



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

**CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA  
C.P.A.**

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERO EN FINANZAS, CONTADOR PÚBLICO -  
AUDITOR**

**TEMA: VALORACIÓN DE LA EMPRESA COTASA  
COMERCIAL TÉCNICA ASOCIADA S.A.**

**AUTOR: CARLOS ALBERTO ATI GÓMEZ**

**DIRECTOR: ING. GUZMÁN EDDY**

**CODIRECTOR: ING. RODRIGO GUILLEN**

**SANGOLQUÍ  
2015**

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE  
INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORIA

**CERTIFICADO**

ING. EDDY GUZMÁN

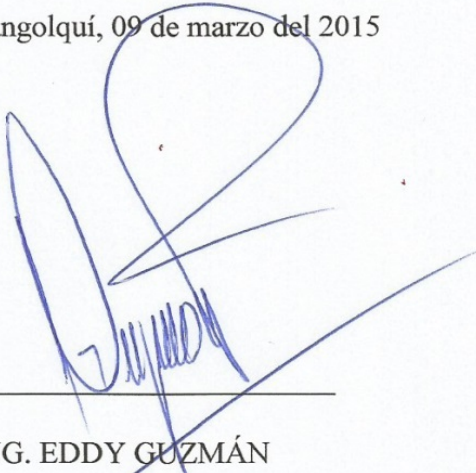
ING. RODRIGO GUILLEN

Que el trabajo titulado “VALORACIÓN DE LA EMPRESA COTASA COMERCIAL TÉCNICA ASOCIADA S.A. realizado por Carlos Alberto Ati Gómez, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

Debido a la veracidad de la información, calidad del trabajo y confiabilidad de resultados que garantizan su aplicación, recomendamos su publicación.

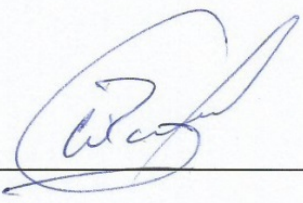
El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (PDF). Autorizan a Carlos Alberto Ati Gómez que lo entregue al Eco. Galo Acosta, en su calidad de Director de la Carrera.

Sangolquí, 09 de marzo del 2015



---

ING. EDDY GUZMÁN  
DIRECTOR



---

ING. RODRIGO GUILLEN  
CODIRECTOR

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE  
INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORIA

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

ATI GÓMEZ CARLOS ALBERTO

**DECLARO QUE:**

El proyecto de grado denominado “VALORACIÓN DE LA EMPRESA COTASA COMERCIAL TÉCNICA ASOCIADA S.A.”, 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, 09 de marzo del 2015



---

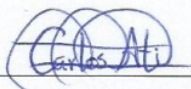
ATI GÓMEZ CARLOS ALBERTO

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE  
INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORIA

**AUTORIZACIÓN**

Yo, ATI GÓMEZ CARLOS ALBERTO

Autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo “VALORACIÓN DE LA EMPRESA COTASA COMERCIAL TÉCNICA ASOCIADA”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Carlos ATI', is written over a horizontal line.

ATI GÓMEZ CARLOS ALBERTO

## **DEDICATORIA**

*A Dios por la salud y vida que me brinda, para poder cumplir cada día con mis metas y aspiraciones.*

*A mis padres Hugo y Rosita por el gran sacrificio para entregarme lo mejor de ellos, por el orgullo que me hacen sentir y el ejemplo de esfuerzo y superación que constituyen para mí.*

*A mis hermanos por su inmenso cariño y apoyo incondicional.*

*A mi novia María Cristina por su particular forma de cambiar mi vida y su motivación constante.*

*A mis amigos por tantos buenos momentos que pasamos juntos.*

*Calos Alberto Ati G.*

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios por la salud, vida y sabiduría para cumplir esta importante meta.*

*A mis padres por el esfuerzo y sacrificio realizado por brindarme una educación de calidad.*

*A mi director y codirector de tesis que compartiendo su valioso conocimiento hicieron posible elaborar este proyecto.*

*Carlos Alberto Ati Gómez*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
<b>ASPECTOS GENERALES .....</b>	<b>1</b>
1.1. Justificación e Importancia .....	1
1.2. Planteamiento del Problema.....	2
1.2.1 Situación Actual.....	6
1.2.2. Pronóstico.....	7
1.3. Objetivos.....	8
1.3.1. Objetivo General.....	8
1.3.2. Objetivos Específicos.....	8
1.4. Metodología.....	9
1.4.1. Tipos de Estudio.....	9
1.4.2. Métodos de Investigación.....	9
1.4.3. Fuentes de Recopilación de la Información.....	10
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>11</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>11</b>
2.1. Teorías Aplicadas.....	11
2.1.1. Análisis Financiero.....	11
2.1.1.1. Análisis Vertical.....	12
2.1.1.2. Análisis Horizontal .....	12
2.1.1.3. Índices Financieros.....	12
2.1.2. Métodos de Valoración de Empresas.....	16
2.1.2.1. Métodos Estáticos.....	18
2.1.2.2. Métodos Dinámicos.....	21
2.1.2.2.1. Métodos de Flujo de Caja Descontados .....	22
2.1.2.2.2. Método por Dividendos.....	32
2.1.2.3. Métodos Compuestos o Mixtos.....	33
2.1.2.4. Valoración por Múltiplos.....	34
2.2. Análisis Comparativo.....	35
2.2.1. Resumen de Cada Modelo de Valoración.....	35

2.2.2. Propuesta del método seleccionado para la valoración de la empresa	
COTASA Comercial Técnica Asociada S.A. ....	36
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>38</b>
<b>ANÁLISIS SITUACIONAL.....</b>	<b>38</b>
3.1. Macroambiente.....	38
3.1.1. Aspecto Político. ....	39
3.1.2. Aspecto Económico. ....	43
3.1.3. Aspecto Social.....	55
3.1.3. Aspecto Tecnológico.....	57
3.2. Microambiente .....	59
3.2.1. Estructura Orgánica.....	60
3.2.1.1. Organigrama Estructural. ....	60
3.2.2. Portafolio de Productos. ....	61
3.2.3. Proveedores. ....	63
3.2.4. Clientes.....	65
3.2.5. Mercado y competencia .....	65
3.2.6. Leyes y regulaciones .....	67
3.2.7. Procesos internos.....	68
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>76</b>
<b>VALORACIÓN DE LA EMPRESA UTILIZANDO EL MÉTODO BASADO EN LOS FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS .....</b>	<b>76</b>
4. Análisis FODA.....	76
4.1. Antecedentes de la Empresa.....	76
4.1.1. Reseña Histórica.....	76
4.1.2. Filosofía Empresarial. ....	77
4.1.2.1. Misión de la Empresa.....	77
4.1.2.2. Visión de la Empresa. ....	77
4.1.2.3. Objetivos Empresariales.....	78
4.1.2.3.1. Objetivo General. ....	78
4.1.2.3.2. Objetivos Específicos.....	78
4.2. Propuesta de matriz FODA .....	79



4.2 Objetivos y estrategias propuestas .....	80
4.1. Análisis Financiero.....	82
4.1.1. Análisis Horizontal y Vertical.....	82
4.1.2. Análisis de Índices Financieros.....	98
4.1.2.1. Índices de Liquidez. ....	99
4.1.2.2. Razones de actividad.....	101
4.1.2.3. Índices de Endeudamiento. ....	106
4.1.2.4. Índices de Rentabilidad.....	108
4.1.2.5. Análisis DUPONT. ....	109
4.2. Proyecciones Financieras.....	115
4.2.1. Estado de Resultados. ....	115
4.2.2. Ventas.....	116
4.2.3. Costo de Ventas. ....	119
4.2.4. Gastos generales, de administración y ventas.....	120
4.2.5. Gastos por depreciaciones y amortizaciones.....	121
4.2.6. Gastos Financieros. ....	122
4.2.7. Estado del resultado integral proyectado .....	124
4.2.8. Estado de situación financiera.....	125
4.2.9. Cuentas por cobrar. ....	125
4.2.10. Inventarios.....	127
4.2.11. Propiedad, planta y equipo neto. ....	128
4.2.12. Cuentas por pagar.....	128
4.2.13. Obligaciones bancarias.....	129
4.2.14. Balances Proyectados.....	131
4.3. Proyección de Flujos de Caja.....	133
4.3.2. Tasa de Descuento.....	135
4.3.2. Valor de la Empresa.....	137
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>139</b>
<b>ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....</b>	<b>139</b>
5.1. Escenario optimista. ....	139
5.2. Escenario pesimista.....	142
5.3. Valor contable de la empresa. ....	144

5.3. Valor de la acción.....	145
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>147</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>147</b>
6.1. Conclusiones.....	147
6.2. Recomendaciones.....	149
<b>Referencias.....</b>	<b>150</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Participación histórica de importaciones .....	3
Tabla 2 Resumen de índices financieros .....	14
Tabla 3 Comparación de métodos de valoración de empresas .....	35
Tabla 4 Recaudación tributaria efectiva.....	54
Tabla 5 Obligaciones de la empresa con organismos regulatorios y de control .....	68
Tabla 6 Análisis FODA.....	79
Tabla 7 Análisis horizontal y vertical Estado de Situación Financiera 2011-2012 ...	83
Tabla 8 Análisis horizontal y vertical Estado de Situación Financiera 2012-2013 ...	89
Tabla 9 Análisis horizontal y vertical al Estado del Resultado Integral 2011-2013..	94
Tabla 10 Flujos de efectivo 2012-2013.....	97
Tabla 11 Análisis de los índices de liquidez .....	99
Tabla 12 Análisis de las razones de actividad.....	101
Tabla 13 Análisis de los índices de endeudamiento.....	106
Tabla 14 Análisis de índices de rentabilidad.....	108
Tabla 15 Sistema DUPONT.....	114
Tabla 16 Métodos de pronóstico .....	116
Tabla 17 Pronóstico de costo de ventas .....	119
Tabla 18 Previsiones de inflación para los años 2014 - 2018 .....	120
Tabla 19 Pronóstico de gastos administrativos y de ventas .....	121
Tabla 20 Depreciación de activos fijos 2014 - 2018.....	122
Tabla 21 Pronóstico de depreciaciones .....	122
Tabla 22 Resumen de tablas de amortización de préstamos .....	122
Tabla 23 Pronóstico de gastos financieros .....	123
Tabla 24 Pronóstico de participación a trabajadores e impuesto a la renta .....	124
Tabla 25 Proyección del estado del resultado integral.....	124
Tabla 26 Promedio del periodo medio de cobranzas .....	125
Tabla 27 Proyección de cuentas por cobrar .....	126
Tabla 28 Plazo medio de inventarios .....	127
Tabla 29 Pronóstico inicial de Inventarios.....	127
Tabla 30 Proyección de inventarios .....	127
Tabla 31 Detalle activos fijos.....	128

Tabla 32 Proyección de propiedad planta y equipo .....	128
Tabla 33 Proyección de cuentas por pagar.....	129
Tabla 34 Proyección de obligaciones bancarias.....	129
Tabla 35 Resumen de tablas de amortización de préstamos bancarios.....	129
Tabla 36 Proyección del estado de situación financiera .....	131
Tabla 37 Proyección del estado de situación financiera (pasivos y patrimonio).....	132
Tabla 38 Necesidades operativas de fondos proyectadas .....	134
Tabla 39 Proyección de flujos de caja.....	134
Tabla 40 Ponderación de riesgos.....	136
Tabla 41 Flujos de caja libres .....	138
Tabla 42 Proyección de las ventas escenario optimista .....	139
Tabla 43 Cálculo WACC escenario optimista .....	140
Tabla 44 Flujos de caja descontados 2014-2016 escenario optimista.....	141
Tabla 45 Flujos de caja descontados 2016-2018 escenario optimista.....	141
Tabla 46 Proyección de ventas y costo de ventas escenario pesimista .....	142
Tabla 47 Necesidades operativas de fondos 2014-2016 escenario pesimista .....	143
Tabla 48 Necesidades operativas de fondos 2017 - 2018 escenario pesimista .....	143
Tabla 49 Flujo de caja proyectado 2014-2015 escenario pesimista.....	144
Tabla 50 Flujo de caja proyectado 2016-2018 escenario pesimista.....	144
Tabla 51 Comparación del resultado de los escenarios .....	144
Tabla 52 Valor de la acción .....	146
Tabla 53 Comparación del valor de la acción .....	146

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Distribución de importaciones por segmento.....	3
Ilustración 2 Tasas de interés activas referenciales.....	5
Ilustración 3 Análisis DUPONT ROI.....	15
Ilustración 4 Modelo DUPONT .....	16
Ilustración 5 Comportamiento de la Inflación anual .....	44
Ilustración 6 Inflación anual 2006-2014 .....	45
Ilustración 7 Previsión inflación.....	45
Ilustración 8 Tasas de variación PIB .....	47
Ilustración 9 Contribuciones a la variación anual del PIB por industrias .....	47
Ilustración 10 Participación del sector de la construcción en el PIB 2007-2013 ..	48
Ilustración 11 Crecimiento del sector de la construcción 2007-2013 .....	49
Ilustración 12 Balanza comercial total del Ecuador.....	49
Ilustración 13 Evolución de las exportaciones totales del Ecuador .....	50
Ilustración 14 Índice de Salario Real .....	51
Ilustración 15 Formación bruta de capital fijo por producto.....	52
Ilustración 16 Participación de los proveedores de la empresa.....	64
Ilustración 17 Participación del mercado de empresas ferreteras .....	67
Ilustración 18 Mapa de procesos COTASA.....	75
Ilustración 19 Composición del pasivo y patrimonio 2012.....	85
Ilustración 20 Composición de los activos 2012.....	86
Ilustración 21 Tendencias de cuentas generales 2011-2012 .....	87
Ilustración 22 Composición de los activos 2013.....	91
Ilustración 23 Tendencias cuentas generales 2012-2013 .....	92
Ilustración 24 Tendencias de ventas y costo de ventas 2011-2013.....	95
Ilustración 25 Tendencia en gastos 2011-2013 .....	96
Ilustración 26 Composición histórica del activo corriente.....	101
Ilustración 27 Tendencia de plazo medio de cobros .....	103
Ilustración 28 Tendencia del plazo medio de inventarios .....	104
Ilustración 29 Tendencia del plazo medio de pago a proveedores.....	105
Ilustración 30 Composición histórica de los pasivos .....	107

Ilustración 31 Relación histórica utilidad/ patrimonio .....	109
Ilustración 32 Representación del sistema DUPONT 2011 .....	111
Ilustración 33 Representación del sistema DUPONT 2012 .....	112
Ilustración 34 Representación del análisis DUPONT 2013 .....	113
Ilustración 35 Gráfica de datos históricos de ventas anuales 2011-2013 .....	117
Ilustración 36 Evolución histórica de ventas 2009-2014 .....	118
Ilustración 37 Matriz de riesgos empresariales .....	135
Ilustración 38 Crecimiento anual del sector de la construcción .....	140

## RESUMEN EJECUTIVO

COTASA Comercial Técnica Asociada S.A. fue constituida y existe desde su inscripción en el Registro Mercantil el 29 de abril de 1988 en la ciudad de Quito. Su principal fuente de ingresos constituye las actividades de representación y venta de equipos y materiales para sistemas de agua potable y alcantarillado. Se ha realizado la valoración de la empresa con el objetivo determinar el valor real de la empresa en el mercado Ecuatoriano para en caso de requerirlo, los accionistas tengan la información necesaria para considerar una fuente alternativa de financiamiento a través del mercado de valores. Para determinar el valor de la empresa se realizó un análisis situacional que permitió conocer a profundidad el giro del negocio y un análisis financiero de los balances históricos de los periodos 2011-2013 partiendo del análisis horizontal, vertical y el análisis de los índices financieros de liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad que permitió identificar la evolución financiera de la empresa. El método de valoración seleccionado fue el de flujos de caja descontados, por lo que se realizaron previsiones a los estados financieros y los flujos obtenidos fueron descontados mediante la aplicación de una adecuada tasa de descuento que consideró factores del mercado y factores externos, obteniendo de esta manera un valor de la empresa de USD 2.103.592 en un escenario base, USD 2.864.975 en un escenario optimista y USD 1.636.930 en un escenario pesimista.

**PALABRAS CLAVES: VALORACIÓN DE EMPRESAS, FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS, AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO, TASA DE DESCUENTO, FUENTES ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO.**

## EXECUTIVE SUMMARY

COTASA Comercial Técnica Asociada S.A. was created and exists since the registration in the Commercial Register on april 29 of 1988 in the city of Quito. The main source of income is the activities of representation and sale of equipments and materials for systems of drinking wáter and sewerage. This valuation was performed in order to determine the real value of the company in the Ecuadorian market to in case of requere it, shareholders have the necessary information to consider an alternative source of funding through stock market. To determine the value of the company I make a situational analysis that allowed know in depth the line of business and a financial analysis of the historical financial statements of periods 2011-2013 starting from horizontal and vertical analysis, and the analysis of financial indicators of liquidity, activity, solvency and of profitafilety that allowed identify the financial performance of the company. The valuation selected metod was the discount of the cash flows, so I made projections to the financial statements and the flows were discounted by applyng an adequate discount rate that considered factors of the internal market and external factors, result of this get a company value of USD 2.103.592 in base stage, USD 2.864.975 in optimistic stage and USD 1.636.930 pessimist stage.

**KEY WORDS: BUSINESS VALUATION, DISCOUNTED CASH FLOWS, DRINKING WATER AND SEWARAGE, DISCOUNT RATE, ALTERNATIVE SOURCE OF FOUNDING.**



# CAPÍTULO I

## ASPECTOS GENERALES

### Tema de Estudio

Valoración de la empresa “COTASA Comercial Técnica Asociada S.A”

#### 1.1. Justificación e Importancia

Toda empresa busca incrementar en un múltiplo importante la utilidad para todos los grupos de interés llámense accionistas, clientes, proveedores, personal, comunidad, etc. Por tanto surge la necesidad de las compañías de financiar su crecimiento con un nivel adecuado de liquidez. Mediante el financiamiento, las empresas buscan cubrir sus compromisos económicos presentes y futuros de modo que le permita reducir sus riesgos e incrementar su rentabilidad.

En función de lo mencionado, las empresas buscan diferentes alternativas de financiamiento para el desarrollo de sus actividades, ampliar las operaciones, emprender nuevos proyectos, incursionar en nuevas líneas de negocio o simplemente para inyectar dinero fresco a la compañía.

Comúnmente las PYMES se financian a través de instituciones financieras sin considerar todas las alternativas de financiación externa que tienen, peor aún costos y beneficios de cada una de ellas, el financiamiento a través de una institución cambia según los estados financieros, en función de la intensidad de la relación entre las empresas y los bancos, la medida en que se utiliza la financiación interna y la estructura del sector bancario. Sin embargo existen otras formas de financiación a las que pueden acceder las PYMES, entre los productos financieros no bancarios de los que pueden echar mano se encuentran el leasing, el renting, factoring, acreedores,

financiación en divisas, sociedades de garantía recíproca y sociedades de capital riesgo.

Para COTASA Comercial Técnica Asociada S.A. la valoración se torna importante al momento de analizar la posibilidad de financiarse incursionando en el mercado de valores con el objetivo de aminorar el costo que resulta la financiación con instituciones financieras privadas.

## **1.2. Planteamiento del Problema.**

Según información proporcionada por el diario “El Telégrafo” en su edición del 15 de enero del 2014 el gobierno ha tenido una inversión social de USD 35.481 millones en sus siete años de gestión. Entre 2006 y 2013 la inversión social por persona, en salud, educación, bienestar social y deporte, se incrementó en 319,33 dólares. A junio de 2013 el servicio de saneamiento llegó al 70,5%. Y mientras en 2008 la seguridad social cubría al 31,3% de la población económicamente activa (PEA), el año pasado esa cobertura llegó al 42%. La red de agua potable llega al 77% de los hogares ecuatorianos. Mientras que el 94% goza de un adecuado sistema de eliminación de aguas servidas.

COTASA Comercial Técnica Asociada S.A. distribuye y comercializa sus productos a diversos sectores, entre éstos el industrial, agrícola, agua, telecomunicaciones, entre otros; sin embargo, los que representan su mercado específico por generarle mayores niveles en ventas lo constituyen el sector de la construcción y agua potable.

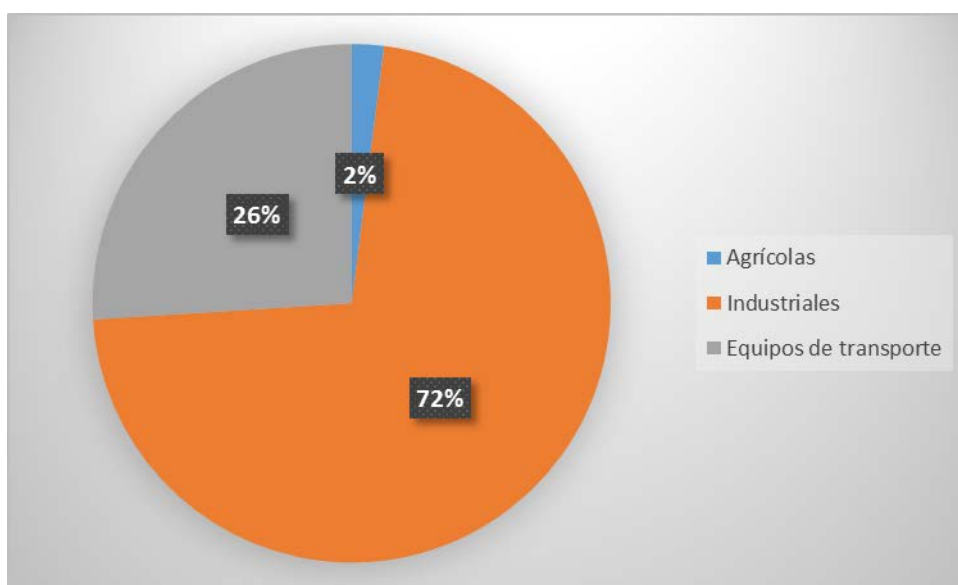
Estos productos en su mayoría se ubican en la categoría de materias primas y bienes de capital, según información proporcionada por el Banco Central del Ecuador el país importó durante el 2013 un monto de USD. 4.874.000,00 en bienes de capital en el segmento industrial, dentro del segmento de bienes de capital la repartición de las importantes en los últimos 5 años son como sigue:

**Tabla 1 Participación histórica de importaciones**

PERIODO	AGRICOLAS	INDUSTRIALES	EQUIPOS DE TRANSPORTE
2009	90.059,87	2.626.869,37	1.209.661,54
2010	85.564,58	3.387.346,27	1.656.178,55
2011	101.232,63	4.036.235,85	1.707.150,88
2012	114.015,87	4.444.323,46	1.859.759,86
2013	119.018,36	4.874.846,59	1.784.112,14
<b>TOTALES</b>	<b>509.891,31</b>	<b>19.369.621,54</b>	<b>8.216.862,97</b>

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

Gráficamente las importaciones por segmento son como se ilustra a continuación:

**Ilustración 1 Distribución de importaciones por segmento**

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

De acuerdo a la información analizada anteriormente, se prevé que la demanda de materiales necesarios para la distribución de agua potable y saneamiento se incrementará en función de la importancia que el gobierno nacional le da al cumplimiento del plan nacional del buen vivir, por ende la empresa probablemente necesitará recursos económicos que le permitan proveerse del inventario necesario

para cubrir las posibles ventas para los próximos años, del mismo modo debe considerar los costos adicionales generados en las importaciones.

Las pequeñas y medianas empresas son una parte importante en la economía de cualquier país debido a que son unidades productivas y constituyen una fuente de empleo. De acuerdo a información disponible en la Enciclopedia práctica de la Pequeña y Mediana Empresa En el Ecuador al 2013 existían 733.977 empresas de las cuales 631.430 eran microempresas, es decir el 89,6%, 57.772 (8,2%) eran pequeñas empresas, 11.797 (1,7%) eran medianas empresas y apenas 3.577 son grandes empresas.

A pesar que las PYMES son factores claves para generar riqueza y empleo en el país una de las debilidades más importantes que puedo identificar es la falta de adecuado financiamiento ya que los financiamientos ofrecidos por instituciones financieras corresponden a créditos con altos costos y difícil acceso generado por altas tasas de interés y estrictos requisitos prendaarios.

En el año 2013 y lo que va del año 2014 la tasa de interés referencial activa ha sido constante, para el sector productivo empresarial del 9,53% mientras que para el sector productivo PYMES del 11,20%. El costo por el financiamiento que reciben las PYMES de las instituciones financieras provoca un importante impacto en los resultados que estas alcanzan. Probablemente los obstáculos que han visto las PYMES para acceder financiamiento constituyen el alto costo del crédito, burocracia de los intermediarios financieros y la petición de excesivas garantías.

En la ilustración que sigue se muestra el comportamiento y evolución de la tasa de interés activa referencial para cada segmento de crédito.

**TASA DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS REFERENCIALES**  
*Porcentajes, Febrero 2013 – 2014*

Segmento	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	jul-13	ago-13	sep-13	oct-13	nov-13	dic-13	ene-14	feb-14
Productivo Corporativo	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17
Productivo Empresarial	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53
Productivo PYMES	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20	11.20
Consumo	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91	15.91
Vivienda	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64	10.64
Microcrédito Minorista	28.82	28.82	28.82	28.82	28.82	28.82	28.82	28.82	28.82	28.82	28.82	28.82	28.82
Microcrédito Acumulación Simple	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20	25.20
Microcrédito Acumulación Ampliada	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44	22.44

### Ilustración 2 Tasas de interés activas referenciales

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

De la ilustración mostrada se puede observar que la tasa de interés a la cual las PYMES pueden acceder al financiamiento común ha sido constante en el 2013 y parte del 2014.

Adicionalmente las PYMES que importan bienes de capital o materia prima tienen dificultad cuando el gobierno Ecuatoriano en su afán de sustituir importaciones para generar mayor valor agregado en la producción nacional con el objetivo de impulsar la transformación de la matriz productiva, establece políticas indirectas como restringir importaciones a través de medidas administrativas, para lo cual dicta normas y reglamentos de calidad, eficiencia energética, etiquetado, etc. que limitan el acceso de productos extranjeros. Una de las medidas adoptadas por el gobierno fue aumentar el Impuesto a la Salida de Divisas (ISD) al 5%, este impuesto grava a los pagos efectuados al exterior, apenas los primeros USD 1.000,00 que salgan del país están exonerados, el incremento de este impuesto ha generado que empresarios productores y comercializadores deban incluir en sus costos el pago de este impuesto para poder importar bienes necesarios para cumplir su ciclo económico. Una de las consecuencias de este impuesto es el incremento en los costos que incurren las empresas para importar lo que requiere que las empresas requieran de un capital de trabajo adicional para cumplir con esta carga impositiva.

## **Restricción de las importaciones**

Las empresas importadoras recibieron una mala noticia cuando el COMEX (Comité de Comercio Exterior) emitió una resolución en la cual se estableció incrementos en aranceles de hasta el 25% para varios bienes. El objetivo de esta resolución es establecer el uso de insumos de producción nacional y mejorar la balanza comercial que en los últimos años se ha venido deteriorando. En el sector de la construcción se aumentaron aranceles en insumos de hierro y acero. Así mismo se establecieron algunas restricciones para la importación de ciertos insumos de construcción.

En conclusión, se puede evidenciar que en los últimos años el gobierno ecuatoriano ha realizado una inversión social importante, asignando recursos a la provisión de agua potable, alcantarillado y saneamiento a la población. Esta política gubernamental ha incrementado de manera importante el mercado en el cual se encuentra inmersa la organización. Bajo estas circunstancias es imprescindible que COTASA replantee su planificación presupuestaria en vista que con este incremento de mercado el requerimiento de recursos va a ser mayor y tomando en consideración también su característica de ser una empresa importadora.

Es por eso que nace la necesidad de realizar un estudio para determinar el valor de mercado de la empresa lo que le permitirá incursionar y evaluar mercados y alternativas de financiamiento distintas a las del sistema bancario.

### **1.2.1 Situación Actual.**

COTASA Comercial Técnica Asociada S.A. es una empresa ubicada en Quito, cuyo objeto social consiste en la importación, distribución, comercialización y mercadeo de materiales para la industria del agua, alcantarillado, electricidad, telefonía, gas, petrolera, agrícola y comercial.

Los productos que importa y comercializa la empresa COTASA Comercial Técnica Asociada S.A. cumplen con distintos estándares de calidad y se encuentran

respaldados con las garantías de sus proveedores; por tal motivo la compañía se encuentra registrada en el Sistema Nacional de Compras Públicas y de esta manera oferta sus productos a instituciones del sector público. En los últimos años la empresa se ha enfocado principalmente en la comercialización de materiales para la industria del agua y alcantarillado.

COTASA Comercial Técnica Asociada S.A. pretende abastecer de manera importante de los materiales necesarios para la ejecución de proyectos encaminados a la distribución de agua potable y alcantarillado. Gran parte de los productos y materiales a utilizarse para la ejecución de los proyectos municipales para proveer de agua potable a la población son importados, considerando las restricciones a importaciones y la estructura financiera de la empresa es importante analizar posibles fuentes de financiamiento para contar con recursos financieros suficientes para realizar importaciones que permitan abastecer la demanda local de los productos que la empresa oferta al mercado.

La mayoría de PYMES se financia recurriendo a instituciones financieras, de acuerdo a la información que proporciona el Banco Central del Ecuador la tasa activa referencial para el segmento productivo PYMES es el 11,20% anual por lo que algunas empresas buscan otras alternativas de financiamiento, aunque en poca proporción las PYMES han recurrido a financiamiento a través de la cotización en bolsa de valores.

### **1.2.2. Pronóstico.**

De acuerdo a la información analizada se estima que se producirá un incremento en la demanda de los productos que comercializa COTASA Comercial Técnica Asociada S.A. lo que exigirá a la empresa a proveerse de productos para ejecutar su actividad comercial, por lo que para cubrir esta exigencia comercial la empresa probablemente deberá recurrir a financiamiento adicional. Dentro de las fuentes alternativas de financiamiento podría considerar la posibilidad de acceder al mercado de valores para lo cual requerirá realizar una valoración de la empresa.

### **1.3. Objetivos.**

#### **1.3.1. Objetivo General.**

Determinar el valor real de la empresa COTASA Comercial Técnica Asociada S.A. en el mercado Ecuatoriano mediante el método de valoración de empresas, que le permita identificar fuentes alternativas de financiamiento.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos.**

- Realizar un análisis del ambiente macroeconómico en el que se desarrolla la empresa,
- Recopilar información necesaria que permita realizar un correcto análisis operacional de la empresa,
- Evaluar la situación actual de los procesos clave de COTASA Comercial Técnica Asociada S.A. con los que opera actualmente,
- Identificar los factores clave que generan valor a la empresa,
- Determinar los métodos de valoración aplicables a la empresa,
- Aplicar el método de valoración seleccionado para la empresa,



## **1.4. Metodología.**

### **1.4.1. Tipos de Estudio.**

#### **Estudios Exploratorios**

Por medio de este método se permite que el investigador se familiarice con la situación, recopilando información de diferentes entes regulatorios, fuentes bibliográficas, revistas y documentos que respaldan conceptos, definiciones, información económica y financiera del entorno de la investigación y de la empresa.

#### **Estudios Descriptivos**

Mediante la utilización de este método se obtiene información específica sobre la manera que acontecen los hechos y se generan fenómenos en los aspectos analizados por parte del investigador.

Para la recopilación de información se utilizarán técnicas de observación, entrevistas, revisión de información disponible.

### **1.4.2. Métodos de Investigación.**

Se pretende realizar la valoración de la empresa COTASA Comercial Técnica Asociada S.A. utilizando los siguientes métodos de investigación:

#### **Método inductivo**

Este método se basa en la observación, por lo que se estudiarán los fenómenos, se clasificará y se estudiará. Con este método se pretende llegar a conclusiones generales partiendo de situaciones particulares.

### **Método deductivo**

Este método permitirá analizar la información partiendo de lo general para llegar a lo particular, para lo cual se utiliza la técnica de la observación.

### **Método experimental**

Con este método se realizará comparaciones, gráficas, tablas, proyecciones y estimaciones con el objetivo de proporcionar información para la toma de decisiones.

#### **1.4.3. Fuentes de Recopilación de la Información.**

Las técnicas de recopilación de información que utilizaremos son las siguientes:

##### **Secundaria/ Exploratoria**

La fuente secundaria de recopilación de información constituye la información recopilada de las investigaciones o experiencias de otras personas.

- Información obtenida de entes regulatorios (SRI, BCE, Superintendencia de Compañías, etc.)
- Publicaciones realizadas en (artículos, revistas, etc.)
- Internet
- Libros

##### **Primaria/ Descriptiva**

Las fuentes primarias de recopilación de información corresponden a la información que se recopila de las personas relacionadas directamente relacionado con la empresa.

- Entrevistas al personal
- Encuestas a usuarios de información,
- Observación.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Teorías Aplicadas.

La valoración de una empresa es un proceso mediante el cual se intenta determinar en cantidades monetarias de los elementos que constituyen su patrimonio, estos pueden ser sus actividades, sus potencialidades, en fin cualquier característica que le de valor a la empresa.

##### 2.1.1. Análisis Financiero

El análisis financiero consiste en utilizar la información financiera disponible de una empresa para interpretar la estructura y comportamiento de las cuentas y grupos de cuentas de los estados financieros, es así que algunos de los objetivos del análisis financiero pueden ser:

- Proveer a los accionistas información relevante en el proceso de toma de decisiones,
- Medir la liquidez y capacidad de endeudamiento de la empresa,
- Medir el uso eficiente que se ha dado a los recursos de la empresa,
- Evaluar el cumplimiento de metas y objetivos,
- Revisar la evolución y comportamiento de cuentas y grupos de cuentas de los estados financieros,
- Determinar rubros importantes en la composición financiera de la empresa,
- Identificar rubros que requieran de análisis o seguimiento especial,

### **2.1.1.1. Análisis Vertical**

El análisis vertical consiste en comparar las cuentas de los estados financieros de una empresa en un mismo periodo. En el caso del análisis vertical realizado al balance general se toma como base el total de los activos mientras que para el análisis vertical efectuado al estado del resultado integral se compara cada cuenta frente al total de las ventas. De esta manera se analiza el peso de cada cuenta en la estructura financiera de la empresa.

### **2.1.1.2. Análisis Horizontal**

El análisis horizontal consiste en comparar la información financiera generada en una serie de tiempo, es decir se compara la información financiera de una empresa de año a año con el objetivo de determinar la evolución que ha tenido la compañía, el resultado de estas comparaciones se expresa en variaciones absolutas y relativas que han tenido las cuentas del estado del resultado integral y el balance general.

### **2.1.1.3. Índices Financieros**

Los índices financieros son razones que ayudan a interpretar la estructura financiera de una empresa, con el cálculo y análisis de los índices financieros se pretende tener un panorama de la situación financiera de una organización.

#### **Razones de liquidez**

Las razones de liquidez miden la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo. Dentro de estas una de las razones más utilizadas es la prueba ácida cuyo resultado expresa la capacidad real e inmediata de la empresa para cubrir sus deudas a corto plazo.

### **Razones de actividad**

Las razones de actividad miden la eficiencia con la que se usan los recursos financieros de la empresa principalmente se analizan las cuentas de activo corriente. Las razones de actividad analizan la rotación de las cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar.

### **Razones de endeudamiento**

Las razones de endeudamiento miden la participación de los acreedores en la estructura financiera de la empresa.

### **Razones de rentabilidad**

Estas razones miden la rentabilidad que ha generado la empresa, es decir miden la capacidad que tiene para generar utilidades, el análisis se basa en las ventas que son las que constituyen realmente la razón de ser de la organización.

Es importante señalar que la clasificación de índices financieros expuesta únicamente corresponde a los índices financieros utilizados comúnmente, realmente la aplicación de índices financieros puede variar de acuerdo a la necesidad de análisis y disponibilidad de información financiera. Tal es el caso que quien realice un análisis financiero en cualquier momento puede considerar importante calcular una razón financiera que le permita determinar el promedio de las cuentas por cobrar de un determinado periodo de tiempo comparado con la carga impositiva de cada periodo. Con lo mencionado se pretende dejar claro que una razón financiera puede ser útil en diferentes casos y no necesariamente puede proveer siempre información útil para el análisis financiero de una empresa.

Tabla 2 Resumen de índices financieros

	ÍNDICES	VARIABLES
LIQUIDEZ	Capital de trabajo	Activo corriente - Pasivo corriente
	Razón corriente	Activo corriente/Pasivo corriente
	Razón de prueba ácida	(activo corriente-inventarios)/pasivo corriente
ACTIVIDAD	Rotación cuentas por cobrar	Ventas/cuentas por cobrar
	Plazo medio de cobros	360/rotación de cuentas por cobrar
	Rotación de mercaderías	ventas/inventario
	Plazo medio de inventario de mercaderías	360/rotación de mercaderías
	Rotación de cuentas por pagar proveedores	Costo de ventas/ cuentas por pagar P.
	Plazo medio de pago a proveedores	360/rotación de cuentas por pagar p.
	Rotación de cuentas por pagar	Costo de ventas/cuentas por pagar
	Plazo medio de cuentas por pagar	360/Rotación de cuentas por pagar
	Rotación de activos totales	Ventas/activos totales
	Rotación de activos fijos	Ventas/activos fijos
ENDEUDAMIENTO	Endeudamiento sobre activos	Total pasivo/total activo
	Apalancamiento	total pasivo/total patrimonio
	Concentración de endeudamiento	Pasivo corriente/ total pasivo
		Pasivo a L/P /Total pasivo
RENTABILIDAD	Rentabilidad del Patrimonio	Utilidad neta/patrimonio
	Margen operacional de utilidad	Utilidad operacional/ventas netas
	Margen bruto de utilidad	Utilidad bruta/ventas netas
	Margen neto de utilidad	Utilidad neta/ ventas netas

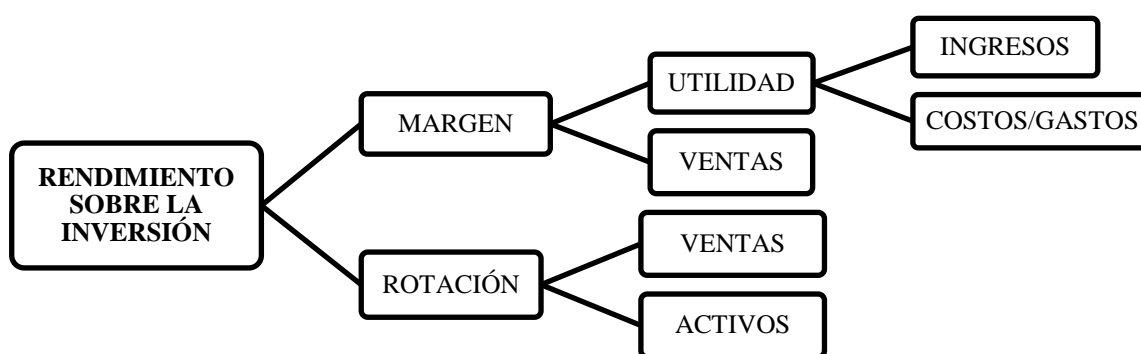
## Análisis DUPONT

### Rentabilidad sobre la inversión (ROI)

Es una medida que muestra la rentabilidad que generan los activos de la empresa en determinado tiempo, esta medida permite comparar entre empresas la rentabilidad que generan sus activos independientemente del financiamiento que tengan.

El análisis DUPONT nos permite identificar los elementos que permiten incrementar el rendimiento, por un lado se analiza el margen de rendimiento calculado dividiendo la utilidad para las ventas y por otro lado la rotación que es calculada dividiendo las ventas para los activos, de esta manera se desagrega cada elemento para identificar puntos en los que la empresa debe tomarle importancia debido a su significancia en el rendimiento.

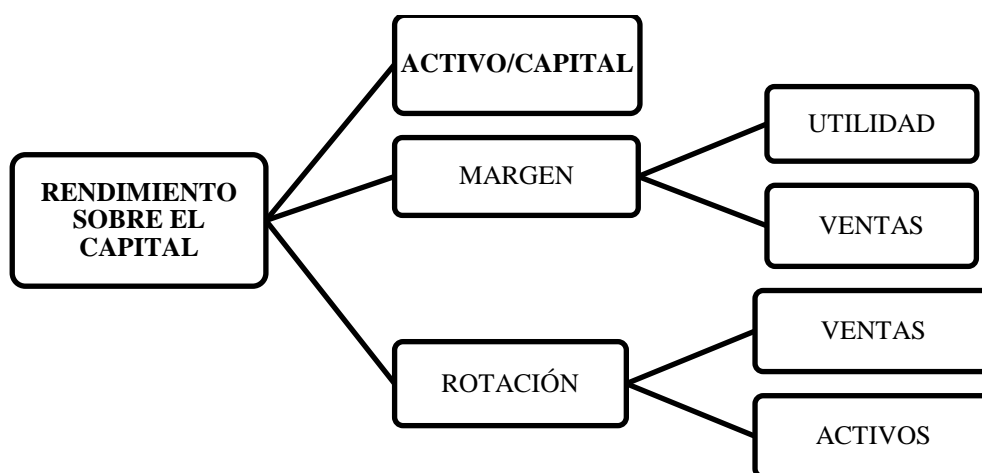
Por ejemplo si la empresa identifica una baja rotación puede significar que el nivel de ventas de la empresa no es el adecuado, que la empresa cuenta con una alta concentración en activos, o que no se están aprovechando correctamente los activos empresariales.



**Ilustración 3 Análisis DUPONT ROI**

## Rendimiento sobre el capital (ROE)

El rendimiento sobre el capital es un elemento que ajusta la rentabilidad alcanzada por la empresa mediante el factor amplificador del capital que representa el peso del financiamiento propio de la empresa respecto a los activos, este factor es determinado dividiendo los activos para el patrimonio.



**Ilustración 4 Modelo DUPONT**

De esta manera ajustando el rendimiento sobre el capital en el rendimiento sobre la inversión se puede obtener el rendimiento que realmente están alcanzando los accionistas sobre su inversión en la empresa.

### 2.1.2. Métodos de Valoración de Empresas.

La valoración de empresas consiste en cuantificar el patrimonio, actividad y potencialidad de la empresa. Es importante señalar la diferencia entre valor y precio, valor es una potencialidad objetiva mientras que el precio es el resultado de la negociación entre dos partes.

Para realizar una valoración de empresas se considera importante conocer la empresa y su cultura organizativa e intentar prever adecuadamente el futuro de la organización.



Existen varios motivos por los cuales es necesario realizar una valoración de una empresa, los motivos pueden ser conflictos legales (herencias, nacionalización, expropiación, distribución de bienes conyugal, etc.), oportunidades de mercado (operaciones de compra venta de empresas, compra venta de acciones, emitir acciones o títulos de deuda, etc.) o cambios estructurales internos (establecimiento de remuneraciones variables en la compañía, planeación estratégica, etc.).

### **Elementos de creación de valor para la empresa**

- Tasa de rendimiento sobre la inversión,
- Tasa de inversión neta,
- La sostenibilidad de la tasa de rendimiento anormal.

El valor de una empresa generalmente viene dado por el valor actual del activo y el valor de oportunidades de crecimiento, por un lado el valor actual del activo considera el costo medio ponderado del capital y los beneficios antes de intereses e impuestos de la empresa y por otro lado las oportunidades de crecimiento que consideran la tasa de rendimiento de capital invertido, la inversión neta, el periodo de ventaja competitiva y el costo medio ponderado del capital.

Para llevar a cabo una valoración de empresas es necesario considerar algunos fundamentos económicos que pueden incidir en la valoración:

1. El tiempo en que se realizará la valoración,
2. La valoración debe realizarse bajo criterios de objetividad,
3. El método de valoración adoptado debe aplicarse durante todo el proceso de valoración,
4. Debe considerarse la posibilidad de que la empresa obtenga beneficios futuros que determinan un valor inmaterial.

Dado que existen varios motivos por los cuales una empresa debe ser valorada existen diferentes métodos de valoración de empresas que parten de distintos enfoques en función del motivo por el cual se lleva a cabo la valoración ya que existirán variables y particularidades específicas de cada empresa para su valoración.

### **2.1.2.1. Métodos Estáticos.**

Desde la óptica patrimonial la empresa es la unidad económica que cuenta con el factor humano y los activos circulantes y fijos, financiados mediante endeudamiento o recursos propios, necesarios para desarrollar las tareas de producción. Como tal unidad, en ciertos momentos, interesa conocer su valor, pero desde una óptica inmovilista, es decir, desde su situación presente deducida del balance, y lo que busca es confrontar, en una fecha determinada, lo que la empresa tiene con lo que la empresa debe. A este enfoque valorativo se le denomina valoración estática. (Alonso & Villa, 2007, pág. 26).

La valoración estática de empresas se basa en métodos patrimoniales, las principales características de este método son:

- No piensa en la empresa como un sistema organizado,
- El análisis se centra en la situación patrimonial,
- No se considera a la empresa como un ente dinámico capaz de generar recursos futuros ,
- Utiliza los estados financieros de la empresa del periodo en análisis.

En este método se basa el uso de la información proporcionada por los Estados Financieros, este método generalmente es utilizado para conocer el importe que recibirían los accionistas de una empresa en caso de liquidación.

Mediante la valoración estática de la empresa se pueden determinar los siguientes valores:

**a) Valor contable, valor teórico contable, valor en libro.**

Para el cálculo se requiere el Balance de Situación de la empresa, se calcula restando los pasivos exigibles del activo real neto.

$$\text{Valor Contable} = \text{Activo Real Neto} - \text{Pasivo exigible}$$

Una debilidad de este método es que no se considera el potencial de crecimiento a futuro de los flujos de resultados de la empresa.

**b) Valor sustancial o valor contable ajustado.**

Con este método se realiza correcciones en el valor de los activos y pasivos de la empresa, estas correcciones son respecto al valor de mercado de los activos y pasivos, es decir en lugar de utilizar el valor histórico de los activos y pasivos considera su valor de mercado, a la diferencia entre dichos valores se conoce como ajustes.

El valor sustancial de la empresa está compuesto por el valor sustancial neto y el valor sustancial bruto, para determinar el valor sustancial neto de la empresa primero se determina el valor sustancial bruto que consiste en la suma de los valores de todos los activos que forman la actividad empresarial.

$$Vsb = \sum_{i=1}^m Vi$$

**Dónde:**

m es el número de activos

Vi es el valor del activo i

El valor sustancial neto de la empresa se determina restando del valor sustancial bruto el pasivo exigible en el momento de realizar la valoración.

**c) Valor de liquidación.**

Este método de valoración se basa en el balance de situación de una empresa, el valor de la empresa es calculado liquidando todos los activos y pasivos de la empresa a su valor de venta, es decir se estima en cuanto se venderán los activos de la empresa y cuanto deberá disponer para cancelar todas sus obligaciones.

$$\text{Valor de liquidación} = \text{Patrimonio neto ajustado} - \text{Gastos de liquidación de la empresa}$$

La fórmula descrita arriba define el método estudiado, por un lado se determina el patrimonio neto al cual se descontarán los gastos de que deberá incurrir la empresa para su liquidación.

**d) Valor de reposición.**

Consiste en la inversión que se debería necesaria para constituir una empresa similar a la valorada.

**Ventajas de la valoración de empresas mediante métodos estáticos:**

- La valoración por estos métodos no es considerada compleja,
- En caso de liquidación se determina el valor de la empresa de manera rápida,
- Realiza un análisis de la situación económica actual de la empresa,
- Consideran el valor de venta de los componentes del estado financiero.

**Desventajas de la valoración de empresas mediante métodos estáticos:**

- No se considera la posibilidad de crecimiento de los flujos resultantes de la empresa en un futuro,
- En la mayoría de casos requiere una valoración del Activo y del Pasivo de la organización,
- Existe la posibilidad de que la aplicación de ciertas políticas contables provoque determinar un valor incorrecto,
- Limitación presentada en varios casos por la dificultad de valorar activos intangibles,
- Subjetividad al realizar la estimación del valor de mercado de activos o pasivos.

En conclusión los métodos estáticos son considerados más rápidos y sencillos de llevar a cabo pero está sujeto a errores provocados por no considerar la posibilidad de que la empresa genere importantes flujos en su operación futura, flujos que dan a la empresa un plus adicional.

**2.1.2.2. Métodos Dinámicos.**

Los métodos dinámicos parten del presente de la empresa para estimar su futuro y su capacidad para generar resultados a futuro. En este método se consideran variables respecto al futuro del entorno económico en el que desarrolla la actividad empresarial, respecto al plan de negocio diseñado para la empresa. El método de flujos descontados es el método más utilizado al momento de valorar empresas.

**Ventajas del uso de métodos dinámicos:**

- Incorporan hipótesis sobre el futuro entorno económico en el que se mueve la empresa,
- Consideran a la empresa un ente dinámico,
- Toma en cuenta el potencial de crecimiento de la empresa,

- Analiza en el entorno externo actual y futuro en el que se desarrolla la empresa,
- Da importancia al plan de negocio desarrollado para la empresa.

#### **Desventajas del uso de métodos dinámicos:**

- Es necesario realizar elecciones correctas de los componentes utilizados ya que algunos pueden ser subjetivos,
- Se establecen supuestos del futuro incierto de una empresa,
- Están sujetos a las modificaciones en las hipótesis de negocio y a la estructura financiera de la empresa,
- Dependencia del comportamiento futuro de factores económicos externos determinantes para la generación de recursos económicos,
- Dificultad para determinar de la manera más exacta posible el comportamiento de variables macroeconómicas.

#### **2.1.2.2.1. Métodos de Flujo de Caja Descontados**

Mediante este método se calcula el valor de una empresa en función de sus rendimientos o resultados futuros, es decir el valor de la empresa es el valor actual de los resultados futuros de los que se han descontado los costos financieros.

Basado en la Metodología de aplicación del Método de flujos de caja descontados basada en el manual realizado por Altair Consultores se ha desarrollado un resumen de las proceso para realizar la valoración de una empresa.

#### **Fases a seguir para realizar una valoración de empresas**

- 1) Análisis de información histórica,
- 2) Elaboración de proyecciones financieras,

- 3) Elección del método de valoración,
- 4) Cálculo de los flujos de caja (flujo de caja libre -FCF-, flujo de caja para las acciones -ECF- y flujo de caja de la deuda –DebtCF-)
- 5) Cálculo del coste de la deuda,
- 6) Cálculo del coste del capital,
- 7) Determinación del coste medio ponderado del capital (WACC),
- 8) Estimación del valor residual,
- 9) Resumen de la valoración de la empresa.

### **1. Análisis de la información histórica**

Como primer paso para valorar una empresa se debe analizar su información histórica, es importante conocer los rendimientos alcanzados históricamente para tener una perspectiva de lo que acontecerá con los resultados de la empresa en un futuro. Para lo cual se debe analizar la rentabilidad sobre el capital invertido, la tasa de inversión neta y la sostenibilidad de la tasa de rendimiento.

Esta fase consiste en el análisis integral de la empresa en la cual se revisa su organización, fuentes de generación de beneficios, giro del negocio, análisis de la información financiera generada en los últimos años, en esta fase se usa mucho los indicadores financieros, el análisis horizontal y el análisis vertical.

Por lo tanto en el análisis de la información histórica debe considerarse de manera especial los siguientes aspectos:

- **Capital invertido.**

El capital invertido consiste en el importe invertido en activos fijos y en necesidades operativas de fondos (inversión en inventarios, cuentas por cobrar y efectivo mínimo operativo menos la financiación de acreedores comerciales),

- **Análisis de la rentabilidad histórica sobre el capital invertido**

La tasa de rendimiento de la inversión es el cociente entre el beneficio antes de intereses y después de impuestos [(EBIT (1-T))] y el capital invertido (IC):

$$ROIC = \frac{EBIT(1-T)}{IC} = \frac{NOPAT}{IC}$$

El beneficio antes de intereses y después de impuestos [(EBIT (1-T))] es el beneficio que tiene una empresa financiada solo con recursos propios y después de impuestos. El capital invertido (IC) no considera para su cálculo las inversiones no operativas y las inversiones financieras temporales que no pertenezcan al flujo de caja de la empresa. En la mayoría de casos se valora al principio del período.

La definición de la rentabilidad del capital es más eficaz para valorar el resultado de la empresa que otras basadas en la rentabilidad financiera (ROE) o en la rentabilidad de los activos (ROI), porque se enfoca en el resultado operativo de la compañía en relación con el capital invertido neto. Sin embargo, al estar calcularse con valores contables, el resultado puede estar distorsionado por normas o criterios contables utilizados.



- **Análisis de la tasa de reinversión histórica**

La tasa de reinversión (Rr) representa el porcentaje de inversión en relación con el EBIT (1-T)] que puede expresarse de la siguiente manera:

$$Rr = \frac{CapEx - A + \Delta NOF}{EBIT(1 - T)}$$

**Dónde:**

CapEx es el gasto de capital en activos fijos,

A las amortizaciones y

$\Delta NOF$  representa las inversiones netas incrementales en NOF (necesidades operativas de fondos).

La tasa de reinversión indica si la empresa está consumiendo más fondos de los que genera es decir si la tasa de reinversión es menor a uno o si está generando flujo de caja adicional con el que se puede pagar a quienes proveen de fondos a la compañía.

- **Análisis de la liquidez y de la estructura financiera histórica de la empresa.**

El análisis de la liquidez y estructura financiera histórica de la es vital para intentar determinar la estructura financiera de la empresa, este análisis se lo realiza mediante el análisis horizontal, vertical, calculo e interpretación de indicadores financieros.

## **2. Elaboración de proyecciones financieras.**

Basados en la información histórica de la empresa se puede realizar proyecciones de los posibles resultados futuros que se podrían generar. Es importante realizar un

correcto análisis de las variables de generación de valor de la empresa a futuro y de aquellas variables externas que pueden incidir en los resultados económicos futuros.

El procedimiento que se lleva a cabo para realizar proyecciones financieras debe considerar los siguientes aspectos:

- **Determinar el plazo de tiempo de la proyección.**

Como primer paso se debe decidir el número de años al cual se va a realizar la proyección. El horizonte temporal consiste en la duración del negocio. Existen diferentes criterios respecto al plazo de tiempo considerado para la proyección, en algunos casos se elige realizar proyecciones considerando una duración ilimitada del proyecto y en otros se considera que la empresa existirá a perpetuidad.

### **Horizonte temporal**

Comúnmente se considera dividir el horizonte temporal en tres periodos, ventaja competitiva, convergencia y periodo para el valor residual.

#### **a) Periodo de ventaja competitiva**

En este periodo se considera que el proyecto tendrá ventaja competitiva por lo que lo más probable será que la tasa de rentabilidad sobre el capital invertido sea superior al costo medio ponderado del capital.

#### **b) Periodo de convergencia**

En este periodo se considera que no es posible mantener ventajas competitivas debido a la incursión de competidores en el mercado, razón suficiente para que la tasa de rentabilidad sobre el capital

invertido disminuya progresivamente hasta igualar al final de este periodo con el costo medio ponderado del capital.

### **c) Periodo para el valor residual**

En este periodo ya no se realizan proyecciones financieras, más bien se calcula el valor residual del negocio considerando que el negocio está llegando a su fin.

## **Ventajas**

- Comprensión de la estrategia sobre el futuro rendimiento de la empresa considerando las características del mercado en el que se desarrolla, las ventajas y desventajas competitivas, etc. Esa estrategia debe ser llevada a una proyección financiera en los resultados de la empresa.
- Elaboración de un análisis de sensibilidad mediante la elaboración de escenarios alternativos para identificar las variables más importantes de la proyección,
- Evaluar las proyecciones financieras desde el punto de vista de los inductores de valor para asegurar la coherencia de la proyección de la estrategia,

### **3. Elección del método de valoración técnica**

Al contar con las proyecciones financieras se debe proceder a exponer los aspectos de mayor importancia del método de valoración basado en los flujos de caja descontados. Esto nos ayudará a entender los puntos importantes a considerar para realizar la valoración de la empresa:

- El método se basa en el descuento de flujos de caja futuros,
- Los activos que corresponden al negocio consisten en el activo fijo utilizado directamente y el capital circulante no financiero considerado como necesidad operativa de fondos,

#### **4. Cálculo de los flujos de caja**

Los flujos de caja consisten en el neto de efectivo que la empresa maneja en un periodo determinado, en este se consideran todas las entradas y todas las salidas de efectivo.

##### **Flujo de caja para las acciones**

El valor de los fondos propios corresponde al valor actual del flujo de caja esperado para el accionista. Este flujo estima el efectivo con el que se retribuirá a los accionistas.

El flujo de fondos para las acciones consta de:

- Utilidad o pérdida después de intereses e impuestos,
- Amortizaciones y depreciaciones, en si todos los gastos que no constituyen un desembolso cierto de la compañía,
- Inversiones o desinversiones,
- Aumentos o disminuciones del total de recursos destinados a necesidades operativas de fondos,
- Contrataciones de préstamos o pagos de deuda,

La repartición de los flujos de caja para el accionista puede realizarse mediante dividendos en su totalidad o de no disponerse de esta manera el monto retenido se acumulará como un excedente dentro de las utilidades no distribuidas.

En conclusión el flujo de caja para el accionista equivale al dividendo máximo que se puede distribuir con el disponible generado para el periodo.

### **Flujo de caja libre**

Según este método el valor de la empresa, equivale al valor actual de los rendimientos que se prevén tener. El flujo de caja libre representa los fondos generados por la empresa luego de cubrir los costos operativos, impuestos e inversiones previstas excluyendo los flujos derivados de su financiación.

El flujo de caja libre consta de:

- Utilidad o pérdida antes de intereses pero después de impuestos,
- Amortizaciones, depreciaciones y demás gastos que no representan salidas de efectivo,
- Inversiones o desinversiones en activos,
- Aumentos o disminuciones del total de recursos destinados a necesidades operativas de fondos,

### **Conceptos importantes utilizados en la valoración de empresas:**

**El flujo de la deuda.-** consiste en la suma de los intereses y las variaciones en el volumen de deuda financiera contraída,

**El capital cash flow.-** flujo de efectivo disponible para los proveedores de deuda y de acciones.

## 5. Cálculo del costo de la deuda

El costo medio ponderado del capital es la tasa de descuento utilizada para convertir el futuro flujo de caja libre esperado en su valor actual para todos los inversores (accionistas y prestamistas de fondos).

### **Factores a tomar en cuenta en la estimación del costo medio ponderado del capital:**

- Estimar un promedio ponderado de los costos de todas las fuentes de capital (deuda y recursos propios). El flujo de caja libre representa la liquidez disponible para todos los suministradores de fondos,
- Se determina después de impuestos,
- Utilizar valores de mercado para ponderar cada uno de los instrumentos de financiamiento,
- Estar sometidos a cambios en el horizonte temporal de la proyección debido a cambios en niveles de riesgos, estructura financiera, etc.

El valor de la deuda se calcula de una manera parecida a los fondos propios, lo que quiere decir por el valor actual de su flujo de fondos.

Para calcular el valor de la deuda se utiliza como tasa de descuento el costo efectivo vigente en el mercado para operaciones de riesgo similar. Esta tasa de mercado, que equivale al costo marginal de la nueva deuda que se puede contratar se determina por la empresa estudiando el mercado crediticio o consultando con los prestamistas actuales o potenciales prestamistas.

## 6. Cálculo del costo de los fondos propios o del capital

Algunas metodologías consideradas para calcular el costo de los fondos propios o del capital son:

- El modelo “Risk Premium”
- El modelo de descuento de flujos de caja,
- Los modelos de determinación del precio de los activos de capital,

## 7. Determinación del costo medio ponderado del capital (WACC)

El costo medio ponderado del capital mide el costo de financiación utilizado por la empresa, lo que quiere decir el promedio de los rendimientos exigidos por los inversores.

Esta estimación se realiza con los valores de mercado de deuda y capital que son considerados importantes a la hora de tomar decisiones, su cálculo se lo realiza de la siguiente forma:

$$WACC = \frac{K_e * E + K_d * (1 - T) * D}{E + D}$$

### Dónde:

$K_e$  = Costo de los recursos propios o del capital,

$E$  = valor de mercado de los fondos propios,

$K_d$  = Costo de la deuda,

$T$  = Tiempo impositivo efectivo de la compañía,

$D$  = Valor de mercado de la deuda.

## 8. Estimación del valor residual

La estimación del valor residual depende de una correcta valoración de la posición competitiva de la compañía al final del horizonte temporal. Una de las formas de cálculo considerado correcto es aquella que asume que los flujos de caja futuros más allá del horizonte temporal limitado, crecen siempre a una tasa constante, de esa manera el valor residual puede ser calculado mediante la siguiente fórmula:

$$VT_t = \frac{FCF_{t+1}}{(WACC_t - g_t)} = \frac{FCF_t(1+g)}{(WACC_t - g_t)}$$

**Dónde:**

g = tasa de crecimiento del FCF

FCF = Flujos de caja futuros

## 9. Resumen de la valoración

Una vez que se conoce el movimiento del flujo de caja del accionista durante el periodo planeado, el costo del capital de los fondos propios de cada año y el valor residual de los fondos propios, de ese modo, el valor intrínseco de las acciones se obtiene descontando al momento de la valoración el flujo del accionista de cada año y el valor residual estimado como una renta perpetua creciente a una tasa, al costo de los recursos propios.

### 2.1.2.2.2. Método por Dividendos.

Este método para determinar el valor de una empresa, es aquel que considera la rentabilidad que obtiene un accionista en una empresa, de ese modo analiza el pago de dividendos que se realiza a accionistas, este método toma en cuenta los resultados futuros de la empresa y por ende representa un flujo neto para el accionista el que se considera después del pago de la deuda.



Por lo general expertos en valoración de empresas sugieren el uso de este método a las empresas financieras debido a que estas empresas tienen una diferente estructura de su balance general y de su estado de resultados, adicionalmente este método no se utiliza para pequeñas empresas en las que generalmente no se realizan pagos de dividendos a accionistas.

Dado que el método por dividendos se basa en los rendimientos futuros que el accionista de la empresa recibiría es importante analizar los motivos o casos en los que los dividendos sufren un crecimiento:

- La empresa ejecuta proyectos de inversión futuros con rentabilidad superior a los costos de inversión,
- Resultados de ganancia obtenidos por las empresas que han sido reinvertidos.

### **2.1.2.3. Métodos Compuestos o Mixtos.**

Los métodos compuestos o mixtos son aquellos que tienen una parte estática y una parte dinámica, la parte estática corresponde al valor real de los medios de producción (Valor substancial), la parte dinámica corresponde al fondo de comercio, de este modo la fórmula para calcular el valor de una empresa mediante este método comprende:

$$V = VS + A_{n-1} * (B - K_e * VS)$$

**Donde:**

VS = Valor substancial

B = Beneficios después de impuestos,

El fondo de comercio representa el valor de los elementos intangibles de la empresa que muchas veces no aparece reflejado en el balance a pesar de que estos activos intangibles representen ventajas sobre otras empresas, estos elementos intangibles no son registrados contablemente pero sin duda tienen un impacto significativo en la empresa, entre ellos pueden estar las alianzas estratégicas nombre de la empresa, etc. En conclusión para este método el valor de la empresa comprende su activo neto más el valor del fondo de comercio.

#### **2.1.2.4. Valoración por Múltiplos.**

Este método de valoración de empresas consiste en la búsqueda de comparables, valores representativos del sector que sean similares a los de la empresa en estudio.

Para la valoración de empresas se puede determinar la medida de ingresos llamada EBITDA, el EBITDA consiste en los ingresos antes de intereses, impuestos y amortizaciones.

La valoración de empresas por múltiplos de empresas comparables es considerada una valoración relativa, el objetivo principal de estos métodos de valoración es la valoración basándose como los mercados valoran empresas de similar naturaleza. Para esta valoración de empresas mediante este método se identifica el grupo de empresas similares a la objetivo considerando algunas particularidades de todas ellas.

#### **Por qué usar múltiplos del EBITDA en lugar de múltiplos del flujo de caja**

Aunque la estimación que el EBITDA proporciona de los flujos de caja de una empresa no es exacta, es una medida relativamente buena de los flujos de caja antes de impuestos que general los activos existentes de la empresa. En resumen los múltiplos del EBITDA proporcionan una buena herramienta para la valoración de negocios en los que la mayor parte del valor proviene de los activos existentes de la empresa. Por esta razón se utiliza este método para valoración de negocios maduros y estables. (Titman & DMartin, 2009)

### **Inconveniente de realizar una valoración de empresas por múltiplos:**

Las valoraciones con múltiplos tienen poca fiabilidad, en este método es fundamental que los múltiplos resultantes sean comparados con los de otras empresas analizando su magnitud y diferencias, por lo que se considera que este método está atado a la subjetividad de elegir una empresa comparable adecuadamente.

## **2.2. Análisis Comparativo.**

### **2.2.1. Resumen de Cada Modelo de Valoración.**

**Tabla 3 Comparación de métodos de valoración de empresas**

<b>Métodos Dinámicos</b>	<b>Métodos Estáticos</b>
Incorporan hipótesis sobre el futuro entorno económico en el que se mueve la empresa,	Se basa en métodos patrimoniales,
Consideran a la empresa un ente dinámico,	No considera a la empresa como un sistema
Es necesario realizar elecciones correctas de los componentes utilizados ya que algunos pueden ser subjetivos	Corresponde a un enfoque fundamentalmente patrimonial
Se establecen supuestos del futuro incierto de una empresa.	No considera a la empresa como un ente vivo con una vida futura en la que se generará flujos de beneficio,
Están sujetos a las modificaciones en las hipótesis de negocio y a la estructura financiera de la empresa	Utiliza los balances generados por la compañía,
Consideran el riesgo de la obtención de los flujos futuros de efectivo,	Se realiza una valoración de activos a valor de mercado,
	No considera las variables influyentes del mercado, ni su comportamiento,
<b>Métodos mixtos o compuestos</b>	<b>Métodos basados en múltiplos</b>
Son aquellos que tienen una parte estática y una parte dinámica	Obtienen múltiplos comparables con los de otras empresas,
la parte estática corresponde al valor real de los medios de producción (Valor substancial)	Son rápidos de aplicar,
La parte dinámica corresponde al fondo de comercio	Las valoraciones con múltiplos tienen poca fiabilidad,
Representa el valor de los elementos intangibles de la	El objetivo principal de estos métodos de

CONTINÚA 

empresa que muchas veces no aparece reflejado en el balance a pesar de que estos activos intangibles representen ventajas sobre otras empresas	valoración es la valoración basándose como los mercados valoran empresas de similar naturaleza,
el valor de la empresa comprende su activo neto más el valor del fondo de comercio	Debido a la complejidad de encontrar empresas comparables el método suele considerar aproximaciones.

### **2.2.2. Propuesta del método seleccionado para la valoración de la empresa COTASA Comercial Técnica Asociada S.A.**

Uno de los objetivos empresariales es incrementar el valor de los flujos de caja, dado que estos flujos son los que permiten el desarrollo de las actividades empresariales de cualquier compañía, por ende el estudio de la dimensión, distribución y riesgo asociado es de vital importancia para garantizar un normal desarrollo de las actividades diarias y planificadas. Por lo tanto el método seleccionado para valorar a la empresa COTASA Comercial Técnica Asociada S.A. es el método de los flujos de caja descontados, método que considera los activos de la empresa en la actualidad y sus oportunidades ya amenazas en un horizonte temporal.

El motivo por el cual se seleccionó este método de valoración es porque permite valorar íntegramente a la empresa considerando factores clave en el futuro de cualquier organización, el riesgo de negocio, el nivel de endeudamiento y la capacidad de generación de flujos de caja.

No se seleccionó otro método de valoración ya que la mayoría de métodos de valoración no consideran a la empresa como un ente con vida, con capacidad para generar recursos, por ejemplo el método de valoración por múltiplos requiere de una empresa comparable, dado que COTASA Comercial Técnica asociada realiza sus actividades en un segmento de mercado donde los productos que comercializa son poco comunes, no existe una empresa realmente comparable con la cual se pueda realizar un análisis objetivo.

### **Análisis financiero – económico de la empresa**

El análisis financiero realizado para valorar la empresa se basó en la información obtenida del estado de situación financiera al 31-12-2013 y del estado del resultado integral del mismo periodo, con esa información se realizó un análisis comparativo mediante el análisis horizontal y vertical con la información correspondiente a los cuatro anteriores años (2009, 2010, 2011 y 2012).

Mediante el análisis horizontal se intentó determinar la variación absoluta y relativa que sufre cada partida de los estados financieros entre un periodo a otro, en el cual se determinó el crecimiento o disminución de las cuentas en un determinado periodo. Con los resultados de este análisis se buscó determinar si el comportamiento de la empresa en un periodo fue bueno, malo o regular. Mediante este análisis se pudo revisar cuentas específicas que representan situaciones particulares del proceso económico de la empresa.

Por su parte con el análisis vertical se realizó una medición de la participación de un rubro en relación de un total general con lo cual se determinó el crecimiento o disminución de la participación del rubro en el total de la empresa para cada periodo.

## **CAPÍTULO III**

### **ANÁLISIS SITUACIONAL**

#### **3.1. Macroambiente**

Dado que los niveles de oferta, demanda y costos son importantes en cualquier empresa, es fundamental estudiar el macroentorno que permite identificar factores que puede incidir en cualquier variable.

Tener conocimiento del entorno económico, político, social, ambiental y legal en el cual las empresas desarrollan sus actividades junto con entender factores de riesgo evaluando posibles impactos como resultado de los hechos y acontecimientos de dichos factores externos, se considera imprescindible para tomar decisiones y adoptar estrategias que permiten adaptarse a los cambios en economías globalizadas minimizando riesgos y sus efectos para el cumplimiento de los objetivos empresariales.

#### **Análisis PEST**

Este análisis revisa el impacto en la empresa de los factores Políticos, Económicos, Sociales y tecnológicos, el estudio de cualquiera de estos factores puede dar información valiosa a la empresa por ejemplo en el caso de búsqueda de fuentes alternativas de financiación, oportunidades de negocio, fusiones, venta de empresas, etc.

Para realizar un correcto análisis del macroentorno es necesario analizar la incidencia de los factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos en el precio, producto, promoción y posición estudiados por la empresa para determinar estrategias.

### **3.1.1. Aspecto Político.**

Con la Constitución del 2008 aprobada en referéndum se intenta entre otras cosas realizar una planificación para el buen vivir en la cual se intenta establecer una nueva relación entre la política pública, la garantía de derechos y los objetivos del desarrollo, por lo cual el gobierno plantea transformar el patrón de especialización de la economía ecuatoriana y lograr una inserción estratégica y soberana en el mundo.

En el aspecto político, en los últimos años el gobierno ha buscado realizar acuerdos comerciales con diferentes socios estratégicos, la política exterior ecuatoriana tiene como prioridad la integración latinoamericana, por ello pertenece a la Comunidad Andina de Naciones (CAN), es miembro asociado del Mercosur, es miembro de Organización Mundial del Comercio (OMC), del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional, Corporación Andina de Fomento (CAF). Uno de los objetivos recientes del gobierno ha sido el acercamiento con la Unión Europea y China con el objetivo de lograr acuerdos comerciales e incentivar la inversión en territorio ecuatoriano.

Desde inicios de actividades del gobierno de turno, el gasto público y la inversión del Estado es utilizada como impulsor del crecimiento de la economía nacional por lo cual el sector privado no ha contado con la participación deseada dentro de la economía nacional.

Ecuador a partir del año 2002 dispone de una regla macrofiscal relativa al límite de endeudamiento público hasta el 40% del PIB según información publicada en el portal web del Banco Central en el año de 2013, la deuda pública alcanzó el 24% del PIB (USD 22,847 millones). El saldo de la deuda pública externa en el 2013 fue de USD 12,920 millones y el de la interna de USD 9,927 millones (13.8% del PIB y 10.6% del PIB, en el mismo orden).

El gobierno ha buscado alternativas que incentiven el crecimiento de la economía nacional para lo cual como una de esas alternativas optó por expedir el Código Orgánico de la Producción cuyos fines principales son:

- Transformación de la matriz productiva,
- Democratización de los factores de producción,
- Fomentar la producción nacional,
- Generación de trabajo de calidad y digno,
- Generar un sistema de innovación y emprendimiento destinado a la construcción de una sociedad de propietarios, productores y emprendedores,
- Utilizar y disfrutar de bienes y servicios en condiciones de equidad, calidad y armonía con la naturaleza,
- Incentivar y controlar toda forma de inversión privada,
- Regular la inversión productiva en sectores estratégicos de la economía, de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo,
- Control estatal para evitar el abuso del mercado, existencia de monopolios y oligopolios,
- Mantener una competitividad sistemática que promueva el desarrollo productivo del país,
- Impulsar el desarrollo productivo en zonas de menor desarrollo económico,
- Potenciar la sustitución de importaciones,
- Fomentar y diversificar las exportaciones,
- Promover la economía popular, solidaria y comunitaria,
- Seguir un comercio justo y un mercado transparente,

Este código proporciona beneficios e incentivos que intentan promover el crecimiento de la economía nacional, dentro de los incentivos establece beneficios para las Zonas Económicas de Desarrollo Especial como el pago de una tarifa de impuesto a la renta con una reducción del 5%, así mismo las importaciones que formen parte de los procesos productivos de las ZEDES o para ser usados



directamente en ellas tendrán tarifa 0% del IVA y los pagos por importaciones reciben una exoneración del ISD.

### **Pronóstico**

Según Cesar Augusto Sosa, Editor de Negocios del diario El Comercio, a fines de octubre 2014 el ejecutivo envió a la asamblea la proforma para el próximo año, en esta se visualiza que el gobierno prevé mantener congelado el gasto público, es decir el monto destinado para el 2015 sería de USD 36.317 millones, de este monto se estima que alrededor de la mitad se destina para cancelar sueldos a servidores públicos y comprar bienes y servicios que permitan mantener activo el aparato estatal. El artículo 118 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas le permite a Finanzas aumentar o rebajar los ingresos y gastos del Presupuesto hasta en 15%, es decir, el Gobierno podrá modificar el Presupuesto por más de USD 5 000 millones el próximo año. Pero el escenario internacional juega en contra. El precio del petróleo está a la baja y el Gobierno planea endeudarse más para mantener su ritmo de gasto. La duda es saber si podrá conseguir los USD 8 806 millones de financiamiento público que anuncia.

### **Actualidad:**

El lunes 29 de diciembre del 2014 se publicó en el registro oficial la Ley Orgánica de Incentivos a la Producción y Prevención del Fraude Fiscal que según estimaciones del SRI se prevé alcanzar una recaudación de USD 200 millones uno de los mecanismos para recaudar esta cifra será la no deducibilidad de gastos de publicidad de productos hiperprocesados, dentro de estos productos se consideran a aquellos productos considerados perjudiciales para la salud, otra medida es que la utilidad en venta ocasional de acciones que antes era exenta ahora sea gravada para el impuesto a la renta. Así mismo dentro de esta normativa los calefones, cocinas y otros aparatos que funcionen a gas gravarán el 100% de ICE que anteriormente eran exentos de este impuesto. También se incrementó el ICE para los cigarrillos y se limita la devolución de IVA a personas de la tercera edad y discapacitados. Uno de los incentivos que

dicta esta norma es que las nuevas inversiones en sectores estratégicos que superen los USD 100 millones tendrán estabilidad tributaria durante 15 años, esto será atractivo a negocios como la minería que deben esperar muchos años de exploración para poder extraer, aunque para esto existe un punto considerado negativo ya que las empresa que deseen acceder a este beneficio deberán cancelar una tarifa de impuesto a la renta con un incremento del 3%, de esta manera la tarifa sería del 25%. Dado el monto de la inversión las PYMES difícilmente podrían acceder a este beneficio.

Desde el cinco de enero se aplican salvaguardias cambiarias a las importaciones que llegan de Colombia y Perú, con el objetivo de cambiar la tendencia de importar se aplica salvaguardias del 7% para Perú y del 21% para Colombia con esto se encarecerían los productos de muchas empresas que se basan en la comercialización de productos importados. Con esta medida se busca evitar la salida de dólares del país por importaciones.

### **Aspectos positivos para la empresa**

- Debido a que el gobierno tiene como objetivo cumplir el Plan Nacional del Buen Vivir, ha destinado recursos importantes para la inversión social, parte de ellos ha sido destinado para los sistemas de agua potable y alcantarillado, ya que la empresa es uno de los principales proveedores de empresas públicas y municipios existe mayor posibilidad de que pueda comercializar sus productos,
- La expedición del Código Orgánico de la producción trae consigo algunos beneficios para las empresas, entre ellos la exoneración del pago del anticipo del Impuesto a la Renta, beneficio que probablemente tendría la empresa,
- Un cambio en la matriz productiva dinamiza la economía del país por lo que la demanda de algunos productos ofertados por la empresa pueden incrementar,

- Los acuerdos económicos con países extranjeros podrían aminorar el impacto generado por la reducción del precio del barril del petróleo.

### **Aspectos negativos para la empresa**

- Algunos de los productos importados por la empresa podrían incrementar su costos debido a la aplicación de salvaguardias cambiarias,
- La caída del precio del barril del petróleo y su pronóstico desfavorable puede afectar a la inversión del gobierno en ciertos sectores como los servicios básicos,
- El excesivo nivel de endeudamiento es de alto riesgo para cualquier economía por lo que existiría repercusión para las empresas ecuatorianas en caso de que no existan los recursos suficientes para cumplir estas obligaciones,
- Se han creado restricciones para las importaciones entre las cuales están el pago de aranceles e impuestos con tarifas elevadas, por ejemplo el incremento del ISD al 5% afecta directamente a la empresa al momento de efectuar sus pagos al exterior.

### **3.1.2. Aspecto Económico.**

Para realizar el análisis del aspecto económico se tomó en cuenta la información proporcionada por los diferentes organismos oficiales como el Banco Central del Ecuador, Superintendencia de Compañías, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Ministerio de Finanzas y otras instituciones públicas y privadas que proporcionan cifras del país.

En base a ello se procede a realizar el análisis de los siguientes factores e indicadores macroeconómicos:

### **Inflación**

La inflación es una medida estadística con la que se relaciona la canasta de bienes y servicios demandados por el consumidor y el incremento generalizado de los mismos.

La inflación anual de Agosto 2014 fue de 4,15% mientras que la inflación anual de agosto 2013 fue de 2,27%, las agrupaciones que se ubicaron por sobre el promedio corresponden a las bebidas alcohólicas, alimentos y bebidas no alcohólicas y educación.

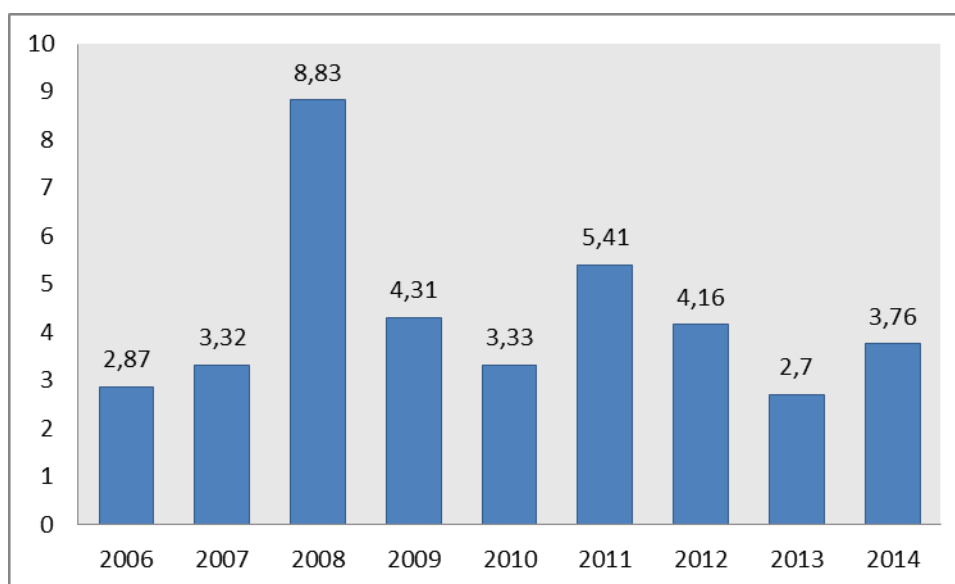
En septiembre 2014 el rubro que sufrió variación importante fue la educación que contribuyó con un 49,39% de la variación mensual del IPC, seguida por alojamiento, agua y electricidad con el 13,48%.

A continuación se muestra el comportamiento de la inflación anual en los últimos años:



**Ilustración 5 Comportamiento de la Inflación anual**

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

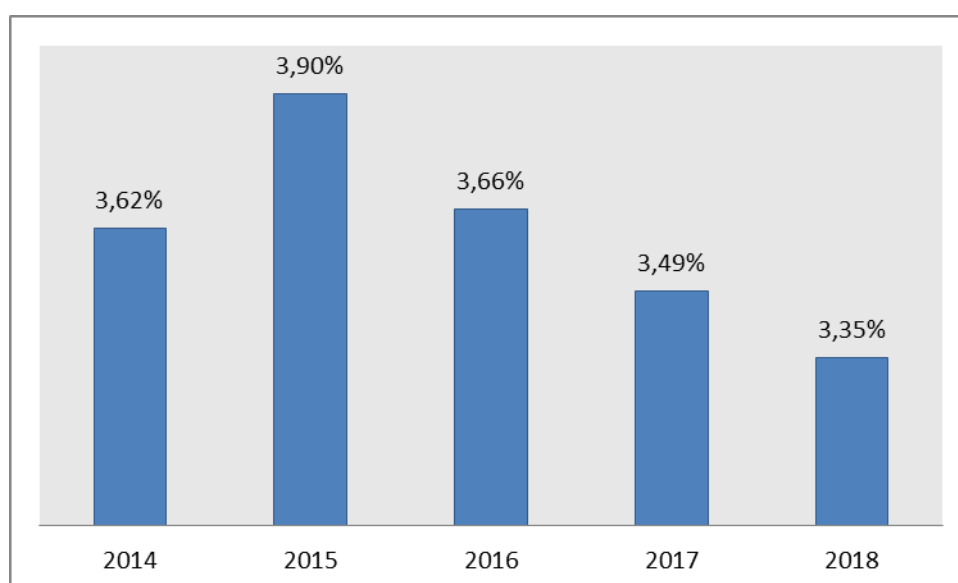


**Ilustración 6 Inflación anual 2006-2014**

**Fuente: BCE**

### **Pronóstico**

De acuerdo a las previsiones realizadas por el Banco Central del Ecuador, el comportamiento de la inflación para los próximos años sería como sigue:



**Ilustración 7 Previsión inflación**

**Fuente: BCE**

## **Actualidad**

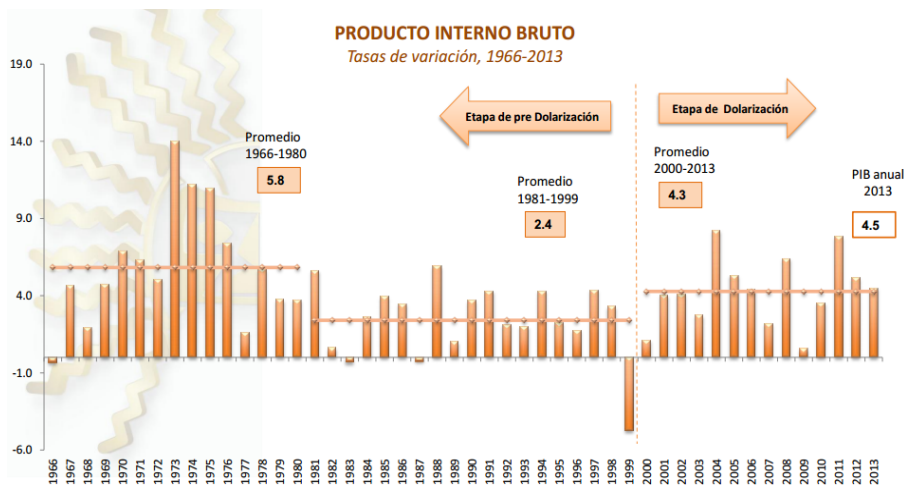
En el primer mes del año la inflación anual del país fue de 3.63% en comparación del 2.92% alcanzado en enero del año pasado, la canasta básica para este año se ubicó en USD 653 mientras que el ingreso familiar es de USD 660.

## **PIB**

En los últimos años el consumo final de los hogares ha mantenido un crecimiento sostenido de acuerdo a la información proporcionada por el Banco Central del Ecuador, rubro que es especialmente observado debido a que constituye un elemento dinámico del crecimiento del PIB.

El resultado del crecimiento del PIB de 4,9% entre el primer trimestre de 2013 y el primer trimestre de 2014 se explica mayoritariamente por el desempeño del sector no petrolero constituido por el sector de la construcción, manufactura, comercio, etc. El gasto de consumo final de los hogares y las exportaciones fueron los principales componentes en el crecimiento económico entre el primer trimestre de 2013 y el primer trimestre de 2014, Por otro lado, los componentes que más contribuyeron al crecimiento económico del primer trimestre de 2014 respecto al primer trimestre de 2013 fueron el Gasto de consumo final de los hogares (2,31) y las Exportaciones, (1,99). Es importante destacar el crecimiento interanual que registraron las Exportaciones, con un crecimiento de 7,4%.

La tasa de variación promedio del PIB de Ecuador para el período 2000-2013 fue de 4.3%; porcentaje mayor al del período 1981-1999 que registró 2.4%.

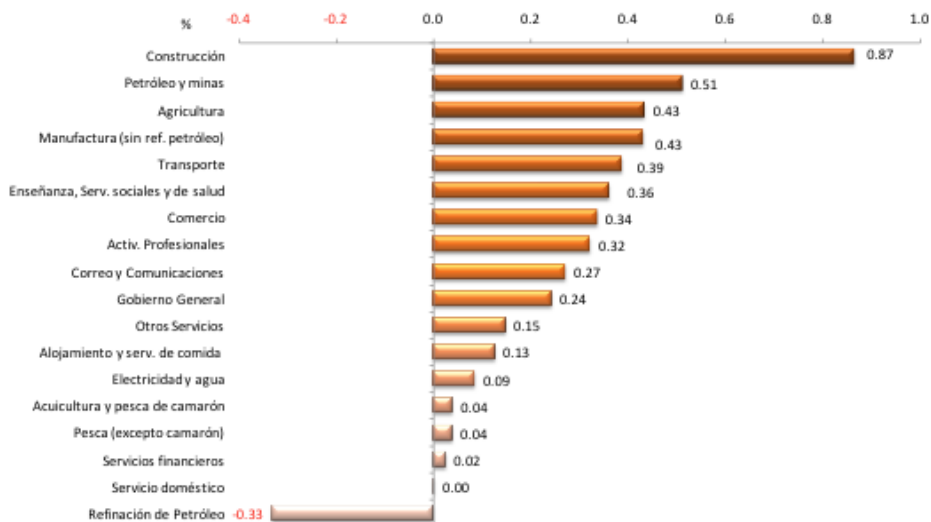


**Ilustración 8 Tasas de variación PIB**

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

Uno de los rubros con más incidencia en el PIB es el petróleo, para el 2006 Ecuador declaró la caducidad del contrato que mantenía con la empresa Occidental (Oxy), lo que generó que el crudo exportado por esta empresa pasara a manos de empresas públicas.

**Gráfico No.3: Contribuciones a la variación anual del PIB por industrias**  
Precios de 2007, año 2013



**Fuente:** BCE

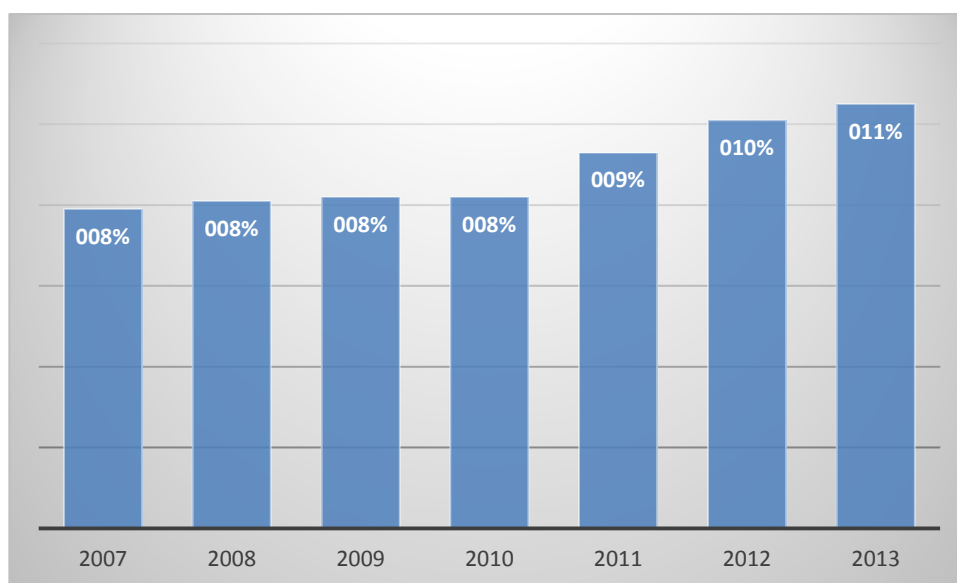
**Ilustración 9 Contribuciones a la variación anual del PIB por industrias**

**Fuente:** Banco Central

Según la información proporcionada por el Banco Central del Ecuador, la economía ecuatoriana tuvo un crecimiento anual de 4,5% en el 2013, este incremento se produjo por el incremento del sector no petrolero.

El sector de la construcción ha sido un dinamizador de la economía nacional. Su crecimiento ha sido impulsado principalmente por obras del sector público en áreas como provisión de energía eléctrica, agua potable, extensión y mejora de la red vial, así mismo el boom inmobiliario del país ha impulsado el crecimiento de este sector, este crecimiento ha reflejado un incremento en la demanda de importaciones de grandes empresas.

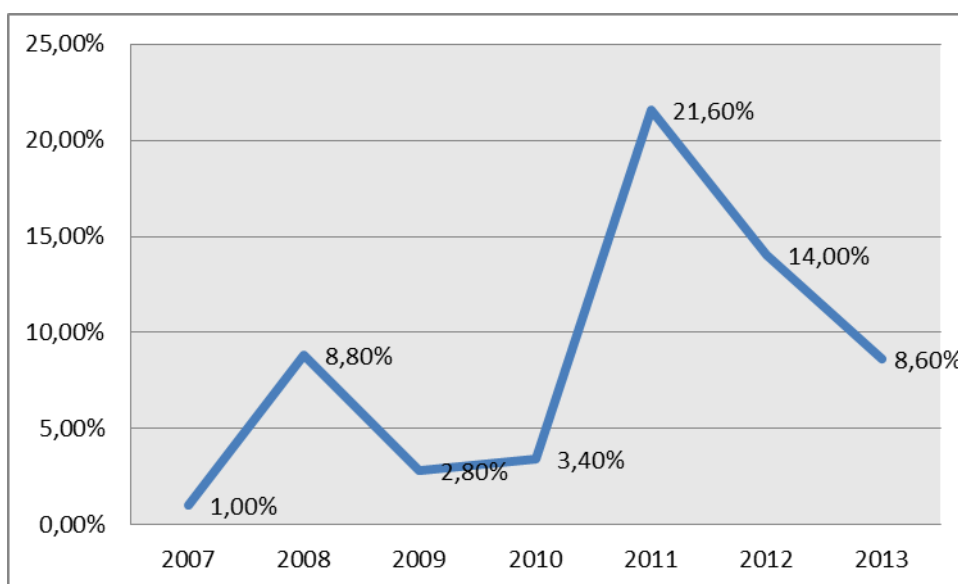
Uno de los factores que impulsó al sector de la construcción fue el acceso a créditos hipotecarios.



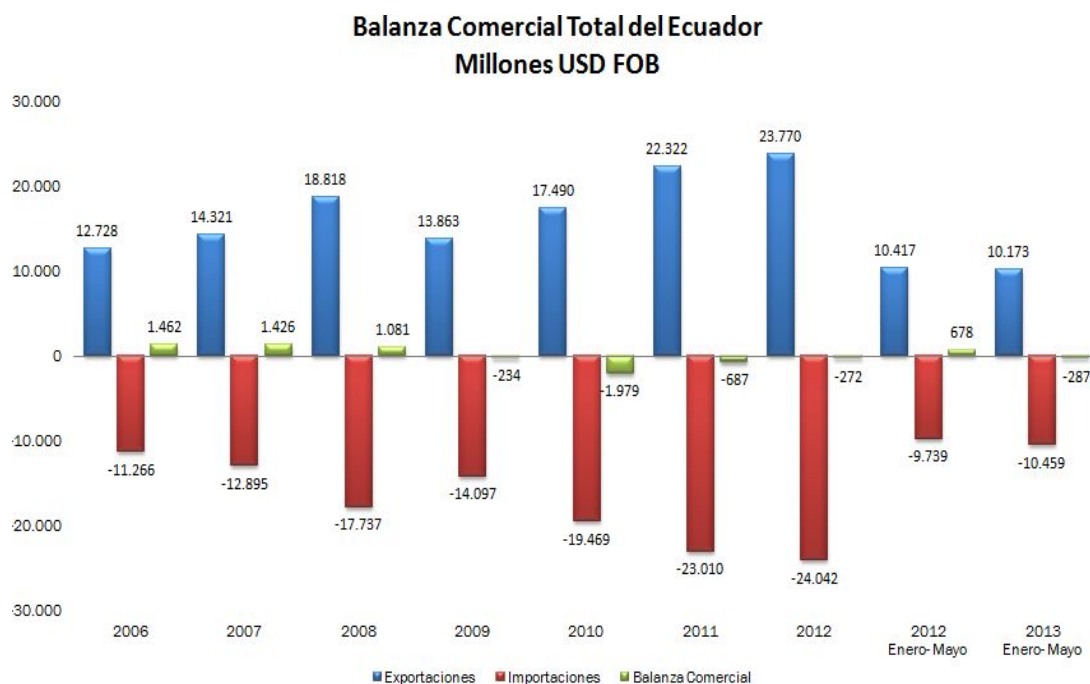
**Ilustración 10 Participación del sector de la construcción en el PIB 2007-2013**

**Fuente: BCE**





**Ilustración 11 Crecimiento del sector de la construcción 2007-2013**



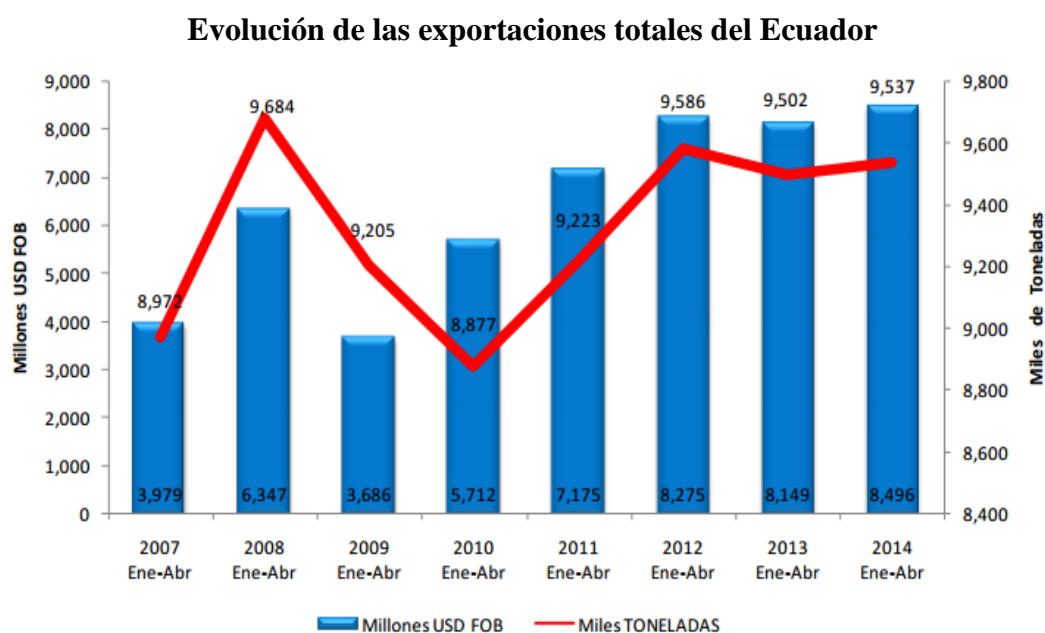
**Ilustración 12 Balanza comercial total del Ecuador**

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Elaboración:** DEECO/MCE

Las exportaciones de productos industrializados (alto valor agregado), en promedio desde 1993 hasta 2013 representaron el 22.7% de las exportaciones totales. Las exportaciones de productos primarios (poco valor agregado) estuvieron

concentradas, en promedio en 77.3%. Por otro lado, las ventas externas petroleras y no petroleras tuvieron una participación de 32.9% y 67.1%, respectivamente entre 1993 y 1999; y de 52.7% y 47.3% entre 2000 y 2013.



**Ilustración 13 Evolución de las exportaciones totales del Ecuador**

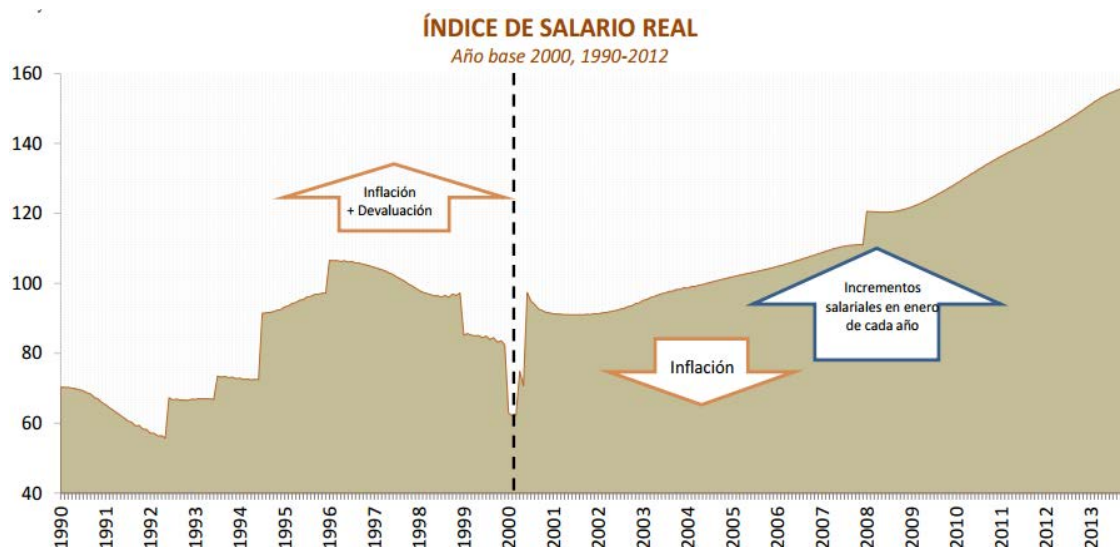
**Fuente:** Banco Central del Ecuador

**Elaboración:** Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, PRO ECUADOR

Según información del Banco Central del Ecuador las importaciones de acuerdo a la Clasificación Económica de los Productos por Uso o Destino Económico (CUODE), durante el período 1993-2013, experimentaron una tendencia creciente, el mayor aumento se reflejó en las Materias Primas y los Bienes de Capital. Se observó que la serie de importaciones de Combustibles y Lubricantes, es la de mayor volatilidad.

## Salarios

Según datos del Banco Central del Ecuador, en los últimos años el salario real ha tenido una tendencia al alza generada debido a la disminución de la inflación y el incremento anual que han tenido los salarios de la población.



**Ilustración 14 Índice de Salario Real**

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

El salario básico unificado de los trabajadores del sector privado para el 2014 es de USD 340,00 que frente a la inflación promedio en lo que va del 2014 del 4,19% incrementa el poder adquisitivo de la población en relación a periodos anteriores.

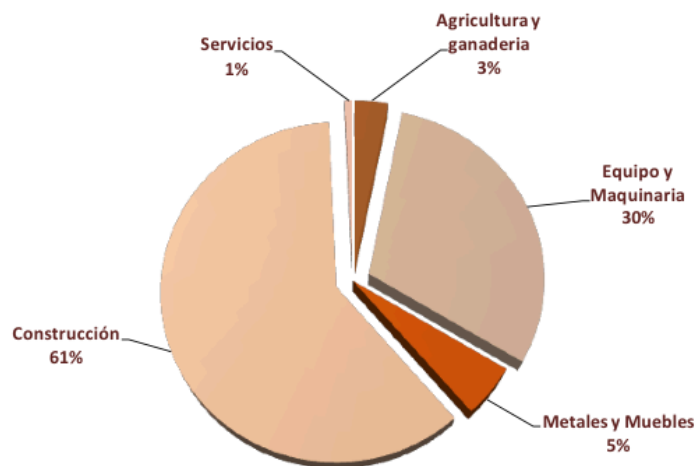
### **Ingresos por exportación de petróleo**

En junio 2014 el precio del petróleo ecuatoriano alcanzó su punto más alto con un precio de USD 98,90 pero ese precio ha venido cayendo en los últimos meses del año 2014, el 23 de octubre del 2014 el precio del barril fue de USD 75,40.

### **Inversión pública y privada**

De acuerdo a información publicada por el Banco Central del Ecuador en su portal web, para el 2013 la inversión pública llegó a USD 13.852 millones de dólares, mientras que la inversión privada llegó a USD 12.461 millones de dólares, por lo que se pudo observar que tanto la inversión pública como privada crecieron en similar proporción en los últimos años.

*Estructura promedio total, serie corriente 2007-2013*



**Fuente:** Banco Central del Ecuador

### **Ilustración 15 Formación bruta de capital fijo por producto**

Dentro de la formación bruta de capital fijo por producto se puede apreciar que la construcción es el producto que más participación ha tenido a la hora de analizar la inversión en el país con un 61%, este dato es importante para el análisis de la empresa ya que nos permite ver que el sector de la construcción es representativo y que registra importantes niveles de crecimiento.

### **Actualidad**

El precio del barril del petróleo ha llegado al precio de USD 50.00, el pronóstico del precio para los siguientes años dependerá de la oferta, dado que el petróleo es parte fundamental en el presupuesto general del estado, el presidente ha buscado diferentes alternativas de financiamiento, una de esas alternativas es la firma de convenios con China por USD 7500 millones que requieren de diversas condiciones, USD 1500 millones se destinarán para el plan de inversiones del 2015.

Otra alternativa para reducir el impacto de la disminución del precio del barril del petróleo es un recorte presupuestario, para lo cual el presupuesto para el 2015 es de

USD 34897 millones, cifra alcanzada con el recorte presupuestario de USD 1420 millones, 839 en gasto de inversión y USD 600 millones en gasto corriente compuesto por sueldos, bienes y servicios.

### **Pronóstico**

De acuerdo al análisis realizado por especialistas la tendencia a la baja continuará para el próximo año, una de las causas puede ser que la demanda del hidrocarburo se desacelerará de acuerdo a la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP).

René Ortiz, ex secretario de la OPEP, destaca que tres factores han influido en la variación de los precios de petróleo a -escala mundial. En primer lugar, la nueva oferta de petróleo no convencional también conocido como shale oil o crudo de esquistos. En segundo lugar, la mayor oferta tanto de crudo como de gas natural de Estados Unidos.

Y, finalmente, la definición de Arabia Saudita por un piso en torno a un piso de USD 70 por barril (ver más detalles en puntuales). Según René Ortiz Ex secretario de la OPEP, estos factores han “independizado el precio del petróleo de los procesos geopolíticos” en el mundo y los conflictos sobre todo en el Oriente Medio han perdido fuerza en el mercado. Por eso estima que si bien los precios del barril no bajarán de los USD 70 este año y el próximo, tampoco aumentarán más allá de los USD 100, como ocurrió en meses y años pasados por factores especulativos coyunturales del mercado.

### **Ingresos Tributarios**

De acuerdo a información estadística presentada por el SRI, el rendimiento tributario en el Ecuador a diciembre 2013 fue de USD 12.758 millones, lo que significa USD 1.500 millones más que en 2012 que representa un incremento del 13,3%. Durante los últimos años la recaudación tributaria efectiva se ha incrementado en un 173%. A

continuación se detalla el crecimiento de la recaudación efectiva en millones de dólares de los últimos 7 años:

**Tabla 4 Recaudación tributaria efectiva**

<b>AÑO</b>	<b>Recaudación Efectiva</b>
2007	5.362
2008	6.509
2009	6.850
2010	8.357
2011	9.561
2012	11.264
2013	12.758

**Fuente:** Servicio de Rentas Internas

### **Pronóstico**

En la proforma 2015 enviada por el Ejecutivo a la Asamblea se observa que se estima que los tributos generarán USD 15.565 millones para el 2015, lo que quiere decir que se pronostica un aumento de USD 1.625 millones respecto a lo pronosticado para el año 2014.

### **Aspectos positivos:**

- Se ha mantenido un nivel de exportaciones bueno en los últimos años lo que contribuye a que la economía interna del país mejore lo que consecuentemente podría incidir positivamente en la demanda de los bienes ofertados por la empresa,
- Es favorable que el presupuesto del gobierno tenga incremento en algunos ingresos con lo que compensa la disminución en otros, con ello se

contarán con recursos suficientes y necesarios para cubrir la inversión social dispuesta en el presupuesto,

**Aspectos negativos:**

- El financiamiento al que acuden las PYMES a través de instituciones financieras resulta costoso, lo cual afecta negativamente a los resultados de la empresa al mantener créditos con Instituciones financieras,
- Una disminución de cualquiera de los rubros que conforman los ingresos en el Presupuesto General del Estado provocan un efecto negativo en el mismo, lo que puede ver afectado al rubro destinado a la inversión social, por ende dentro de este rubro pueden disminuirse los recursos destinados para la inversión en distribución de agua potable, lo cual afectaría la demanda de los productos ofertados por COTASA que tienen que ver con el suministro de este servicio.

**3.1.3. Aspecto Social.**

El Plan Nacional del Buen Vivir posee 12 objetivos nacionales para garantizar el buen vivir de los ecuatorianos, en los cuales se plantean mecanismos para alcanzar el objetivo general de alcanzar el buen vivir para todos los ecuatorianos.

De acuerdo al Plan Nacional del Buen Vivir 2013 - 2017, se plantea establecer mecanismos de articulación y corresponsabilidad entre niveles de gobierno, con base en los principios de subsidiaridad y complementariedad, para la universalización del acceso a agua potable, alcantarillado, gestión integral de desechos y otros bienes y servicios públicos, con énfasis en la garantía de derechos.

Así mismo se busca ampliar y mejorar la provisión, acceso, calidad y eficiencia de los servicios públicos de agua potable, riego y drenaje, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, gas natural y el servicio postal.

En el Plan Nacional del Buen Vivir se analiza la inequidad en el acceso y deterioro de la calidad del agua, debido a que de acuerdo a información proporcionada por el INEC en el 2010 el 28% de los hogares en el Ecuador aun no contaban con acceso a agua potable por red pública, el 55,3% de las viviendas contaban con agua potable en su interior.

Como un objetivo para la reducción de brechas y desigualdades socioeconómicas se busca ampliar la cobertura de servicios públicos de calidad, especialmente agua potable y saneamiento en el sector urbano y rural.

Dentro del Distrito Metropolitano de Quito se tiene información que la cobertura se ha mejorado continuamente, no obstante se estima que la demanda de agua potable aumente significativamente para los próximos años superando la actual capacidad de producción por lo cual se estima que se desarrollaran nuevos proyectos de abastecimientos.

En el Plan Nacional del Buen Vivir se cita a (Hutton y Haller, 2004) que estiman que los beneficios de ampliar la cobertura del servicio de agua potable variarían entre USD 2,2 mil millones y USD 69 mil millones al año para los países de la región. Así mismo se considera clave la separación de funciones de regulación, control y la generación de restricciones para evitar el abuso del recurso. En este ámbito se establece como competencia de los Gobiernos Autónomos Descentralizados la oportuna prestación de servicios de agua potable y alcantarillado.

## **Pobreza**

En el 2013 se cerró con una línea de pobreza de \$ 2,60 diario per cápita, la pobreza total en diciembre 2013 se ubicó en 25,55%, 1,76% menos que la pobreza registrada



en el 2012 (27,31%). La ciudad con menor nivel de pobreza fue Cuenca mientras que la ciudad con mayor pobreza fue Guayaquil.

### **Empleo**

En el 2013 el desempleo llegó a 4,15%, la ocupación plena 43,15% y el subempleo a 52,49%, la población económicamente activa llegó a 4'710.148 a finales del 2013.

### **Pronóstico**

En el Plan Nacional del Buen Vivir se estimó que al 2010 un poco más de la mitad de los hogares del país contaba con al menos agua potable o alcantarillado, por lo cual se propone ampliar las coberturas actuales al menos en un 40%.

### **Aspectos positivos para la empresa**

Dado que la empresa provee materiales, herramientas y equipos que cumplen con altos estándares internacionales necesarios para la distribución y control del uso eficiente de agua potable y de acuerdo a lo analizado la demanda de este servicio se incrementará y uno de los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir es garantizar que los hogares ecuatorianos cuente con este servicio se estima que la demanda de los productos ofertados por la empresa puede ser considerablemente incrementada.

#### **3.1.3. Aspecto Tecnológico.**

Todos somos conscientes de la importancia del agua en la salud de las personas, por ello todos los gobiernos buscan constantemente la distribución eficiente de este recurso por lo cual el uso de la tecnología es necesario para garantizar que los canales de distribución y control del agua sean los adecuados a fin de garantizar la calidad del agua que llega a los hogares para el consumo humano y garantizar un adecuado control de su uso.

Es por ello que los entes encargados de la distribución de agua potable constantemente evalúan indicadores de calidad y uso eficiente del recurso. Uno de los puntos más importantes considerados al momento de distribuir el recurso es el mecanismo de registro y control considerado en el área de facturación al cliente. Por ende el uso de medidores juega un importante papel en las actividades de control para lo cual el avance tecnológico ha sido vital a fin de mejorar constantemente mecanismos de medición del consumo de agua potable.

Dentro de los medidores podemos mencionar que existen medidores de tipo macro medidores que son aquellos utilizados para una macro medición es decir para realizar medición a grandes volúmenes de agua o caudales en conductos de gran diámetro, específicamente para agua producida o aportada a las redes de distribución, mientras que los micro medidores se encargan de la medición del agua utilizada y facturada a los usuarios.

### **Aspectos positivos**

- La evolución tecnológica permite que exista una variedad de productos y que la calidad de productos que se vaya ofertando a clientes vaya incrementando,
- COTASA mantiene convenios de exclusividad con grandes marcas internacionales, por lo que al existir una innovación generada por tecnología del exterior, la empresa será pionera ofertando productos que requieren de tecnología inexistente en el país.

### **Aspectos negativos**

- Con la evolución de la tecnología la empresa corre el riesgo de que en el exterior surjan empresas encargadas de la producción y comercialización de los ofertados por COTASA con las que no tenga convenios de exclusividad; de esta manera empresas locales podrían realizar convenios

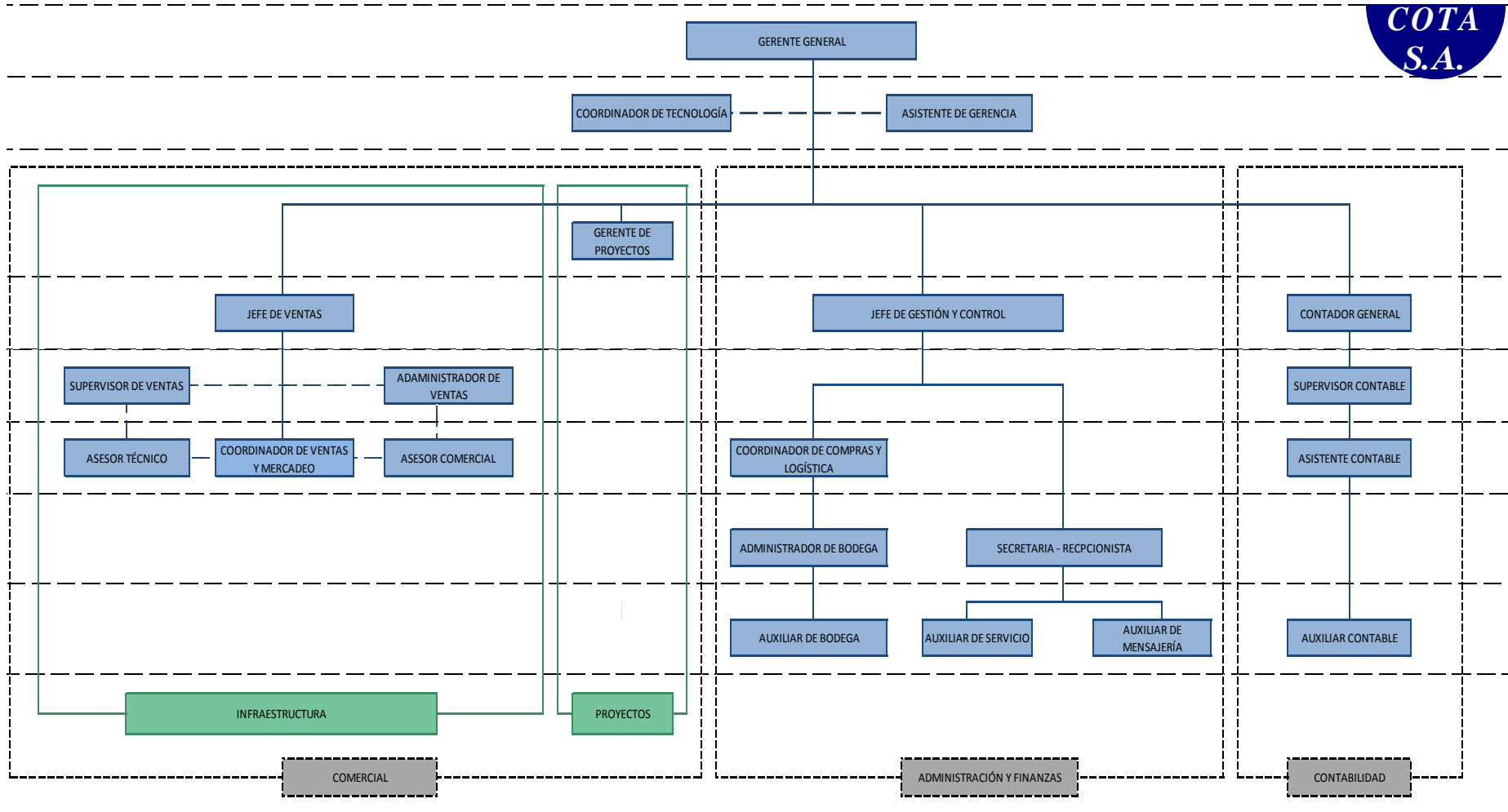
con estos nuevos proveedores internacionales y realizar una competencia directa para la empresa.

### **3.2. Microambiente**

El análisis del microambiente está orientado al estudio de factores sobre los cuales la empresa no puede controlar pero si puede implementar estrategias a fin de lograr cambios deseados, es así que se estudia aspectos importantes e incidencia de la compañía con clientes, proveedores, la competencia e intermediarios.

3.2.1. Estructura Orgánica.

3.2.1.1. Organigrama Estructural.



### **3.2.2. Portafolio de Productos.**

Los principales productos que la Compañía ofrece al público son medidores de agua, tubería de cobre y tubería P.V.C. Los productos comercializados por la Compañía en su mayoría son importados y cumplen con estrictos estándares de calidad, precisamente por ese motivo la empresa está registrada en el Sistema Nacional de Compras Públicas.

A continuación se listan los grupos de productos que actualmente comercializa la Compañía:

- Adhesivos y Pegas
- Implementos De Baño
- Cables Y Alambres
- Herramientas
- Materiales De Construcción
- Equipos
- Medidores
- Pinturas
- Químicos
- Sueldas
- Tuberías
- Tarrajas
- Válvulas
- Tanques
- Bancos de prueba
- Acoples
- Cajas
- Calentadores
- Controladores

- Detectores
- Empaques
- Filtros
- Hidrantes Y Bocas De Fuego
- Manguera
- Pernos
- Recubrimientos
- Registradores
- Sistemas
- Soldaduras-adhesivos-selladores

Dentro de los principales productos comercializados por la empresa podemos citar los siguientes:



#### **Medidor velocimétrico chorro múltiple DN 13mm NCH 1730**

En una búsqueda permanente de soluciones a problemas frecuentemente encontradas en el terreno de medidores de agua, durante los últimos años se ha realizado una serie de innovaciones en diseño, tecnología y materiales, orientados a prevenir intervenciones fraudulentas de agua.

#### **Tubería rígida de cobre tipo “M”**



Usada en instalaciones hidráulicas de agua fría en casas habitación y edificios, donde no se excedan las presiones, ni las velocidades de fluido de 3m/seg.

### 3.2.3. Proveedores.

Debido a que los productos que ofrece la Compañía cumplen estrictos estándares de calidad y sometidos a tecnología sofisticada que no se encuentra a nivel nacional, una importante parte de los productos comercializados son importados, a continuación se detallan los principales proveedores de la compañía con sus respectivos productos:

#### **ELSTER**

Elster provee de soluciones de medición, entre los productos que Elster ofrece a sus clientes están:

- Medidor M120
- Medidor M170
- Medidor S120
- Medidor Woltman H4000



Este proveedor internacional en su sede en España, denominado Elster Iberconta provee accesorios y repuestos de medidores de agua como válvulas, conos y tubos reguladores.

#### **MEXICHEM**

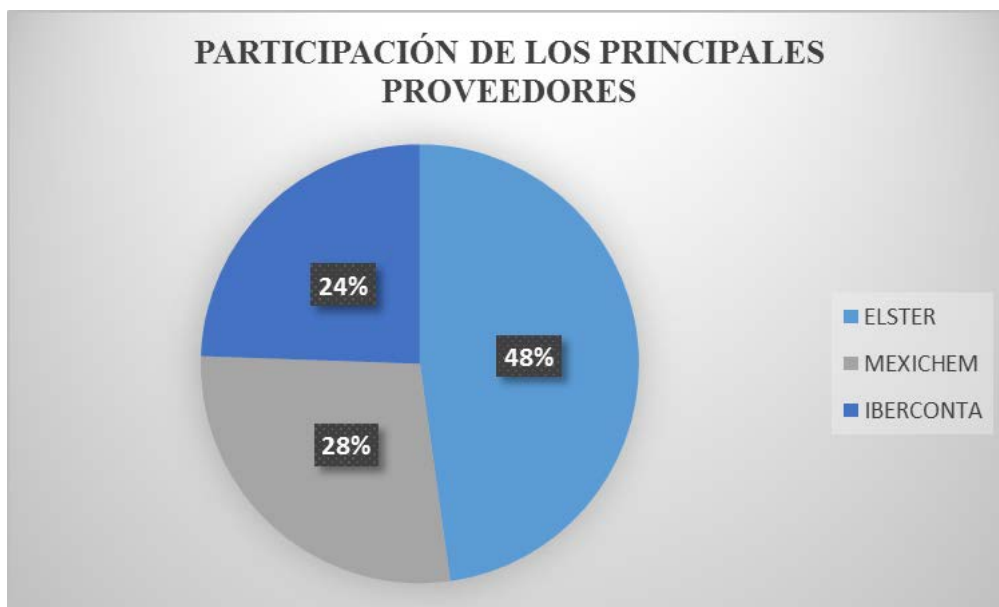


Mexichem es una empresa líder en la industria química y petroquímica global, con más de cincuenta años de trayectoria en la industria y más de treinta de estar cotizando en la Bolsa de Valores de México. Su producción se comercializa en todo el mundo y genera ventas totales por más de 5,000 millones de dólares anuales.

Los productos de Mexichem tienen impacto decisivo en la calidad de vida y responden a la creciente demanda en sectores de aplicación tan dinámicos como la construcción e infraestructura civil, el suministro de agua y saneamiento básico, la generación y suministro de energía, el transporte, las comunicaciones el cuidado de la salud, entre muchos otros.

El producto más importante que importa la empresa es la tubería de PVC. Aun cuando la tubería se fabrica con diferentes plásticos o polímeros, el más utilizado es el PVC, y dado que Mexichem es el productor integrado más grande de Latinoamérica, su posición es inmejorable.

De acuerdo a información analizada respecto a los proveedores y la información proporcionada por el área de compras de la empresa a continuación se resume la participación de los principales proveedores de la compañía:



**Ilustración 16 Participación de los proveedores de la empresa**



### **3.2.4. Clientes.**

COTASA Comercial Técnica Asociada S.A. cuenta con un prestigioso e importante grupo de clientes entre los cuales podemos destacar los siguientes:

- E-P Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Guaranda E-P EMAPA G,
- Empresa Pública Municipal de Telecomunicaciones, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca - ETAPA EP,
- Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento EPMAPS,
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Rumiñahui GADMUR,
- Empresa Pública Municipal Agua Potable y Alcantarillado de Portoviejo EPMAPAP,

La empresa tiene una ventaja competitiva frente a sus competidores debido a que los productos que ofrece cumplen con elevados estándares de calidad que difícilmente pueden ser igualados por empresas locales.

### **3.2.5. Mercado y competencia**

COTA S.A. comercializa sus productos a diferentes sectores entre los cuales están: industrial, agua, telecomunicaciones, entre otros; sin embargo los productos que comercializa en su mayoría son los del sector de la construcción y agua potable.

Es importante señalar que COTASA no tiene mayor competencia con empresas locales ya que los productos que comercializa son difícilmente fabricados en la industria nacional y los productos que comercializa en su mayoría son importados mediante acuerdos de exclusividad con proveedores del exterior.

Los principales grupos de productos que comercializa la empresa son:

- Tubos,
- Medidores de suministro agua potable,
- Equipos para determinar fugas o filtraciones,
- Equipos para determinar la presión del agua,
- Suministros y herramientas para construcción,

Dentro de los competidores en el sector de la construcción podemos señalar que existen competidores de gran capacidad como Comercial KIWI S.A. y DISENSA, empresas que ofertan una variedad completa de los productos destinados a la construcción. Otro grupo de empresas que se ha identificado que representan competencia para COTASA respecto a la comercialización de tuberías son:

ADELCA

Andec

Ideal Alambrec

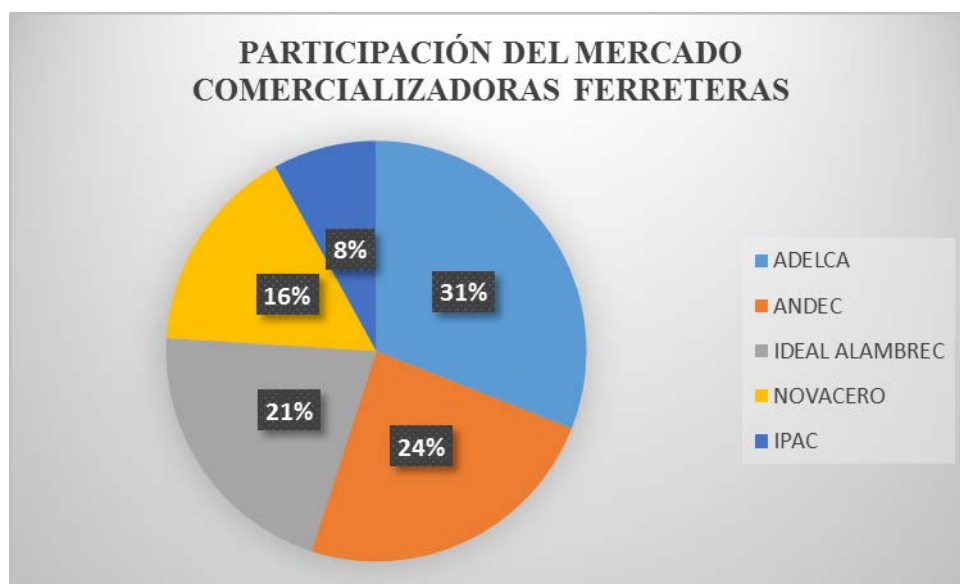
Novacero

IPAC

Es importante señalar que pese a que las mencionadas empresas ofertan similares productos, el cliente elige adquirir los productos importados que COTASA comercializa, así mismo algunas de las empresas señaladas anteriormente adquieren materiales y productos de COTASA para desarrollar sus artículos terminados.

Dentro de la competencia podemos destacar que COTASA mantiene ventaja respecto a la tecnología ya que al mantener exclusividad con empresas internacionales que están a la vanguardia mundial especialmente en la distribución de medidores, la empresa cuenta con equipos que cumplen con estrictos requerimientos técnicos que requieren de importante inversión en tecnología para su elaboración. Dado lo señalado la empresa se ha convertido en uno de los principales distribuidores de maquinaria y equipos para la construcción especialmente en equipos y materiales para la distribución y comercialización de agua potable a pesar que su magnitud no puede compararse con las grandes empresas del sector.

Para realizar un sondeo de la participación del mercado respecto a las empresas comercializadoras de productos ferreteros se obtuvo información de la Cámara de la Pequeña industria, resultado de ello se realizó la siguiente ilustración:



**Ilustración 17 Participación del mercado de empresas ferreteras**

### 3.2.6. Leyes y regulaciones

COTASA S.A. es una sociedad anónima que se rige por las leyes ecuatorianas vigentes y acata todas las disposiciones emitidas por los organismos de control, entre la normativa principal a la que se rige la compañía se encuentran las siguientes:

- Constitución del Ecuador,
- Ley de Compañías,
- Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno y su Reglamento
- Código de Trabajo
- Ley de Seguridad Social
- Normas Internacionales de Información Financiera (NIIFs)

### Situación actual

La empresa está obligada y ha cumplido satisfactoriamente los principales requerimientos con las entidades de control:

**Tabla 5 Obligaciones de la empresa con organismos regulatorios y de control**

<b>ENTIDAD</b>	<b>OBLIGACIÓN</b>
Servicio de Rentas Internas (SRI)	Declaraciones mensuales de IVA (formulario 104), Retenciones en la fuente (formulario 103), anexos transaccionales (ATS), anexo RDEP, declaración anual del Impuesto a la renta (formulario 101), declaración de socios accionistas y partícipes.
Superintendencia de Compañías	Presentación anual de estados financieros, anexo de socios, accionistas y partícipes.
Municipio de Quito	Patente y 1,5 por mil
Ministerio de Relaciones Laborales (MRL)	Legalización de contratos, legalización de finiquitos, legalización de décima tercera y décima cuarta remuneración, legalización de utilidades, etc.
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)	Afiliación de los colaboradores, avisos de entrada y de salida del personal, aportes a la seguridad social, etc.

Para efectos de lo mencionado y con el objetivo de mantener adecuadamente la información la empresa posee las licencias del sistema contable JIREH que provee la empresa SISCONTI S.A. Mediante el uso de esta herramienta informática la empresa genera y gestiona la información tanto de uso interno como externo para entes regulatorios.

### **3.2.7. Procesos internos**

La información respecto a procesos internos de la compañía ha sido proporcionada por el departamento administrativo de la empresa, de lo cual se obtuvo la siguiente información:

### **Departamento de Ventas**

El Departamento de Ventas de COTA S.A. efectúa el proceso sustancial de promoción de ventas; la función básica que desempeña este Departamento consiste en persuadir al mercado representado en su mayoría por empresas públicas y privadas acerca de la existencia de un producto que puede satisfacer todas sus necesidades y aplicar técnicas y políticas de ventas de manera que el cliente potencial y actual adquieran el producto. Adicionalmente, se encarga del seguimiento respecto al cobro de facturas pre vencimiento y en algunos casos post vencimiento, tarea que sin duda resulta compleja en un amplio y competitivo mercado. COTA S.A. efectúa dos tipos de venta: al contado y a crédito, dependiendo éstas de los segmentos definidos por monto de compra, es así que la mayoría de ventas en efectivo y al contado se las realiza a los consumidores finales y a crédito a las grandes empresas públicas y privadas.

En este Departamento se realizan distintas funciones, entre las cuales se destacan:

- **Elección del producto:** Consiste en introducir nuevos productos, previo un seguimiento en el mercado extranjero y conforme el avance tecnológico darles otro uso o aplicación.
- **Distribución física:** Coordina el envío y distribución de los productos vendidos y los problemas relativos al manejo de materiales de los productos desde la fábrica hasta el consumidor.
- **Estrategias de ventas:** Regulan las relaciones entre Empresa Cliente, es decir, las condiciones de venta, reclamaciones y ajustes, calidad del

producto, método de distribución, créditos y cobros, la promoción de ventas y publicidad, entre otras.

- **Financiamiento de las ventas:** Determinar los planes de pago que deben adoptarse, la duración del período de crédito, el premio por pronto pago o el castigo por pago retrasado, es decir, todo lo relacionado con la práctica crediticia y en función con las políticas de venta establecidas por la empresa.
- **Costos y Presupuestos de Ventas:** Efectuar y ejecutar los gastos y planear la ganancia, calcular el volumen probable de ventas y sus costos para todo el año.

Por otro lado el procedimiento de comercialización simplificado a clientes particulares consta de los siguientes pasos:

1. Recepción del cliente cumpliendo los parámetros de atención de calidad.
2. Negociación u ofrecimiento de productos acorde a las necesidades del cliente.
3. Facturación en el sistema computarizado.
4. Cancelación de la factura (si la venta es en efectivo).
5. Despacho de la mercadería o preparación para su envío.

Cuando la venta es para grandes empresas, el procedimiento es el mismo con la diferencia que después de la negociación, es necesaria la aprobación del Departamento Financiero para el otorgamiento del crédito y finiquitar la venta.

### **Departamento De Compras**

El Departamento de Compras o Adquisiciones realiza un trabajo complejo al tratarse de adquirir los productos en un mercado extranjero, razón por la cual el procedimiento requiere la intervención directa del Gerente y el Departamento Financiero, quienes son los encargados de efectuar las negociaciones requeridas y el trámite de importación.

Adicionalmente el Departamento de Compras conjuntamente con la Bodega ejecuta las siguientes funciones:

- **Adquisiciones:** Adquirir los insumos, materiales y equipo, necesarios para el cumplimiento del giro del negocio, los cuales deben ajustarse a los siguientes lineamientos: precio, calidad, cantidad, condiciones de entrega y condiciones de pago; una vez recibidas las mercancías es necesario verificar que cumplan con los requisitos antes mencionados, y por último aceptarlas.
- **Guarda y Almacenaje:** Recepción, clasificación, inventario y control de las mercancías.
- **Proveer a las demás áreas:** Una vez que el departamento de compras le ha suministrado de todos los materiales necesarios, es su obligación proveer a las demás áreas.

### **Departamento Administrativo financiero**

El Departamento Financiero, se encarga de ejecutar, controlar y registrar todas las transacciones de tipo económico que se efectúan en la empresa, analiza además los movimientos contables originados en la comercialización y su efecto en las cuentas de activo, pasivo y patrimonio.

Entre las principales funciones a su cargo se encuentran:

- Planificación y ejecución del presupuesto general de la empresa acorde con las proyecciones presupuestarias de cada uno de los departamentos.
- Preparación de los Estados financieros mensuales y anuales de la organización.

- Preparar facturas y efectuar su seguimiento de cobro conjuntamente con el Departamento de Ventas.
- Efectuar el calendario de pagos a los distintos proveedores.
- Autorizar al Departamento de Ventas respecto de las compras a crédito del cliente.
- Vigilar y mantener la solvencia de la empresa, obteniendo los flujos de caja necesarios para satisfacer las obligaciones y adquirir los activos fijos y circulantes necesarios para lograr los objetivos de la empresa.
- Efectuar el pago de tributos de la empresa conforme a lo establecido en la normativa vigente.
- Supervisar y controlar el buen uso de los recursos financieros de la organización en cada uno de los departamentos.
- Analizar los datos e indicadores financieros de manera periódica.
- Adicionalmente, el Departamento efectúa acciones referentes a Recursos Humanos cuya misión principal es el control y supervisión del personal de la empresa a través de las siguientes acciones:
- Proponer las políticas generales de administración de los recursos humanos, teniendo en consideración las normas estatutarias pertinentes y los principios de administración de personal.
- Mantener actualizados la documentación y los registros con todos los antecedentes y la información referida al personal.
- Asegurar la operatividad de los trámites administrativos relacionados con licencias médicas, accidentes del trabajo, cargas familiares, asistencia, permisos y vacaciones y otros trámites y/o certificaciones que requiera el personal.
- Controlar la asistencia y los horarios de trabajo.
- Calcular, registrar y pagar las remuneraciones del personal.
- Capacitación e incentivos para promover un adecuado ambiente laboral.
- Este Departamento complementa y fusiona estos dos tipos de actividades, sin dejar de lado el principio de segregación de funciones de manera que no exista duplicidad de las actividades o se generen cuellos de botella



consecuencia de la centralización de funciones en una sola persona o al desconocimiento de los procesos por parte de los alternos.

## **Bodega**

El Departamento de Bodega no efectúa funciones de compraventa ni contables administrativas, sin embargo, coadyuva a la empresa a mantener organizados los procesos de comercialización en su fase final (entrega y despacho de producto), adicionalmente colabora con el resto de departamentos manteniéndoles informados sobre el movimiento de stocks mínimos y máximos de la empresa en cuanto a inventarios.

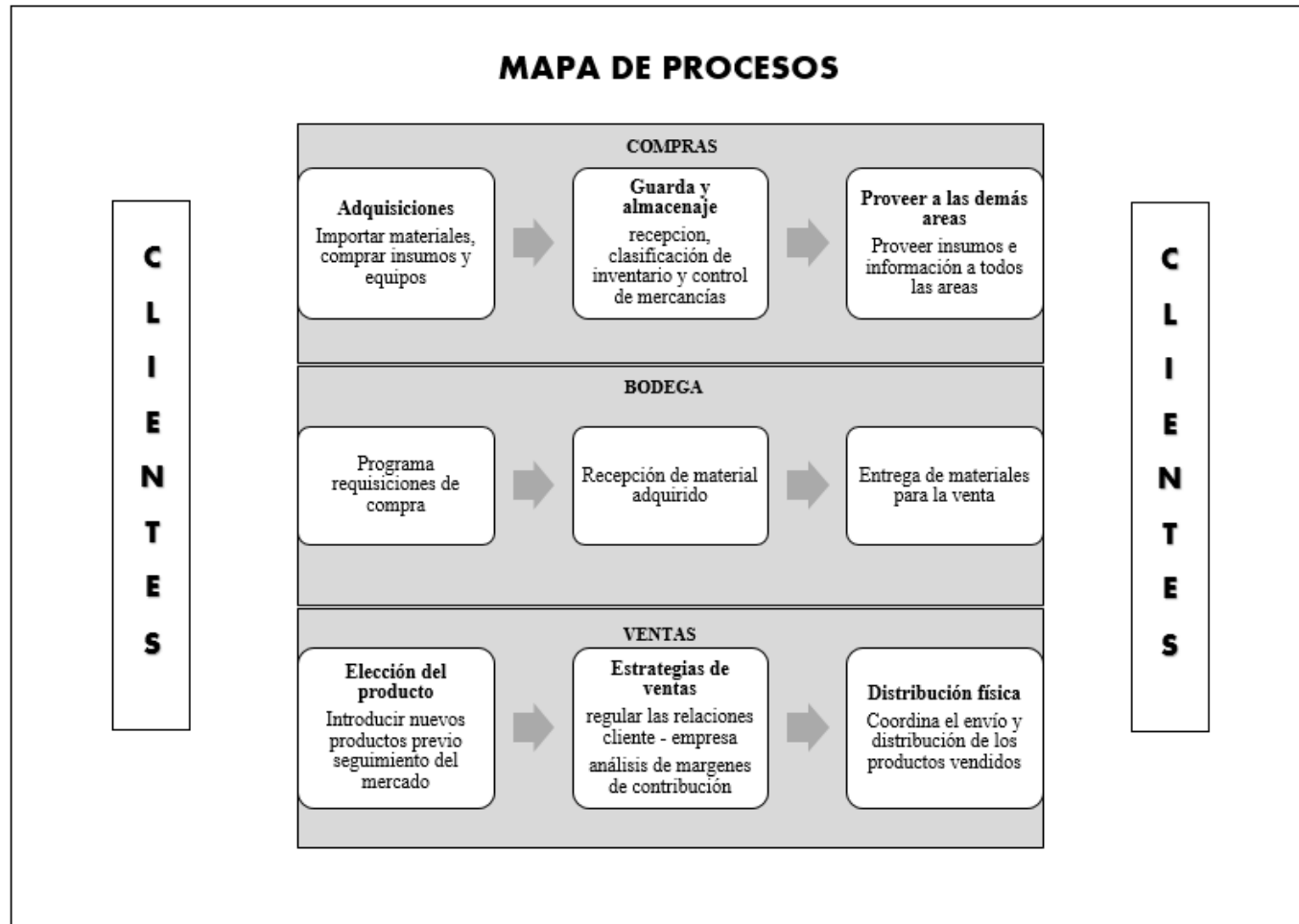
Controla físicamente y mantiene todos los artículos inventariados, de modo que se puedan establecer resguardos físicos adecuados para proteger los artículos de algún daño de uso innecesario debido a procedimientos de rotación de inventarios defectuosos y robos.

La Bodega tiene a su cargo efectuar actividades como:

- Programar las requisiciones de compra de productos, materias primas y accesorios conforme el estado del inventario de los mismos y el nivel de ventas; así como los materiales y suministros de oficina requeridos por los empleados.
- Llevar actualizados el registro de ingresos y egresos de bodega y reportarlos al Departamento Administrativo Financiero.
- Elaboración de actas de entrega recepción de activos fijos a cargo de cada funcionario y empleado.
- Entregar los materiales y accesorios requeridos por los funcionarios y trabajadores previa la solicitud correspondiente.
- Llevar el control de consumo de combustible de los vehículos de la empresa.
- Mantener un stock suficiente suministros, materiales y productos.
- Garantizar el adecuado mantenimiento del inventario de productos.

- Organizar y mantener actualizado el inventario.
- Mantener clasificados y codificados los activos fijos de la empresa.
- Presentar los informes mensuales a la Gerencia General, y al Departamento Administrativo Financiero.

Del análisis de la información proporcionada por la empresa descrita arriba se cuenta con la perspectiva de los procesos dentro de la organización, a manera de resumen, a continuación se muestra un mapa de procesos que muestra de manera organizada el ciclo de procesos de la empresa:



**Ilustración 18 Mapa de procesos COTASA**

## **CAPÍTULO IV**

### **VALORACIÓN DE LA EMPRESA UTILIZANDO EL MÉTODO BASADO EN LOS FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS**

#### **4. Análisis FODA.**

##### **4.1. Antecedentes de la Empresa.**

###### **4.1.1. Reseña Histórica.**

COTASA Comercial Técnica Asociada S.A. fue fundada el 03 de marzo de 1988 en la ciudad de Quito, la Compañía tiene como objeto principal la representación, importación, distribución, venta, alquiler, mercadeo, maquila, fabricación y exportación de equipos, maquinaria, herramientas, materiales, implementos, insumos, materias primas y en general todo artículo y actividad conexas relacionadas a las áreas del agua, alcantarillado, electricidad, telefonía, gas, construcción, industrial, petrolera, agrícola y comercial.

La Compañía puede también ofrecer asesoramiento, levantamiento de información, instalación, montaje, puesta en marcha, operación, concesión, servicios y asistencia técnica relacionados con su objeto social.

Así mismo podrá realizar actos, contratos u operaciones sean estas civiles, comerciales y bancarias autorizadas por las leyes vigentes o que se dictaren.

Su principal fuente de ingresos constituye las actividades de representación y venta de equipos y materiales para sistemas de agua potable y alcantarillado.

La época en la que la empresa creció fue en los años noventa, en esa temporada el país tenía un buen entorno y para esa época el sector de la construcción se encontraba en crecimiento debido a la importante inversión que se destinaba a este sector, por lo que la empresa empezó comercializando artículos para la construcción y ferretería, línea de negocio en la que logró ser reconocida.

A mediados de los años noventa la empresa visualiza la posibilidad de crecimiento accediendo al hoy denominado Sistema Nacional de Compras Públicas que hasta la actualidad participa de forma importante realizando ventas a instituciones públicas que requieren de materiales y accesorios que cumplan altos estándares de calidad que COTA ha obtenido exclusividad para la distribución en el Ecuador.

#### **4.1.2. Filosofía Empresarial.**

##### **4.1.2.1. Misión de la Empresa.**

La misión de la empresa COTASA Comercial Técnica Asociada S.A. es la siguiente:

“Satisfacer las necesidades de los clientes mediante soluciones oportunas con productos y servicios garantizados”.

##### **4.1.2.2. Visión de la Empresa.**

La visión de la empresa COTASA Comercial Técnica Asociada S.A. es la siguiente:

“Ser una empresa líder a nivel nacional en la provisión de productos y servicios en el sector de agua potable y alcantarillado, comprometidos en busca constante de oportunidades de desarrollo e innovación a nivel regional”.

#### **4.1.2.3. Objetivos Empresariales.**

##### **4.1.2.3.1. Objetivo General.**

Incrementar las ventas a través de los índices de satisfacción del cliente y mantenerse en el mercado como una compañía líder en brindar soluciones integrales en productos y servicios relacionados con las actividades de agua potable y alcantarillado.

##### **4.1.2.3.2. Objetivos Específicos.**

- Contar con la garantía de las casas comerciales a las cuales representamos, en todos nuestros productos,
- Contar con una diversidad de productos, para la satisfacción de los requerimientos específicos y técnicos de nuestros clientes,
- Incursionar en nuevas líneas de productos,
- Brindar agilidad y oportunidad en la atención a nuestro cliente,
- Optimizar el uso eficiente de los recursos, elevando márgenes de rentabilidad.

#### **Valores empresariales**

La empresa promueve a que todas las actividades que desarrolla cada integrante de la organización se enmarquen en los siguientes valores:

- Honestidad,
- Integridad,

- Seriedad,
- Confiabilidad,
- Respeto,
- Lealtad.

#### 4.2. Propuesta de matriz FODA

Debido a que la empresa no cuenta con un análisis FODA definido se procedió con la elaboración de una propuesta de análisis FODA con la información recopilada durante el presente proyecto. A continuación detallo el análisis FODA efectuado a la compañía:

**Tabla 6 Análisis FODA**

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comercialización de productos que requieren del cumplimiento de altos estándares de calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución de la tasa de inflación con respecto a proveedores del exterior</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresa posicionada en el Ecuador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento en el presupuesto destinado para la inversión social por parte del gobierno,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cláusulas de exclusividad con proveedores internacionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabilidad política y económica</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación del Sistema Nacional de Compras públicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de grandes proyectos hidroeléctricos</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sector de la construcción con importante crecimiento,</li> </ul>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escasa publicidad y propaganda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Futuros incrementos en aranceles para importaciones</li> </ul>

Continúa 

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependencia de proveedores del exterior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de inflación en países proveedores de inventarios</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No disponibilidad de sistemas informáticos adecuados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolución tecnológica constante</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependencia marcada de proyectos efectuados con empresas públicas y municipios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparición de nuevos competidores</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lenta recuperación de cartera,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intención del gobierno de restringir y limitar al máximo las importaciones</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pago de multas por atraso de entrega de equipos y materiales a clientes,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

**Fuente:** COTASA Comercial Técnica Asociada S.A.

Del análisis de la matriz FODA realizada se puede determinar que la ventaja competitiva de la empresa se centra en disponer de una línea de productos con poca competencia en el mercado local dado que los productos comercializados por la empresa son de alta calidad y la empresa mantiene convenios de exclusividad con los proveedores del exterior. Por otro lado la debilidad más importante detectada en el análisis FODA consiste en que la empresa no dispone de un direccionamiento estratégico adecuado que le permita identificar las principales deficiencias que influyen en el desempeño operacional y financiero de la empresa.

#### **4.2 Objetivos y estrategias propuestas**

Con el objetivo de colaborar al cumplimiento de la visión, misión y objetivos planteados por la empresa se proponen los siguientes objetivos y estrategias:



**Objetivos:**

- En los próximos 3 años incrementar en un 8 por ciento las utilidades de la empresa mediante la reducción de gastos generados por multas y el incremento de ingresos generados por nuevos productos ofertados al público,
- Incrementar y diversificar la cartera de clientes en un 5 por ciento en los próximos tres años,
- Diversificar en un 10% los productos que ofrece la empresa para en los próximos tres años ofrecer herramientas y materiales de distribución de agua potable y herramientas y materiales de construcción,
- Evitar al 100% el pago de multas generadas por el retraso de entrega de equipos y materiales a clientes en los próximos dos años,

**Estrategias propuestas:**

- Proponer a proveedores del exterior convenios respecto al volumen y montos de importaciones que se efectuarán con el objetivo de negociar un mayor porcentaje de descuentos,
- Mediante el departamento de ventas preparar más ofertas para empresas públicas y privadas del sector de la construcción y el agua potable,
- Crear un departamento técnico que permita realizar pruebas a los productos adquiridos y reparar aquellos que presenten defectos,
- Realizar trimestralmente estudios de mercado que permitan identificar oportunidades de negocio o líneas de producto que la empresa podría comercializar,

- Evaluar el tiempo necesario para el ciclo de adquisiciones e importaciones y definir el tiempo requerido para completar la adquisición de materiales y equipos necesarios en un contrato con el objetivo de minimizar en lo posible el riesgo de incumplimiento de contratos y disminuir los costos de financiarse.

#### **4.1. Análisis Financiero.**

##### **4.1.1. Análisis Horizontal y Vertical.**

Se realizó el análisis horizontal y vertical al Balance General de la empresa COTASA Comercial Técnica Asociada S.A. con información correspondiente a los periodos del 2011-2013 en una sola matriz en la cual el análisis vertical analiza cada cuenta en cada periodo en función al total de activos para determinar si la empresa está distribuyendo adecuadamente sus activos y si la deuda está siendo usada de forma correcta; mientras que el análisis vertical se realiza para comparar año a año cada cuenta con el objetivo de revisar el comportamiento de cada cuenta a través del tiempo.

En cuanto al Estado del Resultado integral se realizó el análisis vertical con la información del periodo 2011-2013 con el cual se determinó la participación de cada una de ellas en el resultado alcanzado en función de las ventas totales de cada año.

**COTASA COMERCIAL TÉCNICA ASOCIADA S.A.****BALANCE GENERAL**

(Expresados en dólares de los Estados Unidos de América)

AL 31 DE DICIEMBRE

**Tabla 7 Análisis horizontal y vertical Estado de Situación Financiera 2011-2012**

<b>ACTIVOS</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>Vertical 11</b>	<b>Vertical 12</b>	<b>Variación \$</b>	<b>Variación %</b>
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>						
Efectivo y sus equivalentes	5.616	18.517	0,16%	0,71%	12.901	230%
Cuentas por cobrar						
Clientes	1.171.289	888.871	34,16%	34,20%	(282.418)	-24%
Empleados	2.530	1.166	0,07%	0,04%	(1.364)	-54%
Anticipos a proveedores	143.852	157.015	4,20%	6,04%	13.163	9%
Gastos prepagados	130.639	6.369	3,81%	0,25%	(124.270)	-95%
Impuestos anticipados	101.564	34.388	2,96%	1,32%	(67.176)	-66%
Inventarios	1.479.249	947.954	43,14%	36,47%	(531.295)	-36%
<b>Total activos corrientes</b>	<b>3.034.739</b>	<b>2.054.280</b>	<b>88,50%</b>	<b>79,03%</b>	<b>(980.459)</b>	<b>-32%</b>
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>						
Propiedad y equipo – neto	375.885	530.099	10,96%	20,39%	154.214	41%
Garantías entregadas	2.400	2.400	0,07%	0,09%	-	0%
Otros activos no corrientes	15.935	12.435	0,46%	0,48%	(3.500)	-22%
<b>Total activo no corriente</b>	<b>394.220</b>	<b>544.934</b>	<b>11,50%</b>	<b>20,97%</b>	<b>150.714</b>	<b>38%</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>3.428.959</b>	<b>2.599.214</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>(829.745)</b>	<b>-24%</b>
<b>PASIVOS</b>						
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>						
Proveedores	1.282.367	388.716	37,40%	14,96%	(893.651)	-70%
Anticipo clientes	-	50.497	0,00%	1,94%	50.497	0%
Obligaciones laborales	-	22.246	0,00%	0,86%	22.246	0%
Obligaciones bancarias	350.856	423.382	10,23%	16,29%	72.526	21%
Obligaciones tributarias	118.906	29.459	3,47%	1,13%	(89.447)	-75%
Otros préstamos	20.874	-	0,61%	0,00%	(20.874)	-100%
<b>Total pasivos corrientes</b>	<b>1.773.003</b>	<b>914.300</b>	<b>51,71%</b>	<b>35,18%</b>	<b>(858.703)</b>	<b>-48%</b>
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>						
Obligaciones bancarias	40.000	23.952	1,17%	0,92%	(16.048)	-40%
Otros préstamos	200.000	300.000	5,83%	11,54%	100.000	50%
Provisión jubilación patronal	12.300	36.075	0,36%	1,39%	23.775	193%
Proveedores largo plazo	47.260	-	1,38%	0,00%	(47.260)	-100%

Continúa



<b>Total pasivos no corrientes</b>	299.560	360.027	8,74%	13,85%	60.467	20%
<b>TOTAL PASIVOS</b>	2.072.563	1.274.327	60,44%	49,03%	(798.236)	-39%
<b>PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS</b>	1.356.396	1.324.887	39,56%	50,97%	(31.509)	-2%
Capital social	50.000	50.000	1,46%	1,92%	-	0%
Aportes futuras capitalizaciones	314.997	314.997	9,19%	12,12%	-	0%
Reservas	66.523	66.523	1,94%	2,56%	-	0%
Resultados acumulados	924.876	893.367	26,97%	34,37%	(31.509)	-3%
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	1.356.396	1.324.887	39,56%	50,97%	(31.509)	-2%
<b>TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO</b>	<b>3.428.959</b>	<b>2.599.214</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>(829.745)</b>	<b>-24%</b>

**Fuente:** Balance General Empresa COTASA

## Interpretación del 2011-2012

### Análisis vertical del Balance General

Para el año 2012 los activos de la empresa están financiados en un 42,65% con recursos propios (de los accionistas) y un 57,35% con recursos de terceros (pasivos):

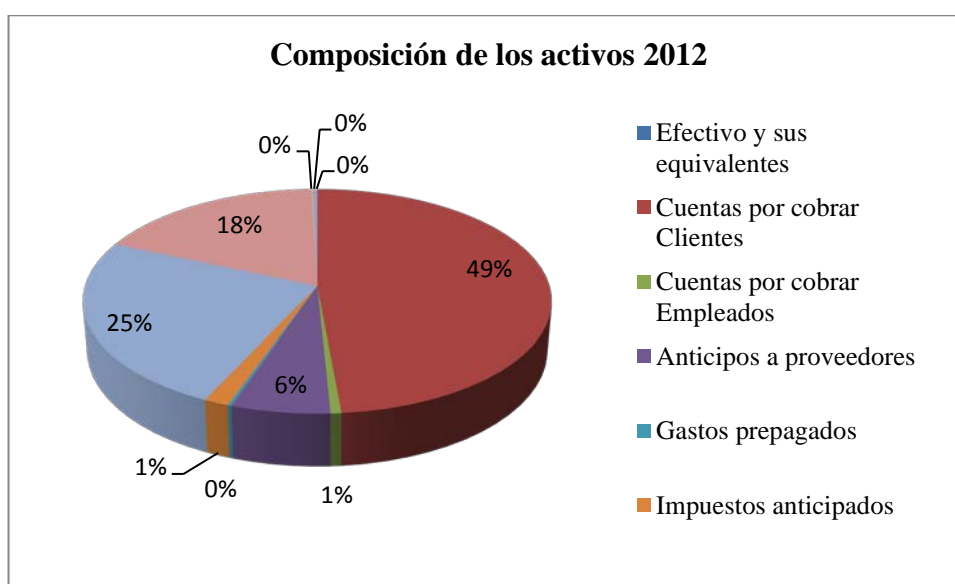


**Ilustración 19 Composición del pasivo y patrimonio 2012**

**Fuente:** Estados Financieros COTASA

Iniciando con los activos se puede observar que en el año 2012 está constituido principalmente por activos corrientes en un 79% donde los rubros con mayor participación son los activos exigibles con un 40% y los activos realizables con un 36%, dentro de los activos exigibles el rubro con mayor participación constituyen las cuentas por cobrar a clientes, mismas que ascienden a USD 888.871 que al igual que el año 2011 corresponden al 34% de los activos motivo por el cual la empresa ha buscado alternativas para mejorar la gestión de cobros; otro rubro importante dentro de las activos son los inventarios, estos ascienden a USD 947.954 en el 2012 lo que representa un 36% de los activos totales de la compañía, debido al giro del negocio es normal que los inventarios tengan gran representación dentro de los activos. El tercer rubro importante que constituyen los activos de la compañía es la propiedad

planta y equipos con los que la empresa opera, estos constituyen el 20% de los activos, principalmente los activos fijos de la empresa lo conforman los terrenos y vehículos que son imprescindibles para la comercialización y movilización del inventario, motivo por el cual el peso de los activos fijos en el total de activos es normal.



**Ilustración 20 Composición de los activos 2012**

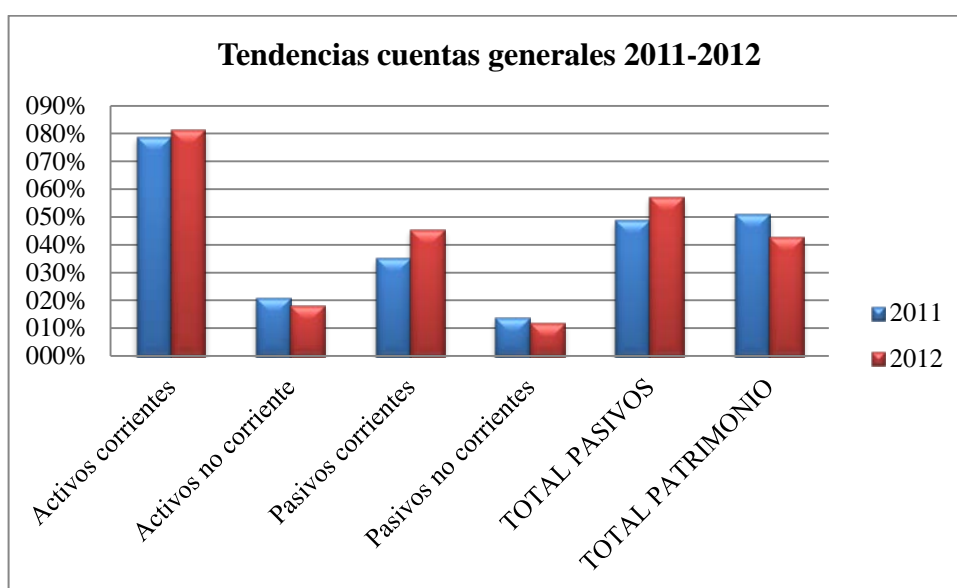
**Fuente:** Estados Financieros COTASA

Por otro lado tanto en el 2011 como en el 2012 el efectivo y los equivalentes al efectivo tienen muy poca participación en el total de activos lo que nos indica que la empresa posee poca liquidez para cubrir sus obligaciones inmediatas que representan para el 2012 un 14,96% sobre los activos, esto se debe a que la empresa planifica sus pagos considerando el plazo otorgado a clientes en ventas a crédito.

Así mismo la empresa ha tenido que recurrir al endeudamiento para mantener su nivel de inventario mientras recupera su cartera, por lo que el endeudamiento con terceros representa el 28%, este endeudamiento ha sido incurrido mediante instituciones financieras en un 16% y con terceros en un 12%.

Por su parte el patrimonio no ha sufrido mayor variación, para el 2012 el patrimonio de los accionistas representaba el 51% en relación a los activos siendo los resultados acumulados los de mayor participación con un 34% lo que significa que los accionistas no han cobrado en su totalidad sus dividendos decidiendo que la empresa trabaje con estos recursos.

Al término del año 2012 la empresa financia su activo en un 51% con recursos de los accionistas y en un 49% con recursos de terceros.



**Ilustración 21 Tendencias de cuentas generales 2011-2012**

**Fuente:** Estados Financieros COTASA

El activo total ha sufrido una disminución del 24% para el 2012 provocada principalmente por la reducción de los activos corrientes en un 32%, dentro de esta disminución el rubro con mayor variación corresponde a los impuestos anticipados que se vieron disminuidos en USD 67.176 a causa de la disminución del crédito tributario de IVA en compras que se utilizó como compensación en la declaración y pago mensual de IVA.

Para el año 2012 el efectivo y equivalentes al efectivo se ha incrementado en un 230%, a pesar de este importante crecimiento el peso dentro de la estructura

financiera es bajo ya que representa el 0,71% de los activos totales lo cual quiere decir que en caso de requerir cubrir sus obligaciones la empresa deberá recurrir a la recuperación de su cartera que se ha disminuido en un 24% para el 2012, pese a esta disminución mantiene su peso respecto al total de activos.

Un punto importante de análisis es la disminución en USD 282.418 en cuentas por cobrar a clientes generada por recuperación de cartera realizada en el 2012 a parte que entre el 2011 y 2012 las ventas fueron incrementadas, lo que en parte permitió cancelar las cuentas por pagar a proveedores que disminuyeron en un 70%, complementariamente para cancelar esas cuentas por pagar la empresa tuvo que acudir al endeudamiento bancario, incrementando en un 21% su endeudamiento con instituciones financieras.

En los estados financieros también podemos observar un leve incremento del 2% en el patrimonio de los accionistas, sin embargo el peso del patrimonio tuvo variación, es decir para el 2011 la empresa se financiaba en un 40% con recursos de los accionistas mientras que para el 2012 en un 50%.




**COTASA COMERCIAL TÉCNICA ASOCIADA S.A.****BALANCE GENERAL**

(Expresados en dólares de los Estados Unidos de América)

AL 31 DE DICIEMBRE

**Tabla 8 Análisis horizontal y vertical Estado de Situación Financiera 2012-2013**

<b>ACTIVOS</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Vertical 12</b>	<b>Vertical 13</b>	<b>Variación \$</b>	<b>Variación %</b>
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>						
Efectivo y sus equivalentes	18.517	1.086	0,71%	0,03%	(17.431)	-94%
Cuentas por cobrar						
Clientes	888.871	1.576.011	34,20%	48,52%	687.140	77%
Empleados	1.166	21.212	0,04%	0,65%	20.046	1719%
Anticipos a proveedores	157.015	195.434	6,04%	6,02%	38.419	24%
Gastos prepagados	6.369	7.636	0,25%	0,24%	1.267	20%
Impuestos anticipados	34.388	49.306	1,32%	1,52%	14.918	43%
Inventarios	947.954	798.160	36,47%	24,57%	(149.794)	-16%
<b>Total activos corrientes</b>	<b>2.054.280</b>	<b>2.648.845</b>	<b>79,03%</b>	<b>81,55%</b>	<b>594.565</b>	<b>29%</b>
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>						
Propiedad y equipo – neto	530.099	584.371	20,39%	17,99%	54.272	10%
Garantías entregadas	2.400	2.400	0,09%	0,07%	-	0%
Otros activos no corrientes	12.435	12.435	0,48%	0,38%	-	0%
<b>Total activo no corriente</b>	<b>544.934</b>	<b>599.206</b>	<b>20,97%</b>	<b>18,45%</b>	<b>54.272</b>	<b>10%</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>2.599.214</b>	<b>3.248.051</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>648.837</b>	<b>25%</b>
<b>PASIVOS</b>						
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>						
Proveedores	388.716	624.761	14,96%	19,23%	236.045	61%
Anticipo clientes	50.497	-	1,94%	0,00%	(50.497)	-100%
Obligaciones laborales	22.246	24.669	0,86%	0,76%	2.423	11%
Obligaciones bancarias	423.382	675.270	16,29%	20,79%	251.888	59%
Obligaciones tributarias	29.459	124.533	1,13%	3,83%	95.074	323%

Continúa 

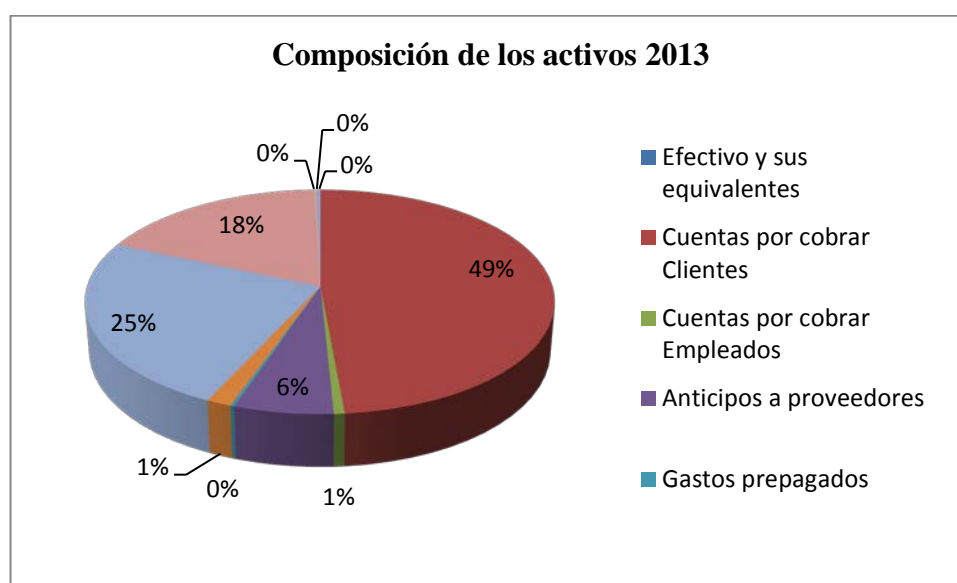
Otros préstamos	-	30.000	0,00%	0,92%	30.000	0%
<b>Total pasivos corrientes</b>	<b>914.300</b>	<b>1.479.233</b>	<b>35,18%</b>	<b>45,54%</b>	<b>564.933</b>	<b>62%</b>
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>						
Obligaciones bancarias	23.952	39.756	0,92%	1,22%	15.804	66%
Otros préstamos	300.000	300.000	11,54%	9,24%	-	0%
Provisión jubilación patronal	36.075	43.827	1,39%	1,35%	7.752	21%
Proveedores largo plazo	-	-	0,00%	0,00%	-	0%
<b>Total pasivos no corrientes</b>	<b>360.027</b>	<b>383.583</b>	<b>13,85%</b>	<b>11,81%</b>	<b>23.556</b>	<b>7%</b>
<b>TOTAL PASIVOS PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS</b>	<b>1.274.327</b>	<b>1.862.816</b>	<b>49,03%</b>	<b>57,35%</b>	<b>588.489</b>	<b>46%</b>
	<b>1.324.887</b>	<b>1.385.235</b>	<b>50,97%</b>	<b>42,65%</b>	<b>60.348</b>	<b>5%</b>
Capital social	50.000	50.000	1,92%	1,54%	-	0%
Aportes futuras capitalizaciones	314.997	314.997	12,12%	9,70%	-	0%
Reservas	66.523	66.523	2,56%	2,05%	-	0%
Resultados acumulados	893.367	953.715	34,37%	29,36%	60.348	7%
<b>TOTAL PATRIMONIO TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO</b>	<b>1.324.887</b>	<b>1.385.235</b>	<b>50,97%</b>	<b>42,65%</b>	<b>60.348</b>	<b>5%</b>
	<b>2.599.214</b>	<b>3.248.051</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>648.837</b>	<b>25%</b>

**Fuente:** Balance General Empresa COTASA

## Interpretación del 2012-2013

### Análisis vertical del Balance General

En el año 2013 la estructura financiera de la empresa estaba constituida por un 43% de recursos de los accionistas mientras que un 57% de recursos de terceros que para el año 2012 se repartía un 51% de recursos de accionistas y un 49% de recursos resultantes del endeudamiento con terceros.



**Ilustración 22 Composición de los activos 2013**

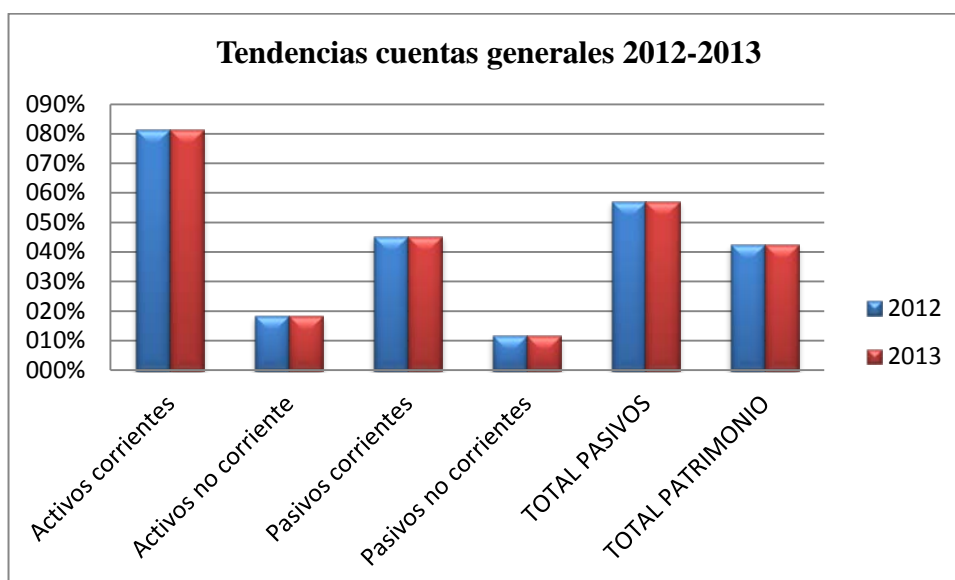
**Fuente:** Estados Financieros COTASA

Podemos apreciar que los activos están compuestos en un 79% de activos corrientes lo cual quiere decir que para el 2013 la empresa tiene suficientes recursos fácilmente convertibles al efectivo para cubrir sus obligaciones corrientes con terceros. Dentro de sus activos corrientes los rubros más significativos son las cuentas por pagar a clientes que representan un 49% de los activos y los inventarios que representan un 25% de los activos. Respecto a las cuentas por cobrar a clientes se visualiza que se han incrementado significativamente ya que para el 2012 el saldo era de USD 888.871 mientras que para el 2013 el saldo fue de USD 1.576.011 este

incremento se da principalmente por el importante crecimiento que tuvieron las ventas para el 2013 ya que buen porcentaje de las ventas se efectuó a crédito; por su parte el inventario al 2013 constituye el 25% de los activos totales, en comparación con el año 2012 ha existido una disminución provocada por el incremento del nivel de ventas para lo cual fue necesaria la salida de mercancías.

Por su parte para el 2013 los pasivos representaban el 57% de los activos totales de la empresa lo que comparando con el 2012 nos quiere decir que la empresa ha optado por el endeudamiento con terceros para financiar sus actividades, el rubro más representativo dentro de los pasivos corrientes están las obligaciones bancarias que tienen un peso de 21% dentro del financiamiento de la compañía, así mismo los proveedores conforman el 19% del financiamiento de la empresa rubro que se incrementó respecto al año 2012 debido al incremento en el nivel de las ventas que requirió que la empresa obtenga crédito de sus proveedores para dotarse de inventario suficiente para cubrir sus ventas.

### Análisis horizontal del Balance General



**Ilustración 23 Tendencias cuentas generales 2012-2013**

**Fuente:** Estados Financieros COTASA

En comparación al año 2012 los activos que poseía la empresa para el 2013 se han incrementado en un 25%, dentro de este incremento el rubro de mayor importancia conformado por las cuentas por cobrar a clientes pasó de tener un saldo de USD 888.871 en el 2012 para tener un saldo de USD 1.576.011 en el 2013 que quiere decir un aumento del 77% para la empresa es importante realizar un correcto seguimiento a este rubro ya que constituye el 49% de sus recursos y de la recuperación de cartera dependerá mucho contar con recursos para desarrollar actividades propias del giro del negocio, este importante incremento en este rubro en parte se debe a que las ventas para el 2013 incrementaron considerablemente en relación a las ventas del año 2012. El rubro de los activos que más incremento tuvo fueron las cuentas por cobrar a empleados, con un 1719% de incremento generado por el otorgamiento de préstamos a empleados que nunca antes se había realizado. Por su parte los activos fijos crecieron en un 10% debido a la adquisición de vehículos por USD 77.200.

Por su parte los pasivos también se incrementaron, entre los cuales las obligaciones con proveedores se incrementó en un 61%, endeudamiento necesario para adquisición de inventarios para cubrir el incremento en las ventas del 2013, así mismo fue necesario recurrir al endeudamiento con instituciones financieras (Produbanco) créditos garantizados con bienes de la empresa y vehículos, así mismo dado el incremento en las ventas las obligaciones con el SRI respecto al IVA generado en ventas para este año reflejó un crecimiento del 323% , obligaciones que la empresa debió cancelar en enero 2014.

Respecto al patrimonio la única partida que ha tenido variación son los resultados acumulados que para el 2013 crecieron en un 7% respecto a los resultados retenidos al 2012, este incremento se dio gracias al incremento en ventas del 2013 que generó una ganancia neta para distribuirse a los accionistas que aún no ha sido distribuida.

Dado el comportamiento señalado al 2013 la empresa pasó de financiarse en un 51% en el 2012 a financiarse en un 43% con recursos de los accionistas a causa del incremento del 46% que sufrieron los pasivos respecto al 2012.

**COTASA COMERCIAL TÉCNICA ASOCIADA S.A.****ESTADO DEL RESULTADO INTEGRAL**

(Expresados en dólares de los Estados Unidos de América)

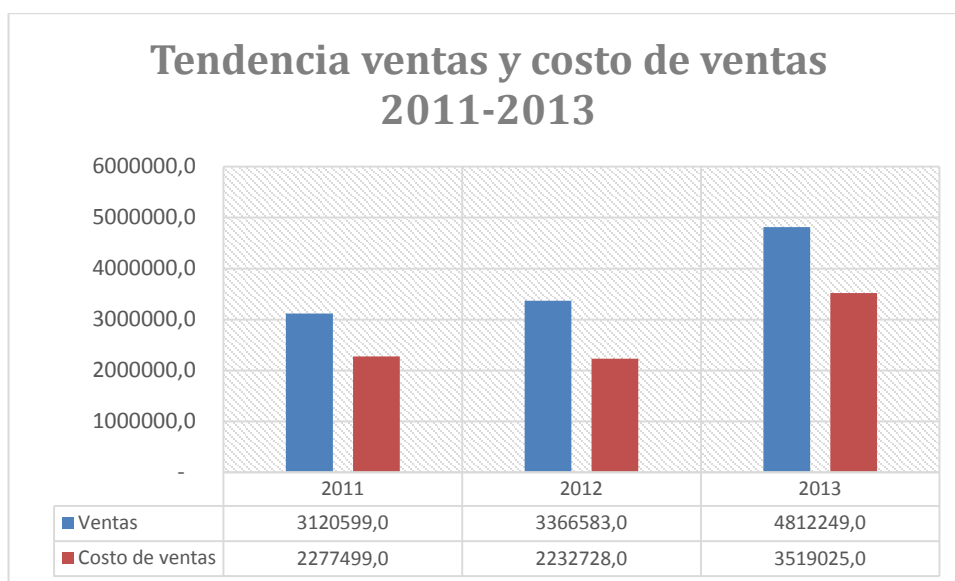
AL 31 DE DICIEMBRE

**Tabla 9 Análisis horizontal y vertical al Estado del Resultado Integral 2011-2013**

<b>CUENTA</b>	<b>2011</b>	<b>%</b>	<b>2012</b>	<b>%</b>	<b>2013</b>	<b>%</b>	<b>Variación</b>
Ventas	3.120.599	100%	3.366.583	100,00%	4.812.249	100%	42,94%
Costo de ventas	2.277.499	72,98%	2.232.728	66,32%	3.519.025	73,13%	57,61%
<b>Margen de contribución</b>	<b>843.100</b>	<b>27,02%</b>	<b>1.133.855</b>	<b>33,68%</b>	<b>1.293.224</b>	<b>26,87%</b>	<b>14,06%</b>
Gastos administrativos	204.181	6,54%	292.460	8,69%	245.783	5,11%	-15,96%
Gastos de ventas	524.175	16,80%	731.613	21,73%	860.820	17,89%	17,66%
Gastos financieros	45.583	1,46%	21.102	0,63%	79.129	1,64%	274,98%
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>69.161</b>	<b>2,22%</b>	<b>88.680</b>	<b>2,63%</b>	<b>107.492</b>	<b>2,23%</b>	<b>21,21%</b>
Otros ingresos	23.056	0,74%	33.880	1,01%	26.348	0,55%	-22,23%
<b>UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA</b>	<b>92.217</b>	<b>2,96%</b>	<b>122.560</b>	<b>3,64%</b>	<b>133.840</b>	<b>2,78%</b>	<b>9,20%</b>
Participación trabajadores	13.833	0,44%	18.384	0,55%	20.076	0,42%	9,20%
Impuesto a la renta	42.835	1,37%	37.568	1,12%	38.416	0,80%	2,26%
<b>RESULTADO INTEGRAL DE LOS PERÍODOS</b>	<b>35.549</b>	<b>1,14%</b>	<b>66.608</b>	<b>1,98%</b>	<b>75.348</b>	<b>1,57%</b>	<b>13,12%</b>

**Fuente:** Estado del Resultado Integral COTASA

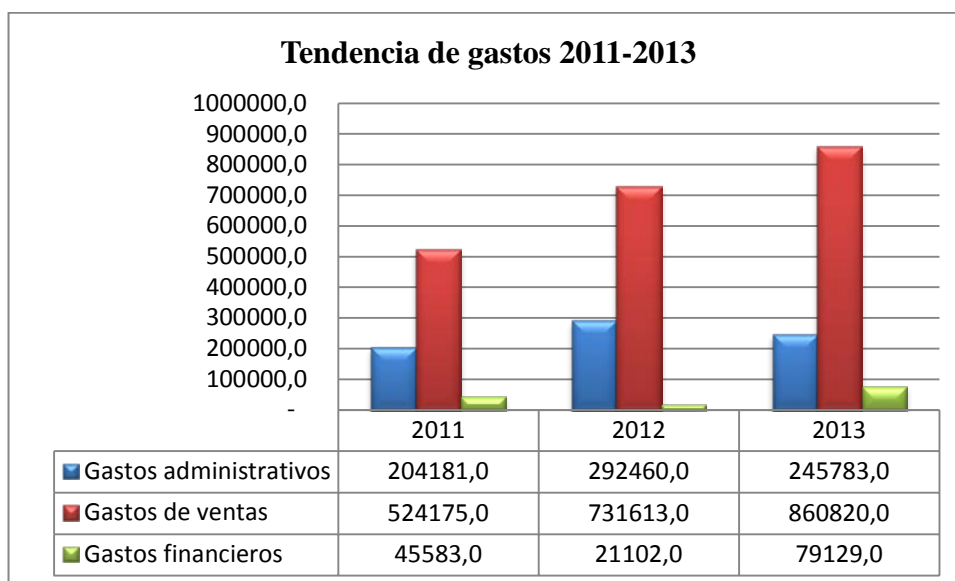
### Interpretación del 2011-2013



**Ilustración 24 Tendencias de ventas y costo de ventas 2011-2013**

**Fuente:** Estados financieros COTASA

En los últimos tres años las ventas de la empresa se han mantenido en crecimiento siendo el año 2013 en el que se registró el incremento más significativo, este incremento se produce debido a que la empresa efectúa contratos con el Estado y para el año 2013 realizó contratos inesperados, incremento del 43% respecto a las ventas del año 2012. Dentro de los periodos analizados, para el año 2012 se registró el margen de contribución más alto debido a que para ese año el costo de ventas representaba el 66% respecto a las ventas, mientras que para el año 2013 a pesar del importante incremento en las ventas el margen de contribución se ve afectado por un costo de ventas que representa el 73% lo que da un margen de contribución de 27% respecto a ventas frente a un margen de contribución del 2012 del 34%.



**Ilustración 25 Tendencia en gastos 2011-2013**

**Fuente:** Estados financieros COTASA

Así mismo los gastos operacionales registran un incremento para el 2013 especialmente en el grupo de los gastos financieros que para ese año corresponden al 1,64% en relación a las ventas, se presenta un crecimiento del 275% de este gasto debido a que para ese año se accedió a créditos con instituciones financieras que provocaron costos financieros más altos en relación a periodos anteriores.

En cuanto a los ingresos no operacionales del 2013 observamos que han disminuido en un 22%, la participación para trabajadores ha sido constante en los últimos años, para el 2013 esta tuvo un incremento del 9,20% generado por el incremento en la utilidad alcanzado por la empresa, para el 2013 este rubro constituye un 0,42% respecto al total de ventas. Por su parte el impuesto a la renta también ha tenido un incremento del 2,26%, rubro que para el 2013 constituye el 0,80% respecto a las ventas del año.



**Flujos de Efectivo****COTASA COMERCIAL TÉCNICA ASOCIADA S.A.****ESTADOS DE FLUJOS DE EFECTIVO**

POR EL PERIODO ENTRE EL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL

2013 Y 2012

(Expresados en dólares de los Estados Unidos de América)

**Tabla 10 Flujos de efectivo 2012-2013**

<b>FLUJOS DE EFECTIVO EN ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Efectivo provisto por clientes	4.069.013	3.484.449
Efectivo utilizado en proveedores	(4.170.977)	(3.319.560)
Efectivo utilizado en empleados	(121.241)	(133.131)
Efectivo provisto por (utilizado en) otros	41.740	(60.293)
<b>Efectivo neto utilizado en actividades de operación</b>	<b>(181.465)</b>	<b>(28.535)</b>
<b>FLUJOS DE EFECTIVO EN ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>		
Efectivo utilizado en propiedad y equipos	(77.200)	(94.365)
Efectivo provisto de otros		412
Efectivo utilizado en pago de dividendos	(15.000)	
<b>Efectivo neto utilizado en actividades de inversión</b>	<b>(92.200)</b>	<b>(93.953)</b>
<b>FLUJOS DE EFECTIVO EN ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO</b>		
Efectivo provisto por instituciones financieras	256.234	127.402
<b>Efectivo neto provisto por actividades de financiamiento</b>	<b>256.234</b>	<b>127.402</b>
<b>(DISMINUCIÓN) AUMENTO NETO DE EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO</b>	<b>(17.431)</b>	<b>4.914</b>
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO AL INICIO DE LOS AÑOS</b>	<b>18.517</b>	<b>13.603</b>
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO AL FINAL DE LOS AÑOS</b>	<b>1.086</b>	<b>18.517</b>

**Análisis de los flujos de efectivo**

El efectivo provisto por las actividades de operación nos indica la cantidad de recursos que obtiene la empresa por su operación, por lo que es importante revisar

constantemente el comportamiento de este flujo con el objetivo de determinar los recursos que se están determinando por la actividad de la empresa y por fuentes ajenas a su operación.

Al observar el flujo de efectivo correspondiente al 2012 y al 2013 podemos observar que el efectivo recibido de clientes no ha sido suficiente en estos años para cubrir sus obligaciones con proveedores, empleados y otros.

En el 2012 los recursos en efectivo que disponía la empresa no fueron suficientes para cubrir sus obligaciones ni los recursos necesarios para cubrir la necesidad de adquirir activos fijos por lo que la empresa incurrió en préstamos de instituciones financieras por USD 127.402, a pesar de ello el saldo con el que la empresa inicio el 2013 fue de apenas USD 18.517 que al igual que el 2012 obligaron a la empresa a incurrir nuevamente al endeudamiento con instituciones financieras.

Por lo señalado, la empresa tanto en el 2012 como en el 2013 ha tenido que recurrir al financiamiento de instituciones financieras, recursos que han servido para cubrir obligaciones de la empresa con proveedores, empleados y otros, adicionalmente estos fondos han servido para la adquisición de activos fijos e incluso se repartieron dividendos correspondientes a utilidades retenidas de años anteriores.

#### **4.1.2. Análisis de Índices Financieros.**

Con el objetivo de determinar el estado actual de la empresa e intentar predecir su evolución en el futuro se realizó un análisis de los indicadores financieros tanto de rentabilidad, de actividad, de endeudamiento, liquidez y análisis DuPont.

Las razones de liquidez fueron calculadas con el objetivo de determinar la capacidad que tiene la empresa para satisfacer sus obligaciones de corto plazo, así mismo el objetivo de conocer esta información fue tener una idea amplia sobre la solvencia de efectivo actual de la empresa y su capacidad para mantener la solvencia en caso de situaciones emergentes. En conclusión con el cálculo de estas razones se

comparó las obligaciones de corto plazo con los recursos a corto plazo disponibles para cubrir dichas obligaciones.

Con las razones de actividad se buscó analizar el ciclo de rotación de cualquier rubro económico seleccionado y medir la efectividad con la que la empresa utiliza los recursos que dispone, por lo general estas razones son expresadas en días.

Con el análisis a las razones de endeudamiento se intentó determinar la medida en que las fuentes de financiamiento aportan al desarrollo de las operaciones de la empresa, en tal sentido las razones de endeudamiento midieron el grado en el que los acreedores participaron en el financiamiento de la empresa.

Por otro lado, con el análisis de los índices de rentabilidad se buscó responder preguntas sobre el cumplimiento de los objetivos de los accionistas en cuanto a resultados planificados. Con lo cual también se midió la eficiencia en el uso de los recursos.

#### 4.1.2.1. Índices de Liquidez.

**Tabla 11 Análisis de los índices de liquidez**

Índice	Variables	2011	2012	2013
<b>Capital de trabajo</b>	Activo corriente - Pasivo corriente	1.261.736	1.139.980	1.169.612
<b>Razón corriente</b>	Activo corriente/Pasivo corriente	1,71	2,25	1,79
<b>Razón de prueba ácida</b>	(activo corriente-inventarios)/pasivo corriente	0,88	1,21	1,25

**Fuente:** Estados financieros de COTASA

Las razones de liquidez fueron calculadas con el objetivo de determinar la capacidad que tiene la empresa para satisfacer sus obligaciones de corto plazo, así mismo el objetivo de conocer esta información fue tener una idea amplia sobre la solvencia de efectivo actual de la empresa y su capacidad para mantener la solvencia en caso de situaciones emergentes. En conclusión con el cálculo de estas razones se comparó las

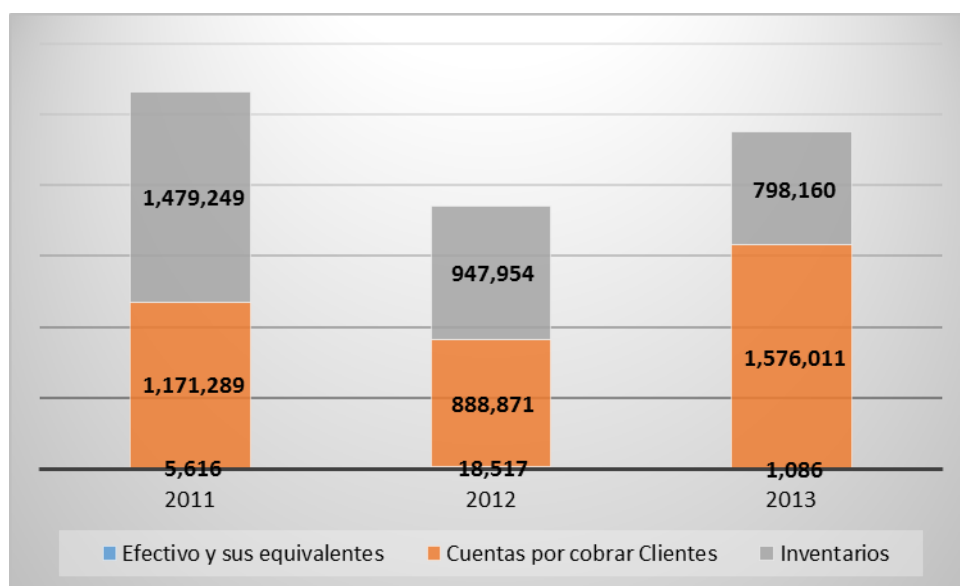
obligaciones de corto plazo con los recursos a corto plazo disponibles para cubrir dichas obligaciones.

A diciembre 2013 la empresa contaba con USD 1'169612 de capital de trabajo para el desarrollo de sus operaciones, es decir que luego de cancelar sus obligaciones corrientes la empresa dispondría de USD 1'169612 para atender cualquier obligación adicional. Podemos observar que para el 2011 y 2012 la empresa contaba con un capital de trabajo similar al 2013, cabe señalar que gran parte de este capital de trabajo lo constituyen las cuentas por cobrar otorgadas a los clientes.

Para el 2013 de acuerdo a la razón corriente la empresa contaba con USD 1,79 para cubrir cada dólar de obligación corriente, en el 2011 la razón corriente era similar (USD 1,71), sin embargo para el año 2012 la razón corriente era de USD 2,25 por cada dólar de pasivo corriente que denota que para ese año se disponía de suficientes recursos para cubrir obligaciones al corto plazo.

En el 2011 la razón acida era 0,88 que quería decir que a pesar del efectivo con el que contaba y los activos de rápida conversión la empresa no podría cubrir con sus obligaciones al corto plazo, para lo cual debería vender en parte sus inventarios, mientras que para el 2012 y el 2013 la empresa registró una razón acida de 1,21 y 1,25 respectivamente lo cual indica que fácilmente podría cubrir sus obligaciones corrientes sin necesidad de vender sus inventarios.

A pesar de tener resultados medianamente buenos respecto a la liquidez en función del cálculo de los índices de liquidez, la liquidez de la empresa estará exigida por la recuperación de cartera ya que en gran parte los activos corrientes están compuestos por cuentas por cobrar que en los últimos años no se ha alcanzado pronta recuperación sino que más bien han sido saldos que no han variado mayormente en los últimos años.




**Ilustración 26 Composición histórica del activo corriente**

Como se puede apreciar en la ilustración de arriba, el aporte del efectivo y equivalentes al efectivo es mínimo, considerando que el efectivo es el componente que cubre todas las obligaciones inmediatas, en caso de emergencia la empresa no dispondría de efectivo para solventarse sino que deberá recurrir a la recuperación de la cartera, motivo por el cual es de gran importancia analizar la antigüedad de cartera y probabilidad de cobro revisando la calidad de cartera.

#### 4.1.2.2. Razones de actividad.

**Tabla 12 Análisis de las razones de actividad**

Índice	Variables	2011	2012	2013
Rotación cuentas por cobrar	Ventas/cuentas por cobrar	2,66	3,79	3,05
Plazo medio de cobros	360/rotación de cuentas por cobrar	139	97	121
Rotación de mercaderías	Costo de ventas/inventario	1,54	2,36	4,41
Plazo medio de inventario de mercaderías	360/rotación de mercaderías	234	153	82

Continúa 

Rotación de cuentas por pagar proveedores	Costo de ventas/ cuentas por pagar P.	1,78	5,74	5,63
Plazo medio de pago a proveedores	360/rotación de cuentas por pagar p.	203	63	64
Rotación de cuentas por pagar	Costo de ventas/cuentas por pagar	1,28	2,44	2,38
Plazo medio de cuentas por pagar	360/Rotación de cuentas por pagar	280	147	151
Rotación de activos totales	Ventas/activos totales	0,91	1,30	1,48
Rotación de activos fijos	Ventas/activos fijos	8,30	6,35	8,23

**Fuente:** Estados de Situación Financiera COTASA

Con las razones de actividad se buscó analizar el ciclo de rotación de cualquier rubro económico seleccionado y medir la efectividad con la que la empresa utiliza los recursos que dispone, por lo general estas razones son expresadas en días.

#### **Plazo medio de cobros**

El plazo promedio para los cobros de la compañía para el 2011 fue de 131 días, para el 2012 fue de 97 mientras que para el 2013 de 121 días, la empresa mantiene una política de otorgar crédito única y exclusivamente a clientes que hayan cumplido con las políticas y formas para calificación de clientes a crédito, además de involucrarse únicamente con partes solventes y obtener garantías, cuando sea apropiado, como forma de mitigar el riesgo de la pérdida financiera ocasionada por los incumplimientos, sin embargo al trabajar con algunos proyectos, en muchos de ellos la recuperación total de la cartera debe realizarse al finalizar el proyecto lo que influye para que la empresa tenga una baja rotación de las cuentas por cobrar.

Así mismo debido a que la empresa mantiene en su mayoría transacciones con organismos públicos, la recuperación de cartera para este sector no es menor a los 45 días.

Índice	VARIABLES	2011	2012	2013
Plazo medio de cobros	360/rotación de cuentas por cobrar	139	97	121

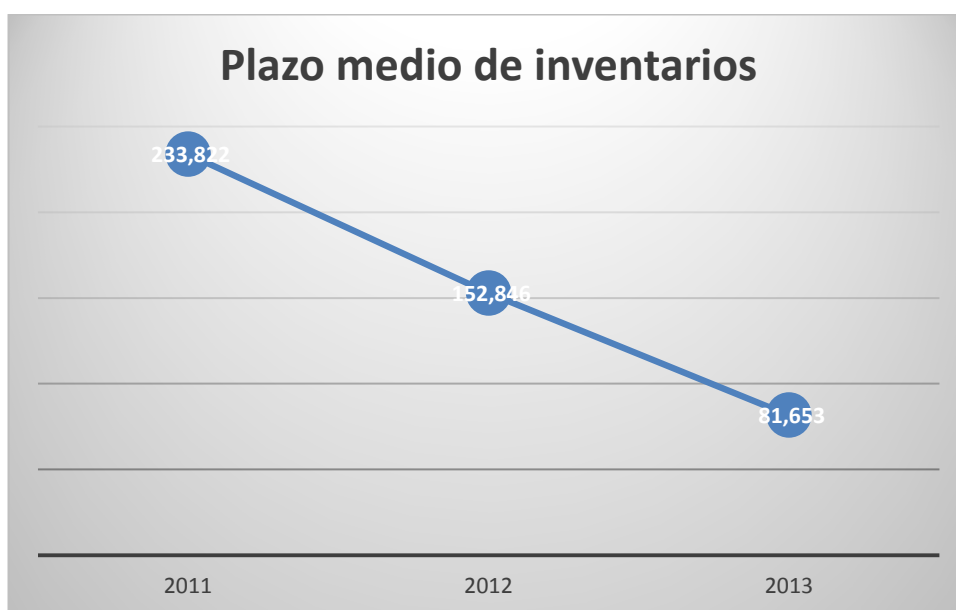


**Ilustración 27 Tendencia de plazo medio de cobros**

El promedio del plazo medio de cobros registrado para la empresa en los últimos tres años es de 119 días, esto comparado con el plazo medio de pagos es negativo ya que mientras la empresa recupera lentamente su cartera tiene que cubrir sus obligaciones a menor plazo generando problemas de liquidez y obligándose a requerir financiamiento externo. El año que registra la recuperación de cartera más lenta dentro del periodo analizado es en el 2011, en este año el plazo medio de cobros es de 139, este dato distorsiona completamente el promedio de plazo medio de cobros. De acuerdo a información proporcionada por la Gerencia, en años pasados la empresa no analizaba sus razones de actividad ya que carecían de un contador o gerente financiero, por lo que a finales del 2013 contrataron la consultoría financiera de una empresa, a partir de ello la empresa revisa mensualmente su situación financiera, gracias a ello a partir de finales 2013 la empresa estableció políticas de cobro, en ellas estableció que la recuperación de cartera se realice en un promedio de 45 días, este plazo medio de cobros se estableció considerando que existen clientes particulares a los que se les cobra en 30 días y clientes estatales que cancelan sus deudas en 60 días promedio. Con estas políticas de cobro vino de la mano la gestión de cobro del elevado saldo de cuentas por cobrar que mantenía la empresa.

### Plazo medio de inventarios

En cuanto al número de días que la empresa debió almacenar sus inventarios previo la comercialización a sus clientes, para el 2011, 2012 y 2013 el inventario debió almacenarse 171, 101 y 60 días respectivamente previo su distribución, el gasto que debe incurrirse por almacenaje no puede ser evitado ya que al trabajar con algunas instituciones del sector público no depende de la empresa el despacho de inventarios.



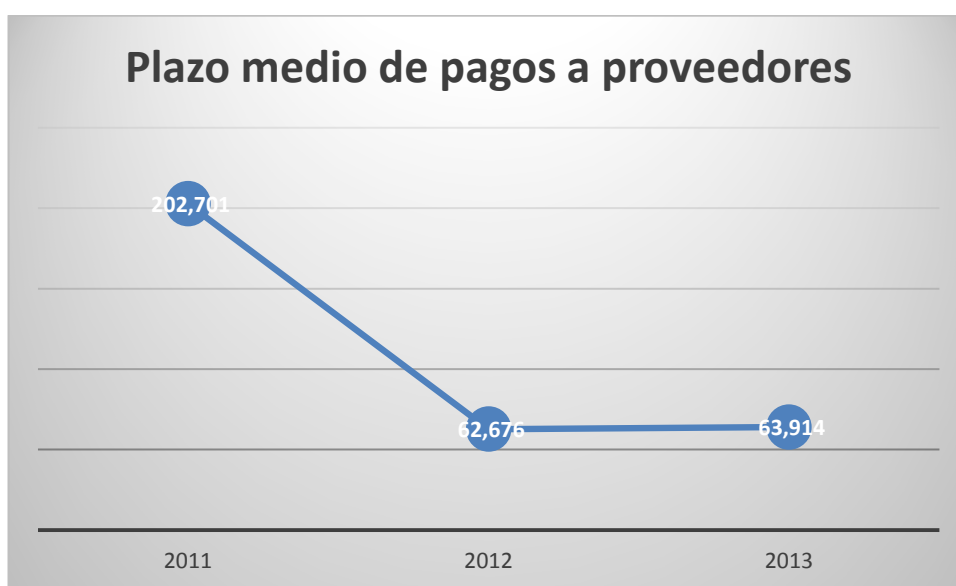
**Ilustración 28 Tendencia del plazo medio de inventarios**

Del análisis del plazo medio de inventarios se observa que debido en el 2011 una baja rotación de inventarios, para ese año el inventario rotaba 1,54 veces al año lo que significaba que el inventario rotaba a los 234 días, la tendencia de este indicador es a la baja debido a que los siguientes años las ventas se incrementaron y el inventario que se disponía era suficiente para cubrir esas ventas. De igual manera el Gerente General con ayuda de la consultoría contratada establecieron un plazo medio de inventarios de 82 días, ya que por el giro del negocio se estima que una rotación de inventarios de 4.41 como la del año 2013 sería suficiente para cubrir las necesidades de inventario.



### Plazo medio de pago a proveedores

Por su parte el plazo medio de pago a proveedores ha sido de 63 días en promedio los últimos dos años mientras que para el 2011 se tomaban 203 días para cancelar las obligaciones a los proveedores, generalmente la empresa recibe de 30 a 45 días de crédito e incluso 90 días para cancelar a proveedores del exterior por lo que el plazo medio reflejado con el que se cancela a los proveedores es relativamente normal. Por lo cual podemos concluir que existe una baja exigencia de los proveedores.



**Ilustración 29** Tendencia del plazo medio de pago a proveedores

Del análisis efectuado al plazo medio de pago a proveedores, se concluye en que el promedio del plazo de pago a proveedores es de 63 días, para el cálculo no se consideró la información correspondiente al 2011 debido a que el mencionado año la empresa no disponía de saldos reales de la cuentas pendientes de pago. Del mismo modo con el análisis financiero y estudio del Gerente General se estableció un plazo medio de pago a proveedores de 30 días ya que años anteriores existieron inconvenientes con algunos proveedores, este plazo fue determinado por conocimiento del Gerente del manejo con proveedores.

En cuanto a los activos de la empresa: para el 2013 por cada dólar que invierte en activos la empresa vende USD 1,48 mientras que por cada dólar invertido exclusivamente en activos fijos la empresa vende USD 8,23.

#### 4.1.2.3. Índices de Endeudamiento.

**Tabla 13 Análisis de los índices de endeudamiento**

Índice	Variables	2011	2012	2013
Endeudamiento sobre activos	Total pasivo/total activo	60,44%	49,03%	57,35%
Apalancamiento	total pasivo/total patrimonio	152,80%	96,18%	134,48%
Concentración de endeudamiento	Pasivo corriente/ total pasivo	85,55%	71,75%	79,41%
	Pasivo a L/P /Total pasivo	14,45%	28,25%	20,59%

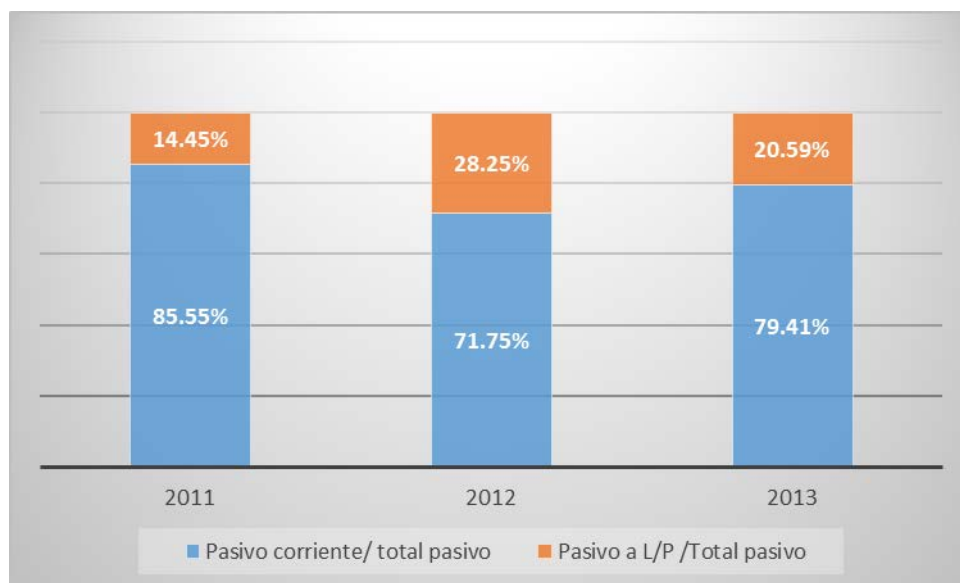
**Fuente:** Estados Financieros COTASA.

Con el análisis a las razones de endeudamiento se intentó determinar la medida en que las fuentes de financiamiento aportan al desarrollo de las operaciones de la empresa, en tal sentido las razones de endeudamiento midieron el grado en el que los acreedores participaron en el financiamiento de la empresa.

Mediante el análisis del índice de endeudamiento sobre los activos podemos apreciar que los acreedores financian los activos de la empresa en un 57% en lo que respecta el 2013 lo que nos indica que por cada dólar de activo corresponde una deuda de USD 0,57; se considera que este nivel de endeudamiento es aceptable a pesar de que sus pasivos corrientes representen una parte importante del endeudamiento total.

Con el índice de apalancamiento podemos observar que para el 2013 COTASA S.A. tiene un alto nivel de endeudamiento con sus acreedores respecto al patrimonio de la empresa ya que para ese año el 135% de su patrimonio está comprometido con acreedores.

A lo largo del 2011, 2012 y 2013 se puede apreciar que el nivel de endeudamiento en la empresa se da principalmente a corto plazo, tal es el caso que para el 2013 el 79% de los pasivos eran corrientes mientras que el 21% eran a largo plazo, esta es una situación que la organización debe analizar detenidamente ya que esta situación representa alto riesgo debido a que en su mayoría sus deudas son a corto plazo.



**Ilustración 30 Composición histórica de los pasivos**

Como se puede observar, históricamente el financiamiento externo de la empresa ha estado compuesto en su gran mayoría por pasivos a corto plazo, por tal motivo se torna vital analizar los recursos disponibles inmediatos de la empresa para poder afrontar con sus obligaciones ya que al no contar con efectivo disponible suficiente para cubrir sus deudas inmediatas deberá incurrir al financiamiento lo que representa costos adicionales.

Con el análisis de los índices de rentabilidad se buscó responder preguntas sobre el cumplimiento de los objetivos de los accionistas en cuanto a resultados planificados. Con lo cual también se midió la eficiencia en el uso de los recursos.

#### 4.1.2.4. Índices de Rentabilidad.

**Tabla 14 Análisis de índices de rentabilidad**

Índice	Variables	2011	2012	2013
Rentabilidad del Patrimonio	Utilidad neta/patrimonio	2,62%	5,03%	5,44%
Margen operacional de utilidad	Utilidad operacional/ventas netas	2,22%	2,63%	2,23%
Margen bruto de utilidad	Utilidad bruta/ventas netas	27,02%	33,68%	26,87%
Margen neto de utilidad	Utilidad neta/ ventas netas	1,14%	1,98%	1,57%

**Fuente:** Estados financieros COTASA

Para el 2012, 2013 y 2014 se aprecia que la rentabilidad para los accionistas respecto al patrimonio de la empresa ha ido creciendo, para el 2013 por cada USD 100,00 la utilidad fue de USD 5,44 por lo que se considera que el rendimiento sobre la inversión realizada por los accionistas no es tan significativo.

En cuanto al margen operacional de utilidad podemos observar que este indicador ha tenido una tendencia regular en los últimos tres años, el margen bruto de utilidad observamos igualmente un comportamiento constante, a pesar de registrar un incremento en las ventas para el 2013 este incremento no se refleja en el margen bruto de utilidad debido a que el costo de ventas también sufrió un incremento.



**Ilustración 31 Relación histórica utilidad/ patrimonio**

La utilidad neta respecto al patrimonio ha ido incrementándose en los últimos años, tal es el caso que se considera una relación normal dada por la relación de las utilidades comparadas con el patrimonio, no obstante la Gerencia General de la empresa expresa que el objetivo de la empresa es alcanzar una utilidad neta sobre el patrimonio del 10% para lo cual se ha realizado análisis financieros de la empresa para detectar debilidades y fortalezas de la empresa.

#### **4.1.2.5. Análisis DUPONT.**

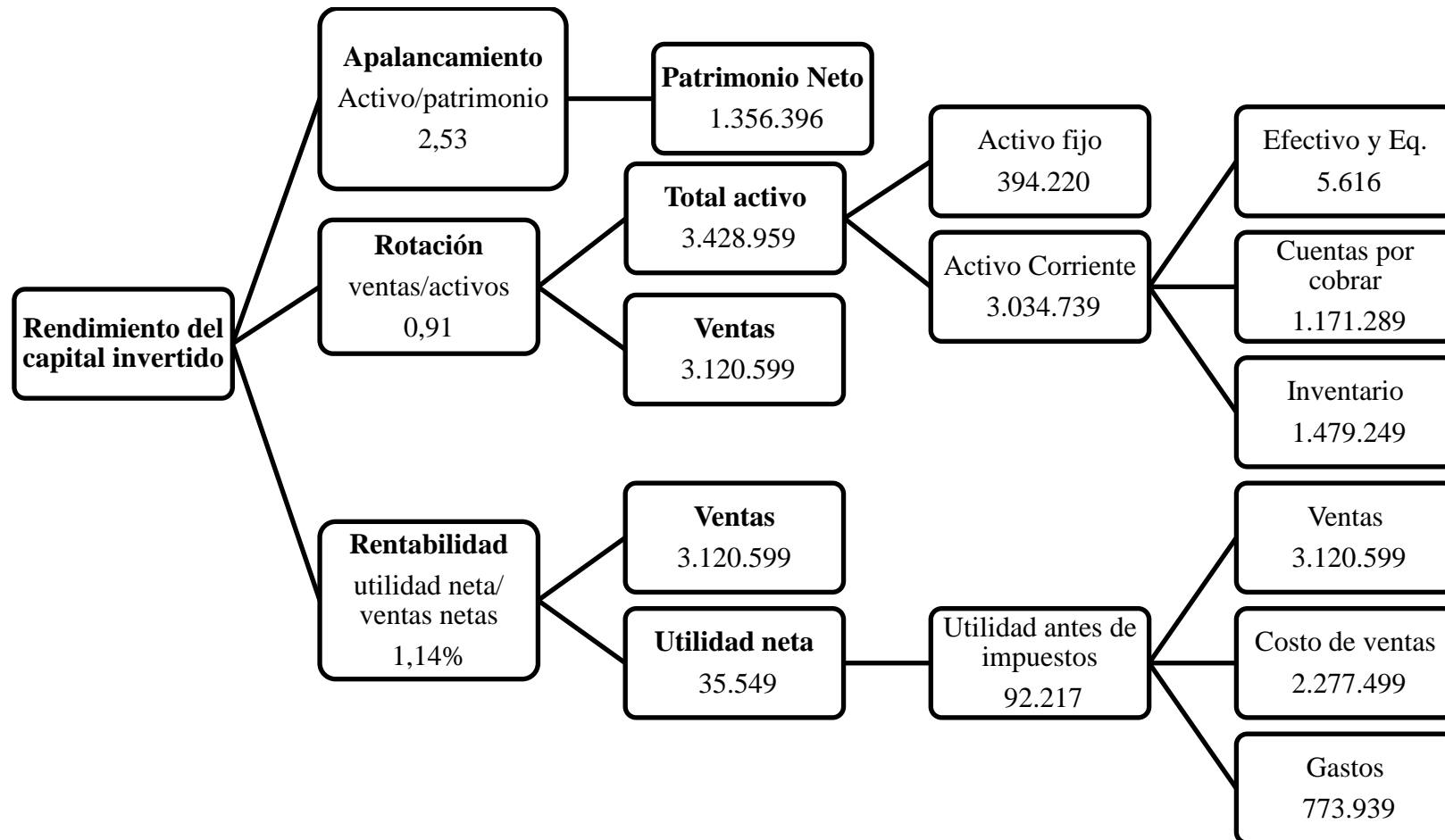
El sistema DUPONT es una herramienta que permite a la empresa evaluar el desempeño económico y operativo de un negocio. Mediante el estudio de los principales indicadores financieros el sistema DUPONT intenta determinar la eficiencia con la que los activos de una empresa están siendo utilizados, por lo tanto con este sistema se pretende determinar el uso eficiente de los activos fijos, el multiplicador del capital y el margen de utilidad en ventas, variables de gran importancia que inciden en el crecimiento de la empresa.

- **Uso eficiente de los activos.-** con esto se pretende determinar si los activos están siendo utilizados de forma eficiente, se evalúa las ventas que

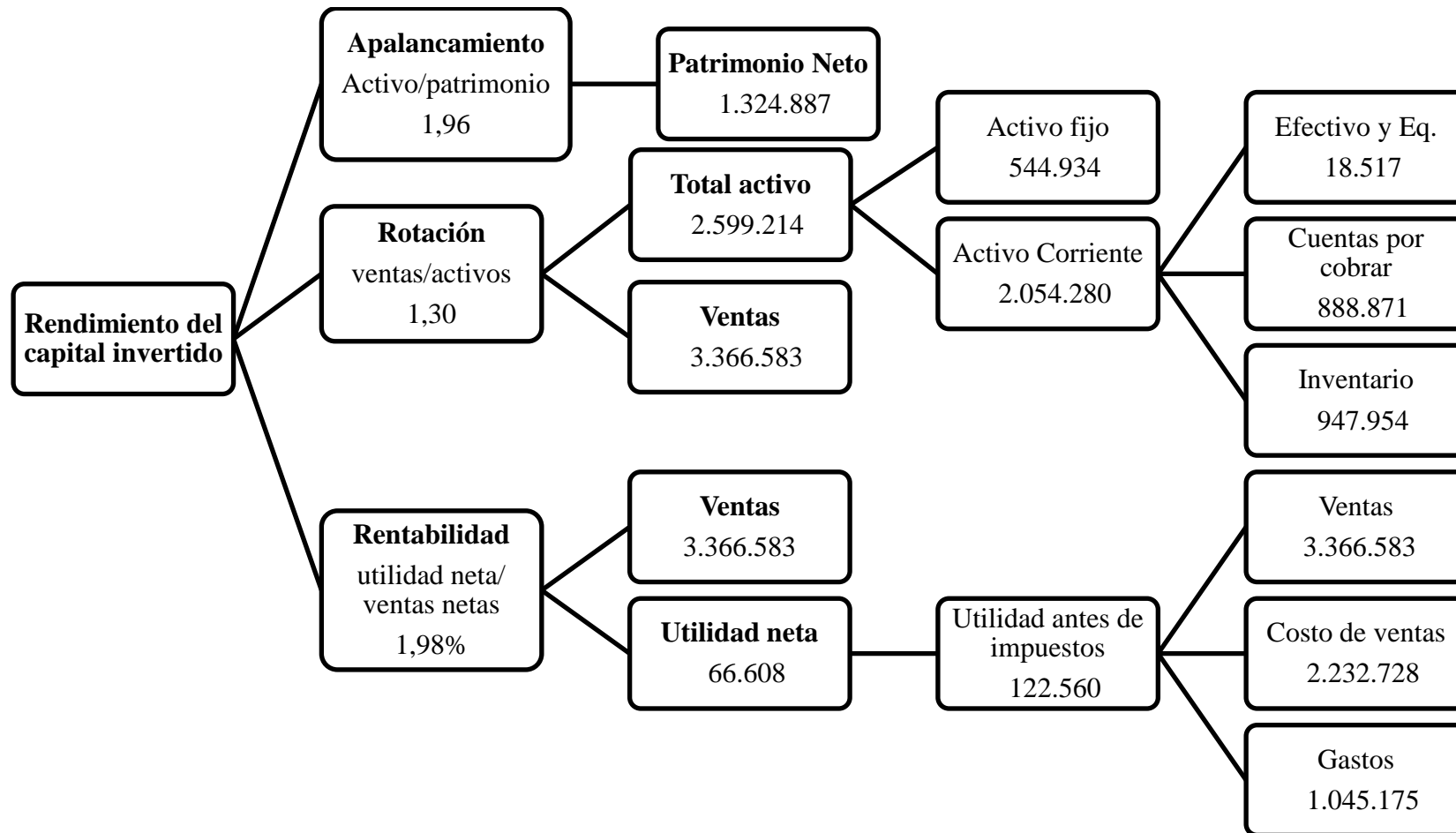
generan los activos, por lo tanto se pretende determinar el rendimiento sobre la inversión considerando la rotación de los activos totales,

- **Multiplicador del capital.-** esto se relaciona con el apalancamiento financiero, con lo cual se determina la producción generada por los recursos proporcionados por los accionistas,
- **Margen de utilidad en ventas.-** consiste en la relación que tiene la utilidad respecto a las ventas realizadas por la empresa.

En conclusión el sistema DUPONT busca identificar la forma como la empresa está obteniendo su rentabilidad con lo que se determinan las fortalezas o debilidades de la empresa.

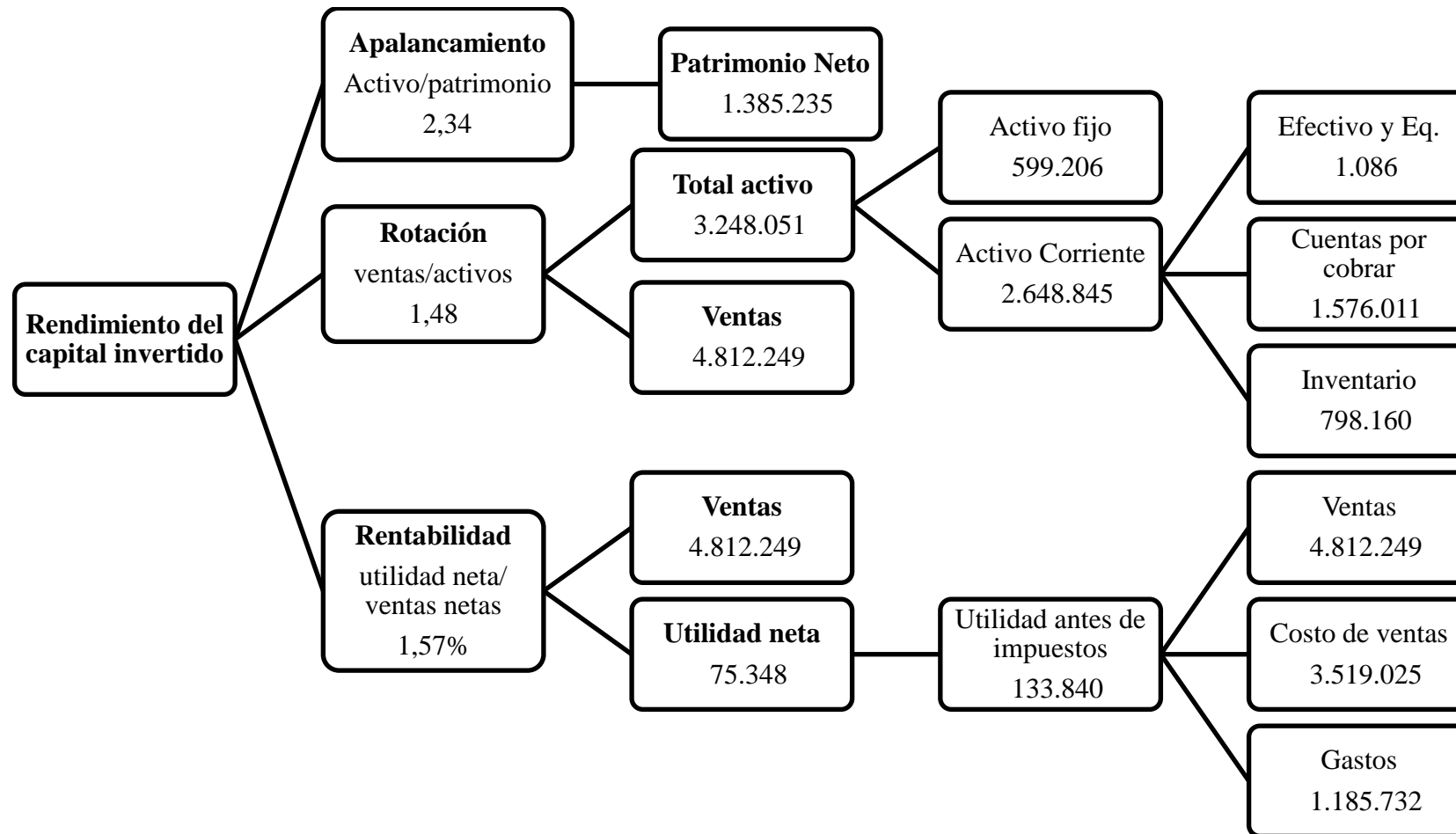


**Ilustración 32 Representación del sistema DUPONT 2011**



**Ilustración 33 Representación del sistema DUPONT 2012**





**Ilustración 34 Representación del análisis DUPONT 2013**

**Tabla 15 Sistema DUPONT**

AÑOS	RENTABILIDAD X	ROTACIÓN X	APALANC.	SISTEMA
	<b>Utilidad neta/Ventas netas</b>	<b>Ventas/Activos totales</b>	<b>Activos totales/Patrimonio neto</b>	<b>DUPONT</b>
<b>2011</b>	1,14%	0,91	2,53	<b>2,62%</b>
<b>2012</b>	1,98%	1,30	1,96	<b>5,03%</b>
<b>2013</b>	1,57%	1,48	2,34	<b>5,44%</b>

**Fuente:** COTASA S.A.

En el análisis DUPONT realizado se puede ver de forma detallada los componentes del rendimiento de la inversión de los accionistas, respecto a la rentabilidad podemos apreciar que en el 2012 se obtuvo una mejor relación entre la utilidad y las ventas, esta mejoría pudo provocarse por un incremento en las ventas, una optimización de costos o ambas a la vez, en el caso analizado esta relación es superior debido a la optimización de costos y gastos ya que a pesar de tener ventas menores en relación al 2013 la utilidad neta no tiene una variación importante.

Respecto a la rotación se aprecia que en el 2013 existe una recuperación de la inversión en activos mediante las ventas de 1,48 que significa que cada dólar de inversión en activos está siendo recuperando 1.48 veces mediante las ventas, esta cifra es resultado de que la empresa incremento sus ventas para el 2013.

Respecto al apalancamiento, mientras más alto sea esta relación significa que la empresa está financiada en mayor proporción con terceros lo cual reflejado en la rentabilidad total significa mayor rentabilidad para el accionista.

En el análisis DUPONT se considera que la rentabilidad para los accionistas viene dada por el uso eficiente de los recursos ya que estos recursos son utilizados para generar ventas. Para el 2013 por la empresa registró una rotación de ventas respecto a activos de 1,48 que quiere decir que por cada dólar invertido por los accionistas en

activos tiene un retorno de USD 1,48. El rendimiento sobre el patrimonio está muy relacionado con el apalancamiento ya que existen dos formas de financiarse, con recursos propios (patrimonio) o con recursos de terceros (pasivos) al optar por la financiación por terceros la empresa estaría generando un elevado costo financiero por este endeudamiento, para el 2013 la empresa registró un apalancamiento de 2,34 que quiere decir que por cada dólar de patrimonio de los accionistas la empresa posee USD 2,53 lo que denota que existe un importante endeudamiento con terceros. En cuanto a la rentabilidad se aprecia que para el 2013 se alcanzó una rentabilidad de 1,57% respecto a las ventas del periodo que en parte se debe a la importante rotación generada por las ventas respecto a los activos totales de la organización.

#### **4.2. Proyecciones Financieras.**

Para realizar las proyecciones del Estado de Resultados se toma en cuenta la información histórica de la empresa, para lo cual se consideró los estados financieros de COTASA correspondientes a los años 2011, 2012 y 2013 como información histórica para proyectar estados financieros para los próximos 5 años que serían 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018.

La información de los estados financieros proyectados es clave ya que con esta información se pueden descontar los flujos a una cierta tasa de descuento, es por ello que a continuación se elabora la proyección de los estados financieros.

##### **4.2.1. Estado de Resultados.**

Mediante el análisis y aplicación de algunas técnicas de pronóstico se ha obtenido el siguiente estado del resultado integral proyectado para los años 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018, a continuación se detalla el cálculo realizado para determinar cada componente del estado de resultados.

#### 4.2.2. Ventas.

Existen varios métodos para elaborar pronósticos, a continuación se detalla los principales métodos de pronóstico:

**Tabla 16 Métodos de pronóstico**

Cualitativos	Cuantitativos
Método Delphi	<b>Análisis de series de tiempo</b>
Consenso de un panel	Promedios móviles
Estudio o investigación de mercado	Suavización exponencial
Analogía histórica	Descomposición de series de tiempo
Pronóstico visionario o construcción de escenarios	<b>Métodos causales o explicativos</b>
	Modelos de regresión
	Tasa de crecimiento
	Crecimiento exponencial
	Modelos econométricos

**Fuente:** (Alemán Castilla & González Zavaleta, 2007)

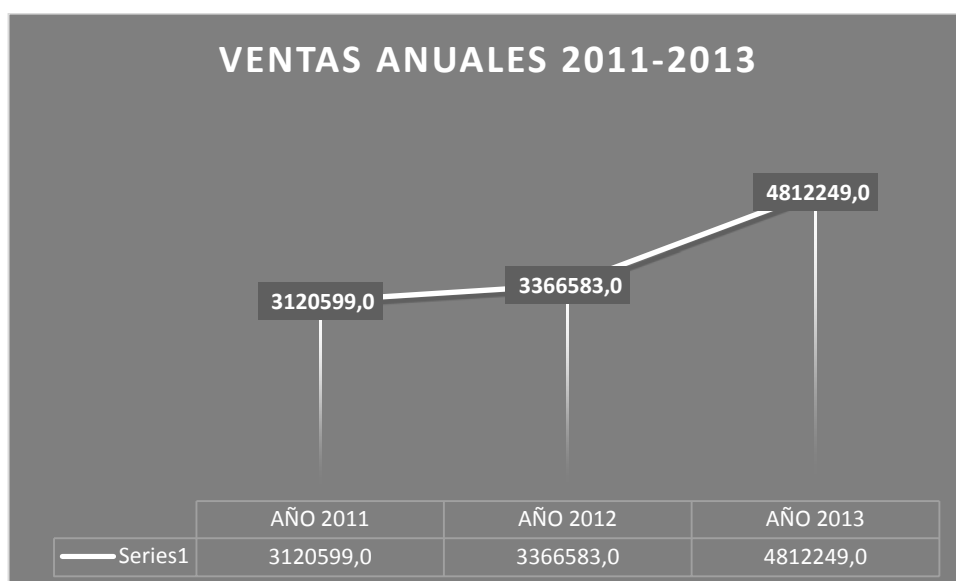
Las proyecciones de las ventas pueden realizarse: con la información proporcionada por el departamento de ventas que puede incluir el criterio de comercialización de la gerencia o mediante el método de mínimos cuadrados que consiste en tomar información histórica para proyectar para futuros periodos.

Por un lado las ventas pueden ser proyectadas o pronosticadas mediante la estimación de la gerencia para lo cual se reúne un equipo multidisciplinario para evaluar todas las variables que pueden influir en las ventas de la empresa, por lo general el equipo que evalúa el plan de ventas está conformado por el personal de ventas y comercialización de la empresa, producción y consultores externos, de ello se sacan conclusiones e ideas que ayudan a formular un plan de ventas que se encuentra ajustado a la realidad y expectativas de la empresa. Este método denominado cualitativo puede ser utilizado cuando no se cuente con información histórica suficiente o cuando existan variables que no puedan ser considerados por los métodos cualitativos.

Por otro lado las ventas pueden ser pronosticadas por métodos cuantitativos que por lo general utilizan información histórica disponible de la empresa, dentro de estos métodos tenemos el método de mínimos cuadrados, método logarítmico, método aritmético, etc.

El momento de elegir el método de valoración se consideran algunos criterios, entre ellos tenemos la disponibilidad de datos, validez de datos, número y tipo de variables que requiere el método, grado de exactitud deseado, recursos disponibles, horizonte de tiempo, etc.

Mediante Excel se realizó las gráficas de los datos históricos que muestran la tendencia que han tenido las ventas en los últimos tres años:



**Ilustración 35 Gráfica de datos históricos de ventas anuales 2011-2013**

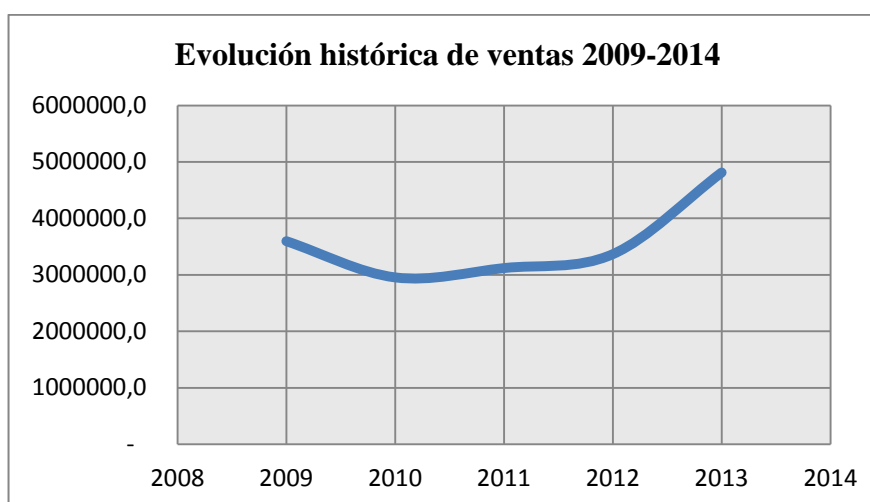
**Fuente:** COTASA S.A

Debido a que la información de las ventas de los tres últimos años muestra un crecimiento fuera de lo normal que según la gerencia de la empresa es improbable mantener esa tendencia de crecimiento de ventas, el crecimiento fuera de lo normal de las ventas del año 2013 es ocasionado debido a que la empresa concretó

importantes proyectos con instituciones públicas, sin embargo las ventas con instituciones del Estado para los siguientes años es totalmente incierta.

Por tal motivo, para conocer una real tendencia de las ventas que sirva para realizar las proyecciones para años siguientes se recopiló información histórica de los últimos cinco años, de esto se obtuvo el siguiente resumen:

	2009	2010	2011	2012	2013
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>	3.596.365	2.955.367	3.120.599	3.366.583	4.812.249
Variaciones		<b>2009Vs2010</b>	<b>2010Vs2011</b>	<b>2011Vs2012</b>	<b>2012Vs2013</b>
		-18%	6%	8%	43%



**Ilustración 36 Evolución histórica de ventas 2009-2014**

**Fuente:** COTASA Comercial Técnica Asociada S.A.

De la información obtenida se realizó el análisis horizontal de cada año, del año 2009 al 2010 se registró una disminución en las ventas del 18%, del 2010 al 2011 un incremento del 6%, del 2011 al 2012 un incremento del 8% y del 2012 al 2013 un incremento del 43%. Por lo tanto se determinó que el comportamiento de las ventas del periodo 2013 y 2010 es atípico, por lo tanto para determinar la tendencia de crecimiento de las ventas para el pronóstico se consideró la información de los años 2010, 2011 y 2012, en estos periodos, de acuerdo al análisis horizontal efectuado el incremento promedio de las ventas fue del 7%.

Finalmente se determinó un crecimiento anual de las ventas del 7% obtenido de la información histórica que coincide con información proporcionada por la gerencia de la empresa que manifiesta que los presupuestos que la empresa elabora consideran un crecimiento anual de las ventas entre el 5 al 7% y reconfirma que el comportamiento de las ventas del año 2010 y 2013 es completamente aislado de la realidad de la empresa.

Cabe señalar que este incremento porcentual utilizado para las proyecciones ya considera el incremento anual de la inflación.

Es importante señalar que inicialmente se calculó el promedio anual de crecimiento de las ventas con la información correspondiente a los últimos tres años, el resultado fue un crecimiento anual en ventas del 25.41%, es por ello que se debió realizar un análisis del comportamiento de las ventas y fue necesario combinar el método cualitativo con un cuantitativo, de esta manera se logró determinar un incremento anual en ventas acorde a la realidad de la economía nacional y la realidad de la empresa.

#### **4.2.3. Costo de Ventas.**

El costo de ventas se proyectó multiplicando el promedio del análisis vertical efectuado con la información histórica por el pronóstico de ventas realizado, por lo tanto, para obtener el pronóstico del costo de ventas para los próximos tres años se multiplicó el 71% correspondiente al promedio del análisis vertical por las ventas pronosticados, de esta manera la proyección de los costos de venta están dados de la siguiente manera:

**Tabla 17 Pronóstico de costo de ventas**

<b>CUENTA</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Ventas</b>	3.835.459,32	4.093.844,94	4.369.637,37	4.664.009,26	4.978.212,28
<b>Costo de ventas</b>	2.715.882	2.898.844	3.094.132	3.302.577	3.525.063

El pronóstico del costo de ventas se realizó multiplicando las ventas pronosticadas para los siguientes cinco años por el promedio del peso de costo de ventas obtenido del análisis vertical de los últimos tres años (71%).

Del análisis se pudo verificar que anualmente el costo de ventas tenía el mismo peso respecto a las ventas de cada periodo, por tal motivo se pronostica que tendrá un comportamiento similar en los siguientes cinco años.

#### **4.2.4. Gastos generales, de administración y ventas.**

Para la proyección de los gastos administrativos y de ventas se identificó que estos están compuestos por sueldos, salarios, beneficios de ley y demás gastos que están directamente relacionados con la inflación, por lo tanto se eligió este indicador para pronosticar el incremento anual de estos rubros.

Los porcentajes utilizados para realizar los pronósticos fueron obtenidos de las previsiones de inflación para los años 2014 – 2018 realizadas por el Banco Central del Ecuador:

**Tabla 18 Previsiones de inflación para los años 2014 - 2018**

<b>Años</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Inflación promedio</b>	3,62%	3,90%	3,66%	3,49%	3,35%

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

De este modo para el pronóstico de los gastos administrativos y de ventas para el 2014 se partió del promedio de los gastos administrativos de los últimos tres años, el promedio de los gastos administrativos tomado para el cálculo fue de USD 225.994,00 mientras que el promedio de los gastos de venta de los últimos tres años fue de USD 705.536,00, a estos promedios se incrementó anualmente en función de



la inflación prevista para el 2014. Para los siguientes años, basados en el pronóstico del 2014 el pronóstico se efectuó considerando un incremento anual equivalente a la inflación prevista para cada periodo por el Banco Central del Ecuador.

**Tabla 19 Pronóstico de gastos administrativos y de ventas**

CUENTA	2014	2015	2016	2017	2018
Gastos administrativos	234.175	243.308	252.213	261.015	269.759
Gastos de ventas	650.624	675.998	700.740	725.195	749.489

#### 4.2.5. Gastos por depreciaciones y amortizaciones.

Las depreciaciones fueron calculadas partiendo del valor contable actual de los activos de la empresa y la depreciación acumulada al 2013. Se calculó la depreciación de cada activo fijo con el valor histórico en libros contables mediante el método de línea recta, para lo cual se determinó la vida útil de cada activo fijo.

A continuación se muestra un resumen por grupo de activos fijos en donde se detalla el valor de compra, años de vida útil estimados y la depreciación acumulada al 2013, datos con los cuales se realizó el pronóstico de la depreciación para los siguientes cinco años:

Depreciaciones	Vida útil	Valor de compra	Depreciación acumulada 2013
Equipos de cómputo	3 años	9,068.61	5,382.53
Equipos de oficina	10 años	6,683.44	3,126.41
Maquinaria y equipos	10 años	29,075.00	25,723.44
Muebles y enseres	10 años	48,821.45	35,773.66
Vehículos	5 años	165,714.28	14,345.54
<b>Total depreciaciones</b>		<b>268,126.64</b>	<b>84,351.58</b>

Dentro de los activos fijos se determinó un monto de inversión de equipos de cómputo del 80% sobre el monto actual en activos fijos (2013), así mismo se consideró una inversión en maquinaria y equipo del 20% sobre el valor de compra de estos activos.

**Tabla 20 Depreciación de activos fijos 2014 - 2018**

<b>Depreciaciones</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Equipos de cómputo</b>	2.386,10	704,68	595,30	-	-
<b>Equipos de oficina</b>	596,64	455,61	455,61	455,61	441,81
<b>Maquinaria y equipos</b>	2.907,50	444,06	-	-	-
<b>Muebles y enseres</b>	4.613,51	3.976,82	2.686,27	1.018,81	239,94
<b>Vehículos</b>	15.287,50	15.287,50	15.287,50	15.287,50	15.287,50
<b>Inversión en Maq y Eq.</b>	581,50	581,50	581,50	581,50	581,50
<b>Inversión en E. computo</b>	982,95	982,95	982,95	-	-
<b>Total depreciaciones</b>	<b>27.355,70</b>	<b>22.433,12</b>	<b>20.589,13</b>	<b>17.343,42</b>	<b>16.550,75</b>

De este modo, el pronóstico de los rubros por depreciaciones para los siguientes cinco años es como sigue:

**Tabla 21 Pronóstico de depreciaciones**

<b>CUENTA</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Depreciaciones y amortizaciones</b>	27.356	22.433	20.589	17.343	16.551

#### **4.2.6. Gastos Financieros.**

El pronóstico de los gastos financieros fue realizado considerando los préstamos que mantiene la empresa sobre los cuales se está cancelando intereses más un promedio de gastos financieros anuales que no corresponden al pago de intereses financieros por lo que a continuación se detallan las tablas de amortización de los préstamos vigentes de la compañía.

**Tabla 22 Resumen de tablas de amortización de préstamos**

<b>Año</b>	<b>Número de operación</b>	<b>Monto Interés</b>	<b>Monto Capital</b>	<b>Cuota total</b>
<b>2014</b>	CAR10100201818000	2.193,63	11.568,33	13.761,96
<b>2015</b>	CAR10100201818000	813,99	12.947,97	13.761,96
<b>2014</b>	CAR1010024948100	3.329,69	12.717,67	16.047,36
<b>2015</b>	CAR1010024948100	2.022,03	14.025,33	16.047,36
<b>2016</b>	CAR1010024948100	590,12	12.782,68	13.372,80
<b>2016</b>	CAR1010024948100	415,10	12.957,70	13.372,80

Continúa 

<b>2016</b>	CAR1010024948100	397,15	12.975,65	13.372,80
<b>2017</b>	CAR1010024948100	340,80	13.032,00	13.372,80
<b>2018</b>	CAR1010024948100	323,40	13.049,40	13.372,80
<b>2014</b>	CAR1010024948222	3.950,34	120.000,00	123.950,34
<b>2014</b>	Préstamo del exterior	30.000,00	-	30.000,00
<b>2015</b>	Préstamo del exterior	30.000,00	-	30.000,00
<b>2016</b>	Préstamo del exterior	30.000,00	-	30.000,00
<b>2017</b>	Préstamo del exterior	30.000,00	-	30.000,00
<b>2018</b>	Préstamo del exterior	30.000,00	-	30.000,00
<b>2014</b>	CAR1010024424400	8.288,10	200.000,00	208.288,10
<b>2014</b>	CAR10100278364000	4.020,15	127.000,00	131.020,15
	<b>Total</b>	<b>176.684,50</b>	<b>563.056,73</b>	<b>739.741,23</b>

Por lo tanto con la información obtenida se realizó el pronóstico de este rubro.

**Tabla 23 Pronóstico de gastos financieros**

<b>CUENTA</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Gastos financieros</b>	39.474	32.836	30.590	30.590	30.590

### **Otros Ingresos**

Dentro del rubro de otros ingresos, la empresa registra los montos resultantes de toma física de inventarios y a la utilidad en venta de activos fijos, por tal motivo para las proyecciones de estados financieros no se ha considerado este rubro ya que es impredecible un monto específico.

### **Participación a trabajadores e impuesto a la renta**

Con el resultado contable pronosticado se calculó la participación a trabajadores multiplicando el resultado obtenido cada periodo por el 15% establecido como participación a trabajadores en el Código de Trabajo ecuatoriano, para obtener el impuesto a la renta se multiplicó el resultado obtenido después de la participación a trabajadores por el 22% correspondiente a la tarifa de impuesto a la renta establecido en la normativa legal vigente.

**Tabla 24 Pronóstico de participación a trabajadores e impuesto a la renta**

<b>CUENTA</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Participación trabajadores	25.192	33.064	40.706	49.093	58.014
Impuesto a la renta	31.407	41.220	50.747	61.203	72.324

**4.2.7. Estado del resultado integral proyectado****Tabla 25 Proyección del estado del resultado integral**

<b>CUENTA</b>	<b>PRONÓSTICO</b>				
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Ventas	3,835,459	4,093,844	4,369,637	4,664,009	4,978,212
Costo de ventas	2,715,882	2,898,844	3,094,132	3,302,577	3,525,063
<b>Margen de contribución</b>	<b>1,119,577</b>	<b>1,195,001</b>	<b>1,275,505</b>	<b>1,361,433</b>	<b>1,453,149</b>
<b>Gastos operacionales</b>					
Gastos administrativos	234,175	243,308	252,213	261,015	269,759
Depreciaciones y amortizaciones	27,356	22,433	20,589	17,343	16,551
Gastos de ventas	721,283	769,875	821,739	877,098	936,186
Gastos financieros	39,474	32,836	30,590	30,590	30,590
<b>Total gastos operacionales</b>	<b>1,022,288</b>	<b>1,068,451</b>	<b>1,125,131</b>	<b>1,186,046</b>	<b>1,253,086</b>
<b>Utilidad operacional</b>	<b>97,290</b>	<b>126,549</b>	<b>150,374</b>	<b>175,386</b>	<b>200,063</b>
<b>Ingresos no operacionales</b>					
Otros ingresos	-	-	-	-	-
<b>Utilidad antes de participación a trabajadores e IR</b>	<b>97,290</b>	<b>126,549</b>	<b>150,374</b>	<b>175,386</b>	<b>200,063</b>
Participación trabajadores	14,593	18,982	22,556	26,308	30,010
Impuesto a la renta	18,193	23,665	28,120	32,797	37,412
<b>RESULTADO INTEGRAL DE LOS PERÍODOS</b>	<b>64,503</b>	<b>83,902</b>	<b>99,698</b>	<b>116,281</b>	<b>132,642</b>

#### 4.2.8. Estado de situación financiera

Mediante el análisis y aplicación de algunas técnicas de pronóstico se ha obtenido el estado de situación financiera proyectado para los años 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018, a continuación de ello se explica la forma en que se determinaron todos los componentes que lo integran.

#### 4.2.9. Cuentas por cobrar.

Para calcular las cuentas por cobrar primero se obtuvo el promedio del periodo medio de cobranzas registrado en los últimos tres años

**Tabla 26 Promedio del periodo medio de cobranzas**

	Fórmula	2011	2012	2013	Promedio
		1	2	3	o
<b>Periodo medio de cobranza</b>	$= (CXC * 365) / Ventas$	139	97	121	119

Dado que el promedio del periodo medio de cobros de los últimos tres años es demasiado elevado por cuentas por cobrar de años pasados y el saldo de cuentas por cobrar de los últimos tres años que corresponden a contratos realizados con el sector público que aún no han sido cobrados, factores que distorsionan el cálculo del plazo medio de cobros, sumado a que gracias a un estudio financiero realizado a finales del 2013 la gerencia estableció políticas de recuperación de cartera, dentro de estas políticas se estableció 45 días como promedio de plazo de cobro, este plazo considera el crédito otorgado a instituciones del sector público y privado.

Para determinar las cuentas por cobrar pronosticadas y debido a que conocemos el dato de las ventas pronosticadas y el promedio del periodo medio de cobranzas se

despejó la fórmula correspondiente al periodo de cobranza a con el fin de determinar las cuentas por cobrar.

$$\text{Periodo medio de cobranza} = (\text{CXC} * 365) / \text{Ventas}$$

Despejamos la fórmula de la siguiente manera para determinar las cuentas por cobrar pronosticadas:

$$45 = (\text{CXC} * 365) / \text{Ventas}$$

Para el pronóstico de cuentas por cobrar 2014:

$$45 = (\text{CXC } 2014 * 365) / \text{Ventas } 2014$$

$$45 = (\text{CXC } 2014 * 365) / 3'835.459$$

$$\text{CXC } 2014 = (45 * 3'835.459) / 365$$

$$\text{CXC } 2014 = \text{US\$ } 479.432$$

**Tabla 27 Proyección de cuentas por cobrar**

<b>CUENTA</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Cuentas por cobrar Clientes</b>	479.432	511.731	546.205	583.001	622.277

Las cuentas por cobrar a empleados, anticipos a proveedores, gastos propagados e impuestos anticipados fueron proyectados con la cifra registrada el 2014 ya que la predicción del saldo de estas cuentas es bastante incierto y variable de acuerdo a decisiones gerenciales.

#### 4.2.10. Inventarios.

**Tabla 28 Plazo medio de inventarios**

	<b>Fórmula</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Promedio</b>
<b>Periodo medio de inventarios</b>	$= (\text{Inventarios} * 360) / \text{Costo de ventas}$	234	153	82	156

Para determinar la proyección de inventarios se despejó la fórmula del plazo medio de inventarios (rotación de inventarios en días) ya que se cuenta con la información del costo de ventas proyectado y el promedio del plazo medio de inventarios.

**Tabla 29 Pronóstico inicial de Inventarios**

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Inventario Pronosticado	1.675.933	1.935.646	2.195.359

Con la información histórica se obtuvo un plazo medio de inventarios elevado (156 días), dado que el stock disponible en bodegas es suficiente para cubrir cualquier requerimiento de ventas, se pronosticó el saldo de inventarios para cada año con un plazo medio de inventarios de 82 días que corresponde al plazo medio de inventario de mercaderías registrado para el 2013, de esta manera existirá suficiente inventario y no existirá capital de trabajo ocioso.

**Tabla 30 Proyección de inventarios**

<b>CUENTA</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Inventarios</b>	615.997	657.495	701.789	749.067	799.530

El pronóstico de los inventarios del 2014 fue determinado de la siguiente manera:

$$\text{Inventarios 2014} = (\text{plazo medio de inventarios} * \text{costo de ventas 2014}) / 360$$

$$\text{Inventarios 2014} = (82 * 3.864.890) / 360$$

$$\text{Inventarios 2014} = \text{USD } 615.997$$

#### 4.2.11. Propiedad, planta y equipo neto.

La proyección de la propiedad, planta y equipo neto de la empresa para los próximos 5 años fue realizada considerando el valor de compra de cada activo fijo, a este monto se le adicionó la adquisición de maquinaria y equipo y equipo de computación y se le restó el monto correspondiente a la depreciación anual.

**Tabla 31 Detalle activos fijos**

Depreciaciones	Valor de compra	Saldo activos fijos 2018
Equipos de cómputo	9.068,61	(0,00)
Equipos de oficina	6.683,44	1.151,75
Maquinaria y equipos	29.075,00	-
Muebles y enseres	48.821,45	512,46
Vehículos	165.714,28	74.931,24
Inversión en Maq y Eq.	5.815,00	2.907,50
Inversión en E. computo	2.948,86	-
<b>Total</b>	<b>268.126,64</b>	<b>79.502,95</b>

**Tabla 32 Proyección de propiedad planta y equipo**

CUENTA	2014	2015	2016	2017	2018
Propiedad y equipo – neto	565.779	543.346	522.757	505.413	488.863

#### 4.2.12. Cuentas por pagar.

La proyección de las cuentas por pagar se realizó de igual manera, tomando como referente un plazo medio de pagos, el promedio del plazo medio de pagos de los últimos tres años es de 110 días, este promedio es distorsionado por la información correspondiente al año 2011 donde el plazo medio de pagos es de 203 días causado por una inadecuada política de pagos, a partir del análisis financiero que realizó gerencia se estableció un plazo medio de pago a proveedores de 30 días, este plazo medio es considerado más real debido a que se ha venido cumpliendo en lo que va del 2014 y es el plazo de crédito que otorgan los proveedores. De este modo para



proyectar las cuentas por pagar se despejó las cuentas por pagar de la fórmula para determinar el plazo medio de pagos (dato conocido).

**Tabla 33 Proyección de cuentas por pagar**

CUENTA	2014	2015	2016	2017	2018
Proveedores	226.323	241.570	257.844	275.215	293.755

#### 4.2.13. Obligaciones bancarias.

**Tabla 34 Proyección de obligaciones bancarias**

CUENTA	2014	2015	2016	2017	2018
Obligaciones bancarias	243.740	216.767	178.051	165.019	151.969

Las obligaciones bancarias de la empresa han sido proyectadas para los próximos cinco años mediante las tablas de amortización de préstamos que dispone la empresa.

**Tabla 35 Resumen de tablas de amortización de préstamos bancarios**

Año	Número de operación	Monto Interés	Monto Capital	Cuota total
2014	CAR10100201818000	2.193,63	11.568,33	13.761,96
2015	CAR10100201818000	813,99	12.947,97	13.761,96
2014	CAR1010024948100	3.329,69	12.717,67	16.047,36
2015	CAR1010024948100	2.022,03	14.025,33	16.047,36
2016	CAR1010024948100	590,12	12.782,68	13.372,80
2016	CAR1010024948100	415,10	12.957,70	13.372,80
2016	CAR1010024948100	397,15	12.975,65	13.372,80
2017	CAR1010024948100	340,80	13.032,00	13.372,80
2018	CAR1010024948100	323,40	13.049,40	13.372,80
2014	CAR1010024948222	3.950,34	120.000,00	123.950,34
2014	Préstamo del exterior	30.000,00	-	30.000,00
2015	Préstamo del exterior	30.000,00	-	30.000,00
2016	Préstamo del exterior	30.000,00	-	30.000,00
2017	Préstamo del exterior	30.000,00	-	30.000,00
2018	Préstamo del exterior	30.000,00	-	30.000,00
2014	CAR1010024424400	8.288,10	200.000,00	208.288,10
2014	CAR10100278364000	4.020,15	127.000,00	131.020,15
	<b>Total</b>	<b>176.684,50</b>	<b>563.056,73</b>	<b>739.741,23</b>

La proyección de impuestos por pagar, otros préstamos y jubilación patronal corresponde al saldo al 31 de diciembre del 2013 ya que estos rubros dependerán de cálculos específicos para cada año.

#### 4.2.14. Balances proyectados.

**Tabla 36 Proyección del estado de situación financiera**

CUENTA	PRONÓSTICO				
	2014	2015	2016	2017	2018
<b>ACTIVOS</b>					
<b>Activos corrientes</b>					
Efectivo y sus equivalentes	1.086	1.086	1.086	1.086	1.086
Cuentas por cobrar Clientes	479.432	511.731	546.205	583.001	622.277
Cuentas por cobrar Empleados	21.212	21.212	21.212	21.212	21.212
Anticipos a proveedores	195.434	195.434	195.434	195.434	195.434
Gastos prepagados	7.636	7.636	7.636	7.636	7.636
Impuestos anticipados	49.306	49.306	49.306	49.306	49.306
Inventarios	615.997	657.495	701.789	749.067	799.530
<b>Total activos corrientes</b>	<b>1.369.017</b>	<b>1.442.814</b>	<b>1.521.582</b>	<b>1.605.656</b>	<b>1.695.394</b>
<b>Activos no corrientes</b>					
Propiedad y equipo – neto	565.779	543.346	522.757	505.413	488.863
Garantías entregadas	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400
Otros activos no corrientes	12.435	12.435	12.435	12.435	12.435
<b>Total activo no corriente</b>	<b>580.614</b>	<b>558.181</b>	<b>537.592</b>	<b>520.248</b>	<b>503.698</b>
<b>Total activos</b>	<b>1.949.631</b>	<b>2.000.995</b>	<b>2.059.173</b>	<b>2.125.904</b>	<b>2.199.092</b>

**Tabla 37 Proyección del estado de situación financiera (pasivos y patrimonio)**

CUENTA	PRONÓSTICO				
	2014	2015	2016	2017	2018
<b>PASIVOS</b>					
<b>Pasivos corrientes</b>					
Proveedores	226.323	241.570	257.844	275.215	293.755
Anticipo clientes	-	-	-	-	-
Obligaciones laborales	24.669	24.669	24.669	24.669	24.669
Obligaciones bancarias	243.740	216.767	178.051	165.019	151.969
Obligaciones tributarias	124.533	124.533	124.533	124.533	124.533
Otros préstamos	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
<b>Total pasivos corrientes</b>	<b>649.265</b>	<b>637.539</b>	<b>615.097</b>	<b>619.435</b>	<b>624.927</b>
<b>Pasivos no corrientes</b>					
Otros préstamos.	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
Provisión jubilación patronal	43.827	43.827	43.827	43.827	43.827
Proveedores largo plazo	-	-	-	-	-
<b>Total pasivos no corrientes</b>	<b>343.827</b>	<b>343.827</b>	<b>343.827</b>	<b>343.827</b>	<b>343.827</b>
<b>Total pasivos</b>	<b>993.092</b>	<b>981.366</b>	<b>958.924</b>	<b>963.262</b>	<b>968.754</b>
<b>PATRIMONIO DE LOS ACCIONISTAS</b>					
Capital social	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Aportes futuras capitalizaciones	314.997	314.997	314.997	314.997	314.997
Reservas	66.523	66.523	66.523	66.523	66.523
Resultado del ejercicio	111.350	146.142	179.920	216.992	256.422
Resultados acumulados	413.669	441.966	488.809	514.130	542.396
<b>Total Patrimonio</b>	<b>956.539</b>	<b>1.019.629</b>	<b>1.100.249</b>	<b>1.162.642</b>	<b>1.230.338</b>
<b>Total pasivos y patrimonio</b>	<b>1.949.632</b>	<b>2.000.995</b>	<b>2.059.173</b>	<b>2.125.905</b>	<b>2.199.091</b>

### **4.3. Proyección de Flujos de Caja.**

La proyección de flujos de caja ha sido realizada partiendo de la utilidad proyectada de cada ejercicio menos los intereses generados de las obligaciones bancarias contraídas, a este resultado se sumó el monto correspondiente a depreciaciones y amortizaciones ya que estos rubros no constituyen una salida efectiva de dinero, el resultado de estas operaciones es el flujo de caja bruto.

#### **Gastos de capital**

Para calcular los flujos de caja proyectados se determinó el monto previsto para gastos de capital denominado “CAPEX”, los gastos de capital constituyen las inversiones en activos fijos previstas para la empresa.

Dentro del pronóstico de flujos de caja la empresa considera USD 8.764,00 como gastos de capital para el año 2014, esta cifra está constituida por USD 5.815,00 correspondientes a la inversión en maquinaria y equipo y USD 2.948,86 corresponden a la inversión en equipos de cómputo. Estas cifras corresponden a una renovación de equipos de cómputo equivalente al 80% del valor contable actual de los equipos de cómputo y una renovación de maquinaria y equipos equivalente al 20% del valor de compra de estos activos.

#### **Necesidades operativas de fondos.**

Para calcular las necesidades operativas de fondos se calculó el capital de trabajo neto de cada periodo con la información del estado de situación financiera proyectado, la forma en que se calcularon las necesidades operativas de fondos incluye los siguientes rubros:

Efectivo y equivalentes al efectivo

(+) Cuentas por cobrar

(+) Inventarios

- (-) Cuentas por pagar
- (-) Obligaciones bancarias

Las necesidades operativas de fondos para cada año se obtienen restando del capital de trabajo del año analizado menos el capital de trabajo del año anterior. A continuación se muestran las necesidades operativas de fondos pronosticadas:

**Tabla 38 Necesidades operativas de fondos proyectadas**

CUENTA	PRONÓSTICO				
	2014	2015	2016	2017	2018
Efectivo y equivalentes al efectivo	1.086	1.086	1.086	1.086	1.086
Cuentas por cobrar	479.432	511.731	546.205	583.001	622.277
(+) Inventarios	615.997	657.495	701.789	749.067	799.530
(-) Cuentas por pagar	(226.323)	(241.570)	(257.844)	(275.215)	(293.755)
(-)Obligaciones bancarias	(243.740)	(216.767)	(178.051)	(165.019)	(151.969)
<b>Capital neto de trabajo</b>	<b>626.452</b>	<b>711.975</b>	<b>813.185</b>	<b>892.921</b>	<b>977.168</b>
<b>NECESIDADES OPERATIVAS DE FONDOS (NOF)</b>	<b>(409.018)</b>	<b>85.523</b>	<b>101.210</b>	<b>79.736</b>	<b>84.247</b>

Para el flujo de caja del último año de la proyección se considera la liquidación de capital neto de trabajo correspondiente al 2018 y la liquidación de activos fijos con corte a 2018.

**Tabla 39 Proyección de flujos de caja**

CUENTA	PRONÓSTICO				
	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Utilidad antes de intereses</b>	<b>136,763</b>	<b>159,385</b>	<b>180,964</b>	<b>205,976</b>	<b>230,654</b>
(+) Depreciaciones y amortizaciones	27,356	22,433	20,589	17,343	16,551
<b>Flujo de caja bruto</b>	<b>164,119</b>	<b>181,818</b>	<b>201,553</b>	<b>223,320</b>	<b>247,204</b>
(-) Gastos de capital (CAPEX)	(8,764)	-	-	-	-
(-) Necesidades operativas de fondos (NOF)	409,018	(85,523)	(101,210)	(79,736)	(84,247)
Liquidación de capital neto de trabajo					977,168
Liquidación de activos fijos					503,698
<b>Flujo de caja neto</b>	<b>564,373</b>	<b>96,295</b>	<b>100,343</b>	<b>143,584</b>	<b>1,643,823</b>

### 4.3.2. Tasa de Descuento.

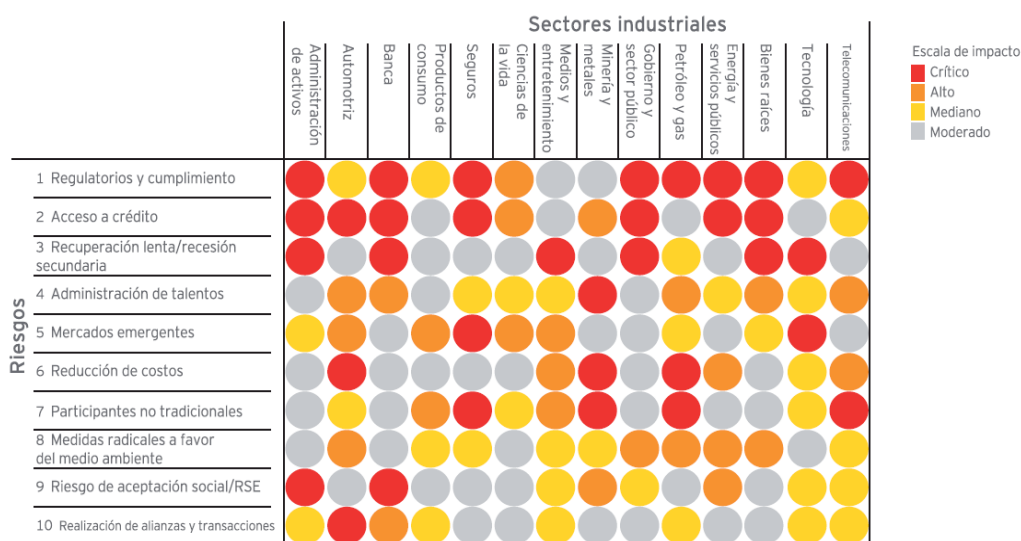
Posterior al cálculo de la proyección de los flujos de caja se procedió a estimar la tasa de descuento apropiada. El WACC (Weighted Average Cost of Capital) se calculó de la siguiente forma:

#### Costo de oportunidad de los accionistas

El costo de oportunidad de los accionistas corresponde al rendimiento mínimo que exigido a los dividendos futuros, para lo cual se determina el costo de oportunidad que cubre todos los riesgos, dentro de los cálculos se toma en cuenta el rendimiento de los bonos de Estados Unidos, el riesgo país, el riesgo del sector y la inflación.

El rendimiento calculado de los bonos de Estados Unidos para el 2013 es del 2,50%, el riesgo país de acuerdo a información proporcionada por el Banco Central del Ecuador para el 2013 fue del 5,46% y la inflación del 2,70%.

Para obtener el riesgo del sector se utilizó la información proporcionada del estudio de riesgos empresariales efectuados por Ernst & Young en el 2011 en el cual se determinaron 10 riesgos que enfrentan los negocios a nivel mundial



**Ilustración 37 Matriz de riesgos empresariales**

**Fuente:** Informe de riesgos de negocios de Ernst & Young

Con esta información se ponderó el riesgo del sector asignando ponderación a cada nivel de riesgo, de esta manera el riesgo determinado para el sector de productos de consumo es de 4,25% obtenido de los cálculos que siguen:

**Tabla 40 Ponderación de riesgos**

Riesgos	Ponderación
1	0,50%
2	0,25%
3	0,25%
4	0,25%
5	0,75%
6	0,25%
7	0,75%
8	0,50%
9	0,25%
10	0,50%
<b>Total</b>	<b>4,25%</b>

<b>Crítico</b>	1,00%
<b>Alto</b>	0,75%
<b>Mediano</b>	0,50%
<b>Moderado</b>	0,25%

Recopilada la información de los principales riesgos y el rendimiento de los bonos de Estados Unidos se calculó la tasa de oportunidad.

Bonos EEUU	2,50%
Riesgo país	5,46%
Riesgo del sector	4,25%
Inflación	2,70%
<b>Tasa de oportunidad (Ke)</b>	<b>14,91%</b>

Para determinar el costo medio ponderado de capital se utiliza la siguiente fórmula:

$$WACC = Ke \frac{CAA}{CAA + D} + Kd(1 - t) \frac{D}{CAA + D}$$



**Dónde:**

$K_e$  = tasa de oportunidad = 14,91%

CAA = Capital aportado por los accionistas = 1.385.235,00

D = Deuda financiera = 715.026,00

$K_d$  = Costo de la deuda financiera = 9,53%

t = Tasa impositiva = 33,70%

$$WACC = 0,1491 \frac{1.385.235}{1.385.235 + 715.026} + 0,953(1 - 0,337) \frac{715.026}{1.385.235 + 715.026}$$

$$WACC = 11,99\%$$

**4.3.2. Valor de la Empresa.**

Una vez que se han determinado los flujos de caja proyectados para los siguientes cinco años y se ha obtenido la tasa de descuento con la cual se traerá a valor presente cada uno de los flujos, se determinaron los flujos descontados correspondientes a cada periodo.

Para determinar el valor de la empresa COTASA Comercial Técnica Asociada S.A. se aplicó la siguiente formula:

$$V = \sum_{j=1}^n \frac{CF1}{(1 + WACC)^1} + \frac{CF2}{(1 + WACC)^2} + \dots + \frac{CFn}{(1 + WACC)^n}$$

A continuación se muestran los flujos de caja descontados para cada año de proyección y la sumatoria representa el valor de la empresa:

**Tabla 41 Flujos de caja libres**

AÑO	FCF
<b>2014</b>	503,972
<b>2015</b>	76,787
<b>2016</b>	71,451
<b>2017</b>	91,299
<b>2018</b>	933,373
Valor de la empresa	<b>1,676,882</b>

Al sumar los flujos de caja descontados calculados para cada año se determinó el valor de la empresa que asciende a USD 1'676.882, partiendo de esta valoración se plantea diferentes escenarios en los que se cambian ciertas variables que influyen el valor de la empresa.

## CAPÍTULO V

### ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.

Una vez determinado el valor de la empresa COTASA Comercial Técnica Asociada S.A. por el método de flujos de caja descontados, se procede a identificar las variables consideradas en la valoración que fueron obtenidas mediante estimaciones que podrían sufrir cualquier variación que provocarían un impacto en el resultado de la valoración. Identificadas dichas variables se realiza un análisis de escenarios optimistas y pesimistas frente al escenario base.

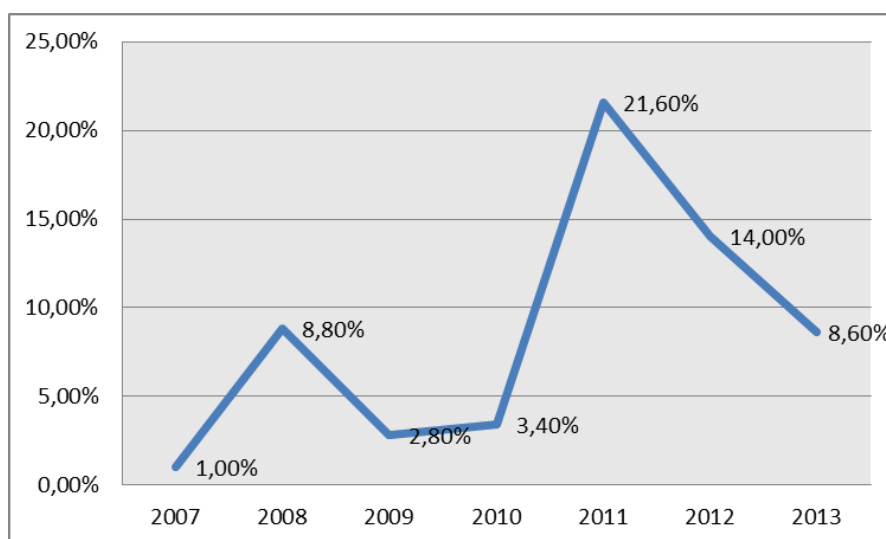
#### 5.1. Escenario optimista.

Para el cálculo del escenario optimista se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones:

- Se determina un crecimiento anual en las ventas del 9,65% que corresponde al promedio de los crecimientos registrados en los últimos cinco años que están por encima del crecimiento del sector de la construcción en el 2013 que se ubica en el 8,60%.

**Tabla 42 Proyección de las ventas escenario optimista**

CUENTA	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Ventas</b>	4.047.529,76	4.438.031,63	4.866.208,75	5.335.696,00	5.850.478,93
<b>Costo de ventas</b>	2.866.049	3.142.562	3.445.754	3.778.197	4.142.714



**Ilustración 38 Crecimiento anual del sector de la construcción**

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

- Considerando que el sector de la construcción ha crecido en los últimos años, se calculó la tasa de descuento sin considerar riesgo del sector.

**Bonos EEUU** 2,50%

**Riesgo país** 5,46%

**Riesgo del sector** 0,00%

**Inflación** 2,70%

**Ke** = 10,66%

**Tabla 43 Cálculo WACC escenario optimista**

<b>Ke:</b> Tasa de costo de oportunidad de los accionistas	10,66%
<b>CAA:</b> Capital aportado por los accionistas	1.385.235,00
<b>Kd:</b> Costo de la deuda financiera contraída	9,53%
<b>D:</b> Deuda financiera contraída	715.026,00
<b>T:</b> Tasa impositiva	33,70%
<b>WACC:</b> Costo promedio ponderado del capital	<b>9,18%</b>

- El crecimiento anual de los gastos administrativos y de ventas se mantuvo respecto al escenario base, es decir el crecimiento corresponde a la inflación proyectada por el Banco Central del Ecuador.

Con las modificaciones realizadas a las estimaciones mencionadas el valor de la empresa fue determinado de la siguiente manera:

**Tabla 44 Flujos de caja descontados 2014-2016 escenario optimista**

CUENTA	2014	2015	2016
Utilidad antes de intereses	<b>269.327</b>	<b>353.730</b>	<b>446.913</b>
(+) Depreciaciones y amortizaciones	27.356	22.433	20.589
Flujo de caja bruto	<b>296.682</b>	<b>376.163</b>	<b>467.503</b>
(-) Gastos de capital (CAPEX)	(8.764)	-	-
(-) Necesidades operativas de fondos (NOF)	480.382	(103.939)	(123.107)
<b>Liquidación de capital neto de trabajo</b>			
<b>Liquidación de activos fijos</b>			
Flujo de caja neto	<b>768.301</b>	<b>272.225</b>	<b>344.396</b>
Flujos de caja descontados	<b>703.689</b>	<b>228.363</b>	<b>264.610</b>

**Tabla 45 Flujos de caja descontados 2016-2018 escenario optimista**

CUENTA	2016	2017	2018
Utilidad antes de intereses	<b>446.913</b>	<b>553.945</b>	<b>671.966</b>
(+) Depreciaciones y amortizaciones	20.589	17.343	16.551
Flujo de caja bruto	<b>467.503</b>	<b>571.289</b>	<b>688.517</b>
(-) Gastos de capital (CAPEX)	-	-	-
(-) Necesidades operativas de fondos (NOF)	(123.107)	(105.565)	(114.510)
<b>Liquidación de capital neto de trabajo</b>			1.002.208
<b>Liquidación de activos fijos</b>			503.698
Flujo de caja neto	<b>344.396</b>	<b>465.724</b>	<b>2.079.913</b>
Flujos de caja descontados	<b>264.610</b>	<b>327.737</b>	<b>1.340.576</b>
<b>Valor de la empresa</b>			<b>2,044,120</b>

De esta manera, al cambiar positivamente las estimaciones que dan valor a la empresa se obtuvo un valor de la empresa de USD 2'044,120.

## 5.2. Escenario pesimista.

Para el cálculo del escenario pesimista se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones:

- A pesar que el sector de la construcción ha estado en constante crecimiento durante los últimos años, se observa que a partir del 2011 el crecimiento del sector ha ido disminuyendo por lo que se plantea un escenario con un crecimiento anual de las ventas del 4%, por debajo del crecimiento registrado el 2013 (8,60%).

**Tabla 46 Proyección de ventas y costo de ventas escenario pesimista**

<b>CUENTA</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Ventas</b>	3.641.296	3.786.948	3.938.426	4.095.963	4.259.801
<b>Costo de ventas</b>	2.578.396	2.681.531	2.788.793	2.900.344	3.016.358

Considerando factores de la economía nacional que avizoran un panorama complicado para los próximos años y considerando que el crecimiento del sector de la construcción ha venido disminuyendo los últimos años se pronostica un incremento del riesgo del sector por lo cual el riesgo del sector paso a ser del 6%, con ello la tasa de descuento que se obtuvo fue:

<b>Ke: Tasa de costo de oportunidad de los accionistas</b>	16,66%
<b>CAA: Capital aportado por los accionistas</b>	1.385.235
<b>Kd: Costo de la deuda financiera contraída</b>	9,53%
<b>D: Deuda financiera contraída</b>	715.026
<b>T: Tasa impositiva</b>	33,70%
<b>WACC: Costo promedio ponderado del capital</b>	13,14%

De donde el costo de oportunidad de los accionistas se obtuvo de la siguiente manera:

<b>Bonos EEUU</b>	2,50%
<b>(+) Riesgo país</b>	5,46%
<b>(+) Riesgo del sector</b>	6,00%
<b>(+) Inflación</b>	2,70%
<b>Ke =</b>	16,66%

- El crecimiento anual de los gastos administrativos y de ventas se mantuvo respecto al escenario base, es decir el crecimiento corresponde a la inflación proyectada por el Banco Central del Ecuador.

Con las modificaciones realizadas a las estimaciones mencionadas el valor de la empresa de USD 1.636.930 que fue determinado de la siguiente manera:

**Tabla 47 Necesidades operativas de fondos 2014-2016 escenario pesimista**

<b>CUENTA</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Efectivo y equivalentes al efectivo</b>	1.086	1.086	1.086
<b>Cuentas por cobrar</b>	455.162	473.369	492.303
<b>(+) Inventarios</b>	584.813	608.206	632.534
<b>(-) Cuentas por pagar</b>	(214.866)	(223.461)	(232.399)
<b>(-)Obligaciones bancarias</b>	(243.740)	(216.767)	(178.051)
Capital neto de trabajo	<b>582.455</b>	<b>642.433</b>	<b>715.473</b>
Necesidades Operativas de Fondos (NOF)	<b>(453.015)</b>	<b>59.978</b>	<b>73.041</b>

**Tabla 48 Necesidades operativas de fondos 2017 - 2018 escenario pesimista**

<b>CUENTA</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Efectivo y equivalentes al efectivo</b>	1.086	1.086
<b>Cuentas por cobrar</b>	511.995	532.475
<b>(+) Inventarios</b>	657.835	684.149
<b>(-) Cuentas por pagar</b>	(241.695)	(251.363)
<b>(-)Obligaciones bancarias</b>	(165.019)	(151.969)
Capital neto de trabajo	<b>764.203</b>	<b>814.377</b>
Necesidades Operativas de Fondos (NOF)	<b>48.730</b>	<b>50.175</b>

**Tabla 49 Flujo de caja proyectado 2014-2015 escenario pesimista**

CUENTA	2014	2015
Utilidad antes de intereses	<b>150.746</b>	<b>163.678</b>
(+) Depreciaciones y amortizaciones	27.356	22.433
Flujo de caja bruto	<b>178.102</b>	<b>186.111</b>
(-) Gastos de capital (CAPEX)	(8.764)	-
(-) Necesidades operativas de fondos (NOF)	453.015	(59.978)
<b>Liquidación de capital neto de trabajo</b>		
<b>Liquidación de activos fijos</b>		
Flujo de caja neto	<b>622.353</b>	<b>126.133</b>
Flujos de caja descontados	<b>550.077</b>	<b>98.538</b>

**Tabla 50 Flujo de caja proyectado 2016-2018 escenario pesimista**

CUENTA	2016	2017	2018
Utilidad antes de intereses	<b>176.092</b>	<b>192.065</b>	<b>207.644</b>
(+) Depreciaciones y amortizaciones	20.589	17.343	16.551
Flujo de caja bruto	<b>196.681</b>	<b>209.408</b>	<b>224.195</b>
(-) Gastos de capital (CAPEX)	-	-	-
(-) Necesidades operativas de fondos (NOF)	(73.041)	(48.730)	(50.175)
<b>Liquidación de capital neto de trabajo</b>			814.377
<b>Liquidación de activos fijos</b>			503.698
Flujo de caja neto	<b>123.641</b>	<b>160.679</b>	<b>1.492.096</b>
Flujos de caja descontados	<b>85.373</b>	<b>98.063</b>	<b>804.879</b>
<b>Valor de la empresa</b>			<b>1.495.601</b>

**Comparación de los escenarios realizados****Tabla 51 Comparación del resultado de los escenarios**

Valor escenario pesimista	Valor escenario base	Valor escenario optimista
<b>1'495.601</b>	1'676.882	2'044.120

**5.3. Valor contable de la empresa.**

Para realizar un análisis de los escenarios de la valoración, se procedió a determinar el valor contable de la empresa basado en la información histórica del año 2013. Para lo cual se aplicó la siguiente fórmula:



$$VC = \text{Activo Total} - \text{Pasivo Corriente}$$

$$VC = 3.248.051 - 1.479.233$$

$$VC = 1.768.818$$

### **5.3. Valor de la acción.**

Para comparar los resultados obtenidos en la valoración se ha procedido a determinar el valor de la acción, tanto el valor contable como el valor resultante de la valoración.

#### **Valor contable de la acción**

El valor contable de la acción corresponde al patrimonio neto dividido para el número de acciones.

$$VCA = \text{Patrimonio neto} / \text{número de acciones}$$

$$VCA = 1.385.235 / 50.000$$

$$VCA = \text{USD } 27,70$$

El calcular el valor contable de la acción no es muy utilizado ya que al considerar únicamente el patrimonio para el precio de la acción se está dejando de considerar el potencial de crecimiento de la empresa.

#### **Valor en libros de la acción**

De acuerdo a la información proporcionada por la empresa el valor en libros de la empresa es de USD 1,00 que corresponde al capital suscrito y pagado (USD 50.000) dividido para el número de acciones (50.000).

El valor en libros de la acción no es un instrumento para que el inversionista sepa el valor real de la acción ya que en la mayoría de casos en los libros sociales únicamente consta el aporte inicial de capital, por lo que se obtiene un valor de acción inferior al real en el mercado.

### Valor técnico de la acción

Con la información obtenida de la valoración de la empresa se realiza el cálculo del valor técnico de la acción de la siguiente forma:

**Tabla 52 Valor de la acción**

<b>Valor de la Empresa</b>	<b>\$ 1'676.881</b>
<b>(+) Activos fuera de explotación (AFE)</b>	\$ 0,00
<b>(-) Valor del pasivo a largo plazo</b>	<b>\$ 343.827,00</b>
<b>(-) Valor del Pasivo a corto plazo</b>	<b>\$ 179.202</b>
<b>(-) Pasivos ocultos o no registrados</b>	\$ 0,00
<b>(=) Valor de rendimiento del Patrimonio (P)</b>	<b>\$ 1.497.679</b>
<b>Número de acciones en circulación (N)</b>	50000
<b>Valor técnico de cada acción (Pa) en \$</b>	<b>\$ 29,95</b>
<b>Valor contable por acción</b>	\$ 27,70
<b>Premio por acción en \$</b>	<b>\$ 2,25</b>

Los resultados del valor de la acción determinado por los diferentes métodos se muestran a continuación:

**Tabla 53 Comparación del valor de la acción**

<b>Valor contable de la acción</b>	<b>Valor de la acción escenario base</b>	<b>Valor de la acción en libros</b>
27,70	29,95	1

Se puede observar la importante diferencia que existe entre el valor en libros de la acción y el valor contable y técnico de la acción las acciones, esta diferencia es generada principalmente por que el valor en libros de la acción solo considera el monto del capital mientras que el valor contable toma en cuenta todos los rubros del patrimonio y el valor según el escenario base considera adicionalmente la capacidad de la empresa para generar flujos futuros con su estructura financiera.

## CAPÍTULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1. Conclusiones.

- COTASA Comercial Técnica Asociada S.A. es una empresa dedicada a la comercialización de equipos y materiales para sistemas de agua potable y alcantarillado. La empresa posee una filosofía empresarial encaminada a la consecución de sus objetivos empresariales.
- En el análisis de la información financiera de la empresa se evidenció que esta carecía de políticas adecuadas para la gestión y recuperación de cartera, manejo de inventarios, gestión y pago a proveedores, entre otras. Esta situación empieza a ser mejorada a fines del 2013 año en el cual, posterior a un correcto análisis financiero la gerencia de la empresa observa la necesidad y establece políticas para el manejo eficiente de los recursos financieros.
- El método de valoración de empresas a través de flujos de caja descontados es considerado como uno de los métodos adecuados (Banco Central del Ecuador, s.f.) para la valoración de empresas debido a que el método toma en cuenta la situación actual de la empresa y su capacidad para a futuro generar recursos mediante la utilización de la estructura financiera de la empresa, así mismo permite identificar factores que afectan a la empresa de forma positiva y negativa, de igual forma identifica factores internos y externos determinantes y su influencia en el comportamiento futuro de la empresa.
- Del análisis de los estados financieros presentados por la empresa se pudo evidenciar que existen falencias en el manejo financiero de la empresa, la empresa registra niveles de liquidez bajos debido a que el plazo medio de

cobro a clientes es mucho mayor al plazo medio de pago a proveedores, lo que obliga a que la empresa incurra al endeudamiento externo, endeudamiento por el cual debe incurrir en gastos financieros que influyen negativamente en los resultados alcanzados por la empresa.

- Para la proyección de los flujos de caja, los gastos de capital (CAPEX) fueron considerados como tal debido a que el monto no es significativo en relación a las cifras del balance, como alternativa estos rubros podían haberse registrado directamente al gasto, lo cual hubiese tenido un impacto diferente en la presentación de los estados financieros. No se consideraron montos correspondientes al pago de seguros de las nuevas inversiones debido a su poco impacto en la empresa.
- La valoración de COTASA Comercial Técnica Asociada S.A. fue realizada mediante la proyección de sus estados financieros para los próximos cinco años, considerando supuestos de crecimiento económico e inflación determinados por el Banco Central del Ecuador con el objetivo de estimar el valor de la empresa de la forma más real posible. La tasa de descuento (WACC) utilizada para descontar los flujos de caja estimados tomó en cuenta todos los riesgos empresariales, tanto internos como externos, y el rendimiento exigido por los accionistas.
- Luego de aplicar la metodología de los flujos de caja descontados se determinó un valor de la empresa estimado de USD 2.103.592. Se determinó posibles escenarios que podrían presentarse al existir variaciones en las variables consideradas dentro de la valoración, en el escenario optimista se obtuvo un valor de la empresa de USD 2.864.975, mientras que para el escenario pesimista se obtuvo un valor de la empresa de USD 1.636.930, las variables modificadas al momento de plantear los escenarios principalmente fueron respecto al nivel de crecimiento de las ventas y riesgo del sector.

- Determinando el valor de la empresa según el método de descuento de flujos de caja se pudo determinar la importancia de que la empresa lleve a cabo adecuadas políticas de recuperación de cartera, pago a proveedores y rotación de cartera para de esta manera hacer un uso eficiente de sus recursos financieros evitando el uso de recursos de terceros.

## **6.2. Recomendaciones.**

- COTASA Comercial Técnica Asociada S.A. debe mejorar sus procesos para alcanzar niveles de rentabilidad esperados, es importante que la empresa ejecute políticas encaminadas al uso eficiente de recursos, especialmente políticas de gestión y recuperación de cartera y de pago a proveedores con el objetivo de disminuir el financiamiento con instituciones bancarias.
- Analizar periódicamente la rotación de inventarios para evitar que existan recursos ociosos de la empresa ocasionados por disponer de inventario de baja rotación y poca rentabilidad.
- Buscar alternativas de financiamiento de menor costo, para lo cual puede utilizar esta valoración de la empresa a definir estrategias para participar en el mercado de valores con el objetivo de lograr generar inversión en la empresa alcanzando menores costos de financiamientos.
- Investigar líneas de negocio o prestación de servicios y venta de bienes complementarios a la principal línea de negocio, ya que se ha detectado que existe el requerimiento de clientes respecto a servicio técnico y venta de productos complementarios.

### Referencias

- Alemán Castilla, M. C., & González Zavaleta, E. (2007). *Modelos Financieros en Excel* (Primera ed.). México D.F.: Continental.
- Alonso, R., & Villa, A. (2007). *Valoración de Empresas* (Primera ed.). Madrid: Mundi Prensa.
- Altair Consultores. (s.f.). *Valoración de empresas por flujos de caja descontados*. Obtenido de <http://www.altair-consultores.com/sites/default/files/noticias/Valoracion%20de%20Empresas%20por%20Flujos%20de%20Caja%20Descontados.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (s.f.). *Estadísticas Macroeconómicas Análisis Coyuntural*. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/index.php/publicaciones-de-banca-central3>
- Cámara de Comercio de Quito. (s.f.). *Boletín Económico Noviembre 2014*. Obtenido de <http://www.lacamaradequito.com/servicios/asesorias/economica/boletin-economico/>
- Chain, N. S. (2007). *Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación* (Cuarta ed.). Mexico: Pearson.
- EL COMERCIO. (15 de 01 de 2015). *El Gobierno ha manejado USD 228 317 millones en ocho años*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com.ec/actualidad/gestion-gobierno-rafaelcorrea-alianzapais-presupuesto.html>
- Fernández, P. (2002). *Valoración de empresas: Como medir y gestionar la creación de valor* (Segunda ed.). Barcelona: Ediciones Gestión 2000 S.A.
- Fernandez, P. (15 de Noviembre de 2008). *IESE Business School CIIF*. Recuperado el 17 de 10 de 2014, de <http://www.iese.edu/research/pdfs/di-0771.pdf>
- Fred, D. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica* (Novena ed.). México: Pearson.
- Gestión Economía y sociedad. (s.f.). *Indicadores sociales*. Obtenido de <http://www.revistagestion.ec/?p=13063>
- GESTIÓN Economía y Sociedad. (s.f.). *Las grandes obras de infraestructura requieren importaciones*. Obtenido de <http://www.revistagestion.ec/?p=11811>

- Gisper, C. (s.f.). *Enciclopedia de la Pequeña y Mediana Empresa*.
- Gutiérrez, J. (s.f.). *Modelos Financieros con Excel, Herramientas para mejorar la toma de decisiones empresariales* (Primera ed.). Ecoe ediciones.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (s.f.). *Estadísticas económicas*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (s.f.). *Estadísticas Sociales*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>
- Oxenfeldt, A. (1985). *Análisis de Costo Beneficio para la Toma de Decisiones*. Colombia: Norma.
- Padilla, D. R. (1994). *Contabilidad Administrativa* (Cuarta ed.). México: McGraw Hill.
- Pareja, I. V. (2001). *La creación de valor y su medida*. Bogotá: Alfaomega.
- Ramírez Solano, E. (2001). *Moneda, banca y mercados financieros*. México: Pearson Educación.
- Reinoso, V. (1984). *El Proceso Administrativo y su Aplicación en las Empresas* (Segunda ed.). Quito: Pedagógica Freire.
- Revista Líderes. (s.f.). *El desempeño de la economía el próximo año inquieta*. Obtenido de <http://www.revistalideres.ec/lideres/desempeno-economia-proximo-ano-inquieta.html>
- Soto, B. (2014). Cómo y por qué valorar una empresa. *Gestion.org Revista empresarial*.
- Thierauf, R. (1984). *Introducción a la Investigación de operaciones*. México: Limusa.
- Titman, S., & DMartin, J. (2009). *Valoreación El arte y la ciencia de las decisiones de inversión corporativa* (Primera ed.). Madrid: Pearson.
- Valle, R. (2007). *La Gestión de los Recursos Humanos* (Segunda ed.). Madrid: McGraw Hill.
- Varela, R. (2001). *Innovación Empresarial Arte y Ciencia en la creación de empresas* (Segunda ed.). Bogotá: Pearson.
- Varela, R. (2001). *La Gestión de los Recursos Humanos* (Segunda ed.). Bogotá: Pearson.

Weston, F., & Brigham, E. (1995). *Fundamentos de Administración Financiera* (Décima ed.). México: McGraw Hill.

Zapata Sánchez, P. (2005). *Contabilidad General*. Bogotá: Mc Graw Hill Interamericana.