



ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

**“VALORACIÓN MEDIANTE EL USO DE FLUJOS DE FONDOS
DESCONTADOS PARA LA EMPRESA PLUSAMBIENTE S.A.
DEDICADA A LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES”**

MARÍA JOSÉ SALAZAR SILVA

Tesis presentada como requisito previo a la obtención del grado de:

INGENIERO EN FINANZAS, AUDITORÍA Y CPA

AÑO 2013

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA, CPA.

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

María José Salazar Silva

DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado “VALORACIÓN MEDIANTE EL USO DE FLUJOS DE FONDOS DESCONTADOS PARA LA EMPRESA PLUSAMBIENTE S.A. DEDICADA A LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES” ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan el pie de las páginas correspondiente, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, 24 de abril de 2013

María José Salazar Silva

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA, CPA.

CERTIFICADO

Ing. CPA Luis E. Simbaña T. MBA.

Ing. Fanny L. Cevallos O. MBA.

CERTIFICAN

Que el trabajo titulado “VALORACIÓN MEDIANTE EL USO DE FLUJOS DE FONDOS DESCONTADOS PARA LA EMPRESA PLUSAMBIENTE S.A. DEDICADA A LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES” realizado por: María José Salazar Silva, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

Debido a la profundidad del análisis y nivel técnico se recomienda su publicación.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (pdf). Autorizan a María José Salazar Silva que lo entregue al Eco. Juan Lara, en su calidad de Director de la Carrera.

Sangolquí, 24 de abril de 2013

Ing. CPA Luis E. Simbaña T. MBA.

DIRECTOR

Ing. Fanny L. Cevallos O. MBA.

CO-DIRECTOR

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA, CPA.

AUTORIZACIÓN

Yo, María José Salazar Silva

Autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo: “VALORACIÓN MEDIANTE EL USO DE FLUJOS DE FONDOS DESCONTADOS PARA LA EMPRESA PLUSAMBIENTE S.A. DEDICADA A LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, 24 de abril de 2013

María José Salazar Silva

DEDICATORIA

Al motor de mi vida y fuerza que me impulsa a continuar,
al motivo y razón de mi alegría y felicidad,
a esa personita por la que mis esfuerzos valen la pena,
a aquel a quien dedico mi vida entera.

Para el hombre más importante de mi vida
y al que amo más que a nada en el mundo,
mi hijo Matías.

AGRADECIMIENTO

A Dios porque por él, para él y de él son todas las cosas.

A mis padres por su sacrificio y esfuerzo en todo el proceso de mi formación tanto personal como profesional y por su apoyo incondicional a lo largo de todas las etapas de mi vida especialmente en esta, la culminación de mi carrera universitaria.

A mis hermanos por toda la ayuda brindada.

A mi familia por todo su cariño y comprensión.

A mis amigos y amigas con quienes he compartido experiencias inolvidables.

A todas esas personas especiales que forman parte importante de mi vida y con quienes he compartido momentos memorables.

A mi director y codirector de tesis por compartir tiempo y conocimientos conmigo.

A todos gracias infinitas por ayudarme a alcanzar un logro más en mi vida.

INDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO 1.....	1
ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA	5
1.1. Antecedentes	5
1.2. Introducción.....	9
1.3. Planteamiento del problema	11
1.3.1. Descripción del Problema	11
1.3.2. Preguntas de Investigación.....	13
1.4. Justificación	14
1.5. Objetivos	15
1.5.1. General	15
1.5.2. Específicos	16
1.6. Metodología de investigación	16
1.6.1. Métodos de investigación.....	16
1.6.1.1. Sintético	16
1.6.1.2. Dialéctico	17
1.6.1.3. Inductivo	17
1.6.2. Tipos de estudios.....	18
1.6.2.1. Exploratorios.....	18
1.6.2.2. Descriptivos	18
1.6.2.3. Correlacionales	19
1.6.2.4. Explicativos	19
CAPÍTULO 2.....	21
MARCO TEÓRICO	21
2.1. VALORACIÓN DE EMPRESAS.....	21
2.2. MÉTODOS DE VALORACIÓN DE EMPRESAS	22
2.2.1. Métodos Simples.....	23
2.2.1.1. Métodos Estáticos	23
2.2.1.1.1. Valor contable.....	24

2.2.1.1.2.	Valor contable ajustado	25
2.2.1.1.3.	Valor de liquidación.....	27
2.2.1.1.4.	Valor sustancial.....	28
2.2.1.2.	Métodos Dinámicos	29
2.2.1.2.1.	Free cash flow (FCF)	31
2.2.1.2.2.	Cash flow disponible para los accionistas (CFac)	34
2.2.1.2.3.	Valor de los dividendos	35
2.2.1.2.4.	Capital cash flow (CCF)	36
2.2.1.2.5.	Valor actual ajustado (APV).....	37
2.2.2.	Métodos Mixtos o Compuestos.....	38
2.2.2.1.	Método de valoración clásica	41
2.2.2.2.	Método simplificado de la renta abreviada o de la UEC simplificado ..	42
2.2.2.3.	Método indirecto o método de los prácticos	43
2.2.2.4.	Método anglosajón o método directo.....	44
2.2.2.5.	Método de compra de resultados anuales	45
2.2.2.6.	Método de la tasa con riesgo y sin riesgo	46
2.2.3.	Métodos Comparativos (Valoración relativa o por múltiplos)	47
2.2.3.1.	Ratio PER: Relación Precio – Beneficio	48
2.2.3.2.	Relación Precio / Ventas.....	49
2.2.3.3.	Relación Precio / Ebitda	50
2.2.3.4.	Otros múltiplos	50
2.2.4.	Métodos de Creación de Valor.....	50
2.2.4.1.	Economic value added (EVA)	51
2.2.4.2.	Beneficio económico (BE).....	52
2.2.4.3.	Cash Value Added (CVA)	53
2.2.4.4.	Cash Flow Return of Investment (CFROI).....	54
2.2.5.	Métodos de Opciones Reales	54
2.2.5.1.	Black and Scholes	55
2.2.5.2.	Método binomial.....	56
2.3.	MÉTODO SELECCIONADO	58

2.4.	ANÁLISIS PESTEL.....	61
2.4.1.	Factor político	62
2.4.2.	Factor económico.....	62
2.4.2.1.	Producto Interno Bruto (PIB)	62
2.4.2.2.	Inflación.....	63
2.4.2.3.	Balanza comercial.....	63
2.4.2.4.	Tasas de interés.....	63
2.4.3.	Factor social	64
2.4.4.	Factor tecnológico.....	64
2.4.5.	Factor ecológico.....	64
2.4.6.	Factor legal.....	64
2.5.	ANÁLISIS DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER	65
2.5.1.	Rivalidad entre empresas competidoras.....	65
2.5.2.	Entrada potencial de nuevos competidores	66
2.5.3.	Desarrollo potencial de productos sustitutos.....	66
2.5.4.	Poder de negociación de los proveedores	66
2.5.5.	Poder de negociación de los consumidores.....	66
2.6.	MATRIZ BCG	67
2.6.1.	Interrogantes.....	68
2.6.2.	Estrellas.....	68
2.6.3.	Vacas.....	68
2.6.4.	Perros	69
2.7.	ANÁLISIS FODA.....	69
2.8.	MATRIZ FODA.....	71
2.9.	ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD.....	74
2.10.	ANÁLISIS DE APROVECHABILIDAD.....	79
	CAPÍTULO 3.....	81
	ANÁLISIS SITUACIONAL.....	81
2.11.	FILOSOFÍA EMPRESARIAL.....	81
3.1.1.	Visión.....	81

3.1.2.	Misión	82
3.1.3.	Objetivo General	82
3.1.4.	Política de calidad, salud, seguridad y ambiente.....	82
3.1.5.	Principios y Valores	84
2.13.	ORGANIGRAMA.....	84
2.14.	MACROAMBIENTE.....	86
3.3.1.	Análisis PESTEL	86
3.3.1.1.	Factor político	86
3.3.1.2.	Factor económico.....	88
3.3.1.2.1.	Producto Interno Bruto (PIB)	88
3.3.1.2.2.	Inflación	91
3.3.1.2.3.	Balanza comercial.....	93
3.3.1.2.4.	Tasas de interés	95
3.3.1.3.	Factor social.....	96
3.3.1.4.	Factor tecnológico.....	97
3.3.1.5.	Factor ecológico.....	97
3.3.1.6.	Factor legal	98
3.4.	MICROAMBIENTE	99
3.4.1.	ANÁLISIS DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER.....	100
3.5.1.1.	Rivalidad entre empresas competidoras	100
3.5.1.2.	Entrada potencial de nuevos competidores.....	103
3.5.1.3.	Desarrollo potencial de productos sustitutos	103
3.5.1.4.	Poder de negociación de los proveedores	104
3.5.1.5.	Poder de negociación de los consumidores	106
3.6.	MATRIZ BCG	109
3.7.	ANÁLISIS FODA	111
3.8.	MATRIZ FODA.....	112
3.9.	ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD	114
3.10.	MATRIZ DE VULNERABILIDAD	114
3.1.1.	Estrategias resultantes	115

3.11. MATRIZ DE APROVECHABILIDAD	116
3.1.2. Estrategias resultantes	117
3.11.1.1. Estrategias de aprovechabilidad de primera prioridad.....	118
CAPÍTULO 4.....	122
DIAGNÓSTICO FINANCIERO	122
4.1. ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS	122
4.1.1. Balance General	122
4.1.1.1. Análisis Horizontal	122
4.1.1.2. Análisis Vertical	124
4.1.2. Estado de Resultados.....	125
4.1.2.1. Análisis Horizontal	126
4.1.2.2. Análisis Vertical	127
4.1.3. Estado de Flujo de Efectivo	128
4.1.3.1. Análisis Horizontal	129
4.1.3.2. Análisis Vertical	130
4.2. ANÁLISIS DE INDICADORES FINANCIEROS	130
4.2.1. Indicadores financieros de PLUSAMBIENTE S.A. año 2012	131
4.2.1.1. Indicadores de liquidez	131
4.2.1.2. Indicadores de actividad	132
4.2.1.3. Indicadores de endeudamiento.....	133
4.2.1.4. Indicadores de rentabilidad.....	134
4.2.2. Indicadores financieros de PLUSAMBIENTE S.A. años 2009-2012	136
4.2.3. Comparación indicadores PLUSAMBIENTE S.A. vs. Sector.....	137
4.3. ANÁLISIS DU PONT	140
CAPÍTULO 5.....	146
PROPUESTA DE VALORACIÓN EMPRESARIAL.....	146
5.1. PROYECCIONES DE ESTADOS FINANCIEROS	146
5.1.1. Estado de Resultados.....	146
5.1.1.1. Ventas	146
5.1.1.2. Costo de ventas	147

5.1.1.3.	Gastos administrativos y de ventas	147
5.1.1.4.	Depreciaciones y Amortizaciones	148
5.1.1.5.	Otros Ingresos y Gastos	149
5.1.1.6.	Estado de Resultados proyectado	149
5.1.2.	Balance General	150
5.1.2.1.	Activos	150
5.1.2.2.	Pasivos	151
5.1.2.3.	Patrimonio.....	152
5.1.2.4.	Balance General proyectado	152
5.2.	PROYECCIÓN DE LOS FLUJOS DE CAJA LIBRE	153
5.3.	ESTIMACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO	155
5.4.	ESTIMACIÓN DEL VALOR RESIDUAL.....	159
5.5.	FLUJOS DE CAJA LIBRE DESCONTADOS.....	161
5.6.	DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LA EMPRESA.....	162
5.7.	DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LAS ACCIONES	162
5.8.	COMPARACIÓN DEL VALOR DE LAS ACCIONES	165
5.9.	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	166
5.9.1.	Escenario optimista	166
5.9.2.	Escenario pesimista.....	168
CAPÍTULO 6.....		173
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		173
6.1.	CONCLUSIONES.....	173
6.2.	RECOMENDACIONES	177

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO No. 1 Modelo de las cinco fuerzas de Porter	65
GRÁFICO No. 2 Matriz Boston Consulting Group	67
GRÁFICO No. 3 Matriz FODA.....	72
GRÁFICO No. 4 Proceso del análisis de vulnerabilidad.....	77
GRÁFICO No. 5 Matriz de evaluación del grado de vulnerabilidad.....	78
GRÁFICO No. 6 Matriz de aprovechabilidad	80
GRÁFICO No. 7 Organigrama estructural	85
GRÁFICO No. 8 PIB en millones de dólares	89
GRÁFICO No. 9 Participación del PIB por sectores	90
GRÁFICO No. 10 Inflación anual 2001 vs. 2012.....	92
GRÁFICO No. 11 Balanza comercial 2007-2012	93
GRÁFICO No. 12 Participación de mercado.....	102
GRÁFICO No. 13 Proveedores de mayor facturación anual.....	105
GRÁFICO No. 14 Recepción por tipo de empresa. Sólidos 2012	106
GRÁFICO No. 15 Recepción por tipo de empresa. Efluentes 2012.....	107
GRÁFICO No. 16 Principales clientes PLUSAMBIENTE S.A.....	108
GRÁFICO No. 17 Matriz BCG	109
GRÁFICO No. 18 Matriz de vulnerabilidad.....	114
GRÁFICO No. 19 Clasificación del sector M749	138
GRÁFICO No. 20 Matriz Du Pont	143

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO No. 1: Métodos de valoración de empresas.....	22
CUADRO No. 2: Flujos de fondos y Tasas de descuento	30
CUADRO No. 3: Principales competidores.....	101
CUADRO No. 4: Principales proveedores de PLUSAMBIENTE S.A.	104
CUADRO No. 5: Análisis FODA PLUSAMBIENTE S.A.	111
CUADRO No. 6: Matriz FODA PLUSAMBIENTE S.A.....	113
CUADRO No. 7: Matriz de aprovechabilidad PLUSAMBIENTE S.A.	117
CUADRO No. 8: Indicadores de liquidez PLUSAMBIENTE S.A. 2012	131
CUADRO No. 9: Indicadores de actividad PLUSAMBIENTE S.A. 2012	132
CUADRO No. 10: Indicadores de endeudamiento PLUSAMBIENTE S.A. 2012	134
CUADRO No. 11: Indicadores de rentabilidad PLUSAMBIENTE S.A. 2012.....	135
CUADRO No. 12: Comparación indicadores PLUSAMBIENTE S.A. VS. Sector	139
CUADRO No. 13: Incremento en activos fijos	154
CUADRO No. 14: Incremento de capital de trabajo	154
CUADRO No. 15: Proyección de los flujos de caja libres	155
CUADRO No. 16: Préstamo a largo plazo	156
CUADRO No. 17: Tabla de amortización	157
CUADRO No. 18: Valor actual del pasivo a largo plazo	157
CUADRO No. 19: Descuento de los flujos de caja libres (FCF) proyectados	161
CUADRO No. 20: Determinación del valor de las acciones	164
CUADRO No. 21: Comparación del valor de las acciones	165
CUADRO No. 22: Escenario optimista – Ventas mayores.....	167
CUADRO No. 23: Escenario pesimista – Ventas menores	168
CUADRO No. 24: Comparación de escenarios.....	170

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A Análisis de la matriz BCG	186
ANEXO B Análisis de vulnerabilidad	187
ANEXO C Balance general reclasificado	190
ANEXO C.1 Balance general	192
ANEXO D Análisis horizontal del Balance general	196
ANEXO E Análisis vertical del Balance general	198
ANEXO F Estado de Resultados reclasificado	200
ANEXO F.1 Estado de Resultados	202
ANEXO G Análisis horizontal del Estado de Resultados	206
ANEXO H Análisis vertical del Estado de Resultados	208
ANEXO I Estado de Flujo de Efectivo	210
ANEXO J Análisis horizontal del Estado de Flujo de Efectivo	211
ANEXO K Análisis vertical del Estado de Flujo de Efectivo	212
ANEXO L Indicadores financieros PLUSAMBIENTE S.A. 2009-2012	213
ANEXO M Estado de Resultados proyectado	214
ANEXO N Balance general proyectado	216
ANEXO O Tasa de crecimiento sostenible “g”	218
ANEXO P Activo fuera de explotación	218

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación titulado “VALORACIÓN MEDIANTE EL USO DE FLUJOS DE FONDOS DESCONTADOS PARA LA EMPRESA PLUSAMBIENTE S.A. DEDICADA A LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES” ha sido elaborado mediante cálculos financieros que obedecen a procedimientos técnicos y que permiten aportar elementos de juicio para la toma de decisiones con respecto a la situación patrimonial, gestión de los directivos, políticas financieras y de dividendos, niveles de apalancamiento y reestructura de capital, entre otros.

PLUSAMBIENTE S.A. presta servicios ambientales a empresas de construcción, electricidad, reciclaje y especialmente a empresas petroleras, sector importante en la economía ecuatoriana al contribuir notablemente con los ingresos nacionales. Debido principalmente a este desarrollo, la empresa en el último año alcanzó una recuperación considerable con respecto al año anterior, sin embargo la necesidad de capital externo y fuentes de financiamiento frenan en parte el crecimiento esperado. Es por esta razón que es importante conocer el valor actual aproximado tanto de la empresa como de las acciones con el fin ponerlas a la venta y de esta manera lograr una mejor estructura de capital y de financiamiento.

Para el desarrollo de esta investigación se realizó un análisis exhaustivo de la empresa que abarcó la situación externa de la empresa mediante el estudio del sector y la economía y también la situación interna a través del estudio administrativo y financiero. Con respecto a la parte administrativa se pudo determinar las principales fortalezas y debilidades que tiene la empresa, así como también el portafolio ideal de servicios que maneja y la situación en que se encuentra en el caso de materializarse las oportunidades y amenazas. Con respecto al diagnóstico financiero se ha podido determinar la situación actual de la empresa con base en resultados contables e indicadores, y su posición frente a la del sector al que pertenece.

Dado que los estados financieros no proporcionan un valor confiable de la empresa, se realizó la valoración utilizando el método de Flujos de Fondos Descontados o Flujos de Caja Libres que considera a la empresa como ente generador de flujos futuros y como tal realiza provisiones en un horizonte de proyección, para luego descontarlos a una tasa apropiada y de esta manera obtener el valor de la empresa en condiciones normales, y con el fin de determinar la sensibilidad de los resultados se realizó el mismo procedimiento en un escenario optimista y otro pesimista.

Por último, el presente estudio expone conclusiones y recomendaciones pertinentes en las cuales la empresa puede observar los puntos más importantes y utilizarlos para una toma de decisiones adecuada.

EXECUTIVE SUMMARY

This research work entitled "ASSESSMENT USING DISCOUNTED CASH FLOW FOR PLUSAMBIENTE S.A. DEDICATED TO THE ENVIROMENTAL SERVICES PROVISSION" has been developed by financial calculations which obey to technical procedures and allow contributing with evidence to make decisions with respect to the financial condition, management executives, financial and dividend policies, leverage levels and capital restructuring, among others.

PLUSAMBIENTE S.A. provides services to construction companies, electricity companies, recycling companies and especially oil companies, major sector in the Ecuadorian economy that contributes significantly to national incomes. Mainly due to this development, the company in the last year reached a substantial recovery from the previous year, however the need for foreign capital and funding sources slows the expected growth. That is why it is important to know the approximate present value of both the company and the actions in order to sell them and thus achieve a better capital and financial structure.

For the development of this research was carried out a comprehensive analysis of the company covering the external situation of the company by studying the sector and the economy as well as the internal situation through administrative and financial study. On the administrative side we determine the strengths and weaknesses that the company has, as well as the ideal services portfolio and handles the situation found in the case of the

opportunities and threats are materialized. With respect to financial diagnosis, it has been determined the company's current situation based on accounting results and indicators, and its position on the sector to which it belongs.

Given that financial statements do not provide a reliable value of the company, the valuation was performed using the method of discounted cash flows or Free Cash Flows to consider the company as an entity generating future cash flows and as such makes forecasts on a horizon projection, and then discount them at an appropriate rate and thus obtain the firm value under normal conditions, and to determine the sensitivity of the results, it was performed the same procedure on an optimistic and a pessimistic scenario.

Finally, this study presents conclusions and recommendations in which the company can see the most important points and use them for appropriate decision making.

CAPÍTULO 1

ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA

1.1. Antecedentes

PLUSAMBIENTE S.A. es una empresa netamente ecuatoriana que está formada por un grupo de profesionales ecuatorianos con amplia experiencia en diversas áreas ambientales orientados a superar las expectativas de los clientes y mantener el liderato en servicios ambientales, seguridad y salud ocupacional, ofreciendo a los clientes la experiencia de trabajos realizados bajo altos estándares de calidad y de protección para los trabajadores y al medio ambiente.

Según la clasificación CIIU 4 de la Superintendencia de Compañías, la empresa pertenece al sector de “otras actividades profesionales, científicas y técnicas N.C.P.” con código M749, y según el Banco Central del Ecuador, pertenece al sector de “otros servicios”.

Algunos de los servicios prestados por la empresa son por ejemplo, estudios de impacto ambiental, desarrollo de plan de manejo, educación ambiental, reforestación y revegetación, tratamiento de aguas, entre otros.

En los cuatro años que PLUSAMBIENTE S.A. se encuentra dentro del mercado, ha situado sus oficinas administrativas en el sector La Carolina, Av. de los Shyris N34-108 y

Av. República del Salvador, Edif. Alfa, 4to. Piso; no cuenta con sucursales ni dentro ni fuera de la ciudad, sin embargo posee una planta procesadora propia en el oriente ecuatoriano, cerca a la ciudad del Coca, en el km. 1.7 Vía Minas de Huataracu, en la cual se prestan los siguientes servicios, que han sido agrupados en cuatro categorías:

- **Manejo y disposición final de residuos:**

- ✓ Manejo y disposición final de desechos comunes y desechos peligrosos mediante procesos aprobados y respaldados por Licencia Ambiental del MAE
- ✓ Recepción y clasificación In-Situ de los residuos y materiales peligrosos
- ✓ Transporte de residuos y materiales peligrosos
- ✓ Manejo y disposición final de desechos peligrosos con procesos aprobados y cubiertos en la Licencia Ambiental
- ✓ Incineración de residuos peligrosos
- ✓ Tratamiento y disposición final de suelos contaminados
- ✓ Remediación de suelos
- ✓ Tratamiento y disposición final de efluentes
- ✓ Control de derrames a pequeña y gran escala

- **Consultoría ambiental:**

- ✓ Estudios de Impacto Ambiental
- ✓ Planes de Manejo Ambiental
- ✓ Auditorías Ambientales

- ✓ Evaluación de Riesgos Ambientales
- ✓ Sistemas de Gestión para el Manejo de Residuos
- ✓ Programas de Educación Ambiental
- ✓ Asesoría, aplicación y manejo para el tratamiento de aguas industriales

- **Consultoría en Calidad, Seguridad, Salud y Ambiente:**
 - ✓ Formulación de Programas de Salud Ocupacional
 - ✓ Evaluación de Higiene Industrial: monitoreo y control de contaminantes en áreas de trabajo, encuesta higiénica, muestreo de gases y partículas, etc.
 - ✓ Auditorías en Seguridad Industrial
 - ✓ Análisis y diseño de sistemas contra incendio
 - ✓ Gerenciamiento de programas y sistemas de Calidad, Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Medio Ambiente
 - ✓ Planes operativos y de contingencia en medio ambiente para el sector industrial, en el área petrolera, minera, agropecuaria, florícola, textil y otras
 - ✓ Diseño, desarrollo, implementación y ejecución de manuales de seguridad, salud ocupacional y ambiente

- **Relaciones comunitarias, Resolución de conflictos y Negocios de Predios:**
 - ✓ Actividades referentes a la solución de conflictos sociales, integración de las comunidades
 - ✓ Liberación y Apertura de derechos de vía

- ✓ Negociación de predios para establecimiento de Facilidades industriales
- ✓ Planes de relaciones comunitarias y desarrollo social
- ✓ Aplicación de planes de manejo desde el punto de vista social (permisos)

Al ser una empresa legalmente constituida en la ciudad de Quito-Ecuador, debe apegarse a ciertas leyes y reglamentos que regulen sus actividades, entre las cuales se encuentran la Ley de Compañías, la Ley Orgánica de Régimen Tributario, la Ley de Seguridad Social, el Reglamento de Comprobantes de Venta y el Código de Trabajo entre los más importantes. Así como también está sujeta al control de organismos como la Superintendencia de Compañías, Servicio de Rentas Internas, Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Cuerpo de Bomberos, Ministerio de Relaciones Laborales, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y la Cámara de Comercio de Quito.

Cumpliendo los requisitos establecidos en la normativa antes citada y de acuerdo al extracto de constitución la empresa PLUSAMBIENTE S.A. se constituye bajo escritura pública el 10 de febrero de 2009 y se inscribe en el Registro Mercantil del Cantón Quito el 19 de marzo del mismo año, bajo el No. 830, Tomo 140 como compañía de Responsabilidad Limitada, sin embargo, debido a la adopción de nuevos estatutos, prórroga de su plazo de duración y cambios en el capital, un año más tarde la empresa se transforma en una sociedad anónima, sin que esto implique un cambio en el giro del negocio.

El 6 de julio de 2010, el extracto de escritura pública de transformación indica que la empresa PLUSAMBIENTE se transforma en Sociedad Anónima, extiende su plazo de

duración a 100 años a partir de la fecha de inscripción y adopta nuevos estatutos. En esta misma fecha el capital suscrito y autorizado de la compañía asciende a \$ 900,00 y \$ 1.800,00 respectivamente, y cuenta con 900 acciones; además se determina que la administración y representación legal está a cargo del Gerente General.

Las resoluciones de escrituras públicas de reformas a los estatutos determinan que el 15 de septiembre de 2011, el gobierno de la dirección y administración de la empresa es responsabilidad de la Junta General de Accionistas, misma que es administrada por el Directorio, el Gerente General y Presidente, y es controlada por un comisario principal y uno suplente.

El último cambio en los estatutos de la empresa según resoluciones de escritura pública se realizó el 10 de enero de 2012, en el cual el capital autorizado de PLUSAMBIENTE S.A. se aumenta a \$ 957.620,00 y el capital suscrito asciende a \$ 478.810,00 que se encuentra dividido en 478.810 acciones ordinarias y nominativas de \$ 1,00 de valor nominal cada una.

1.2. Introducción

El sector de servicios ambientales o industria ambiental no se encuentra bien definido ni delimitado, por lo que es escasamente conocido. Según la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) esta industria es “todo conjunto de actividades de producción de bienes y servicios destinados a medir, prevenir, limitar y

minimizar o remediar los daños ambientales provocados al agua, el aire o el suelo, así como los problemas relacionados con los desechos, el ruido y los ecosistemas.”¹

La industria ambiental ha avanzado rápidamente en los últimos años, tanto a nivel nacional como a nivel internacional, esto debido principalmente a las normativas ambientales que se encuentran en auge como la ISO 14000: Sistema de Gestión Ambiental. En los países de América Latina, el crecimiento del sector de servicios ambientales “se debe a algunos factores como: la necesidad creciente de proteger los recursos naturales tales como el agua, los bosques y los suelos; el reconocimiento de los eventuales impactos sobre la calidad de vida y sobre la economía; el incremento de las regulaciones ambientales; el incremento de la presencia de empresas multinacionales que tienen un deseo mayor de cumplir con un desarrollo sustentable y responsable; la necesidad de mejorar las infraestructuras ambientales en el manejo de los desechos y del agua y de mejorar la calidad del aire.”²

El Centro de Comercio Internacional señala que “el sector de las tecnologías, productos y servicios ambientales ha alcanzado en 20 años un tamaño comparable al de las industrias aeroespacial y farmacéutico, con una cifra de negocio de unos \$ 450.000 millones en 2000. En 2010, dicha cifra debería ser \$ 640.000 millones.”³

¹ Centro de Comercio Internacional. (2001). El sector de los servicios ambientales: Grande, y todavía creciendo. *Revista Trimestral del Centro de Comercio Internacional*.

² Roy, J. (2009). ¿Los mercados ambientales: una solución entre dos mundos? *Cámara de Comercio Ecuatoriana Canadiense*.

³ Centro de Comercio Internacional. (2001). El sector de los servicios ambientales: Grande, y todavía creciendo. *Revista Trimestral del Centro de Comercio Internacional*.

Según el artículo “Global Environmental Markets to 2010” que sirvió de base para la publicación del Observatorio de la Política Ambiental el crecimiento de los mercados ambientales en América Latina entre el 2000 y 2010 se estima fue de 4.5%, situándose principalmente en la demanda de servicios como el tratamiento de aguas, manejo de desechos, control de contaminación del aire y en instrumentación y monitoreo ambiental, y también en áreas que incluyan necesidades de tecnologías limpias, energía renovable, remediación de suelos contaminados y consultoría ambiental, pero en menor cantidad.

En el Ecuador, se observa la misma tendencia que en América Latina de crecimiento del mercado ambiental, teniendo similares causas de desarrollo. Además este sector tiene un futuro prometedor con grandes expectativas de crecimiento, ya que grandes empresas deberán contratar servicios ambientales para cumplir con normas ambientales y también con su filosofía empresarial, que en la actualidad contiene valores ecológicos y de responsabilidad social y ambiental. Por lo tanto, PLUSAMBIENTE S.A. tiene grandes oportunidades de crecimiento gracias a la poca competencia que existe en el país.

1.3. Planteamiento del problema

A continuación se realiza una breve descripción del problema de PLUSAMBIENTE S.A. y la justificación correspondiente motivo del presente estudio.

1.3.1. Descripción del Problema

La empresa PLUSAMBIENTE S.A. se dedica a la prestación de todo tipo de servicios ambientales, entre los cuales se pueden mencionar estudios de impacto ambiental,

desarrollo de planes de manejo, educación ambiental, reforestación y revegetación, tratamiento de aguas, etc., mercado que en los últimos años ha tomado gran impulso, debido al interés del gobierno en mejorar la calidad de vida de los ecuatorianos, calidad que depende de las condiciones ambientales en las que nos desarrollamos.

El sector de servicios se ha fortalecido en la economía ecuatoriana, llegando a contribuir con el Producto Interno Bruto en un 9,3% el año pasado según el Análisis de Coyuntura publicado por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales que trata sobre “El crecimiento económico ecuatoriano en 2011”, participación que en parte corresponde a la prestación de servicios ambientales, como el manejo y procesamiento de desechos.

Como consecuencia del acelerado crecimiento de este sector en el Ecuador y debido a la fuerte competencia, PLUSAMBIENTE S.A. se vio en la necesidad de realizar considerables inversiones en la adquisición de nueva maquinaria necesaria para el procesamiento de desechos, situación que ocasionó que sus balances financieros arrojen pérdidas para los accionistas en años anteriores. Por este motivo los directivos han considerado importante el ingreso de nuevos socios en la participación accionaria de la empresa que permitan un aumento en el capital y en los niveles de liquidez, necesarios para una adecuada gestión empresarial.

Por otro lado, PLUSAMBIENTE S.A., ha considerado la posibilidad de participar en licitaciones públicas con los diferentes ministerios del estado, ya que han visto una

oportunidad de incrementar sus niveles de rentabilidad a través de contratos con el gobierno.

Es por ello que se vuelve indispensable contar con nuevos recursos financieros que actualmente la empresa no posee debido a que sus niveles de ventas no han logrado justificar la fuerte inversión realizada en la compra de maquinaria, situación que ha generado un efecto negativo en sus niveles de rentabilidad; sin embargo el crecimiento de este sector y su aporte en la economía nacional, hacen de PLUSAMBIENTE S.A. una empresa atractiva para los inversionistas, por lo que la valoración de la empresa a través de un método adecuado, permitirá tanto a los directivos como a los posibles inversionistas conocer el precio más cercano al valor real de las acciones en el mercado actual y de esta manera se podrá contar con nuevas fuentes de financiamiento necesarias para continuar con la operación del negocio y lograr el crecimiento esperado.

1.3.2. Preguntas de Investigación

- ¿La valoración de la empresa permitirá determinar una estructura de financiamiento óptima comparada con empresas del sector de servicios ambientales, tomando en cuenta recursos internos y externos?
- ¿La valoración de la empresa mediante el método basado en el descuento de flujos de fondos permitirá determinar el precio unitario de las acciones más cercano a su valor real para que éstas sean ofrecidas a los posibles inversionistas?

1.4. Justificación

La valoración de empresas es cada vez más necesaria debido fundamentalmente al desarrollo reciente de los mercados de capital en la región, por lo que se ha convertido en un aspecto primordial para que los directivos y empresarios cuenten con un nivel de confianza aceptable al momento de realizar inversiones, a través del conocimiento del valor de la empresa y de sus acciones.

PLUSAMBIENTE S.A. ha incrementado considerablemente sus ingresos a nivel nacional en el último año, y se espera un crecimiento similar para años siguientes que le permita obtener utilidad en lugar de la pérdida obtenida en años anteriores.

La empresa tiene especial interés a futuro en contratos con el sector público, ya que es un mercado amplio y que le generaría altos niveles de rentabilidad. Los posibles clientes que PLUSAMBIENTE S.A. podría agregar en su base de datos serían el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), el Ministerio del Ambiente, el Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Agricultura y Pesca, el Ministerio de Turismo, Municipios, entre otros, debido a que estas instituciones son los usuarios más frecuentes de este tipo de servicios.

Por lo mencionado anteriormente, se vuelve necesario contar con fuentes de financiamiento y capital suficiente que permitan tener estabilidad económica y financiera dentro de la empresa, para lo cual la valoración se constituye en una herramienta útil e indispensable; además de que permitirá evaluar el manejo de la relación

endeudamiento/rentabilidad, para buscar alternativas de participación accionaria externa en la situación patrimonial de la empresa.

Este tema es relevante ya que servirá para reducir los continuos efectos económicos negativos en el ámbito financiero que se han podido palpar en los últimos años, efectos que han sido resultado de malas gestiones financieras, elevados niveles de apalancamiento financiero y deficiencias de control de las empresas.

La valoración de esta empresa va mas allá de la obtención de fuentes de financiamiento y capital para futuras operaciones y contratos con el sector público, pues este trabajo permitirá también conocer la situación patrimonial de la empresa, evaluar la gestión de los directivos, establecer políticas de dividendos, analizar la capacidad de endeudamiento, reestructurar el capital, etc.

1.5. Objetivos

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

1.5.1. General

Desarrollar la valoración de la empresa PLUSAMBIENTE S.A., a través del método de flujos descontados, bajo las perspectivas de escenarios optimista y pesimista, que permita determinar el precio unitario de las acciones más cercano a su valor real en el mercado actual, para ofertarlas al público y obtener financiamiento externo.

1.5.2. Específicos

- Identificar y definir los factores (internos y externos) determinantes para el incremento del valor de las acciones en el mercado bursátil.
- Realizar un diagnóstico financiero de la empresa en base a sus estados e indicadores financieros que permitan evaluar la situación financiera de la empresa a través de la comparación con otras empresas del mismo sector.
- 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 investigación

A continuación se presentan los métodos de investigación y tipos de estudio que existen y los utilizados para la realización del presente estudio.

1.6.1. Métodos de investigación

Existen tres tipos de métodos de investigación que se detallan como sigue.

1.6.1.1. Sintético

Este método de investigación se encuentra basado en la *síntesis*, la cual consiste en rehacer o reconstruir en el pensamiento toda la variedad de las mutuas vinculaciones del objeto como un todo concreto (Rocha, 2008, p. 1).

Se define como un proceso de razonamiento o proceso mental que intenta comprender cabalmente la esencia de lo observado, es decir, la síntesis va de lo abstracto a lo concreto, por lo que si no se quiere incurrir en arbitrariedades se debe tener sumo cuidado en volverlo muy subjetivo.

1.6.1.2. Dialéctico

Su esencia está determinada por las fuentes teóricas y científicas y por las categorías fundamentales del movimiento, del espacio y del tiempo (Rocha, 2008, p. 2).

El método dialéctico es también un método científico que tiene que ver con el conocimiento del mundo, ya que nos proporciona la posibilidad de entender los fenómenos de la naturaleza y de la sociedad. Su principal característica es que todo está unido, no existen elementos separados, y sin embargo todo está en un constante cambio o transformación debido a las fuerzas contrarias.

1.6.1.3. Inductivo

Es el método por el cual, a partir de varios casos observados, se obtiene una ley general, válida también para los casos no observados. Consiste pues, en una acción generalizadora, o más simplemente, en una generalización. (Rocha, 2008, p. 3).

El método inductivo busca obtener conclusiones generales, a partir de supuestos particulares; es el método científico más usual que realiza como primer paso la observación, para luego pasar a la clasificación y posteriormente al estudio de todos y cada

uno de los hechos previamente observados y por último llegar a una conclusión general. En conclusión este método nos lleva de lo particular a lo general.

1.6.2. Tipos de estudios

Los autores clasifican los tipos de estudios de diferentes maneras, sin embargo para el presente estudio utilizaremos la clasificación de Dankhe (1986), que considera cuatro tipos de estudios, exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos, los mismos que serán detallados a continuación:

1.6.2.1. Exploratorios

Los estudios exploratorios toman lugar y “se efectúan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes” (Dankhe, 1986).

Este tipo de estudio no pretende explicar el problema, sino identificar los antecedentes del mismo y dar sugerencias de lo que debería investigarse más a profundidad. Su objetivo principal es examinar tópicos no abordados anteriormente o investigados de manera parcial.

1.6.2.2. Descriptivos

Los estudios descriptivos pretenden de manera general “especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis” (Dankhe, 1986). También se los conoce como estudios estadísticos, ya que

describen datos que a futuro deberán tener un impacto en su alrededor. Su objetivo principal es conocer situaciones mediante la descripción exacta de las mismas.

1.6.2.3. Correlacionales

Los estudios correlacionales de deben aplicar en situaciones complejas en las que es importante relacionar variables en las que no es posible el control experimental, es decir que estas variables no pueden ser manipuladas ni controladas. Según Dankhe (1986), “este tipo de estudios tienen como propósito medir el grado de relación que exista entre dos o más conceptos o variables”.

1.6.2.4. Explicativos

Como su nombre lo indica, estos métodos buscan encontrar causas o razones, el por qué de los eventos y las condiciones en las que se desarrollan. Este tipo de estudios necesitan de una gran capacidad de análisis, síntesis e interpretación. Los estudios explicativos “están dirigidos a responder a las causas de los eventos físicos o sociales” (Dankhe, 1986).

El método principal a utilizar en el proyecto de tesis será el explicativo ya que existen algunas teorías sobre métodos de valoración de empresas que podrían ser aplicados a nuestro problema. Además también se utilizará el estudio descriptivo ya que se tomara muy en cuenta datos estadísticos que permitan realizar comparaciones. Para realizar estas comparaciones, se utilizará también el método deductivo ya que partiremos de datos

generales, para luego pasar a datos particulares de la empresa, es decir desde estudios del sector hasta estudios netamente referentes a la empresa.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1. VALORACIÓN DE EMPRESAS

La valoración de empresas se puede definir de forma general como “el proceso mediante el cual se busca la cuantificación de los 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, 1999, p. 7).

Según Brugger (2000) los motivos que llevan a valorar una empresa pueden ser internos o externos. Algunos de los motivos internos son por ejemplo, conocer la situación patrimonial de la empresa, evaluar la gestión de los directivos, establecer políticas de dividendos, reestructurar el capital, estudiar la capacidad de endeudamiento, etc. De otro lado, los motivos externos están enfocados a demostrar el valor de la empresa ante terceros, generalmente en casos de ventas, fusiones y/o escisiones.

Se debe tomar en cuenta que una valoración es únicamente una estimación del valor de una empresa, sin embargo nunca se determinará una cifra exacta y única, sino que ésta dependerá de la situación empresarial en el momento de realizar la valoración y del método utilizado.

2.2. MÉTODOS DE VALORACIÓN DE EMPRESAS

Se emplean diferentes métodos de valoración de empresas que “varían en el grado de análisis que requiera cada caso y de la finalidad con la que se realice la valoración” (Evalora), y para efectos de este estudio la clasificación se muestra a continuación:

CUADRO No. 1: Métodos de valoración de empresas

MÉTODOS DE VALORACIÓN					
SIMPLES		MIXTOS O COMPUESTOS	COMPARATIVOS, RELATIVOS, POR MÚLTIPLOS	CREACIÓN DE VALOR	OPCIONES
ESTÁTICOS, ANALÍTICOS, PATRIMONIA- LES O DE BALANCE	DINÁMICOS O DE FLUJOS DESCONTADOS				
Valor contable	Free cash flow	Clásico	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 prácticos	EBITDA	Cash value added	
Valor sustancial	Capital cash flow	Directo o Anglosajón	Otros múltiplos	CFROI	
	Adjusted present value	Compra de Resultados anuales			
		Tasa con riesgo y tasa sin riesgo			

Elaborado por: María José Salazar

Fuente: Fernández, P. (2008). *Métodos de Valoración de Empresas*.

2.2.1. Métodos Simples

Los métodos simples también llamados métodos analíticos “consideran la empresa como un conjunto de elementos constituyentes de una estructura económica lista para la producción, la cual ha sido posible gracias a una determinada financiación. Tal estructura, en su doble vertiente, económica y financiera, aparece reflejada, cualitativa y cuantitativamente, a través del balance de las empresas. Consecuentemente, el valor de la empresa ha de quedar expresado en tal balance como suma de todos y cada uno de los elementos que lo componen” (Rojo, 2000, p. 1).

Estos métodos “consideran el presente o bien el futuro del negocio, se utilizan para estimar el valor patrimonial de la empresa, el cual se obtiene mediante la suma de todos sus elementos patrimoniales previamente valorados de forma individualizada” (Sanjurjo y Reinoso, 2003, p. 85).

Los métodos simples a su vez se clasifican en estáticos y dinámicos, donde la principal diferencia entre ambos es que el método estático no toma en cuenta las expectativas monetarias futuras, sino que únicamente considera componentes patrimoniales actuales, mientras que el método dinámico prevé flujos futuros de dinero descontados a una tasa adecuada que varía de acuerdo al riesgo.

2.2.1.1. Métodos Estáticos

Se basan exclusivamente en datos de los balances de la empresa. “Se caracterizan por considerar de forma exclusiva la situación actual (presente) de la empresa. Por tanto,

analizan el valor de la empresa en un momento determinado sin tener en cuenta su capacidad de generar o destruir valor en el futuro” (García, 2010, p. 3).

Como su propio nombre indica los métodos estáticos proporcionan una valoración de la empresa desde una perspectiva estática y patrimonial. Son métodos que basan el valor de la empresa contenida en el balance sin tener en cuenta las expectativas y desarrollo futuro de la empresa. Aunque son métodos sencillos de calcular e idóneos en determinadas situaciones (empresas en situación de liquidación o cierre), en el caso de empresas en funcionamiento proporcionan un valor de la empresa alejado de la realidad. Dentro de esta categoría podemos destacar los métodos del valor técnico contable, del activo neto real, del valor de liquidación y del valor sustancial (García, 2010, p. 7).

Al ser éste un método tan simple, es a la vez un tanto irreal, debido a que no considera la situación de la empresa en el transcurso del tiempo y cómo esto influye en la determinación del valor de la misma. Además los estados financieros no siempre son el reflejo real de la situación económico-financiera de la empresa.

2.2.1.1.1. Valor contable

Llamado también valor en libros, patrimonio neto o fondos propios de la empresa es “el valor de los recursos propios que se desprende del balance de situación ajustado por los activos ficticios (gastos de establecimiento y acciones propias)” (Labatut, 2005, p. 23). Se calcula como la diferencia entre el activo total y el pasivo exigible, es decir, el excedente

del conjunto de bienes y derechos de una sociedad sobre la totalidad de su deuda frente a terceros. Su principal defecto es que los criterios contables están sujetos a cierta subjetividad y rara vez coincide el valor contable con el valor “de mercado”.⁴

Consiste en valorar la empresa por el valor nominal de sus acciones. Evidentemente solo sirve para aquellas empresas que tengan su capital dividido en este tipo de títulos. Además, no nos informa sobre el valor global de la empresa, sino sobre el valor de esta para sus accionistas. Por otro lado, como no contempla las reservas solo sirve para empresas de reciente creación en las que éstas aún no se hayan dotado. En definitiva, su utilidad práctica es mínima.⁵

Es importante tener una información confiable, clara, concisa y homogénea a través de la contabilidad. Debido a la aplicación de los principios de prudencia y del valor de adquisición, los valores que encontraremos en los balances son básicos para la utilización de este método y no serán muy útiles para obtener un valor lo más parecido posible a la realidad, razón por la cual se debe analizar la valoración de cada partida del balance.⁶

2.2.1.1.2. Valor contable ajustado

El valor contable ajustado se define como “el valor del patrimonio neto ajustado a los precios de mercado (valores de reposición)” (Labatut, 2005, p. 23), es decir ajusta los

⁴ Pons, J. (2008). Valoración de empresas Manual 08. (CEEI CV). p. 17.

⁵ Martínez, V. (2001). Métodos clásicos de valoración de empresas. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*. p. 50

⁶ Sanjurjo, M. y Reinoso, M. (2003). *Guía de Valoración de Empresas*. (1ra. Ed.) México: Pearson Alhambra.

valores históricos que constan en el balance tanto de activos como de pasivos a valores actuales. El problema de la aplicación de este método radica en la valoración de los activos, ya que no existe un mercado secundario de referencia con el cual se pueda comparar para realizar los ajustes necesarios por lo que se presenta un alto grado de subjetividad para los mismos. Como por ejemplo, los bienes usados o muy específicos sin posibilidad de venta.

Según Labatut (2005) para la aplicación de este método, al patrimonio neto valorado a precios de reposición o de mercado se le debe descontar:

- a. Acciones propias en autocartera.
- b. Dividendos a cuenta.
- c. Desembolsos pendientes sobre acciones.
- d. Activos ficticios.

El VCA tiene dos versiones:

1. Activo Neto Real (ANR): en esta versión a los activos se les debe restar los pasivos exigibles a valores de mercado, es decir se calcula el patrimonio neto, corrigiendo los valores en función del mercado y a eso se le denomina valor real o actual. Además se deben eliminar los activos ficticios, por eso, el activo que queda es neto. “La valoración de activos a precios de mercado se denomina tasación y a veces peritación, concretamente, cuando la valoración se hace en cumplimiento de leyes” (Galindo, 2005, p. 22).

2. Activo Neto Real de Explotación (ANRE): donde se debe descontar a los activos afectos a la explotación los pasivos exigibles afectos a la explotación. Esta versión es un desglose de la anterior muy recomendado por Martín Marín y compañía (1992 y 2001), consiste en eliminar aquellos activos y pasivos que no sean funcionales. De acuerdo a lo considerado por Galindo (2005) la naturaleza de los activos constituye un aspecto problemático, puesto que el detalle de las partidas que se pueden considerar funcionales no aparece en la mayoría de los datos disponibles, por lo que en la mayoría de casos se debe considerar la totalidad del activo, independientemente de su implicación en la creación de valor. Además, la funcionalidad actual o potencial de los recursos productivos altera el valor que se les podría atribuir dentro de la empresa.

2.2.1.1.3. Valor de liquidación

Es el valor de la empresa en el caso de que interrumpa sus funciones o sea liquidada. En la aplicación de este método “se producirá la venta de los activos por separado (no en bloque) y el pago de los pasivos y gastos de liquidación” (Labatut, 2005, p. 23), razón por la cual los activos se deprecian con la liquidación y los pasivos pueden aumentar para cubrir posibles indemnizaciones a los asalariados, honorarios de liquidadores, costes de cese de la actividad, etc.

La valoración de empresas a través del método del valor de liquidación no tiene mayor utilidad, salvo para empresas que desaparezcan, sin embargo según Martínez (2001) se puede aplicar para aquellas empresas que permanezcan en funcionamiento a través del

cálculo de un valor aproximado de liquidación, llamado valor liquidativo, que será el valor mínimo bajo el cual no puede descender.

Pons (2008) considera que el valor liquidativo es el resultado de la diferencia entre el patrimonio neto ajustado y los gastos de liquidación del negocio, es decir en caso de que la empresa cese sus actividades e incurra en gastos inherentes a esta situación.

Según Sanjurjo y Reinoso (2003) la fórmula de cálculo para el método de valor de liquidación sería:

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

2.2.1.1.4. Valor sustancial

Contrario al valor de liquidación, “representa la inversión que debería efectuarse para constituir una empresa en idénticas condiciones a la que se está valorando” (Fernández, 2008, p. 5).

El valor sustancial de una sociedad equivale a la inversión que sería necesaria para constituir una empresa en idénticas condiciones a la que se está valorando. Para su cálculo se suelen dejar fuera los bienes que no sirven para la explotación como los terrenos no utilizados, las participaciones en empresas, etc. (Pons, 2008, p. 18).

De acuerdo a lo manifestado por Labatut (2005), este método pretende valorar los activos bajo el supuesto de continuidad, considerando únicamente los que estén afectos a la explotación incluidos ciertos activos ficticios necesarios como los gastos de constitución, ya que éstos son indispensables para el inicio de la actividad.

El valor sustancial según Alonso y Villa (2007) tiene dos versiones:

1. Valor sustancial bruto: que representa los activos productivos a valores de mercado que deben ser valorados como componentes separados de la empresa.

2. Valor sustancial neto (VSN): que es una variación de la versión anterior, ya que al valor sustancial bruto (VSB) se le debe restar el pasivo exigible afecto a la explotación. “De este modo, podría decirse que el Valor Sustancial Neto sería el Activo Neto Real de Explotación más los gastos de constitución” (Labatut, 2005, p. 24). O lo que es lo mismo según Alonso y Villa (2007) el VSN es el valor contable de los fondos propios corregido por las variaciones que pudieran afectar los bienes, derechos y obligaciones de la empresa a la fecha de referencia. Por lo tanto, el cálculo se debe realizar independientemente del valor contable.

2.2.1.2. Métodos Dinámicos

En este caso el valor de la empresa depende de la capacidad que tenga para generar flujos de caja operativos futuros.

Estos métodos valoran los negocios de acuerdo con expectativas futuras de la empresa, consideran a la misma como un proyecto de inversión cuyo valor obtenido es el resultado de la actualización de los rendimientos futuros, se basa en la cuantificación de dos conceptos:

1. El valor de sus activos a precio de mercado y,
2. La estimación de los flujos de rentabilidad que éste sea capaz de generar.

Los métodos dinámicos se diferencian en la variable que mejor representa el rendimiento de la empresa, ya sean estos beneficios, dividendos, flujos de caja.

CUADRO No. 2: Flujos de fondos y Tasas de descuento

Tipo de flujo de fondos	Tasa de descuento correspondiente
FCF. Flujo de fondos libre (Flujos 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	WACC. (antes de impuestos)
Beneficios descontados	Kc. Coste de los recursos propios

Fuente: Sanjurjo, M. y Reinoso, M. (2003). *Guía de Valoración de Empresas*.

De acuerdo a Sanjurjo y Reinoso (2003) el valor obtenido mediante la aplicación de los métodos de valoración de empresas dinámicos está compuesto por dos variables.

1. La actualización de los flujos futuros del negocio, y,
2. El valor residual del negocio, que habrá de ser actualizado al presente.

2.2.1.2.1. Free cash flow (FCF)

Este método denominado también flujo de caja descontado “es una técnica de valoración que valora la compañía como la suma de los valores presentes de sus cash flows libres previstos descontados a una tasa de descuento (WACC)” (ACCID, 2009, p. 33).

El FCF o flujo de caja libre es el dinero que quedaría disponible en la empresa después de haber cubierto las necesidades de reinversión en activos fijos y en necesidades operativas de fondos, suponiendo que no existe deuda ni cargas financieras.

Para calcular los flujos de fondos libres futuros se debe hacer una previsión del dinero que recibiremos y que deberemos pagar en cada uno de los períodos, similar a presupuestos de caja, con la diferencia de que en la valoración se debe procurar prever flujos de fondos a mayor distancia en el tiempo que la que se realiza en cualquier presupuesto.

Según Fernández (2008), la obtención de los datos para la valoración a través del FCF no se debe basar en la contabilidad ya que en esta constan las depreciaciones y la asignación de ingresos, costes y gastos se basan en criterios arbitrarios. Por estas razones utilizar datos de la contabilidad no es conveniente, puesto que para el FCF se debe tomar en

cuenta el dinero efectivamente recibido o entregado (cobros y pagos). Sin embargo, ajustando la contabilidad según los requisitos para la valoración, proporcionaría información útil.

La obtención del free cash flow no toma en cuenta la financiación de la empresa, con el fin de concentrarse solamente en el rendimiento económico de los activos de la empresa después de descontar los impuestos correspondientes siempre y cuando la empresa se encuentre en funcionamiento y considerando las inversiones necesarias en cada periodo para la supervivencia de la empresa en el mercado. “Es importante destacar que el caso de que la empresa no tuviera deuda, el flujo de fondos libre sería idéntico al Flujo de fondos para los accionistas, que es otra de las variantes de los cash flows que se utilizan para valoraciones” (Fernández, 2008, p. 16).

Según Sanjurjo y Reinoso (2003) el valor de la empresa a través de este método es:

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

Donde:

V = Valor estimado de la empresa

E = Valor de mercado de las acciones

D = Valor de mercado de la deuda existente

FCF = Flujos de caja libres

Donde:

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

Siendo:

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, refleja el riesgo de las mismas.

El WACC es simplemente la tasa a la que se debe descontar el FCF para obtener el mismo valor las acciones que proporciona el descuento de los flujos para el accionista.

De acuerdo a lo indicado por Fernández (2010) el WACC no es ni un coste ni una rentabilidad exigida, sino un promedio entre ambos. No se debe denominar al WACC “cost of capital” o “coste de los recursos” porque no son iguales, el coste de la deuda es algo que si no se paga puede tener consecuencias serias como la liquidación de la empresa mientras que la rentabilidad exigida a las acciones es algo que si no se logra tiene menos consecuencias y estas no son tan graves.

2.2.1.2.2. Cash flow disponible para los accionistas (CFac)

El flujo de caja del accionista corresponde al Cash Flow Final calculado mediante la diferencia de los cobros y pagos que incluye las amortizaciones a la deuda, inversiones de capital efectivas, impuestos, capital de trabajo; dando como resultado un Cash Flow Final, con el cual los accionistas pueden disponer para el pago de los dividendos o recompra de acciones.⁷

Este método se define como el flujo de fondos que queda disponible en la empresa después de haber cubierto las necesidades de reinversión en activos fijos y en NOF, y de haber abonado las cargas financieras y devuelto el principal de la deuda que corresponda (en el caso de que exista deuda). Se puede representar lo anterior de la siguiente forma:

$$CFac = FCF - [intereses\ pagados * (1 - T)] - pagos\ principal + nueva\ deuda^8$$

Según Sanjurjo y Reinoso (2003), para obtener el valor total de la empresa, se deben sumar los flujos disponibles para los accionistas mas el valor de la deuda existente y el CFac se calcula por la diferencia entre el valor operativo y el valor de la deuda, donde:

- **Valor operativo:** El valor actualizado de los flujos de caja operativos libre.
- **Valor de la deuda:** El valor actual de los flujos de caja de los acreedores.

⁷ Ardaya, G. (2009). *Teoría de valoración de empresas mediante flujos de caja descontados: Enfoque del flujo de caja libre y del accionista*. Universidad Autónoma Gabriel René Moreno.

⁸ Fernández, P. (Noviembre de 2008). Métodos de Valoración de Empresas. *IESE Business School*. p.21.

2.2.1.2.3. Valor de los dividendos

El método de valoración por dividendos “se utiliza generalmente para empresas maduras (que pagan dividendos) desde la óptica del inversor particular. El valor de las acciones de una empresa es igual a la suma de sus infinitos dividendos descontados al coste de los fondos propios (kc)” (Fabregat, s.f.).

La forma general de cálculo de este método es idéntica a la del método del FCF, con la diferencia de que en este método los flujos que se descuentan son los dividendos. Sin embargo para su uso adecuado se debe considerar que para conocer los dividendos, primero hay que descontar los gastos financieros y aplicar los impuestos sobre el beneficio de explotación, y segundo que la tasa a la que debemos actualizar los dividendos no es el WACC sino exclusivamente el coste de los fondos propios (kc).

De acuerdo a lo manifestado por ACCID (2009) en este método también pueden establecer varias fases de proyección de dividendos. Cada fase puede tener crecimientos distintos y acabar en el valor terminal con un crecimiento moderado. En cualquier caso, si suponemos el caso más simple de una tasa de crecimiento del dividendo g constante desde el inicio de la valoración y un coste de los fondos propios de kc , la fórmula a utilizar sería:

$$\text{Valor acciones} = \frac{\text{Dividendo año 1}}{kc - g}$$

2.2.1.2.4. Capital cash flow (CCF)

El capital cash flow es el “flujo de efectivo que se distribuye entre los inversores de la firma (accionistas y obligacionistas). Es afectado por el financiamiento, ya que la deuda financiera genera un ahorro fiscal que aumenta el efectivo a distribuir entre los inversores” (López, 2005).

Según Fernández (2000), este método, el valor de la empresa (valor de mercado de sus recursos propios más el valor de mercado de su deuda) es igual al valor actual de los capital cash flows descontados al coste ponderado de los recursos antes de impuestos (WACC). Donde el WACC no es más que el promedio entre el coste de la deuda (K_d) y el coste de las acciones (K_c). De lo cual se desprende que:

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

Donde,

$$WACC = \frac{E k_e + D k_d (1 + T)}{E + D}$$

Siendo:

D = Valor de mercado de la deuda

E = Valor de mercado de las acciones

K_d = Coste de la deuda antes de impuestos = rentabilidad exigida a la deuda

T = Tasa impositiva

Ke = Rentabilidad exigida a las acciones, que refleja el riesgo de las mismas.

2.2.1.2.5. Valor actual ajustado (APV)

El APV del proyecto es igual al PV del proyecto sin apalancamiento más el valor presente de las deducciones impositivas de intereses del financiamiento, de deuda adicional creado al emprender el proyecto (Zvi, 2003).

El APV tiene una ventaja en lo que respecta a flexibilidad, ya que “permite explorar las implicaciones de las diferentes estrategias de financiación, sin necesidad de tener en cuenta un nivel de endeudamiento dado y sin tener que calcular un nuevo costo promedio ponderado de capital para cada escenario. El APV es particularmente útil cuando el valor de la deuda de un proyecto o firma está atado al valor en libros o debe ser pagada de una manera preestablecida.”⁹

Este método es basado en el método de valuación de deducción impositiva, de ahí que según el método APV la forma de cálculo es:

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

⁹ Vélez, P. (2006). *La discrepancia entre el APV y el DCF en la 8va edición de Brealey, Myers y Allen Principles of Corporate Finance, 2006.* p.2.

Donde,

D = Valor de mercado de la deuda.

E = Valor de mercado de las acciones.

Ku = Rentabilidad exigida a la deuda.¹⁰

2.2.2. Métodos Mixtos o Compuestos

Estos métodos no entran en la categoría de “dinámicos puros” ya que en su metodología de cálculo no se tiene en cuenta algunos principios fundamentales de la valoración financiera (valor del dinero en el tiempo, binomio rentabilidad-riesgo, etc.). Añaden al valor de los activos tangibles de la empresa (calculado en base a modelos basados en balance) el valor de los intangibles, agrupados en lo que genéticamente se conoce como fondo de comercio. (García, 2010, p. 17).

Los métodos mixtos o compuestos no son usualmente utilizados. “Intentan aportar a la vez una visión estática y dinámica de la empresa. Parten del balance actual y le añaden un plus adicional en función de la generación de beneficios futura” (ACCID, 2009, p. 19).

Estos métodos agregan un componente dinámico, y “ya no se trata solo de determinar el valor patrimonial de la empresa como suma de sus componentes, sino que agregan el concepto de plusvalía económica, “Good will” o Fondo de Comercio como concepto dinámico” (Labatut, 2005, p. 25).

¹⁰ Marín, M. (2000). *Manual de Valoración de Empresas*. (2da. Ed.) Barcelona: Ariel Economía. p. 63.

El fondo de comercio representa “el valor de los elementos inmateriales de la empresa, que muchas veces no aparece reflejado en el balance, pero que, sin embargo, aporta una ventaja respecto a otras empresas del sector” (Fernández, 2008, p. 12).

El fondo de comercio forma parte del conjunto de activos intangibles de la empresa, siéndole de aplicación los principios contables utilizados en los demás activos permanentes, esto es, capitalización primero como activo y amortización después a lo largo de los períodos que resulten beneficiados por esas inversiones. Esto es así, pero con la peculiaridad de que el fondo de comercio sólo se registra cuando se adquiere una empresa, puesto que este elemento forma parte del valor de una organización en marcha, careciendo de sentido su separación del conjunto de la entidad. Y con otra diferencia, y es que el fondo de comercio puede no tener relación con los gastos en que se hayan producido gastos específicos para crearlo. Por tanto en su determinación, pueden darse grandes dosis de subjetividad y de distorsión de la realidad.¹¹

En la práctica, la valoración del fondo de comercio no es tan realista como en la teoría debido a que el valor se encuentra relacionado directamente a las condiciones de la negociación de compra, sin embargo lo más cercano a la realidad sería valorar todos los elementos del fondo de comercio por separado, aunque esto resulte difícil de llevar a cabo. Por estas dificultades que presenta la valoración del Fondo de Comercio, Medina (2009) muestra dos enfoques más realistas:

¹¹ Medina, G. (Junio de 2009). Transferencia del Fondo de Comercio. *Universidad del Aconcagua*. p. 67.

1. Primer enfoque: “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, p. 68). La NIC 22 recomienda aplicar estos métodos siempre y cuando el exceso resultante de la diferencia entre el coste de adquisición y la participación del adquiriente en el valor razonable de los activos y pasivos en la fecha de compra venta, sea calificado como un fondo de comercio y reconocido como un activo en los estados financieros de la empresa adquiriente.

2. Segundo enfoque: “El Fondo de Comercio representa beneficios superiores a los resultados obtenidos normalmente en el sector” (Medina, 2009, p. 68) e intenta determinar las ganancias superiores al promedio del sector al que pertenece la empresa, ganancias que podrían descontarse a una tasa de rendimiento de mercado para obtener el valor actual. Es decir que el valor obtenido de la diferencia entre el precio de adquisiciones de la empresa y los beneficios esperados descontados a la tasa media de rendimiento obtenido en el sector, sería el valor del Fondo de Comercio.

Lo más normal en la práctica será determinar el fondo de comercio en función de los beneficios esperados y posteriormente, el importe así obtenido, servir como base de negociación para estimar los recursos intangibles no expresados en balance que en definitiva se van a transferir en el conjunto de la empresa.

2.2.2.1. Método de valoración clásica

Según este método el valor de la empresa es “el resultado de la siguiente suma: valor sustancial neto más fondo de comercio, de lo que se desprenden las siguientes fórmulas:

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

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

Donde,

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” (ACCID, 2009, p. 169).

Según los clásicos “para calcular el valor del fondo de comercio se multiplica el beneficio neto de la empresa por un determinado coeficiente o sea aplica un cierto porcentaje a la facturación” (Pons, 2008, p. 18). Considerando a Labatut (2005) el valor del fondo de comercio se calculará multiplicando un número de años (n) que permita al comprador amortizar su inversión (normalmente 5 años) por el Beneficio Neto de la empresa (BN). Por tanto este método, considerado el más antiguo de la formulación clásica,

utiliza los beneficios esperados calculados a partir de los pasados, pero sin actualizar dichos beneficios futuros.

2.2.2.2. Método simplificado de la renta abreviada o de la UEC simplificado

En este método, “el fondo de comercio se entiende como el valor actual del flujo de “superbeneficios” (beneficios por encima de lo normal en el sector” (Iriarte, et. al., 2010, p. 19).

Este método tiene su origen en el valor del patrimonio neto ajustado al que se la añade el fondo de comercio, calculado mediante capitalización, por aplicación de un coeficiente de un “superbeneficio” igual a la diferencia entre el beneficio neto y la inversión del activo neto en el mercado de capitales al tipo de interés correspondiente a la tasa sin riesgo. Su fórmula es:

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

Donde,

A = Activo neto corregido;

a_n = Valor actual, a un tipo t, de n anualidades unitarias con n entre 5 y 8 años;

B = Beneficio neto del último año o el previsto para el año próximo;

i = Rentabilidad de una inversión alternativa,

$a_n = (B * IA)$ Fondo de comercio o goodwill.¹²

2.2.2.3. Método indirecto o método de los prácticos

Según este método, el valor empresarial es el resultado de ponderar el valor sustancial y el valor de los beneficios, así por ejemplo, si se pondera en la misma proporción el valor del activo neto y el valor de la rentabilidad, el valor sería:

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

Que también puede expresarse como:

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

Donde,

i = Suele ser el tipo de interés de los títulos de renta fija del Estado a largo plazo

B = Es muchas veces el beneficio medio de los últimos tres años. Tiene muchas variantes, que resultan de ponderar de manera distinta el valor sustancial y el valor de capitalización de los beneficios.¹³

¹² Pons, J. (2008). Valoración de empresas Manual 08. (CEEI CV). p. 18.

¹³ Marín, M. (2000). *Manual de Valoración de Empresas*. (2da. Ed.) Barcelona: Ariel Economía. p. 67.

De este modo, como valor patrimonial o analítico se toma el Valor Sustancial (VS), y como valor de rendimiento o sintético la actualización a perpetuidad del Beneficio Neto (BN) de la empresa, o el de los dividendos obtenidos por los socios. Así pues, se considera el valor de la empresa como media entre la valoración estática y dinámica ¹⁴

El bab-will o fondo de comercio negativo surge cuando el importe satisfecho en la adquisición de una empresa es inferior a la suma de los valores reales de los valores tangibles e intangibles adquiridos que pueden ser identificados, menos los pasivos asumidos (Sanjurjo y Reinoso, 2003, p. 122).

2.2.2.4. Método anglosajón o método directo

El método anglosajón o directo “consiste básicamente en una corrección del valor sustancial mediante el cálculo de un goodwill. Se puede definir como el valor resultante de sumar algebraicamente al valor sustancial, un goodwill (o fondo de comercio)” (Valls, 1997, p. 201).

El valor de la empresa según los anglosajones toma en cuenta el fondo de comercio que se obtiene actualizando para una duración infinita el superbeneficio calculado como la diferencia entre el beneficio neto y lo que se obtendría de la colocación a un tipo de interés de un capital similar al valor del activo de la empresa. La forma de cálculo para el método directo es:

¹⁴ Labatut, G. (Junio de 2005). El valor de las empresas: Métodos de valoración tradicionales y comparativos (múltiplos). *Técnica Contable*. p. 26.

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

Donde,

t_m = Es la tasa de interés de los títulos de renta fija multiplicada por un coeficiente comprendido entre 1,25 y 1,5 para tener en cuenta riesgo.¹⁵

Según Labatut (2005) con este enfoque el valor de la empresa está formado por el Valor Sustancial más el valor del Fondo de Comercio. Pero en este caso, el valor del Fondo de Comercio se establece actualizando a perpetuidad el superbeneficio que obtiene la empresa por el riesgo asumido sobre el beneficio normal que proporcionaría la misma inversión pero libre de riesgo, por ejemplo en Bonos de Deuda Pública.

2.2.2.5. Método de compra de resultados anuales

En este caso el valor del fondo de comercio es igual a un cierto número de años de superbeneficio (Pons, 2008, p. 19).

De este método se deduce que “el comprador está dispuesto a pagar el valor del activo neto más determinados años de superbeneficios. Para este método se utiliza la siguiente fórmula:

¹⁵ Fernández, P. (2000). *Valoración de Empresas. Cómo medir y gestionar la creación de valor*. (2da. Ed.). Barcelona: Gestión 2000. p. 16.

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

Donde,

n = Es el número de años que se suele utilizar es entre 3 y 5

i = Es el tipo de interés a largo plazo” (Fernández, 2008, p. 72).

2.2.2.6. Método de la tasa con riesgo y sin riesgo

El método de la tasa con riesgo y sin riesgo supone que el valor de una sociedad es igual al activo neto aumentado con la actualización del superbeneficio para lo cual se emplea la siguiente fórmula:

$$V = A + \frac{B-IV}{t} \text{ despejado } V = \frac{A+\frac{B}{t}}{1+\frac{i}{t}}$$

Donde,

i = Es la tasa de una colocación alternativa sin riesgo

t = Es la tasa con riesgo que sirve para actualizar el superbeneficio y es igual a la tasa aumentada con un coeficiente de riesgo.¹⁶

“La fórmula es una derivación del método de la UEC cuando el número de años tiende a infinito” (Fernández, 2000, p. 16).

¹⁶ Pons, J. (2008). Valoración de empresas Manual 08. (CEEI CV). p. 20.

2.2.3. Métodos Comparativos (Valoración relativa o por múltiplos)

La ventaja de estos métodos radica en su sencillez, y realizan la valoración de una empresa por comparación con ciertas variables de otra u otras empresas comparables.

Actualmente estos métodos están siendo muy aplicados para calcular el valor de empresas que no cotizan a partir de la valoración de mercado de empresas comparables cotizadas.

Evidentemente, aunque no hay dos empresas iguales, para poder aplicar estos métodos con cierta garantía hay que identificar y seleccionar empresas que puedan ser comparables. Para ello, se toman empresas que pertenezcan al mismo sector y cuota de mercado, tamaño, estructura financiera, diversificación de productos, expectativas de venta, márgenes, rentabilidad.

Estos métodos son sencillos y en la actualidad se utilizan para valorar empresas que no cotizan, a través de la comparación con empresas cotizadas. Debido a esta gran diferencia “la interpretación debe realizarse con mucha cautela y solamente puede ser usado como valor de referencia” (Labatut, 2005, p. 27).

Esta metodología de múltiplos o comparables es muy útil para establecer rangos de valor y suele ser complementaria al descuento de flujos. Debe insistirse en que los múltiplos presentan una cierta incoherencia ya que el numerador, sea el valor de los activos

o de las acciones, depende del futuro mientras que el denominador está anclado en el presente o como mucho es la mejor estimación del año en curso.¹⁷

2.2.3.1. Ratio PER: Relación Precio – Beneficio

Este método de valoración se calcula multiplicando el beneficio con un PER adecuado, que indica el múltiplo con el que se está valorando el beneficio de una empresa. Para la comparación, según Labatut (2005) pueden utilizar tanto datos históricos de empresas agrupadas del sector como datos de empresas cotizadas y existen tres variantes:

$$1. \text{ PER} = \frac{P}{B_{pa}}$$

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

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

Donde,

P = Precio de mercado de la acción

B_{pa} = Beneficio por acción = $\frac{B}{\# \text{ acciones}}$

d = Dividendos por acción

CF = Cash flow por acción.

Martínez (2001) considera que en la aplicación de este método de valoración es muy importante la definición de sus parámetros: cotización y beneficio. Estos deben ser

¹⁷ ACCID. (2009). *Valoración de empresas. Bases conceptuales y aplicaciones prácticas*. (1ra. Ed.). Barcelona: Bresca S.L. p. 20.

homogéneos para todas las empresas consideradas, análogas a la analizada. En este sentido, se suele utilizar el PER de otra empresa de similares dimensiones perteneciente al mismo sector de actividad, o bien el PER medio de varias empresas del sector, o incluso la media de todo el sector. La información para calcular el PER de estas empresas comparables la obtenemos del mercado bursátil, o de operaciones de compra – venta ocurridas recientemente.

2.2.3.2. Relación Precio / Ventas

Otro múltiplo que se usa en la valoración de empresas son las ventas. El uso de este método es frecuente debido a su simplicidad. “Consiste en multiplicar las ventas anuales de la firma por un múltiplo de ventas. Como benchmark puede utilizarse un múltiplo de referencia de empresas del mismo sector” (López, 2005).

Algunas ventajas de este múltiplo es que puede utilizarse aún si hay resultados negativos y sirve para visualizar cambios en las políticas de precios, siendo su principal desventaja que no refleja la capacidad de control de costos y márgenes de utilidad.

Según Fernández (2000), el valor de la empresa se calcula de la siguiente forma:

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

2.2.3.3. Relación Precio / Ebitda

EBITDA o Earning Before Interests, Taxes, Depreciations and Amortizations, es la utilidad antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones. Esta herramienta representa el margen de utilidad en efectivo que tiene la empresa. Se calcula de la siguiente manera:

$$EBITDA = Utilidad de la operacion + Depreciaciones y Amortizaciones^{18}$$

EBITDA es el resultado de la empresa antes de interés e impuestos y representa el rendimiento operativo, por lo que es una buena base para la proyección de la rentabilidad futura. Según Fernández (2000), la fórmula para conocer el valor de la empresa es:

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

2.2.3.4. Otros múltiplos

Según Labatut (2005), dependiendo del múltiplo usado, que pueden ser EBIT o NOPAT, el valor de la empresa se calculará aplicando la misma fórmula del cociente entre el precio (comparable) y el múltiplo, y multiplicándola nuevamente por el múltiplo.

2.2.4. Métodos de Creación de Valor

Los métodos de creación de valor más comunes son los siguientes:

¹⁸ Franklin, E. (s.f.). *Auditoría administrativa: gestión estratégica del cambio*. Prentice Hall. p. 143.

2.2.4.1. Economic value added (EVA)

Traducido al español como Valor Económico Agregado es el valor resultante luego de haber descontado todos los gastos (incluye impuestos y costo de oportunidad de los accionistas).

Según Fernández (1999) la definición del EVA es:

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

NOPAT (Net Operating Profit After Taxes) es el beneficio de la empresa sin deuda.

El EVA también mezcla parámetros contables (el beneficio y el valor contable de las acciones y de la deuda) con un parámetro de mercado (WACC). Según Amat (1999) el EVA es una herramienta que permite calcular y evaluar la riqueza generada por la empresa, teniendo en cuenta el nivel de riesgo con que opera.

Si el EVA es positivo, la compañía está creando valor, pero si es negativo, está perdiendo capital, lo que se refleja en el rendimiento que los accionistas no obtendrán, debido a que la empresa no está creando valor. A largo plazo, sólo las empresas que

generen valor pueden sobrevivir. Los inversionistas gustan del EVA porque relaciona las utilidades con la cantidad de recursos necesarios para lograrlas.¹⁹

2.2.4.2. Beneficio económico (BE)

También llamado residual income es el beneficio contable menos el valor contable de las acciones multiplicado por la rentabilidad exigida a las acciones y mezcla parámetros contables (el beneficio y el valor contable de las acciones) con un parámetro de mercado (la rentabilidad exigida a las acciones).²⁰

Según Sanjurjo y Reinoso (2003) la fórmula que se debe aplicar en este método es:

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

Donde:

BE = Beneficio después de impuestos.

KE = Rentabilidad exigida a las acciones.

Evc = Valor contable de las acciones.

Se puede comprobar que el valor actual neto del BE y del EVA coincide con la diferencia entre el valor de las acciones y su valor contable. Sin embargo, algunas empresas consultoras propugnan que el BE y el EVA miden la “creación de valor” de la empresa en

¹⁹ Franklin, E. (s.f.). Auditoría administrativa: gestión estratégica del cambio. Prentice Hall. p. 139.

²⁰ Fernández, P. (1999). *Valoración de empresas a partir del EVA, BE y CVA*. p. 1.

cada período, y esto es un tremendo error, como se verá no tiene ningún sentido dar al BE o al EVA el significado de creación de valor en cada período.²¹

2.2.4.3. Cash Value Added (CVA)

El CVA “es una variante del EVA: es el beneficio antes de intereses más la amortización contable menos la amortización económica menos el coste de los recursos utilizados. El CVA es un parámetro propuesto por el Boston Consulting Group” (Fernández, s.f.).

El valor actual del CVA descontado a la tasa WACC coincide con el Market Value Added (MVA). Coincide, por tanto, con el valor descontado del EVA en empresas que tienen activos fijos y necesidades operativas de fondos constantes. Su ventaja respecto de los indicadores tradicionales es la consideración del coste de los recursos utilizados y el riesgo del capital invertido.²²

Según Sanjurjo y Reinoso (2003) la fórmula a aplicar es:

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

Donde:

BAIDT = Beneficio antes de intereses y después de impuestos

²¹ Fernández, P. (s.f.). *EVA, beneficio económico y creación de valor*. p. 20.

²² Castaño, C. (2008). *Valoración de pequeñas empresas: una aplicación a la marca*.

AM = Amortización contable

AM = Amortización económica

D = Deuda inicial

EvC = Valor contable de las acciones

WACC = Costo promedio ponderado de los recursos

2.2.4.4. Cash Flow Return of Investment (CFROI)

Trata de medir la verdadera rentabilidad generada por las inversiones de una empresa estimando que representa la rentabilidad media de todos los proyectos de inversión en un momento determinado. Este método es en definitiva el TIR de los flujos de caja, ajustados por la inflación, asociados con la inversión.²³

2.2.5. Métodos de Opciones Reales

Estos métodos están basados en la metodología de valoración de opciones financieras, una opción “es un contrato que proporciona a su propietario el derecho (no la obligación), a ejercitar determinada operación durante un plazo de tiempo prefijado. Esta opción puede consistir en el derecho a comprar o vender un activo, recibiendo el nombre de opción de compra (call option) u opción de venta (put option) respectivamente”,²⁴

Según Amram (2000), el método de las opciones reales es la extensión de teoría de las opciones financieras a las opciones sobre activos reales (no financieros). Mientras que

²³ Sanjurjo, M. y Reinoso, M. (2003). *Guía de Valoración de Empresas*. (1ra. Ed.). México: Pearson Alhambra. p. 138.

²⁴ Alonso, A. (2004). *Valoración de empresas de internet*. (1ra. Ed.). Madrid: Dykinson, S.L. p.24.

las opciones financieras se detallan en el contrato, las opciones reales objeto de inversiones estratégicas deben ser identificadas y especificadas, dado que puede estar implícitas dentro de cualquier acuerdo o contrato.

2.2.5.1. Black and Scholes

Este modelo fue elaborado en 1973 por Fisher Black y Miron Scholes, y “permite calcular y describir el valor de una opción en tiempo continuo” (Alonso, 2004, p. 27).

El análisis que hacen se sostiene en las siguientes hipótesis: (a) no hay costos de transacción, (b) los precios se forman continuamente, (c) no hay restricciones a la venta en corto, (d) las tasas de captación y de colocación de recursos en una economía son iguales y se usa como proxy de la tasa de rendimiento de un activo libre de riesgo, esta tasa se supone conocida y constante, (e) el activo subyacente a los derivados financieros no paga dividendos, (f) el MGB es el proceso que se asume rige el precio del activo, y (g) la opción solo puede ser ejercida al vencimiento, es decir, trata únicamente con opciones europeas²⁵

Según Fernández (1997) la fórmula para valorar opciones que no reparten dividendos es:

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

²⁵ Villamil, J. (2006). *Modelos de valoración de opciones europeas en tiempo continuo*. Cuadernos de Economía.

Donde:

C = Precio de la opción de compra hoy ($T=0$)

t = Precio de vigencia de la opción de compra

$r = 1 +$ tasa de interés sin riesgo entre $T = 0$ y t . En otras palabras, r es el número de dólares que tendremos en t invirtiendo 1 dólar hoy en deuda sin riesgo.

σ = Volatilidad anual de la acción en tanto por uno.

K = Precio de ejercicio de la opción de compra en dólares.

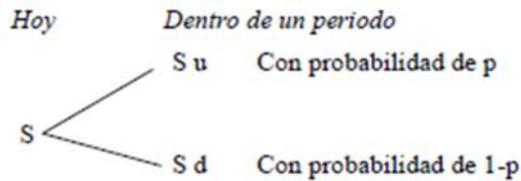
S = Precio de la acción en $t=0$ en dólares.

$N(x)$ = Valor de la función de probabilidad acumulada de una distribución normal estándar.

Este modelo “proporciona una herramienta extremadamente valiosa y precisa para calcular los precios de las opciones, y que ninguno de los otros modelos desarrollados con posterioridad para valorar las opciones lo mejora sustancialmente” (Fernández, 1997, p.18).

2.2.5.2. Método binomial

La aplicación del modelo binomial propuesto por Cox-Rubinstein (1979), parte del valor del activo subyacente en el momento presente (S) y considera su evolución en un período así:



Donde:

u = Representa el coeficiente al alza de precios del subyacente en un período, con una probabilidad asociada p .

d = Representa el coeficiente a la baja del precio del activo subyacente en un período, con una probabilidad asociada de $(1-p)$ ²⁶

Este método toma en cuenta la posibilidad de variación de las acciones o inversiones en el futuro, es decir, si sube o baja la cantidad de opciones o el valor de las mismas.

El precio y la volatilidad de la acción, el tipo de interés sin riesgo, los dividendos a repartir por las acciones y el tiempo restante hasta la última fecha del ejercicio serán factores determinantes para las posibles variaciones. “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 y Reinoso, 2003, p. 127).

²⁶ Castaño, C. (2008). *Valoración de pequeñas empresas: una aplicación a la marca*. p. 230.

Como indica Augros y Navette (1987) la evolución de una opción de compra en el universo de un período por el método binomial arroja algunas conclusiones interesantes:

1. La probabilidad p no interviene en la fórmula de valoración de la opción.
2. El valor de C , no depende del riesgo del mercado, sino del carácter aleatorio de la evolución de los precios del subyacente.
3. El valor de C , no depende de la actitud de los inversores ante el riesgo ya que no incluye ningún parámetro que se asocie con este factor.

2.3. MÉTODO SELECCIONADO

Para realizar la valoración de una empresa es necesario conocer el objetivo con el que se realiza, las características de la empresa y la situación actual tanto interna como externa de la misma. En este caso PLUSAMBIENTE S.A. desea conocer el valor de la empresa y de sus acciones para ponerlas en venta y de esta manera obtener fuentes de financiamiento externas.

A continuación se indicarán de manera muy general los diferentes métodos de valoración que existen. Los métodos estáticos están basados en el balance de la empresa y no toman en cuenta las previsiones futuras, los métodos dinámicos valoran el futuro de la empresa partiendo de la situación actual de la empresa y tienen en cuenta el nivel de riesgo de la empresa lo que permite identificar los factores que crean valor a la empresa; los métodos mixtos o compuestos intentan recoger el presente y el futuro de la empresa y no son tan comunes; los métodos basados en múltiplos son rápidos y fáciles de aplicar y se

suelen calcular varios para obtener un rango, ya que son solamente aproximaciones utilizadas para comparar empresas similares.

Luego de conocer los principales métodos de valoración de empresas que sustentarán la práctica del presente estudio de valoración, se elegirá el método más adecuado y de mayor utilidad para la empresa.

Los métodos mixtos, basados en múltiples, de creación de valor y de opciones reales son cada vez menos utilizados y se emplean con menor frecuencia, es así que en la actualidad, en general, se recurre al uso del método de descuento de los flujos de fondos porque constituye el único método de valoración conceptualmente correcto. En este método la empresa es considerada como un ente generador de flujos de fondos, y para obtener el valor de la empresa se calcula el valor actual de dichos flujos utilizando una tasa de descuento apropiada.

En función de lo mencionado anteriormente, el método seleccionado es el Free Cash Flow o Descuento de Flujos de Fondos libres; si bien su aplicación es la más complicada y difícil, es la más completa y analítica, ya que determina el valor de la empresa en base a su capacidad de generar rentas futuras, tomando en cuenta las inversiones necesarias.

El FCF de acuerdo a lo manifestado por Fernández (2008) es el método más apropiado para valorar una empresa, ya que el valor de las acciones de una empresa, suponiendo su continuidad, proviene de la capacidad de la misma para generar dinero

(flujos) para los propietarios de las acciones. Además, determinar el valor de la empresa de acuerdo a sus flujos futuros tiene fundamentos válidos en lo mencionado por Terra (2008) ya que éste dependerá de los usuarios futuros de los componentes de la empresa, es decir los flujos se determinarán por el uso comercial o industrial que se le da a la empresa, este uso puede ser superior, inferior o igual a los flujos generados.

Las principales ventajas de este método son que toma en cuenta la mayoría de aspectos que podrían influir en la determinación del valor empresarial, así como los riesgos operativos y financieros y los flujos presentes y futuros en base de previsiones financieras, previsiones que a su vez son su principal desventaja al ser solamente supuestos y estimaciones.

Alonso y Villa (2007) indican también que otra desventaja del método de descuento de flujos de caja es la afectación a la que se expone el resultado del ejercicio debido a la aplicación de diversos criterios contables como por ejemplo las amortizaciones, además de que no se toman en cuenta las nuevas inversiones que se deducen de los beneficios contables de la empresa.

A pesar de las desventajas que presenta este método, la valoración de empresas mediante el Free Cash Flow de acuerdo a lo manifestado por Barajas (2008) es el método más completo y realista debido a que toma en cuenta tanto la inversión como la financiación, se basa en un análisis del entorno por lo que se visualiza claramente el futuro

de la empresa. Además permite diferenciar las inversiones a corto y largo plazo y se convierte en una herramienta importante para la toma de decisiones.

La mayoría de autores, en especial Torres (2002) consideran importante en la aplicación de este método la construcción de mínimo dos posibles escenarios, uno en base a las expectativas de la empresa y el otro tomando en cuenta los ingresos necesarios para recuperar el capital invertido; esto con la finalidad de prever las respuestas de la empresa frente al posible riesgo.

Además de conocer los métodos de valoración, también se debe conocer los tipos de análisis que se deben realizar para determinar el grado de afectación que tendrían en la empresa tanto los factores externos como internos, para lo cual se detallan las metodologías que van a ser utilizadas en el siguiente capítulo.

2.4. ANÁLISIS PESTEL

La metodología empleada en el análisis del entorno general de PLUSAMBIENTE S.A. es el *análisis PEST* creado por Johnson y Scholes, que de acuerdo a lo indicado por Carrión (2007) es un estudio de los factores externos a la organización que pueden llegar a afectar a la estrategia empresarial futura y que deben ser medidos en cuatro dimensiones: política, económica, social y económica. Para que este análisis sea más realista y completo, actualmente se lo denomina también *análisis PESTEL*, el cual incluye las dimensiones ecológica y legal; todos estos factores en conjunto “delimitan las reglas del juego y el marco general en el que las empresas se van a desenvolver” (Sastre, 2009, p. 18).

2.4.1. Factor político

De acuerdo a lo manifestado por Cejas (2006) los factores políticos incluyen reglamentaciones gubernamentales tanto formales e informales que las organizaciones deben acatar, así como la evolución de la gobernabilidad.

2.4.2. Factor económico

Villacorta (2010) considera que este tipo de factores afectan de manera directa al poder adquisitivo de los clientes así como también afecta a los costos de capital de las organizaciones. Para el estudio de los factores económicos, se debe tomar en cuenta los principales indicadores económicos que tengan influencia en la economía nacional, como el Producto Interno Bruto (PIB), inflación, balanza comercial y tasas de interés.

2.4.2.1. Producto Interno Bruto (PIB)

Medida agregada del valor monetario de la producción final de bienes y servicios de un país durante un determinado periodo (comúnmente un año). (Diccionario EFXTO). El cálculo del PIB se realiza a través de la siguiente fórmula:

$$PIB = C + I + G + (X - I)$$

Donde,

C = Es el consumo privado

I = I es la inversión bruta

G = Es el gasto público

X = Son las exportaciones

I = Las importaciones.

2.4.2.2. Inflación

Medida económica que indica el crecimiento generalizado de los precios de bienes, servicios y factores productivos dentro de una economía en un periodo determinado. Para su cuantificación se usa el “índice de precios al consumo” (Diccionario, E-conomic).

2.4.2.3. Balanza comercial

Registro que un determinado país lleva acerca de las importaciones y exportaciones que en él se llevan a cabo durante un periodo de tiempo determinado, es decir, la balanza comercial sería algo así como la diferencia que le queda a un país entre las exportaciones y las importaciones (Diccionario Definición ABC).

2.4.2.4. Tasas de interés

Es la tasa que paga un prestatario por el uso del dinero que toma prestado de un prestamista (Diccionario EFXTO).

2.4.3. Factor social

Se refiere al conjunto de creencias, valores, actitudes y formas de vida que se convierten en pautas culturales de la sociedad en la que se desenvuelve la organización. Carrión (2007) indica que también incluye condiciones demográficas, religiosas, educativas, éticas, etc.

2.4.4. Factor tecnológico

Es un factor de mucha relevancia dentro del análisis ya que puede incentivar la innovación y la capacidad competitiva de las empresas. Según Martínez (2005) se pueden generar nuevos productos y mejorar la forma de producción y entrega a los usuarios finales con tecnología apta para el desarrollo de las actividades operativas de las empresas.

2.4.5. Factor ecológico

Es aquel que guarda relación con el medio ambiente ya pesar de que no ha sido tomado en cuenta en los libros es importante ya que se refiere al cumplimiento de leyes medioambientales, regulaciones sobre el consumo de energía, reciclaje, etc.

2.4.6. Factor legal

Tampoco se encuentra en libros pero incluye todo lo que tiene que ver con licencias, permisos, leyes sobre el empleo, derechos de propiedad intelectual, leyes de salud, seguridad, etc.

2.5. ANÁLISIS DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER

El modelo de las cinco fuerzas competitivas es un análisis muy utilizado para la formulación de estrategias, este modelo estratégico desarrollado por Michael Porter en el año 1979 considera que “el potencial de ganancias de una industria está determinado en gran medida por la intensidad de la rivalidad competitiva dentro de esa industria. A su vez, la rivalidad puede explicarse en términos de cinco fuerzas” (De Kluyver, 2000, p. 46).

GRÁFICO No. 1: Modelo de las cinco fuerzas de Porter



Fuente: Porter, M. (2009) *Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores*.

2.5.1. Rivalidad entre empresas competidoras

David (2003) considera que la rivalidad entre empresas competidoras es la más poderosa de las cinco fuerzas ya que el éxito de las empresas radica en la capacidad de generar ventajas competitivas que logren atraer a más clientes que otras empresas.

2.5.2. Entrada potencial de nuevos competidores

Muñiz (2010) hace referencia a la posibilidad de que la capacidad de generación de beneficios de las empresas pueda variar por la llegada de competidores nuevos al sector al que pertenecen, y mediante este análisis se pretende determinar los factores que afectaran a empresas que deseen ingresar al sector.

2.5.3. Desarrollo potencial de productos sustitutos

Según Porter (2009) los productos sustitutos son aquellos que cumplen funciones similares o idénticas a los productos ofrecidos por la empresa bajo estudio, pero de otra forma, es decir se tienen productos sustitutos cuando se puede prescindir de los productos y se prefiere adquirir otros similares o iguales.

2.5.4. Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores también ejercen una notable influencia en las empresas, Martínez y Villa (2005) manifiestan que esta influencia puede ser efecto de las políticas de precios, tiempos de entrega o calidad de los productos.

2.5.5. Poder de negociación de los consumidores

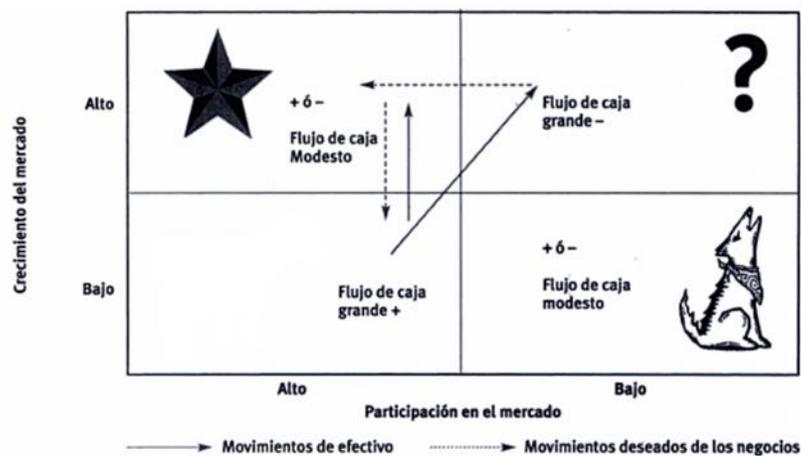
De acuerdo a Hitt (2006) todas las empresas se deben a sus clientes, sin embargo si estos son relativamente pocos y están unidos, tendrán mayor poder para ejercer influencia sobre las empresas a través de la demanda de precios bajos, productos y servicios de alta calidad y condiciones de pagos más flexibles, lo cual tiene incidencia en los costos operacionales.

2.6. MATRIZ BCG

Llamada también matriz de participación de crecimiento es el método de planeación de cartera más conocido, desarrollado inicialmente por el Boston Consulting Group. Su objetivo principal es “evaluar las unidades estratégicas de negocios (SBU) de una empresa en términos de su tasa de crecimiento de mercado y su participación relativa en el mercado” (Kotler, 2001, p. 39). La matriz BCG describe cuatro posibilidades desde el punto de vista del ciclo de vida del producto y su relación con el mercado, estas posibilidades son las (SBU) a las cuales se les denomina interrogantes, estrellas, vacas o perros, de acuerdo al cuadrante de la matriz donde estas se encuentren.

De acuerdo a lo indicado por Ediciones Díaz de Santos (1995) a la mayoría de empresas pequeñas les resulta complicado la elaboración de esta matriz pero no imposible, debido principalmente a la dificultad de obtener toda la información necesaria.

GRÁFICO No. 2: Matriz Boston Consulting Group



Fuente: Francés, A. (2006). *Estrategia y Planes para la Empresa con el Cuadro de Mando Integral*. p.18.

2.6.1. Interrogantes

Dvoskin (2004) considera que todo producto o servicio lanzado recientemente al mercado cuenta con poca o nula participación y que tiene un bajo nivel de crecimiento, también le denomina *niño problema*, debido a que tiene probabilidad de ganar una buena participación en el mercado como también puede que no tenga probabilidad alguna de situarse en el mercado y deba desaparecer.

2.6.2. Estrellas

Los productos o servicios estrellas según Ediciones Díaz de Santos (1995) no son generadores de efectivo a pesar de que muestren un alto potencial de crecimiento en un mercado donde se tiene alta participación, puesto que todo el dinero que generan debe ser reinvertido en los mismo productos para financiarse, y tarde o temprano se convertirán en *vacas* porque su crecimiento se detendrá o en el mejor de los casos disminuirá considerablemente.

2.6.3. Vacas

David (2003) las denomina *generadoras de efectivo* ya que cuentan con una participación de mercado alta, sin embargo el crecimiento del sector al que se deben es relativamente lento, además son capaces de producir flujos de dinero superiores a las necesidades empresariales, por lo que se recomienda mantener su posición en el mercado tanto como sea posible.

2.6.4. Perros

De acuerdo a Francés (2006) los productos o servicios que no llegan a ser líderes en su etapa de expansión, se sitúan en mercados maduros de bajo crecimiento, es decir las SBU que se ubican en este cuadrante deben ser cerradas o vendidas ya que no tienen ningún futuro con respecto a su participación en el mercado.

2.7. ANÁLISIS FODA

La herramienta del análisis FODA no es más que la abreviatura que resume cuatro conceptos: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Esta herramienta según el Instituto Politécnico Nacional (2002) provee de los insumos necesarios al proceso de planeación estratégica, proporcionando la información necesaria para la implantación de acciones y medidas correctivas y la generación de nuevos o mejores proyectos de mejora.

Se debe tomar en cuenta algunos criterios para el desarrollo del análisis FODA, estos criterios de acuerdo a Orlich (2007) se clasifican en dos categorías, la primera si son internos o externos y la segunda si son convenientes o inconvenientes.

Los factores internos son las fortalezas y las debilidades, mientras que los externos son las oportunidades y amenazas, así como los aspectos positivos se refieren a las fortalezas y oportunidades y los negativos las debilidades y amenazas. A continuación se explican cada uno de los elementos:

- **Fortalezas:** Según Orlich (2007) son las características y capacidades internas de la organización que le han permitido llegar al nivel actual de éxito y lo que le distingue de la competencia (ventaja competitiva). Las fortalezas son controladas por las organizaciones y algunos ejemplos son el posicionamiento en el mercado, la porción de mercado, exclusividad de un producto de punta, recursos humanos leales y motivados, salarios competitivos, estilo gerencial exitoso, proceso muy eficiente de producción, capital de trabajo adecuado y otros.

- **Debilidades:** Son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia. Flores (2008) considera que las debilidades tienen una relación directa con los recursos y habilidades que no se poseen y con actividades que no se desarrollan positivamente. Algunas de las debilidades pueden ser altos costos de producción, alta resistencia al cambio, retraso en la entrega de la mercadería, falta de planeación, recursos humanos sin capacitación, falta de control interno, tecnología obsoleta, etc.

- **Oportunidades:** Son aquellas que están almacenadas para un futuro próximo y pueden ser utilizadas para maximizar las ventajas del negocio, por ejemplo: productos no comparables en el mercado, nuevos productos en desarrollo, aumento de capacidad de la planta el próximo año, demanda creciente por productos similares, políticas de gobierno favorables, productos similares obteniendo ganancias, escasez del producto en la localidad, etc.

- **Amenazas:** Orlich (2007) considera que son aquellas situaciones que presenta el entorno externo a la organización, que no puede controlar pero le pueden afectar desfavorablemente y en forma relevante. Las mismas oportunidades pueden convertirse en amenazas si su efecto es negativo: una ley puede perjudicar; un mercado importante puede cerrarse; el principal cliente puede elegir otro proveedor competidor; las universidades pueden dejar de producir el recurso humano que la organización necesita y así sucesivamente.

2.8. MATRIZ FODA

Una vez que ya están determinadas las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades se procede a realizar la matriz que “es una herramienta de análisis que puede ser aplicada a cualquier situación, individuo, producto, empresa, etc., que esté actuando como objeto de estudio en un momento determinado del tiempo” (Instituto Politécnico Nacional, 2002). Esta matriz se realiza con la finalidad de concentrarse en ordenar y ponderar por importancia cada uno de los elementos FODA para contar solamente con la información relevante para la empresa y formular estrategias.

GRÁFICO No. 3: Matriz FODA

Factores Internos	Lista de Fortalezas	Lista de Debilidades
	F ₁ F ₂ ... F _n	D ₁ D ₂ ... D _n
Factores Externos	Lista de Oportunidades	Lista de Amenazas
	O ₁ O ₂ ... O _n	A ₁ A ₂ ... A _n
	FO (Maxi - Maxi) <i>Estrategia para maximizar las F y las O</i>	DO (Mini - Maxi) <i>Estrategia para minimizar las D y maximizar las O</i>
	FA (Maxi - Mini) <i>Estrategia para maximizar las F y minimizar las A</i>	DA (Mini - Mini) <i>Estrategia para minimizar las D y las A</i>

Fuente: Flores, J. (2008). *Análisis FODA*.

En cuanto a la definición de *estrategia*, Mintzberg et al. (1997) consideran que “es el patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización y, a la vez, establece la secuencia coherente de las acciones a realizar”. Las estrategias deben tener la capacidad de potenciar al máximo los recursos de las organizaciones para minimizar en lo posible cualquier impedimento que exista para lograr los objetivos propuestos.

La matriz FODA nos permite formular estrategias que maximicen las fortalezas y oportunidades y minimicen las debilidades y amenazas. Estas estrategias son:

- **Estrategia FO (Maxi – Maxi):** Combina las oportunidades y fortalezas, con el fin de aprovechar los factores externos a la organización para compactar las fortalezas.

“La organización podría partir de sus fortalezas y a través de la utilización de sus capacidades positivas, aprovecharse del mercado para el ofrecimiento de sus bienes y servicios” (Flores, 2008).

- **Estrategia DO (Mini – Maxi):** Nace de la oposición entre las debilidades y las oportunidades y pretende la reducción al mínimo de las debilidades para optimizar las oportunidades, “de este modo una empresa con ciertas debilidades en algunas áreas puede desarrollar tales áreas, o bien adquirir las aptitudes necesarias (como tecnología o personas con las habilidades indispensables) en el exterior” (Análisis FODA, s.f.).

- **Estrategia FA (Maxi – Mini):** Toma en cuenta las fortalezas vs. Las amenazas, “Su objetivo es maximizar las primeras mientras se minimizan las segundas. Esto, sin embargo, no significa necesariamente que una institución fuerte tenga que dedicarse a buscar amenazas en el medio ambiente externo para enfrentarlas” (Instituto Politécnico Nacional, 2002, p. 10).

- **Estrategia DA (Mini – Mini):** Son tácticas defensivas que pretenden disminuir las debilidades internas y evitar las amenazas del entorno. Una organización que enfrenta muchas amenazas externas y debilidades internas de hecho podría estar en una situación muy precaria. En realidad esta empresa quizá tendría que luchar por supervivencia, fusionarse, atrincherarse, declarar la quiebra y optar por la liquidación.²⁷

²⁷ Gross, M. (22 de Marzo de 2010). *La matriz para formular estrategias de las amenazas – oportunidades debilidades – fuerzas (FODA)*.

El análisis FODA es una herramienta indispensable para la toma de decisiones, ya que permite conocer aspectos internos y externos que influyen en las actividades de las empresas, como son las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Con estos factores claramente definidos, se procede a realizar una matriz FODA que permitirá a PLUSAMBIENTE S.A. tomar solamente información relevante para determinar las estrategias empresariales, que a su vez serán de utilidad para conocer cuál es la ventaja competitiva que tiene frente a sus competidores dentro del sector de servicios ambientales. Esto con el fin de ofrecer a los posibles accionistas de PLUSAMBIENTE S.A. la mejor opción de inversión. Además la matriz FODA permitirá realizar un diagnóstico real de la empresa ya que refleja la situación actual en la que se encuentra y cómo ésta se ha desarrollado a lo largo del tiempo, lo que ofrece una conciencia de la realidad empresarial y con esta información como base se puede saber a dónde quiere llegar, a través de la toma de decisiones acertadas con fundamento en estrategias formuladas en dicha matriz, en la cual no deben constar solamente las mejores sino todas las estrategias alternativas viables, de las cuales se hará una selección tomando en cuenta las necesidades de la empresa.

2.9. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

Esta técnica de análisis es otra herramienta de planificación que debemos al SRI (Stanford Research Institute), la cual se basa en la identificación de factores o tendencias del entorno que podrían constituirse en amenazas para la organización y que influyen en los pilares empresariales de manera negativa.

El análisis de vulnerabilidad según Abascal (1999) es un diagnóstico empresarial simple que tiene un costo relativamente bajo para la organización y suele ser elaborado por el mismo personal de la empresa distribuido en pequeños grupos de trabajo, donde su aporte consiste en identificar posibles amenazas que no se habían detectado anteriormente. Es por esto que la aplicación de este análisis es importante en las organizaciones ya que “constituye un elemento esencial en la elaboración de los planes contingentes de las organizaciones” (Fernández, 2008, p. 183) que a su vez le permitirán prevenir situaciones con posibles riesgos que la afecten.

Para el desarrollo de este análisis es esencial identificar las áreas críticas de la empresa denominadas *pilares* o en inglés *underpinings*, que han sido agrupados por el SRI.

- 1. Necesidades y demanda servidas por el producto:** es un factor común a todas las organizaciones en el sentido que todas buscan la satisfacción de las necesidades de sus clientes, a los cuales se dirigen los productos o servicios.
- 2. Recursos y activos:** es también común a todos los negocios ya que tienen relación con la capacidad de ofrecer productos y/o servicios tomando en cuenta instalaciones y equipos disponibles. En este punto también es importante considerar si existen productos sustitutos y cuánto costará sustituirlos en el caso de que desaparezcan.
- 3. Estructura de costes en relación a la competencia:** se debe realizar una comparación entre los costos generados por la empresa y los costos generados por la competencia, especialmente si la competencia puede influir en ellos.

4. **Base de clientes:** se refiere específicamente al análisis de las características, capacidad de compra y solvencia de los clientes.
5. **Tecnologías:** es elemento de análisis la tecnología con la que cuenta la empresa para el desarrollo de sus operaciones, especialmente las tecnologías de información tan sonadas en la actualidad.
6. **Conocimientos, aptitudes y sistemas especiales:** se toma en cuenta el grado de conocimiento que se tiene de los procesos de la organización en cuanto a aspectos diferenciados o especiales y ventajas competitivas frente a los principales competidores.
7. **Identidad corporativa:** se refiere a la imagen de la empresa ante sus usuarios externos como lo son los clientes, proveedores, organismos de control, etc.
8. **Barreras competitivas institucionales:** especialmente las leyes, normas y reglamentos que dificultan el crecimiento empresarial.
9. **Valores y principios sociales:** del personal de la organización por razones éticas o morales.
10. **Sanciones, ayudas e incentivos:** recibidas por el personal y originadas por diferentes motivos como adelantos de remuneraciones, préstamos internos, etc.
11. **Nivel de satisfacción del cliente:** este factor debe ser analizado cuidadosamente y comparado con la competencia para conocer el grado de satisfacción de los clientes en cuanto a niveles de calidad y servicio ofrecidos.
12. **Productos o servicios complementarios en el sistema de intereses:** se refiere al valor agregado que ofrece la empresa.

Algunos autores como Fernández (2008) y Abascal (1999) coinciden en que el proceso que obedece el análisis de vulnerabilidad puede ser resumido en el siguiente gráfico:

GRÁFICO No. 4: Proceso del análisis de vulnerabilidad

PILARES ▼	AMENAZA ▼	CONSECUENCIA ▼	IMPACTO (1 a 10) ▼	PROB. (0 A 100%) ▼	REAC. (0 a 10) ▼	VULN. (I, II, III, I) ▼
1. Necesidades						
2. Recursos						
3. Costes						
4. Clientes						
5. Tecnología						
6. Conocimientos						
7. Identidad						
8. Barreras						
9. Valores						
10. Ayudas						
11. Satisfacción						
12. P/S Complementarios						

Fuente: Fernández, A. (2004). *Dirección y planificación estratégicas en las empresas y organizaciones*.

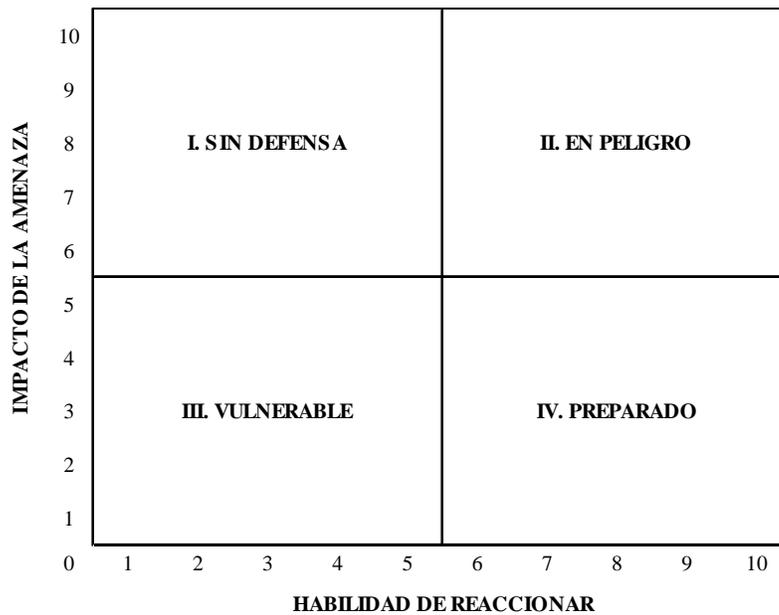
A continuación se detalla el proceso de elaboración de esta matriz:

- 1. Identificación de pilares:** tomando como referencia los doce pilares.
- 2. Descripción de amenazas:** estas deben ser explicadas detalladamente en relación con los pilares identificados anteriormente.
- 3. Identificación de las consecuencias:** es decir, debe describirse qué sucedería en la empresa en el caso de que las posibles amenazas se materialicen.
- 4. Evaluación del impacto:** medido en un rango de 1 a 10, donde 1 es bajo y 10 es alto.
- 5. Evaluación de la probabilidad:** medido de 0 a 100%, donde 0 es bajo y 100% alto.

6. **Medición de la capacidad de reacción:** medido de la misma forma que el impacto en un rango de 1 a 10. Es una estimación acerca de la actitud de la empresa frente a la amenaza.

7. **Determinación del nivel de vulnerabilidad:** es la etapa final en la elaboración de la matriz, cuyos resultados son proyectados en una *matriz de evaluación del grado de vulnerabilidad* dividida en cuatro cuadrantes, en los cuales se puede visualizar de mejor manera las amenazas con mayor posibilidad de afectar gravemente a la empresa y permite elaborar estrategias para minimizar este riesgo.

GRÁFICO No. 5: Matriz de evaluación del grado de vulnerabilidad



Fuente: Fernández, A (2004). *Dirección y planificación estratégicas en las empresas y organizaciones.*

2.10. ANÁLISIS DE APROVECHABILIDAD

Considerando lo manifestado por Hermosa (s.f.), el análisis de aprovechabilidad es una herramienta de análisis estratégico a través del cual se identifican las fortalezas con el fin de sacar el mayor provecho de las oportunidades para beneficio de los procesos organizacionales.

Para realizar este análisis se debe usar la *matriz de aprovechabilidad* que permite relacionar las fortalezas de más alto impacto y las oportunidades más relevantes que ofrece el medio ambiente para que la empresa pueda realizar una buena gestión a través de la determinación de acciones estratégicas.

Según Terán (2007) la matriz de aprovechabilidad se desarrolla mediante la calificación de las fortalezas de la empresa de acuerdo a la utilidad que pueden tener para aprovechar las oportunidades; para la calificación de las fortalezas el grado de la relación se establece como 3 cuando la relación es fuerte, 2 cuando es media y 1 cuando es débil. Una vez realizada la calificación se totalizan los valores de forma horizontal y vertical, y se identifican las intersecciones con puntajes más altos para establecer las acciones estratégicas ofensivas y los factores críticos de éxito.

A continuación se muestra el formato de la matriz:

GRÁFICO No. 6: Matriz de aprovechabilidad

Oportunidades	O1.	O2.	O3.	O4.	TOTAL
Fortalezas					
F1.					
F2.					
F3.					
F4.					
TOTAL					

Fuente: Hermosa, E. (s.f.). *Factores críticos de éxito en la gestión de TICS.*

A las estrategias resultantes se les denomina *estrategias de aprovechabilidad u ofensivas*, que son aquellas formuladas para aprovechar el impacto que las oportunidades ofrecen a la empresa. También surgen las *estrategias de aprovechabilidad de primera prioridad*, que son aquellas que mayor impacto tendrán en la organización, medido en términos monetarios.

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS SITUACIONAL

3.1. FILOSOFÍA EMPRESARIAL

PLUSAMBIENTE S.A. cuenta con una filosofía empresarial propia, desarrollada por el personal de la organización, sin embargo es llevada solamente de forma empírica ya que personal y clientes la conocen pero no es una directriz para el desarrollo de las actividades empresariales.

La filosofía empresarial de PLUSAMBIENTE S.A. fue actualizada en el año 2011 mediante acta No. OP-CO-001.2011 debidamente aprobada por los accionistas de la empresa, misma que incluye visión, misión, objetivos, política de calidad, salud, seguridad y ambiente, principios y valores, que la empresa considera necesarios y aplicables para el desarrollo del negocio:

3.1.1. Visión

Llegar a ser el año 2015 una empresa líder en servicios ambientales, seguridad y salud ocupacional, ofreciendo a nuestros clientes un servicio basado en altos estándares de calidad y de protección para nuestros trabajadores y al medio ambiente. Siendo nuestra proyección el tener un alcance a nivel nacional e internacional.

3.1.2. Misión

Ofrecer servicios ambientales integrales a nuestros clientes y a la comunidad, a través de una Gerencia de servicios, que responda a las exigencias actuales de los procesos ambientales, sociales, étnicos-culturales, productivos y económicos, a fin de contribuir con el desarrollo sustentable y bienestar social mediante prácticas viables e innovadoras que integren sus actores.

3.1.3. Objetivo General

Espíritu de servicio al cliente: Tener la actitud y la aptitud para servir a nuestros clientes, de manera profesional y personalizada que supere sus expectativas. La empresa se compromete a brindarles capacitación continua en este sentido.

3.1.4. Política de calidad, salud, seguridad y ambiente

PLUSAMBIENTE S.A., es una empresa de servicios ambientales integrales; que realizara sus operaciones de manera eficiente, sustentable y segura para contribuir con un manejo ambiental adecuado de residuos que cumpla los requerimientos legales y expectativas de nuestros clientes.

Dada la naturaleza de sus actividades y los riesgos que involucran, PLUSAMBIENTE S.A., está comprometida con la protección del ambiente, salud ocupacional y seguridad industrial de sus trabajadores, clientes y todas las aéreas donde trabaja, para lo que se destinará los recursos necesarios en función del cumplimiento de sus objetivos.

PLUSAMBIENTE S.A., se compromete al mejoramiento continuo de nuestro desempeño en Calidad, Salud, Seguridad y Ambiente, a través de objetivos medibles que reflejen los siguientes:

- Ofrecer productos y servicios competitivos y de calidad, evaluando periódicamente el nivel de satisfacción de nuestros clientes y mejorando la calidad de nuestros productos para exceder sus expectativas.
- Asegurar que todos sus empleados conozcan sus funciones y responsabilidades para cumplir y mantener los procedimientos y Política de Calidad, Salud, Seguridad y Ambiente de PLUSAMBIENTE S.A.
- Cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables de Calidad, Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Protección del Ambiente; además, desarrollar procedimientos orientados al cumplimiento de estos fines involucrando a todas las personas relacionadas con nuestra operación.
- Ofrecer un Ambiente de Trabajo Seguro y Saludable a sus empleados, contratistas, visitantes y las comunidades donde PLUSAMBIENTE S.A. preste servicios.
- Reducir o eliminar la liberación de contaminantes al ambiente a través de cumplimiento de programas de prevención y planes de manejo.²⁸

²⁸ Política de Calidad, Salud, Seguridad y Ambiente

3.1.5. Principios y Valores

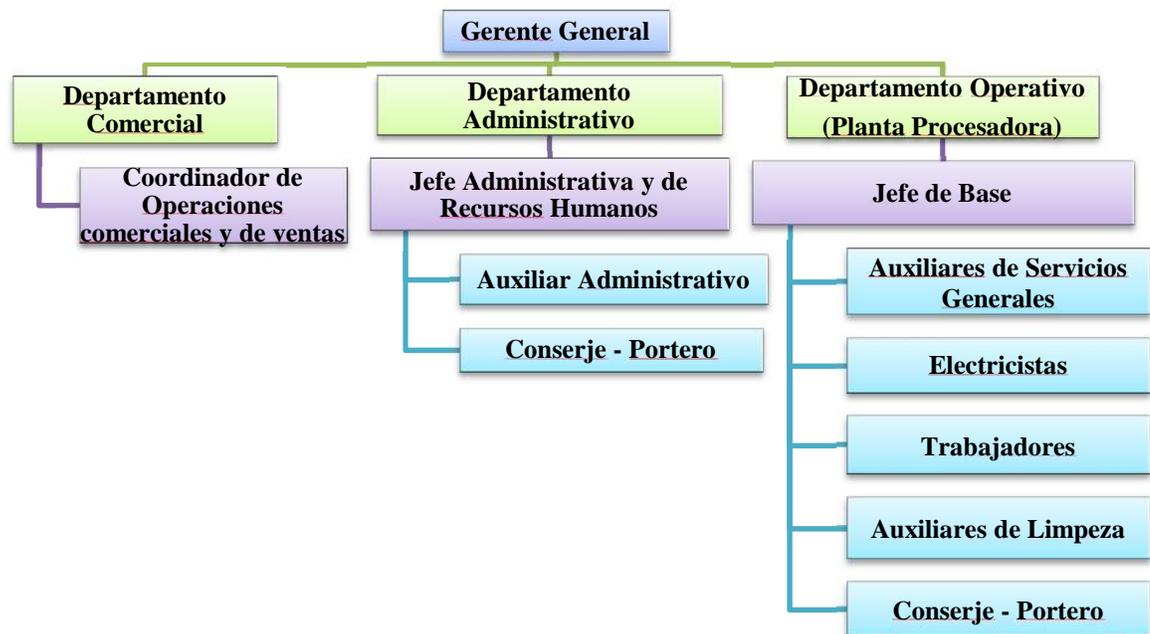
- **Honestidad:** Actuar en base a cuatro pilares fundamentales prudencia, justicia, fortaleza y templanza, en todas nuestras actividades.
- **Compromiso:** Mantener un alto nivel de compromiso con la empresa, clientes y comunidad en general, a fin de defender los intereses comunes.
- **Responsabilidad medioambiental:** Implica compromiso y participación activa en el desarrollo de nuestros campos de acción velando por el cuidado del personal, medio ambiente y el entorno.
- **Equidad:** Reconocer los valores y potencialidades del recurso humano participativo, como clientes, proveedores y comunidad, sin importar las diferencias culturales, sociales o de género que presenten entre sí.
- **Orientación al logro:** Trabajar en equipo con el fin de alcanzar los objetivos de la empresa y lograr la satisfacción del cliente. Promover, animar y educar constantemente evolución para mejorar el trato y servicio al cliente.
- **Respeto a los participantes en el Ecosistema:** Acatar y aceptar las creencias, religión, cultura y raza de los clientes interno y externo. Respeto a la comunidad, naturaleza y leyes pertinentes.

3.3. ORGANIGRAMA

La empresa no cuenta con una estructura organizacional formal y a enero de 2013 la empresa tiene en nómina a 22 empleados, los cuales tienen actividades específicas que han

sido agrupadas de manera general, tanto en la matriz en la ciudad de Quito como en la planta procesadora en la ciudad del Coca. PLUSAMBIENTE S.A. tampoco cuenta con un organigrama funcional en el que se detallan responsabilidades inherentes a los cargos de cada trabajador, sin embargo se propone a continuación una estructura que permita una dividir la carga de trabajo por especialización, diferenciar niveles y áreas jerárquicas, determinar líneas de autoridad y responsabilidad y mejorar la comunicación dentro de la empresa.

GRÁFICO No. 7: Organigrama Estructural



Elaborado por: María José Salazar

Fuente: PLUSAMBIENTE S.A.

3.4. MACROAMBIENTE

Para el análisis del ambiente externo de la empresa se utilizará la metodología del análisis PESTEL desarrollada a continuación:

3.3.1. Análisis PESTEL

A fin de conocer los factores externos a la organización, su tendencia en el pasado, su posible evolución en el futuro y la importancia de los mismos para el funcionamiento del negocio se desarrollará a continuación el análisis de los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales.

3.4.1.1. Factor político

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador en su Reporte de Consistencia Macroeconómica titulado “Pocas luces en la política económica para frenar la inflación y el consumo” manifiesta que después de una década de problemas en la gobernabilidad de nuestro país, el Ecuador ha logrado situarse en una posición de orden y equilibrio, ya que se han conseguido resultados positivos en la implantación de la estrategia política, situación que se puede palpar en la permanencia del actual gobernante debido a la aceptación que posee en la sociedad ecuatoriana.

La situación política en Ecuador hasta fines del año 2012 se mantuvo estable con la presidencia de Rafael Correa Delgado, gobernante popular que lleva aproximadamente más de seis años al poder, ejerciendo una influencia bastante fuerte en la Asamblea Nacional, evidencia de ello son las estadísticas respecto de los proyectos de ley aprobados

presentados por el partido presidencial vs. los presentados por la oposición, además del alto porcentaje de participación de asambleístas del oficialismo en la Asamblea Constituyente. Existen también ciertos cuestionamientos debido a la cercanía que se ha mantenido especialmente con la función judicial, luego de que en el año 2010 el pueblo ecuatoriano acepte la reconstrucción total del aparato judicial del país, reforma que ha sido controversial para la oposición en lo que respecta a la imparcialidad que algunos jueces mantienen al momento de dictar sentencias en juicios que tengan relación con el gobierno; esta situación contribuye a la percepción de corrupción que se tiene del país.

En días pasados tuvieron lugar las elecciones presidenciales en medio de campañas electorales de los diferentes partidos políticos, en las cuales se observó una fuerte inclinación de la población ecuatoriana hacia el oficialismo obteniendo el 57,02% de los votos de los ecuatorianos de acuerdo al escrutinio realizado por el Consejo Nacional Electoral, mientras que otros candidatos se mostraron dispersos y sin mucho apoyo, lo cual derivó una vez más en el triunfo de Rafael Correa, quien estará dirigiendo al país por cuatro años más.

Según el índice de calidad institucional publicado en julio del 2012 por la Fundación Libertad y Progreso, para el primer semestre del 2012 los factores como la vigencia del derecho, la voz y rendimiento, la libertad de prensa y la percepción de la corrupción fueron de 0.12, 0.38, 0.46 y 0.35 respectivamente, a diferencia de Chile situado en la primera posición con puntajes de 0.88, 0.82, 0.69 y 0.89 y Colombia con puntajes de 0.45, 0.41, 0.39 y 0.57 que se encuentra en la posición número 6. Esta situación ha hecho

que el Ecuador se sitúe entre los últimos cinco países del ranking latinoamericano en cuanto a su calidad institucional, por encima solamente de Haití, Cuba y Venezuela. Lo que deja ver que a pesar de la estabilidad política, la imagen del Ecuador frente al mundo no es buena.

3.4.1.2. Factor económico

Este factor es sumamente importante ya puede influir de manera directa tanto a los clientes como a la empresa en sí. De acuerdo a lo manifestado por Carrión (2007) las variables económicas típicas que deben estudiarse son las tasas de crecimiento económico (PIB), evolución de precios (inflación), tipos de interés, balanza de pagos, niveles de productividad, mercado de capitales, recursos energéticos, política industrial, etc. Siendo las de mayor influencia las cuatro primeras, mismas que se analizarán a continuación.

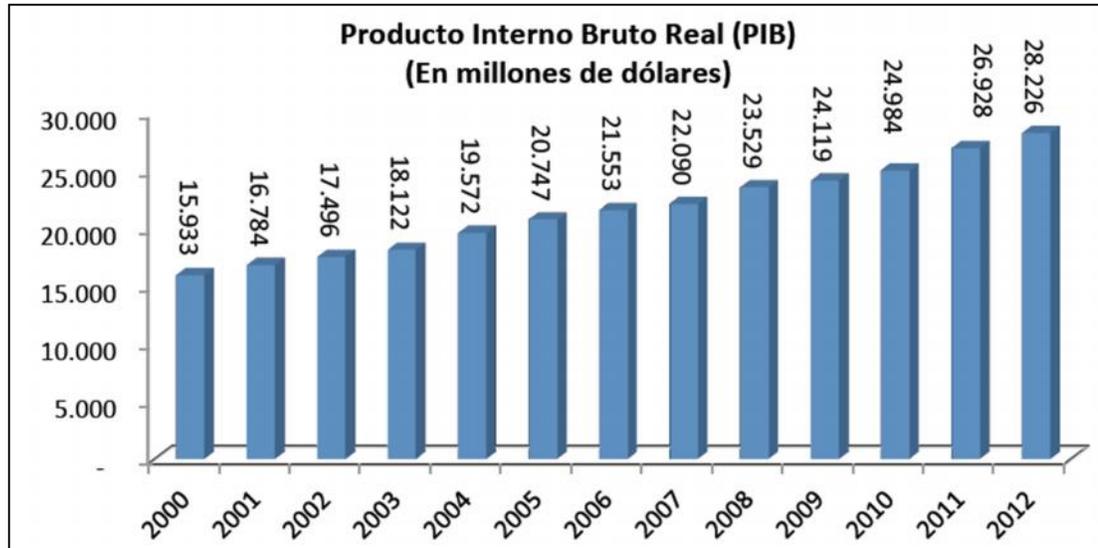
3.4.1.2.1. Producto Interno Bruto (PIB)

El Banco Central del Ecuador distingue 13 clases de actividades económicas que forman parte del PIB, dentro de las cuales se encuentra el sector “otros servicios” que incluye hoteles y restaurantes, correos y telecomunicaciones, actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, enseñanza, servicios sociales y de salud, otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales; por lo tanto PLUSAMBIENTE S.A. quien presta servicios ambientales está ubicada dentro de esta categoría.

El BCE realizó el cambio de año base, tomando como referencia para los cálculos de las Cuentas Nacionales el año 2007, información relevante para el Centro de Estudios y Análisis de la Cámara de Comercio de Quito que en su Síntesis Macroeconómica a enero

de 2013 indica que el PIB en el 2011 alcanzó los USD 61.121 millones, y con relación al año 2010 creció en un 8%.

GRÁFICO No. 8: PIB en millones de dólares

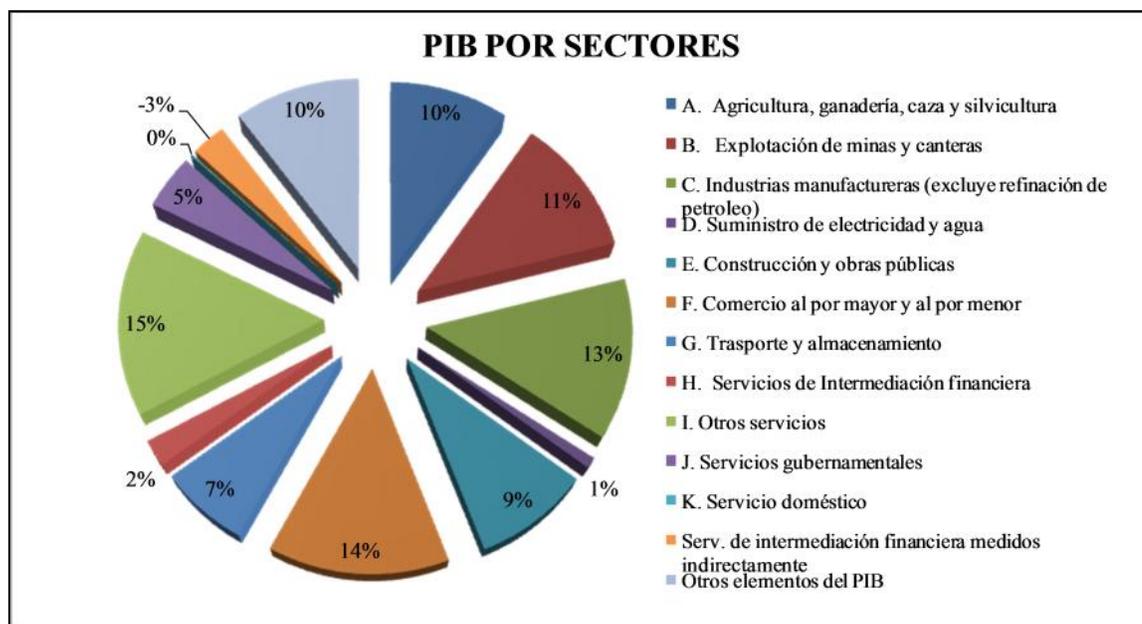


Elaborado por: CEA

Fuente: Banco Central del Ecuador. Observatorio de la Política Fiscal

Como se puede observar en el gráfico No. 9, los sectores de “otros servicios” y “comercio al por mayor y al por menor” son los de mayor contribución al PIB, con el 16,8% y 14,8% respectivamente, sin embargo estos sectores han mantenido casi estático su aporte al PIB desde el año 2005, lo que nos indica que no ha aumentado su productividad en la economía, a diferencia de los sectores de acuicultura y pesca de camarón, enseñanza, servicios sociales y de salud, construcción, alojamiento y servicios de comida y correo y telecomunicaciones.

GRÁFICO No. 9: Participación del PIB por sectores



Elaborado por: María José Salazar

Fuente: Banco Central del Ecuador

El PIB en el Ecuador ha tenido una tendencia creciente en los últimos doce años, con un crecimiento aproximado de mil millones de dólares anuales. Considerando el Estudio Económico de América Latina y el Caribe publicado en el 2012 por la CEPAL, el Ecuador tiene un crecimiento del PIB del 4,5% al igual que el vecino país Colombia y similar a Venezuela y Bolivia que tienen una tasa de crecimiento del 5%, situándose así en el puesto número 10 por debajo de otro país vecino como lo es Perú con un crecimiento del 5,9% y que se encuentra en la posición número 3. Situación que deja ver que el

crecimiento del PIB ecuatoriano es estable con relación a la de otros países, especialmente los países vecinos.

3.4.1.2.2. Inflación

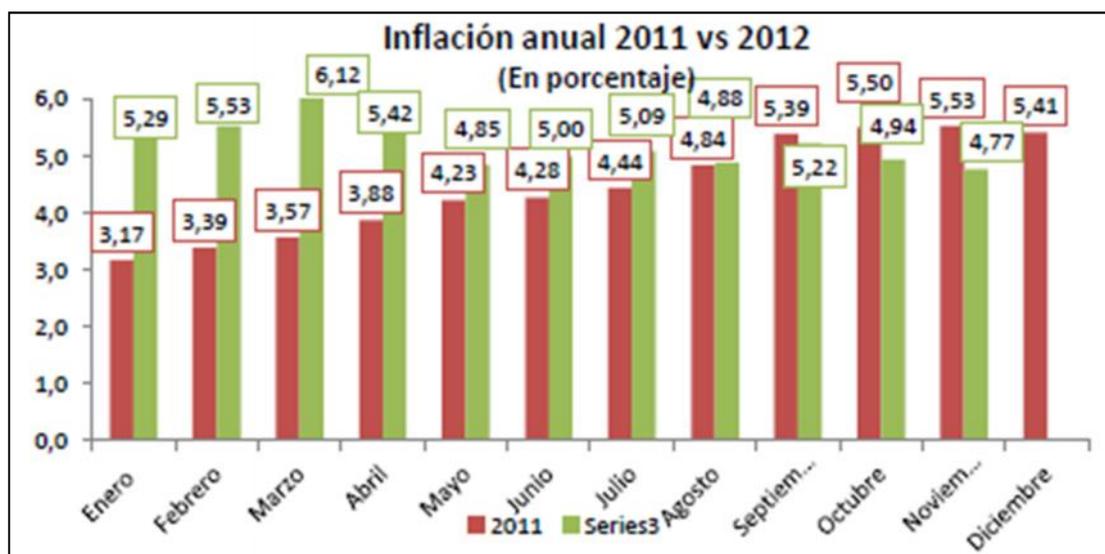
En el año 2000, cuando la economía ecuatoriana se dolarizó luego de una grave crisis económica y política, la fuerte devaluación del sucre provocó una considerable pérdida en el poder adquisitivo de los hogares ecuatorianos.

Eduardo Peña Hurtado, presidente de la Cámara de Comercio de Guayaquil, en el boletín económico publicado en Marzo de 2012 indica que gracias a la dolarización la inflación disminuyó de 96,1% en el 2000 a 6,07% en 2003, y se mantuvo entre 2004 y 2007 por debajo de 4%, estabilizando la economía interna y permitiendo el crecimiento económico. Sin embargo, luego de presentar varios años tasas de inflación inferiores al 4%, en el 2008 llegamos a tener tasas de inflación anual cercanas al 10%; y a marzo de 2012 ya superamos el umbral del 6%, convirtiendo a la inflación en un problema económico serio en el Ecuador.

Según la Presentación Coyuntural de Estadísticas Macroeconómicas del Banco Central del Ecuador de mayo de 2012, en el año 2011, la tasa de inflación se ubicó en un 5,4% por debajo del promedio de América Latina que fue del 7%.

La variación mensual de la inflación ha tenido una tendencia positiva en los últimos años; en el año 2010 alcanzó el 5,53%, mientras que en el 2011 ésta disminuyó en un 0,76%. Esta tendencia se muestra en el gráfico No. 10 mostrado a continuación:

GRÁFICO No. 10: Inflación anual 2011 vs 2012



Elaborado por: CEA

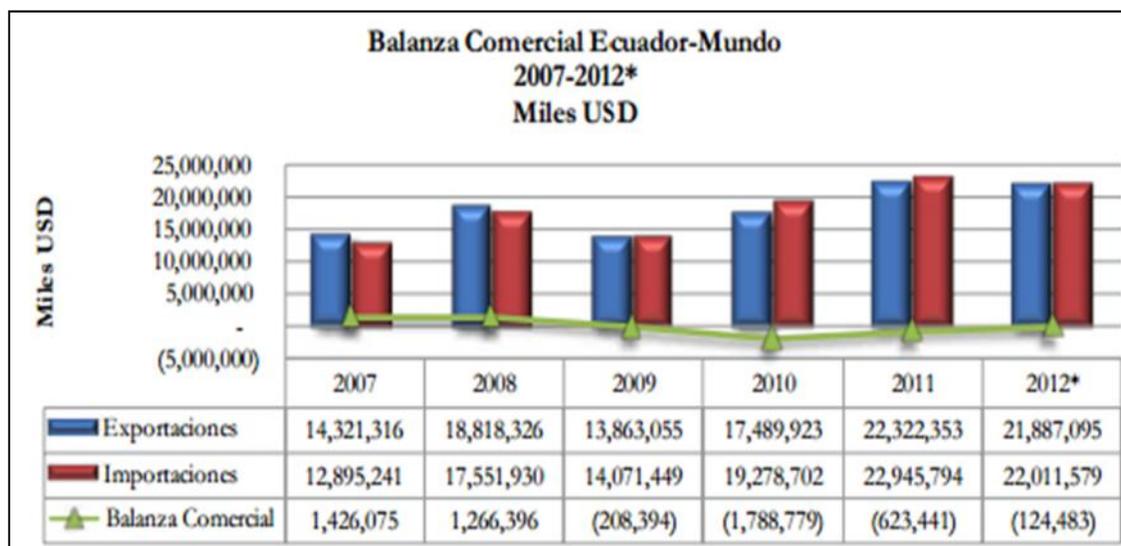
Fuente: INEC

Continuando con la misma tendencia, Ecuador cerró el 2012 con una tasa de inflación del 4,6%, la quinta más baja entre 10 países de Suramérica, según el análisis comparativo publicado el 7 de enero de este año por el diario El Telégrafo, lo que indica claramente que la inflación en el país mantiene estabilidad con tendencia a la baja.

3.4.1.2.3. Balanza comercial

Según la Guía Comercial de la República del Ecuador del 2013 publicado por la Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones PRO ECUADOR, la balanza comercial del Ecuador ha presentado saldos negativos en los últimos años, para el 2009, presento un déficit de USD 208,4 millones, para el 2010 un déficit de USD 1.788,8 millones y para el 2011 un déficit de USD 623,4 millones, pero como se puede visualizar en el gráfico No.11 la balanza comercial se ha recuperado constantemente obteniendo a noviembre del 2012 saldo positivo de USD 124,5 millones.

GRÁFICO No. 11: Balanza comercial 2007 - 2012



Elaborado por: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones PRO ECUADOR

Fuente: Banco Central del Ecuador

El principal producto exportado es el petróleo y sus derivados, llegando a representar el 58% del total de exportaciones. Las exportaciones petroleras son cada vez

más participativas llegando a alcanzar el 55% del total y para enero de 2012 el 66%. Otros productos como el atún y el pescado también son primordiales en las exportaciones.

Por otro lado, productos como el banano y el plátano también han tenido una tendencia creciente junto con productos tradicionales en los últimos cinco años. La misma tendencia han tenido los camarones, el cacao, café y elaborados y productos no tradicionales como las flores naturales, abacá, madera, productos mineros, frutas y tabaco.

El mercado principal es Estados Unidos, país al que llegan aproximadamente el 45% de las exportaciones, mientras que las importaciones realizadas son en su mayoría del continente americano representando aproximadamente el 67%, siendo los principales productos importados las materias primas que en su mayoría corresponden a fines industriales, agrícolas y de construcción. Otros productos importados de importancia son los bienes de consumo, combustibles y lubricantes.

Considerando la ficha técnica de Colombia publicada por PROECUADOR a febrero de 2013 y comparando las balanzas comerciales de Ecuador y el vecino país Colombia, se obtiene como resultado un saldo deficitario para ambos países por lo menos en los últimos cuatro años, siendo el 2012 el año con menor déficit para la balanza comercial, situación que prevé un saldo deficitario cada vez menor en el futuro tomando como base de las exportaciones de petróleo.

3.4.1.2.4. Tasas de interés

La Dirección de Estadística Económica del Banco Central de Ecuador en su publicación de diciembre de 2012 titulada “Evolución del crédito y tasas de interés efectivas referenciales” señala que desde septiembre de 2007 hasta octubre de 2008, el Gobierno Nacional implementó una política de reducción de tasas activas máximas y a partir de esa fecha las tasas se han mantenido estables a excepción de los segmentos de: Consumo que pasó de 16,30% a 18,92% en junio de 2009 y en febrero 2010 regresó a su tasa anterior (16,30%); en mayo de 2010 el Microcrédito Minorista (antes Microcrédito de Subsistencia) disminuyó de 33,90% a 30,50% y, Microcrédito de Acumulación Simple de 33,30% se redujo a 27,50%.

El 18 de junio de 2009 mediante cambio del Instructivo de Tasas de Interés, los rangos de crédito establecidos para los segmentos de Microcrédito se modificaron, además la denominación de los segmentos conocidos como Comerciales pasaron a llamarse Productivos, adicionalmente se crea un nuevo segmento, Productivo Empresarial. Finalmente los segmentos Consumo y Consumo Minorista se unifican para formar un solo segmento de Consumo.

Con el nuevo sistema de tasas de interés que forma parte de la del Libro I “Política Monetaria - Crediticia”, de la Codificación de Regulaciones del Banco Central del Ecuador, las tasas referenciales han logrado mantenerse estables en los últimos dos años con una tendencia a la baja, situación que se vuelve favorable para los inversionistas que deseen contraer obligaciones con instituciones financieras privadas.

3.4.1.3.Factor social

Según el Informe de Indicadores Laborales publicado por el INEC a diciembre de 2012, la tasa de ocupación plena subió en un 1,87% con respecto al año anterior al igual que la tasa de desempleo, que subió en un 0,08%. Por otro lado la tasa de subempleo bajo en un 2,74% respecto del 2011, las ciudades de Quito y Machala disminuyeron su tasa de desempleo opuesto a Guayaquil, Cuenca y Ambato en las cuales el desempleo aumentó. Concerniente a la tasa de ocupación plena, las ciudades en las que ésta aumento aproximadamente en un 4% promedio son Guayaquil, Cuenca y Machala. Es importante mencionar que el aumento de la tasa de desempleo es mínimo vs. el aumento de la tasa de ocupación plena.

Desde el año 2007 las tasas de desempleo y subempleo han ido disminuyendo paulatinamente, excepto en los años 2008 y 2009 debido a la crisis internacional que afectó a varios países entre los cuales se encontraba el Ecuador, esta crisis afectó en un mayor grado al mercado laboral de Guayaquil y Machala por su apertura al comercio exterior, mientras que Cuenca y Ambato pudieron enfrentar la crisis de mejor manera por su economía interna.

Con estos antecedentes y con la tendencia decreciente de tasas de desempleo y subempleo se puede decir que el Ecuador se encuentra en una posición de estabilidad económica, similar situación la vive Colombia donde a fines del año 2012 se obtuvo la tasa de desempleo más baja en los últimos doce años.

3.4.1.4.Factor tecnológico

La innovación tecnológica en el Ecuador comparada con otros países es demasiado baja, según la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología en el año 2007, Ecuador tenía solamente el 0,06% de inversión en investigación y desarrollo con respecto del PIB, cuando lo ideal según la UNESCO esta relación debe llegar a 1. Por esta y otras razones, el gobierno impulso el Programa de Innovación Tecnológica 2007-2010 que el Ministerio de Industrias y Competitividad está llevando a cabo, el cual consiste en el desarrollo de ventajas competitivas con base en el conocimiento científico y tecnológico, a través de programas específicos como por ejemplo la vinculación de empresa-universidad, impulso de líneas de financiamiento para la innovación y el emprendimiento, impulso de políticas públicas de desarrollo tecnológico, entre otras.

Los programas citados anteriormente y otros más han logrado que para el 2012 el Ecuador se situó en el puesto 96 de 142 países del ranking tecnológico del Foro Económico Mundial (FEM), escalando algunos puestos desde el 2007, año en el que ocupábamos el puesto 97 de entre 122. A pesar de este desarrollo, aún queda por reducir la brecha tecnológica con relación a otros países, razón por la cual el año anterior el Ministerio de Telecomunicaciones puso en marcha el plan Ecuador Digital.

3.4.1.5.Factor ecológico

El factor ecológico o ambiental ha tenido un crecimiento en los últimos años debido principalmente al interés del gobierno de conservar el medio ambiente, sin embargo debido

a su desarrollo reciente no se cuenta con suficiente información actualizada. En el último censo realizado en el año 2010 los resultados no tan alentadores con respecto al medio ambiente ya que según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador (INEC), aproximadamente el 80% de las empresas en el país no invierte en protección ambiental y más del 80% de estas no han realizado estudios de impacto ambiental. Por otro lado, más del 90% no cuentan con licencias ambientales que les acredite como entes ambientalmente responsables y solamente un 2% cuenta con certificación ISO 14001, de estas empresas las dedicadas a la minería son las que mayor gasto e inversión tienen en estudios de impacto ambiental, licencias y certificaciones, seguido por la industria manufacturera. Además, en la región amazónica 8 de cada 10 empresas invierten en protección ambiental, y 2 de cada 10 empresas realizan estudios de impacto ambiental, siendo la región de mayor compromiso con el medio ambiente. Esto se debe a que en esta región se encuentran la mayoría de empresas que desarrollan actividades que afectan el medio ambiente, por lo tanto están llamadas a cuidarlo.

Las exigencias gubernamentales como certificaciones, permisos y licencias han hecho que la mayoría de empresas le presten especial atención al cuidado medioambiental, comprometiéndose cada vez más con esta causa, al igual que Colombia que ha puesto en marcha varios planes de prevención y cuidado del medio ambiente.

3.4.1.6.Factor legal

Se refiere a todo el marco legal y reglamentario que al cual deben regirse las empresas, como por ejemplo leyes de carácter impositivo, medioambiental, comercial,

laboral, etc. que en el Ecuador es uno de los factores más problemáticos para hacer negocios, con una calificación de 6,9 sobre 20, esto según el Foro Económico Mundial de Competitividad Global 2012-2013 publicado por el Observatorio de la Política Fiscal.

Para el caso que nos compete, la más importante es la Ley de Gestión Ambiental que surgió como resultado del interés del gobierno en que los ecuatorianos vivan en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación, lo cual contribuye con la preservación del medio ambiente y por ende garantiza un desarrollo sustentable. A esta ley se le suma otra también importante como la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, mismas que de manera general se constituyen en una oportunidad de trabajo para PLUSAMBIENTE S.A.

El factor legal va de la mano del factor ecológico ya que las empresas ecuatorianas actualmente están obligadas a cuidar el medio ambiente, lo cual es favorable para el país en la medida que se cumplan las leyes ambientales y el compromiso social.

3.5. MICROAMBIENTE

Para el análisis del ambiente interno de la empresa se emplearán metodologías como las cinco fuerzas de Porter, matriz BCG, análisis y matriz FODA, análisis y matriz de vulnerabilidad y matriz de aprovechabilidad.

3.4.1. ANÁLISIS DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER

Con el propósito de conocer los principales factores que son capaces de influir en el desarrollo de las actividades organizacionales a partir del ejercicio de la competencia, se utilizará el modelo analítico de las cinco fuerzas de Porter, que está enfocada en dos ejes, el primero relacionado con el poder de negociación tanto de clientes como de proveedores y el segundo enfocado al sector al que pertenece la empresa, su estructura y barreras de ingreso.

Este modelo analítico será de utilidad para PLUSAMBIENTE S.A. en la medida en que las fuerzas analizadas le obliguen a la empresa a tomar acciones con el fin de evitar una afectación negativa al negocio.

3.6.1.1. Rivalidad entre empresas competidoras

La ventaja competitiva de PLUSAMBIENTE S.A. es la cercanía de la planta procesadora a la mayoría de los clientes que tiene, dedicados a la prestación de servicios petroleros que también están ubicados en el oriente ecuatoriano, lo cual facilita algunos servicios como el transporte y por lo tanto reduce costos y tiempos de entrega.

Para ampliar el panorama de la competencia en el sector de servicios ambientales se analizará de manera muy general las principales empresas competidoras de PLUSAMBIENTE S.A. Las empresas que pertenecen a este sector deben obtener una *licencia ambiental*, para poder prestar sus servicios; esta licencia es una autorización

emitida por el Ministerio del Ambiente del Ecuador a todos quienes realicen actividades que puedan tener un impacto en el medio ambiente.

PLUSAMBIENTE S.A. cuenta con la Licencia Ambiental No. 197, misma que le faculta a prestar sin embargo obtiene la mayor cantidad de sus ingresos principalmente del transporte de desechos no peligrosos, la revalorización de residuos y del tratamiento de residuos peligrosos bioinfecciosos, tóxicos, no reciclables y su incineración. Tomando en consideración que el servicio de transporte de desechos y de revalorización de residuos no es prestado directamente por personal de PLUSAMBIENTE S.A. sino por socios estratégicos (competencia) con los cuales se mantienen alianzas, se tomará solamente el servicio de tratamiento de residuos e incineración para el análisis de la competencia que se detalla a continuación:

CUADRO No. 3: Principales competidores

EMPRESA	FORTALEZA	DEBILIDAD
Incinerox Cía. Ltda. (10 años)	<ul style="list-style-type: none"> • Es líder en el mercado • Cuenta con plantas en el Oriente, Quito, la Península de Santa Elena y Guayaquil • Capta un gran número de clientes • Posee una flota propia que está compuesta por cinco camiones licenciados para el transporte de desechos peligrosos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dos años atrás cerró sus puertas por aproximadamente dos meses aduciendo que no tenían capacidad para el almacenamiento de una mayor cantidad de desechos lo que generó desconfianza entre sus clientes.
Celtel Construcciones y Servicios Cía. Ltda. (9 años)	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con buena infraestructura operativa incluyendo una planta propia ubicada en Lago Agrio • Brinda servicio de transporte de desechos peligrosos 	<ul style="list-style-type: none"> • Inicialmente no contaba con los permisos necesarios, lo que generó desconfianza • Incumplimiento de fechas y horarios en el retiro de desechos.
Gpower Group	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con amplias instalaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Los equipos de tecnología son

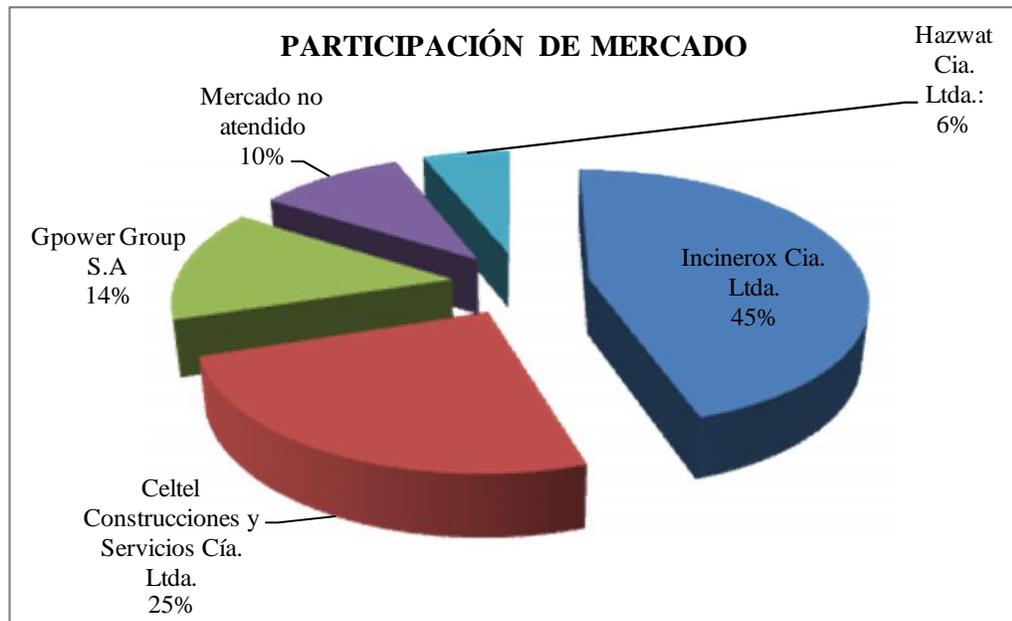
S.A. (5 años)	divididas en cinco sub secciones <ul style="list-style-type: none"> • Cuenta también con equipos de tecnología de punta 	demasiado costosos y ocasionan un alto precio en sus servicios por lo que no logra captar a muchos clientes.
Hazwat Cia. Ltda. (7 años)	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con dos plantas una en Cayambe y otra en Lago Agrio • Cuenta con todos los permisos y licencias necesarios • Tiene certificaciones ISO 9001-2008 y 14001-2004 	<ul style="list-style-type: none"> • Abarca un pequeño porcentaje de clientes

Elaborado por: María José Salazar

Fuente: PLUSAMBIENTE S.A.

La participación de mercado se muestra en el grafico siguiente:

GRÁFICO No. 12: Participación de Mercado



Elaborado por: María José Salazar

Fuente: PLUSAMBIENTE S.A.

PLUSAMBIENTE S.A. se encuentra enfocado en el segmento de mercado del que no hay información, este segmento equivale aproximadamente al 10%; sin embargo no dejan de insistir en la participación de mercado que se encuentra tomado por la competencia.

3.6.1.2. Entrada potencial de nuevos competidores

En el caso de PLUSAMBIENTE S.A. tendría una afectación baja ya que es una empresa que tiene aproximadamente cuatro años en el mercado y a lo largo de ese tiempo ha logrado enfocarse a un sector específico de mercado dentro del cual cuenta con clientes fijos.

Visto desde el punto de vista de los nuevos competidores, es todo lo contrario, puesto que las empresas que ya se encuentran posicionadas en el sector de servicios ambientales por ser pocas tienen costos de producción bajos (economías de escala), imagen y posicionamiento de marca (diferenciación del producto), y alto capital invertido (necesidades de capital); lo cual hace difícil la entrada al sector de servicios ambientales.

3.6.1.3. Desarrollo potencial de productos sustitutos

En el caso de PLUSAMBIENTE S.A. la amenaza del desarrollo potencial de productos sustitutos es baja debido a que ofrece una variedad de servicios ambientales a precios competitivos, por ejemplo el producto/servicio sustituto del reciclaje de desechos puede ser la incineración de los mismos. Para el caso de servicios como tratamiento de aguas o limpieza de campos contaminados no existen productos sustitutos.

3.6.1.4. Poder de negociación de los proveedores

Para PLUSAMBIENTE S.A. el número de proveedores es promedio, sin embargo hay algunos proveedores calificados y otros no, por lo que este se reduce con el fin de prestar servicios calificados a los clientes, además algunos de los proveedores con los que cuenta son indispensables, como por ejemplo en el caso del transporte, mientras que otros servicios pueden ser prestados a través de diferentes proveedores, el problema principal de los proveedores de servicios de PLUSAMBIENTE S.A son los incumplimientos en tiempos de entrega.

A continuación se muestran los principales proveedores de la empresa y el detalle de lo que ofrecen a PLUSAMBIENTE S.A., siendo éstos los de mayor facturación en el año 2012:

CUADRO No. 4: Principales proveedores de PLUSAMBIENTE S.A.

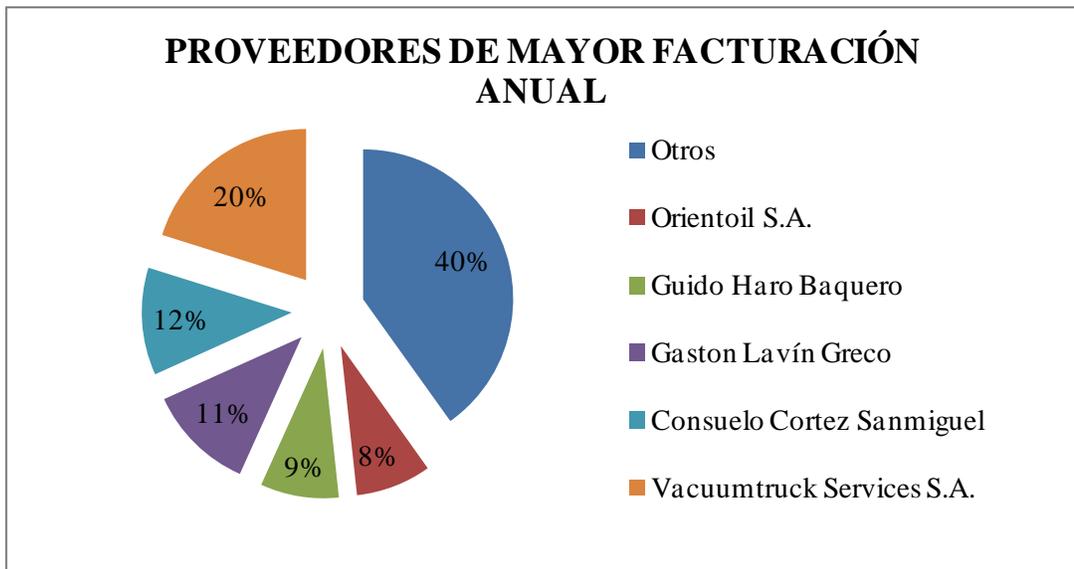
PROVEEDOR	SERVICIOS
Vicariato Apostólico de Aguarico WASCORP S.A. Elvia Chuquitarco Cando Segundo Chuquitarco Muso Orientoil S.A. Ramona Chica Bazurto Manuel Cardenas Inca Vacuumtruck Services S.A. Guido Haro Baquero	Análisis de aguas Tratabilidad de aguas residuales Pesaje en báscula Transporte y Alquiler de tanques Alquiler retroexcavadora Transporte material pétreo Transporte y Tratamiento de aguas servidas Transporte de desechos

Elaborado por: María José Salazar

Fuente: PLUSAMBIENTE S.A.

Los proveedores considerados como *operacionales* son quienes brindan servicios necesarios para que la empresa se desempeñe en el mercado. A continuación se muestran los proveedores operacionales de mayor facturación anual, quienes en caso de romper relaciones comerciales con PLUSAMBIENTE S.A., afectarían gravemente a la empresa en cuanto a la prestación de servicios a sus clientes.

GRÁFICO No. 13: Proveedores de mayor facturación anual



Elaborado por: María José Salazar

Fuente: PLUSAMBIENTE S.A.

3.6.1.5. Poder de negociación de los consumidores

Los potenciales clientes de PLUSAMBIENTE S.A. se distribuyen entre empresas petroleras, mineras, agrícolas, farmacéuticas y automotrices entre otras. Por la ubicación de la empresa el target principal está dirigido a las industrias que se encuentran en el oriente ecuatoriano, sin embargo los servicios de remediación in situ se extienden a todo el territorio nacional.

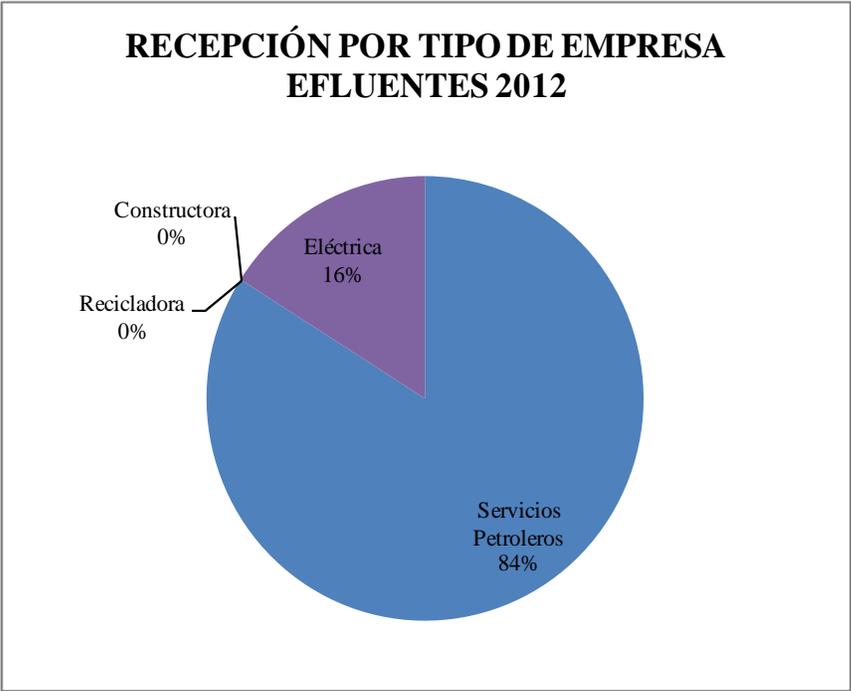
Los servicios se prestan a empresas que generan desechos peligrosos y que requieren un tratamiento especial como la incineración y capacitación en clasificación y almacenamiento de desechos, tratamiento de efluentes, aguas negras, aguas grises y contaminadas con hidrocarburos, lodos de perforación, ripios de perforación y tierra contaminada con hidrocarburos, estos servicios se prestan a 39 empresas y/o personas naturales, de las cuales solamente 32 mantuvieron relaciones comerciales en el 2012, año en el cual se dividió de la siguiente manera:

GRÁFICO No. 14: Recepción por tipo de empresa. Sólidos 2012.



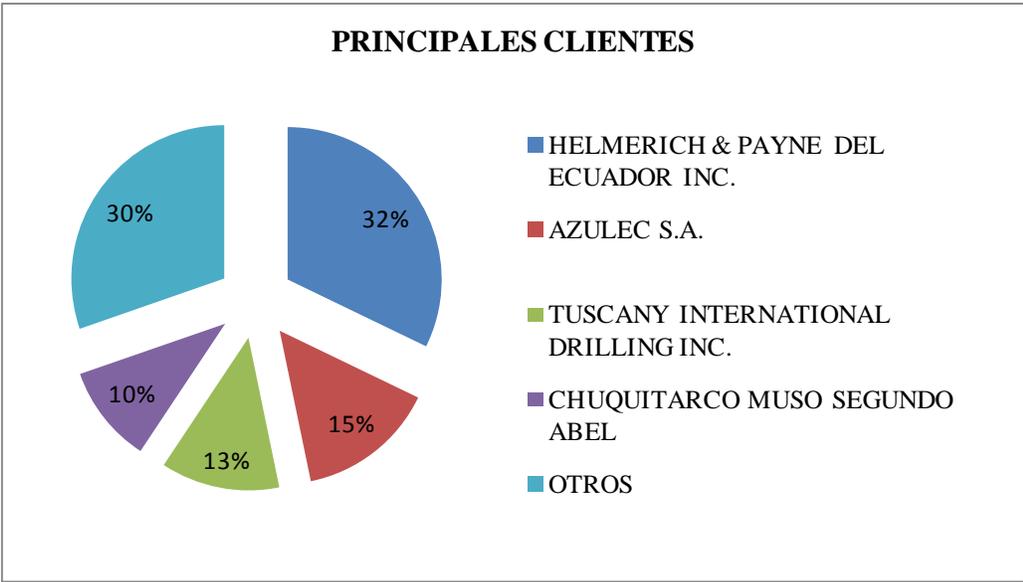
Fuente: PLUSAMBIENTE S.A.

GRÁFICO No. 15: Recepción por tipo de empresa. Efluentes 2012.



Fuente: PLUSAMBIENTE S.A.

GRÁFICO No. 16: Principales clientes PLUSAMBIENTE S.A.



Elaborado por: María José Salazar

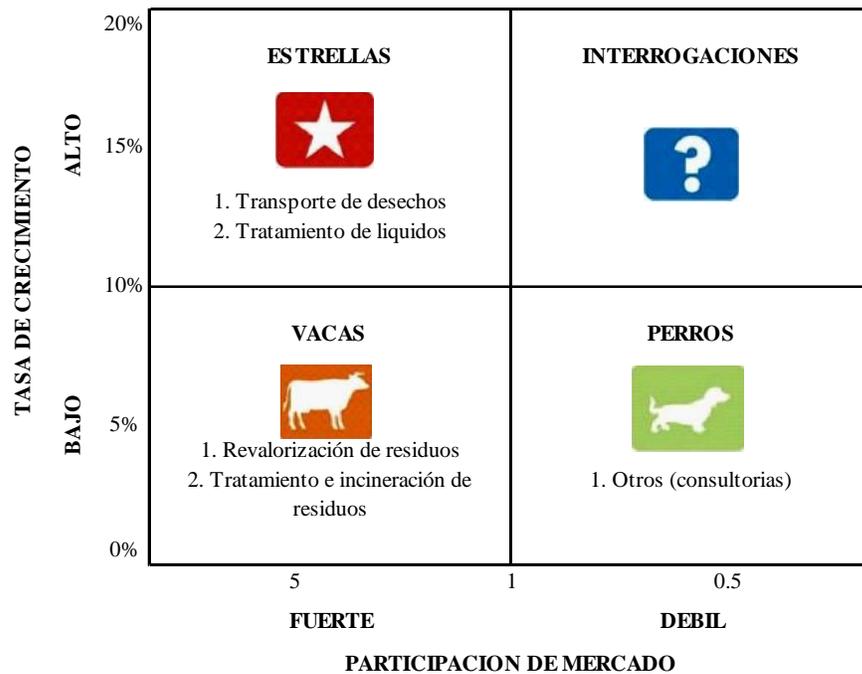
Fuente: PLUSAMBIENTE S.A.

3.7. MATRIZ BCG

A fin de realizar la clasificación del portafolio de servicios que PLUSAMBIENTE S.A. ofrece a sus clientes, se utilizará la matriz BCG, que divide a los servicios en interrogantes, estrellas, vacas y perros, dependiendo del crecimiento, participación de mercado y generación de flujos de estas variables.

Además permite determinar cuáles son los servicios que deben mantenerse, cuales los que deben mejorar y cuáles son los que deben eliminarse.

GRÁFICO No. 17: Matriz BCG



Elaborado por: María José Salazar

Fuente: PLUSAMBIENTE S.A.

En el Anexo A se realizó el análisis del portafolio de servicios de PLUSAMBIENTE SA. a través del cual se pudo determinar que los servicios considerados como **vacas de dinero** son *la revalorización de residuos* y *el tratamiento e incineración de residuos*, ya que los flujos de dinero que generan son altos y alcanzan una participación en los ingresos totales del 57% y 36% respectivamente, además su crecimiento es un tanto lento dentro de la empresa, pero es el servicio en el cual las empresas invierten la mayor cantidad de dinero.

Se pueden considerar como **estrellas** al *transporte de desechos no peligrosos, revalorización de residuos y tratamiento de residuos peligrosos bioinfecciosos, tóxicos, no reciclables e incineración de los mismos*, y también *el tratamiento de líquidos, fluidos y/o lixiviados* puesto que le representan a la empresa aproximadamente un 2 y 4% de sus ingresos totales respectivamente, además son servicios que actualmente tienen una tendencia creciente entre las empresas, principalmente el servicio de revalorización (reciclaje) y a pesar de que le generan la mayor cantidad de ingresos a PLUSAMBIENTE S.A., estos son reinvertidos en el mismo servicio.

Los servicios considerados como **perros** son los *servicios varios*, especialmente los de consultorías debido a que le generan a la empresa el 1% de sus ingresos totales, sin embargo según el INEC en su Reporte de Estadísticas de Gasto Empresarial en Protección Ambiental publicado en el 2010, las empresas utilizan estos servicios aproximadamente en 9%.

Las **interrogaciones** no han sido identificados ya que al momento no ofrece servicios que puedan llegar a tener una participación nula en el mercado, ni que le generen a la empresa flujos negativos sin embargo cuenta con servicios como la *limpieza y contención de derrames* que no han sido prestados en el último año, pero que no se puede eliminar del portafolio de servicios de la empresa ya que en ocasiones los clientes necesitan de servicios ambientales integrales y al eliminarlo del portafolio se corre el riesgo de perder participación de mercado, deteriorar la imagen empresarial, generar desconfianza en el medio, y demás, que en lugar de contribuir favorablemente puede causar problemas.

3.8. ANÁLISIS FODA

Para realizar un diagnostico breve acerca del desenvolvimiento del negocio se utilizará el análisis FODA que incluye factores internos y externos que afectan o podrían afectar su desarrollo, para luego elaborar estrategias de maximización y de minimización mediante la matriz FODA.

CUADRO No. 5: Análisis FODA PLUSAMBIENTE S.A.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>F1. Licencia ambiental amplia y vigente F2. Calificación como gestor en Quito vigente F3. Área operativa amplia F4. Contactos importantes en el área petrolera</p>	<p>O1. Impulso gubernamental de programas de recuperación de áreas contaminadas O2. Alta demanda del mercado O3. Fácil acceso a información de clientes O4. Requerimientos legales de servicios técnicos O5. Buenas relaciones con municipios para la generación de proyectos O6. Incursión en nuevos proyectos y alianzas estratégicas con otras empresas. O7. Crédito abierto en la banca O8. Crecimiento controlado y estabilidad del mercado petrolero</p>

DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>D1. Falta de certificaciones (transporte) y calificación como gestor en Quito sin ser explotada lo cual genera riesgo de perder la calificación</p> <p>D2. Desconocimiento técnico especializado para tratamiento de aguas e incineración</p> <p>D3. Almacenamiento incorrecto de desechos y generación de lixiviados que provocan la contaminación del ambiente en la planta</p> <p>D4. Infraestructura general deficiente (baja capacidad de procesamiento de desechos vs. alto volumen de recepción y falta de un centro de acopio y transferencia en Quito)</p> <p>D5. Alto costo de arrendamiento de equipo para tratamiento de agua</p> <p>D6. Deficiencias técnicas en horno, requiere ser reemplazado</p> <p>D7. Desconocimiento de la competencia</p> <p>D8. Clientes insatisfechos</p> <p>D9. Desconocimiento del valor actual de la empresa y estructura financiera inadecuada.</p>	<p>A1. Legislación nacional cada vez más estricta</p> <p>A2. Impuestos, tasas y garantías ambientales insostenibles para la operación</p> <p>A3. Competencia con mayor tiempo en el mercado</p> <p>A4. Incremento de empresas incineradoras que ocasionan pérdida de nichos de mercado</p>

Elaborado por: María José Salazar

Fuente: PLUSAMBIENTE S.A.

3.9. MATRIZ FODA

A través de la matriz FODA, se podrán determinar las estrategias necesarias para lograr que la empresa supere sus debilidades y aproveche sus fortalezas con el fin de prevenir amenazas externas y de sacar ventaja con respecto a las oportunidades que ofrece el ambiente externo en el que se desenvuelve.

A continuación se presenta la matriz FODA con las principales estrategias derivadas de la misma:

CUADRO No. 6: Matriz FODA PLUSAMBIENTE S.A.

		Fortalezas	Debilidades
Internas		F1. Licencia ambiental amplia y vigente F2. Calificación como gestor en Quito vigente F3. Área operativa amplia F4. Contactos importantes en el área petrolera	D1. Falta de certificaciones y calificación como gestor sin ser explotada, riesgo de perder la calificación D2. Desconocimiento técnico D3. Almacenamiento incorrecto de desechos y generación de lixiviados D4. Infraestructura general deficiente y falta de un centro de acopio y transferencia en Quito D5. Alto costo de arrendamiento de equipo para tratamiento de agua D6. Deficiencias técnicas en horno, requiere ser reemplazado D7. Desconocimiento de la competencia D8. Clientes insatisfechos D9. Desconocimiento del valor actual de la empresa y estructura financiera inadecuada
Externas			
		FO (Maxi - Maxi)	DO (Mini - Maxi)
Oportunidades	O1. Impulso gubernamental de programas de recuperación de áreas contaminadas O2. Alta demanda del mercado O3. Fácil acceso a información de clientes O4. Requerimientos legales del servicio de gestores tecnificados O5. Buenas relaciones con municipios para la generación de proyectos O6. Incursión en nuevos proyectos y alianzas estratégicas con otras empresas. O7. Crédito abierto en la banca O8. Crecimiento controlado y estabilidad del mercado petrolero	1. Expandir del mercado. 2. Mantener la calidad. 3. Promocionar a la empresa ante clientes potenciales. 4. Buscar nuevos proyectos en los cuáles emprender.	1. Explotar la calificación como gestor en Quito. 2. Documentar procesos. 3. Implementar indicadores de funcionamiento de procesos. 4. Dar a conocer la filosofía empresarial al personal de la empresa. 5. Implementar software necesario en áreas operativas y administrativas. 6. Realizar capacitaciones continuas al personal en su área de trabajo. 7. Adquirir equipos propios. 8. Financiar operaciones con créditos de la banca.
		FA (Maxi -Mini)	DA (Mini - Mini)
Amenazas	A1. Legislación nacional cada vez más estricta A2. Impuestos, tasas y garantías ambientales insostenibles para la operación A3. Competencia con mayor tiempo en el mercado A4. Incremento de empresas incineradoras que ocasionan pérdida de nichos de mercado	1. Mantener una constante actualización del personal administrativo sobre la legislación nacional. 2. Disminuir costos.	1. Incrementar las ventas con una ampliación de mercado. 2. Implementar un sistema de control de almacenamiento. 3. Gestionar la obtención de certificaciones para cumplir con la legislación nacional y tener una ventaja competitiva. 4. Realizar estudios de mercado para conocer a la competencia con que se cuenta.

Elaborado por: María José Salazar

Fuente: PLUSAMBIENTE S.A.

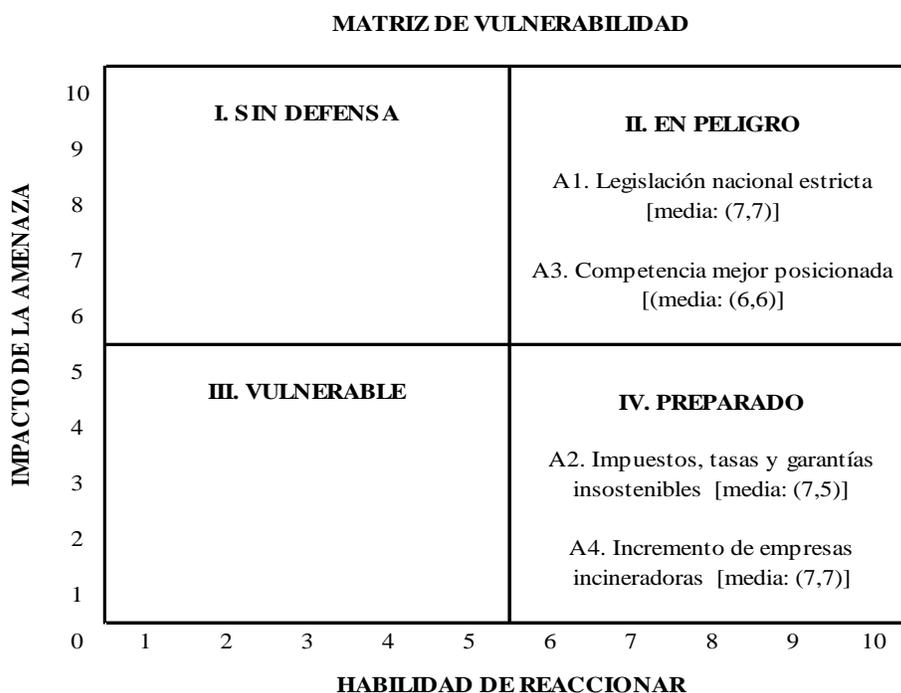
3.10. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

El análisis de vulnerabilidad se realizará en base doce pilares, con el fin de conocer cuáles son los aspectos de mayor influencia en la materialización de las amenaza. Este análisis puede ser observado más a detalle en el Anexo B.

3.11. MATRIZ DE VULNERABILIDAD

Esta matriz tiene la finalidad de visualizar de forma grafica en qué posición se encuentra PLUSAMBIENTE S.A. desde el punto de vista de las amenazas, así como también nos permite plantear estrategias para enfrentar la materialización de las mismas.

GRÁFICO No. 18: Matriz de vulnerabilidad PLUSAMBIENTE S.A.



Elaborado por: María José Salazar

Fuente: PLUSAMBIENTE S.A.

PLUSAMBIENTE S.A. se encuentra medianamente preparada para enfrentar la mitad de las amenazas, y en peligro para enfrentar la otra mitad de las amenazas. Situación que deja ver que la empresa debería buscar mecanismos de prevención ante las posibles amenazas, con el objetivo de que la organización pueda estar totalmente preparada en caso de que las amenazas se materialicen.

3.1.1. Estrategias resultantes

Dentro de las amenazas que podrían afectar en mayor grado a PLUSAMBIENTE S.A. se encuentra la legislación nacional estricta y la competencia mejor posicionada en el mercado, mientras que la insostenibilidad de impuestos, tasas y garantías y el incremento de empresas incineradoras en el país podrían afectarla pero en menor grado. Si estas dos últimas llegaran a materializarse la empresa estaría preparada para enfrentarlas y podría disminuir el riesgo que representen para el funcionamiento del negocio, caso contrario sucede con las otras dos, ya que si éstas llegaran a volverse realidad pondrían en peligro las actividades de la empresa; para lo cual se vuelve necesario formular las siguientes estrategias defensivas:

A1. Cumplir con todos los requisitos legales y reglamentarios para la obtención de permisos, certificaciones y licencias ambientales que permitirán impedir multas y/o sanciones que vayan desde una afectación monetaria hasta el cierre del negocio.

A2. En caso de solicitar préstamos a instituciones financieras, fijar una tasa de interés razonable a un plazo no muy extendido, con el propósito de no incrementar de manera acelerada los gastos por interés financieros.

A3. Ofrecer servicios ambientales integrales a precios accesibles que hagan de PLUSAMBIENTE S.A. una empresa atractiva para los clientes captados por la competencia.

A4. Fidelizar a los clientes con los que ya cuenta la empresa y ofrecer buenas propuestas de servicios ambientales a clientes nuevos, con el fin de ampliar la cartera de clientes de tal manera que el ingreso de nueva competencia no represente un riesgo potencial para la empresa.

3.12. MATRIZ DE APROVECHABILIDAD

Además de determinar qué amenazas podrían afectar a la empresa es importante también analizar la posición de la empresa y el grado de utilidad de sus fortalezas con respecto de las oportunidades, para lo cual se desarrollará la matriz de aprovechabilidad y luego se procederá a elaborar estrategias que permitan aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece el ambiente externo.

CUADRO No. 7: Matriz de aprovechabilidad PLUSAMBIENTE S.A.

Oportunidades	O1. Impulso gubernamental para recuperación de áreas contaminadas	O2. Alta demanda del mercado	O3. Fácil acceso a información de clientes	O4. Requerimientos legales del servicio de gestores tecnificados	O5. Buenas relaciones con municipios para proyectos	O6. Incursión en nuevos proyectos y alianzas estratégicas	O7. Crédito abierto en la banca	O8. Crecimiento y estabilidad del mercado petrolero	TOT
F1. Licencia ambiental amplia y vigente	3	2	1	3	3	2	2	3	19
F2. Calificación como gestor vigente	3	2	1	3	3	2	2	3	19
F3. Área operativa amplia	3	3	1	2	3	2	3	3	20
F4. Contactos importantes en el área petrolera	2	3	3	2	1	3	1	3	18
TOTAL	11	10	6	10	10	9	8	12	76

Elaborado por: María José Salazar

Fuente: PLUSAMBIENTE S.A.

Mediante la matriz podemos observar que PLUSAMBIENTE S.A. cuenta con una mayor cantidad de recursos para poder aprovechar la oportunidad del crecimiento y estabilidad del mercado petrolero, seguido de las buenas relaciones con municipios y el impulso gubernamental, factores que permiten que PLUSAMBIENTE amplíe sus servicios y su nicho de mercado.

3.1.2. Estrategias resultantes

Las estrategias que se obtienen como resultado de la matriz de aprovechabilidad son también llamadas estrategias ofensivas y buscan la consolidación de la empresa en el sector al que pertenece.

3.12.1.1. Estrategias de aprovechabilidad de primera prioridad

Se consideran de primera prioridad a las intersecciones que obtuvieron el más alto impacto en la matriz, es decir las que están sombreadas con color amarillo.

F1, F2, F3, F4 – O1, O5, O6, O8: Ofrecer servicios ambientales integrales a costos accesibles, mediante alianzas realizadas con socios estratégicos, a fin de obtener contratos con entidades públicas y privadas, especialmente dedicadas a servicios petroleros, que actualmente se ven obligadas a cuidar del medio ambiente y que ponen en marcha proyectos que implican un impacto ambiental.

F3, F4 – O2: Ofrecer y mostrar a los posibles clientes las instalaciones con las que cuenta la empresa, mediante una página web en la que se pueda visualizar fotos sobre el área operativa de la misma.

F4 – O3: Obtener información mediante sistemas gubernamentales que actualmente cuentan con información completa en línea de empresas públicas y privadas, con el propósito de enfocar la prestación de servicios a empresas petroleras de mayor solvencia y con las que se tenga un mayor contacto.

F1, F2 – O4: Mantener la licencia ambiental y la calificación como gestor vigente mediante cumplimiento de requisitos, para ofrecer servicios ambientales amparados por el Ministerio del Ambiente y de esta forma volverse más atractivos a los clientes.

F3 – O7: Conservar en condiciones óptimas las instalaciones de la empresa a través de un mantenimiento permanente de infraestructura y equipos, que se vea reflejado en números en los balances financieros de la empresa con el propósito de tener respaldo al momento de solicitar créditos en instituciones financieras.

De manera general se puede decir que el Ecuador se encuentra atravesando una situación de orden y estabilidad en lo que respecta a los factores externos (políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales), que en parte obedece al estricto control gubernamental que actualmente existe. En contraste con la estabilidad de los factores externos, PLUSAMBIENTE S.A. no cuenta con la misma estabilidad en su situación interna ya que es una empresa relativamente nueva en el mercado ambiental, y debido al poco tiempo de funcionamiento no ha logrado definir bien su estructura organizacional, lo cual ocasiona varias deficiencias en el desarrollo de sus operaciones, estas deficiencias van desde procesos no documentados hasta fallas en la maquinaria por falta de mantenimiento, situación que a corto y mediano plazo genera insatisfacción de los clientes y por ende disminución del volumen de ventas.

Además se desconoce algunos factores clave como la situación competitiva en el sector y el valor real aproximado de la empresa lo desemboca en la carencia de ventajas competitivas y la falta de una estructura financiera adecuada que contemple posibles riesgos que podrían afectar a la empresa. Estos riesgos han sido abordados desde el punto de vista del análisis de la composición del portafolio de servicios ofrecidos.

Por medio de la matriz BCG se pudo evidenciar que a pesar de no tener un portafolio de servicios equilibrado en sus cuatro variables (estrellas, interrogantes, vacas, perros), la empresa cuenta con servicios que significan un ingreso considerable de dinero y que deben en lo posible tratar de mantenerse como generadores de flujo de efectivo, mientras que otros servicios deben ser analizados más a profundidad a fin de que generen mayor rentabilidad, sin desmerecer los servicios que casi no le generan ningún flujo a la compañía ya que la composición total de los servicios ayudan a PLUSAMBIENTE S.A. a ofrecer una atención integral que sea capaz de satisfacer las necesidades cambiantes del mercado ambiental.

Además de la composición del portafolio es importante también conocer cuáles son los factores tanto internos como externos que podrían influir en el desenvolvimiento de la empresa para lo cual se utilizó el análisis FODA. A través de él se pudo observar que la empresa tiene varias debilidades que están afectando las actividades de la empresa, sin embargo también cuenta con fortalezas y sobre todo existen oportunidades bastante alcanzables que pueden ayudar a PLUSAMBIENTE S.A. a mejorar su gestión a través de las estrategias detalladas en la matriz construida con base en el FODA.

Según la matriz de aprovechabilidad elaborada, las oportunidades que se encuentran en el macroambiente son amplias y 100% cumplibles en caso de utilizar de manera adecuada los factores internos positivos de la empresa. Por otro lado la matriz de vulnerabilidad muestra que la empresa se encuentra medianamente preparada para las

posibles afectaciones que causaría la materialización de las amenazas del sector, pudiendo mejorar su posición y encontrarse completamente preparada para contrarrestar las secuelas de las amenazas. Es necesario identificar mediante esta matriz cuáles de los doce pilares son los más influyentes para la empresa.

CAPÍTULO 4

DIAGNÓSTICO FINANCIERO

4.1. ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS

Para evaluar la gestión de la empresa y conocer en qué estado se encuentra es necesario realizar el análisis horizontal que permite determinar tendencias crecientes o decrecientes y el análisis vertical que determina la composición de las cuentas.

4.1.1. Balance General

En el Anexo C.1 se encuentra el Balance General correspondiente a los períodos 2009, 2010, 2011 y 2012 que fue proporcionado por la contadora general de la empresa, sin embargo se realizaron ciertas reclasificaciones debido a que algunas cuentas no se encontraban agrupadas de acuerdo a principios contables, por lo que el Balance General reclasificado en el que se observan las cuentas de activo, pasivo y patrimonio se encuentra en el Anexo C.

4.1.1.1. Análisis Horizontal

En el Anexo D se encuentran los cálculos de las variaciones anuales relativas del período 2009-2010, con ello se ha podido establecer que los activos empresariales se han incrementado considerablemente en los últimos cuatro años, siendo 2009-2010 el período de mayor crecimiento. En este período la inversión en mejoras a la propiedad arrendada requirió de fuertes sumas de dinero, por lo que el activo fijo se vio incrementado en

aproximadamente un 1000%, adicionalmente los impuestos también contribuyeron al incremento de los activos totales, aunque en una proporción menor.

En los siguientes períodos el total de los activos aumenta principalmente por al alza en los saldos de cuentas por cobrar, incremento que en promedio alcanza el 460% como consecuencia de un aumento con proporciones similares en las ventas. Además el disponible de la empresa aumenta mayoritariamente en inversiones, seguida de las cuentas bancarias y la caja. En este período al igual que en el anterior se invierte en la adquisición de terrenos y construcción de galpones para la planta, sin embargo la inversión es mucho menor alcanzando aproximadamente el 10% de la inversión anterior.

El activo diferido tiene movimientos únicamente en el período 2010-2011, en el cual disminuye aproximadamente en un 50%, hasta amortizarse completamente desapareciendo del balance para el año 2012.

Siguiendo con los pasivos, el pasivo corriente ha ido aumentando desde el año 2009 hasta el 2011, sin embargo en el 2012 disminuyó, esta tendencia se debe a que las obligaciones con los socios, principal componente del pasivo a corto plazo, han sido canceladas en una buena parte. Opuesto a esta tendencia decreciente, las cuentas por pagar, obligaciones sociales e impuestos han aumentado debido al aumento similar en las ventas de la empresa, situación que requiere de mayor cantidad de insumos, aumento en el personal y por ende mayor pago de impuestos.

Con respecto al pasivo a largo plazo, este apareció solamente en el 2010, año en el que la empresa tuvo problemas de liquidez y se vio sobregirada, sin embargo para años siguientes las obligaciones pasan de ser largo plazo a corto plazo, haciendo que el pasivo corriente aumente y el pasivo largo plazo desaparezca.

El patrimonio ha sufrido variaciones bruscas ya que en el 2009 se obtuvo pérdida, en el 2010 una utilidad demasiado baja, en el 2011 una pérdida fuerte y en el 2012 se empieza a recuperar obteniendo una utilidad razonable e incrementando el resultado neto en casi 100%. El capital social también se incrementó en el periodo 2009-2010 en 53,101%.

4.1.1.2. Análisis Vertical

En el Anexo E se encuentran los cálculos respecto de la composición del Balance General con lo cual se ha podido establecer que el activo total de PLUSAMBIENTE S.A. actualmente se encuentra constituido casi en proporciones iguales por el activo corriente (51.52%) y el fijo (48.48%), situación que ha variado a lo largo del tiempo ya que en el año 2009, el activo fijo representaba en 77% del activo total, mientras que el corriente representaba solamente el 23%. Para el año 2010 esta composición cambia considerablemente debido a que el activo diferido correspondiente a todos los gastos de funcionamiento amortizables alcanzó el 50% del activo total, dejando el otro 50% distribuido entre el activo corriente (9%) y el activo fijo (41%). En el año 2011 el activo fijo pasa a ser el principal componente, seguido del activo corriente y del diferido. Las principales razones de esta variación son en el disponible empresarial, el ingreso de una inversión temporal y el aumento de las cuentas por cobrar por incremento de las ventas; en

el activo fijo: la adquisición de terrenos y construcciones, y en el activo diferido: la amortización de los gastos de funcionamiento.

Concerniente al pasivo, éste se encuentra actualmente distribuido así, el 100% corresponde al pasivo a corto plazo y no existe pasivo a largo plazo, composición similar a la de años anteriores ya que la empresa no tenía obligaciones con terceros, exceptuando el año 2011 en el que la empresa adquirió deuda, siendo las cuentas por pagar y las obligaciones sociales las de mayor peso. Para el 2010 y 2011 las obligaciones con los socios alcanzan el 87% y 67% respectivamente, ocasionando que el pasivo a corto plazo se incremente hasta llegar al 96% en el 2010 y 76% en el 2011.

Por último, el patrimonio se encuentra compuesto por cinco cuentas: capital social, aporte a futuras capitalizaciones, reservas, utilidades no distribuidas y resultados del ejercicio, de las cuales el resultado del ejercicio representa casi la totalidad del patrimonio seguida del capital que aporta en una cantidad mínima. Esto se debe a que al no tener utilidades en años anteriores, no se puede destinar dinero a cuentas como reservas, aportes a futuras capitalizaciones o resultados no distribuidos. La variación más importante en el patrimonio de la empresa ha sido la recuperación sustancial que tenido la cuenta de resultado del ejercicio, ya que luego de la pérdida

4.1.2. Estado de Resultados

En el Anexo F.1 se encuentra el Estado de Resultados correspondiente a los períodos 2009, 2010, 2011 y 2012 que fue proporcionado por la contadora general de la

empresa, sin embargo se realizaron ciertas reclasificaciones debido a que algunas cuentas no se encontraban agrupadas de acuerdo a principios contables, por lo que el Estado de Resultados reclasificado en el que se observan las cuentas de ingresos, costos y gastos así como también la utilidad del ejercicio se puede observar en el Anexo F.

4.1.2.1. Análisis Horizontal

En el Anexo G se encuentran los cálculos de las variaciones anuales relativas del período 2009-2010, con ello se ha podido establecer que los ingresos operacionales obtenidos por la venta principalmente de servicios han tenido un comportamiento decreciente en el 2010 debido a que la empresa atravesó por situaciones críticas, y en años siguientes ha ido en aumento, alcanzando un crecimiento de casi 4600% en el 2011 y de 387% en el 2012. De la misma manera aumentó el ingreso por venta de servicios llegando a crecer en un 620% en el 2012.

El costo de ventas ha tenido una tendencia similar al de las ventas dado que crece en proporciones similares al tener una relación directa. El costo disminuyó en un 97% en el 2010 y creció en casi 3000% en el 2011 y 936% en el 2012.

Con respecto a los gastos operacionales, crecieron en el 2011 en aproximadamente 23600%, siendo los de mayor crecimiento los relacionados con remuneraciones (17039%), decimos (27528%), aportes (19375%), depreciaciones (25546%), mantenimiento (11689432%) y salud (1532325%). Para el 2012 los gastos en general disminuyen en un 40% respecto del 2011.

Los ingresos no operacionales aumentan en un 1265% mismo comportamiento que tienen los gastos por pérdida en venta de activos fijos, mientras que los gastos financieros disminuyen en un 21.76% con respecto a los años 2011 y 2012.

Por último, y no menos importante se debe analizar el comportamiento de la utilidad, que en este caso ha sido casi nula en el periodo 2009-2012. En el año 2011 se obtuvo pérdida debido a los altos costos y gastos, situación diferente a la del año 2010 en que la empresa a pesar de casi desaparecer obtuvo una utilidad mínima, para el 2011 la empresa obtiene una pérdida considerable debido a los esfuerzos realizados en inversión para sacarla a flote, lo que dio resultado en el año 2012 al obtener utilidad, que a pesar de no ser alta servirá para cubrir la inversión realizada y a largo plazo lograr una repartición de dividendos entre los socios.

4.1.2.2. Análisis Vertical

En el Anexo H se encuentran los cálculos respecto de la composición del Estado de Resultados con lo cual se ha podido establecer que en razón de que PLUSAMBIENTE S.A. es una empresa dedicada a la prestación de servicios ambientales, sus ingresos operacionales son en su mayoría resultado de la venta de servicios con un 96%, mientras que la venta de bienes como la chatarra solamente alcanza el 4%. Además la empresa también obtiene ingresos por rendimientos financieros y otros rubros lo que le representan a la compañía menos del 1% de sus ventas.

Los costos de ventas representan aproximadamente el 65% de las ventas en el año 2012, el 31% de las ventas en el 2011, el 47% de las ventas en el 2010 y el 55% de las ventas en el 2009 y los gastos operacionales representan el 58%, 50%, 249% y 31% respectivamente. Como se puede observar en el año 2011 los gastos fueron 2.5 veces más altos que las ventas debido a los altos montos de sueldos, salarios y honorarios, pero un factor importante para el excesivo gasto fue la amortización de los gastos de funcionamiento diferidos, situación que contribuyo a la obtención de perdida en el ejercicio de ese año.

En los dos últimos años la empresa también ha tenido que desembolsar dinero por gastos no operacionales, como la pérdida en venta de activos fijos, intereses, gastos bancarios e impuesto a la salida de divisas, rubro que no alcanzan ni el 7% de las ventas.

4.1.3. Estado de Flujo de Efectivo

PLUSAMBIENTE S.A. no posee el Estado de Flujo de Efectivo, sin embargo en cumplimiento de la NIC 7 Estado de Flujos de Efectivo que indica que “las empresas deben confeccionar un estado de flujos de efectivo de acuerdo con los requisitos establecidos en esta Norma, y deben presentarlo como parte integrante de sus estados financieros, para cada ejercicio en que sea obligatoria la presentación de estos”. En el Anexo I se puede observar la propuesta del Estado de Flujos de Efectivo para los años 2010, 2011 y 2012.

La norma aconseja presentar este estado utilizando el método directo, sin embargo de acuerdo a Guajardo y Andrade (2008) el método más conveniente para las empresas es

el indirecto, ya que utiliza el análisis de variaciones mediante las cuales se pueden observar cambios en todas las demás partidas del balance general y clasificarlas en una de las tres secciones pertenecientes a este estado que son operación, inversión y financiamiento, tal como se muestra en el Anexo I.1.

4.1.3.1. Análisis Horizontal

En el Anexo J se encuentran los cálculos de las variaciones anuales relativas del período 2009-2010, con ello se ha podido establecer que los flujos provenientes de las actividades de operación del negocio han incrementado en un 110% en el 2012 respecto del año anterior. Dentro de estas actividades las partidas que no generan desembolsos de dinero son las depreciaciones que en el 2011 crecieron en 25.546% y en el 2012 en un 150%, debido a la adquisición de activos fijos, también se encuentran en estas partidas las amortizaciones que disminuyeron en un 90% debido a que los activos diferidos se amortizaron totalmente en el 2011.

Con respecto a las actividades de inversión, estas crecieron en un 64% en el 2011 y 28% en el 2012, siendo este el único incremento en inversión que ocasiono una salida de efectivo, mientras que algunas actividades de financiamiento disminuyeron en un 100% como los sobregiros bancarios y otras obligaciones. El capital social y los aportes a futuras capitalizaciones por el contrario aumentaron, haciendo que el financiamiento en general aumente en un 68% en el 2011 y 207% en el 2012.

4.1.3.2. Análisis Vertical

En el Anexo K se encuentran los cálculos respecto de la composición del Estado de Flujos de Efectivo con lo cual se ha podido establecer que dentro de las actividades de operación, la partida de mayor influencia para la obtención del flujo operativo es la de utilidad/pérdida neta, seguida de las depreciaciones en el 2011 y de las cuentas por cobrar clientes en el 2012. También son componentes importantes en el 2011 el aumento de las obligaciones con el IESS y el decremento de los impuestos fiscales.

Las actividades de inversión son en su totalidad provenientes de los incrementos en activos fijos, mientras que las actividades de financiamiento tienen su peso mayor en las obligaciones con los socios llegando a participar en un 95% del flujo total del 2010, 39% en el 2011 y 29% en el 2012, año en el que también forma parte importante el incremento del capital social (51%).

4.2. ANÁLISIS DE INDICADORES FINANCIEROS

Los indicadores financieros permiten identificar algunas de las fortalezas y debilidades de las empresas a través del análisis de tendencias en los últimos años y a través de comparaciones con los indicadores del sector, razón por la cual a continuación se muestran los indicadores financieros correspondientes al año 2012, seguido del análisis a lo largo del tiempo y por último la comparación con el promedio del sector.

4.2.1. Indicadores financieros de PLUSAMBIENTE S.A. año 2012

Según Keown, et. al. (1999) el uso de indicadores permite responder algunas preguntas importantes acerca de las operaciones de las empresas, estas preguntas clasifican a los indicadores en cuatro categorías detalladas a continuación:

4.2.1.1. Indicadores de liquidez

Responden a la pregunta ¿Tiene o va a tener la compañía los recursos suficientes para pagar sus créditos cuando las deudas vengán? De acuerdo a Besley y Brigham (2009) la liquidez de una empresa tiene que ver con su capacidad de cumplimiento de obligaciones a corto plazo. El activo corriente es fácilmente convertible en efectivo, por lo tanto si una empresa tiene mayor proporción de activo corriente, se considera más líquida.

CUADRO No. 8: Indicadores de liquidez PLUSAMBIENTE S.A. 2012

INDICADOR		CALCULO	INTERPRETACIÓN
Liquidez general $LG = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	LG LG	$LG = \frac{383.001,06}{277.200,19}$ $LG = 1,38 \text{ veces}$	Los activos corrientes equivalen a 1,38 veces los pasivos corrientes de la compañía, dicho de otra manera por cada dólar de deuda a corto plazo la empresa cuenta con 1,38 para pagarla.
Prueba defensiva $PD = \frac{\text{Caja} - \text{Bancos}}{\text{Pasivo Corriente}}$	PD P	$PD = \frac{4.408,70}{277.200,19}$ $PD = 1,59\%$	La empresa cuenta con el 1,59% de liquidez para operar sin recurrir a los flujos de venta, descartando la influencia del tiempo y variación de precios.
Capital de trabajo $CT = \text{Act corriente} - \text{Pas corriente}$	CT = 383.001,06 CT = \$	$CT = 383.001,06 - 277.200,19$ $CT = \$ 105.800,87$	PLUSAMBIENTE S.A. cuenta con \$ 105.800,87 para responder a sus obligaciones con terceros, luego de haber cancelado sus deudas inmediatas.

Elaborado por: María José Salazar

Fuente: PLUSAMBIENTE SA.

PLUSAMBIENTE S.A. si cuenta con recursos suficientes para enfrentar sus deudas a corto plazo, dado que la relación activo corriente a pasivo corriente es aproximadamente de 1,38 a 1 lo que deja ver que posee el capital de trabajo necesario para financiar sus operaciones, sin embargo se debe tener especial cuidado en que este capital no sea demasiado alto ya que podría significarle a la empresa recursos ociosos.

4.2.1.2. Indicadores de actividad

Estos ratios también contestan la pregunta ¿Cuál es la liquidez de la compañía? vista desde la perspectiva de la capacidad de la empresa para convertir las cuentas por cobrar y los activos en efectivo de manera temporal. Según Aching (2006) estas razones intentan medir la eficiencia y efectividad de la gestión, en la administración del capital de trabajo.

CUADRO No. 9: Indicadores de actividad PLUSAMBIENTE S.A. 2012

INDICADOR	CALCULO	INTERPRETACIÓN
<p>Rotación de cuentas por cobrar</p> $RCC = \frac{\text{Ventas a crédito}}{\text{Cuentas por cobrar}}$	<p>CALCULO</p> $RCC = \frac{379.355,80}{135.962,92}$ <p>RCC = 4,76 veces</p>	<p>PLUSAMBIENTE S.A. cobra la totalidad de su cartera en 4,76 veces en el año. Este índice está por debajo del promedio general adecuado que es de 6 a 12 veces.</p>
<p>Periodo promedio de cobranza</p> $PPC = \frac{360}{\text{Rotación ctas por cobrar}}$	<p>$PPC = \frac{360}{4,76}$</p> <p>PPC = 75,66 días</p>	<p>Las cuentas por cobrar de la empresa están circulando 76 días, es decir que éstas se demoran 76 días en convertirse en efectivo. Este índice está por debajo del promedio general adecuado que es de 60 a 30 días.</p>
<p>Rotación de cuentas por pagar</p> $RCP = \frac{\text{Compras a crédito}}{\text{Cuentas por pagar}}$	<p>$RCP = \frac{152.266,91}{35.814,74}$</p> <p>RCP = 4,25 veces</p>	<p>Lo ideal es tener una razón lenta, entre 1 y 4 veces al año, sin embargo PLUSAMBIENTE S.A. se paga la totalidad de sus cuentas 4,25 veces al año, lo que nos indica que no se está aprovechando bien el crédito.</p>

<p>Período promedio de pago</p> $PPP = \frac{360}{\text{Rotación ctas por pagar}}$	<p>PPC = $\frac{360}{4,71}$</p> <p>PPC = 76,37 días</p>	<p>La empresa se demora 76 días en pagar los créditos que los proveedores le han ofrecido.</p>
<p>Rotación de activos</p> $RA = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos}}$	<p>RA = $\frac{583.624,31}{743.331,33}$</p> <p>RA = 0,79 veces</p>	<p>La empresa está colocando en sus clientes 0,79 veces el valor de la inversión efectuada.</p>
<p>Rotación de activos fijos</p> $RAF = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Fijos}}$	<p>RAF = $\frac{583.624,31}{360.330,27}$</p> <p>RAF = 1,62 veces</p>	<p>La empresa coloca en el mercado 1,62 veces el valor de lo invertido en el activo fijo.</p>

Elaborado por: María José Salazar

Fuente: PLUSAMBIENTE SA.

Tomando como referencia los resultados obtenidos en la rotación de cuentas por cobrar y cuentas por pagar se puede concluir que la empresa no cuenta con políticas adecuadas de compra-venta a crédito dado que se demora mucho tiempo en cobrar su cartera y no aprovecha al máximo el crédito otorgado al pagar de forma rápida sus deudas, cuando lo ideal es mantener un periodo de pago mayor al de cobro.

4.2.1.3. Indicadores de endeudamiento

De acuerdo a Keown, et. al. (1999) estos indicadores responden a la pregunta ¿Cómo financia la empresa sus activos? Es decir mide el porcentaje de los activos que han sido adquiridos con deuda y con capital propio, además según Aching (2006) también indican qué tan estable es la empresa en términos de composición de activos y su peso relativo con el patrimonio.

CUADRO No. 10: Indicadores de endeudamiento PLUSAMBIENTE S.A. 2012

INDICADOR	CALCULO	INTERPRETACIÓN
<p>Apalancamiento</p> $EC = \frac{\text{Activo}}{\text{Patrimonio}}$	<p>CALCULO</p> $EC = \frac{277.200,19}{466.131,14}$ $EC = 59,47\%$	<p>Para lograr el 100% de los activos, la empresa requirió el 59,47% del capital propio.</p>
<p>Endeudamiento</p> $End = \frac{\text{Pasivo}}{\text{Activo}}$	$End = \frac{277.200,19}{743.331,33}$ $End = 37,29\%$	<p>De cada dólar de activos se adeudan aproximadamente 0,37 centavos y en el caso de liquidarse estos activos al precio en libros quedaría un saldo de 62,71% de su valor, después del pago de obligaciones vigentes.</p>

Elaborado por: María José Salazar

Fuente: PLUSAMBIENTE SA.

La empresa tiene niveles de endeudamiento riesgosos, ya que tiene un 37,29% del capital aportado por los acreedores y solamente un 62,71% de capital propio, por lo que es probable que en un futuro no pueda financiarse si sus ingresos llegaran en algún momento a ser bajos.

4.2.1.4. Indicadores de rentabilidad

Estas razones contestan a la pregunta ¿Los propietarios o accionistas están recibiendo una rentabilidad adecuada sobre los activos y las inversiones de la compañía? De acuerdo a lo manifestado por Besley y Brigham (2009) estos indicadores muestran los efectos combinados de la administración de la liquidez, activos y deuda sobre los resultados obtenidos, ya que miden la capacidad de generación de utilidad por parte de la empresa.

CUADRO No. 11: Indicadores de rentabilidad PLUSAMBIENTE S.A. 2012

INDICADOR	CALCULO	INTERPRETACIÓN
Rentabilidad del capital propio $Rent. cp = \frac{Utilidad Neta}{Patrimonio}$	CALCULO $Rent. cp = \frac{8.018,03}{466.131,14}$ $Rent. cp = 1,72\%$	La utilidad neta obtenida en el año equivale al 1,72% del patrimonio, es decir que por cada dólar que los dueños mantienen se genera un rendimiento del 0,0172 sobre el patrimonio.
Rentabilidad de los activos $Rent. act. = \frac{Utilidad Neta}{Activos}$	$Rent. act. = \frac{8.018,03}{743.331,33}$ $Rent. act. = 1,08\%$	Cada dólar invertido en los activos produjo un rendimiento del 1,08% sobre la inversión. Según Aching (2006) los indicadores altos expresan mayor rendimiento en ventas y dinero invertido.
Utilidad activo $Ut. act = \frac{Ut antes de part. imptos}{Activo}$	$Ut. act = \frac{22.980,67}{743.331,33}$ $Ut. act = 3,09\%$	La empresa genera una utilidad de 0,0309 centavos por cada dólar invertido en sus activos.
Utilidad ventas $Ut. vtas = \frac{Ut antes de part. imptos}{Ventas}$	$Ut. vtas = \frac{22.980,67}{583.624,31}$ $Ut. vtas = 3,94\%$	Por cada dólar vendido PLUSAMBIENTE S.A. ha obtenido como utilidad 0,0394 centavos.
Utilidad por acción $Ut. acción = \frac{Utilidad neta}{Número de acciones}$	$Ut. acción = \frac{8.018,03}{478.810}$ $Ut. acción = \$ 0,0167$	La utilidad por cada acción común que posee la empresa es de 0,0167 centavos.
Margen bruto $MGC = \frac{Utilidad Bruta}{Ventas}$	$MGC = \frac{202.957,03}{583.624,31}$ $MGC = 34,78\%$	La utilidad por cada dólar de ventas es del 0,3478 centavos después de que la empresa ha cubierto el costo de lo vendido.
Margen neto $MGN = \frac{Utilidad Neta}{Ventas}$	$MGN = \frac{8.018,03}{583.624,31}$ $MGN = 1,37\%$	La utilidad equivale al 1,37% de las ventas realizadas, es decir que por cada dólar que vendió la empresa, obtuvo una utilidad de 0,0137 centavos.
Patrimonio a activo $Pat, Act = \frac{Patrimonio}{Activo}$	$Pat, Act = \frac{466.131,14}{743.331,33}$ $Pat, Act = 62,71\%$	PLUSAMBIENTE S.A. tiene una dependencia del 62,71% de sus acreedores, lo que ocasiona que se disponga de una limitada capacidad de endeudamiento. La empresa está funcionando con una estructura financiera arriesgada.

Activo a pasivo $Act, Pas = \frac{Activo}{Pasivo}$	$Act, Pas = \frac{743.331,33}{277.200,19}$	Para que la empresa pueda obtener el 100% de sus activos, ésta requiere de 2,68 veces el total de sus pasivos.
	$Act, Pas = 2,68 \text{ veces}$	

Elaborado por: María José Salazar

Fuente: PLUSAMBIENTE SA.

La rentabilidad obtenida por PLUSAMBIENTE S.A. en el año 2012 es del 1,72% con relación al patrimonio y del 1,08% con relación a los activos, además también se ha generado utilidad con respecto a las ventas antes y después de descontar los costos, lo que deja ver que tanto el capital como la inversión están siendo administradas de una manera adecuada al generar utilidades para la empresa.

4.2.2. Indicadores financieros de PLUSAMBIENTE S.A. años 2009-2012

Para poder visualizar de mejor manera el comportamiento y evolución de los indicadores financieros en la empresa se realizó el análisis horizontal, mismo que se encuentra en el Anexo L y del cual se puede concluir de manera general que los indicadores de liquidez han mantenido una tendencia creciente en los últimos tres años, situación favorable para la empresa ya que les significa mayores recursos para la operación.

Los indicadores de actividad dejan ver que el periodo de cuentas por cobrar ha sido variable y debería tener una tendencia creciente, lo cual significaría que las cuentas se están recuperando en menor tiempo, con relación a las cuentas por pagar, estas también han sido variables y en el último año aumentaron considerablemente cuando deberían bajar para que

se aproveche el crédito y se use dinero de terceros para las operaciones del negocio. Por otro lado las rotaciones de activos han crecido en los últimos tres años indicando un uso adecuado de los mismos en la generación de efectivo.

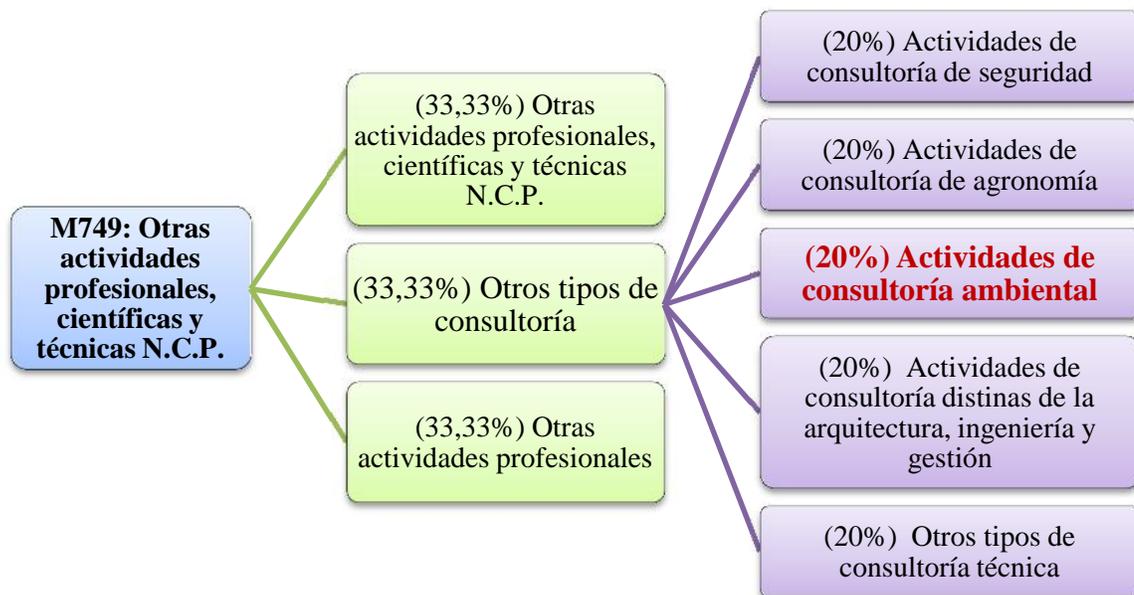
Las razones de endeudamiento han sido variables en el periodo 2009-2012, por lo que se sugiere analizar de manera más profunda la estructura de capital y el nivel de endeudamiento de la empresa. Opuesto a los indicadores de endeudamiento, la rentabilidad de la compañía ha aumentado en el último año permitiendo así a la empresa obtener utilidad para cubrir inversiones que le ocasionaron a la empresa pérdidas en años anteriores.

4.2.3. Comparación indicadores financieros de PLUSAMBIENTE S.A. vs. sector

Para conocer la posición en la que se encuentra la empresa es importante comparar sus indicadores con los indicadores promedio del sector al que pertenece.

La información tomada para la comparación es la publicada por la Superintendencia de Compañías al año 2011, debido a que es la más reciente y la última publicada en el anuario estadístico que consolida los estados financieros de todas las empresas. Este organismo de control ubica a PLUSAMBIENTE S.A. dentro de la categoría de “M749: Otras actividades profesionales, científicas y técnicas N.C.P.” que a su vez agrupa varios sectores tal como se muestra a continuación:

GRÁFICO No. 19: Clasificación del sector M749: Otras actividades profesionales, científicas y técnicas N.C.P.



Elaborado por: María José Salazar

Fuente: INEC

Debido a que la Superintendencia de Compañías no presenta información de los subsectores del gráfico anterior y con el fin de analizar la información del sector de una manera más apegada a la realidad, se procedió a realizar el cálculo del 20% de la tercera parte de los estados financieros del sector M749: Otras actividades profesionales, científicas y técnicas N.C.P. De esta manera se obtuvo solamente la parte proporcional correspondiente al sector al que pertenece PLUSAMBIENTE S.A. que es el de “Actividades de consultoría ambiental” y se presenta la información procesada de los principales indicadores financieros en el siguiente cuadro comparativo:

CUADRO No. 12: Comparación indicadores PLUSAMBIENTE S.A. VS. Sector

INDICADOR FINANCIERO	EMPRESA 2012	SECTOR 2011	RELACIÓN PLUSAMBIENTE S.A. VS. SECTOR
INDICADORES DE LIQUIDEZ			
Liquidez general	1,38veces	1,35 veces	Superior
Prueba defensiva	1,59%	22,15%	Inferior
INDICADORES DE ACTIVIDAD			
Rotación de activos	0,79 veces	0,11 veces	Superior
Rotación de activos fijos	1,62 veces	0,47 veces	Superior
INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO			
Apalancamiento	59,47%	308,81%	Inferior
Endeudamiento	37,29%	67,62%	Inferior
INDICADORES DE RENTABILIDAD			
Rentabilidad del capital propio	1,72%	4,26%	Inferior
Rentabilidad de los activos	1,08%	1,38%	Inferior
Margen bruto	34,78%	12,99%	Superior
Margen neto	1,37%	12,51%	Inferior
Patrimonio a Activo	62,71%	32,38%	Superior
Activo a Pasivo	268,16%	47,89%	Superior

Elaborado por: María José Salazar

Fuente: PLUSAMBIENTE S.A., Superintendencia de Compañías

Con respecto a la liquidez general, PLUSAMBIENTE S.A. tiene un índice casi igual al del sector, aunque un poco mayor, contrastando con la prueba defensiva en la que la empresa se encuentra en una situación bastante inferior a la del sector, tomando en cuenta solamente el disponible mas liquido que es caja y bancos. Con estos antecedentes se puede decir que la empresa cuenta con la liquidez necesaria para continuar con las operaciones del negocio.

Las razones de actividad de la empresa son superiores a las del sector dado que se ha realizado una fuerte inversión en activos fijos que le están dando buenos resultados a la empresa al utilizar esos activos y convertirlos en efectivo.

Tanto el nivel de apalancamiento como el de endeudamiento de PLUSAMBIENTE S.A. frente al sector son inferiores ya que la empresa se encuentra manejando niveles riesgosos de participación de terceros en su capital, lo cual deja ver una falta de capital propio que podría ocasionar problemas de liquidez en situaciones difíciles.

Por último, la rentabilidad de la compañía en general es inferior a la rentabilidad reportada por el sector dado que el 2012 fue el primer año en que la empresa obtuvo utilidad y debe destinar esa utilidad a cubrir la inversión realizada en años anteriores. Sin embargo como se observa en el cuadro anterior, el margen bruto es superior al del sector debido al crecimiento de las ventas de servicios en los últimos dos años.

4.3. ANÁLISIS DU PONT

Para complementar el análisis de la situación financiera actual de la empresa es importante utilizar también el análisis Du Pont “método utilizado para analizar la rentabilidad de una empresa y la rentabilidad del capital propio” (Keown, et al., 1999).

De acuerdo a lo indicado por Keown, et al. (1999), la rentabilidad del capital propio es una función de la rentabilidad global de la empresa, es decir la utilidad neta con respecto

a la inversión en activos, y la deuda utilizada para financiar los mismos. Esta rentabilidad se mide a través de la aplicación de la fórmula:

$$\mathbf{Rentabilidad\ del\ capital\ propio} = \mathbf{Rentabilidad\ del\ activo} * \mathbf{Apalancamiento}$$

Donde el nivel de apalancamiento se calcula de la siguiente forma:

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

Y donde la rentabilidad de los activos es:

$$\mathbf{Rentabilidad\ de\ los\ activos} = \frac{\mathbf{Utilidad\ neta}}{\mathbf{Activo}}$$

O puede también representarse así:

$$\mathbf{Rentabilidad\ de\ los\ activos} = \mathbf{Margen\ neto} * \mathbf{Rotación\ de\ activos}$$

Siendo el margen neto:

$$\mathbf{Margen\ neto} = \frac{\mathbf{Utilidad\ neta}}{\mathbf{Ventas}}$$

Y la rotación de activos:

$$\text{Rotación de activos} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos}}$$

De lo cual se desprende la siguiente fórmula:

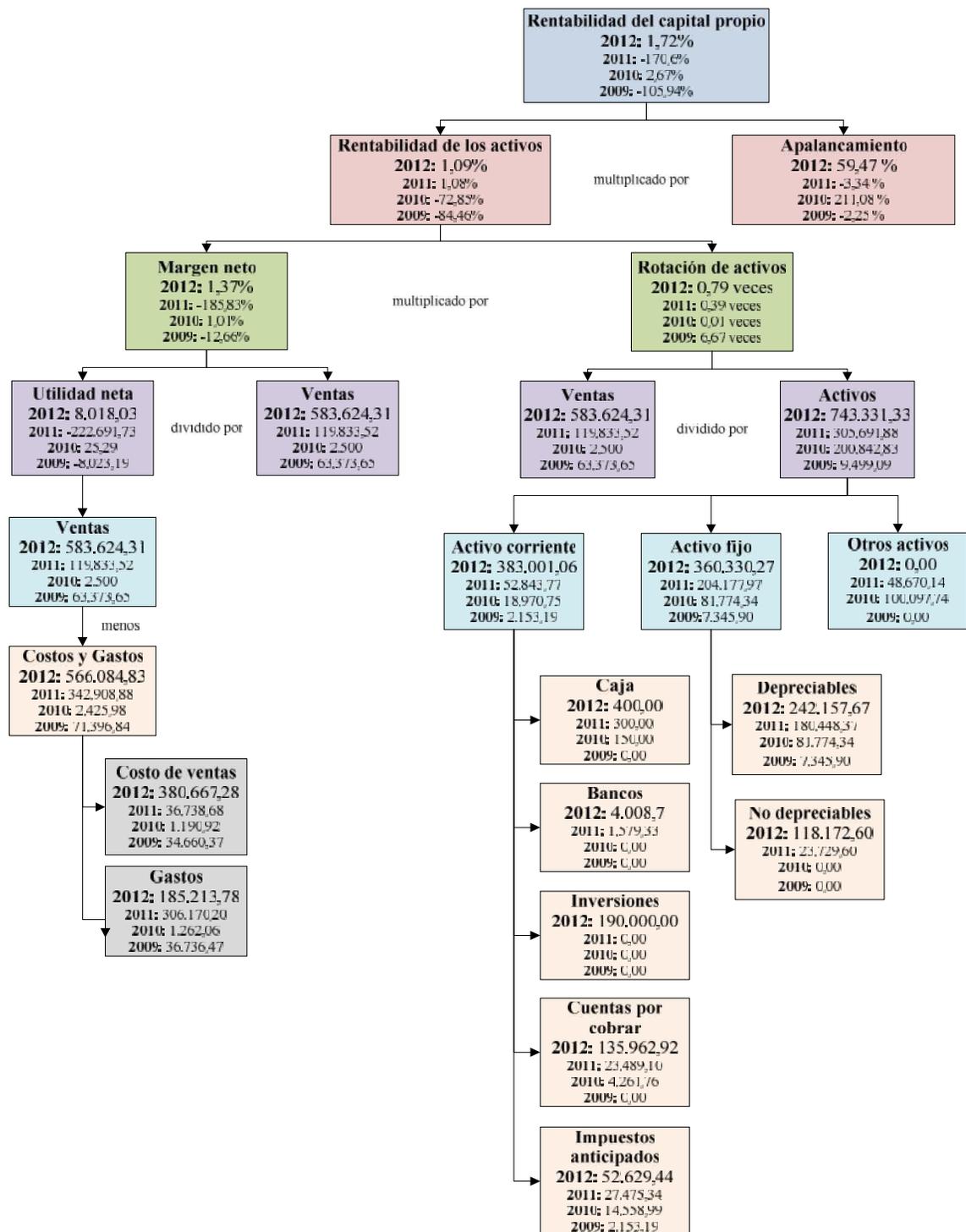
$$\text{Rentabilidad de los activos} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} * \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos}}$$

Combinando las fórmulas de la rentabilidad de los activos y el apalancamiento se obtiene la ecuación básica de Du Pont que muestra que la rentabilidad del capital propio de la empresa es como sigue:

$$\text{Rentabilidad del capital propio} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} * \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos}} * \frac{\text{Activo}}{\text{Patrimonio}}$$

Mediante el uso de la ecuación Du Pont y su respectiva matriz, la dirección podrá determinar de forma clara cuál es el principal generador de la rentabilidad del capital propio, así como también podrá relacionar el margen neto, la rotación de activos y el nivel de deuda, por lo que a continuación se observa la matriz Du Pont para el periodo 2009-2012.

GRÁFICO No. 20: Matriz Du Pont PLUSAMBIENTE S.A.



Elaborado por: María José Salazar

Fuente: PLUSAMBIENTE S.A.

La rentabilidad del capital propio alcanza en el 2012 el 1,72% lo que viene a ser la remuneración que se puede ofrecer al capital propio y que en el caso de PLUSAMBIENTE S.A. es bastante baja ya que se está tomando el 25% de la utilidad generada para amortizar la pérdida del año anterior, sin embargo esta situación es temporal y se estima que ex aproximadamente ocho años este valor sea recuperado totalmente; en el supuesto caso de que no se estuviera amortizando la pérdida la rentabilidad del capital propio alcanzaría aproximadamente el 3% es decir casi el doble del porcentaje actual, logrando acercarse más a la media del sector. Además este resultado obedece a que cada dólar invertido en activos, se convierte en venta 1,09 veces al año, debido a la fuerte inversión realizada en la adquisición del terreno y la construcción de galpones para la planta en los dos últimos años.

Por lo general, la relación entre el margen neto y la rentabilidad de los activos es inversa, situación que se cumple en el caso de PLUSAMBIENTE S.A. ya que el margen neto al 2012 es del 1,37% resultado del incremento sustancial en las ventas anuales, mientras que los activos retornaron 0,79 veces durante el año. Esto nos indica que a pesar de tener una utilidad de 1,37 centavos por cada dólar vendido, la empresa no ha utilizado eficientemente sus activos ya que al convertir sus activos en efectivo menos de una vez al año, mantienen un capital inmovilizado por mayor tiempo. Esto se debe principalmente al uso parcial de los activos que no pueden ser efectivizados en su totalidad por las construcciones en curso que mantiene la empresa.

Además el nivel de apalancamiento llega al 159,47% en el 2012, es decir que el patrimonio de los socios de la empresa llegó a \$1,59 por cada dólar invertido en los activos

lo que supone un bajo costo financiero por la parte del capital que se encuentra financiado y afecta de manera directa a la rentabilidad generada por los activos ya que estos han sido adquiridos en casi un 60% con capital de terceros y no capital propio. Esta relación es para la empresa beneficiosa ya que los activos financiados están generando alta rentabilidad, sin embargo hay que tomar en cuenta que la financiación fue proporcionada por un socio mismo de la empresa.

En años anteriores, la rentabilidad del capital propio ha sido negativa puesto que el margen neto también fue negativo y la rotación de activos fue casi nula, además el nivel de apalancamiento era muy elevado, ocasionando así que no exista rentabilidad. En el 2009 el saldo negativo del margen neto se debió a los altos costos y gastos en los que se incurrió para empezar a funcionar como una empresa consolidada, en el 2010 en cambio la razón de los números rojos fue el bajo nivel de ventas que no llegó a justificar las inversiones realizadas y para el 2011 el detonante del bajo rendimiento del capital propio fue la alta inversión realizada en activos.

En contraste con la tendencia del margen neto, la rotación de activos paso de 7 veces al año en el 2009, a menos de una vez en el 2012, debido a que en el primer año de la empresa en el mercado los pocos activos con los que contaba la empresa fueron utilizados correctamente para generar ventas, situación diferente a la del 2010 que no se tuvo ingresos por ventas y por ultimo en el 2011 la inversión fue tan alta que debe ser recuperada a largo plazo.

CAPÍTULO 5

PROPUESTA DE VALORACIÓN EMPRESARIAL

5.1. PROYECCIONES DE ESTADOS FINANCIEROS

El primer paso para determinar el valor de una empresa a través del método de flujos descontados es realizar previsiones financieras para lo cual se utilizan supuestos detallados a continuación:

5.1.1. Estado de Resultados

El Estado de Resultados debe proyectarse en primera instancia debido a que define el nivel de actividad de la organización en su totalidad, tomando en cuenta supuestos para las diferentes cuentas de resultados.

5.1.1.1. Ventas

Para la proyección de las ventas, se utilizará el supuesto de crecimiento del sector petrolero en los siguientes años, debido a que en este sector se encuentra la mayoría de clientes de PLUSAMBIENTE S.A. (96% en sólidos y 84% en efluentes). La tasa de crecimiento utilizada será la publicada en los supuestos macroeconómicos 2012-2015 del Banco Central del Ecuador el 15 de noviembre de 2011 y para los años restantes de la proyección se tomará el promedio de la tasa de crecimiento en el período 2013-2015 debido a que el Banco Central del Ecuador elabora previsiones por períodos de cuatro años a partir del último año en curso y aún no ha publicado previsiones para los años 2016 y 2017.

Es importante mencionar que no se ha tomado en cuenta el comportamiento de las ventas en períodos anteriores debido a que éste ha sido muy variable y en el último año ha crecido en un 387.03% con respecto al año anterior. En el caso de tomar la tendencia de las ventas para la proyección, los montos para años futuros serían irreales por su elevado crecimiento.

5.1.1.2. Costo de ventas

Para la proyección del costo de ventas se calculará el porcentaje de participación que ha tenido el costo en el total de ventas durante el periodo 2009-2012, para después obtener un promedio de dicha participación y utilizar este porcentaje para la proyección de los montos, de esta manera estarán en función de las ventas, es decir del crecimiento del sector petrolero en el Ecuador.

5.1.1.3. Gastos administrativos y de ventas

Los gastos administrativos y de ventas están compuestos en su mayoría por la remuneración salarial, por lo que el supuesto para estas proyecciones será la tasa de inflación, variable macroeconómica externa que influye directamente en los sueldos y salarios y otros gastos derivados de las remuneraciones como los beneficios de ley.

Para el presente estudio se tomarán los datos de las principales variables macroeconómicas del sector real para el período 2012-2015 publicadas por el Banco Central del Ecuador en noviembre de 2011, y para los años 2016 y 2017 se promediará la

inflación del período 2013-2015 ya que no se cuenta con información para los últimos años de proyección.

5.1.1.4. Depreciaciones y Amortizaciones

La proyección de las depreciaciones se encuentra como parte de la proyección de los gastos administrativos y de ventas debido a que PLUSAMBIENTE S.A. es una empresa de servicios, sin embargo en las depreciaciones de activos fijos se mantendrán constantes los saldos 2012 debido a que la mayor parte de la inversión fue realizada durante el 2011 y 2012, y el incremento de activos fijos será prácticamente el mismo al del año 2012. En este caso la depreciación sería también la misma para los años siguientes.

En cuanto a las amortizaciones, éstas no serán proyectadas ya que los gastos de funcionamiento fueron amortizados en su totalidad a fines del año 2012, sin embargo en este año se amortiza la pérdida del ejercicio correspondiente al período anterior. Para años futuros se continúa amortizando la pérdida hasta el 25% de la utilidad después de la repartición del 15% a los trabajadores tal como lo indica el Reglamento a la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno en su capítulo IV Depuración de los ingresos, numeral 9, inciso b, “Las pérdidas acumuladas de ejercicios anteriores; su amortización se efectuará hasta dentro de los cinco periodos impositivos siguientes a aquel en que se produjo la pérdida, siempre que su valor monetario no sobrepase el 25% de la utilidad gravable realizada en el respectivo ejercicio...”.

5.1.1.5. Otros Ingresos y Gastos

Corresponden principalmente a ingresos varios y en una menor proporción a ingresos financieros, los cuales se mantendrán constantes con los saldos del año 2012, debido a que no varían en relación directa a la operación de la empresa.

Dentro de los gastos se encuentran las siguientes cuentas:

- **Gastos no operacionales:** conformada solamente por la cuenta *Pérdida en venta de activos fijos* que es ocasional y solamente aparece en el año 2012, por lo cual esta cuenta no será tomada en cuenta para el futuro.
- **Gastos financieros:** que a su vez contiene las siguientes cuentas:
 - ✓ *Intereses:* serán proyectados de acuerdo a la tabla de amortización del préstamo en el caso de adquirirlo para inversión en activos fijos.
 - ✓ *Gastos bancarios:* mantendrán los mismos saldos del año 2012 puesto que es un rubro que prácticamente no varía.
 - ✓ *Gasto impuesto salida de divisas:* no se tomará en cuenta para años futuros por ser resultado de transacciones ocasionales.

5.1.1.6. Estado de Resultados proyectado

Luego de proyectar las cuentas de resultados, se puede observar en el Anexo M el Estado de Resultados proyectado hasta el año 2017. En este estado se puede observar que los ingresos operacionales aumentan en el 2013 y 2014, sin embargo en el año 2015 disminuyen debido a que según previsiones macroeconómicas el sector petrolero, clientes

mayoritarios de PLUSAMBIENTE S.A. baja en aproximadamente el 3.38%, ocasionando un descenso en las ventas, y para años siguientes éstas se incrementan nuevamente pero en un porcentaje menor debido al promedio utilizado para la proyección. El mismo comportamiento de las ventas se refleja en los costos de ventas, al ser calculadas de manera proporcional.

Los gastos administrativos y de ventas crecen a lo largo de los cinco años siguientes debido a la inflación que se mantiene casi sin variaciones en ese período; condición similar tienen los otros ingresos y gastos que se mantienen constantes en el período, obteniendo utilidades que permitirán amortizar la pérdida del año 2011 y repartir dividendos entre los socios, situación que hasta el momento no ha sucedido.

5.1.2. Balance General

Al ser las ventas un elemento clave en las actividades de la empresa, se utilizará el método del porcentaje de ventas planteado por Keown, et. al. (1999) para hacer previsiones financieras del balance general, ya que suponen que las ventas tienen impacto sobre los activos, pasivos y gastos. Según estos autores se debe convertir el activo y pasivo que varía con las ventas a porcentajes de venta actuales y proyectar utilizando el porcentaje anteriormente calculado.

5.1.2.1. Activos

El activo disponible se mantendrá constante ya que tanto la cuenta caja como la cuenta bancos aumentarán sus saldos con relación a las ventas pero también disminuirán en

la misma proporción debido a los gastos. Con respecto a la inversión temporal, ésta se mantendrá igual para años siguientes.

Para la proyección de las cuentas por cobrar y los impuestos anticipados, se supone que éstos crecen de acuerdo a las ventas, por lo cual se calculará el porcentaje de ventas que representan y de esa manera se realizará la proyección.

Con relación a los activos fijos, tomando en cuenta que el 2011 fue el año en el que se adquirió la mayor parte de los activos y que en el 2012 solamente se están realizando construcciones y adecuaciones de los mismos, se calculará el incremento en el período 2001-2012 como valor fijo de incremento para años futuros, obteniendo así proyecciones razonables que son capaces de soportar los nuevos niveles de ventas proyectados.

Para terminar con el activo, los diferidos desaparecerán para años siguientes, ya que los gastos de funcionamiento fueron amortizados en su totalidad a finales del año 2011.

5.1.2.2. Pasivos

Empezando con el pasivo corriente, el supuesto para las cuentas por pagar y las obligaciones impositivas es el método del porcentaje de ventas dado que tienen que ver de manera directa con las ventas. Las obligaciones sociales y con el IESS crecerán con la variable de inflación por tener relación con remuneraciones, excepto el 15% participación a trabajadores y el 22% de impuesto a la renta ya que estos valores serán tomados del estado de resultados. Las obligaciones varias, no serán proyectadas debido a que en una parte

minoritaria serán canceladas en un periodo menor a un año, y la parte restante será destinada para futuras capitalizaciones y los pasivos a largo plazo se verán incrementados por un préstamo que se pretende realizar para inversión en activos fijos, el valor del préstamo se encuentra en función del total de incremento en activo fijo por el período proyectado de cinco años restando la deuda que será aportada al capital.

5.1.2.3. Patrimonio

Debido a que la Junta directiva aún no se ha reunido para determinar el porcentaje de dividendos a repartir en años futuros, ni los aportes que serán capitalizados, se mantendrá constante el capital social de la compañía, las reservas y resultado del ejercicio serán tomados del estado de resultados y la diferencia se reflejará en el aporte a futuras capitalizaciones.

5.1.2.4. Balance General proyectado

Como se puede observar en el Anexo N el balance general de años siguientes se aumentará en todos los grupos de cuentas, es decir tanto en cuentas de activo, pasivo y patrimonio, siendo los cambios principales la obtención de un préstamo bancario que incrementa el pasivo a largo plazo y el traspaso de una obligación corriente a futuras capitalizaciones.

El resto de cuentas del balance crecen de manera general con el incremento de las ventas como por ejemplo las cuentas por cobrar, impuestos, obligaciones por pagar y especialmente las cuentas de resultados. Las cuentas que tienen variaciones diferentes son

el activo disponible que permanece igual, el activo fijo que se incrementa en un valor similar al del último año, los activos diferidos que desaparecen debido a su amortización y tratamiento especial tienen el capital social y los aportes a futuras capitalizaciones ya que no se ha definido aún cuál será la variación en estas cuentas, por esta razón se mantiene el mismo capital social para los años de proyección y los aportes a futuras capitalizaciones crecerán en función de la diferencia entre activo y pasivo.

5.2. PROYECCIÓN DE LOS FLUJOS DE CAJA LIBRE

Los flujos de caja libre se definen como “la diferencia entre entradas y salidas de dinero que se producen en la empresa” (ACCID, 2009, p. 15). Sin embargo partidas como depreciaciones y amortizaciones no representan desembolsos de dinero por lo que deben ser aumentadas al flujo, al igual que los incrementos futuros derivados de la inversión en activos fijos y capital de trabajo, calculados a continuación.

La adquisición de activos fijos incluyendo el terreno fue realizada en el año 2011 y en el 2012 se empezaron a construir galpones, pozo séptico y también se realizaron adecuaciones en el terreno, por lo que se estima que solo se incrementará el monto del activo depreciable en un valor igual al del incremento en el período 2011-2012.

CUADRO No. 13: Incremento en activos fijos

CONCEPTO	2011	2012	INCREM. 2001-2012
DEPRECIABLES	180.448,37	242.157,67	61.709,30
Muebles y Enseres	4.820,47	5.279,36	458,89
Equipos de Oficina	4.141,85	3.705,65	-436,20
Equipos de Computación	5.098,47	5.724,33	625,86
Equipos y Maquinarias	3.774,04	4.016,07	242,03
Equipos Operativos	3.955,48	4.777,17	821,69
Mejoras Propiedad Arrendada	49.382,19	0,00	-49.382,19
Construcción Galpón 1	2.135,50	50.405,09	48.269,59
Construcción Galpón 2	685,49	16.179,98	15.494,49
Construcción Galpón 3	1.857,11	43.834,11	41.977,00
Construcción Galpón 4	196,53	4.638,84	4.442,31
Construcción Pozo Séptico Planta	45,63	1.077,01	1.031,38
Ampliación Campamento	469,58	11.083,56	10.613,98
Vehículos	16.916,67	13.416,63	-3.500,04
Tanques	14.486,77	12.923,29	-1.563,48
Hornos	72.482,58	65.096,58	-7.386,00

Elaborado por: María José Salazar

Al ser el capital de trabajo la diferencia entre el activo corriente y el pasivo corriente, este será calculado tomando en cuenta las provisiones financieras del balance general. Este incremento es bastante alto para el año 2013 debido a la capitalización de la deuda a corto plazo con un socio de la empresa.

CUADRO No. 14: Incremento de capital de trabajo

CONCEPTO	2013 (p)	2014 (p)	2015 (p)	2016 (p)	2017 (p)
Caja - Bancos - Inversiones	194.408,70	194.408,70	194.408,70	194.408,70	194.408,70
Cuentas por cobrar	140.572,06	146.152,77	141.212,81	143.086,23	144.984,51
Impuestos anticipados	54.413,58	56.573,80	54.661,60	55.386,78	56.121,58
Cuentas por pagar	37.028,86	38.498,91	37.197,64	37.691,13	38.191,17
Obligaciones sociales	51.434,56	54.333,02	50.601,98	51.087,71	51.544,49
Obligaciones impositivas	6.278,26	6.527,51	6.306,88	6.390,55	6.475,33
Obligaciones varias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Capital de trabajo	294.652,65	297.775,84	296.176,61	297.712,32	299.303,80
Incremento de capital de trabajo	188.851,78	3.123,18	-1.599,22	1.535,71	1.591,48

Elaborado por: María José Salazar

Una vez realizados estos cálculos se obtienen los flujos de caja libre o free cash flow presentados a continuación:

CUADRO No. 15: Proyección de los flujos de caja libres

Concepto	2013 (p)	2014 (p)	2015 (p)	2016 (p)	2017 (p)
Ingresos por ventas	603.409,17	627.364,52	606.159,60	614.201,31	622.349,72
(-) Costo de ventas	299.007,00	310.877,58	300.369,91	304.354,82	308.392,60
(-) Gastos operacionales	186.144,59	192.355,78	198.662,42	205.337,09	212.261,84
(=) Utilidad operacional	118.257,59	124.131,16	107.127,27	104.509,41	101.695,29
(-) 15% Participación laboral	17.738,64	18.619,67	16.069,09	15.676,41	15.254,29
(-) 22% Impto. Renta causado	25.129,74	26.377,87	22.764,54	22.208,25	21.610,25
(=) Utilidad operac. después de imptos.	75.389,21	79.133,62	68.293,63	66.624,75	64.830,75
(+) Depreciaciones	20.512,83	20.512,83	20.512,83	20.512,83	20.512,83
(+) Amortizaciones	24.073,18	25.685,84	22.437,03	22.245,26	22.011,78
Flujo de caja bruto	119.975,22	125.332,28	111.243,49	109.382,83	107.355,35
(-) Incremento en activos fijos	61.709,30	61.709,30	61.709,30	61.709,30	61.709,30
(-) Incremento de capital de trabajo	188.851,78	3.123,18	-1.599,22	1.535,71	1.591,48
Flujo de caja neto (FCF)	-130.585,86	60.499,80	51.133,42	46.137,82	44.054,58

Elaborado por: María José Salazar

5.3. ESTIMACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO

Luego de predecir los flujos de caja libre que la empresa generará en el futuro, éstos deben ser descontados a una tasa de descuento apropiada, sin embargo de acuerdo a lo manifestado por Alonso (2004) la estimación de la tasa de descuento ajustada al riesgo de los flujos es una tarea difícil por lo que se utiliza la solución más común, el cálculo del WACC (Weighted Average Cost of Capital) o CCMP (Costo del Capital Medio Ponderado)

en español. El WACC de acuerdo a algunos autores como Sanjurjo y Reinoso (2003) y Fernández (2008) se calcula de la siguiente forma:

$$WACC = \frac{Eke + Dkd (1 + T)}{E + D}$$

Donde,

D = valor de mercado de la deuda

E = valor de mercado de las acciones

Kd = costo de la deuda antes de impuestos o rentabilidad exigida de la deuda

T = tasa impositiva

Ke = costo de los recursos propios o rentabilidad exigida a las acciones

En el caso de PLUSAMBIENTE S.A.:

D = 115.731,00 Es calculado a partir de las cuotas obtenidas en de la tabla de amortización del préstamo que se pretende adquirir.

CUADRO No. 16: Préstamo a largo plazo

Préstamo largo plazo	
Valor de la obligación bancaria:	90.000,00
Tasa de interés:	9,53%
Tiempo:	5
Cuota:	18.000,00

Elaborado por: María José Salazar

El valor del préstamo se estima como resultado del total aproximado de incremento en activos fijos $61.709,30 * 5 = 308.546,850$ menos valor de la obligación a capitalizarse 216.474,84, lo cual nos da un aproximado de \$90.000. Con este antecedente, se realiza la tabla de amortización presentada a continuación:

CUADRO No. 17: Tabla de amortización

AÑO	VALOR	CUOTA	INTERÉS	SALDO
2013 (p)	90.000,00	18.000,00	8.577,00	72.000,00
2014 (p)	72.000,00	18.000,00	6.861,60	54.000,00
2015 (p)	54.000,00	18.000,00	5.146,20	36.000,00
2016 (p)	36.000,00	18.000,00	3.430,80	18.000,00
2017 (p)	18.000,00	18.000,00	1.715,40	0,00

Elaborado por: María José Salazar

Una vez obtenidas las cuotas, éstas son sumadas a los intereses y de esta manera se obtienen los dividendos que deben ser traídos a valor actual. Finalmente se suman todos los dividendos a valor presente y así se obtiene el valor actual del pasivo a largo plazo.

CUADRO No. 18: Valor actual del pasivo a largo plazo

Concepto	2013 (p)	2014 (p)	2015 (p)	2016 (p)	2017 (p)
Cuota	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
(+) Interés	8,577.00	6,861.60	5,146.20	3,430.80	1,715.40
(=) Dividendo	26,577.00	24,861.60	23,146.20	21,430.80	19,715.40
Valor actual de los dividendos	26,577.00	24,861.60	23,146.20	21,430.80	19,715.40
Valor actual del pasivo largo plazo	115,731.00				

Elaborado por: María José Salazar

$E = 1,00$ Debido a que ni PLUSAMBIENTE S.A. ni otras empresas del sector cotizan en bolsa, no se tiene un valor referencial de mercado por lo que se tomará el valor de las acciones comunes de la empresa a la fecha.

$Kd = 9,53\%$ Tasa de interés activa para el segmento Productivo Empresarial a abril de 2013.

$T = 34,55\%$ Dado que es el porcentaje de la participación a trabajadores (15%) e impuesto a la renta (23%) para el año 2012.

$Ke = 13,53\%$ Considerando lo establecido por Besley y Brigham (2009) el Ke puede ser obtenido así:

$Ke = \text{Tasa de interes antes de impuestos de la deuda a largo plazo} + \text{Prima de riesgo}$

$$Ke = 9,53\% + 4\%$$

$$Ke = 13,53\%$$

Donde la tasa de interés antes de impuestos de la deuda a largo plazo será la tasa activa correspondiente al segmento Productivo Empresarial publicada por el Banco Central para abril de 2013 debido a que la empresa actualmente no tiene deuda a largo plazo

contraída con instituciones bancarias pero podría adquirirla en un futuro, y la prima de riesgo será del 4% ya que según Besley y Brigham (2009) los expertos suelen usar una prima de 3 a 5 puntos porcentuales y de acuerdo a Fernández (2009) existen cuatro tipos de prima de riesgo del mercado, siendo la prima de riesgo del mercado exigida (PRMX) la que se debe utilizar para calcular la rentabilidad exigida a las acciones dado que en la mayoría de variaciones realizadas en el siglo XXI por Fernández, él ha utilizado PRMXs entre 3,8 y 4,3% para Europa y Estados Unidos por la rentabilidad de los bonos del Estado a largo plazo; además considera que “un 4% compensa sobradamente el riesgo de una cartera de acciones diversificada”. Con este sustento se utilizará una prima de riesgo del mercado de 4% (Fernández, 2009, p. 63).

La tasa de descuento quedaría expresada de la siguiente manera:

$$WACC = \frac{(1,00 * 13,53\%) + (115.731,00 * 9,53\%)(1 + 34,55\%)}{1,00 + 115.731,00}$$

$$WACC = 6,24\%$$

5.4. ESTIMACIÓN DEL VALOR RESIDUAL

De acuerdo a lo manifestado por Realp (2008) la mayoría de proyecciones financieras abarcan períodos de 5 y 10 años, sin embargo lo más probable es que al final de dichos períodos, a la empresa aún le queden años de funcionamiento, por lo que es importante calcular el valor en ese momento, este valor es conocido como valor residual.

Realp (2008) indica que para estimar el valor residual existen varios enfoques, sin embargo el enfoque más acertado es el de renta perpetua para lo cual es necesario conocer el K_e (costo de los recursos propios) y g (tasa de crecimiento sostenible de los flujos de caja).

La fórmula de cálculo de la tasa de crecimiento de acuerdo a Pinto, et. al. (2010) es:

$$g = b * ROE$$

Donde b es el coeficiente de retención resultado de:

$$b = \frac{\textit{Utilidad retenida}}{\textit{Utilidad neta}}$$

En el caso de PLUSAMBIENTE S.A. no se han distribuido dividendos en años anteriores por lo que el coeficiente de retención b es de 1,00 y el ROE será el promedio histórico asumiendo que el ROE negativo obtenido en el 2009 y 2011 es cero, obteniendo como resultado una tasa de crecimiento g de 1,10% (Ver Anexo 16).

Una vez calculado el costo de los recursos propios se procede a obtener el valor residual:

$$VR_n = \frac{FCF_{n+1}}{WACC - g} = \frac{FCF_n (1 + g)}{WACC - g}$$

$$VR_{2017} = \frac{44.538,08}{6,24\% - 1,10\%} = \frac{44.054,58(1 + 1,10\%)}{6,24\% - 1,10\%}$$

$$VR_{2017} = 866.511,71$$

5.5. FLUJOS DE CAJA LIBRE DESCONTADOS

Una vez obtenida la tasa de descuento que en este caso es el WACC, se deberán descontar los flujos de caja libre proyectados anteriormente, utilizando el valor residual a renta perpetua en el año 2017 y la tasa de descuento WACC de 6,24%.

CUADRO No. 19: Descuento de los flujos de caja libres (FCF) proyectados

CONCEPTO	2013 (p)	2014 (p)	2015 (p)	2016 (p)	2017 (p)
Flujos de caja netos (FCF) proyectados	-130,585.86	60,499.80	51,133.42	46,137.82	44,054.58
(+) Valor residual de los FCF, desde el año 2017 y a perpetuidad					866,511.71
(=) Flujos de caja totales	-130,585.86	60,499.80	51,133.42	46,137.82	910,566.28
Flujos de caja descontados	-122,918.86	53,604.18	42,645.37	36,219.84	672,857.99
Σ Flujos de Caja descontados	682,408.53				

Elaborado por: María José Salazar

5.6. DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LA EMPRESA

El valor de una empresa en la actualidad viene dado por la suma de los flujos de caja descontados más el valor residual, ambos traídos a valor presente, en este caso el valor de PLUSAMBIENTE S.A. sería de \$682.408,53.

5.7. DETERMINACIÓN DEL VALOR DE LAS ACCIONES

Luego de conocer el valor aproximado de la empresa, se procederá a calcular el valor unitario de las acciones a través de dos metodologías diferentes que de acuerdo a Fernández (2008) proporcionan el mismo valor de la empresa debido a que ambos analizan la misma realidad bajo las mismas hipótesis; solo difieren en los flujos que se toman como punto de partida para la valoración. Las metodologías que se utilizarán son los flujos de caja libre o free cash flow descontados al WACC y el Adjusted Present Value (APV).

Considerando lo manifestado por López (2001), los flujos de caja libres no toman en cuenta el valor del ahorro fiscal por lo que al descontarlos usando el WACC, éste se captura automáticamente en el valor de la empresa. Por el contrario, al aplicar el método del APV se descuentan los flujos de caja libres al K_u , rendimiento exigido a una empresa no apalancada conocido también como rendimiento exigido a los activos. Si se toma en cuenta que el rendimiento exigido a las acciones (K_e) incluye el riesgo de mercado de la empresa (4%), el K_u puede ser obtenido a partir de este riesgo mediante la aplicación de la siguiente fórmula planteada por López (2001):

$$K_u = \text{tasa de interes antes de imptos de la deuda } l/p + \text{prima de riesgo} * \text{riesgo del activo}$$

Donde el riesgo del activo viene dado por:

$$\mathbf{Riesgo\ del\ activo} = \frac{\mathbf{Prima\ de\ riesgo}}{1 + \frac{\mathbf{D(1 - T)}}{\mathbf{E}}}$$

$$\mathbf{Riesgo\ del\ activo} = \frac{4\%}{1 + \frac{115.731,00(1 - 34,55\%)}{1,00}}$$

$$\mathbf{Riesgo\ del\ activo} = 0,005\%$$

Y el rendimiento exigido de los activos seria:

$$\mathbf{Ku} = 9,53\% + 4\% * 0,005\%$$

$$\mathbf{Ku} = 9,53\%$$

Dado que el método de los flujos descontados al *WACC* captura el ahorro fiscal generado por la deuda y el método del APV no, a este último se le debe sumar el valor actual del escudo fiscal, además ambos métodos calculan el valor de la empresa sin deuda por lo que se debe también adicionar el valor de los activos improductivos y restar el valor de los pasivos, para luego dividir este resultado entre el número de acciones que posee la empresa, así como se muestra en el cuadro siguiente:

CUADRO No. 20: Determinación del valor de las acciones

CONCEPTO	VALOR FLUJOS DESCONTADOS FCF / WACC	VALOR APV FCF/KU
Valor de la empresa sin deuda (Vsd)	682.408,53	579.802,27
(+) Valor actual del Escudo fiscal (T*Ps)	0,00	95.772,67
(=) Valor global de la empresa (VE)	682.408,53	675.574,93
(-) Activos fuera de explotación (AFE)	12.320,29	12.320,29
(-) Valor del pasivo a corto plazo	277.200,19	277.200,19
(-) Valor del pasivo a largo plazo	0,00	0,00
(-) Pasivos ocultos o no registrados	0,00	0,00
(=) Valor del rendimiento del patrimonio (Rpt)	417.528,62	410.695,03
Numero de acciones en circulación (n)	478.810,00	478.810,00
(=) Valor técnico de cada acción (VTa=Pt/n) en \$	0,87	0,86
Valor en libros por acción (Vla=Pt/n) en \$	0,97	0,97
Premio por acción (Vta-Vla) en \$	-0,10	-0,12
Premio por acción [(Vta-Vla)/Vla] en %	-0,10	-0,12

Elaborado por: María José Salazar

El cálculo de los activos fuera de explotación se encuentra en el Anexo 17 y se realizará únicamente sobre los activos que no participan directamente en la operación de negocio, como otras cuentas por cobrar (1%), impuestos fiscales (1%) y el activo fijo depreciable (10%), ya que debido a las construcciones de galpones y pozo séptico, no están siendo utilizadas en un 100%.

El valor técnico por acción de PLUSAMBIENTE .S.A. a través de los dos métodos es de \$0,87, mientras que el valor en libros es de \$0,97, lo que nos indica que las acciones

están sobrevaloradas, ya que según la Superintendencia de Compañías el valor por acción es de \$1.00.

5.8. COMPARACIÓN DEL VALOR DE LAS ACCIONES CON OTRAS EMPRESAS

La comparación se realizará con las principales competidoras de PLUSAMBIENTE S.A., ninguna de estas empresas cotiza aún en la Bolsa de valores por lo que se tomará el valor de las acciones comunes de cada empresa que constan en los extractos de los actos jurídicos publicados por la Superintendencia de Compañías. Esta comparación se resume en el cuadro siguiente:

CUADRO No. 21: Comparación del valor de las acciones

EMPRESA	VALOR POR ACCION EN \$
Plusambiente S.A. Valor según FCF	0,87
Plusambiente S.A. Valor según libros	0,97
Incinerox Cía. Ltda.	100,00
Celtel Construcciones y Servicios Cía. Ltda.	1,00
Gpower Group S.A.	1,00
Hazwat Cia. Ltda.	1,00

Elaborado por: María José Salazar

Las acciones de PLUSAMBIENTE S.A. son las de menor valor, mientras que las otras acciones en su mayoría tienen un valor de \$1,00 cada una excepto las acciones de Incinerox Cia. Ltda. que tienen un valor de \$100,00 cada una debido a que esta empresa

tiene varios años en el mercado, tiempo en el que ha logrado posicionarse como líder en servicios ambientales.

5.9. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Debido a que el valor de la empresa fue obtenido con supuestos, es importante efectuar un análisis tomando en cuenta variables clave que podrían influir en el valor. Es común determinar el valor empresarial en dos escenarios, optimista y pesimista, además del escenario base.

5.9.1. Escenario optimista

Para el establecimiento de este escenario se consideraran los supuestos siguientes en base a información proporcionada por la empresa.

a. Ventas mayores

Las variables permanecen iguales a las del escenario base, con la diferencia de que las ventas en este escenario incrementan en un 13%, debido a que se tomó en cuenta la probabilidad de que las oportunidades se materialicen y el sector petrolero se expanda en los siguientes años.

CUADRO No. 22: Escenario optimista – Ventas mayores

SUPUESTOS		
Incremento en ventas		13%
Valor de mercado de la acción (E)		1.00
Costo de los recursos propios (Ke)		13.53%
Tasa de interés antes de impuestos de la deuda a largo plazo	9.53%	
Prima de riesgo	4%	
Valor de mercado de la deuda (D)		115,731.00
Costo de la deuda (Kd)		9.53%
Tasa impositiva		34.55%
WACC		6.24%
Tasa de crecimiento sostenible (g)		1.10%

CONCEPTO	2013 (p)	2014 (p)	2015 (p)	2016 (p)	2017 (p)
Ingresos por ventas	681,852.37	708,921.91	684,960.35	694,047.49	703,255.18
Costo de ventas	337,877.91	351,291.66	339,418.00	343,920.95	348,483.63
Gastos operacionales	186,144.59	192,355.78	198,662.42	205,337.09	212,261.84
Utilidad operacional	157,829.87	165,274.47	146,879.93	144,789.45	142,509.71
15% Participación laboral	23,674.48	24,791.17	22,031.99	21,718.42	21,376.46
22% Impuesto a la Renta	33,538.85	35,120.82	31,211.98	30,767.76	30,283.31
Utilidad operacional después de impuestos	100,616.54	105,362.47	93,635.95	92,303.27	90,849.94
Depreciaciones	20,512.83	20,512.83	20,512.83	20,512.83	20,512.83
Amortizaciones	24,073.18	25,685.84	22,437.03	22,245.26	22,011.78
Flujo de caja bruto	145,202.55	151,561.14	136,585.81	135,061.36	133,374.55
Incremento en activos fijos	61,709.30	61,709.30	61,709.30	61,709.30	61,709.30
Incremento de cap. de trabajo	188,851.78	3,123.18	-1,599.22	1,535.71	1,591.48
Flujo de caja neto (FCF)	-105,358.53	86,728.65	76,475.74	71,816.35	70,073.77
(+) Valor residual de los FCF, desde el 2017 y a perpetuidad					1,378,284.61
(=) Flujos de caja totales	-105,358.53	86,728.65	76,475.74	71,816.35	1,448,358.38
Flujos de caja descontados	-99,172.69	76,843.54	63,780.92	56,378.41	1,070,256.53
Σ Flujos de Caja descontados	1,168,086.7				1

Elaborado por: María José Salazar

b. Tasa de descuento menor

Los supuestos son similares a los anteriores, la única variable modificada es la prima por riesgo que disminuye solamente el 1% ya que debemos mantenernos en el rango establecido por los autores. Con esta variación la tasa de descuento se mantiene igual que en el escenario base.

5.9.2. Escenario pesimista

De la misma forma que en el escenario optimista se considerarán supuestos en base a información proporcionada por la empresa.

a. Ventas menores

Se considera un decremento en las ventas del 4% considerando la probabilidad de que el ingreso de nuevas empresas e impedimentos para la prestación de servicios afecten a la empresa.

CUADRO No. 23: Escenario pesimista – Ventas menores

SUPUESTOS		
Decremento en ventas		4%
Valor de mercado de la acción (E)		1.00
Costo de los recursos propios (Ke)		13.53%
Tasa de interés antes de impuestos de la deuda a largo plazo	9.53%	
Prima de riesgo	4%	
Valor de mercado de la deuda (D)		115,731.00
Costo de la deuda (Kd)		9.53%
Tasa impositiva		34.55%
WACC		6.24%
Tasa de crecimiento sostenible (g)		1.10%

CONCEPTO	2013 (p)	2014 (p)	2015 (p)	2016 (p)	2017 (p)
Ingresos por ventas	579,272.81	602,269.94	581,913.21	589,633.26	597,455.73
Costo de ventas	287,046.72	298,442.47	288,355.12	292,180.63	296,056.89
Gastos operacionales	186,144.59	192,355.78	198,662.42	205,337.09	212,261.84
Utilidad operacional	106,081.50	111,471.69	94,895.68	92,115.55	89,137.00
15% Participación laboral	15,912.23	16,720.75	14,234.35	13,817.33	13,370.55
22% Impuesto a la Renta causado	22,542.32	23,687.73	20,165.33	19,574.55	18,941.61
Utilidad operacional después de impuestos	67,626.96	71,063.20	60,496.00	58,723.66	56,824.84
Depreciaciones	20,512.83	20,512.83	20,512.83	20,512.83	20,512.83
Amortizaciones	24,073.18	25,685.84	22,437.03	22,245.26	22,011.78
Flujo de caja bruto	112,212.96	117,261.86	103,445.86	101,481.75	99,349.45
Incremento en activos fijos	61,709.30	61,709.30	61,709.30	61,709.30	61,709.30
Incremento de capital de trabajo	188,851.78	3,123.18	-1,599.22	1,535.71	1,591.48
Flujo de caja neto (FCF)	-138,348.12	52,429.38	43,335.78	38,236.74	36,048.67
(+) Valor residual de los FCF, desde el 2017 y a perpetuidad					709,043.12
(=) Flujos de caja totales	-138,348.12	52,429.38	43,335.78	38,236.74	745,091.79
Flujos de caja descontados	-130,225.38	46,453.61	36,142.13	30,017.21	550,581.52
Σ Flujos de Caja descontados	532,969.09				

Elaborado por: María José Salazar

b. Tasa de descuento mayor

En este caso, la prima por riesgo aumenta en un 1% para mantener el rango promedio utilizado en la mayoría de valoraciones realizadas por los expertos. El valor de la empresa no varía a consecuencia del uso de la misma tasa de descuento del escenario base.

Una vez realizado el análisis de sensibilidad y con el fin de determinar la variación del valor de la empresa y las acciones en los diferentes escenarios se presenta a continuación el siguiente cuadro comparativo.

CUADRO No. 24: Comparación de escenarios

	OPTIMISTA		NORMAL	PESIMISTA	
	Ventas mayores	Tasa de dcto. menor		Ventas menores	Tasa de dcto. mayor
Valor de la empresa	1.168.086,71	682.409,60	682.408,53	532.969,09	682.407,45
Valor unitario por acción	1,89	0,87	0,87	0,56	0,87

Elaborado por: María José Salazar

Como se puede observar la variación del valor de la acción en los tres escenarios con el supuesto de tasa de descuento menor y mayor no es sustancial debido a que esta solamente fue modificada en un 1% para cada escenario, mientras que con los supuestos de ventas mayores y menores el precio de la acción si varia en aproximadamente +/- \$1,00 y \$0,30 respectivamente.

Para el presente estudio, se determinó en primer lugar la necesidad de realizar la valoración originada por la falta de capital y de financiamiento de la empresa, luego se realizó un análisis exhaustivo a nivel macro y micro y de esta manera se pudo determinar cuáles son los aspectos positivos y negativos que tiene dentro y fuera de su organización. Este análisis incluyó tanto factores relacionados con la administración como factores relacionados con las finanzas, en lo que concierne a la administración, a pesar de que la empresa cuenta con todos los recursos necesarios para poder ofrecer sus servicios como certificaciones, licencias y permisos vigentes, infraestructura e instalaciones adecuadas e información y contactos importantes acerca de posibles clientes, también se evidenció varias deficiencias relacionadas con el desconocimiento técnico de los servicios prestados, desconocimiento de la competencia y del valor aproximado de la empresa y altos costos

derivados de la falta de recursos propios como alquiler de maquinaria, deterioro de activos y carencia de una planta en Quito.

Por otro lado, también se ha podido establecer que PLUSAMBIENTE S.A. tiene altas probabilidades de crecimiento en el futuro debido a las oportunidades que le ofrece el entorno, principalmente debido al crecimiento del sector petrolero y al aumento de la demanda de servicios ambientales por la obligación de las empresas de operar con conciencia y responsabilidad ecológica.

Además se pudo determinar que la empresa cuenta con herramientas que le permiten mantenerse prevenido ante las posibles amenazas presentes en el entorno, sin embargo es indispensable que se prepara ante circunstancias como el posicionamiento de la competencia y la legislación estricta en cuanto a permisos para operar, que podrían poner en peligro su permanencia en el mercado. En contraste con esta situación, la empresa se encuentra en capacidad plena de aprovechar las oportunidades que se le presentan y que le podrían representar un alto crecimiento en sus niveles de rentabilidad y un mejor posicionamiento en el mercado.

PLUSAMBIENTE S.A. cuenta también con un portafolio de servicios integrales que le generan el nivel de ventas actual y con el que ha podido recuperarse considerablemente respecto de las pérdidas sufridas en el año anterior. Esta situación pudo corroborarse mediante el análisis horizontal y vertical realizado a los estados financieros de la empresa y a través de los indicadores de liquidez, actividad, endeudamiento y

rentabilidad que mostraron como resultado niveles aceptables en la liquidez general de la empresa por inversiones temporales a corto plazo, niveles de actividad que deben ser reestructurados en cuanto a políticas de cobro y pago de cuentas, niveles de endeudamiento que deben ser observados de cerca para definir una adecuada estructura de capital y niveles de rentabilidad que deben mantenerse y mejorar.

A través de estos análisis también se pudo observar la evolución de cada una de las cuentas de los estados financieros, siendo las de mayor variación la cuenta de activos fijos por la fuerte inversión realizada en la adquisición de una planta propia, la cuenta de resultado del ejercicio por la recuperación considerable de la empresa en el último año, y las cuentas de ventas, costos y gastos que variaron de la misma forma que el resultado.

Una vez realizados estos análisis, se procedió con el proceso de valoración como tal, proceso en el cual se realizaron previsiones financieras por un periodo de cinco años, para luego obtener los flujos de caja libre y el valor residual, que fueron descontados a una tasa de descuento apropiada que toma en cuenta el costo de los diferentes tipos de financiamiento con los que cuenta la empresa, es decir el WACC, y de esa manera se determino el valor aproximado de la empresa y de las acciones en la actualidad.

CAPÍTULO 6

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- PLUSAMBIENTE S.A. ha enfrentado varios problemas financieros en su corto periodo de funcionamiento, llegando a poner en riesgo su existencia en el mercado, sin embargo en los dos últimos años ha experimentado un crecimiento considerable al incrementar sus ingresos en una proporción que le ha permitido tanto disminuir los resultados negativos como recuperar parte de la inversión realizada.
- Debido a los problemas que ha tenido la empresa, se han obtenido pérdidas sustanciales en años anteriores, por lo que no ha sido posible repartir dividendos entre los socios de la empresa. El último año fue el único en el que se obtuvo utilidad y a pesar de que con relación al año anterior esta recuperación fue bastante grande, no es tan representativa con respecto al mismo año, y tampoco se realizó la repartición de dividendos correspondiente.
- A pesar de que se ha obtenido una notable rentabilidad, la gestión administrativa-financiera de la empresa no ha sido manejada adecuadamente, situación originada en la desorganización que existe a nivel interno y al desconocimiento de factores claves

como una estructura de capital y participación accionaria óptima que le permita obtener financiamiento tanto interno como externo.

- El análisis situacional muestra claramente que los recursos con los que cuenta la empresa no están siendo aprovechados al máximo, principalmente debido a la falta de organización y al desconocimiento de factores internos y externos que afectan directamente su operación, factores tales como la carencia de una planificación estratégica que contenga metas futuras y acciones encaminadas al cumplimiento de las mismas, así como un análisis exhaustivo de procesos internos, sector, mercado y competencia.
- El análisis financiero de PLUSAMBIENTE S.A. refleja claramente los problemas por los cuales ha atravesado ya que a lo largo de sus cuatro años en el mercado la empresa ha sufrido variaciones bruscas, siendo los últimos dos años un periodo de recuperación en todos los sentidos y llegando a alcanzar niveles de liquidez similares a los del sector, esto se debe principalmente a la contratación reciente de una inversión temporal a corto plazo, no obstante es importante también considerar estos fondos para otros usos como la inversión en la planta procesadora ya que al mantenerla como inversión se podría estar incurriendo en la generación de recursos ociosos en lugar de invertir en el inmovilizado empresarial que a corto y mediano plazo generara mayores ventas.

- PLUSAMBIENTE S.A. mantiene una estructura de financiamiento con participación de capital externo del 60% y capital interno del 40%, con lo que la empresa ha logrado adquirir gran parte de sus activos en años anteriores, sin embargo se debe tener especial cuidado para que el financiamiento externo no sea muy elevado ya que en el supuesto caso de no contar con el mismo la empresa correría el riesgo de no contar con financiamiento interno capaz de soportar las operaciones de la misma.
- En lo que respecta a niveles de actividad se puede palpar que la empresa no cuenta con políticas que regulen los periodos de cobro y de pago, ya que se demora en cobrar la totalidad de su cartera más de lo que se demora en pagar sus créditos, originando que la empresa trabaje con recursos propios cuando lo ideal es trabajar con recursos ajenos.
- La rentabilidad del capital propio de PLUSAMBIENTE S.A. en el año 2012 alcanzó apenas el 1,72%, indicador sumamente bajo debido a que el 25% de la utilidad neta se está tomando como recurso para amortizar la pérdida generada en el año anterior, sin embargo se debe tomar en consideración que esta situación es temporal hasta que se amortice totalmente dicha pérdida. En el caso de no tomar en cuenta la amortización la rentabilidad del capital propio alcanzaría aproximadamente el doble del actual, es decir más del 3% llegando a alcanzar un porcentaje similar a la media del sector.

- La valoración de PLUSAMBIENTE S.A. responde a procedimientos técnicos realizados en base a hipótesis de evolución financiera plenamente justificados con datos reales del sector externo y con base también en datos históricos.
- El método de valoración elegido para el presente estudio fue el método de los Flujos de Fondos Descontados o Free Cash Flow debido a que considera a la empresa como ente generador de flujos futuros y toma en cuenta tanto la inversión como el financiamiento, además de considerar también un periodo de proyección de cinco años, y una tasa de descuento WACC que recopila la mayoría de riesgos internos y externos que podrían afectar a la empresa en su capacidad de generar dinero y rentabilidad para los accionistas. Tomando en cuenta todas estas variables el FCF pretende determinar tanto el valor de la empresa como el valor de las acciones que serán ofrecidas al público inversor con el único fin de obtener fuentes de financiamiento que le permitan a la empresa contar con una mejor estructura financiera y obtener altos niveles de rentabilidad e inversión necesarios para continuar con sus operaciones y proyectarse a un horizonte de crecimiento.
- A través de este proceso de valoración se pudo determinar que el valor actual aproximado de la empresa es de \$682.408,53, y el valor aproximado de sus acciones corroborado a través de dos métodos es de \$0.87. Lo que nos indica que las acciones están sobrevaloradas en \$0.13.

- A pesar de los resultados relativamente bajos obtenidos en el periodo 2009-2012, la empresa promete un crecimiento similar al del último año, situación alentadora tomando en cuenta el crecimiento futuro del sector petrolero en el Ecuador, por lo que el precio actual de las acciones de \$0,87 se vería incrementado para años siguientes.

6.2. RECOMENDACIONES

- Elaborar la planificación estratégica de la empresa que incluya estructura organizacional y de procesos, estudios técnicos sobre la evolución del sector, la competencia y la empresa como tal a fin de establecer metas de crecimiento, estrategias y objetivos a corto y largo plazo, sobre todo ahora que la empresa ha entrado en un proceso de recuperación.
- Optimizar la administración de los recursos físicos, humanos y económicos con los que cuenta la empresa a fin de aprovechar las oportunidades que se ofrece el mercado debido al crecimiento del sector al que se debe y prevenir las situaciones externas negativas que puedan afectar al funcionamiento del negocio.
- Definir políticas financieras con respecto al uso del disponible sin que este sea riesgoso para la operación y prevea la generación de recursos ociosos, así como también considerar la creación de nuevas políticas de cobro a clientes y de pago a proveedores con las cuales se pueda aprovechar al máximo los recursos de terceros para financiar las

inversiones actuales y futuras que a mediano plazo generaran rentabilidad para la empresa, tomando en cuenta una estructura de capital optima conformada por recursos propios y ajenos con el objetivo de determinar niveles de financiamiento de bajo riesgo.

- Contratar un crédito con instituciones del sector financiero que le permitan a PLUSAMBIENTE S.A. cubrir sus necesidades de inversión necesarias para soportar el nivel de ventas futuras que se incrementaran de acuerdo al crecimiento del sector.
- Ofertar las acciones de la empresa a posibles inversionistas haciendo énfasis en el futuro crecimiento de la empresa y las ventajas que tiene frente a la competencia, con el objeto de obtener fuentes de financiamiento que permitan recuperar inversiones anteriores y generar rentabilidad en el futuro a través de la creación de nuevas ventajas competitivas derivadas de el mejoramiento de la estructura organizacional.
- Utilizar el presente estudio de valoración como una herramienta de análisis administrativo-financiero útil en la toma de decisiones acertadas en la empresa tanto en el presente como en el futuro, considerando para estudios siguientes supuestos basados en datos reales de evolución del sector, horizonte o periodo de proyección acorde a la estabilidad económica del país, tasa de descuento apropiada calculada con datos plenamente justificados y posibles variaciones reflejadas en el análisis de sensibilidad el cual considera diversos escenarios.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- Abascal, F. (1999). *Cómo se hace un Plan Estratégico: Modelo de Desarrollo en una empresa*. Madrid: ESIC.
- ACCID. (2009). *Valoración de empresas. Bases conceptuales y aplicaciones prácticas*. Barcelona: Bresca.
- Alonso, A. (2004). *Valoración de empresas de internet*. Madrid: Dykinson.
- Alonso, R. y Villa, A. (2007). *Valoración de empresas. Teoría y casos prácticos. Aplicaciones al sector agroalimentario*. Madrid: Mundi-Prensa.
- Amat, O. (1999). *Valor económico añadido*. Bogotá: Norma.
- Amram, H. (2000). *Real Options Managing Strategic*. McGraw-Hill.
- Aching, C. (2006). *Guía rápida. Ratios financieros y matemáticas de la mercadotecnia*. México: Prociencia y Cultura.
- Ardaya, G. (2009). *Teoría de valoración de empresas mediante flujos de caja descontados: Enfoque del flujo de caja libre y del accionista*. Bogotá. Universidad Autónoma Gabriel R. Moreno.
- Barajas, A. (2008). *Finanzas para no financistas*. Bogotá. Pontificia Universidad Javeriana.
- Bernstein, A. (1997). *Análisis de estados financieros*. México: McGraw-Hill.
- Bueno, E. (2012). *Métodos prácticos de valoración de empresas*. Madrid: AECA.
- Caballer, V. (1998). *Métodos de valoración de empresas*. Madrid: Pirámide.
- Carrión, J. (2007). *Estrategia. De la visión a la acción*. Madrid: ESIC.
- Cejas O. (2006). *Dirección estratégica: desarrollo de estrategias en avientes de turbulencia*. Buenos Aires: Nobuko.
- Dankhe, G. (1986). *La comunicación humana: ciencia social*. México: McGraw Hill.
- David, F. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica*. México: Pearson Education.
- De Kluyver, Cornelis (2000). *Pensamiento Estratégico: Una perspectiva para los directivos*. Buenos Aires: Pearson Education.

- Díaz de Santos. (1995). *El diagnóstico de la empresa. Guías de gestión de la pequeña empresa*. Madrid: Díaz de Santos.
- Dvoskin, R. (2004). *Fundamentos de marketing: teoría y experiencia*. Buenos Aires: Granica.
- Fernández, A. (2004). *Dirección y Planificación estratégicas en las empresas y organizaciones*. Madrid: Díaz de Santos.
- Fernández, A. (2008). *Manual del Consultor de Dirección* Madrid: Díaz de Santos.
- Fernández, P. (2000). *Valoración de Empresas. Cómo medir y gestionar la creación de valor*. Barcelona: Gestión 2000.
- Fleitman, J. (2000). *Negocios Exitosos*. México: McGraw-Hill.
- Francés, A. (2006). *Estrategia y Planes para la Empresa con el Cuadro de Mando Integral*. México: Pearson Education.
- Guarjado G. y Andrade N. (2008). *Contabilidad Financiera*. México: McGraw Hill.
- Hitt, M. (2006). *Administración*. México: Pearson Education
- Horngren, C. (2000). *Introducción a la contabilidad financiera*. México: Pearson Education.
- Keown, A., et al. (1999). *Introducción a las Finanzas. La práctica y la lógica de la Administración Financiera*. Madrid: Prentice Hall.
- Kotler, P. y Armstrong G. (2001). *Marketing*. México: Pearson Education.
- López, D. (2009). *Hacia el liderazgo europeo en las escuelas de pensamiento de marketing*. Madrid: Visión Libre.
- Marín, M. (2000). *Manual de Valoración de Empresas*. Barcelona: Ariel Economía.
- Martínez, D. y Milla G. (2005). *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del Cuadro de Mando Integral*. Madrid: Díaz de Santos.
- Mintzberg, H, et al. (1997). *El proceso estratégico. Conceptos, contextos y casos*. México: Pearson Education.
- Muñiz, L. (2010). *Guía práctica para mejorar un Plan de Negocios*. Barcelona: Bresca.
- Pinto, H. et.al. (2010). *Equity asset valuation*. Canadá: John Wiley & Sons Inc.
- PricewaterhouseCopers. (1999). *Guía de Valoración de Empresas*. Buenos Aires: Cinco Días.

- Revello de Toro, J. (2004). *La valoración de los negocios*. Madrid: Delta Publicaciones.
- Rojo, A. (2011). *Valoración de empresas en el contexto de las sociedades de capital riesgo en España*. Bogotá: Círculo Rojo
- Sanjurjo, M. y Reinoso, M. (2003). *Guía de Valoración de Empresas*. México: Pearson Alhambra.
- Sastre, M. (2009). *Diccionario de Dirección de Empresas y Marketing, Volumen 8*. Madrid: Editorial del Economista.
- Valls, R. (1997). *Análisis de Balances*. Madrid: FC Editorial.
- Vélez, I. (2004). *Principles of Cash Flow Valuation*. Cartagena: Elsevier Science & Technology.
- Villacorta, M. (2010). *Introducción al Marketing estratégico*. San Francisco: Creative Commons.
- Zvi, B. y Merton, R. (2003). *Finanzas*. Boston: Pearson Education.

PAPERS

- Castaño, C. (2008). *Valoración de pequeñas empresas: una aplicación a la marca*.
- Fernández, P. (1999). *Valoración de empresas a partir del EVA, BE y CVA*.
- Fernández, P. (Julio de 1997). *Utilización de la fórmula de Black y Scholes para valorar opciones*. IESE Universidad de Navarra.
- Fernández, P. (Noviembre de 2008). *Métodos de Valoración de Empresas*. IESE Business School.
- Fernández, P. (Septiembre de 2008). *Valoración de Empresas: Diez métodos y siete teorías*. IESE Business School.
- Galindo, A. (2005). *Fundamentos de valoración de empresas*. Eumed.net.
- Iriarte, A. et. al. (Mayo de 2010). *Guía para la transmisión de empresas*. Ministro de Industria, Turismo y Comercio. Secretaría General Técnica. División de Información, Documentación y Publicaciones.
- López, G. (2005). *Cash flow: diseño y proyección*.

Martínez, A. (13 de Octubre de 2009). *Valoración de la empresa*. Ciencias Empresariales y Economía.

Pons, J. (2008). *Valoración de empresas Manual 08*. CEEI CV.

Vélez, P. (23 de Septiembre de 2006). (2da. Ed.). *La discrepancia entre el APV y el DCF en la 8va edición de Brealey, Myers y Allen Principles of Corporate Finance, 2006*. Politécnico Gracolonbiano.

Villamil, J. (2006). *Modelos de valoración de opciones europeas en tiempo continuo*. Cuadernos de Economía.

ARTÍCULOS DE REVISTAS

Centro de Comercio Internacional. (2001). El sector de los servicios ambientales: Grande, y todavía creciendo. *Revista Trimestral del Centro de Comercio Internacional*.

Fernández, P. (Octubre de 1998). EVA, beneficio económico y creación de valor.

Fernández, P. (10 Octubre de 2008). Prima de riesgo del mercado: histórica, esperada, exigida, implícita. *Universia Bussiness Review*.

Roy, J. (2009). ¿Los mercados ambientales: una solución entre dos mundos? *Cámara de Comercio Ecuatoriana Canadiense*.

Labatut, G. (Junio de 2005). El valor de las empresas: Métodos de valoración tradicionales y comparativos (múltiplos). *Técnica Contable*.

Martínez, V. (2001). Métodos clásicos de valoración de empresas. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*.

Narváez, A. (Julio de 2008). Valoración de empresas por el método de los rendimientos futuros. *Revista de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas, UNMSM* (Vol. 11, No. 21).

Torres, O. (2002). El flujo de caja de una empresa como resultado de la operatividad de la misma. *Universidad Tecnológica del Perú*.

LEYES Y REGLAMENTOS

Reglamento a la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno. (2012). *Capítulo IV. Depuración de los ingresos.*

Normas Internacionales de Contabilidad. (2012). *NIC 7.*

PUBLICACIONES PERIÓDICAS

Mayoral, F. (Marzo de 2012). *Análisis de Coyuntura.* Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.

Peña, E. (Marzo de 2012). *Boletín Económico: ¿Qué es la inflación y cómo afecta al bienestar de los hogares?*

Amaguaña, T. et al. (Abril de 2012). *Reporte de Consistencia Macroeconómica. Pocas luces en la política económica para frenar la inflación y el consumo.* Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Presentación Coyuntural de Estadísticas Macroeconómicas. (Mayo de 2012). Dirección de Estadística Económica. Banco Central del Ecuador.

Reporte de Estadísticas de Gasto Empresarial en Protección Ambiental 2010. (2010). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

Supuestos Macroeconómicos 2012-2015. (15 de Noviembre de 2011). Banco Central del Ecuador.

DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

Análisis FODA. (s.f.).

Obtenido de: <http://www.deguate.com/infocentros/gerencia/mercadeo/mk17.htm>

Análisis FODA (SWOT) Estructura del análisis FODA. (2008).

Obtenido de:

<https://www.sidweb.espol.edu.ec/public/download/doDownload?attachment=406673&websiteId=1624&folderId=17&docId=691378&websiteType=1>

Fabregat, J. (s.f.). *Valoración de empresas*. ESADE Business School.

Obtenido de: <http://www.adi.ad/ca/system/files/Metodes+de+valoracio.pdf>

Flores, J. (02 de enero de 2008). *Análisis FODA*.

Obtenido de: <http://www.slideshare.net/jcfdezmx2/que-es-el-Análisis-foda-217430>

García, M. (2010). *Valoración de empresas*.

Obtenido de <http://es.scribd.com/doc/38226848/valoracion-empresas>

Instituto Politécnico Nacional. (Marzo de 2002). *Metodología para el análisis FODA*.

Obtenido de: http://www.uventas.com/ebooks/Análisis_Foda.pdf

Orlich, J. (06 de agosto de 2007). *El análisis FODA*. Universidad para la Corporación Internacional.

Obtenido de: <http://www.uci.ac.cr/docs-maestrias/articulos-interes-MAP.asp>

Rocha, E. (19 de agosto de 2008). *Métodos de investigación*.

Obtenido de: <http://www.scribd.com/doc/4874136/METODOS-DE-INVESTIGACION>

Serrahima, R. (1 de Abril de 2011). *Apalancamiento financiero. Concepto y cálculo*.

Dirección financiera de la empresa.

Obtenido de: <http://raimon.serrahima.com/el-apalancamiento-financiero-concepto-y-calculo/>

TESIS

Medina, G. (Junio de 2009). *Transferencia del Fondo de Comercio*. Universidad del Aconcagua.

INTERNET

Ballesteros, A. (17 de octubre de 2007). *Dividendos. ¿Qué son? ¿Cómo funcionan?*

Obtenido de <http://www.rankia.com/blog/albaor/379034-dividendos-que-son-como-funciona>

Bedoya, J. (9 de julio de 2007). *10 conceptos sobre el EBITDA*.

Obtenido de http://www.degerencia.com/articulo/10_conceptos_sobre_el_ebitda

Brugger, S. (2000). *Valoración de empresas*.
Obtenido de <http://www.aulafacil.com/cursosenviados/valoracionempresas.htm>

Evalora. (s.f.). Obtenido de <http://www.evalora.com/>

Gross, M. (22 de Marzo de 2010). *La matriz para formular estrategias de las amenazas – oportunidades debilidades – fuerzas (FODA)*.
Obtenido de: <http://manuelgross.bligoo.com/guia-para-el-Análisis-foda>

Lopez, G. (Diciembre de 2001). *Metodos de valuación de empresas por descuento de flujos: Integrando la información de los estados financieros y los mercados de capitales*.
Obtenido de: <http://www.dumraufnet.com.ar/spanish/arts/articulo04.pdf>

Observatorio de la Política Fiscal del Ecuador. (2012). *Foro Económico Mundial. Competitividad Global 2012-2013*.
Obtenido de:
<http://www.observatoriofiscal.org/attachments/article/2549/EcuadorRanking%20de%20competitividad%20foro%20economico%20mundial%202012.pdf>

Rojo, A. (2000). *Valoración analítica*.
Obtenido de <http://ciberconta.unizar.es/LECCION/valoremp/410.HTM>

Roy, J. (s.f.). *Los mercados ambientales: una solución entre dos mundos*. Cámara de Comercio Ecuatoriana Canadiense.
Obtenido de <http://www.ecucanchamber.org/contenidos.php?id=48&tipo=1&idiom=1>