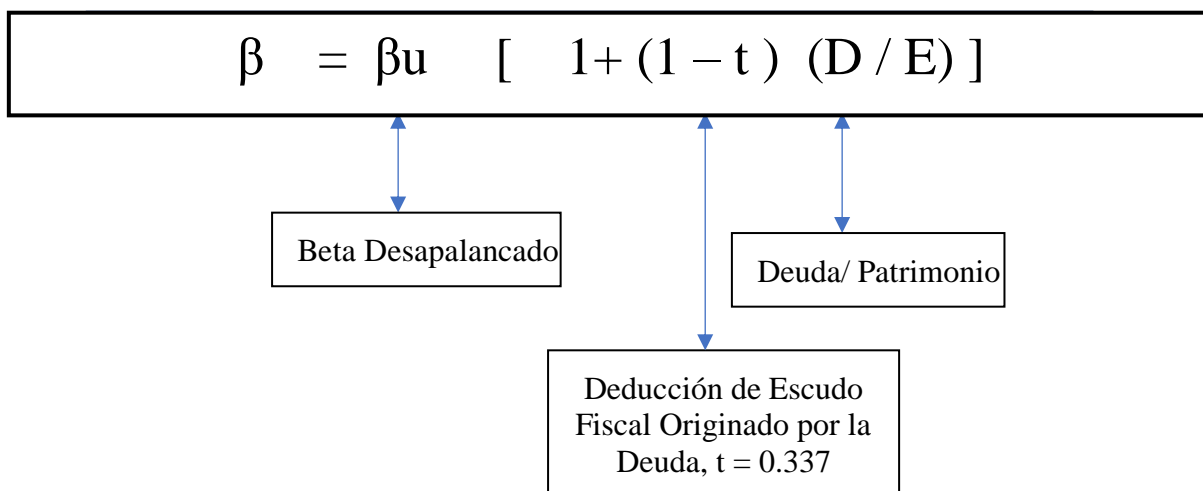
Tasa Libre de Riesgo: Esta tasa que representa la alternativa de inversión que no tiene riesgo y fue tomada de la tasa de los bonos del tesoro a 10 años de los Estados Unidos de Norteamérica, esta información fue tomada de una fuente fiable en el mercado bursátil como lo es Yahoo Finance, al corte del 31 de diciembre del 2017 esta tasa se encuentra en **2.41%**, (Yahoo Finance, 2017) este mismo dato se encuentra en la página

web del profesor Damodaran (Aswath Damodaran, 2018), y concuerda con la página de Datos Económicos de la Reserva Federal (FRED Economic Data, 2017)

Beta del Activo: Es el riesgo sistemático o no diversificable de un activo, es decir el riesgo que no se puede eliminar con una diversificación de inversiones, es el riesgo propio de cada industria, Para esta valoración se tomó el riesgo no diversificable y desapalancado de la industria de empaques, este Beta fue tomado de la página del Profesor Damodaran (Aswath Damodaran, 2018) cuyo valor es de 0.53.

Al Beta anterior hay que apalancarlo de acuerdo a la estructura de financiamiento de MultiEmpaques para lo cual se debe utilizar la fórmula de Hamada la cual se muestra a continuación:

Ilustración 4.6: Apalancamiento del riesgo, Modelo de Robert Hamada



Fuente: Valoración de Empresas de Pablo Fernández

Al reemplazar los valores en la fórmula anterior se obtiene:

$$\beta = 0.53 [1 + (1 - 0.337) (30,777 / 71,945)]$$

$$\beta = 0.6861$$

Tal como se aprecia en esta fórmula se toma el beta desapalancado anteriormente mostrado de 0,53, a esto se le aplica la proporción de la de financiamiento de la empresa

por Deuda, es decir la Deuda que se encuentra en el estado de Situación financiera a Diciembre del 2017

A continuación, se muestra el detalle de las cuentas que conforman la deuda financiera:

Tabla 4.19: Composición Deuda Financiera

	2017
Deuda Corto Plazo	12,862
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS	6,862
OBLIGACIONES EMITIDAS	6,000
Deuda Largo Plazo	17,915
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS	11,415
OBLIGACIONES EMITIDAS	6,500
Total Deuda Financiera	30,777

Fuente: MultiEmpaques

Este Valor se divide para patrimonio total el cual consta en el estado de situación financiera consta con un valor de \$71,945 (en miles), al hacer la operación matemática nos da como resultado que la deuda representa el 42.78% del patrimonio, a este resultado hay que aplicarle el escudo fiscal, como estamos tomando información del año 2017 se debe tomar la tasas correspondientes a este año de partición de trabajadores e impuesto a la renta, 15% y 22% respectivamente, dando una tasa efectiva de 33.7%, a aplicar la fórmula total se obtiene el beta apalancado de 0.6861, este valor representa el riesgo de la industria de empaques apalancado de acuerdo a nivel de deuda de MultiEmpaques, pues el objetivo de la fórmula del beta apalancado es reflejar que un mayor endeudamiento requiere una mayor exigencia de retorno por parte del inversionista.

Prima de Riesgo: Es el exceso de la rentabilidad del mercado al deducir la tasa libre de riesgo, para calcular el CAPM se tomó la prima de riesgo del mercado ecuatoriano, esto lo tomamos de la página del profesor e investigador de finanzas Aswath Damodaran, cuyo valor es de 12.58% para Ecuador, de acuerdo a lo que indica el Profesor Damodaran esta prima de riesgo se construye sumando la prima de riesgo del país, que en nuestro caso es Ecuador cuyo valor es de 7.50%, más la prima de riesgo de un mercado de capital maduro, de acuerdo lo indicado en la página del profesor Damodaran el valor es de 5.08%.

El profesor Damodaran indica que la prima de riesgo del país representa el riesgo del país respectivo y es tomado de la calificación de riesgo que Moody's Investor Service emite periódicamente por cada país.

Al reemplazar los valores anteriormente citados en la fórmula de CAPM se obtiene:

$$\begin{aligned} \text{CAPM} &= (2.41\%) + (12.58\% + 0.6861) \\ \text{CAPM} &= 11.04\% \end{aligned}$$

Inclusión del Riesgo País: Si bien hasta el momento se ha calculado el CAPM, este debe ser ajustado considerando el riesgo del país de origen de estos activos, Multiempaqués al estar en Ecuador debe considerar el riesgo país del mismo, para efectos de este cálculo se ha tomado el riesgo país promedio geométrico de los últimos 5 años, la información fue tomada del EMBI calculado por JP Morgan, el cual se puede encontrar detalles históricos en la página Ambito, el promedio geométrico obtenido es de 714,521 pp que equivale a 7.15%

El **Ke** Obtenido al adicionar el riesgo país es de **18.19%** y este representa la rentabilidad mínima exigida por el accionista.

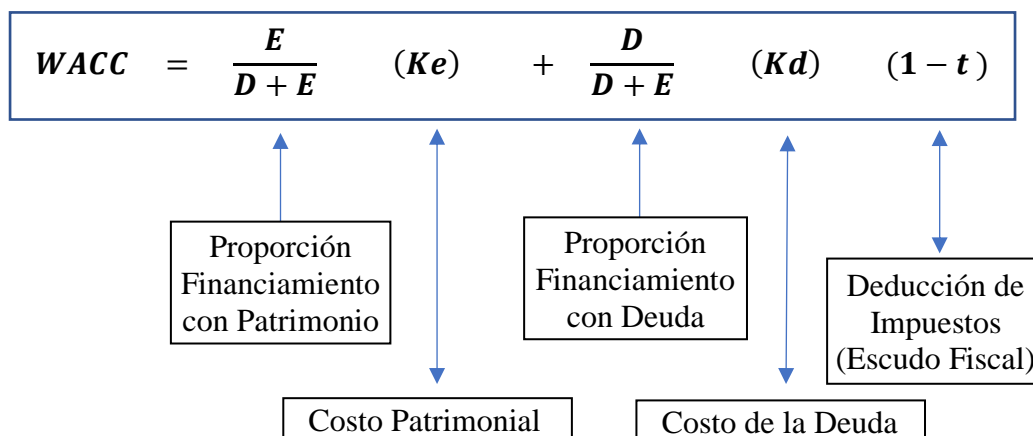
4.6.2 Estimación del Costo de la Deuda

El costo de la deuda fue calculando tomando todas las obligaciones vigentes al 31 de diciembre del 2017 establecer el costo financiero de todas las obligaciones, igualando periodos y luego totalizar para poder determinar el % del costo financiero total en relación al total del capital de las obligaciones financieras, teniendo así el costo que tienen MultiEmpaqués al financiarse con deuda de obligaciones financieras, este costo al 31 de diciembre del 2017 es de **8.5%**.

4.6.3 Cálculo del WACC o Costo Promedio Ponderado de Capital,

El WACC es tasa de descuento que se utiliza para descontar los flujos futuros para la valoración de activos, A continuación, se muestra la fórmula necesaria para calcular el WACC, como también la descripción de sus componentes.

Ilustración 4.7: Fórmula de la tasa de descuento o WACC



Fuente: Valoración de Empresas de Pablo Fernández

Al reemplazar la fórmula con los valores disponibles en los estados financieros y en los resultados de las fórmulas anteriores se obtienen los siguientes cálculos:

$$WACC = \frac{71,945}{30,777 + 71,945} (18.19\%) + \frac{30,777}{30,777 + 71,945} (8.5\%) (1 - 0.337)$$

$$WACC = 14.42\%$$

La tasa de descuento que se debe utilizar para descontar los flujos futuros es de **14.42%**,

4.7 DETERMINACIÓN DEL VALOR RESIDUAL DE LA EMPRESA MULTIEMPAQUES S.A.

Tal como se mencionó en el capítulo tres el valor residual es el valor del flujo de caja esperado luego del último periodo de proyección, Para este cálculo se utilizó el modelo de crecimiento de Gordon donde se estima que la empresa seguirá operando con un crecimiento permanente para lo cual se calcula el valor residual del año 2022 por ser el último periodo de la proyección que da origen a la perpetuidad, El valor residual se calcula con la siguiente fórmula:

Ilustración 4.8: Fórmula de crecimiento de Gordon

$$VR = \frac{FCLn * (1 + g)}{WACC - g}$$

Fuente: Valoración de Empresas de Pablo Fernández

Donde FCL_n es el flujo de caja libre del último periodo proyectado, y g es la tasa de crecimiento estimado la cual para este ejercicio se calculó de acuerdo a la tasa compuesta de crecimiento en ventas en toneladas, esta tasa de crecimiento es de 7.0%.

La tasa de crecimiento indicada se calculó en base al crecimiento anual compuesto, determinado por las ventas en toneladas en el año 2017 que fue de 35,773 TM y por las venta en toneladas en el año 2022, el cual fue de 50,139 TM, MultiEmpaques para analizar su crecimiento siempre lo hace en función a las toneladas y no en función a las venta totales en dólares, pues por el tema de precio esto puede variar y no daría el real crecimiento en el volumen de ventas, además para determinarlo usa el crecimiento anual compuesto, pues es el mejor método para calcular el crecimiento de un periodo a otro.

Al reemplazar la fórmula con los respectivos valores se obtiene que el valor residual de MultiEmpaques sea de \$232,528 miles de dólares:

$$VR = \frac{16,154 * (1 + 7.0\%)}{14.42\% - 7.0\%}$$
$$VR = 232,528 \text{ USD (En miles de dólares)}$$

4.8 DETERMINACIÓN DEL VALOR ECONÓMICO DE MULTIEMPAQUES S,A,

Para obtener el valor económico de MultiEmpaques se procedió a traer a valor presente cada uno de los flujos de cada libre de cada periodo proyectado y del valor residual, Así mismo es necesario conocer la valoración de cada una de las unidades de negocios por lo que también se dividió el flujo de caja libre para la unidad de envases plásticos y la unidad de envases metálicos y se los descontó con el WACC determinado para MultiEmpaques, ambas divisiones se descontaron a un mismo WACC pues los accionistas desean tener el mismo nivel de rentabilidad en todas las empresas de la unidad de empaques, por lo tanto el WACC utilizado contiene el riesgo de toda la industria de empaques, pero por disposición de los accionistas no se distinguió entre el riesgo de la industria de envases plásticos y de envases metálicos.

Para calcular el valor económico por el método flujo de caja descontado, se adapta el siguiente modelo:

Ilustración 4.9: Fórmula de Valor Presente para descontar Flujos de Caja

$$V = \frac{CF_1}{1+K} + \frac{CF_2}{(1+K)^2} + \frac{CF_3}{(1+K)^3} + \dots + \frac{CF_n + VR_n}{(1+K)^n}$$

Tabla 4.

	CF 1 / 2018	CF 2 / 2019	CF 3 / 2020	CF 4 / 2021	CF 5 / 2022	Valor Residual
Flujo de caja	-2,027.29	7,270.92	13,433.69	14,648.91	16,153.88	232,528.00
(1+k)^n	(1+14.42%)	(1+14.42%)^2	(1+14.42%)^3	(1+14.42%)^4	(1+14.42%)^5	(1+14.42%)^5
Valor Presente	-1,771.8	5,554.0	8,968.4	8,547.4	8,237.8	118,579.5

Fuente: MultiEmpaques

Tabla 4.21: Valoración de MultiEmpaques

	2018	2019	2020	2021	2022	V, RESIDUAL
FLUJO DE CAJA LIBRE DE LA EMPRESA	-2,027.29	7,270.92	13,433.69	14,648.91	16,153.88	232,528.00
TASA DE DESCUENTO (WACC)	14.42%					
VALOR PRESENTE DEL FLUJO DE EFECTIVO DE CADA PERIODO	-1,771.8	\$ 5,554.0	\$ 8,968.4	\$ 8,547.4	\$ 8,237.8	\$ 118,579.5
VALOR ECONÓMICO DE LA EMPRESA MULTIEMPAQUES	\$ 148,115.25					

Fuente: MultiEmpaques

En el siguiente cuadro se aprecia la valoración de la unidad de negocios de envases plásticos,

Tabla 4.22: Valoración de la División de Envases Plásticos de MultiEmpaques

	2018	2019	2020	2021	2022	V, RESIDUAL
FLUJO DE CAJA LIBRE DE LA EMPRESA	-194.43	2,416.76	3,780.11	4,351.21	4,042.57	58,191.07
TASA DE DESCUENTO (WACC)	14.42%					
VALOR PRESENTE DEL FLUJO DE EFECTIVO DE CADA PERIODO	-\$ 169.9	\$ 1,846.1	\$ 2,523.6	\$ 2,538.9	\$ 2,061.5	\$ 29,675.0
VALOR ECONÓMICO DE LA UNIDAD DE ENVASES PLÁSTICOS	\$ 38,475.16					

Fuente: MultiEmpaques,

En el siguiente cuadro se muestra la valoración de la unidad de negocios de envases metálicos,

Tabla 4.23: Valoración de la División de Envases Metálicos de MultiEmpaques

	2018	2019	2020	2021	2022	V, RESIDUAL
FLUJO DE CAJA LIBRE DE LA EMPRESA	-1,832.86	4,854.16	9,653.58	10,297.70	12,111.30	174,336.93
TASA DE DESCUENTO (WACC)	14.42%					
VALOR PRESENTE DEL FLUJO DE EFECTIVO DE CADA PERIODO	\$ -1,601.9	\$ 3,707.9	\$ 6,444.8	\$ 6,008.5	\$ 6,176.3	\$ 88,904.5
VALOR ECONÓMICO DE LA UNIDAD DE ENVASES METÁLICOS	\$ 109,640.09					

Fuente: MultiEmpaques

MultiEmpaques posterior a la fusión, suma a la producción de la empresa, la fabricación de envases plásticos, la misma que junto a la unidad de negocio de envases metálicos originan que el valor económico de la empresa sea \$ 148,115.25 obtenido por método flujo de efectivo descontado, Sin embargo es de suma importancia para los accionistas de MultiEmpaques conocer el valor de cada una de las divisiones de negocio por separado, debido a que históricamente estas divisiones eran dos empresas independientes y en caso de tomar la decisión de vender una división o separarse nuevamente es necesario tener valorizadas ambas divisiones, además las estrategias comerciales empleadas en cada división son distintas, ya que participan en dos mercados diferentes, la parte operacional también se encuentra por separado, pues existe una planta de fabricación por cada una de las divisiones, las líneas de producción de envases metálicos son totalmente distintas a las líneas de producción de envases plásticos, Considerando estos motivos por lo cual se necesita valorizar cada división de negocio se determinó que para la unidad de envases metálicos el valor económico es de, \$ 109,640.09 (miles de dólares) y para la unidad de envases plásticos el valor económico se ubica en \$ 38,475.16 (miles de dólares).

4.9 ANÁLISIS DE ESCENARIOS

4.9.1 Variables más representativas del análisis de escenarios

MultiEmpaques ha elaborado la valoración de la empresa utilizando una proyección con un escenario conservador, sin embargo, al conocer que todo negocio o industria tiene riesgos, es muy necesario conocer el comportamiento de la valoración en un escenario optimista y en un escenario pesimista,

Para la creación de escenarios MultiEmpaques considera las siguientes variables como claves:

- **Crecimiento en el Volumen de Ventas:** El crecimiento en el volumen de ventas puede verse afectado por la competencia, por la calidad del producto, o por la adición o no adición de nuevas líneas producción.
- **Porcentaje de Margen Bruto o Utilidad Bruta / Ventas:** El margen bruto puede verse afectado por variaciones en el costo de la materia prima, otro motivo es que este incremento no haya sido aplicado también en el precio del producto en los tiempos correctos, también por ineficiencias en el proceso de producción, o por el mix de

productos, ya que un incremento en el volumen de ventas de productos con menor margen bruto hará que el margen general también disminuya.

- **Crecimiento o Ahorros en Gastos Administrativos:** Los gastos administrativos podrían verse afectados por una inflación más alta de lo planificado, por incremento en la estructura administrativa por arriba de lo presupuestado, por liquidaciones de personal administrativo no considerados en provisiones, como por ejemplo las indemnizaciones por despido intempestivo.

A continuación, se presentan las variaciones en los supuestos usados para estructurar el escenario optimista y el escenario pesimista:

Tabla 4.24: Variaciones o supuestos aplicados al escenario **optimista**

Escenario Optimista	2018	2019	2020	2021	2022
Incremento en Toneladas Vendidas	549	1,141	1,823	2,620	3,569
Incremento de puntos porcentuales en el margen bruto	0.4%	1.3%	0.9%	0.4%	0.0%
Incremento en Gastos Operacionales	0.3%	0.6%	1.1%	1.5%	2.1%

Fuente: MultiEmpaques,

Tabla 4.25: Variaciones o supuestos aplicados escenario **pesimista**

Escenario Pesimista	2018	2019	2020	2021	2022
Disminución en Toneladas Vendidas	-147	-343	-785	-1,315	-1,682
Disminución de puntos porcentuales en el margen bruto	0.0%	0.0%	-0.4%	-0.8%	-1.3%
Incremento en Gastos Operacionales	1.2%	2.1%	3.0%	3.7%	4.3%

Fuente: MultiEmpaques,

En el escenario optimista se considera una venta mayor en clientes de mercado local, partiendo del supuesto que MultiEmpaques está convencido que con una optimización en la calidad, reduciendo el reproceso y optimizando costos, puede ganar mayor participación de mercado, en el mercado optimista se considera un crecimiento del 2% en el mercado local, mientras que en el conservador solo se consideró un crecimiento del 0.5%, Sin embargo, en el escenario pesimista se considera que las ventas incrementales por la nueva línea de envases flexibles son menores a las del escenario conservador en la cantidad de toneladas indicadas en la tabla 4.23, Con los cambios en el volumen de venta aplicados a cada escenario la tasa de crecimiento ponderada anual que se utilizará para determinar el valor residual quedó en 8.5% para el escenario optimista, y 6.3 % para el escenario pesimista, hay que recordar que para el escenario conservador esta tasa se encuentra en 7%.

En cuanto al margen bruto para el escenario optimista se considera un pequeño incremento desde el año 2018, pero al cerrar el año 2022 el margen se mantiene igual que el escenario conservador, esto con el supuesto de que la materia prima para los envases, como lo son la hojalata y la resina sufran un incremento menor al aplicado en el escenario conservador, mientras que en el escenario pesimista si se considera un incremento adicional en los precios de compra de materia prima y también se considera que el incremento de precios se hace de una manera más pausada, lo cual ocasiona una disminución en el margen bruto.

En cuanto a gastos operacionales en el escenario optimista solo se considera incrementos en los gastos de venta variables, pues estos rubros por su naturaleza incrementan al aumentar el volumen de venta, Mientras que en el escenario pesimista adicional a los cambios ocasionados por el decremento en el volumen de venta, también se considera incrementos en los gastos administrativos, esto con el supuesto de que no se puedan optimizar e incluso que surjan ineficiencias en las gestiones administrativas y de venta.

4.9.2 Principales cifras e indicadores para cada escenario,

De acuerdo con las variables mencionadas en el punto anterior, se procedió a realizar un análisis de escenarios, el escenario originalmente planteado es un escenario conservador, pero así mismo es necesario conocer como quedarían las cifras en un escenario optimista, es decir con mejores condiciones que el escenario conservador, y también es necesario conocer como quedarían las cifras en un escenario pesimista, es decir en un escenario con condiciones o variables desfavorables en función al escenario conservador.

Las principales cifras e indicadores de quedan de la siguiente manera:

Tabla 4.26: Principales cifras e indicadores en el escenario **conservador**

	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas (en Toneladas)	36,331	38,361	41,505	45,335	50,139
Ventas (en Miles \$)	113,741	125,114	142,303	162,191	187,650
Costo de Venta	85,082	94,832	106,924	122,000	141,326
Margen Bruto %	25.2%	24.2%	24.9%	24.8%	24.7%
Gastos Operacionales	14,770	15,086	15,531	16,092	16,736
Utilidad Neta	7,326	8,259	11,327	14,145	17,728
Utilidad Neta / Ventas	6.4%	6.6%	8.0%	8.7%	9.4%
Ebit / Ventas	12.2%	12.1%	13.9%	14.9%	15.8%
Ebitda (en Miles \$)	18,507	19,979	24,628	28,885	34,380
Capital de Trabajo (en Miles \$)	36,056	40,056	44,056	49,556	57,056
Capital de Trabajo / Ventas	31.7%	32.0%	31.0%	30.6%	30.4%
Pasivo / Patrimonio	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7
Días de Cartera	94	91	89	87	85
Días de Inventarios	148	144	140	134	129
Días de Cuentas por Pagar	121	112	110	103	96
Ciclo del Efectivo	121	123	119	118	118
ROIC	7.4%	8.2%	10.6%	12.4%	14.2%

Fuente: MultiEmpaques

Tabla 4.27: Principales cifras e indicadores en el escenario **optimista**

	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas (en Toneladas)	36,881	39,502	43,328	47,955	53,708
Ventas (en Miles \$)	115,454	128,813	148,486	171,422	200,749
Costo de Venta	85,866	95,961	110,294	128,208	151,198
Margen Bruto %	25.6%	25.5%	25.7%	25.2%	24.7%
Gastos Operacionales	14,815	15,184	15,694	16,335	17,080
Utilidad Neta	7,889	9,835	13,018	15,918	19,565
Utilidad Neta / Ventas	6.8%	7.6%	8.8%	9.3%	9.7%
Ebit / Ventas	12.8%	13.7%	15.2%	15.7%	16.2%
Ebitda (en Miles \$)	19,391	22,452	27,280	31,665	37,262
Capital de Trabajo (en Miles \$)	36,056	40,056	44,056	49,556	57,056
Capital de Trabajo / Ventas	31.2%	31.1%	29.7%	28.9%	28.4%
Pasivo / Patrimonio	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7
Días de Cartera	92	88	85	82	79
Días de Inventarios	147	143	135	128	120
Días de Cuentas por Pagar	120	111	106	98	89
Ciclo del Efectivo	119	120	114	111	110
ROIC	7.9%	9.6%	12.0%	13.9%	15.6%

Fuente: MultiEmpaques,

Tabla 4.28: Principales cifras e indicadores en el escenario **pesimista**

	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas (en Toneladas)	36,184	38,018	40,719	44,021	48,457
Ventas (en Miles \$)	113,133	123,645	138,807	156,161	179,706
Costo de Venta	84,620	93,700	104,865	118,771	137,640
Margen Bruto %	25.2%	24.2%	24.5%	23.9%	23.4%
Gastos Operacionales	14,941	15,404	16,004	16,689	17,452
Utilidad Neta	7,124	7,841	10,111	11,980	14,557
Utilidad Neta / Ventas	6.3%	6.3%	7.3%	7.7%	8.1%
Ebit / Ventas	12.0%	11.8%	12.9%	13.3%	13.7%
Ebitda (en Miles \$)	18,196	19,334	22,736	25,509	29,433
Capital de Trabajo (en Miles \$)	36,056	40,056	44,056	49,556	57,056
Capital de Trabajo / Ventas	31.9%	32.4%	31.7%	31.7%	31.7%
Pasivo / Patrimonio	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7
Días de Cartera	94	92	91	90	88
Días de Inventarios	149	146	143	138	132
Días de Cuentas por Pagar	121	113	112	106	98
Ciclo del Efectivo	122	125	122	122	122
ROIC	7.3%	7.9%	9.6%	10.7%	11.8%

Fuente: MultiEmpaques,

4.9.3 Valoración de MultiEmpaques por escenarios

De acuerdo con los supuestos aplicados para cada escenario, se procedió a elaborar el flujo de efectivo, determinar el valor residual y calcular la valoración para cada escenario y división de negocio de MultiEmpaques, a continuación, los resultados:

Tabla 4.29: Valoración por escenarios de MultiEmpaques

Escenario Conservador	2018	2019	2020	2021	2022
Flujo de caja libre	-2,027	7,271	13,434	14,649	16,154
Valor Residual					232,528
Valoración	\$ 148,115				
Escenario Optimista	2018	2019	2020	2021	2022
Flujo de caja libre	-1,464	8,847	15,124	16,421	17,991
Valor Residual					327,927
Valoración	\$ 201,561				
Escenario Pesimista	2018	2019	2020	2021	2022
Flujo de caja libre	-2,224	6,863	12,233	12,505	13,011
Valor Residual					86,399
Valoración	\$ 111,796				

Fuente: MultiEmpaques.

Se aprecia que la valoración para MultiEmpaques en un escenario conservador asciende a 148.1 millones de dólares, mientras que para un escenario con una mejor venta y con optimizaciones en costos y gastos, es decir un escenario optimista tenemos una valoración de 201.6 millones de dólares, sin embargo en caso que las proyecciones no resulten como se desea tenemos un escenario pesimista, el cual tiene una valoración para MultiEmpaques de 111.8 millones de dólares, esto quiere decir que la valoración de MultiEmpaques podría estar entre el rango del escenario pesimista al escenario optimista, dejando como un escenario con mayor probabilidad de acierto al escenario conservador,

Así mismo tenemos la valoración por cada una de las divisiones de negocios, notamos que la división de envases metálicos tiene un rango desde 84.8 millones de dólares para el escenario pesimista, pero podría alcanzar una valoración de 150.2 millones de dólares en un escenario optimista, mientras que para el escenario con mayor probabilidad de acierto es decir el escenario conservador tenemos una valoración de 109.6 millones de dólares.

Tabla 4.30: Valoración por escenarios de la División de Envases Metálicos

Escenario Conservador	2018	2019	2020	2021	2022
Flujo de caja libre	-1,833	4,854	9,654	10,298	12,111
Valor Residual					174,337
Valoración	\$ 109,640				
Escenario Optimista	2018	2019	2020	2021	2022
Flujo de caja libre	-1,355	6,151	11,012	11,686	13,517
Valor Residual					246,377
Valoración	\$ 150,220				
Escenario Pesimista	2018	2019	2020	2021	2022
Flujo de caja libre	-1,975	4,520	8,810	8,843	10,071
Valor Residual					131,140
Valoración	\$ 84,780				

Fuente: MultiEmpaques,

De igual manera tenemos la valoración de la división de envases plásticos, la cual tiene un rango desde 27.0 millones de dólares para el escenario pesimista, pero podría

alcanzar una valoración de 51.3 millones de dólares en un escenario optimista, mientras que para el escenario con mayor probabilidad de acierto es decir el escenario conservador tenemos una valoración de 38.5 millones de dólares.

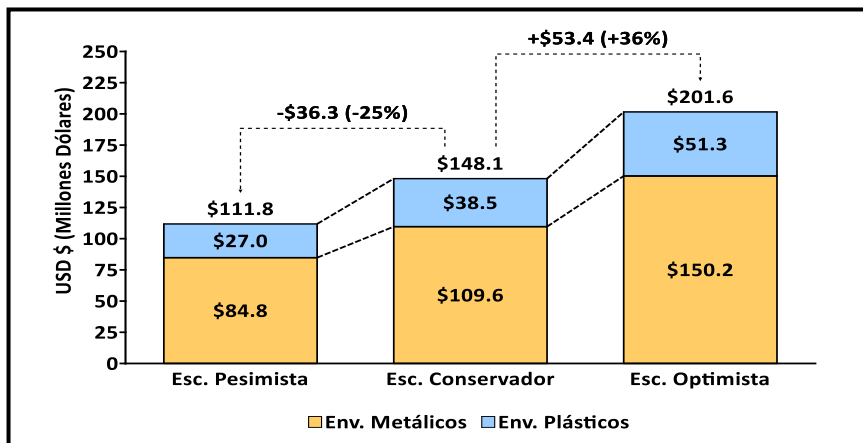
Tabla 4.31: Valoración por escenarios de la División de Envases Plásticos

Escenario Conservador	2018	2019	2020	2021	2022
Flujo de caja libre	-194	2,417	3,780	4,351	4,043
Valor Residual	58,191				
Valoración	\$ 38,475				
Escenario Optimista	2018	2019	2020	2021	2022
Flujo de caja libre	-109	2,696	4,112	4,736	4,474
Valor Residual	81,550				
Valoración	\$ 51,341				
Escenario Pesimista	2018	2019	2020	2021	2022
Flujo de caja libre	-249	2,343	3,423	3,662	2,940
Valor Residual					38,282
Valoración	\$ 27,016				

Fuente: MultiEmpaques,

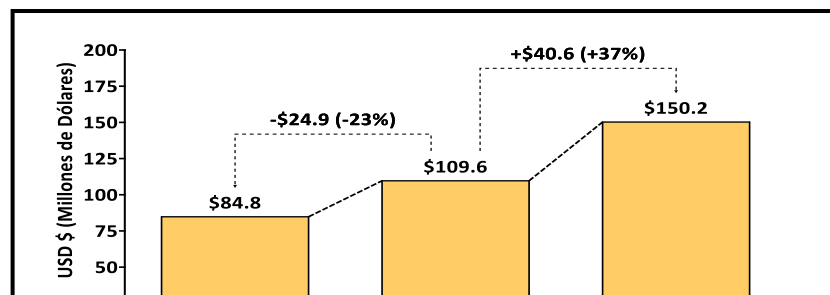
A continuación, se presentan los gráficos de las valoraciones por escenarios y por divisiones de negocio:

Ilustración 4.10: Valoración de MultiEmpaques por escenarios



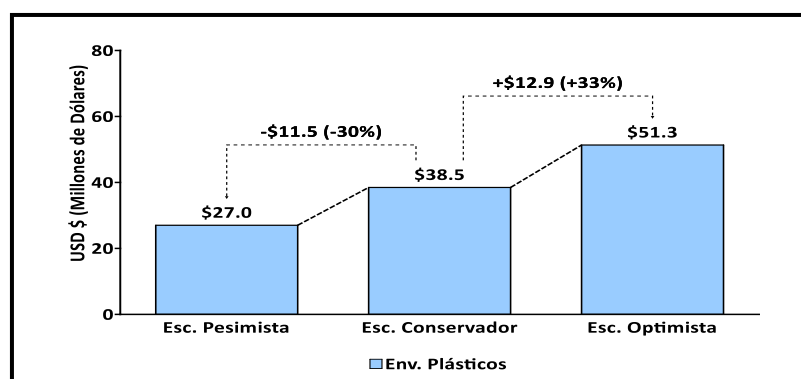
Fuente: MultiEmpaques

Ilustración 4.11: Valoración de división de envases metálicos por escenarios



Fuente: MultiEmpaques

Ilustración 4.12: Valoración de división de envases plásticos por escenarios



Fuente: MultiEmpaques

5. CONCLUSIONES

La valoración de empresas es una herramienta financiera de gran utilidad a nivel empresarial y desde el punto de vista de inversiones, ya que es de gran ayuda para obtener una estimación de una empresa de una manera muy técnica y estructurada, Esta valoración permite evaluar los efectos que tienen las distintas decisiones tomadas con el fin de crear o aumentar valor en las empresas.

Existen muchos métodos de valoración de empresas, depende de cada empresa o determinar el que mejor se ajuste a sus necesidades y que de acuerdo con su criterio sea el más idóneo de utilizar.

El método de flujo de caja descontado conceptualmente es el método más adecuado para llevar a cabo una valoración de empresas, pues este método considera a la empresa como un ente generador de flujos de fondos y por lo tanto valora en la medida de la capacidad que tiene la empresa para generar flujos de caja futuros, los mismo que son traídos a valor presente, esto quiere decir que también considera el concepto del valor del dinero en el tiempo. Además, este método de valoración incorpora los riesgos que tienen cada empresa de acuerdo a la industria a la que esta pertenece, así mismo incorpora el

riesgo de invertir en el país donde se encuentra dicha compañía. Otro gran potencial de este método es que considera la estructura de capital que tiene la empresa, es decir emplea el costo de la deuda financiera como también el costo de los fondos propios o la rentabilidad requerida por el accionista.

Luego de haber obtenido el valor económico de MultiEmpaques como resultado de la aplicación de un modelo de valoración de descuento de flujo de caja libre, podemos concluir que al 31 de diciembre del año 2017 MultiEmpaques vista como una unidad económica generadora de recursos futuros tiene una valoración estimada en \$ 148,115,25 (en miles de dólares), esto quiere decir que si a esta fecha inversionistas locales o extranjeros desearan adquirir los derechos sobre las acciones de esta compañía debería pagar como mínimo dicha cantidad.

Es importante indicar que esta valoración es un referente que refleja el valor económico de la compañía, pero no necesariamente el valor explícito por el cual deba venderse, pues los actuales dueños podrían tomar la decisión de vender las acciones por un valor mayor para agregar valor a su patrimonio, como también podrían venderlo por un valor menor en caso de que deseen efectuar la venta de manera inmediata como por ejemplo para invertir el dinero en otro tipo de negocio.

MultiEmpaques S,A, originalmente se dedicaba a la producción de Envases de Metal, finalizando el año 2016 los directivos de MultiEmpaques decidieron adquirir la empresa PlastiEmpaques, con la fusión de ambas empresas se diversifica la producción de Envases de Metal y Envases de Plástico, y así mismo se incrementa el valor económico de la empresa pues se crean sinergias y ahorros en los departamentos comerciales y administrativos de esta empresa. Por lo tanto se ha obtenido la valoración de cada una de las unidades de negocio pues estas son unidades con distintas líneas de producción, mercados, inversiones etc., y es necesario conocer la valoración por separado de cada unidad de negocio, la unidad de envases plásticos cuenta con una valoración económica de \$38,475.16 (en miles de dólares) y la unidad de envases metálicos está valorada en \$148,115.25 (miles de dólares).

Por lo tanto, si los accionistas de MultiEmpaques reciben una oferta de compra de tan solo una de las unidades de negocio, ya conocerían el valor aproximado de cada una de ellas, así mismo se concluye que la unidad que genera mayor valor a los accionistas es la unidad de envases metálicos, sin embargo, esta unidad al tener una gran participación del mercado y al tener solo un competidor importante, el crecimiento orgánico está muy

limitado, y por lo tanto la mejor manera de agregar valor en esta división es mediante crecimiento inorgánico o adquisiciones de nuevas líneas de producción más eficientes. Cualquiera que sea la vía de crecimiento para agregar valor a la empresa será necesaria medirla, por lo tanto este ejercicio de valoración de empresas será de gran importancia para determinar el valor agregado de estas decisiones.

La división de envases plásticos es una división cuyo mercado está compartido por muchas empresas dedicadas a elaborar productos plásticos, esta división tiene grandes oportunidades de crecer desarrollando nuevos productos, con innovación, calidad y diversificación de los mismos. Los accionistas de MultiEmpaques están convencidos que esta unidad puede generar mayores flujos de los estimados en este ejercicio, por lo tanto una vez que se tenga claro cuáles serán los nuevos productos a desarrollar, será necesaria hacer una nueva valoración de esta división para conocer los efectos de estas innovaciones en la valoración de la división como de la empresa en general.

La valoración hecha a MultiEmpaques como una empresa total, como también en cada una de sus divisiones es un buen referente para poder valorar otras empresas similares o que pertenezcan a la industria de empaques. Así mismo es un referente para los casos en que las empresas necesiten valorar sus divisiones de negocio por separado.

6. RECOMENDACIONES

Luego de realizar la valoración económica de MultiEmpaques y en base a las respectivas conclusiones, se recomienda lo siguiente:

1. Utilizar el resultado de la valoración como un elemento de juicio para que los directivos puedan tomar decisiones encaminadas a mejorar la situación económica y administrativa de la empresa.
2. Se recomienda que se explique al personal que suministra la información necesaria para la valoración de la empresa, la importancia de hacer una valoración de una compañía, de esta manera los colaboradores se sentirán más comprometidos y empoderados, logrando que la información necesaria fluya de manera fiable y completa.
3. Incentivar la necesidad de realizar constantes evaluaciones financieras, para que sirva de herramienta a los directivos para la toma de decisiones.

4. Realizar valoraciones económicas utilizando el método de flujos de caja descontados como mínimo una vez al año.
5. Desarrollar nuevas políticas de ventas con el fin de captar nuevos clientes para incrementar el volumen de ventas y fortalecer la nueva división de negocio adquirida.
6. Realizar una apertura de la valoración por cada una de las unidades de negocios, así mismo de ser posible valorar cada una de las líneas de producción, pues podrían tomarse decisiones como vender tan solo una línea de producción de una de las unidades de negocio.
7. Determinar el WACC como mínimo una vez al año.
8. Establecer una política de inversiones donde sólo se aprueben inversiones en capex de proyectos que tengan una TIR superior al WACC establecido para cada año,
9. Ampliar la planificación estratégica de MultiEmpaques, pues al ser este un negocio maduro necesita de mayores acciones y proyectos para poder agregar valor de manera significativa.
10. Para la administración de MultiEmpaques es muy importante conocer cuál es el efecto de las grandes decisiones tomadas por los directivos en la valoración del negocio, para poder establecer dicho efecto, se recomienda que se haga una constante medición de la valoración de la empresa, para poder diferenciar los causales de las disminuciones e incrementos en el valor de la compañía y poder relacionar de la mejor manera estos efectos con las decisiones importantes que se tomen en la empresa.
11. Se recomienda que antes de empezar un proceso de valoración de empresas se comunique y se recuerde a los accionistas el procedimiento de cómo se efectúa dicha valoración, ya que ellos deben estar convencidos de que el método y procedimientos utilizados son los más idóneos para conocer la valoración de sus negocios.
12. En caso de que la proyección de flujos futuros se vea muy impredecible estimar por temas que puedan afectar positiva o negativamente a la empresa, se recomienda hacer escenarios de estos flujos, y por lo tanto determinar la valoración para un escenario optimista y pesimista, de esta manera los directivos podrán conocer que tanto se afecta la valoración en caso de se haga realidad algún evento que se tiene identificado pero que no existe una total certeza de que sucederá.
13. Se recomienda que en las empresas que dan bonos por cumplimiento de objetivos a sus ejecutivos, se incorpore en el cálculo de los mismos un factor por el cumplimiento de la valoración estimada para el presupuesto de cada año.

14. Se recomienda que en las empresas en las cuales es indispensable hacer una valoración constante de la compañía, haya más de una persona que conozca muy claramente todo el proceso de valoración, de esta manera en caso de ausencia del colaborador que haga la valoración, el proceso no se vea afectado y por tanto se concluya con la valoración de una manera correcta y en los tiempos definidos a llevarse a cabo la misma.
15. Por último recomendamos usar el presente trabajo como un referente para valorar otras empresas que pertenecen al grupo corporativo al cual también pertenece MultiEmpaques o también puede ser utilizado como referente en la valoración de otras empresas que pertenezcan a la industria de empaques, o para que usen esta valoración para fines comparativos.

7. REFERENCIAS

Trabajos citados

(s.f.). Obtenido de

<https://www.imf.org/external/Pubs/FT/REO/2016/apd/eng/pdf/areo1016spa.pdf>

La presencia de China en América Latina. (26 de 07 de 2017). Obtenido de <http://www.empresas.hsbc.com.mx/es-mx/mx/article/crecimiento-de-america-latina-vinculado-a-china>

Artemenkov, A., Mikerin, G., & Artemenkov, I. (2008). Professional Valuation and Investment-Financial Valuation. En *Distinctions in Valuations for Private and Public Markets* (págs. 355-370). The Appaisal Journal 76(4).

Aswath Damodaran. (Enero de 2018). Obtenido de

<http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/histretSP.xls>

Aswath Damodaran. (2018). Obtenido de

http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

Banco Central del Ecuador. (27 de Diciembre de 2017). *Cifras Económicas del Ecuador a Noviembre del 2017*. Obtenido de

<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/CifrasEconomicas/cie201711.pdf>

Banco Mundial. (27 de Diciembre de 2017). *Economic Monitoring*. Obtenido de

<http://www.worldbank.org/en/research/brief/economic-monitoring>

Damodaran, A. (2006). *Damodaran on valuation: security analysis for investment and corporate finance*. Ediciones Wiley Finance Series (second edition).

De Sousa Santana, F. (2013). *Modelo de valoración de activos financieros (CAPM) y teoría de valoración por arbitraje (APT): Un test empírico en las empresas del sector eléctrico brasileño*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.

Diaz, F. (7 de Junio de 2005). *La guía de valoración de empresas*. Mexico City.

Economic, R. (10 de 2016). Obtenido de

<https://www.imf.org/external/Pubs/FT/REO/2016/apd/eng/pdf/areo1016spa.pdf>

EDMTOV. (2013). *Las Niif ayudan a la valoración*. Bogotá: Global Network Content Services LLC, DBA Noticias Financieras LLC.

El Telégrafo. (29 de Abril de 2015). *La industria plástica produce al menos \$ 418 millones al año*. Obtenido de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/la-industria-plastica-produce-al-menos-418-millones-al-ano>

EL UNIVERSO. (20 de 03 de 2017). *Deuda interna de Ecuador sube \$ 906 millones*.

EL UNIVERSO. (10 de 01 de 2017). *Cifras del crecimiento del PIB para el 2017 difieren según la institución*.

- El Universo. (11 de Octubre de 2017). "Los números del FMI sobre el Ecuador ahora son positivos". *Sección Negocios*.
- Feito-Ruiz, I., & Menéndez-Requejo, S. (First Quartes 2011). Valoracion de las fusiones y adquisiciones por los accionistas adquirientes. Madrid: Universia Business Review.
- Fernandez, P. (2008). *Métodos de valoracion de empresas*. St. Louis: IDEAS Working Paper Series from RePECC.
- Fernandez, P. (2008). Métodos de valoración de empresas. *Métodos de valoración de empresas*. Federal Reserve Bank of St Louis.
- Fondo Monetario Internacional. (27 de Diciembre de 2017). *PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA MUNDIAL OCTUBRE 2017*. Obtenido de <http://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2017/09/19/world-economic-outlook-october-2017>
- Foro Económico Mundial. (2017). *The Global Competitiveness Report*. Obtenido de http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf
- FRED Economic Data. (29 de 12 de 2017). *10-Year Treasury Constant Maturity Rate (DGS10)*. Obtenido de <https://fred.stlouisfed.org/series/DGS10>
- ICRE del Ecuador - Calificadora de Riesgos. (Marzo de 2017). *Emisión Final, Revisión Semestral Primera Emisión de Obligaciones MultiEmpaques*. Obtenido de http://www.icredelecuador.com/adjuntos/INFORME%20FINAL_REVISI%C3%93N%20SEMESTRAL_PRIMERA%20EMISION%20DE%20OBLIGACIONES%20FADESA_MARZO.pdf
- Kerins, F., Smith, J., & Smith, R. (2002). Cost of Capital for Venture Capitalists and Underdiversified Entrepreneurs. Consulado el 23 octubre de 2012: Working Paper. January. Claremeon.
- Martinez, C. (2014). Modelos de cálculo de las betas a aplicar en el Capital Asset Pricing Model. Estudios Gerenciales.
- Ministerio de Industrias y Productividad. (05 de 2015). (I. d. Ecuador, Ed.) Obtenido de http://servicios.industrias.gob.ec/siipro/downloads/temporales/21_1_Industria%20de%20transformacion%20de%20plasticos%20en%20Ecuador.compressed.pdf
- Mondragon, F. (2005). *La guia de valoracion de empresas*. Mexico City: Global Network Conten Services LLC, DBA Noticias Financieras LLC.
- Mondragón, F. J. (2005). *Mexico City - El Economista*.
- Ortiz-Anaya, H. (2003). Finanzas Básicas para no financieros. Bogotá: Thomson Learning Inc.
- Pablo Fernández. (Noviembre de 2008). *Valoración de Empresas*. C. España: Ediciones Gestión 2000.

- Paredes, M. (26 de Agosto de 2009). Valorar una empresa, un ejercicio de reflexión ahora más que nunca. *Valorar una empresa, un ejercicio de reflexión ahora más que nunca*. Ecuador: Unidad Editorial Información Económica, S.L.U.
- Pareja, I. (2012). Estimación Flujos de Caja Para Evaluación de Proyectos y Valoración de Empresas. Federal Reserve Bank of St Louis.
- Pinto, J. H. (2012). Equity Valuation: Applications and Processes Reading. Pearson Custom Publishing.
- Portafolio. (10 de Oct de 2006). Cuentos chinos, el costo de la incetidumbre. *Portafolio; Bogotá*. Bogotá: Global Network Content Services LLC, DBA Noticias Financieras LLC.
- PORTAFOLIO. (5 de Octubre de 2006). El riesgo de valorar una compañía. Bogotá.
- Raymond, D. R. (2012). Private Company Valuation. Boston: Pearson Custom Publishing.
- Roberto Espinoza. (29 de 07 de 2013). *LA MATRIZ DE ANÁLISIS DAFO (FODA)*. Obtenido de <http://robertoespinosa.es/2013/07/29/la-matriz-de-analisis-dafo-foda/>
- Rojo-Ramirez, A., & Garcia-Perez de Lema, D. (2005). Valoracion de Pymes. Madrid Espana: AECA .
- Rosell, V. P. (26 de Jun de 2012). *Auditoria y valoración*. Obtenido de Busines and Economics: <https://search.proquest.com/docview/1025754195?accountid=171402>
- Serrano, J. (04 de 06 de 2014). Consideraciones Críticas En Valoración De Empresas. Bogotá: Emerald Group Publishing Limited.
- Sullivan, M. A. (2013). *El valor estrategico de la valoracion*. United State: Global Network Content Services LLC, DBA Noticias Financiera LLC.
- Vargas, A. (2008). *Valoración económica de empresas mediante la aplicación de flujos descontados, modelos de creacion de valor y múltiplos de mercado*. IDEAS Workin Paper Series from RePEc.
- Villegas, A. (5 de Octubre de 2006). El riesgo de valorar una compañía. Bogotá: Global Network Content Services LLC, DBA Noticias Financieras LLC.
- Yahoo Finance. (29 de 12 de 2017). *US Treasury Bonds Rates - Yahoo Finance*. Obtenido de <https://finance.yahoo.com/bonds>