



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO.**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORIA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TITULO DE INGENIERO EN FINANZAS, CONTADOR PÚBLICO  
Y AUDITOR.**

**TEMA: VALORACIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA  
RECIPLAST C.A MEDIANTE EL USO DE FLUJOS DE CAJA  
DESCONTADOS**

**AUTOR: CARRERA CEPEDA ANDRES MARCELO**

**DIRECTOR: ECO. ZAPATA JOSÉ**

**SANGOLQUI**

**2016**



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO.**

**CERTIFICACIÓN**

Certifico que el trabajo de titulación, "VALORACIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA RECIPLAST C.A MEDIANTE EL USO DE FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS" realizado por el señor Andrés Marcelo Carrera Cepeda, ha sido revisado en su totalidad y analizado por el software anti-plagio, el mismo cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, por lo tanto me permito acreditarlo y autorizar al señor Andrés Marcelo Carrera Cepeda para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 10 de Febrero del 2016

.....

**Eco. José Zapata**  
**Director de Tesis**



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO.**

**AUTORIA DE RESPONSABILIDAD**

Yo, Carrera Cepeda Andrés Marcelo, con cedula de identidad N° 1720168275 declaro que este trabajo de titulación "VALORACIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA RECIPLAST C.A MEDIANTE EL USO DE FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS" ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, así como también se ha respetado los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas.

Consecuentemente declaro que este trabajo es de mi autoría, en virtud de ello me declaro responsable del contenido, veracidad y alcance de la investigación mencionada

Sangolquí, 10 de Febrero del 2016

Carrera Cepeda Andrés Marcelo

1720168275



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO.**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, Carrera Cepeda Andrés Marcelo, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar en la biblioteca Virtual de la institución el presente trabajo de titulación "VALORACIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA RECIPLAST C.A MEDIANTE EL USO DE FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS" cuyo contenido, ideas y criterios son de mi autoría y responsabilidad.

Sangolquí, 10 de Febrero del 2016

Carrera Cepeda Andrés Marcelo

1720168275

## DEDICATORIA

El presente Trabajo de titulación está dedicada a las personas que supieron apoyarme en mi proceso de estudiante.

A Dios, por guiarme en el camino correcto y apoyarme en cada paso que doy.

A mis padres Marcelo y Mónica, por apoyarme en mi camino y enseñarme que con esfuerzo y dedicación todo es posible.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, por haberme brindado la vida y por llenarme de bendiciones que cada uno de mis pasos

A mi madre Mónica Cepeda, por ser un ejemplo de mujer y haberme apoyado en todas las decisiones que he tomado.

A mi padre Marcelo Carrera, por ser un padre luchador que nos ha sabido sacar adelante.

A mi querida Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE y a mis profesores que a lo largo de mi carrera han forjado mi futuro profesional y personal.

A mi director de tesis, Eco. José Zapata, quien me ha impartido sus conocimientos durante la ejecución de la presente tesis.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

### Contenido

CARATULA.....	i
CERTIFICADO DEL DIRECTOR DE TESIS.....	ii
AUTORIA DE RESPONSABILIDAD .....	iii
AUTORIZACIÓN PUBLICACIÓN.....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xiii
RESUMEN EJECUTIVO .....	xiv
EXECUTIVE SUMMARY .....	xv
CAPITULO 1 .....	1
ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA .....	1
1.1 Antecedentes .....	1
1.2 Introducción.....	3
1.3 Planteamiento del Problema .....	3
1.4 Justificación.....	5
1.5 Objetivos .....	6
1.5.1 General.....	6
1.5.2 Específicos .....	6
1.6 Metodología de la investigación .....	7
1.6.1 Métodos de Investigación.....	7
1.6.1.1 Sintético.....	7
1.6.1.2 Dialéctico .....	7
1.6.1.3 Inductivo .....	7
1.6.2 Tipos de Estudios .....	8
1.6.2.1 Exploratorios.....	8
1.6.2.2 Descriptivos.....	8
1.6.2.3 Correlacionales.....	8
1.6.2.4 Explicativos.....	8

CAPITULO 2 .....	10
MARCO TEORICO .....	10
2.1 Valoración de empresas .....	10
2.2 Métodos de valoración de empresas .....	10
2.2.1 Métodos Simples .....	11
2.2.1.1 Métodos Estáticos .....	12
2.2.1.1.1 Valor Contable .....	12
2.2.1.1.2 Valor Contable Ajustado .....	13
2.2.1.1.3 Valor de Liquidación .....	13
2.2.1.1.4 Valor sustancial .....	14
2.2.1.2 Métodos Dinámicos .....	14
2.2.1.2.1 Free Cash Flow (FCF) .....	15
2.2.1.2.2 Cash Flow disponible para los accionistas (CFac) .....	17
2.2.1.2.3 Valor de los dividendos .....	17
2.2.1.2.4 Capital cash flow (CCF) .....	18
2.2.1.2.5 Valor actual ajustado (APV) .....	19
2.2.2 Métodos Mixtos o Compuestos .....	19
2.2.2.1 Método de valoración clásica .....	20
2.2.2.2 Método simplificado de la renta abreviada .....	21
2.2.2.3 Método indirecto o métodos prácticos .....	21
2.2.2.4 Método Anglosajón o directo .....	22
2.2.2.5 Método de compra de resultados anuales .....	23
2.2.2.6 Método de la tasa de riesgo y sin riesgo .....	23
2.2.3 Métodos Comparativos .....	23
2.2.3.1 Ratio PER: Relación Precio-Beneficio .....	24
2.2.3.2 Relación Precio-Ventas .....	25
2.2.3.3 Relación Precio -EBITDA .....	25
2.2.3.4 Otros Múltiplos .....	26
2.2.4 Métodos de creación de valor .....	26
2.2.4.1 Economic value added EVA .....	26
2.2.4.2 Beneficio Económico BE .....	27
2.2.4.3 Cash Add Value (CVA) .....	27
2.2.4.4 Cash Flow Return of Investment (CFROID) .....	28
2.2.5 Métodos de Opciones Reales .....	28
2.2.5.1 Black and Scholes .....	28
2.2.5.2 Método Binomial .....	29



2.3 METODO SELECCIONADO .....	29
CAPITULO 3 .....	31
ANÁLISIS SITUACIONAL .....	31
3.1 Descripción de la empresa .....	31
3.2 Macroambiente.....	32
3.2.1 Análisis de PESTEL .....	32
3.2.1.1 Factor Político.....	32
3.2.1.2 Factor Económico.....	33
3.3.1.2.1 Producto Interno Bruto PIB.....	33
3.3.1.2.2 Inflación .....	35
3.3.1.2.3 Balanza Comercial .....	37
3.2.1.3 Factor Social.....	38
3.2.1.4 Factor Tecnológico .....	39
3.2.1.5 Factor Ecológico.....	40
3.2.1.6 Factor Legal.....	41
3.3 Microambiente .....	42
3.3.1 Matriz BCG .....	42
3.3.1.1 Estrella.....	43
3.3.1.2 Vaca .....	43
3.3.1.3 Perro.....	44
3.3.1.4 Interrogante .....	44
3.3.2 Análisis FODA.....	44
3.3.3 Matriz FODA .....	46
CAPITULO 4 .....	49
ANÁLISIS FINANCIERO .....	49
4.1 Análisis de los Estados Financieros .....	49
4.1.1 Estado de Situación Financiera .....	49
4.1.1.2 Análisis Horizontal .....	50
4.1.2 Estado de Resultado Integral .....	51
4.1.2.1 Análisis Vertical .....	52
4.1.2.2 Análisis Horizontal .....	52
4.1.3 Estado de Flujo de Efectivo.....	53
4.1.3.1 Análisis Vertical .....	53
4.1.3.2 Análisis Horizontal .....	54
4.2 Análisis de Indicadores Financieros .....	55
4.2.1 Indicadores de Liquidez.....	55

4.2.2 Indicadores de Actividad .....	56
4.2.3 Indicadores de Endeudamiento .....	57
4.2.4 Indicadores de Rentabilidad .....	59
4.3 Análisis DUPONT .....	60
4.4 Comparación Indicadores Financieros RECIPLAST vs SECTOR	62
CAPITULO 5 .....	65
PROPUESTA DE VALORACIÓN EMPRESARIAL.....	65
5.1 Proyecciones de Estados Financieros.....	65
5.1.1 Estado de Resultado .....	65
5.1.1.1 Ventas .....	65
5.1.1.2 Costo de Ventas .....	66
5.1.1.3 Gastos administrativos y de Ventas .....	67
5.1.1.4 Depreciación de Activos Fijos.....	68
5.1.1.5 Ingresos No Operacionales .....	68
5.1.1.6 Estado de Resultados Proyectado .....	69
5.1.2 Estado de Situación Financiera .....	70
5.1.2.1 Activos .....	70
5.1.2.2 Pasivos .....	71
5.1.2.3 Patrimonio .....	72
5.1.2.4 Estado de Situación Financiera Proyectado .....	72
5.1.3 Proyección de los Flujos de Caja Libre .....	74
5.2 Calculo del WACC.....	75
5.3 Estimación del Valor Residual .....	78
5.4 Flujos de Caja Libre Descontados.....	79
5.5 Análisis de Sensibilidad.....	80
5.5.1 Escenario Optimista .....	80
5.5.2 Escenario Pesimista .....	83
5.6 Ponderación del Valor de la Empresa en Base a los Escenarios.	87
5.7 Determinación del Valor de las Acciones .....	87
5.8 Comparación del Valor de las acciones. ....	88
CAPITULO 6 .....	90
6. Conclusiones y Recomendaciones.....	90
BIBLIOGRAFÍA .....	92

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Métodos de Valoración .....	11
Tabla 2. Flujo de Fondos y Tasas de Descuento.....	15
Tabla 3. PIB Variación 2013-2014 .....	35
Tabla 4. Detalle Balanza Comercial .....	38
Tabla 5. Análisis FODA.....	45
Tabla 6. Matriz FODA .....	46
Tabla 7. Estado de Situación Financiera.....	49
Tabla 8. Estado de Resultado Integral.....	51
Tabla 9. Estado de Flujo de Efectivo.....	53
Tabla 10. Indicadores de Liquidez .....	55
Tabla 11. Indicadores de Actividad .....	56
Tabla 12. Indicadores de Endeudamiento.....	58
Tabla 13. Indicadores de Rentabilidad.....	59
Tabla 14. ANALISIS DUPONT .....	61
Tabla 15. Comparación RECIPLAST vs SECTOR .....	62
Tabla 16. Previsiones Macroeconómicas 2015-2018.....	66
Tabla 17. Crecimiento Porcentual en Ventas.....	66
Tabla 18. Crecimiento Porcentual del Costo de Ventas.....	67
Tabla 19. Crecimiento Porcentual Gastos Administrativos y Ventas.....	68
Tabla 20. Depreciación de Activos Fijos .....	68
Tabla 21. Representación Porcentual de Ingresos No Operacionales...	69
Tabla 22. Estado de Resultados Proyectados .....	69
Tabla 23. Proyección de Cuentas por Cobrar .....	70
Tabla 24. Proyección de Inventarios.....	70
Tabla 25. Proyección de Activos Fijos .....	71
Tabla 26. Proyección de la Cuenta por Pagar .....	71
Tabla 27. Proyección Jubilación Patronal y Desahucio.....	72
Tabla 28. Proyección de la Reserva Legal.....	72
Tabla 29. Balance de Situación Financiera Proyectada.....	73
Tabla 30. Capital de Trabajo.....	75
Tabla 31. Flujo de Caja Proyectada.....	75
Tabla 32. Tasas Activas Empresariales.....	77
Tabla 33. Proyecciones de Crecimiento.....	79
Tabla 34. Flujo de Caja Descontado .....	80
Tabla 35. Estado de Resultado Escenario Optimista .....	81
Tabla 36. Estado de Situación Financiera Escenario Optimista.....	82
Tabla 37. Capital de Trabajo Escenario Optimista.....	83
Tabla 38. Flujo de Caja Descontado Escenario Optimista .....	83
Tabla 39. Estado de Resultados Escenario Pesimista.....	84
Tabla 40. Estado de Situación Financiera Escenario Pesimista .....	85
Tabla 41. Capital de Trabajo Escenario Pesimista.....	86
Tabla 42. Flujo de Caja Descontado Escenario Pesimista.....	86
Tabla 43. Valor de la Empresa Ponderada .....	87
Tabla 44. Valor de la Acción .....	88

Tabla 45. Comparación Valor de Acción..... 89

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ingresos para actividades de protección ambiental .....	4
Figura 2. PIB Tasas de Variación .....	34
Figura 3. PIB Monto .....	34
Figura 4. Inflación Anual Acumulada.....	36
Figura 5. Inflación por país.....	36
Figura 6. Balanza Comercial Petrolera-No petrolera.....	37
Figura 7. Composición de la Población Nacional.....	39
Figura 8. Población de empleo por sexo.....	39
Figura 9. Permisos Ambientales .....	40
Figura 10. Empresas que generan residuos No peligrosos .....	41
Figura 11. Matriz BCG .....	42
Figura 12. Ventas por Producto .....	43
Figura 13. Inflación Proyectada .....	67

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente trabajo de investigación titulado “VALORACIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA RECIPLAST C.A MEDIANTE EL USO DE FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS” fue elaborado a través de cálculos financieros que obedecen a procedimientos técnicos que ayudan a la toma de decisiones con respecto a la situación patrimonial de la empresa, políticas financieras, niveles de apalancamiento y reestructura de capital, entre otros. La empresa RECIPLAST C.A es una empresa líder comprometida en la conservación del medio ambiente, por medio de la recolección de materiales reciclables. La actividad económica, la cual se encuentra registrada en el Servicio de Rentas Internas, es compra, venta, distribución y comercialización de desperdicios, desechos y materiales de reciclamiento. A través de la situación actual con la que cuenta la empresa en el año 2014 y de sus estados financieros se busca pronosticar el futuro de la empresa para así poder determinar los flujos futuros y al llevarlos al valor presente mediante una tasa WACC poder saber mediante esta metodología de flujo de caja descontados el valor que actualmente tiene la empresa y a su vez poder calcular el valor de cada una de las acciones para poder buscar financiamiento externo directo con el objetivo de que la empresa tenga un mayor crecimiento y rentabilidad.

### **PALABRAS CLAVE:**

- **VALORACIÓN**
- **PRONOSTICAR**
- **FLUJOS FUTUROS**
- **ACCIONES**
- **VALOR PRESENTE**

## **EXECUTIVE SUMMARY**

This research entitled "Financial valuation of the company RECIPLAST CA using discounted cash flow" was developed through financial calculations that obey technical procedures that help to take decision about the equity of the company, financial policies, leverage and capital restructuring, among others. RECIPLAST C.A Company is a leader committed to environmental conservation, through the collection of recyclable materials. The economic activity, which is registered in the Internal Revenue Service, is buying, selling, distribution and marketing of waste, scrap and recycling materials. Through the current situation that has the company in 2014 and its financial statements seeks to predict the future of the company in order to determine future cash flows and take them to present value using as rate WACC to know, by this methodology of discounted cash flow, the value that currently has the company and in turn to calculate the value of each of the actions to seek direct financing in order that the company has further growth and profitability.

### **KEY WORDS:**

- **VALUATION**
- **FORECAST**
- **FUTURE CASH FLOW**
- **ACTIONS**
- **PRESENT VALUE**

## **CAPITULO 1**

### **ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA**

#### **1.1 Antecedentes**

RECIPLAST S.A es una empresa líder comprometida en la conservación del medio ambiente, por medio de la recolección de materiales reciclables.

El objetivo principal es fomentar día con día la toma de conciencia en los colaboradores y proveedores, por medio de la captación de desechos sólidos para reciclar, ya que con esto disminuimos la contaminación y garantizamos la vida de nuestro planeta.

En los diez años que la empresa está en funcionamiento ha situado su Matriz en el sector de Carcelén Industrial, un local comercial ubicado en Calacalí y dos bodegas adicionales para almacenar los desperdicios pendientes de procesarlos en Calderón.

La actividad económica, la cual se encuentra registrada en el Servicio de Rentas Internas, es compra, venta, distribución y comercialización de desperdicios, desechos y materiales de reciclamiento y adicional se encuentra categorizado dentro de la superintendencia de compañías con CIIU E3811.

La empresa se encuentra en funcionamiento desde el año 2005 y posee un solo accionista.

El número de RUC con el que la empresa presta sus servicios y realiza la contribución de sus impuestos es 1792013380001.



La empresa ha ido creciendo constantemente, adquiriendo activos fijos y aumentando su patrimonio el cual llego a un monto total de \$851.967,30 en el año 2014.

Algunos de los servicios que presta la empresa son transporte de material reciclable, procesamiento de papel, plástico, chatarra, madera y materiales peligrosos, entre otros.

Adicionalmente, Reciplast ofrece servicios de destrucción segura de información confidencial, archivo y mercancías, empaques, etc. A continuación ejemplos de materiales que se pueden destruir:

- Información Financiera del Negocio
- Tarjetas plásticas (crédito, telefonía, personal, acceso, etc.)
- Inventarios caducados
- Inventarios por cambio de presentación
- Fallas en producción
- Cheques
- Facturas
- Todo tipo de documentos confidenciales
- Empaques plásticos
- Empaques de Cartón
- Empaques de Madera
- Todo tipo de Empaques
- Todo dispositivo de almacenamiento de información (CD, DVD, DISCOS, VHS, ETC)
- Papeles y plásticos de la empresas promocionales o mercancías
- Ropa y Uniformes
- Activos obsoletos

Reciplast S.A es un empresa constituida legalmente en el Ecuador desde el año 2005, por lo cual debe apegarse a las leyes y reglamentos, dentro de las cuales son la ley de compañías, ley de orgánica de régimen tributario, leyes de seguridad social, entre otros; Debido a esto y por el monto de sus ingresos la empresa es obligada a llegar Contabilidad.

## **1.2 Introducción**

El sector de los servicios ambientales y de reciclaje ha ido tomando cada vez mayor importancia debido a los problemas generados en la actualidad, como el calentamiento global, debido a esto nuestro país al igual que muchos otros se han enfocado en creaciones de políticas ambientales lo que ha generado necesidades de creación de empresas para un correcto procesamiento de este tipo de materiales.

Según las estadísticas, el Servicio de Rentas Internas recaudo en el 2012 a través de impuestos redimibles a las botellas plásticas no retornables, alrededor de 14 millones de dólares. Sin embargo, se detectó que la cantidad de unidades devueltas es superior a la producción nacional.

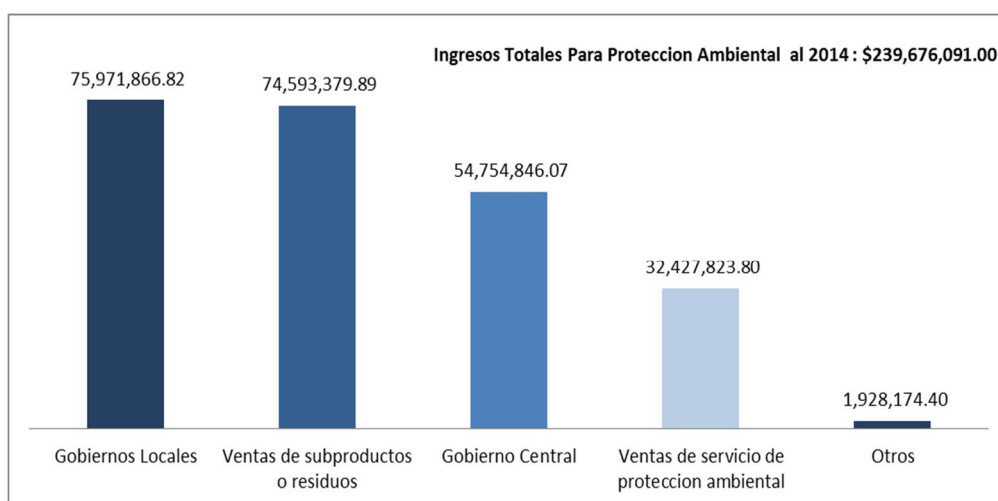
Este sector ha avanzado exponencialmente en los últimos años, a tal punto que actualmente existen normas establecidas para un correcto manejo de los recursos ambientales, una de las normas es la ISO 14000, además de implementación y creciente deseo de las empresas multinacionales para cumplir de mejor manera un desarrollo sustentable y responsable con el medio ambiente.

## **1.3 Planteamiento del Problema**

El Ecuador permanentemente ha buscado nuevas fuentes de ingreso de producción no Petrolera tanto como nuevas fuentes de trabajo por lo cual uno de los sectores que se encuentran con el apoyo del gobierno es el sector de servicios ambientales.

La empresa RECIPLAST S.A se dedica a la prestación de servicios de reciclaje entre los cuales se pueden mencionar procesamiento de papel, plástico, chatarra, madera y materiales peligrosos, etc., sector donde se ha tenido gran impulso social y económico debido al interés del gobierno y en si mundialmente para mejorar la calidad de vida y de las condiciones ambientales.

Los negocios dedicados al desarrollo ambiental en general, de los cuales se incluye el procesamiento de materiales de desperdicio, han tenido un mayor apoyo del gobierno en los últimos años, en el año 2014 el sector de servicios contribuyó en el 9.3% al Producto Interno Bruto y dentro de este sector se encuentran los servicios de manejo y procesamiento de desechos.



**Figura 1. Ingresos para actividades de protección ambiental**

Fuente: (INEC)

En el 2014 podemos observar que la mayor fuente de ingresos para actividades de protección ambiental proviene de los gobiernos locales, y segundo de las ventas de subproductos o residuos donde se encuentra nuestra compañía, también podemos observar que en aquel año el monto total llego a \$75 millones.

Por otro lado, en los negocios siempre será necesaria la mejora continua de tal forma que los clientes siempre obtengan un valor agregado a los servicios que normalmente se prestan y para esto es necesario poder identificar de mejor manera las oportunidades y debilidades de la empresa para una mejor toma de decisiones, y por lo cual es necesario conocer un valor de una empresa

Adicional, debido al crecimiento que el sector de servicios está tomando en el Ecuador la empresa RECIPLAST debe estar al mismo nivel que otras grandes empresas para poder competir con ellas, por lo cual es necesario realizar inversiones para poder adquirir mayor maquinaria, terrenos de procesamiento del material, etc. Y por este motivo la empresa considera que será importante el ingreso de nuevos accionistas en la empresa para poder aumentar el capital accionario y los niveles de liquidez, sin embargo para esto debemos conocer el precio más cercano de las acciones en el mercado actual, el cual lo lograremos a través de la valoración de empresas, y de esta manera lograr los objetivos y la continuidad de las operaciones del negocio logrando el crecimiento esperado.

#### **1.4 Justificación**

La valoración de empresas se ha convertido en un aspecto esencial debido al desarrollo de los mercados de capital en nuestro país, adicional es necesario para que las compañías puedan contar con un nivel de confianza adecuado para poder realizar cualquier tipo de inversión.

RECIPLAST S.A es una empresa que busca desarrollarse e incrementar anualmente sus utilidades y para eso se necesita poder captar más contratos con las empresas del Ecuador, principalmente con el sector público que como podemos observar en el Grafico 1, es la entidad que tiene mayores ingresos por actividades ambientales.

Por todo lo mencionado, lo que busca la empresa es nuevas maneras de financiamiento y aumento de capital a través de las acciones, y es por esto que la valoración de empresas constituye una herramienta muy útil que nos ayudara a buscar alternativas de participaciones accionarias externas para un aumento patrimonial.

## **1.5 Objetivos**

A continuación se presenta el objetivo general y específico del proyecto a realizarse.

### **1.5.1 General**

Desarrollar la valoración de la empresa RECIPLAST S.A mediante el método de flujos descontados, bajo escenarios optimista y pesimista, que permita determinar el precio unitario de las acciones más cercano a su valor real en el mercado actual, para poder ofertar al público y obtener financiamiento externo con el propósito de generar rentabilidad, mayor fuentes de empleo y producción No petrolera a nivel nacional.

### **1.5.2 Específicos**

- Identificar y definir factores internos y externos que determinan el incremento de las acciones en el mercado bursátil.
- Realizar un diagnóstico financiero de la empresa basándonos en sus estados e indicadores financieros que permitan evaluar la situación financiera de la empresa.
- Determinar el valor aproximado de la empresa y el valor de las acciones en el mercado actual, a fin de incrementar los niveles de rentabilidad

## **1.6 Metodología de la investigación**

A continuación se presenta los tres métodos de investigación y tipos de estudio existentes que utilizaremos para este trabajo

### **1.6.1 Métodos de Investigación**

#### **1.6.1.1 Sintético**

El método sintético intenta comprender la cabalidad de la esencia de lo observado, el cual consiste en rehacer o reconstruir en el pensamiento toda la variedad de las mutuas vinculaciones del objeto como un todo concreto, por lo cual va de lo abstracto a lo concreto (Rocha, 19 de agosto de 2008)

#### **1.6.1.2 Dialéctico**

Está determinada por las fuentes teóricas y científicas, es decir en el conocimiento actual del mundo, y por las categorías fundamentales del movimiento, del espacio y del tiempo. (Rocha, 19 de agosto de 2008)

#### **1.6.1.3 Inductivo**

A través de este método, podemos tener conclusiones generales a partir de varios casos observados, válidas también para los casos no observados. Consiste en si en una acción generalizadora, o más simplemente, en una generalización. (Rocha, 19 de agosto de 2008)

## **1.6.2 Tipos de Estudios**

Para el proyecto utilizaremos la clasificación que nos menciona Dankhe, que considera 4 principales tipos de estudio los cuales son: Exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos, los mismos que detallare a continuación:

### **1.6.2.1 Exploratorios**

“Son efectuados cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no haya sido abordado antes” (Dankhe, 1986)

### **1.6.2.2 Descriptivos**

Los estudios descriptivos buscan “especificar propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis” (Dankhe, 1986)

### **1.6.2.3 Correlacionales**

Esta clase de estudios se aplican principalmente en situaciones complejas donde se deben involucrar variables que no es posible el control experimental, “Este tipo de estudio tiene como objetivo medir el grado de relación que exista entre dos o más conceptos o variables”. (Dankhe, 1986)

### **1.6.2.4 Explicativos**

Tal cual su nombre lo indica, este método intenta explicar que porque se ocasiona un evento y las condiciones en la cual estos se desarrollan

Los estudios explicativos “Están dirigidos a responder a las causas de los eventos físicos o sociales” (Dankhe, 1986)

Específicamente para el proyecto utilizaremos los estudios explicativo y descriptivo ya que nos basaremos en información ya existente referente a valoración de empresas las cuales serán aplicadas en nuestro problema, utilizando información estadística para poder realizar comparaciones, Adicional utilizaremos el método deductivo debido a que analizaremos datos generales para poder determinar datos específicos de la empresa.



## **CAPITULO 2**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1 Valoración de empresas**

La valoración de empresas se puede definir como “el proceso a través el cual buscamos la cuantificación de elementos que constituyen el patrimonio de una organización pero sobre todo su actividad, su potencialidad o cualquier otra característica de la misma susceptible de ser valorada” (PricewaterhouseCopers, 2013)

Pueden existir varios motivos para tomar la decisión de valorar una empresa, los cuales pueden ser internos o externos. Como por ejemplo tenemos como motivos internos el saber la situación patrimonial de la empresa, la evaluación de la gestión de los directivos, establecer políticas de dividendos, estudiar la capacidad de endeudamiento, etc. Por otro lado, el objetivo de motivos externos se enfoca en demostrar el valor de la empresa ante terceros, generalmente en casos de venta, fusiones y/o decisiones. (Brugger, 15)

Cuando hablamos de valoración de empresas, se debe considerar que es únicamente una estimación, ya que nunca se determinará una cifra exacta y única, sino que esta dependerá de la situación empresarial en el momento de realizar la valoración y del método utilizado

#### **2.2 Métodos de valoración de empresas**

Se pueden emplear diferentes métodos de valoración de empresas dependiendo la finalidad con la cual esta se realice y el grado de análisis que se requiera

La clasificación que utilizaremos en el proyecto es la siguiente:

**Tabla1.**  
**Métodos de Valoración**

Metodos de Valoración					
Simples		Mixtos o compuestos	Comparativos, relativos, por multiples	Creación de valor	Opciones
Estáticos, Analíticos, Patrimoniales o de Balance	Dinámicos o de flujos descontados				
Valor Contable	Free cash flow	Clasicos	PER	EVA	Black y scholes
Valor contable ajustado	Cash flow disponible para los accionistas	UEC simplificado o Renta abreviada	Ventas	Beneficio económico	Binomial
Valor de Liquidación	Dividendos	Indirecto o de los practicos	EBITDA	Cash value added	
Valor sustancial	Capital cash flow	Directo o Anglosajón	Otros Multiplos	CFROI	
	Adjusted present value	Compra de resultados anuales			
		Tasa con riesgo y Tasa sin Riesgo			

FUENTE: (Fernandez P. , 2008)

### 2.2.1 Métodos Simples

Son conocidos también como los métodos analíticos ya que “consideran a una empresa como un conjunto de elementos constituyentes de una económica lista para la producción, la cual ha sido posible debido a una financiación”. (Rojo, 2011)

Estas tienen variables cualitativas y cuantitativas a través del balance empresarial y consecuentemente queda expresado el valor de la empresa en dicho balance como suma de todos los elementos que la componen.

Este método “consideran el valor actual y futuro del negocio, se utilizan para estimar el valor patrimonial de la empresa, a través de la suma de todos sus elementos patrimoniales valorados de forma individualizada” (Sanjuro, 2003)

Los métodos simples son clasificados en estáticos y dinámicos, en la cual podemos observar como principal diferencia que el método estático no toma en cuenta las expectativas monetarias futuras, y el método dinámico

planifica flujos futuros de dinero descontados a una tasa variante de acuerdo al riesgo.

### **2.2.1.1 Métodos Estáticos**

Principalmente se basa en los estados financieros de la empresa “Consideran de forma exclusiva la situación actual de la empresa. Por lo cual analiza el valor de la empresa en un momento determinado sin tener en cuenta su capacidad de generar o destruir valor en el futuro” (Garcia, 2010, pág. 3)

Este método se basa principalmente en una perspectiva patrimonial, sin tener en cuenta las expectativas de desarrollo de la empresa, este método es simple de calcular pero únicamente para empresas que tienen riesgo de cerrar, sin embargo para una empresa que permanece en funcionamiento proporciona un valor alejado a la realidad (Garcia, 2010, pág. 7)

#### **2.2.1.1.1 Valor Contable**

Es mejor llamado el valor en libros, patrimonio neto o los fondos propios de la empresa, “Es el valor referente a los recursos propios que se desprende del balance de situación financiera ajustado por los activos ficticios.” (Labatut, 2005, pág. 23) .

Básicamente el cálculo es la diferencia entre activos totales versus los pasivos exigibles pero en la mayoría de los casos sabe existir una diferencia entre el valor que obtenemos contra el valor de mercado y esto es debido a que ciertos criterios contables están sujetos a subjetividades.

#### **2.2.1.1.2 Valor Contable Ajustado**

Este se define como “El valor patrimonial neto con ajustes a los precios de mercado” (Labatut, 2005)

El principal problema de este método de valoración radica en que para los activos no existe un mercado secundario de referencia con el cual comparar para poder realizar todos los ajustes necesarios.

Para este método se debe descontar las acciones, dividendos en cuenta, desembolsos pendientes por acciones y activos ficticios, adicional este método tiene dos versiones:

**Activos Neto Real:** para esta versión lo principal es restar los pasivos exigibles a valor de mercado, de tal forma se corren los valores de mercado y se denomina real.

**Activo Neto Real de Explotación:** aquí se deberá descontar a cualquier activo que este afectado a la explotación y los pasivos exigibles afectos a la explotación

#### **2.2.1.1.3 Valor de Liquidación.**

Este es el valor por el cual se pagaría por la empresa en caso de que se interrumpen sus funciones o sea liquidada, para esto “se aplicara la venta de todos los activos por separado por separado y se realizara el pago de todos los pasivos y gastos de liquidación” (Labatut, 2005).

Este método no tiene mucha utilidad, a menos claro que una empresa vaya a desaparecer.

Según (Sanjurjo, 2003) la fórmula de cálculo será:

$VL = \text{Valor de mercado de activos} - \text{Valor de pasivos} - \text{Pasivos contingentes.}$

#### **2.2.1.1.4 Valor sustancial.**

Este representa “la inversión que se debería efectuar para constituir una empresa en idénticas condiciones a la que está valorando” (Fernandez P. , 2008)

Este valor equivale a la inversión que debe ser necesaria para constituir una empresa en iguales condiciones a la cual estamos valorando, para este cálculo también se debe dejar de tener en cuenta los valores que no sirven para la explotación como por ejemplo los terrenos que no son utilizados. (Pons, 2008)

Según (Alonso R. &, 2007) se tiene dos versiones:

- 1.- Valor sustancial Bruto.
- 2.- Valor sustancial neto.

#### **2.2.1.2 Métodos Dinámicos**

En estos métodos el valor de una empresa dependerá de la capacidad que esta tenga para generar flujos de caja operativos futuros ya que estos métodos valoran un negocio con expectativas a futuro.

Se considera que esta valoración formara parte de un proyecto de inversión y se basa principalmente en dos conceptos:

- 1.- Valor de sus activos a precio de mercado

2.- Estimación de los flujos futuros que este sea capaz de generar.

**Tabla2.**  
**Flujo de Fondos y Tasas de Descuento**

Tipo de Flujo de Fondos	Tasa de descuento correspondiente
FCF. Flujo de Fondos Libres ( Flujo de Caja Libres)	WACC. Coste ponderado de los recursos
Cfac. Flujo disponible para los accionistas.	Ke. Rentabilidad exigida a las acciones
Cfd. Flujo disponible para la deuda.	Kd. Rentabilidad exigida a la deuda
CCF. Flujos de caja de capital Beneficios Descontados	Kc. Costes de los recusus propios

FUENTE: (Sanjurgo, 2003)

De acuerdo a (Sanjurgo, 2003) el valor que se obtiene utilizando los métodos dinámicos, se componen por dos variables:

- 1.- La actualización de flujos futuros del negocio
- 2.- El valor residual del negocio a su valor actual neto.

#### **2.2.1.2.1 Free Cash Flow (FCF)**

Este método “Es una técnica de valoración para una compañía en la cual se presenta como la suma de los valores presentes de sus flujos de caja libres descontados a una tasa de descuento (WACC)”. (ACCID, 2009, pág. 33)

El flujo libre de caja representaría el dinero que tendría la empresa disponible después de haber cubierto todas las necesidades para la reinversión de activos fijos y gastos operacionales, en el supuesto caso que no existiese deudas, ni cargas financieras.

En el free cash flow no se toma en cuenta la financiación de la empresa, más bien se enfoca principalmente en los rendimientos financieros que la empresa obtendrá, descontando cualquier tipo de impuesto e inversiones

necesarias para que la empresa se mantenga en funcionamiento en todos los periodos

Según (Sanjurjo, 2003) la fórmula es:

$$V = E + D = \frac{FCF}{1 + WACC}$$

Dónde:

V= Valor estimado de la empresa

E= Valor de mercado de las acciones

D= Valor de mercado de la deuda existente

FCF= Flujo de caja libres

$$WACC = Eke + Dkd * \frac{1 + t}{E + D}$$

Dónde:

D= Valor de mercado de la deuda

E= Valor de mercado de las acciones

Kd= Costo de la deuda antes de impuestos

T= Tasa de impuestos

Ke= Rentabilidad exigida a las acciones

El WACC vendría a ser el porcentaje o la tasa a la cual debería ser descontado el FCF y poder obtener el mismo valor en acciones, este

también se define como un promedio entre el coste y una rentabilidad exigida

#### **2.2.1.2.2 Cash Flow disponible para los accionistas (CFac)**

Este corresponde al Free cash flow final calculada, mediante la diferencia de cobros y pagos donde también se incluyen las amortizaciones de las deudas, inversiones, impuestos, etc.; en los cuales los accionistas pueden realizar el cálculo del pago de dividendos.

Se representa de la siguiente forma:

$$CFac = FCF - [intereses\ pagados * (1 - T)] - pagos\ principales \\ +\ nueva\ deuda$$

El Cfac también se calcula por la diferencia entre los valores operativos y los valores de la deuda:

Valor operativo: Valor actual de los flujos de caja operativos

Valor de la deuda: Valor actual del flujo de caja de los acreedores.

#### **2.2.1.2.3 Valor de los dividendos**

Este método por dividendos es utilizado principalmente para empresas que son maduras, es decir que pagan dividendos, desde las ópticas de inversores particulares.

“El valor de la acción es similar a la suma de sus infinitos dividendos descontados al coste de los fondos propios” (Fabregat, sf)

Según lo mencionado por (ACCID, 2009) este método establece varias fases de proyección de dividendos, cada una de las fases tienen crecimientos distintos y pueden acabar en el valor final de un crecimiento moderado.



En todo caso la formula, a un crecimiento constante (g), seria:

$$\text{Valor Acciones} = \frac{\text{Dividendo año 1}}{Kc - g}$$

#### 2.2.1.2.4 Capital cash flow (CCF)

Este es “el flujo de efectivo que se distribuye entre los inversores de la firma y es afectada también por el financiamiento ya que esta genera un ahorro fiscal que aumenta la caja a distribuir” (Lopez, 2008)

La forma de cálculo es:

$$E + D = \text{valor actual [CCF; WACC]}$$

$$WACC = Eke + Dkd * \frac{1 + t}{E + D}$$

Dónde:

D= Valor de mercado de la deuda

E= Valor de mercado de las acciones

Kd= Costo de la deuda antes de impuestos

T= Tasa de impuestos

Ke= Rentabilidad exigida a las acciones

### 2.2.1.2.5 Valor actual ajustado (APV)

Este método “es similar al valor actual pero sin apalancamiento más el valor actual de las deducciones tributarias de intereses de financiamiento” (Zvi, 2003)

La flexibilidad es la principal ventaja de este método, y este método se basa en las deducciones impositivas.

$$E + D = Vu + Valor\ de\ ahorro\ del\ impuesto = \frac{FCF}{Ku} + valor\ de\ ahorro$$

Dónde:

D=Valor del mercado de la deuda

E=Valor de mercado de las acciones

Ku= Rentabilidad exigida a la deuda

### 2.2.2 Métodos Mixtos o Compuestos

En esta metodología de cálculo no toma en cuenta varios principios fundamentales de la valoración financiera y es por eso que no entra en la categoría de dinámicos, “agrupa los activos tangibles e intangibles en lo que normalmente se conoce como fondo de comercio” (Garcia, 2010, pág. 17)

“Normalmente estos métodos no son utilizados debido a que tratan de combinar los métodos estáticos y dinámicos por lo cual únicamente se intenta dar un plus adicional al método estático agregando beneficios futuros” (ACCID, 2009, pág. 19)

Los fondos de comercio significan “los valores de elementos inmateriales de una empresa, que muchas veces no se ve reflejado en el balance pero adicionan una ventaja con otras empresas” (Fernandez P. , 2008)

Existe dificultades en la valoración del fondo de comercio por lo cual (Medina, 2009) muestra dos enfoques:

1.- “El Fondo de Comercio representa recursos intangibles atribuibles a la potencialidad de la compañía, en aspectos técnicos y del conocimiento que no pueden valorarse por separado” (Medina, 2009, pág. 68)

2.- “El Fondo de Comercio representa beneficios superiores a los resultados obtenidos normalmente en el sector” (Medina, 2009, pág. 68)

Lo que normalmente se realiza para poder determinar el fondo de comercio es basarse en beneficios esperados y posteriormente esto servirá de base para negociaciones de los recursos intangibles

### **2.2.2.1 Método de valoración clásica**

Para poder obtener la valoración a través de este método se debe utilizar la siguiente formula:

$$V = A + (n * B) \text{ para empresas industriales y}$$

$$V = A + (z - F) \text{ para el comercio minorista}$$

Dónde:

A= Valor del activo neto

N=Coeficiente comprendido entre 1,5 y 3

F= Facturación

B= Beneficio Neto

Z= porcentaje de la cifra de ventas

Según este método “para calcular el fondo de comercio se debe multiplica el beneficio neto de una empresa por un coeficiente de

facturación” (Pons, 2008, pág. 18) y multiplicando por el número de años que se vaya a amortizar la inversión, por lo cual se calcula el valor en base a hechos pasados

### **2.2.2.2 Método simplificado de la renta abreviada.**

En el método simplificado, “el fondo de comercio sería el valor actual de flujo de superbeneficios” (Iriarte, 2010, pág. 19), la base en la cual se origina este método es el valor del patrimonio neto al cual se le añade el fondo de comercio y multiplicado por un superbeneficio.

$$V = A + an (B * IA)$$

Dónde:

A= Activo neto corregido

An= valor actual a n anualidades

B= Beneficio neto del último año o del próximo año

I= rentabilidad de una inversión alternativa

An= (B\*IA) Fondo de comercio o goodwill

### **2.2.2.3 Método indirecto o métodos prácticos**

El valor de la empresa será igual al valor sustancial y el de los beneficios ponderados, así la ecuación deberá ser:

$$V = \frac{A + \frac{B}{i}}{2}$$

Dónde:

I= Tipo de interés de los títulos de renta fija del estado

B= Es el beneficio medio de los últimos años

“El valor patrimonial será igual al valor sustancial y el valor de rendimiento será igual al Beneficio neto, por lo cual se considera que el valor de la empresa es la media de la valoración estática y dinámica, también el fondo de comercio negativo se origina cuando la suma de todos los valores tangibles, intangibles son inferiores, menos pasivos que se asumen” (Sanjurjo, 2003)

#### **2.2.2.4 Método Anglosajón o directo**

“Este consiste en corregir el valor sustancial calculando el goodwill o fondo de comercio, se puede decir que al valor que teníamos se le adiciona el goodwill” (Valls, 1997, pág. 201)

“A través de este método podemos decir que el valor total de la empresa, corresponde al valor sustancial más el fondo de comercio pero este fondo se debe establecer perpetuando el beneficio por el riesgo asumido” (Labatut, 2005)

La fórmula detallada para este cálculo es:

$$V = A + \frac{B - IA}{tm}$$

Dónde:

Tm= tasa de interés de títulos de renta fija por una variante entre 1.25 y 1.50.

### 2.2.2.5 Método de compra de resultados anuales

A través de este método se puede analizar que un comprador está dispuesto a comprar una empresa por el valor del activo más unos años de superbeneficios, a través de la siguiente fórmula:

$$V = a + m(B - IA)$$

Dónde:

M= es el número de años

I= interés a largo plazo

### 2.2.2.6 Método de la tasa de riesgo y sin riesgo

“Para este método se supone que el valor de la empresa será igual al valor del activo neto más la actualización del superbeneficio cuando el número de años tiende al infinito” (Fernandez P. , 2008, pág. 16).

$$V = A + \frac{B - IV}{t}$$

Dónde:

I= tasa de colocación sin riesgo

T= tasa para actualizar el superbeneficio

### 2.2.3 Métodos Comparativos

A través de estos métodos como su nombre lo dice se utiliza la comparación con variables o empresas parecidas para realizar la valoración, por lo cual lo convierte en un método sencillo de utilizar, normalmente se utilizan para valorar a empresas que no cotizan en bolsa

Para poder aplicar este método de una mejor manera se tiene que buscar una empresa con cualidades muy parecidas a la nuestra debido a que nunca encontraremos una empresa exactamente igual y para esto se debe buscar empresas que pertenezcan al mismo sector, mercado, productos, expectativa de venta, rentabilidad, etc.

“La interpretación debe realizarse con mucha cautela y solamente puede ser usado como valor de referencia” (Labatut, 2005), normalmente es la mejor estimación del año en curso.

### **2.2.3.1 Ratio PER: Relación Precio-Beneficio**

Para valorar a través de este método se debe multiplicar el beneficio con un PER adecuado, y este indicara cual es el múltiplo con el que se valoró la empresa.

Para estos cálculos utilizaremos las siguientes formulas:

$$1. \text{ PER} = \frac{P}{Bpa}$$

$$2. \text{ PER dividendos} = \frac{P}{d}$$

$$3. \text{ PER cash flow} = \frac{P}{CF}$$

Dónde:

P= Precio de la acción en el mercado

Bpa= Beneficio por acción

D= Dividendos por acción

CF= Cash Flow por acción

Los parámetros de Cotización y Beneficio deben ser homogéneos para las empresas que estamos considerando, por lo cual el PER debe ser parecida a la de empresas de las mismas dimensiones o a una media de varias empresas del sector.

### **2.2.3.2 Relación Precio-Ventas**

Una de las variantes más sencillas de usar son las ventas, “Se refiere a multiplicar las ventas anuales por un múltiplo de ventas. Igual que un benchmarking se utiliza como un múltiplo de referencia de empresas del mismo sector” (Lopez, 2008)

Las principales ventajas y desventajas son que pueden visualizarse los cambios en políticas de precios pero no refleja el control de los costos y márgenes de utilidad.

Las fórmulas que se emplean para la utilización de este método son:

$$\text{Valor de la empresa} = \frac{\text{Precio}}{\text{Ventas}} * \text{Ventas}$$

### **2.2.3.3 Relación Precio -EBITDA**

Este método representa el margen de utilidad efectiva que tiene una empresa, el EBITDA representa el rendimiento operativo por la cual podemos proyectar la rentabilidad operativa. (Fernandez P. , 2008)

La fórmula viene dada por:

$$\text{Valor de la empresa} = \frac{\text{Precio}}{\text{EBITDA}} * \text{EBITDA}$$



#### **2.2.3.4 Otros Múltiplos**

Básicamente nos menciona que la fórmula que debemos utilizar es exactamente la misma a las anteriores, solamente que la variable por la cual vamos a multiplicar será diferente, puede ser la que escojamos, como por ejemplo el EBIT o el NOPAT.

#### **2.2.4 Métodos de creación de valor**

Existen varios métodos de creación de valor, sin embargo los más comunes son los siguientes:

##### **2.2.4.1 Economic value added EVA**

Este vendría a ser el valor que resultase después de haber realizado el descuento de todos los gastos, incluyendo costos de oportunidades e impuestos

Según Fernández, esta se define como:

$$EVA = NOPAT - (D + Evc)WACC$$

“Esta es una herramienta muy importante que nos ayudaría determinar la riqueza generada por la empresa considerando el nivel de riesgo con el que se opera” (Amat, 2002)

Por lo cual si el EVA tiene un valor positivo significa que este está generando un valor, de otro modo se perderá capital.

### 2.2.4.2 Beneficio Económico BE

Este tiene parámetros contables y de mercado, lo que se intenta encontrar es el beneficio residual que viene del valor contable por la rentabilidad exigida de las acciones.

La fórmula a utilizarse será:

$$BE = BDT - (KE * Evc)$$

Dónde:

BE= Beneficios después de impuestos

Ke= Rentabilidad exigida

Evc= Valor contable de las acciones

La diferencia resultante entre las acciones y su valor contable vendría a ser igual que el BE y el EVA

### 2.2.4.3 Cash Add Value (CVA)

“Esta viene a ser una variante del EVA, y es el beneficio total antes de amortizaciones e intereses, este es un parámetro hecho por el Boston Consulting Group” (Fernandez P. , 2008)

El CVA descontándose a una tasa WACC es igual al Market Value Added con valores descontados de empresas que tienen activos fijos y necesidades operativas de fondos constantes.

La fórmula es:

$$CVA = BAIDT + AM - AE - (D + Evc) * WACC$$

Donde

BAIDT= Beneficio antes de intereses e impuestos

AM= Amortización contable

D= Deuda Inicial

Evc= Valor en acciones

#### **2.2.4.4 Cash Flow Return of Investment (CFROID)**

Este método para resumir viene a ser el TIR ajustada con la inflación de todos los proyectos de inversión en un momento determinado

#### **2.2.5 Métodos de Opciones Reales**

“Se basa en valoración de opciones financieras en operaciones de activos reales no financieros, mientras que las opciones financieras se detallan en un contrato y estas otras deben ser identificadas y especificadas.” (Ehrhardt, 2009)

##### **2.2.5.1 Black and Scholes**

“Este permite calcular y describir el valor de una opción en tiempo continuo, el modelo fue elaborado por Fisher Black y Miron Scholes” (Alonso A. , 2004)

Existen algunas variables a considerar en este método, las cuales son:

\*No existe costos de transacción      \*los precios se forman continuamente

\*Tasas de captación y colocación      \*Esta opción solo puede ser exigida al vencimiento

La fórmula es:

$$C = SN(x) - Kr - tN(X - \delta\sqrt{t})$$

### 2.2.5.2 Método Binomial

“A través de este método, tomamos en cuenta las variaciones de las acciones o inversiones que se realizarán en el futuro, el precio, los dividendos, tipo de interés sin riesgo, volatilidad son factores importantes para posibles escenarios. Si este método se lo aplica a opciones reales se está evaluando la posibilidad de las empresas en cuanto a retrasar sus decisiones operativas de inversión hasta la obtención de nueva información” (Sanjurjo, 2003)

La fórmula es:

$$S \begin{matrix} Su \text{ (Con probabilidad de } p) \\ Sd \text{ (Con probabilidad } 1 - p) \end{matrix}$$

Dónde:

U= El coeficiente de alza de precios al periodo

D= El coeficiente de baja de precios al periodo

## 2.3 METODO SELECCIONADO

Una vez analizado todos los métodos de valoración existentes, se definió que para esta tesis el método a utilizarse será el de Flujo de caja Descontados, a pesar de que este método se considera el más difícil también se distingue porque es la más completa y analítica de todas ya que a su vez determina la capacidad que tiene la empresa para generar flujos de efectivo futuros tomando en cuenta todas las inversiones que se realizarán.

Las principales ventajas de este método son que toma en cuenta todas las variables que pueden influir en la determinación del valor de una empresa al igual que todos los riesgos financieros y operativos con supuestos financieros, sin embargo como desventaja tenemos que estos supuestos son únicamente estimaciones futuras y el resultado del ejercicio futuro se ven afectados por diversos criterios contables.

Según (Torres, 2002), es importante para la definición del valor de la empresa la construcción de al menos dos escenarios, el primero en base a las expectativas de la empresa y la segunda tomando en cuenta los ingresos necesarios para recuperar el capital invertido.

## CAPITULO 3

### ANÁLISIS SITUACIONAL

#### 3.1 Descripción de la empresa

RECIPLAST S.A es una empresa líder comprometida en la conservación del medio ambiente, por medio de la recolección de materiales reciclables.

El objetivo principal es fomentar día con día la toma de conciencia en los colaboradores y proveedores, por medio de la captación de desechos sólidos para reciclar, ya que con esto disminuimos la contaminación y garantizamos la vida de nuestro planeta.

En los diez años que la empresa está en funcionamiento ha situado su Matriz en el sector de Carcelén Industrial, un local comercial ubicado en Calacalí y dos bodegas adicionales para almacenar los desperdicios pendientes de procesarlos en Calderón.

La actividad económica, la cual se encuentra registrada en el Servicio de Rentas Internas, es compra, venta, distribución y comercialización de desperdicios, desechos y materiales de reciclamiento.

Algunos de los servicios que presta la empresa son por ejemplo, transporte de material reciclable, procesamiento de papel, plástico, chatarra, madera y materiales peligrosos, entre otros.

Adicional, Reciplast ofrece servicios de destrucción segura de información confidencial, archivo y mercancías, empaques, etc. A continuación ejemplos de materiales que se pueden destruir:

- Información Financiera del Negocio
- Tarjetas plásticas (crédito, telefonía, personal, acceso, etc.)

- Inventarios caducados
- Inventarios por cambio de presentación
- Fallas en producción
- Cheques
- Facturas
- Todo tipo de documentos confidenciales
- Empaques plásticos
- Empaques de Cartón
- Empaques de Madera
- Todo tipo de Empaques
- Todo dispositivo de almacenamiento de información (CD, DVD, DISCOS, VHS, ETC)
- Papeles y plásticos de la empresas promocionales o mercancías
- Ropa y Uniformes
- Activos obsoletos

### **3.2 Macroambiente**

Para poder realizar el análisis del macro ambiente utilizaremos la metodología del análisis de PESTEL

#### **3.2.1 Análisis de PESTEL**

A continuación se realiza el análisis de los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales con el fin de poder observar una posible evolución futura del negocio.

##### **3.2.1.1 Factor Político**

En el Ecuador la situación política se encuentra muy estable a comparación de años anteriores, Rafael Correa es el actual presidente del

Ecuador comenzó su mandato desde el año 2006 en el cual ganó las elecciones presidenciales representando al movimiento político Alianza País y ha gobernado hasta la actualidad, han implementado varios proyectos en el país, algunos buenos y otros no tanto, sin embargo dentro de las buenas cosas que ha realizado esta en el cambio de la matriz productiva, que hace referencia a que las empresas ecuatorianas deben ser capaces de elaborar productos terminados, es decir con un valor agregado y no solamente materia prima, y para esto ha aplicado aranceles a materiales importados con el objetivo que las empresas busquen opciones de poder producir localmente para que pueda ser mucho más barato y competitivo en el mercado.

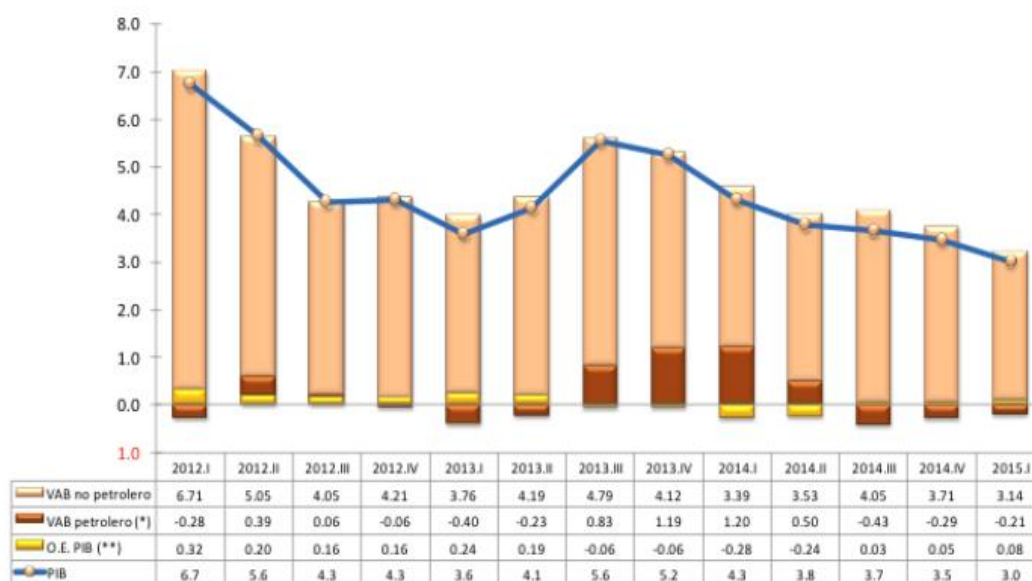
### **3.2.1.2 Factor Económico**

Para poder realizar un análisis más exacto del factor económico, revisaremos las principales variables que influyen en la economía de un país.

#### **3.3.1.2.1 Producto Interno Bruto PIB**

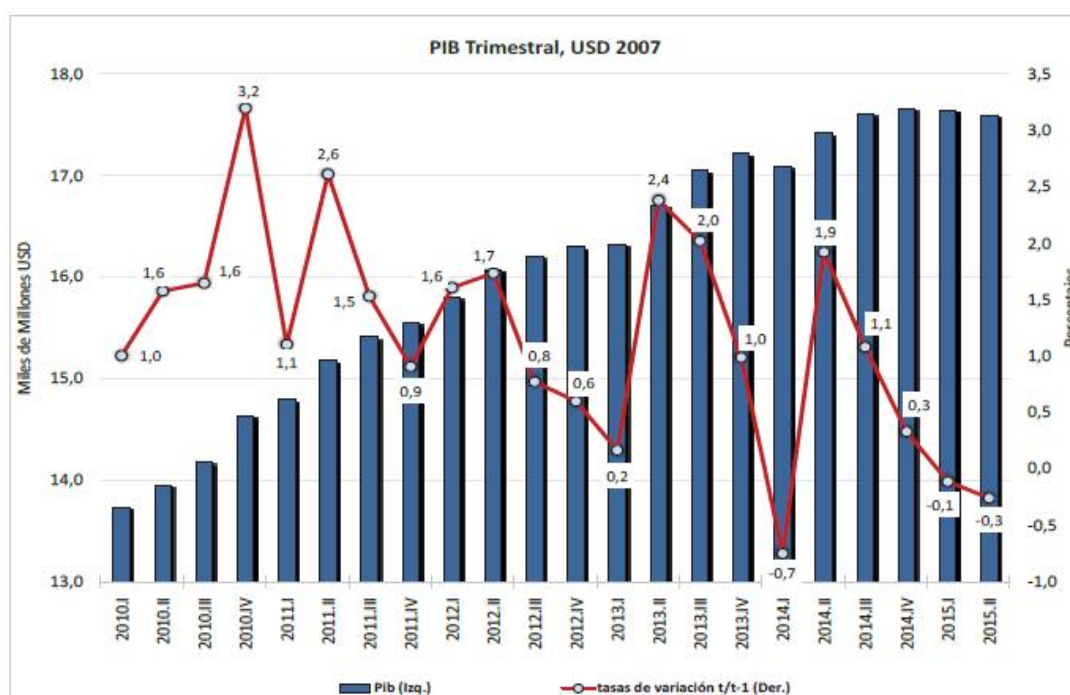
Para poder determinar el valor total del PIB, el banco central del Ecuador consolida 13 actividades principales y dentro de estas se encuentra el sector de "OTROS SERVICIOS" los cuales incluyen varias actividades como pueden ser servicios de hotel, correos y nuestros servicios ambientales igualmente





**Figura 2. PIB Tasas de Variación**

FUENTE: (Banco Central del Ecuador)



**Figura 3. PIB Monto**

FUENTE: (Banco Central del Ecuador)

Como podemos observar en las Figuras 4 y 5, principalmente se ve una disminución en las tasas de variación debido a que en el último año el precio del petróleo ha estado en los niveles más bajos de la historia del país, sin embargo en sector No Petrolero ha logrado tener un 3% promedio en el primer trimestre de este año, las áreas más importantes a han impulsado

este 3% son los sectores de la construcción, manufactura, comercio, entre otros.

En el Grafico 6, muestra que porcentualmente hemos caído 1 punto de aumento porcentual comparando el 2013 vs 2014 en PIB sin embargo en Millones de USD podemos observar que logramos subir alrededor de 2000 millones de USD, pero como podemos ver en el grafico anterior en el año 2015 estamos comenzando a ver una caída paulatina debido a la crisis petrolera por la cual estamos pasando.

**Tabla3.**  
**PIB Variación 2013-2014**

<b>Sector Real</b>		
<b>PRODUCTO INTERNO BRUTO( + )</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Tasa de variación anual (USD 2007)	4,6%	3,7%
PIB (millones USD 2007)	67.293	69.766
PIB per cápita (USD 2007)	4.266	4.353
PIB (millones USD corrientes)	94.776	100.917
PIB per cápita (USD corrientes)	6.008	6.297

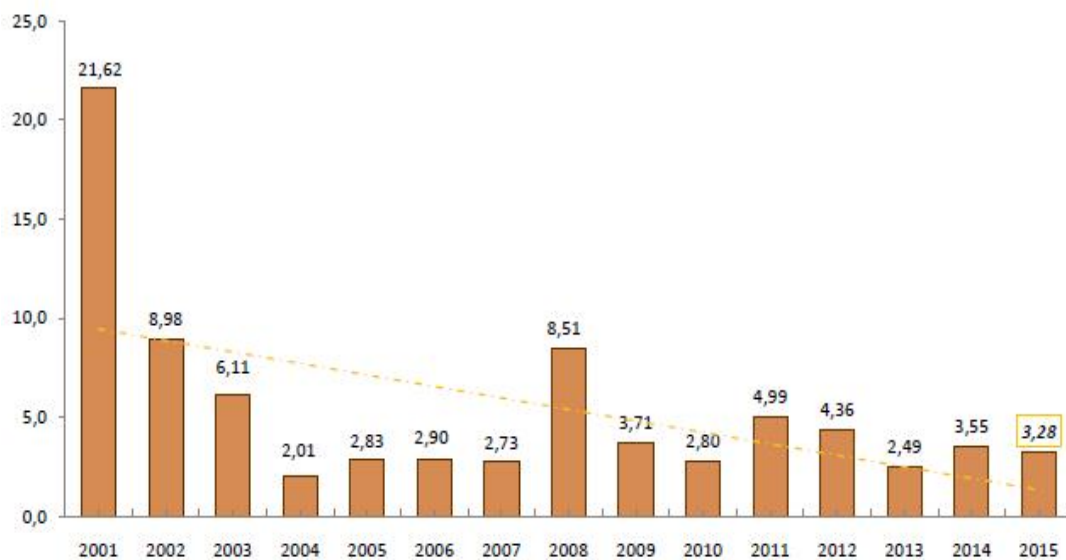
**FUENTE: (Banco Central del Ecuador)**

### 3.3.1.2.2 Inflación

Como sabemos el Ecuador paso por una crisis a finales de los años 90 lo cual ocasionaron que la inflación en el Ecuador subieran a exorbitantes cifras, sin embargo con la dolarización hemos actualmente el Ecuador tiene niveles relativamente bajos de inflación, lo que hay que considerar también es que un aumento porcentual pequeño en USD por el tipo de moneda viene a ser una disminución en el poder adquisitivo de otros países por lo cual nuestros productos comparados con otros son mucho más caros.

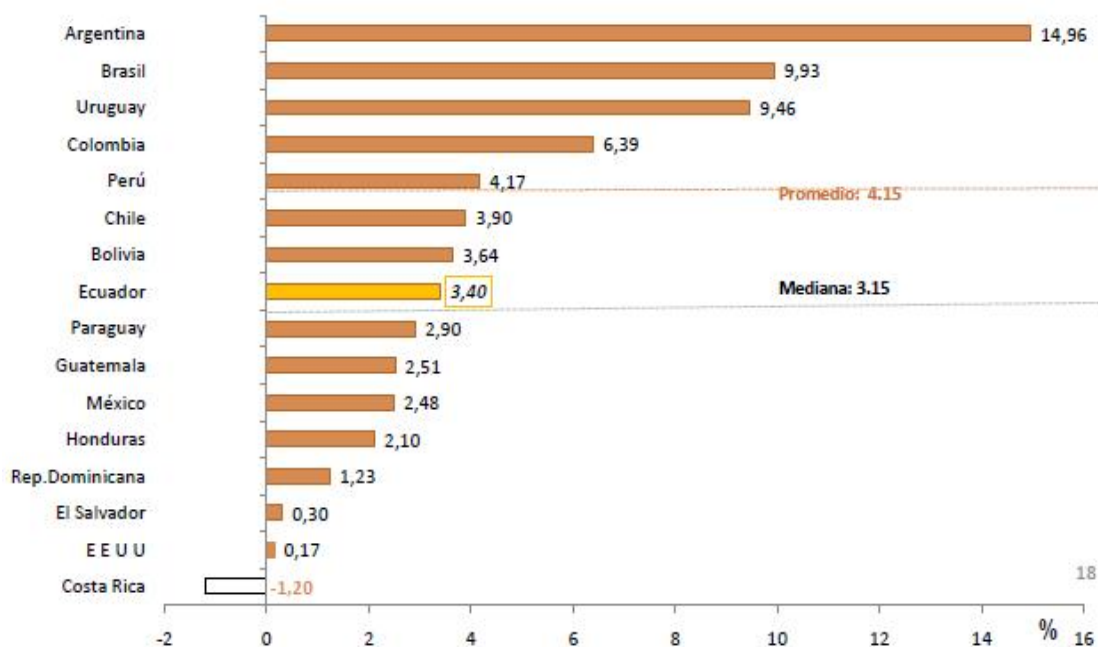
En el Grafico 7, podemos observar que la cifra que tenemos de aumento en la inflación hasta noviembre 2015 es del 3,28%, lo cual es un logro importante comparando con otros países, como se muestra en el Grafico 8

podemos observar que el Ecuador es 8vo país en aumento de la inflación por debajo de Bolivia pero encima de Paraguay.



**Figura 4. Inflación Anual Acumulada**

FUENTE: (Banco Central del Ecuador)



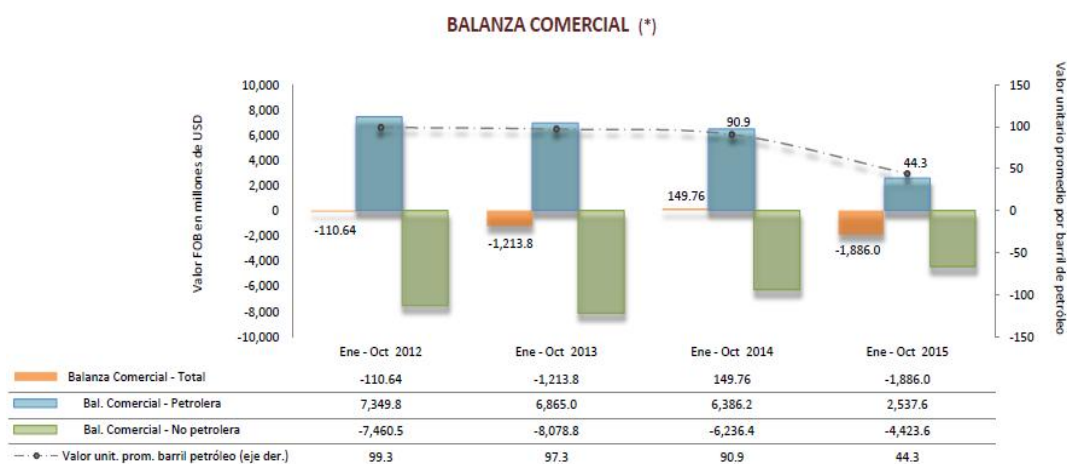
**Figura 5. Inflación por país**

FUENTE: (Banco Central del Ecuador)

### 3.3.1.2.3 Balanza Comercial

El Ecuador realizando un análisis desde el año 2012 hemos tenido una balanza comercial negativa, es decir que la mayor parte de los productos que comercializamos son importados, y como pueden observar en el gráfico 9 las exportaciones principalmente es por la balanza comercial petrolera, en cambio la no petrolera es la que se basa principalmente de las importaciones, en estos últimos años solamente en el 2014 se ha logrado por primera vez en muchos años tener una balanza comercial positiva.

En el 2015 para evitar que la balanza comercial sea mucho más desfavorable de lo que podría ser, debido a que las exportaciones petrolera se redujeron sustancialmente porque el precio del petróleo está en sus niveles más bajos, adicional nuestros clientes han encontrado nuevas maneras de explotación del petróleo, pero para poder un poco contrarrestar estos hechos se aumentaron los porcentajes de aranceles y crearon salvaguardas que ayudan a disminuir las importaciones.



**Figura 6. Balanza Comercial Petrolera-No petrolera**

**FUENTE: (Banco Central del Ecuador)**

**Tabla4.**  
**Detalle Balanza Comercial**

	Ene - Oct 2012		Ene - Oct 2013		Ene - Oct 2014		Ene - Oct 2015		Variación 2015 - 2014	
	TM	USD FOB	TM	USD FOB	TM	USD FOB	TM	USD FOB	USD FOB Absoluta	Relativa
<b>Exportaciones totales</b>	<b>23,375</b>	<b>19,951.7</b>	<b>24,334</b>	<b>20,673.5</b>	<b>25,677</b>	<b>22,033.9</b>	<b>26,681</b>	<b>15,697.6</b>	<b>-6,336.3</b>	<b>-28.8%</b>
<i>Petroleras</i>	16,623.8	11,797.8	17,107.7	11,883.3	17,991.0	11,716.0	18,791.7	5,980.2	-5,735.8	-49.0%
<i>No petroleras</i>	6,751.2	8,153.9	7,226.5	8,790.2	7,686.3	10,317.9	7,888.9	9,717.4	-600.5	-5.8%
<b>Importaciones totales</b>	<b>11,743</b>	<b>20,062.3</b>	<b>13,325</b>	<b>21,887.3</b>	<b>14,198</b>	<b>21,884.2</b>	<b>13,041</b>	<b>17,583.6</b>	<b>-4,300.6</b>	<b>-19.7%</b>
<i>Bienes de consumo</i>	919	4,037.0	831	4,160.2	935	4,123.8	748	3,455.1	-668.7	-16.2%
<i>Tráfico Postal Internacional y Correos Rápidos (2)</i>	n.d.	131.5	4	179.9	3.5	174.4	2.2	98.6	-75.9	-43.5%
<i>Materias primas</i>	6,043	6,013.0	6,962	6,681.4	7,219	6,721.5	6,143	5,903.5	-817.9	-12.2%
<i>Bienes de capital</i>	460	5,380.4	486	5,754.5	477	5,480.8	421	4,629.7	-851.1	-15.5%
<i>Combustibles y Lubricantes</i>	4,318	4,448.0	5,036	5,018.3	5,558	5,329.8	5,722	3,442.6	-1,887.2	-35.4%
<i>Diversos</i>	3.8	36.5	5.5	51.4	4.6	40.9	5.5	49.1	8.2	20.0%
<i>Ajustes (3)</i>		15.9		41.7		13.0		5.1	-7.9	-60.9%
<b>Balanza Comercial - Total</b>		<b>-110.64</b>		<b>-1,213.8</b>		<b>149.76</b>		<b>-1,886.0</b>	<b>-2,035.8</b>	<b>-1359.4%</b>
<i>Bal. Comercial - Petrolera</i>		7,349.8		6,865.0		6,386.2		2,537.6	-3,848.6	-60.3%
<i>Bal. Comercial - No petrolera</i>		-7,460.5		-8,078.8		-6,236.4		-4,423.6	1,812.8	29.1%

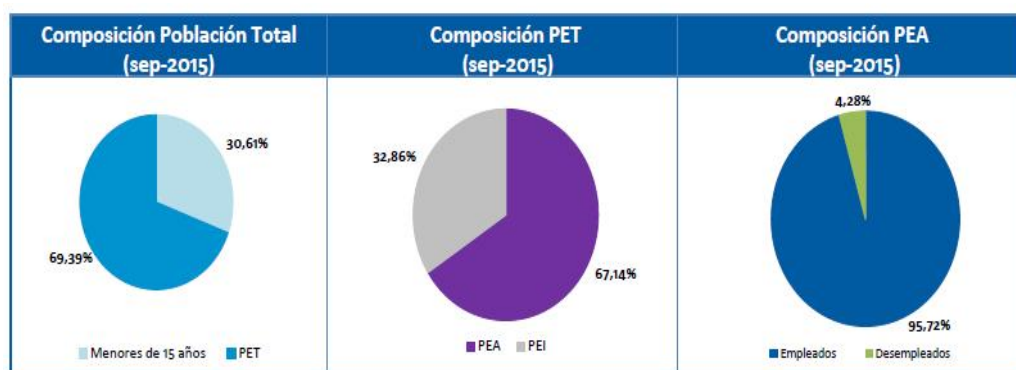
**FUENTE: (Banco Central del Ecuador)**

### 3.2.1.3 Factor Social

En el Ecuador el principal factor social que nos afecta directamente es el empleo, ya que esto genera un flujo de efectivo positivo para las personas que trabajan y pueden realizar consumos que nos favorece a las empresas.

Según los indicadores del INEC a Septiembre del 2015 podemos observar en el grafico 11 que en el Ecuador un 69% está compuesta por personas que tienen una edad propicia para trabajar, de ese porcentaje solo el 67% son una población económicamente activa y de esa población el 95% de personas cuentan con un trabajo estable, sin embargo en este último año ha comenzado a aumentar el porcentaje de desempleo lo que nos da una pequeña alerta debido a que puede haber también una baja de consumos.

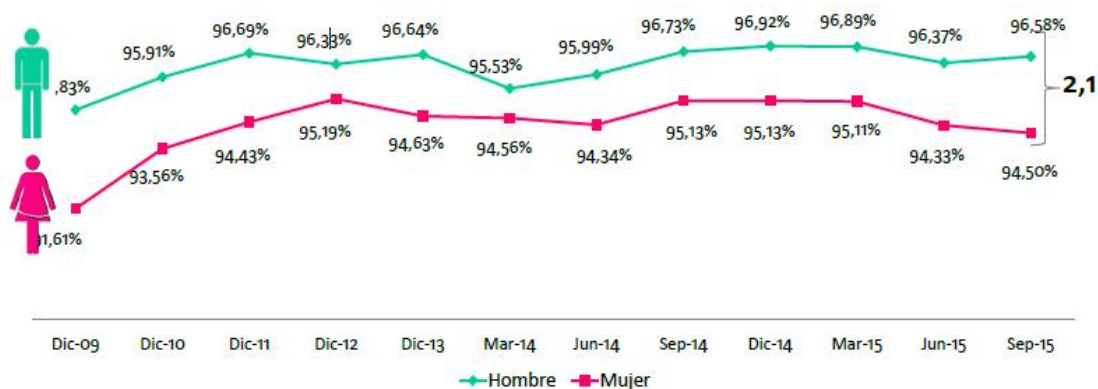
También podemos observar que en el grafico 12 que para los hombres desde el año 2014 ha disminuido la tasa de empleo en 0,2 puntos y para las mujeres en 0,6 puntos.



PET= Población en edad de trabajar, PEA= Población económicamente activa, PEI= Población económicamente inactiva.

**Figura 7. Composición de la Población Nacional**

FUENTE: (INEC)



**Figura 8. Población de empleo por sexo**

FUENTE: (INEC)

### 3.2.1.4 Factor Tecnológico

En el Ecuador el factor tecnológico es una de las mayores debilidades que tiene ya que en el país realmente no creamos tecnología y solamente compramos de países que son desarrollados, para eso el Presidente del Ecuador ha tratado de dar mucho impulso a este factor a través del estudio, proporcionando becas a estudiantes para que vayan a otro país y puedan capacitarse y cuando vuelvan a Ecuador poder esparcir el conocimientos, también ha creado nuevas universidades de calidad para que se pueda implementar laboratorios de investigación.

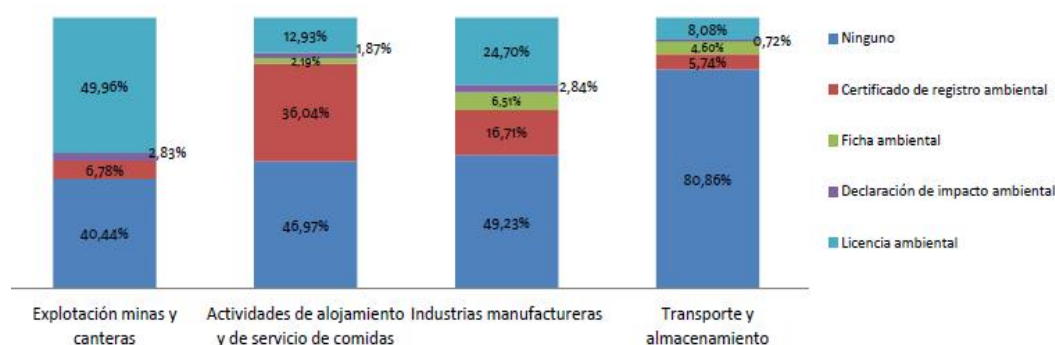
En el año 2012 el Ecuador se ubicó en el puesto número 96 de 142 países evaluados en el ranking tecnológico del foro mundial (FEM), por lo que podemos dar como conclusión que actualmente el Ecuador es muy deficiente en temas tecnológicos, sin embargo se está trabajando arduamente para que nuestro factor tecnológico crezca anualmente.

### 3.2.1.5 Factor Ecológico

El factor Ecológico y Ambiental ha sido impulsado por el gobierno en estos últimos años debido a que tiene intenciones de la conservación ambiental.

En el Grafico 13, podemos observar que en estos últimos años las empresas han comenzado a tener un poco más de conciencia ambiental y ahora ya cuentan por lo menos ciertos sectores con certificados ambientales,

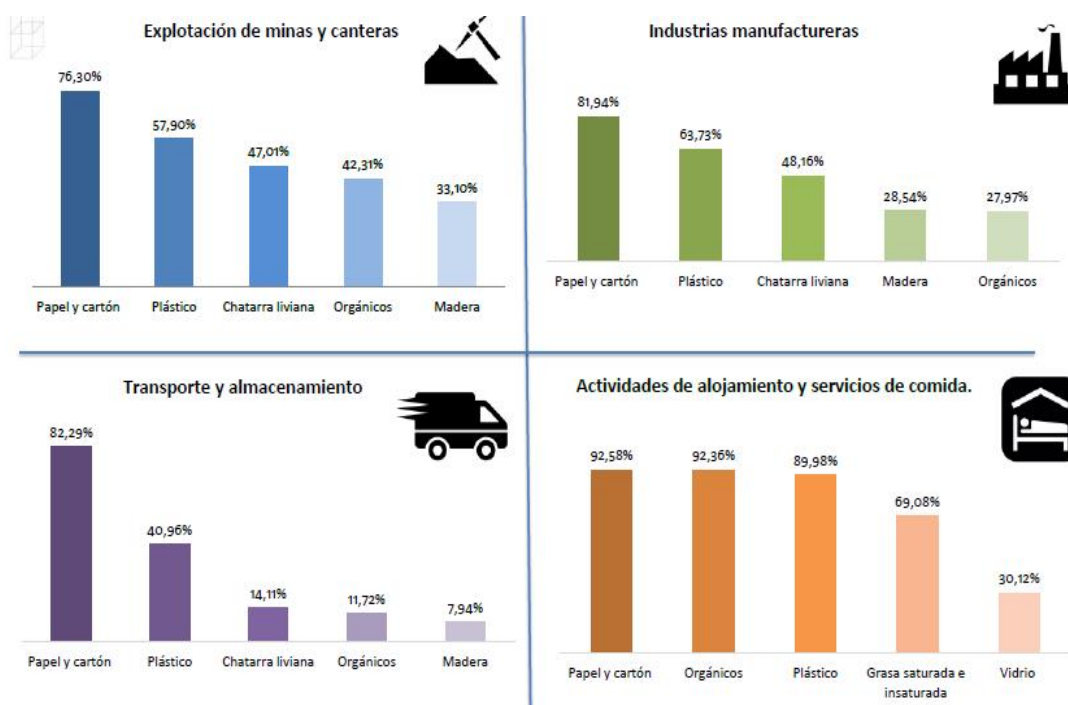
El desarrollo de este factor es muy favorable ya que nosotros podemos aprovechar el material que ya no les sirve a las empresas para poder generar dinero eliminándolo.



**Figura 9. Permisos Ambientales**

FUENTE: (INEC)





**Figura 10. Empresas que generan residuos No peligrosos**

FUENTE: (INEC)

### 3.2.1.6 Factor Legal

En el Ecuador el factor legal se puede considerar uno de los factores más problemáticos debido a que cuenta con algunas leyes que en cierta manera no ayudan para que exista mayor inversión en el país, específicamente para el caso de RECIPLAST que es una empresa ambiental existe la Ley de gestión ambiental que fue ocasionado por el interés del gobierno en tener un medio ambiente sano y adicional la ley de prevención y control de la contaminación Ambiental, resumiendo las dos leyes lo que buscan es que el Ecuador conserve un medio ambiente estable y para poder lograr esto es necesario que empresas como la nuestra influyan por ejemplo en la destrucción de material peligroso, en reciclar, etc. lo cual se convierte en una gran oportunidad de negocio para nosotros

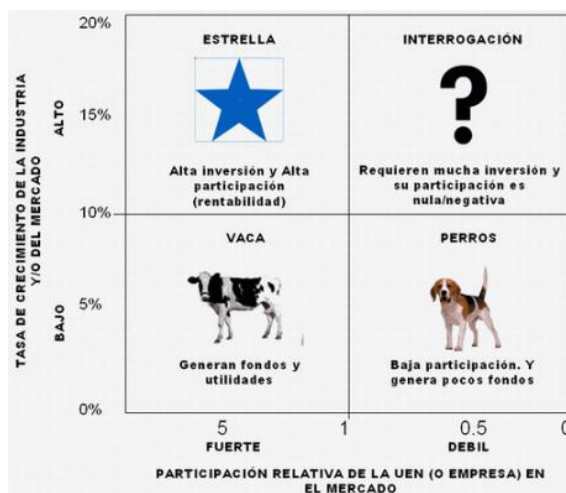


### 3.3 Microambiente

Para el análisis del microambiente se aplicaran la metodología de Matriz BCG y el análisis y matriz del FODA

#### 3.3.1 Matriz BCG

Esta matriz fue creada por Boston Consulting Group y se lo conoce principalmente porque es el método de planeación de cartera más conocido, esta matriz tiene cuatro principales puntos de vista del ciclo de un producto las cuales son:



**Figura 11. Matriz BCG**

FUENTE: ([www.educadictos.com](http://www.educadictos.com))

Analizaremos estos cuatro puntos para la empresa RECIPLAST, dividiremos cuáles son sus productos y los clasificaremos para cada uno de los puntos:

Las ventas totales de RECIPLAST al año 2014 se encuentran distribuidas por los siguientes productos



**Figura 12. Ventas por Producto**

### 3.3.1.1 Estrella

Se determinó que la comercialización de Desperdicios Procesados acarrea un 15% de las ventas totales por lo cual es nuestro producto estrella ya que adicionalmente está comenzando a tener un crecimiento porcentual en este producto debido a que adicional de tener una ganancia para retirar y tratar los desperdicios de las empresas, también vendemos a muchas otras esos productos como pueden ser botellas plásticas para la reutilización, etc.

### 3.3.1.2 Vaca

Como podemos observar en el gráfico el servicio de tratamiento de Residuos en general abarca un 77% de todas las ventas por lo cual este es nuestro producto como vaca de dinero adicional que ya lleva un crecimiento lento dentro de la empresa, pero sigue siendo el más rentable de la misma

### **3.3.1.3 Perro**

Podemos distinguir como un producto perro a Servicios Otros, debido a que estos generan únicamente el 8% de ingresos, estos servicios otros por ejemplo son las consultorías que se prestan o únicamente el transporte de estos residuos.

Comparándonos con el INEC que tienen que las empresas en general utilizan un 9% en este tipo de consultorías estamos relativamente bien

### **3.3.1.4 Interrogante**

No han sido identificados productos que se clasifiquen como interrogante ya que no hay servicios con participación nula en el mercado, ni que estén generando flujos negativos pero en cierta manera los servicios de limpieza que se encuentran dentro del portafolio de servicios no han sido ocupados durante el año 2014 y podrían aplicar como un producto interrogante

## **3.3.2 Análisis FODA**

Para poder realizar un análisis de los factores internos y externos que afectan a la empresa se utilizara el análisis FODA a continuación:

**Tabla5.**  
**Análisis FODA**

Fortalezas	Oportunidades
F1. Area para operaciones amplia F2. Contactos importantes en Manufactureras F3. Empresa Calificada como gestor en vigencia F4. Licencia Ambiental	O1. Apoyo del Gobierno para areas contaminadas O2. Alta demanda de mercado O3. Buenas relaciones con municipios O4. Requerimientos de servicios tecnicados legales O5. Alianzas estrategicas
Debilidades	Amenazas
D1. Desconocimiento de personal en ciertos desechos peligrosos D2. Almacenes con poca capacidad en volumen D3. No hay servicio de postventa ni servicio al cliente D4. Desconocimiento del valor de la empresa para buscar financiamiento D5. Costos altos de arrendamiento	A1. Ley impositiva cada vez mas estricta A2. Ley laboral cada vez mas estricta A3. Competencia con mayor market share A4. Nuevas empresas con expectativas de ganar mercado

### 3.3.3 Matriz FODA

Utilizando esta herramienta podremos determinar que estrategias podemos utilizar para que la empresa supere sus debilidades y amenazas y aproveche sus fortalezas y oportunidades

**Tabla6.**  
**Matriz FODA**

INTERNAS		Fortalezas	Debilidades
		EXTERNAS	F1. Área para operaciones amplia F2. Contactos importantes en Manufactureras F3. Empresa Calificada como gestor en vigencia F4. Licencia Ambiental
<b>Oportunidades</b>	O1. Apoyo del Gobierno para áreas contaminadas O2. Alta demanda de mercado O3. Buenas relaciones con municipios O4. Requerimientos de servicios tecnificados legales O5. Alianzas estratégicas	FO (Maxi-Maxi) 1. Marketing de la empresa para potenciales clientes 2. Empezar nuevos proyectos con el Gobierno 3. Mejora continua en los procesos	DO (Mini-Maxi) 1. Implementar un servicio de postventa para retener clientes 2. Realizar capacitaciones en nuevos procesos de reciclajes y desechos 3. Crear un ambiente de innovación 4. Buscar mercados en los sectores donde se ubican las bodegas
<b>Amenazas</b>	A1. Ley impositiva cada vez más estricta A2. Ley laboral cada vez más estricta A3. Competencia con mayor market share A4. Nuevas empresas con expectativas de ganar mercado	FA (Maxi-Mini) 1. Actualización constante en temas legales 2. Tener actualizadas las licencias 3. Pago de impuestos al día	DA (Mini - Mini) 1. Realizar estudios de mercado para conocer mejor la competencia 2. Disminución de costos realizando inversión para compra de bodegas

En resumen podemos concluir que la situación política del Ecuador se encuentra estable a comparación de los años anteriores, sin embargo financieramente nos encontramos atravesando por una baja importante en el precio del petróleo lo cual genera menos ingreso de divisas al Ecuador y por ende menos consumos por parte de las personas que ganarían aquellas divisas, pero actualmente el Ecuador consta con leyes ambientales las cuales a nuestra empresa la ayudan considerablemente ya que todas las empresas grandes en el Ecuador deben constar con estándares ambientales y nosotros podemos prestar aquellos servicios.

Vemos que hay un mercado existente y que se va a ampliar a futuro para los servicios ambientales por lo cual como factores externos nos resultan favorables exclusivamente porque las leyes ambientales ocasionan que contraten nuestros servicios.

Como factores internos podemos destacar que tenemos un desconocimiento de la competencia y del valor de la empresa, esto es muy importante debido a que el primer requisito nos ayuda a conocer precios, productos, servicios que la competencia genera y nosotros podríamos implementar en la nuestra y la segunda que es importante el valor de la empresa para fines financieros, debido a que de esta forma podríamos saber cuándo nosotros podríamos financiarnos para poder emprender nuevos proyectos o poder ampliarnos como empresa.

Destacamos que tenemos un portafolio que es en cierta manera mediano pero que tenemos productos que actualmente están generando rentabilidad para la empresa y son productos claves, pero a su vez nos podemos dar cuenta que si es necesario ampliar nuestros servicios como empresa para poder tener rentabilidad de más productos.

En el análisis del FODA de la empresa, podemos darnos cuenta que las debilidades que tenemos pueden solucionarse de una manera rápida y efectiva, también debemos tener cuidado con las amenazas que cuenta la empresa y poner ciertos controles para que podamos detectar cuando

alguno de ellos comience a suceder, también como Fortalezas y oportunidades nos encontramos que tenemos un buen manejo de procesamiento en lugares amplios y que podemos comenzar a realizar negocios con el gobierno para mejorar las ventas.

Como conclusión y enfocándonos en la empresa, vemos que tenemos un enfoque positivo tanto externa como internamente, con ciertas mejoras que debemos realizar, y el análisis de la empresa es satisfactoria al menos al mediano plazo.

## CAPITULO 4

### ANÁLISIS FINANCIERO

#### 4.1 Análisis de los Estados Financieros

Para poder realizar la evaluación de los estados financieros es importante realizar el análisis horizontal y vertical para determinar la composición de las cuentas y sus tendencias

##### 4.1.1 Estado de Situación Financiera

**Tabla7.**  
**Estado de Situación Financiera**

RECIPLAST C.A						
Estado de Situación Financiera						
Al 31 de Diciembre del 2014						
	2013	A.Vertical	2014	A.Vertical	A.Horizontal \$	A.Horizontal %
<b>ACTIVOS</b>						
ACTIVOS CORRIENTES	1,430,628.93	36.6%	1,070,407.14	29.0%	(360,221.79)	-25.2%
Caja y bancos	32,542.70	0.8%	5,241.17	0.1%	(27,301.53)	-83.9%
Inversiones	395,019.86	10.1%	276,000.00	7.5%	(119,019.86)	-30.1%
Cuentas por cobrar	636,510.70	16.3%	328,926.27	8.9%	(307,584.43)	-48.3%
Inventarios	204,159.09	5.2%	296,729.35	8.0%	92,570.26	45.3%
Impuesto anticipados y otras cuentas por cobrar	162,396.58	4.2%	163,510.35	4.4%	1,113.77	0.7%
PROPIEDAD, PLANTA y EQUIPO	2,476,312.43	63.4%	2,619,639.68	71.0%	143,327.25	5.8%
Maquinaria y Equipo	2,966,931.88	75.9%	3,353,302.00	90.9%	386,370.12	13.0%
Muebles y Enseres	27,819.15	0.7%	27,819.15	0.8%	-	0.0%
Equipo de Computación	7,125.97	0.2%	7,125.97	0.2%	-	0.0%
(-) Depreciación Acumulada	(525,564.57)	-13.5%	(768,607.44)	-20.8%	(243,042.87)	46.2%
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>3,906,941.36</b>	<b>100%</b>	<b>3,690,046.82</b>	<b>100%</b>	<b>(216,894.54)</b>	<b>-5.6%</b>
<b>PASIVO</b>						
PASIVOS CORRIENTES	1,194,546.21	30.6%	855,631.62	23.2%	(338,914.59)	-28.4%
Sobregiros bancarios	468,184.41	12.0%	-	0.0%	(468,184.41)	-100.0%
Obligaciones con instituciones financieras C/P	250,240.17	6.4%	299,144.71	8.1%	48,904.54	19.5%
Cuentas por pagar	411,874.43	10.5%	457,315.61	12.4%	45,441.18	11.0%
Participación Laboral	29,571.56	0.8%	44,141.53	1.2%	14,569.97	49.3%
Impuesto a la Renta	34,675.64	0.9%	55,029.77	1.5%	20,354.13	58.7%
PASIVO LARGO PLAZO	1,956,984.41	50.1%	1,982,447.90	53.7%	25,463.49	1.3%
Obligaciones con instituciones financieras L/P	1,858,124.22	47.6%	1,874,162.90	50.8%	16,038.68	0.9%
Provision Jubilación Patronal y Desahucio	98,860.19	2.5%	108,285.00	2.9%	9,424.81	9.5%
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>3,151,530.62</b>	<b>80.7%</b>	<b>2,838,079.52</b>	<b>76.9%</b>	<b>(313,451.10)</b>	<b>-9.9%</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital	1,000.00	0.0%	1,000.00	0.0%	-	0.0%
Aportes futuras capitalizaciones	400,000.00	10.2%	301,450.98	8.2%	(98,549.02)	-24.6%
Reserva Legal	28,264.05	0.7%	28,264.45	0.8%	0.40	0.0%
Utilidades no Distribuidas	215,439.19	5.5%	326,146.30	8.8%	110,707.11	51.4%
Resultados por efectos NIIFs	(22,189.00)	-0.6%	-	0.0%	22,189.00	-100.0%
Utilidad Neta del Ejercicio	132,896.50	3.4%	195,105.57	5.3%	62,209.07	46.8%
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>755,410.74</b>	<b>19.3%</b>	<b>851,967.30</b>	<b>23.1%</b>	<b>96,556.56</b>	<b>12.8%</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>3,906,941.36</b>	<b>100.0%</b>	<b>3,690,046.82</b>	<b>100.0%</b>	<b>(216,894.54)</b>	<b>-5.6%</b>



#### **4.1.1.1 Análisis Vertical**

Como podemos observar en los activos se ve reflejado que el mayor porcentaje que afecta a la composición y donde se encuentra la mayor cantidad de dinero es en Activos Fijos, específicamente en Maquinaria y equipo con la que cuenta la empresa que abarca alrededor del 63.4% en el 2013 y el 71% en el 2014 lo cual nos quiere decir que la empresa en este último periodo de tiempo se ha dedicado principalmente a adquirir maquinaria para poder aumentar su capacidad en recolección y administración de material reciclable.

También vemos en una menor cantidad que el segundo valor que más nos afecta al activo son las cuentas por cobrar que adelante realizaremos los análisis correspondientes a la rotación y el manejo efectivo de las mismas.

Por parte del pasivo podemos analizar que tenemos una deuda pendiente con instituciones financieras de largo y corto plazo lo cual abarca un 54% en el 2013 y 58.9% en el 2014 lo cual es relacionado también con el incremento en los activos fijos necesarios para la operación.

Lo que podemos resaltar de la empresa es que como podemos observar en el patrimonio, este es un valor mínimo considerando la totalidad del activo lo que nos da a demostrar que con un capital mínimo pero con buen financiamiento es suficiente para poder emprender una empresa

#### **4.1.1.2 Análisis Horizontal**

En base al análisis horizontal del estado de situación financiera resaltaremos los mayores porcentajes de cambio con relación a los años comparativos, el primer punto a resaltar es la disminución de la cuenta de caja y bancos que ha disminuido en un 83.9% lo cual es algo que se debe tomar mucha importancia ya que el efectivo o la liquidez que tiene una empresa es fundamental para su subsistencia.

Con respecto a las cuentas por cobrar vemos que ha disminuido en un 48.3% lo cual es algo muy bueno considerando que nuestras ventas han aumentado en este nuevo año, lo que demuestra que estamos recuperando el efectivo invertido inicialmente.

Uno de los valores más grandes de cambio entre un año y otro son los activos fijos, dándonos a notar que se está realizando compras de maquinaria y equipo con el objetivo de poder administrar mayor cantidad de material reciclable para nuevos negocios.

#### 4.1.2 Estado de Resultado Integral

**Tabla8.**  
**Estado de Resultado Integral**

RECIPLAST C.A Estado de Resultados Del 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2014						
	2013	A.Vertical	2014	A.Vertical	A.Horizontal \$	A.Horizontal %
VENTAS NETAS	4,381,789.65	100.0%	4,709,328.12	100.0%	327,538.47	7.5%
COSTO DE VENTAS	630,877.21	14.4%	1,241,842.12	26.4%	610,964.91	96.8%
UTILIDAD BRUTA	3,750,912.44	85.6%	3,467,486.00	73.6%	(283,426.44)	-7.6%
GASTOS OPERACIONALES						
Gasto de administracion y Ventas	3,388,472.77	77.3%	2,980,714.99	63.3%	(407,757.78)	-12.0%
Depreciaciones	187,926.57	4.3%	243,042.87	5.2%	55,116.30	29.3%
UTILIDAD OPERATIVA	174,513.10	4.0%	243,728.14	5.2%	69,215.04	39.7%
INGRESOS Y GASTOS NO OPERACIONALES						
Ingresos No Operacionales	22,630.59	0.5%	50,548.74	1.1%	27,918.15	123.4%
UTILIDAD DEL EJERCICIO	197,143.69	4.5%	294,276.88	6.2%	97,133.19	49.3%
Participacion Laboral	29,571.55	0.7%	44,141.53	0.9%	14,569.98	49.3%
Impuesto a la Renta	34,675.64	0.8%	55,029.77	1.2%	20,354.13	58.7%
UTILIDAD NETA	132,896.50	3.0%	195,105.58	4.1%	62,209.08	46.8%

#### **4.1.2.1 Análisis Vertical**

En el estado de resultados podemos observar que a partir de las ventas netas nuestro margen de ganancia va cada vez disminuyéndose hasta nuestra utilidad neta, y como podemos observar el margen neto de utilidad en el 2013 es del 3% y en el 2014 es el 4.1% demostrándose una mejora considerable principalmente en los gastos operativos

También podemos observar fácilmente que el costo de ventas es inferior a los gastos administrativos y esto es principalmente por el giro del negocio ya que la compra de material reciclable es bastante barato pero la administración y procesamiento del material para que pueda ser vendido resulta de mayor gasto.

#### **4.1.2.2 Análisis Horizontal**

Para nuestro análisis vertical nos enfocaremos en las tres principales cuentas que son Ventas, Costo de Ventas y Gasto Operacionales que aunque porcentualmente no ha tenido mayores cambios, vemos que en montos totales si tienen una variación significativa.

Para el cambio de Ventas vemos que tenemos un comportamiento histórico del 7.5% lo cual resulta un buen porcentaje considerando que es mayor a la inflación y nos sigue generando una rentabilidad positiva. El costo de ventas a aumentado drásticamente en un 96.8% lo que nos lleva a la conclusión que el material el cual estamos actualmente comprando es mucho más caro ya que en la actualidad debemos estar comprando productos como acero que son más difíciles en procesar y genera mayor gasto sin embargo también genera mayores ganancias. Los gastos

operacionales han disminuido lo que nos lleva a la conclusión que nuestros costos fijos están siendo mejor utilizados, ocupando mayormente su capacidad instalada.

### 4.1.3 Estado de Flujo de Efectivo

**Tabla9.**  
**Estado de Flujo de Efectivo**

RECIPLAST C.A						
Estado de Flujos de Efectivo						
Al 31 de Diciembre del 2014						
	2013	A.Vertical	2014	A.Vertical	A.Horizontal \$	A.Horizontal %
<b>ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>	<u>935,046.25</u>	<b>100.0%</b>	<u>603,905.78</u>	<b>100.0%</b>	<u>(331,140.47)</u>	<b>-35.4%</b>
(+) Entradas						
Cobros procedentes de Ventas y Servicios	4,381,789.65	468.6%	4,709,328.12	779.8%	327,538.47	7.5%
Otros cobros por actividades de operación	1,095,377.46	117.1%	711,353.57	117.8%	(384,023.89)	-35.1%
(-) Salidas						
Pagos a Proveedores por suministro de bienes y servicios	(3,920,636.40)	-419.3%	(4,190,660.27)	-693.9%	(270,023.87)	6.9%
Otros Pagos por actividades de operación	(595,782.80)	-63.7%	(561,868.44)	-93.0%	33,914.36	-5.7%
Pago de Impuestos	(25,701.66)	-2.7%	(64,247.20)	-10.6%	(38,545.54)	150.0%
<b>ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>	<u>(1,178,319.44)</u>	<b>100.0%</b>	<u>(284,214.93)</u>	<b>100.0%</b>	<u>894,104.51</u>	<b>-75.9%</b>
(+/-) Entradas y Salidas						
Inversiones Temporales	(395,019.86)	33.5%	119,019.86	-41.9%	514,039.72	-130.1%
Precio Venta Activo	(794,293.83)	67.4%	(448,634.79)	157.9%	345,659.04	-43.5%
Adiciones de Activos Depreciables	10,994.25	-0.9%	45,400.00	-16.0%	34,405.75	312.9%
<b>ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO</b>	<u>275,483.26</u>	<b>100.0%</b>	<u>(346,992.38)</u>	<b>100.0%</b>	<u>(622,475.64)</u>	<b>-226.0%</b>
(+/-) Entradas y Salidas						
Obligaciones con Entidades Financieras	275,483.26	100.0%	(346,992.38)	100.0%	(622,475.64)	-226.0%
<b>TOTAL</b>						
Incremento/Disminución Neto de Flujo de Efectivo	32,210.07		(27,301.53)			
Efectivo y Equivalentes de Efectivo Inicial	<u>332.63</u>		<u>32,542.70</u>			
Efectivo y Equivalentes de Efectivo FINAL	<u>32,542.70</u>		<u>5,241.17</u>		<u>(27,301.53)</u>	<b>-83.9%</b>

#### 4.1.3.1 Análisis Vertical

La composición se detallan como Actividades de Operación, Inversión y Financiamiento en las cuales las actividades de inversión en el año 2013 son las que tuvieron mayores salidas de efectivo llegando al millón de dólares, sin embargo gracias a las entradas de efectivo de entidades financieras y un neto entre cuentas por cobrar y pagar lograron tener un Flujo neto positivo de 32 mil dólares, a diferencia del año 2014 que por las actividades de

financiamiento que llegaron a 346 mil de salida de efectivo se acabó con una diferencia neta de flujo de efectivo negativa de 27 mil.

En base a la composición se puede observar que las cuentas por pagar y cuentas por cobrar son los montos más grandes de salida y entrada de efectivo, dando un valor favorable, es decir es cobrado mucho más de lo que hemos pagado lo que da a luz que existen condiciones de pago y de cobro importantes, lo que hace que tengamos siempre dinero para poder pagar nuestras obligaciones, sin embargo también podemos observar que el valor con el que hemos finalizado los dos últimos años en la cuenta de caja y bancos es bastante baja lo cual puede significar problemas de liquidez importantes si no se toma las medidas suficientes.

#### **4.1.3.2 Análisis Horizontal**

Dentro de las actividades de operación observamos que ha disminuido en un 35.4% principalmente porque las cuentas por pagar se incrementaron mientras que las cuentas por cobrar se mantuvieron estables, por lo cual se analiza que el precio de compra de cada uno de los materiales reciclables han crecido en este año mientras que el precio de venta de aquellos productos siguieron siendo lo mismo por lo cual hay que hacer un análisis para establecer nuevos precios y poder obtener mayor ganancia.

Observamos que las actividades de inversión aumentaron en un 75.9% generando un ingreso de efectivo a la empresa, esto es debido a que estamos obteniendo los réditos de haber invertido en el año 2013, por ultimo también observamos que en las actividades de financiamiento ha incrementado la salida de efectivo en un 226%, esto es debido a que en el año 2013 obtuvimos prestamos por parte de las entidades financieras y en este año únicamente estamos realizando el pago del capital más los interés.

## 4.2 Análisis de Indicadores Financieros

El análisis de indicadores financieros es muy importante para poder conocer algunas de las fortalezas y debilidades con las que cuenta la empresa a través de los años y poder compararlos con el sector para determinar que tan bien o mal esta la empresa y tomar las acciones necesarias para mejorarlas.

Por lo cual a continuación se realizan el análisis de los indicadores financieros de los dos últimos años.

### 4.2.1 Indicadores de Liquidez

**Tabla10.**  
**Indicadores de Liquidez**

Indicadores de Liquidez			
Indice	Fórmula	2013	2014
Liquidez General	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	1.20	1.25
Prueba Acida	$\frac{\text{Act. Corriente} - \text{Inven}}{\text{Pasivo Corriente}}$	1.03	0.90
Capital de Trabajo	Act. Corriente - Pas. Corriente	236,082.72	214,775.52

La liquidez general se mantiene constante durante estos años demostrando que tiene una capacidad un poco baja para cubrir sus obligaciones a corto plazo, dando a notar que por cada dólar que adeuda la empresa se tiene en el último año 1,25 dólares para cubrirla. También es bueno dar a notar que un alto índice de liquidez en este aspecto tampoco es recomendable debido a que significaría que no se está aprovechando los activos y no están siendo lo suficientemente productivos.

Para la prueba acida nos da a notar que en este último año la empresa por cada dólar que adeuda tendría solamente \$0.90 centavos para cubrirla

por lo cual en el corto plazo la empresa no podría cubrir la totalidad de su deuda.

El capital de trabajo de la empresa en estos años ha sido constante, dando a notar que si se puede cubrir las necesidades normales para el giro del negocio con sus obligaciones corrientes

#### 4.2.2 Indicadores de Actividad

**Tabla 11.**  
**Indicadores de Actividad**

Indicadores de Actividad			
Indice	Fórmula	2013	2014
Rotación de Cuentas por Cobrar	$\frac{\text{Ventas a Credito}}{\text{Cuentas por Cobrar a Credito}}$	6.88	14.32
Periodo Promedio de Cobranza	$\frac{360}{\text{Rotación de Cuentas por Cobrar}}$	52.29	25.14
Rotación de Cuentas por Pagar	$\frac{\text{Compras a Credito}}{\text{Cuentas por Pagar}}$	2.97	4.21
Periodo Promedio de Pago	$\frac{360}{\text{Rotación de Cuentas por Pagar}}$	121.40	85.53
Rotación de Inventarios	$\frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventarios}}$	3.09	4.19
Periodo Promedio de Inventarios	$\frac{360}{\text{Rotación de Inventarios}}$	116.50	86.02
Rotación de Activos	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$	1.12	1.28
Rotación de Activos Fijos	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Fijos}}$	1.77	1.80

Podemos observar que la rotación de las cuentas por cobrar en el último año ha mejorado a 14.32 veces lo que quiere decir que hemos mejorado nuestra cobranza, el promedio de cobranza está en el último año en 25 días es decir por cada una de las ventas que realizo me tardo aproximadamente 25 días en que se haga efectivo esa cuenta por cobrar, la rotación de las cuentas por pagar ha disminuido de un 2.97 en el 2013 a un 4.21 veces en el 2014, el promedio de pago transformado en días equivale a que en el 2013 pagábamos alrededor de 121 días después de la compra y ahora pagamos a

los 85 días, lo cual significa que comparado con el anterior año estamos pagando más rápido.

Estos dos factores son muy importantes y se interrelacionan para tener un buen flujo de efectivo ya que aquí ponemos conocer de cierta manera las condiciones de cobro y pago de la compañía y analizando estas dos variables se encuentran bien debido a que para un buen manejo de la administración de efectivo siempre la cobranza debe ser menor a los pagos ya que de esta manera nos aseguramos tener el dinero suficiente para realizar los pagos.

La rotación de inventarios en el año 2014 fue de 4.19 lo que significa que 4.19 veces el inventario se vuelve costo de ventas, lo que transformado en días son 86 días lo cual con relación al anterior año ha mejorado ya que en el 2013 se tenía 116 días, sin embargo 86 días es un periodo bastante largo para que se estén vendiendo los inventarios y transformándose en costo de ventas.

Para la rotación de los activos se interpreta que por cada dólar invertido se vendió \$1.28 en el año 2014 lo cual ha ido mejorando con relación al año anterior y con relación a los activos fijos se considera igualmente que por cada dólar que la empresa ha invertido en los mismos, estos han generado \$1.80 en ventas.

#### **4.2.3 Indicadores de Endeudamiento**



**Tabla12.**  
**Indicadores de Endeudamiento**

Indicadores de Endeudamiento			
Indice	Fórmula	2013	2014
Endeudamiento Total	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	0.81	0.77
Apalancamiento	$\frac{\text{Activo}}{\text{Patrimonio}}$	5.17	4.33
Endeudamiento del Activo Fijo	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Fijo}}$	0.31	0.33

El endeudamiento total nos muestra que la empresa tiene un financiamiento del 77% en el último año con proveedores y entidades financieras, lo preferible sería tener un financiamiento principalmente con proveedores debido a que si tenemos un financiamiento por parte de entidades financieras los intereses que esto genera son relativamente más altos que por ejemplo tuviera una cuenta por pagar que cancelar en un cierto tiempo.

El apalancamiento que tiene la empresa es relativamente alto ya que en el año 2014 representa 4.33 veces más que el patrimonio, esto significa igualmente que nuestra financiación está basada en proveedores y obligaciones con entidades financieras, pero casi nada con recursos propios, esto es bueno ya que el margen de ganancia que tenemos con respecto a los recursos propios que hemos invertido es mucho más grande, igualmente podemos analizar que para nosotros poder adquirir un activo no ha influido el grado de capital invertido, sino las estrategias de financiamiento que se han aplicado para poder tomar deuda con instituciones financieras e ir adquiriendo activos para el funcionamiento de la empresa, como se analizara posteriormente en el análisis Du Pont esta estrategia es muy importante ya que uno de los factores que influyen para poder obtener mayores ganancias en una empresa es el apalancamiento, sin embargo esto conlleva un riesgo muy alto, ya que al tener mucho apalancamiento financiero nuestras ganancias se multiplican pero en caso de tener pérdidas estas también se multiplican, es decir en caso que la empresa genere

perdidas nosotros seguimos teniendo la obligación de realizar pagos por el capital e interés del préstamo adquirido.

El endeudamiento de los activos fijos es un valor considerable bajo ya que nos muestra que solamente el 33% en el año 2014 fue comprado con recursos propios y la diferencia con financiamiento externo.

#### 4.2.4 Indicadores de Rentabilidad

**Tabla13.**  
**Indicadores de Rentabilidad**

Indicadores de Rentabilidad			
Indice	Fórmula	2013	2014
Rentabilidad Bruta	$\frac{\text{Utilidad Bruta en Ventas}}{\text{Ventas Totales}}$	85.6%	73.6%
Rentabilidad Operacional	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas Totales}}$	4.0%	5.2%
Rentabilidad Neta	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Totales}}$	3.0%	4.1%
Rentabilidad sobre Activos	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activos}}$	0.03	0.05
Rentabilidad sobre Patrimonio	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$	0.18	0.23

Podemos observar que el margen bruto ha ido disminuyendo llegando a un 73.6% en el año 2014, lo que nos da a notar que nuestro costo de venta a aumentado, principalmente porque hemos adquirido material mucho más caro en este año como es el acero, desechos peligrosos, etc. y al mismo tiempo debido a que los precios a los cuales vendemos nuestros productos ya procesados no han aumentado pero los costos sí.

Por otro lado si observamos el margen operacional por otra parte hemos aumentado de un 4% en el 2013 a un 5.2% en el año 2014 ocasionando una mayor ganancia, esto es debido a que hemos aprovechado de mejor manera los recursos que tenemos, utilizando mayormente la capacidad de nuestra producción.

Con respecto al margen neto, vemos que ha crecido en este último año a un 4.1% lo cual resulta favorable debido a que es mayor que la tasa de inflación y tasa de interés que nos proporcionan los bancos, pudiendo observar que es una empresa rentable pero que podemos mejorarla.

La rentabilidad sobre activos y patrimonio ha ido aumentando en este último año, en los activos podemos observar que para el año 2014 por cada dólar de un activo obtenemos como ganancia \$0.05 centavos de utilidad neta, por otra parte la ganancia sobre el patrimonio en el último año es de \$0.23 centavos por cada uno de los dólares invertidos.

Como conclusión podemos observar que en este último año ha mejorado la gestión de costos y gastos, sin embargo estos podrían ser mejorados ya que actualmente está generando un 4.1% de rentabilidad neta.

### 4.3 Análisis DUPONT

Como un complemento necesario para un análisis completo de la situación financiera de la empresa deberemos utilizar el análisis DUPONT que es en resumidas cuentas saber que variable es la que está siendo mejor utilizada por la empresa para generar rentabilidad.

Según (Keown, 1999) “el método DUPONT analiza la rentabilidad de una empresa y la rentabilidad del capital propio, además que un análisis de la función global de la rentabilidad”, la fórmula es la siguiente:

$$\begin{aligned} & \textit{Rentabilidad del capital propio} \\ & = \textit{Rentabilidad del Activo} * \textit{Apalancamiento} \end{aligned}$$

Estas se pueden clasificar con las siguientes formulas:

$$\textit{Apalancamiento} = \frac{\textit{Activo}}{\textit{Patrimonio}}$$

$$\textit{Rentabilidad del Activo} = \textit{Margen Neto} * \textit{Rotacion del activo}$$

$$\text{Margen Neto} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Rotación del activo} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos}}$$

Por lo cual se puede definir que la fórmula para el cálculo de la rentabilidad del capital propio a través del análisis DUPONT es:

$$\text{Rentabilidad del Capital Propio} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} * \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos}} * \frac{\text{Activos}}{\text{Patrimonio}}$$

**Tabla 14.**  
**ANALISIS DUPONT**

ANALISIS DUPONT			
Indice	Fórmula	2013	2014
Margen Neto	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Totales}}$	3.0%	4.1%
Rotación de Activos	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos}}$	1.12	1.28
Apalancamiento	$\frac{\text{Activo}}{\text{Patrimonio}}$	5.17	4.33
Renta del Capital Propio	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} * \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos}} * \frac{\text{Activos}}{\text{Patrimonio}}$	0.18	0.23

En base al análisis podemos observar que la renta del capital propio incrementó en el último año del 0.18 a 0.23, por lo cual hemos logrado incrementar en 0.05 puntos la utilidad que tenemos sobre el patrimonio, analizando separadamente este aumento se debe principalmente a una mejor administración de los costos y gastos ya que el margen neto aumentó en un 1.1% pero los precios se han mantenido iguales en el año, la rotación de los activos también han mejorado ya que en el año 2013 se adquirió bastante maquinaria y equipo para poder realizar sus funciones pero en este año ya se está devengando por lo cual ahora la rotación es de 1.28 lo que significa que los activos se transforman en ventas cada 1.28 veces o traducido en días son alrededor de 282 días, lo cual tiene principal afectación porque el activo principal en el activo proviene de los activos fijos.

Por parte del apalancamiento vemos que la empresa se financia principalmente con dinero de proveedores y entidades financieras ya que el activo representa 4.33 veces más que el patrimonio con el que cuenta la empresa, esto es sumamente bueno ya que al financiarnos con dineros externo multiplicamos nuestra ganancia sobre lo invertido sin embargo también existe bastante riesgo ya que al mismo tiempo si tuviésemos algún tipo de perdida también se multiplicaría, sin embargo en este caso resulta favorable ya que hemos obtenido mayores ventas y rentabilidad.

#### 4.4 Comparación Indicadores Financieros RECIPLAST vs SECTOR

Reciplast C.A pertenece dentro del código CIIU “E3811” cuya descripción es “DISTRIBUCIÓN DE AGUA; ALCANTARILLADO, GESTIÓN DE DESECHOS Y ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO” de la superintendencia de compañías por lo cual se comparara con este sector:

**Tabla15.**  
**Comparación RECIPLAST vs SECTOR**

Indicador Financiero	Empresa 2014	Sector 2013	Relación RECIPLAST vs SECTOR
<b>INDICADORES DE LIQUIDEZ</b>			
Liquidez General	1.25	1.62	Inferior
Prueba Acida	0.90	1.52	Inferior
<b>INDICADORES DE ACTIVIDAD</b>			
Rotación de Activos	1.28	1.42	Inferior
Rotación de Activos Fijos	1.80	3.52	Inferior
<b>INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO</b>			
Apalancamiento	4.33	5.55	Inferior
Endeudamiento	0.77	0.74	Superior
<b>INDICADORES DE RENTABILIDAD</b>			
Margen Bruto	73.63%	80.2%	Inferior
Margen Neto	4.14%	9.3%	Inferior
Rentabilidad sobre Activos	5.29%	6.1%	Inferior
Rentabilidad sobre Patrimonio	22.90%	44.5%	Inferior

Podemos observar que en la mayoría de los indicadores la empresa tiene porcentajes inferiores al sector, lo que representa que aún falta mucho por hacer para la empresa, por parte de los indicadores de liquidez se

observa que en liquidez general la empresa está un poco inferior al del sector lo que nos da a notar que si tenemos una liquidez para cubrir las obligaciones con terceros a nivel general pero como prueba acida solamente cubrimos 0.90 centavos por cada dólar que debemos lo cual en este caso no podemos cubrir con las obligaciones sin embargo la competencia cuenta con mayor poder de liquidez.

Por parte de los indicadores de actividad podemos observar que igualmente la rotación de los activos y los activos fijos son inferiores a lo del sector, esto es principalmente porque adquirimos mayor maquinaria y equipo en el año 2013 para poder realizar las operaciones pero las ventas se han mejorado solo un poco en este año.

El apalancamiento por lo que podemos observar a nivel de empresa es relativamente bueno sin embargo observando a la competencia vemos que la mayoría de empresas están aprovechando esta oportunidad de apalancarse financieramente por el impulso que da el gobierno para crear estas empresas.

A nivel de margen vemos que como margen neto únicamente llegamos a un 4.14% y el sector se encuentra en 9.3% lo que nos da a notar que no estamos realizando el mejor trabajo en costos, gastos y precios, ya que según el sector podemos ver que las otras empresas hace una mejor utilización de costos y gastos lo cual debemos plantearnos que podemos mejorarnos y en cuestión de precios hay que analizar si el mercado puede aceptar una subida de precios.

En cuanto a la rentabilidad de los activos vemos que el sector solo se encuentra un punto más arriba que nosotros y esto se debe principalmente por la rotación de los activos que hemos aumentado en este año.

El rendimiento más importante es sobre el patrimonio ya que aquí podemos observar cuando hemos ganado en base a la inversión que los accionistas han hecho, aquí podemos observar que el porcentaje que

tenemos de rentabilidad sobre el patrimonio es del 22.90% que es bastante bueno ya que en un banco obtendríamos mucho menos, sin embargo comparando con el sector vemos que la mayoría de las empresas están logrando una rentabilidad sobre el patrimonio del 44.5% que es bastante grande a nivel de rentabilidad pero esto es debido a que en estas actividades no es necesario un gran capital para empezar por lo cual las utilidades que tenemos son mucho mayores a lo invertido.

## **CAPITULO 5**

### **PROPUESTA DE VALORACIÓN EMPRESARIAL**

#### **5.1 Proyecciones de Estados Financieros**

Para poder utilizar el método de flujos descontados, como primer punto se debe realizar supuestos financieros cuyas principales variables macroeconómicas son la inflación y la tasa de interés y variables internas como el crecimiento anual de las ventas, etc. todos los supuestos se detallan a continuación:

##### **5.1.1 Estado de Resultado**

El estado de resultados es el primero que debemos pronosticar ya que el mismo representa los ingresos y gastos que la empresa logra para poder obtener una utilidad neta

###### **5.1.1.1 Ventas**

Para poder realizar la proyección de las ventas se tomará en cuenta el crecimiento del PIB no petrolero ya que este indicador representa el valor monetario de la producción de bienes y servicios de demanda final de un país durante un periodo determinado de tiempo, adicional que se basa en proyecciones que el banco central realiza referente al crecimiento que tendrá los sectores no petroleros ya que nuestra empresa se encuentra dentro de este sector.



**Tabla16.**  
**Previsiones Macroeconómicas 2015-2018**

Variables \ Años	2015 (prev)	2016 (prev)	2017 (prev)	2018 (prev)
PIB (pc)	4.1	4.0	4.9	4.0
IMPORTACIONES	0.5	0.8	3.6	1.9
OFERTA FINAL	3.3	3.3	4.6	3.5
CONSUMO FINAL TOTAL	2.8	3.5	3.5	3.7
Administraciones públicas	0.8	2.6	2.7	2.6
Hogares	3.3	3.7	3.7	4.0
FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO TOTAL	10.0	0.6	1.1	0.8
EXPORTACIONES	0.3	3.0	11.7	2.9
DEMANDA FINAL	3.3	3.3	4.6	3.5

FUENTE: (Banco Central del Ecuador)

De la información presentada se tomara los supuestos de los años 2015 al 2018, pero para las previsiones de los años 2019 se tomara el promedio de los 3 años.

**Tabla17.**  
**Crecimiento Porcentual en Ventas**

	2015	2016	2017	2018	2019
Crecimiento Real del PIB no petrolero	3.30%	3.30%	4.60%	3.50%	3.68%

#### 5.1.1.2 Costo de Ventas

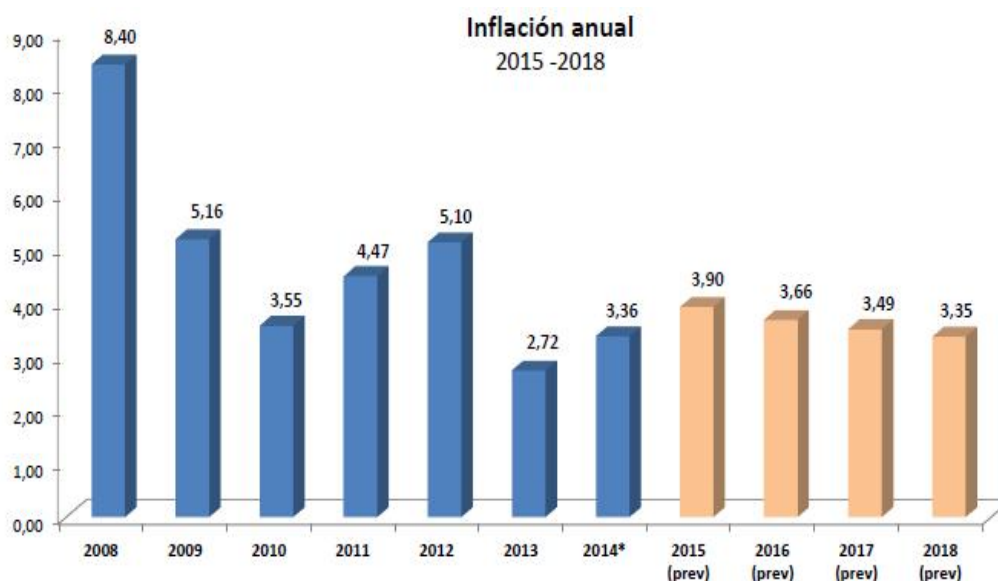
Para poder proyectar el costo de ventas se tomará en cuenta la participación porcentual del último año ya que cuenta con los nuevos precios de los materiales que actualmente estamos comprando con respecto al total de las ventas para que el crecimiento se encuentre igualmente en función de las ventas al igual que el margen.

**Tabla18.**  
**Crecimiento Porcentual del Costo de Ventas**

	2014
Ventas	4,709,328.12
Costo de ventas	1,241,842.12
Porcentaje	26.37%

### 5.1.1.3 Gastos administrativos y de Ventas

Como las principales variables que componen los gastos administrativos y de ventas se enfocan en remuneraciones, beneficios de ley y gastos relacionados, por lo cual como porcentajes de proyección se tomará la inflación puesto que este toma el incremento de los precios de bienes y servicios en un intervalo de tiempo.



**Figura 13. Inflación Proyectada**

**FUENTE:** (Banco Central del Ecuador)

Para los años 2015 al 2018 se utilizara las proyecciones del banco central y para el año 2019 se utilizara un promedio de los últimos años, por lo cual los porcentajes de crecimiento para los gastos administrativos y de ventas son:

**Tabla19.**  
**Crecimiento Porcentual Gastos Administrativos y Ventas**

	2015	2016	2017	2018	2019
Inflacion Anual	3.90%	3.66%	3.49%	3.35%	3.60%

#### 5.1.1.4 Depreciación de Activos Fijos

La depreciación de los activos fijos esta detallada dentro de los gastos administrativos y de ventas, sin embargo se los manejará aparte debido a que las NIIF nos recomiendan realizar las depreciaciones bajo el método de línea recta, el valor se representará como el valor actual del activo fijo para los años de depreciación, se tomarán los saldo del 2014 debido que fue la mayor inversión realizada

**Tabla20.**  
**Depreciación de Activos Fijos**

Activo Fijo	Valor	Vida Util	2015	2016	2017	2018	2019
Maquinaria y Equipo	3,353,302.00	10.00	335,330.20	335,330.20	335,330.20	335,330.20	335,330.20
Muebles y Enseres	27,819.15	10.00	2,781.92	2,781.92	2,781.92	2,781.92	2,781.92
Equipo de Computación	7,125.97	3.00	2,375.32	2,375.32			
TOTAL			340,487.44	340,487.44	338,112.12	338,112.12	338,112.12

#### 5.1.1.5 Ingresos No Operacionales

Los ingresos no operacionales se los proyectarán como un porcentaje promedio de las ventas, es decir también crecerá porcentualmente el mismo porcentaje de las ventas pero a nivel de balance solo representaran el 0.79% correspondiente al promedio del 2013 y 2014

**Tabla21.**  
**Representación Porcentual de Ingresos No Operacionales**

	2013	2014
Ventas	4,381,789.65	4,709,328.12
Ingresos No Operacionales	22,630.59	50,548.74
Porcentaje	0.52%	1.07%
Promedio	0.79%	

### 5.1.1.6 Estado de Resultados Proyectado

Una vez revisada la composición que tendrán cada una de las cuentas de resultado, se podrá obtener el estado de resultados proyectados para los próximos 5 años, que comprenden el año 2015 al 2019, el mismo que muestra los cambios de año a año que se han detallado anteriormente.

**Tabla22.**  
**Estado de Resultados Proyectados**

RECIPLAST C.A					
Estado de Resultados Proyectados					
	2015	2016	2017	2018	2019
VENTAS NETAS	4,864,735.95	5,025,272.23	5,256,434.76	5,440,409.97	5,640,345.04
COSTO DE VENTAS	1,282,822.91	1,325,156.07	1,386,113.25	1,434,627.21	1,487,349.76
UTILIDAD BRUTA	3,581,913.04	3,700,116.17	3,870,321.51	4,005,782.76	4,152,995.28
GASTOS OPERACIONALES					
Gasto de administracion y Ventas	3,096,962.87	3,210,311.72	3,322,351.59	3,433,650.37	3,557,261.79
Depreciaciones	340,487.44	340,487.44	338,112.12	338,112.12	338,112.12
UTILIDAD OPERATIVA	144,462.73	149,317.01	209,857.80	234,020.28	257,621.38
INGRESOS Y GASTOS NO OPERACIONALES					
Ingresos No Operacionales	38,670.85	39,946.99	41,784.55	43,247.01	44,836.34
UTILIDAD DEL EJERCICIO	183,133.58	189,264.01	251,642.36	277,267.29	302,457.72
Participacion Laboral	27,470.04	28,389.60	37,746.35	41,590.09	45,368.66
Impuesto a la Renta	34,245.98	35,392.37	47,057.12	51,848.98	56,559.59
UTILIDAD NETA	121,417.56	125,482.04	166,838.88	183,828.21	200,529.47

De acuerdo a las proyecciones del estado de resultados podemos observar que logramos en todos los años obtener una utilidad creciente, obteniendo en el 2015 una disminución de la utilidad principalmente por el

aumento en los costos y gastos de la empresa, sin embargo vemos una utilidad creciente llegando en el último año a \$200 mil.

### 5.1.2 Estado de Situación Financiera

La proyección de las principales cuentas de balance nos ayudara para construir el flujo de caja de la empresa.

#### 5.1.2.1 Activos

La cuenta de caja se mantendrá constante ya que se encuentra relacionada con las cuentas de ventas pero se disminuirá en proporción con los gastos igualmente.

Las cuentas por cobrar se obtendrán a través de la rotación de las mismas ya que tiene relación con las ventas y se calculara en base a las proyecciones ya realizadas.

**Tabla23.**

#### Proyección de Cuentas por Cobrar

	2013	2014	Promedio
Rotación de Cuentas por Cobrar	6.88	14.32	10.60

	2015	2016	2017	2018	2019
Ventas	4,864,735.95	5,025,272.23	5,256,434.76	5,440,409.97	5,640,345.04
Cuentas por Cobrar	458,908.04	474,052.00	495,858.39	513,213.44	532,074.03

Los inventarios se proyectaran igualmente de acuerdo a la rotación de inventarios que toma en referencia el costo de ventas

**Tabla24.**

#### Proyección de Inventarios

	2013	2014	Promedio
Rotación del Inventario	3.09	4.19	3.64

	2015	2016	2017	2018	2019
Costo de Ventas	1,282,822.91	1,325,156.07	1,386,113.25	1,434,627.21	1,487,349.76
Inventarios	352,655.14	364,292.76	381,050.23	394,386.99	408,880.71

Los activos fijos se proyectaran en base al incremento absoluto del último año suponiendo que con un incremento de ventas se necesitaran nuevos activos fijos para poder operar.

**Tabla25.**  
**Proyección de Activos Fijos**

PROPIEDAD, PLANTA y EQUIPO	2013	2014	Diferencia
Maquinaria y Equipo	2,966,931.88	3,353,302.00	386,370.12
Muebles y Enseres	27,819.15	27,819.15	-
Equipo de Computación	7,125.97	7,125.97	-
Total			386,370.12

Por parte de las inversiones e impuestos anticipados se tomará como valor constante las inversiones realizadas en el último año

#### 5.1.2.2 Pasivos

Para poder realizar un cálculo proyectado de las cuentas por pagar se tomará en cuenta el indicador de rotación de la cuenta por pagar sobre el costo de Ventas.

**Tabla26.**  
**Proyección de la Cuenta por Pagar**

	2013	2014	Promedio
Rotación de Cuentas por Pagar	2.97	4.21	3.59

	2015	2016	2017	2018	2019
Compras a Credito	2,021,848.17	2,075,818.95	2,153,533.59	2,215,384.32	2,282,600.59
Cuenta por Pagar	563,604.81	578,649.56	600,313.08	617,554.41	636,291.44

La participación Laboral e Impuesto a la renta se tomará el valor calculado en el estado de resultados proyectado.

Las Provisiones por Jubilación Patronal y Desahucio se proyectarán en base a la variación que existió entre los dos últimos años debido a que se espera contar con los trabajadores existentes.

**Tabla27.**  
**Proyección Jubilación Patronal y Desahucio**

	2013	2014	Promedio
Provision Jubilacion Patronal y Desahucio	98,860.19	108,285.00	9.53%

Las Obligaciones con Instituciones Financiera dependerán de la necesidad de financiamiento para poder cubrir todas nuestras deudas con terceros y obtener una caja positiva ya planificada en los Activos.

### 5.1.2.3 Patrimonio

La junta de accionistas no ha determinado cuando si se repartirán las utilidades, por lo cual para los años siguientes este valor se encontrara en la cuenta de utilidades no distribuidas, el capital igualmente se mantendrá constante y las futuras capitalizaciones igual.

Para la Reserva Legal se calculará de acuerdo a lo que explica la ley que es el 10% de la utilidad.

**Tabla28.**  
**Proyección de la Reserva Legal**

	2015	2016	2017	2018	2019
Reserva Legal	12,141.76	12,548.20	16,683.89	18,382.82	20,052.95

### 5.1.2.4 Estado de Situación Financiera Proyectado

**Tabla29.**  
**Balance de Situación Financiera Proyectada**

RECIPLAST C.A					
Estado de Situación Financiera Proyectada					
	2015	2016	2017	2018	2019
<b>ACTIVOS</b>					
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>	<u>1,256,314.70</u>	<u>1,283,096.28</u>	<u>1,321,660.14</u>	<u>1,352,351.94</u>	<u>1,385,706.26</u>
Caja y bancos	5,241.17	5,241.17	5,241.17	5,241.17	5,241.17
Inversiones	276,000.00	276,000.00	276,000.00	276,000.00	276,000.00
Cuentas por cobrar	458,908.04	474,052.00	495,858.39	513,213.44	532,074.03
Inventarios	352,655.14	364,292.76	381,050.23	394,386.99	408,880.71
Impuesto anticipados y otras cuentas por cobrar	163,510.35	163,510.35	163,510.35	163,510.35	163,510.35
<b>PROPIEDAD, PLANTA y EQUIPO</b>	<u>3,434,129.80</u>	<u>3,820,499.92</u>	<u>4,209,245.37</u>	<u>4,595,615.49</u>	<u>4,981,985.61</u>
Maquinaria y Equipo	3,739,672.12	4,126,042.24	4,512,412.36	4,898,782.48	5,285,152.60
Muebles y Enseres	27,819.15	27,819.15	27,819.15	27,819.15	27,819.15
Equipo de Computación	7,125.97	7,125.97	7,125.97	7,125.97	7,125.97
(-) Depreciación Acumulada	(340,487.44)	(340,487.44)	(338,112.12)	(338,112.12)	(338,112.12)
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>4,690,444.50</b>	<b>5,103,596.21</b>	<b>5,530,905.51</b>	<b>5,947,967.43</b>	<b>6,367,691.87</b>
<b>PASIVO</b>					
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>	<u>1,036,776.29</u>	<u>1,089,515.68</u>	<u>1,159,903.70</u>	<u>1,212,221.07</u>	<u>1,263,595.55</u>
Obligaciones con instituciones financieras C/P	411,455.46	447,084.16	474,787.15	501,227.58	525,375.87
Cuentas por pagar	563,604.81	578,649.56	600,313.08	617,554.41	636,291.44
Participación Laboral	27,470.04	28,389.60	37,746.35	41,590.09	45,368.66
Impuesto a la Renta	34,245.98	35,392.37	47,057.12	51,848.98	56,559.59
<b>PASIVO LARGO PLAZO</b>	<u>2,668,141.60</u>	<u>2,890,523.67</u>	<u>3,063,922.18</u>	<u>3,226,455.70</u>	<u>3,374,223.23</u>
Obligaciones con instituciones financieras L/P	2,549,533.27	2,760,607.85	2,921,620.88	3,070,588.14	3,203,496.08
Provisión Jubilación Patronal y Desahucio	118,608.32	129,915.81	142,301.30	155,867.56	170,727.15
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>3,704,917.88</b>	<b>3,980,039.35</b>	<b>4,223,825.88</b>	<b>4,438,676.77</b>	<b>4,637,818.79</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
Capital	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Aportes futuras capitalizaciones	301,450.98	301,450.98	301,450.98	301,450.98	301,450.98
Reserva Legal	40,406.21	52,954.41	69,638.30	88,021.12	108,074.07
Utilidades no Distribuidas	521,251.87	642,669.43	768,151.47	934,990.35	1,118,818.56
Utilidad Neta del Ejercicio	121,417.56	125,482.04	166,838.88	183,828.21	200,529.47
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>985,526.62</b>	<b>1,123,556.86</b>	<b>1,307,079.63</b>	<b>1,509,290.66</b>	<b>1,729,873.08</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>4,690,444.50</b>	<b>5,103,596.21</b>	<b>5,530,905.51</b>	<b>5,947,967.43</b>	<b>6,367,691.87</b>

En base al balance de situación financiera proyectada podemos analizar que los activos fijos y el inventario son las dos cuentas principales que tienen una tendencia creciente que en cierta manera es normal debido a que estas van relacionadas con el aumento en las ventas que se observa en el estado de resultados, también se puede observar que la caja sigue permaneciendo mal y que debido a eso las obligaciones con los bancos han ido creciendo para poder cubrir los pagos a los proveedores y continuar con el negocio, lo que principalmente da a conocer el balance general es que todo el dinero se encuentra dentro de los activos fijos y como la rotación del activo fijo es baja estas no se convierten en dinero fácilmente.



Por parte de las cuentas por cobrar y pagar observamos que están completamente relacionadas con las ventas y costos de ventas que en el estado de resultados proyectados igualmente se encuentran crecientes, pero también vemos que nuestras cuentas por pagar son mayores a las de cuentas por cobrar por lo que aquí se encuentra otro motivo por el que han crecido las obligaciones con los bancos.

Por parte del Patrimonio podemos dar a notar que la mayor parte de estas cuentas se mantuvieron constantes a excepción de las utilidades no distribuidas, determinamos que la empresa no ha pagado utilidades en los últimos años y se ha dedicado a la inversión de ese dinero dentro de la misma empresa, sin embargo no es algo favorable ya que para que la empresa sea considerada rentable para un accionista esta debe entregar o pagar las utilidades.

### **5.1.3 Proyección de los Flujos de Caja Libre**

Las proyecciones de los Flujos de caja son definidas como la diferencia entre entradas y salidas de efectivo a excepción de ciertas partidas que dentro del balance de resultados son gastos pero no representan una salida real de efectivo, también se debe analizar los valores que representan salida de efectivo por parte del estado de situación financiera, como son la inversión en activos fijos y el capital de trabajo necesario para las operaciones normales.

La inversión de activos fijos la tenemos detallada dentro de la proyección del balance de situación financiera, para el cálculo del capital de trabajo como se conoce es el capital necesario para que la empresa continúe con las operaciones normales, y se calcula como la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos corrientes y este se calculará con las proyecciones ya hechas en el balance general.

**Tabla30.**  
**Capital de Trabajo**

	2015	2016	2017	2018	2019
Caja y bancos	5,241.17	5,241.17	5,241.17	5,241.17	5,241.17
Inversiones	276,000.00	276,000.00	276,000.00	276,000.00	276,000.00
Cuentas por cobrar	458,908.04	474,052.00	495,858.39	513,213.44	532,074.03
Inventarios	352,655.14	364,292.76	381,050.23	394,386.99	408,880.71
Impuesto anticipados y otras cuentas por cobrar	163,510.35	163,510.35	163,510.35	163,510.35	163,510.35
Obligaciones por Pagar	(411,455.46)	(447,084.16)	(474,787.15)	(501,227.58)	(525,375.87)
Cuentas por pagar	(563,604.81)	(578,649.56)	(600,313.08)	(617,554.41)	(636,291.44)
Participacion Laboral	(27,470.04)	(28,389.60)	(37,746.35)	(41,590.09)	(45,368.66)
Impuesto a la Renta	(34,245.98)	(35,392.37)	(47,057.12)	(51,848.98)	(56,559.59)
<b>CAPITAL NETO DE TRABAJO</b>	<b>219,538.41</b>	<b>193,580.60</b>	<b>161,756.44</b>	<b>140,130.88</b>	<b>122,110.71</b>
<b>INCREMENTOS DE CAPITAL</b>	<b>4,762.89</b>	<b>25,957.81</b>	<b>31,824.16</b>	<b>21,625.56</b>	<b>18,020.17</b>

Después de realizar todos los cálculos se puede obtener que el Free Cash Flow sea el siguiente:

**Tabla31.**  
**Flujo de Caja Proyectada**

RECIPLAST C.A					
Flujo de Caja Proyectado					
	2015	2016	2017	2018	2019
Ventas	4,864,735.95	5,025,272.23	5,256,434.76	5,440,409.97	5,640,345.04
(-) Costo de Ventas	(1,282,822.91)	(1,325,156.07)	(1,386,113.25)	(1,434,627.21)	(1,487,349.76)
(-) Gastos Operacionales	(3,437,450.31)	(3,550,799.15)	(3,660,463.71)	(3,771,762.49)	(3,895,373.90)
(+/-) Ingresos y Gastos No Operacionales	38,670.85	39,946.99	41,784.55	43,247.01	44,836.34
Utilidad del Ejercicio	183,133.58	189,264.01	251,642.36	277,267.29	302,457.72
(-) 15% Participacion Trabajadores	(27,470.04)	(28,389.60)	(37,746.35)	(41,590.09)	(45,368.66)
(-) 22% Impuesto a la Renta	(34,245.98)	(35,392.37)	(47,057.12)	(51,848.98)	(56,559.59)
Utilidad Neta del Ejercicio	121,417.56	125,482.04	166,838.88	183,828.21	200,529.47
(+) Depreciaciones	340,487.44	340,487.44	338,112.12	338,112.12	338,112.12
Flujo de Caja Bruto	461,905.00	465,969.47	504,951.00	521,940.33	538,641.58
(-) Incremento en Activos Fijos	(386,370.12)	(386,370.12)	(386,370.12)	(386,370.12)	(386,370.12)
(-) Capital de Trabajo	(4,762.89)	(25,957.81)	(31,824.16)	(21,625.56)	(18,020.17)
Flujo de Caja Neto	70,771.99	53,641.54	86,756.72	113,944.64	134,251.29

## 5.2 Calculo del WACC

Una vez determinados los flujos de caja que tendrá la empresa en los próximos años, estos deberán tener un descuento apropiado a una tasa que determinaremos, el cálculo de esta tasa es una aplicada a los riesgos de flujos futuros es un trabajo duro y para esto se utiliza el cálculo del WACC que es el Costo de capital promedio ponderado.

La fórmula que se utiliza para poder determinar el WACC es:

$$WACC = Ke \frac{E}{E + D} + Kd(1 - T) \frac{D}{E + D}$$

Dónde:

Ke= Costo de los recursos Propios

D= Deuda Financiera

E= Capital aportado por los Accionistas

Kd= Costo de la Deuda

T= Tasa Impositiva

En el caso de T se determina que es el 33.70% que componen el 15% de participación a Trabajadores y el 22% de impuesto a la renta

La deuda Financiera se determinó como el aumento que se tuvo en las obligaciones con las entidades financieras detallada en la proyección del estado de situación financiera el cual es \$ 1, 620,507.56

El Capital aportado por los Accionistas será el mismo que se detalla en los balances proyectados es decir \$1,000.

El Kd representara la tasa de interés activa en el sector productivo empresarial que es igual al 9.53%

**Tabla32.**  
**Tasas Activas Empresariales**

<b>Tasas de Interés</b>			
<b>enero-2016</b>			
<b>1. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES</b>			
<b>Tasas Referenciales</b>		<b>Tasas Máximas</b>	
<b>Tasa Activa Efectiva Referencial para el segmento:</b>	<b>% anual</b>	<b>Tasa Activa Efectiva Máxima para el segmento:</b>	<b>% anual</b>
Productivo Corporativo	9.32	Productivo Corporativo	9.33
Productivo Empresarial	9.53	Productivo Empresarial	10.21
Productivo PYMES	11.80	Productivo PYMES	11.83
Comercial Ordinario	9.58	Comercial Ordinario	11.83
Comercial Prioritario Corporativo	9.15	Comercial Prioritario Corporativo	9.33
Comercial Prioritario Empresarial	10.00	Comercial Prioritario Empresarial	10.21
Comercial Prioritario PYMES	11.26	Comercial Prioritario PYMES	11.83
Consumo Ordinario	16.25	Consumo Ordinario*	17.30
Consumo Prioritario	16.10	Consumo Prioritario **	17.30
Educativo	7.14	Educativo **	9.50
Inmobiliario	10.88	Inmobiliario	11.33
Vivienda de Interés Público	4.98	Vivienda de Interés Público	4.99
Microcrédito Minorista	27.96	Microcrédito Minorista	30.50
Microcrédito de Acumulación Simple	25.25	Microcrédito de Acumulación Simple	27.50
Microcrédito de Acumulación Ampliada	22.13	Microcrédito de Acumulación Ampliada	25.50
Inversión Pública	8.14	Inversión Pública	9.33

**FUENTE:** (Banco Central del Ecuador)

Por último el Ke, según (Brigham, 2009), se puede determinar por la suma de la tasa de interés antes de impuestos de la deuda a largo plazo, más una prima de Riesgo que el autor nos informa que los expertos saben utilizar un riesgo del 3 al 5 por ciento, también según el autor (Fernandez P. , 2008) se debe utilizar la prima de riesgo del mercado exigido la más apropiada para el poder calcular la rentabilidad exigida de las acciones las variaciones en Europa y EEUU ha sido entre un 3.8% y un 4.3%, por lo cual utilizaremos como prima de riesgo un 4%.

El porcentaje total del Ke entonces será de 9.53% Tasa de Interés activa+ 4% Prima de riesgo por lo cual el total es de 13.53%.

Con los valores anteriormente detallados se calculará el WACC:

$$WACC = 13.53\% * \frac{1000}{1000 + 1,620,507.56} + 9.53\% * (1 - 33.70\%)$$

$$* \frac{1,620,507.56}{1000 + 1,620,507.56}$$

$$WACC = 6.32\%$$

### 5.3 Estimación del Valor Residual

El valor residual es muy importante determinar ya que nuestras proyecciones se encuentran realizadas para los próximos 5 años y lo más probable es que la empresa continúe en funcionamiento pero para poder realizar una verdadera evaluación del valor de la empresa se supondrá que la empresa en el último año venderá todo lo que posee y debe obtener un valor residual por ello, para este cálculo se utilizará la siguiente formula:

$$VRn = \frac{CFn(1 + g)}{WACC - g}$$

Dónde:

g= Tasa de Crecimiento sostenible de los flujos de caja

La tasa de crecimiento la obtendremos del promedio de las expectativas que tiene el Ecuador desde los años 2013 hasta el 2015:

**Tabla33.**  
**Proyecciones de Crecimiento**

<b>Latinoamérica: Proyecciones de Crecimiento</b>				
<b>En Porcentaje</b>				
	2012	2013	2014	2015
Paraguay	-1,5	11,0	4,6	4,7
Panamá	8,5	7,5	6,8	6,3
Perú	6,0	5,8	6,0	6,0
Bolivia	5,0	5,0	5,0	5,0
Chile	5,0	4,4	4,6	4,6
Colombia	4,3	4,4	4,4	4,5
Ecuador	4,0	4,1	3,8	3,6
Uruguay	3,5	4,0	4,0	4,0
Brazil	1,5	4,0	4,2	4,2
Mexico	3,8	3,5	3,5	3,3
Venezuela	5,7	3,3	3,4	2,9
Argentina	2,6	3,1	3,8	4,0
El Salvador	1,5	2,0	2,0	2,5

FUENTE: (Banco Central del Ecuador)

$$Valor\ Residual = \frac{134,251.29 (1 + 3.83\%)}{6.32\% - 3.83\%}$$

$$Valor\ Residual = \$5,592,258.73$$

#### 5.4 Flujos de Caja Libre Descontados

Una vez determinado el WACC y el valor residual, se procederá a determinar el flujo de caja libre descontado.

Para saber el total del flujo de caja descontados y el valor de la empresa total se utilizará la siguiente formula:

$$V = \sum_{j=1}^n \frac{CF_j}{(1 + WACC)^j} + \dots + \frac{CF_n + VR_n}{(1 + WACC)^n}$$

**Tabla34.**  
**Flujo de Caja Descontado**

RECIPLAST C.A					
Flujo de Caja Proyectado Descontado					
	2015	2016	2017	2018	2019
Ventas	4,864,735.95	5,025,272.23	5,256,434.76	5,440,409.97	5,640,345.04
(-) Costo de Ventas	(1,282,822.91)	(1,325,156.07)	(1,386,113.25)	(1,434,627.21)	(1,487,349.76)
(-) Gastos Operacionales	(3,437,450.31)	(3,550,799.15)	(3,660,463.71)	(3,771,762.49)	(3,895,373.90)
(+/-) Ingresos y Gastos No Operacionales	38,670.85	39,946.99	41,784.55	43,247.01	44,836.34
Utilidad del Ejercicio	183,133.58	189,264.01	251,642.36	277,267.29	302,457.72
(-) 15% Participacion Trabajadores	(27,470.04)	(28,389.60)	(37,746.35)	(41,590.09)	(45,368.66)
(-) 22% Impuesto a la Renta	(34,245.98)	(35,392.37)	(47,057.12)	(51,848.98)	(56,559.59)
Utilidad Neta del Ejercicio	121,417.56	125,482.04	166,838.88	183,828.21	200,529.47
(+) Depreciaciones	340,487.44	340,487.44	338,112.12	338,112.12	338,112.12
Flujo de Caja Bruto	461,905.00	465,969.47	504,951.00	521,940.33	538,641.58
(-) Incremento en Activos Fijos	(386,370.12)	(386,370.12)	(386,370.12)	(386,370.12)	(386,370.12)
(-) Capital de Trabajo	(4,762.89)	(25,957.81)	(31,824.16)	(21,625.56)	(18,020.17)
Flujo de Caja Neto	70,771.99	53,641.54	86,756.72	113,944.64	134,251.29
(+) Valor Residual					5,591,745.02
Flujos de Caja Totales	70,771.99	53,641.54	86,756.72	113,944.64	5,725,996.32
Total Flujo de Caja Descontados			\$ 4,489,589.68		

## 5.5 Análisis de Sensibilidad

Una vez determinado el valor de la empresa en base a los supuestos de crecimientos del sector del país, del crecimiento de la inflación, bases históricas de la empresa, etc. es sumamente necesario crear dos nuevos escenarios el uno optimista y el otro pesimista con el objetivo que tengamos algunos escenarios necesario para tomar las mejores decisiones.

### 5.5.1 Escenario Optimista

Para la determinación del escenario optimista, se tomara en consideración las siguientes variables:

Las ventas han incrementado anualmente en un 5%.

El costo de ventas incrementa de manera proporcional a las ventas.

Los gastos se determinaran con respecto a la inflación.

Por parte del financiamiento vemos que ya no será necesario adquirir préstamos debido a que la empresa tiene la suficiente caja para pagar sus operaciones diarias por lo cual se utilizará el 16.10% como tasa activa tomando como supuesto que es un préstamo para consumo ordinario lo que aumenta al WACC a un 10.68%.

**Tabla35.**  
**Estado de Resultado Escenario Optimista**

RECIPLAST C.A					
Estado de Resultados Proyectados Escenario Optimista					
	2015	2016	2017	2018	2019
VENTAS NETAS	4,944,794.53	5,192,034.25	5,451,635.96	5,724,217.76	6,010,428.65
COSTO DE VENTAS	1,303,934.23	1,369,130.94	1,437,587.48	1,509,466.86	1,584,940.20
UTILIDAD BRUTA	3,640,860.30	3,822,903.32	4,014,048.48	4,214,750.90	4,425,488.45
GASTOS OPERACIONALES					
Gasto de administracion y Ventas	3,096,962.87	3,210,311.72	3,322,351.59	3,433,650.37	3,557,261.79
Depreciaciones	340,487.44	340,487.44	338,112.12	338,112.12	338,112.12
UTILIDAD OPERATIVA	203,409.99	272,104.16	353,584.77	442,988.42	530,114.55
INGRESOS Y GASTOS NO OPERACIONALES					
Ingresos No Operacionales	39,307.26	41,272.62	43,336.25	45,503.06	47,778.22
UTILIDAD DEL EJERCICIO	242,717.24	313,376.78	396,921.02	488,491.48	577,892.76
Participacion Laboral	36,407.59	47,006.52	59,538.15	73,273.72	86,683.91
Impuesto a la Renta	45,388.12	58,601.46	74,224.23	91,347.91	108,065.95
UTILIDAD NETA	160,921.53	207,768.81	263,158.64	323,869.85	383,142.90



**Tabla36.**  
**Estado de Situación Financiera Escenario Optimista**

RECIPLAST C.A.					
Estado de Situación Financiera Proyectada Escenario Optimista					
	2015	2016	2017	2018	2019
<b>ACTIVOS</b>					
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>	<u>1,355,615.94</u>	<u>1,514,926.50</u>	<u>1,681,788.39</u>	<u>1,913,737.34</u>	<u>2,196,073.70</u>
Caja y bancos	91,186.58	209,251.19	332,804.83	519,280.12	753,869.14
Inversiones	276,000.00	276,000.00	276,000.00	276,000.00	276,000.00
Cuentas por cobrar	466,460.25	489,783.26	514,272.43	539,986.05	566,985.35
Inventarios	358,458.76	376,381.70	395,200.78	414,960.82	435,708.86
Impuesto anticipados y otras cuentas por cobrar	163,510.35	163,510.35	163,510.35	163,510.35	163,510.35
<b>PROPIEDAD, PLANTA y EQUIPO</b>	<u>3,434,129.80</u>	<u>3,820,499.92</u>	<u>4,209,245.37</u>	<u>4,595,615.49</u>	<u>4,981,985.61</u>
Maquinaria y Equipo	3,739,672.12	4,126,042.24	4,512,412.36	4,898,782.48	5,285,152.60
Muebles y Enseres	27,819.15	27,819.15	27,819.15	27,819.15	27,819.15
Equipo de Computación	7,125.97	7,125.97	7,125.97	7,125.97	7,125.97
(-) Depreciacion Acumulada	(340,487.44)	(340,487.44)	(338,112.12)	(338,112.12)	(338,112.12)
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>4,789,745.75</b>	<b>5,335,426.42</b>	<b>5,891,033.76</b>	<b>6,509,352.83</b>	<b>7,178,059.30</b>
<b>PASIVO</b>					
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>	<u>1,064,358.71</u>	<u>1,146,969.88</u>	<u>1,227,156.00</u>	<u>1,310,000.82</u>	<u>1,391,099.75</u>
Obligaciones con instituciones financieras C/P	411,455.46	447,084.16	474,787.15	501,227.58	525,375.87
Cuentas por pagar	571,107.54	594,277.75	618,606.46	644,151.61	670,974.02
Participacion Laboral	36,407.59	47,006.52	59,538.15	73,273.72	86,683.91
Impuesto a la Renta	45,388.12	58,601.46	74,224.23	91,347.91	108,065.95
<b>PASIVO LARGO PLAZO</b>	<u>2,696,406.05</u>	<u>2,930,929.87</u>	<u>3,116,876.59</u>	<u>3,296,094.00</u>	<u>3,462,244.35</u>
Obligaciones con instituciones financieras L/P	2,577,797.72	2,801,014.06	2,974,575.29	3,140,226.44	3,291,517.20
Provision Jubilacion Patronal y Desahucio	118,608.32	129,915.81	142,301.30	155,867.56	170,727.15
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>3,760,764.76</b>	<b>4,077,899.75</b>	<b>4,344,032.59</b>	<b>4,606,094.82</b>	<b>4,853,344.10</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
Capital	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Aportes futuras capitalizaciones	301,450.98	301,450.98	301,450.98	301,450.98	301,450.98
Reserva Legal	44,356.60	65,133.48	91,449.35	123,836.33	162,150.62
Utilidades no Distribuidas	521,251.87	682,173.40	889,942.21	1,153,100.85	1,476,970.70
Utilidad Neta del Ejercicio	160,921.53	207,768.81	263,158.64	323,869.85	383,142.90
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>1,028,980.99</b>	<b>1,257,526.67</b>	<b>1,547,001.17</b>	<b>1,903,258.01</b>	<b>2,324,715.20</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>4,789,745.75</b>	<b>5,335,426.42</b>	<b>5,891,033.76</b>	<b>6,509,352.83</b>	<b>7,178,059.30</b>

**Tabla37**  
**Capital de Trabajo Escenario Optimista**

	2015	2016	2017	2018	2019
Caja y bancos	91,186.58	209,251.19	332,804.83	519,280.12	753,869.14
Inversiones	276,000.00	276,000.00	276,000.00	276,000.00	276,000.00
Cuentas por cobrar	466,460.25	489,783.26	514,272.43	539,986.05	566,985.35
Inventarios	358,458.76	376,381.70	395,200.78	414,960.82	435,708.86
Impuesto anticipados y otras cuentas por cobrar	163,510.35	163,510.35	163,510.35	163,510.35	163,510.35
Obligaciones por Pagar	(411,455.46)	(447,084.16)	(474,787.15)	(501,227.58)	(525,375.87)
Cuentas por pagar	(571,107.54)	(594,277.75)	(618,606.46)	(644,151.61)	(670,974.02)
Participacion Laboral	(36,407.59)	(47,006.52)	(59,538.15)	(73,273.72)	(86,683.91)
Impuesto a la Renta	(45,388.12)	(58,601.46)	(74,224.23)	(91,347.91)	(108,065.95)
<b>CAPITAL NETO DE TRABAJO</b>	<b>291,257.23</b>	<b>367,956.62</b>	<b>454,632.40</b>	<b>603,736.52</b>	<b>804,973.95</b>
<b>INCREMENTOS DE CAPITAL</b>	<b>76,481.71</b>	<b>(76,699.39)</b>	<b>(86,675.78)</b>	<b>(149,104.13)</b>	<b>(201,237.43)</b>

**Tabla38.**  
**Flujo de Caja Descontado Escenario Optimista**

RECIPLAST C.A					
Flujo de Caja Proyectado Descontado Escenario Optimista					
	2015	2016	2017	2018	2019
Ventas	4,944,794.53	5,192,034.25	5,451,635.96	5,724,217.76	6,010,428.65
(-) Costo de Ventas	(1,303,934.23)	(1,369,130.94)	(1,437,587.48)	(1,509,466.86)	(1,584,940.20)
(-) Gastos Operacionales	(3,437,450.31)	(3,550,799.15)	(3,660,463.71)	(3,771,762.49)	(3,895,373.90)
(+/-) Ingresos y Gastos No Operacionales	39,307.26	41,272.62	43,336.25	45,503.06	47,778.22
Utilidad del Ejercicio	242,717.24	313,376.78	396,921.02	488,491.48	577,892.76
(-) 15% Participacion Trabajadores	(36,407.59)	(47,006.52)	(59,538.15)	(73,273.72)	(86,683.91)
(-) 22% Impuesto a la Renta	(45,388.12)	(58,601.46)	(74,224.23)	(91,347.91)	(108,065.95)
Utilidad Neta del Ejercicio	160,921.53	207,768.81	263,158.64	323,869.85	383,142.90
(+) Depreciaciones	340,487.44	340,487.44	338,112.12	338,112.12	338,112.12
Flujo de Caja Bruto	501,408.97	548,256.24	601,270.75	661,981.97	721,255.02
(-) Incremento en Activos Fijos	(386,370.12)	(386,370.12)	(386,370.12)	(386,370.12)	(386,370.12)
(-) Capital de Trabajo	(76,481.71)	76,699.39	86,675.78	149,104.13	201,237.43
Flujo de Caja Neto	38,557.14	238,585.51	301,576.41	424,715.97	536,122.32
(+) Valor Residual					8,126,583.29
Flujos de Caja Totales	38,557.14	238,585.51	301,576.41	424,715.97	8,662,705.61
<b>Total Flujo de Caja Descontados</b>			<b>\$ 5,950,740.70</b>		

Como se puede observar, con un incremento porcentual anual del 5% en las ventas la empresa sube su valor a \$5.9 millones, esto es un crecimiento porcentual del 33% en el flujo de caja descontado.

### 5.5.2 Escenario Pesimista

Para determinar el escenario pesimista se utilizaran las siguientes variables:

Las ventas anuales solamente incrementarán en un 2%.

El costo de ventas es proporcional a las ventas en un crecimiento similar.

Los gastos siguen creciendo proporcionalmente con la inflación.

Debido a una disminución de ventas para el cálculo del WACC el valor de la deuda será \$ 2, 367,073.77. Lo que corresponde a un 6.32% de WACC.

**Tabla39.**  
**Estado de Resultados Escenario Pesimista**

RECIPLAST C.A					
Estado de Resultados Proyectados Escenario Pesimista					
	2015	2016	2017	2018	2019
VENTAS NETAS	4,803,514.68	4,899,584.98	4,997,576.68	5,097,528.21	5,199,478.77
COSTO DE VENTAS	1,266,678.96	1,292,012.54	1,317,852.79	1,344,209.85	1,371,094.05
UTILIDAD BRUTA	3,536,835.72	3,607,572.43	3,679,723.88	3,753,318.36	3,828,384.73
GASTOS OPERACIONALES					
Gasto de administracion y Ventas	3,096,962.87	3,210,311.72	3,322,351.59	3,433,650.37	3,557,261.79
Depreciaciones	340,487.44	340,487.44	338,112.12	338,112.12	338,112.12
UTILIDAD OPERATIVA	99,385.41	56,773.28	19,260.17	(18,444.13)	(66,989.17)
INGRESOS Y GASTOS NO OPERACIONALES					
Ingresos No Operacionales	38,184.19	38,947.88	39,726.83	40,521.37	41,331.80
UTILIDAD DEL EJERCICIO	137,569.60	95,721.16	58,987.01	22,077.24	(25,657.38)
Participacion Laboral	20,635.44	14,358.17	8,848.05	3,311.59	
Impuesto a la Renta	25,725.52	17,899.86	11,030.57	4,128.44	
UTILIDAD NETA	91,208.64	63,463.13	39,108.39	14,637.21	(25,657.38)

**Tabla40.**  
**Estado de Situación Financiera Escenario Pesimista**

RECIPLAST C.A					
Estado de Situación Financiera Proyectada Escenario Pesimista					
	2015	2016	2017	2018	2019
<b>ACTIVOS</b>					
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>	<u>1,246,101.42</u>	<u>1,262,128.41</u>	<u>1,278,475.95</u>	<u>1,295,150.44</u>	<u>1,312,158.42</u>
Caja y bancos	5,241.17	5,241.17	5,241.17	5,241.17	5,241.17
Inversiones	276,000.00	276,000.00	276,000.00	276,000.00	276,000.00
Cuentas por cobrar	453,132.81	462,195.47	471,439.38	480,868.17	490,485.53
Inventarios	348,217.08	355,181.42	362,285.05	369,530.75	376,921.37
Impuesto anticipados y otras cuentas por cobrar	163,510.35	163,510.35	163,510.35	163,510.35	163,510.35
<b>PROPIEDAD, PLANTA y EQUIPO</b>	<u>3,434,129.80</u>	<u>3,820,499.92</u>	<u>4,209,245.37</u>	<u>4,595,615.49</u>	<u>4,981,985.61</u>
Maquinaria y Equipo	3,739,672.12	4,126,042.24	4,512,412.36	4,898,782.48	5,285,152.60
Muebles y Enseres	27,819.15	27,819.15	27,819.15	27,819.15	27,819.15
Equipo de Computación	7,125.97	7,125.97	7,125.97	7,125.97	7,125.97
(-) Depreciacion Acumulada	(340,487.44)	(340,487.44)	(338,112.12)	(338,112.12)	(338,112.12)
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	4,680,231.22	5,082,628.34	5,487,721.32	5,890,765.93	6,294,144.02
<b>PASIVO</b>					
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>	<u>1,015,683.84</u>	<u>1,046,212.89</u>	<u>1,070,719.82</u>	<u>1,094,088.67</u>	<u>1,120,351.28</u>
Obligaciones con instituciones financieras C/P	411,455.46	447,084.16	474,787.15	501,227.58	525,375.87
Cuentas por pagar	557,867.43	566,870.71	576,054.05	585,421.06	594,975.42
Participacion Laboral	20,635.44	14,358.17	8,848.05	3,311.59	-
Impuesto a la Renta	25,725.52	17,899.86	11,030.57	4,128.44	-
<b>PASIVO LARGO PLAZO</b>	<u>2,712,250.57</u>	<u>3,014,309.19</u>	<u>3,351,876.02</u>	<u>3,715,450.85</u>	<u>4,120,789.45</u>
Obligaciones con instituciones financieras L/P	2,593,642.25	2,884,393.38	3,209,574.72	3,559,583.29	3,950,062.30
Provision Jubilacion Patronal y Desahucio	118,608.32	129,915.81	142,301.30	155,867.56	170,727.15
<b>TOTAL PASIVO</b>	3,727,934.41	4,060,522.09	4,422,595.84	4,809,539.52	5,241,140.73
<b>PATRIMONIO</b>					
Capital	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Aportes futuras capitalizaciones	301,450.98	301,450.98	301,450.98	301,450.98	301,450.98
Reserva Legal	37,385.31	43,731.63	47,642.47	49,106.19	46,540.45
Utilidades no Distribuidas	521,251.87	612,460.51	675,923.64	715,032.03	729,669.24
Utilidad Neta del Ejercicio	91,208.64	63,463.13	39,108.39	14,637.21	(25,657.38)
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	952,296.81	1,022,106.25	1,065,125.47	1,081,226.41	1,053,003.29
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	4,680,231.22	5,082,628.34	5,487,721.32	5,890,765.93	6,294,144.02

**Tabla41.**  
**Capital de Trabajo Escenario Pesimista**

	2015	2016	2017	2018	2019
Caja y bancos	5,241.17	5,241.17	5,241.17	5,241.17	5,241.17
Inversiones	276,000.00	276,000.00	276,000.00	276,000.00	276,000.00
Cuentas por cobrar	453,132.81	462,195.47	471,439.38	480,868.17	490,485.53
Inventarios	348,217.08	355,181.42	362,285.05	369,530.75	376,921.37
Impuesto anticipados y otras cuentas por cobrar	163,510.35	163,510.35	163,510.35	163,510.35	163,510.35
Obligaciones por Pagar	(411,455.46)	(447,084.16)	(474,787.15)	(501,227.58)	(525,375.87)
Cuentas por pagar	(557,867.43)	(566,870.71)	(576,054.05)	(585,421.06)	(594,975.42)
Participacion Laboral	(20,635.44)	(14,358.17)	(8,848.05)	(3,311.59)	-
Impuesto a la Renta	(25,725.52)	(17,899.86)	(11,030.57)	(4,128.44)	-
<b>CAPITAL NETO DE TRABAJO</b>	<b>230,417.58</b>	<b>215,915.52</b>	<b>207,756.13</b>	<b>201,061.77</b>	<b>191,807.14</b>
<b>INCREMENTOS DE CAPITAL</b>	<b>15,642.06</b>	<b>14,502.05</b>	<b>8,159.39</b>	<b>6,694.36</b>	<b>9,254.63</b>

**Tabla42.**  
**Flujo de Caja Descontado Escenario Pesimista**

RECIPLAST C.A					
Flujo de Caja Proyectado Descontado Escenario Pesimista					
	2015	2016	2017	2018	2019
Ventas	4,803,514.68	4,899,584.98	4,997,576.68	5,097,528.21	5,199,478.77
(-) Costo de Ventas	(1,266,678.96)	(1,292,012.54)	(1,317,852.79)	(1,344,209.85)	(1,371,094.05)
(-) Gastos Operacionales	(3,437,450.31)	(3,550,799.15)	(3,660,463.71)	(3,771,762.49)	(3,895,373.90)
(+/-) Ingresos y Gastos No Operacionales	38,184.19	38,947.88	39,726.83	40,521.37	41,331.80
Utilidad del Ejercicio	137,569.60	95,721.16	58,987.01	22,077.24	(25,657.38)
(-) 15% Participacion Trabajadores	(20,635.44)	(14,358.17)	(8,848.05)	(3,311.59)	-
(-) 22% Impuesto a la Renta	(25,725.52)	(17,899.86)	(11,030.57)	(4,128.44)	-
Utilidad Neta del Ejercicio	91,208.64	63,463.13	39,108.39	14,637.21	(25,657.38)
(+) Depreciaciones	340,487.44	340,487.44	338,112.12	338,112.12	338,112.12
Flujo de Caja Bruto	431,696.08	403,950.56	377,220.50	352,749.33	312,454.74
(-) Incremento en Activos Fijos	(386,370.12)	(386,370.12)	(386,370.12)	(386,370.12)	(386,370.12)
(-) Capital de Trabajo	(15,642.06)	(14,502.05)	(8,159.39)	(6,694.36)	(9,254.63)
Flujo de Caja Neto	29,683.91	3,078.39	(17,309.01)	(40,315.15)	(83,170.01)
(+) Valor Residual					3,466,091.39
Flujos de Caja Totales	29,683.91	3,078.39	(17,309.01)	(40,315.15)	3,382,921.37
<b>Total Flujo de Caja Descontados</b>			<b>\$ 2,474,625.22</b>		

Para el escenario pesimista se puede observar que a partir del 3er año proyectado la empresa comienza a tener flujos de caja negativos lo cual nos muestra que vamos a tener problemas de liquidez y el único motivo por el que el flujo de caja llegue a los \$2 millones es por el valor residual ya que si se tiene que vender la empresa nos ofrecerán un monto de \$3 millones por todos los activos que esta tiene.

## 5.6 Ponderación del Valor de la Empresa en Base a los Escenarios

Una vez realizada las proyecciones en los escenarios optimistas y pesimistas se realizara una ponderación para poder determinar el porcentaje de ocurrencia que tuviera cada uno de los escenarios para obtener un valor de la empresa ponderada considerando todos estos efectos.

Como el escenario base está más acorde a todas las variables cuantitativas y cualitativas y es el más certero que suceda este abarcara el 60% de ocurrencia.

El escenario Optimista y Pesimista ya que no sabemos exactamente si ocurrirá en base al incremento en las ventas que propusimos este tendrá un 20% de ocurrencia cada uno.

**Tabla43.**  
**Valor de la Empresa Ponderada**

RECIPLAST C.A			
Valor de la Empresa Ponderada			
Escenario	Valor de la Empresa	%	Valor Ponderado
Base	\$ 4.489.589,68	60%	\$ 2.693.753,81
Optimista	\$ 5.950.740,70	20%	\$ 1.190.148,14
Pesimista	\$ 2.474.625,22	20%	\$ 494.925,04
TOTAL PONDERADO			\$ 4.378.826,99

## 5.7 Determinación del Valor de las Acciones

Una vez efectuada la valoración de la empresa, se necesita conocer el valor de las acciones para poder colocarlas dentro de la Bolsa de valores, este se calculara a través de la metodología del flujo de caja descontados y para los tres escenarios expuestos.

**Tabla44.**  
**Valor de la Acción**

RECIPLAST C.A			
Valor de la Acción			
Concepto	Escenario		
	Base	Optimista	Pesimista
Valor de la Empresa	\$ 4.489.589,68	\$ 5.950.740,70	\$ 2.474.625,22
(+) Activos fuera de Explotacion	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Valor del Pasivo a Corto Plazo	\$ (1.036.776,29)	\$ (1.036.776,29)	\$ (1.036.776,29)
(-) Valor del Pasivo a Largo Plazo	\$ (2.668.141,60)	\$ (2.668.141,60)	\$ (2.668.141,60)
(-) Pasivos Ocultos No Registrados	\$ -	\$ -	\$ -
(=) Valor del Rendimiento de Patrimonio	\$ 784.671,80	\$ 2.245.822,82	\$ (1.230.292,66)
Número de Acciones en Circulación	851.970	851.970	851.970
(=) Valor Tecnico de Cada Acción	\$ 0,92	\$ 2,64	\$ (1,44)
Valor en libros por Acción	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 1,00
Premio por accion en \$	\$ (0,08)	\$ 1,64	\$ (2,44)
Premio por accion en %	-8%	164%	-244%

En base al cuadro podemos observar que para el valor de cada acción en libros es de \$1 pero que en cada uno de los escenarios el valor técnico va variando, para el valor técnico en el escenario Base podemos observar que es de \$0.92 centavos por cada acción lo que nos da una diferencia negativa con respecto al valor en libros de \$0.08 centavos, lo que nos da un castigo del 8%, sin embargo si observamos los dos escenarios siguientes vemos que tiene una sensibilidad media ya que en un escenario optimista nuestra acción llegaran a costar \$2.64 y en un escenario pesimista prácticamente nuestras acciones no valen nada ya que se encuentran generando pérdidas del 244% con respecto al valor en libros.

### 5.8 Comparación del Valor de las acciones.

Para realizar esta comparación con las principales empresas competidoras se tomaron las acciones comunes de cada empresa, esta información fue recabada de extractos jurídicos de la superintendencia de compañías ya que ninguna de estas empresas cotiza en bolsa:

**Tabla45.**  
**Comparación Valor de Acción**

Concepto	Valor por accion en \$
RECIPLAST C.A Valor en libros	\$ 1,00
RECIPLAST C.A Flujo de caja	\$ 0,92
Gpower S.A	\$ 1,00
Hazwat Cia. Ltda.	\$ 1,00

Según lo reflejado en el grafico 58, podemos observar que todas las empresas con las que estamos comparando tiene un valor de acción en el mercado de \$1, mientras nuestra acción a través del flujo de caja descontado cuesta \$0.92 centavos, \$0.08 centavos menos al valor de las demás empresas lo que es relativamente menor



## CAPITULO 6

### 6. Conclusiones y Recomendaciones

- **CONCLUSIÓN:** La empresa para poder cubrir con todas las inversiones principalmente en activos fijos ha dejado de pagar dividendos, lo cual es algo desfavorable ya que un inversionista siempre quiere el retorno de su inversión en un tiempo prudente.
  - **RECOMENDACIÓN:** La empresa debe comenzar a hacer un control de los activos fijos ya que estos han incrementado anualmente alrededor de \$300 mil dólares y evaluar si realmente esta inversión es necesaria para el incremento de las ventas, es decir tratar de realizar menos inversión en los activos fijos y más en inventarios a excepción que se generen nuevos negocios donde estos sean necesarios.
  
- **CONCLUSIÓN:** RECIPLAST C.A ha llegado a tener serios problemas de liquidez en los periodos que ha tenido funcionamiento, incluso poniendo en riesgo la existencia de la empresa que muchas veces no ha podido realizar pagos a los proveedores por falta de efectivo, sin embargo debido a su fuerte Activo y Patrimonio ha logrado tener financiamiento para poder cubrir con estos pagos.
  - **RECOMENDACIÓN:** Definir políticas referentes a la caja con el objetivo que no se tenga riesgos de operación y no necesiten de un constante financiamiento, sino que este sirva únicamente para inversiones que necesitemos realizar y adicional políticas referentes a tiempos de cobranza y

pagos a proveedores con las que se puede aprovechar ese financiamiento por parte de proveedores.

- CONCLUSIÓN: El análisis situacional y económico muestra que la empresa puede lograr mucho más crecimiento del que ha tenido puesto que se observan leyes favorables para el crecimiento de nuestro tipo de empresas.
  - RECOMENDACIÓN: la empresa RECIPLAST C.A debe buscar posibles nuevos clientes a través del marketing ya que el mercado de la destrucción del material y el reciclaje cada vez va aumentando, y más aún si el gobierno intenta cambiar la matriz productiva y se comienza a generar mayores empresas que generen innovación y sean productivas por lo cual existirán mayores desperdicios por procesar, la posibilidad de trabajar para contratos de gobiernos es una buena opción.
  
- CONCLUSIÓN: El método de flujos de caja descontados se reconoce como una de las metodologías más completas para realizar una valoración de empresas puesto a que toma en cuenta la inversión, la financiación, factores internos y externos que generan o destruyen valor de la empresa y adicional planifica los flujos futuros que esta tendrá para valorarla también.
  - RECOMENDACIÓN: Utilizar el presente estudio de valoración como una herramienta de análisis administrativo-financiero útil en toma de decisiones acertadas para la empresa, considerando los cambios y evolución en las variables a través del tiempo que deben ir siendo ajustadas y proyectadas nuevamente para saber el nuevo valor de la empresa en base a la nueva realidad

## BIBLIOGRAFÍA

- 11, F. (s.f.). *Finanzas* 11. Obtenido de <http://es.slideshare.net/nandsnap/finanzas-11-valoracion-de-empresas-descuento-de-flujos-de-caja>
- ACCID. (2009). *Valoracion de empresas. Bases conceptuales y aplicaciones practicas*. Barcelona.
- Aching, C. (2006). *Ratios Financieros*. Mexico.
- Alonso, A. (2004). *Valoracion de empresas en Internet*. Madrid.
- Alonso, R. &. (2007). *Valoracion de empresas Teorias y casos practicos*.
- Amat, O. (2002). *EVA valor economico agregado*. Bogota.
- Amram, H. (2000). *Real options Managing*.
- Banco Central del Ecuador*. (s.f.).
- Brigham, B. y. (2009). *Valoración de Empresas*.
- Brugger, S. (2014 de Agosto de 15). Obtenido de <http://www.aulafacil.com/cursosenviados/valoracionempresas.htm>
- Caballer, V. (1998). *Metodos de valoracion de empresas*.
- Carrion, J. (2007). *Estrategia*.
- Cifras, E. e. (01 de 2016). *Ecuador en Cifras*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas\\_Ambientales/EMPRESAS/Empresas\\_2013/Informacion\\_Ambiental\\_Economica\\_en\\_Empresas\\_2013.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/EMPRESAS/Empresas_2013/Informacion_Ambiental_Economica_en_Empresas_2013.pdf)
- Comercio, E. (s.f.). *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/cartas/grave-enfermedad-economia-ecuador.html>
- D, M. (2005). *La elaboracion del plan estrategico*. Madrid.
- Dankhe, &. F. (1986). *La comunicacion humana: ciencia social*. México.
- Dvoskin, R. (2004). *Fundamentos de Marketing*. Buenos Aires.
- Ecuador, B. C. (s.f.). *Banco Central de Ecuador*. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/>

- Ehrhardt, B. &. (2009). *Financial Management, Theory and Practice*.
- Emprendedores. (s.f.). *Como hacer un FODO FADA*. Obtenido de <http://www.emprendedores.es/gestion/como-hacer-un-dafo/como-hacer-un-dafo2>
- Español, E. (s.f.). *Ventajas del metodo de flujo de caja descontado*. Obtenido de [http://www.ehowenespanol.com/ventajas-del-metodo-del-flujo-caja-descontado-info\\_305030/](http://www.ehowenespanol.com/ventajas-del-metodo-del-flujo-caja-descontado-info_305030/)
- F, D. (2003). *Conceptos de Administracion Estrategica*. Mexico.
- Fabregat, J. (sf). *Valoracion de empresas ESADE Business school*. Obtenido de <http://actua.ad/adica/system/files/Metodes+de+valoracio.pdf>
- Fernandez, P. (2008). *Metodos de valoración de empresas*.
- Fernandez, P. (2008). *Valoracion de empresas: Diez Metodos y siete teorías*. IESE Business School.
- Foda, M. (s.f.). *Matriz Foda*. Obtenido de <http://www.matrizfoda.com/>
- Garcia, M. (2010). *Valoracion de empresas*.
- INEC. (s.f.).
- Iriarte, A. (2010). *Guía para la transmision de empresas* .
- Keown, A. (1999). *Introduccion a las Finanzas. La practica y la logica de la Administracion Financiera*. España.
- Labatut, G. (2005). *El valor de las empresas: Métodos de valoración tradicionales y comparativos*.
- Lopez, G. (2008). *Cash Flow Diseño y Proyeccion*. Madrid.
- Medina, G. (2009). *Transferencia del fondo de comercio*.
- Mintzberg, H. (1997). *El proceso Estrategico*. Mexico.
- Muñiz, L. (2010). *Guía para un plan de negocios*. Barcelona.
- P, K. (2001). *Marketing*. Mexico.
- Pinto, H. (2010). *Equity asset valuation*. Canada.
- Pons, J. (2008). *Valoracion de empresas Manual 08*. WadsWorth.
- PricewaterhouseCopers, F. P. (2013). *Company Valuation and common sense*. Madrid.

- Rocha, E. (19 de agosto de 2008). Métodos de Investigación. En E. Rocha, *Métodos de Investigación* (pág. 1).
- Rojo, A. (2011). *Valoración de empresas en el contexto de las sociedades de capital de riesgo*. Bogotá.
- Sanjurjo, M. &. (2003). *Guía de valoración de empresas*. Mexico.
- Santos, D. d. (1995). *El diagnóstico de las empresas*. Madrid.
- Torres, O. (2002). *El flujo de caja de una empresa como resultado de la operatividad de la misma*.
- Universo, E. (s.f.). *El Universo*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2015/10/28/nota/5210858/economia-ecuador-recesion-es-causa-desempleos-pais-segun-consultor>
- Valls. (1997). *Metodos de Valoración*.
- Varios. (2005). *Propuesta metodológica de valoración de empresas aplicada a grandes empresas del Ecuador*.
- Velez, I. (2004). *Principios de la Valoración por flujo de caja descontado*. Cartagena.
- vidarte, J. J. (s.f.). *El Flujo de caja descontado como la mejor metodología en la determinación del valor de una empresa*. Cali.
- www.educadictos.com*. (s.f.).
- Zvi, B. &. (2003). *Finanzas*.