

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



## FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

### MAESTRÍA EN FINANZAS

---

**Tema:** LAS DECISIONES DE INVERSIÓN Y RENTABILIDAD BAJO EL MODELO CAPM EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR INDUSTRIAL/MANUFACTURERO DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI.

---

Trabajo de Titulación modalidad Proyecto de Investigación y Desarrollo Previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en Finanzas Mención Dirección Financiera

**Autora:** Ingeniera Erika Cristina Caiza Pastuña

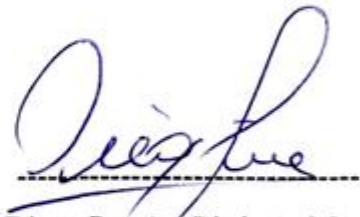
**Directora:** Doctora Mayra Patricia Bedoya Jara Magíster

Ambato – Ecuador

2019

A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría

El Tribunal receptor del Trabajo de Titulación, presidido por el Economista Telmo Diego Proaño Córdova Magíster, e integrado por los señores Ingeniera Ana Consuelo Córdova Pacheco Magíster e Ingeniero Edison Roberto Valencia Núñez Magíster, designados por la Unidad Académica de Titulación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Trabajo de Titulación con el tema: "LAS DECISIONES DE INVERSIÓN Y LA RENTABILIDAD BAJO DEL MODELO CAPM EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR INDUSTRIAL/MANUFACTURERO DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI", elaborado y presentado por la señorita Ingeniera Erika Cristina Caiza Pastuña, para optar por el Grado Académico de Magíster en Finanzas Mención Dirección Financiera; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Titulación el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.



Econ. Telmo Diego Proaño Córdova, Mg.

**Presidente del Tribunal**



Ing. Ana Consuelo Córdova Pacheco, Mg.

**Miembro del Tribunal**



Ing. Edison Roberto Valencia Núñez, Mg.

**Miembro del Tribunal**

## AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Titulación presentado con el tema: LAS DECISIONES DE INVERSIÓN Y LA RENTABILIDAD BAJO DEL MODELO CAPM EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR INDUSTRIAL/MANUFACTURERO DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI, le corresponde exclusivamente a: Ingeniera Erika Cristina Caiza Pastuña, Autora bajo la Dirección de la Doctora Mayra Patricia Bedoya Jara Magíster, Directora del Trabajo de Titulación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



Ing. Erika Cristina Caiza Pastuña

**AUTORA**



Dra. Mayra Patricia Bedoya Jara Mg.

**DIRECTORA**

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Titulación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi Trabajo de Titulación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad.



---

Ing. Erika Cristina Caiza Pastuña

c.c. 0503798233

## ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría....	ii
Autoría del trabajo de titulación.....	iii
Derechos de autor.....	iv
Índice general.....	v
Índice de tablas.....	vii
Agradecimiento.....	xi
Dedicatoria.....	xii
Resumen ejecutivo.....	xiii
Executive summary.....	xv
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>2</b>
<b>1. EL PROBLEMA.....</b>	<b>2</b>
1.1 Tema.....	2
1.2. Planteamiento del problema.....	2
1.2.1. Contextualización.....	2
1.2.2. Análisis crítico.....	11
1.2.3. Prognosis.....	13
1.2.4. Formulación del problema.....	13
1.2.5. Interrogantes (sub-problemas).....	13
1.2.6. Delimitación del objeto de investigación.....	13
1.3. Justificación.....	14
1.4. Objetivos.....	15
1.4.1. Objetivo general.....	15
1.4.2. Objetivo específicos.....	16
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>17</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>17</b>
2.1. Antecedentes investigativos.....	17
2.2. Fundamentación filosófica.....	23
2.3. Fundamentación legal.....	24
2.4. Categorías fundamentales.....	27

2.4.1. Marco conceptual de la variable independiente: Decisiones de inversión...	30
2.4.2. Marco conceptual de la variable independiente: Rentabilidad.....	43
2.5 Hipótesis .....	59
2.6. Señalamiento de las variables de la hipótesis.....	59
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>60</b>
<b>3.METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>60</b>
3.1. Enfoque .....	60
3.2. Modalidad básica de la investigación.....	60
3.3. Nivel o tipo de investigación.....	61
3.4. Población y muestra .....	63
3.4.1. Población .....	63
3.4.2. Muestra .....	65
3.5. Operacionalización de las variables .....	66
3.6. Recolección de información .....	70
3.6.1. Plan para la recolección de información.....	70
3.7. Procesamiento y análisis .....	71
3.7.1. Plan de procesamiento de información.....	71
3.7.2. Plan de análisis e interpretación de resultados.....	72
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>74</b>
<b>4.ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>74</b>
4.1. Análisis e interpretación de los resultados .....	74
4.1.1. Factores que influyen en el costo de capital.....	74
4.1.2. Determinación de valoración financiera .....	94
4.2 Verificación de hipótesis .....	158
4.2.1. Planteamiento lógico de la hipótesis.....	158
4.2.2. Comprobación de la hipótesis.....	158
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>163</b>
<b>5.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>163</b>
5.1. Conclusiones .....	163
5.2. Recomendaciones .....	165
BIBLIOGRAFÍA .....	166
ANEXOS .....	178

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Clasificación de las empresas industriales en Cotopaxi.....	7
Tabla 2 Empresas del Sector Industrial de Cotopaxi .....	8
Tabla 3 Indicadores de Liquidez .....	47
Tabla 4 Indicadores de Endeudamiento .....	47
Tabla 5 Indicadores de Actividad .....	48
Tabla 6 Clasificación de la rentabilidad.....	50
Tabla 7 Empresas del sector industrial de la provincia de Cotopaxi. ....	63
Tabla 8 Variable Dependiente: Rentabilidad .....	68
Tabla 9 Variable Independiente: Decisiones de inversión.....	69
Tabla 10 Crecimiento en la estructura económica del sector manufacturero de Cotopaxi.....	76
Tabla 11 Monto de Ingresos, Costos, Gastos y Utilidad.....	78
Tabla 12 Indicador de liquidez sector de Manufactura.....	80
Tabla 13 Prueba Acida sector de Manufactura .....	82
Tabla 14 Endeudamiento del activo sector de Manufactura .....	83
Tabla 15 Endeudamiento patrimonial sector de Manufactura .....	84
Tabla 16 Endeudamiento del activo fijo sector de Manufactura.....	86
Tabla 17 Apalancamiento sector Manufacturero .....	87
Tabla 18 Apalancamiento financiero sector Manufacturero .....	88
Tabla 19 Rentabilidad Neta del Activo ROA sector Manufacturero .....	90
Tabla 20 Rentabilidad Operacional del patrimonio ROE sector Manufacturero.....	91
Tabla 21 Rentabilidad sobre la inversión ROI sector Manufacturero.....	93
Tabla 22 Indicadores financieros del sector Manufacturero de Cotopaxi.....	102
Tabla 23 Tasa de proyección de ventas.....	105
Tabla 24 Fondo de maniobra empresa Novacero S.A. ....	110
Tabla 25 Flujos de caja libre .....	110
Tabla 26 Empresas de Estados Unidos para comparar .....	113
Tabla 27 Datos para la cálculo de la tasa de costo de oportunidad bajo modelo CAPM .....	113
Tabla 28 Datos para beta desapalancada Empresa nucor.....	114
Tabla 29 Datos para beta desapalancada Empresa arcelor mittal .....	114

Tabla 30 Datos cálculo WACC.....	116
Tabla 31 Descuento del flujo de caja y valor de la empresa .....	117
Tabla 32 Cálculo del TIR novacero .....	118
Tabla 33 Fondo de maniobra empresa aglomerados cotopaxi.....	120
Tabla 34 Flujo de caja libre.....	120
Tabla 35 Empresas de Estados Unidos para comparar .....	122
Tabla 36 Datos para la cálculo de la tasa de costo de oportunidad bajo modelo CAPM .....	123
Tabla 37 Datos para beta desapalancada Empresa pfleiderer group.....	124
Tabla 38 Datos para beta desapalancada Empresa CMPC S.A. ....	124
Tabla 39 Datos cálculo WACC.....	126
Tabla 40 Descuento del flujo de caja y valor de la empresa.....	127
Tabla 41 Cálculo del TIR aglomerados cotopaxi.....	128
Tabla 42 Fondo de maniobra empresa fuentes san felipe .....	130
Tabla 43 Flujo de caja libre.....	130
Tabla 44 Empresas de Estados Unidos para comparar .....	133
Tabla 45 Datos para la cálculo de la tasa de costo de oportunidad bajo modelo CAPM .....	133
Tabla 46 Datos para beta desapalancada Empresa PepsiCo .....	134
Tabla 47 Datos para beta desapalancada Empresa anheuser-busch inbev .....	134
Tabla 48 Datos cálculo WACC.....	136
Tabla 49 Descuento del flujo de caja y valor de la empresa.....	137
Tabla 50 Cálculo del TIR fuentes san feliepe .....	138
Tabla 51 Fondo de maniobra empresa molinos poultier.....	139
Tabla 52 Flujo de caja libre.....	140
Tabla 53 Empresas de Estados Unidos para comparar .....	142
Tabla 54 Datos para la cálculo de la tasa de costo de oportunidad bajo modelo CAPM .....	143
Tabla 55 Datos para beta desapalancada Empresa TASTE & LYLE.....	143
Tabla 56 Datos para beta desapalancada Empresa BUNGE.....	144
Tabla 57 Datos cálculo tasa de actualización.....	145
Tabla 58 Descuento del flujo de caja y valor de la empresa.....	147
Tabla 59 Cálculo del TIR molinos poultier.....	148



Tabla 60 Fondo de maniobra empresa la finca .....	149
Tabla 61 Flujo de caja libre.....	149
Tabla 62 Empresas de Estados Unidos para comparar .....	152
Tabla 63 Datos para la cálculo de la tasa de costo de oportunidad bajo modelo CAPM .....	152
Tabla 64 Datos para beta desapalancada Empresa dairy farm.....	153
Tabla 65 Datos para beta desapalancada Empresa SAPIF.....	153
Tabla 66 Datos cálculo tasa de actualización.....	155
Tabla 67 Descuento del flujo de caja y valor de la empresa.....	156
Tabla 68 Cálculo del TIR la finca.....	157
Tabla 69 Resultados por empresas del sector manufacturero .....	158
Tabla 70 Aplicación de la regla de decisión para la prueba de Wilcoxon .....	159
Tabla 71 Datos de las variables en estudio .....	160
Tabla 72 Comprobación de la hipótesis.....	161

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Índice de la Producción de la Industria Manufacturera IPI-M (2018)...	4
Ilustración 2: Evolución histórica del Índice de la Producción de la Industria Manufacturera IPI-M (2018).....	4
Ilustración 3: Evolución del PIB por sectores económicos.....	5
Ilustración 4: Análisis Crítico. ....	11
Ilustración 5: Red de inclusiones conceptuales.....	27
Ilustración 6: Constelación de ideas variable independiente (Decisiones de inversión) .....	28
Ilustración 7: Constelación de ideas variable dependiente (Rentabilidad) .....	29
Ilustración 8: Funciones de la gestión financiera.....	44
Ilustración 9: Evolución del número de compañías manufactureras en Cotopaxi.....	75
Ilustración 10: Crecimiento de la estructura económico sector manufacturero de Cotopaxi .....	76
Ilustración 11: Monto de Ingresos, Costos, Gastos y Utilidad.....	79
Ilustración 12: Indicador de liquidez del sector manufacturero.....	80
Ilustración 13 :Indicador Prueba Acida sector manufactura .....	82
Ilustración 14: Endeudamiento del activo sector de Manufactura .....	83
Ilustración 15: Endeudamiento patrimonial sector de Manufactura .....	85
Ilustración 16: Endeudamiento del activo fijo sector de Manufactura .....	86
Ilustración 17: Apalancamiento sector Manufacturero .....	87
Ilustración 18: Apalancamiento financiero sector Manufacturero.....	89
Ilustración 19: Rentabilidad Neta del Activo ROA sector Manufacturero .....	90
Ilustración 20: Rentabilidad Operacional del patrimonio ROE sector Manufacturero .....	91
Ilustración 21: Rentabilidad sobre la inversión ROI sector Manufacturero .....	93
Ilustración 22: Posicionamiento financiero sector manufacturero Cotopaxi 2015 ....	95
Ilustración 23: Posicionamiento financiero sector manufacturero Cotopaxi 2016 ....	97
Ilustración 24 :Posicionamiento financiero sector manufacturero Cotopaxi 2017 ....	99

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por ser mi fortaleza, guía y facilitador de todo para el cumplimiento de mis metas.

A mis padres por la confianza y apoyo incondicional en cada etapa de mi vida.

A la Universidad Técnica de Ambato por la apertura para continuar con mi preparación profesional.

A mi directora de tesis Doctora Mayra Patricia Bedoya Jara quien con su conocimiento y dedicación, me ha guiado y apoyado para la culminación de este trabajo.

Cristina.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios por ser luz y guía en cada momento de mi vida

A mis queridos padres Edwin y Jimena por su gran apoyo y confianza en cada etapa de mi vida.

A mis hermanos Estefanía y Ariel, y a mi abuelita Fanny por ser mi fuerza y motivación para seguir preparándome y ser mejor persona cada día.

A Erick por el gran amor y apoyo incondicional brindado desde el primer día hasta la culminación de esta meta en mi carrera profesional.

Cristina.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**MAESTRÍA EN FINANZAS**

**TEMA:**

LAS DECISIONES DE INVERSIÓN Y LA RENTABILIDAD BAJO EL MODELO  
CAPM EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR INDUSTRIAL MANUFACTURERO  
DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI

**AUTORA:** Ingeniera Erika Cristina Caiza Pastuña

**DIRECTORA:** Doctora Mayra Patricia Bedoya Jara Magíster

**FECHA:** 13 de Febrero de 2019

**RESÚMEN EJECUTIVO**

El trabajo investigativo tiene el propósito de conocer como incide las decisiones de inversión en la rentabilidad de las empresas del sector industrial manufacturero de la provincia de Cotopaxi, sector que ha tenido un crecimiento importante en los últimos años y que ha permitido un gran crecimiento empresarial en la provincia. En el desarrollo del estudio, se determina el modelo CAPM mismo que está relacionado con la valoración financiera y por ende con los indicadores de rentabilidad de las empresas. Las bases de información para la elaboración de la investigación fueron obtenidas de fuentes primarias y secundarias a través de las páginas web de las instituciones de control como es la Superintendencia de Compañías, Superintendencia de Bancos, Instituto Nacional de Estadística y Censo, Banco Central del Ecuador así también información financiera de los estados financieros de las empresas en estudio, información que permitió conocer e comportamiento y variantes que ha venido teniendo el sector en los últimos tres años, logrando determinar un análisis financiero minucioso de las principales cuentas así como el valor de las empresas y lo respectivos indicadores de rentabilidad aplicando el modelo CAPM.

Al aplicar una valoración financiera a cada una de las empresas en estudio permitió conocer los principales puntos críticos de las mismas así como sus fortalezas, también

se pudo determinar el valor real de cada una de las organizaciones, a fin de que los inversionistas puedan tener un punto de vista amplio para decidir la mejor opción de inversión.

Partiendo de esto se propuso aplicar la metodología investigada en relación al WACC (Costo Promedio Ponderado de Capital), dentro del cual para establecer su costo de capital denominado  $k_e$ , se aplicó el modelo CAPM (Modelo de Valoración de los Activos Financieros) considerando el coeficiente de riesgo (Beta) con cuatro enfoques: en relación al rendimiento contable, al nivel operativo de los activos (ROA), al rendimiento sobre el patrimonio (ROE) y en función de los ingresos, adicional se consideró el riesgo país como un factor externo representativo obteniendo resultados razonables de acuerdo al entorno económico en el cual se desenvuelven los sectores de estudio y siendo comparativos con el rendimiento que ha tenido el sector industrial manufacturero de la provincia de Cotopaxi.

**Descriptor:** activos financieros, coeficiente beta, costo de capital, decisiones de inversión, estructura de capital, indicadores financieros, rendimiento financiero, rentabilidad, tasa libre de riesgo, valoración financiera.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**  
**MAESTRÍA EN FINANZAS**

**THEME:**

INVESTMENT DECISIONS AND PROFITABILITY UNDER THE CAPITAL ASSET PRICING MODEL IN THE INDUSTRIAL COMPANIES OF COTOPAXI PROVINCE.

**AUTHOR:** Ingeniera Erika Cristina Caiza Pastuña

**DIRECTED BY:** Doctora Mayra Patricia Bedoya Jara Magíster

**DATE:** February 13th, 2019

**EXECUTIVE SUMMARY**

The purpose of the research work is to determine how investment decisions affect the profitability of companies in the manufacturing sector in the province of Cotopaxi, a sector that has seen significant growth in recent years and that has allowed a great deal of business growth in the province. In the development of the study, the CAPM model itself is determined which is related to the financial valuation and therefore to the profitability indicators of the companies.

The information bases for the elaboration of the research were obtained from primary and secondary sources through the web pages of the control institutions such as the Superintendence of Companies, Banks Superintendency, National Institute of Statistics and Census, Central Bank of Ecuador also financial information of the financial statements of the companies under study, information that allowed to know the behavior and variants that the sector has been having in the last three years, being able to determine a meticulous financial analysis of the main accounts as well as the value of the companies and the respective profitability indicators applying the CAPM model.

By applying a financial valuation to each of the companies under study, it was possible to know the main critical points of the same as well as their strengths; it was also

possible to determine the real value of each one of the organizations, so that the investors could have an broad point of view to decide the best investment option.

Based on this, it was proposed to apply the methodology investigated in relation to WACC (Weighted Average Cost of Capital), within which to establish its capital cost called  $k_e$ , the CAPM model (Model of Valuation of Financial Assets) was applied considering the coefficient risk (Beta) with four approaches: in relation to accounting performance, the operating level of assets (ROA), return on equity (ROE) and income, additional considered the country risk as an external factor representative obtaining reasonable results according to the economic environment in which the sectors of study are developed and being comparative with the performance that has had the industrial manufacturing sector of the province of Cotopaxi.

**Keywords:** financial assets, beta coefficient, cost of capital, investment decisions, capital structure, financial indicators, financial performance, profitability, risk-free rate, financial valuation.



## INTRODUCCIÓN

Como parte de su crecimiento y diversificación, las empresas llevan a cabo proyectos de inversión que tienen fines diversos como, la ampliación en la línea productiva, la creación de un nuevo producto, la apertura de nueva infraestructura, la fusión con otras compañías, etc. Sin embargo no siempre se da una correcta evaluación financiera de las inversiones. Por lo tanto, es posible que las empresas estén llevando a cabo inversiones que no crean valor por ende rentabilidad, bajo esta consideración se elaboró la presente investigación enfocada en la manera que incide las decisiones de inversión en la rentabilidad de las empresas del sector industrial/manufacturero de la provincia de Cotopaxi, para este efecto se estructura la investigación en los siguientes capítulos:

En el **Capítulo I**, en este capítulo se define el tema de investigación en base a la problemática que afronta el país tomando como particular a las empresas del sector industrial manufacturero de la provincia de Cotopaxi que se considera objeto de estudio, se procede con la descripción, análisis y justificación del problema, posteriormente se establece objetivos que guían el desarrollo de la investigación.

En el **Capítulo II**, se compone de la fundamentación filosófica, la descripción de investigaciones anteriores dentro del mismo campo que contribuyen al desarrollo de la investigación, así como el planteamiento de las variables dependiente e independiente con el respectivo respaldo de la fundamentación teórica, para concluir con el planteamiento de la hipótesis.

En el **Capítulo III**, se describe la metodología de la investigación, se define la población y muestra y se desarrolla la operacionalización de las variables. Así también, se define los métodos de recolección, procesamiento y análisis de la información.

En el **Capítulo IV**, hace referencia al análisis e interpretación de los resultados en base al procesamiento de la información que fue recolectada de las páginas web de los organismos de control y estados financieros de las empresas en estudio, dando paso a la comprobación de la hipótesis.

En el **Capítulo V**, basado en el análisis del capítulo anterior se exponen las conclusiones y recomendaciones respecto a las variables en estudio.

## **CAPÍTULO I**

### **1. EL PROBLEMA**

#### **1.1 Tema**

Las decisiones de inversión y la rentabilidad bajo el modelo CAPM en las empresas del sector industrial/manufacturero de la provincia de Cotopaxi.

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

##### **1.2.1. Contextualización**

###### ***Macrocontextualización***

El sector industrial manufacturero se constituye como un eje central para la economía y el desarrollo social de cualquier país, ya que cumple un rol muy importante en la innovación tecnológica, en la investigación y en el desarrollo de las actividades. El proceso de industrialización mundial pone en evidencia que América Latina y el Caribe no cuentan con capacidad competitiva industrial para hacer frente a otras regiones del mundo, como es el caso de los países de Asia del Este. (Horna, Guachamín, & Osorio, 2009, pág. 231)

De acuerdo a Rivera (2013) La industrialización en América Latina fue un proceso estrechamente vinculado a la sustitución de importaciones. Esa sustitución se dio por la crisis económica de 1929 y la Segunda Guerra Mundial. A principios de los 80's la economía mundial entró en un período de inflación originada principalmente por el alza de los precios del petróleo que obligó a los países desarrollados implementar políticas contraccionistas, restringiendo el crédito y el aumento en las tasa de interés. La participación de las manufacturas en el PIB venía creciendo lentamente en los 60's y 70's pero al finalizar los años 80's descendió. En 1996 Brasil solo aportaba el 37.3% del PIB manufacturero total latinoamericano. Las tres economías más importantes (Brasil, México y Argentina) aportaban el 80%: y Perú, Venezuela, Colombia y Chile, el 16%. Otro problema que afecta la estructura industrial de América Latina es la alta dependencia de los hidrocarburos.

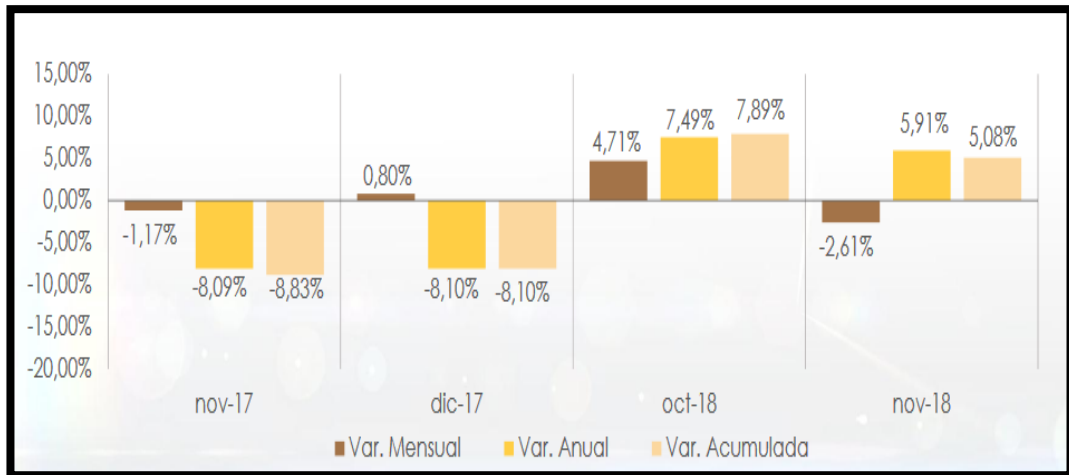
Para los años noventa gran parte de los países de América Latina mantuvieron procesos de apertura económica con el objeto de modernizar sus economías, para lo cual se eliminaron barreras arancelarias, a fin de lograr que los precios y las tasas de interés se ajustaran por el mercado y no por controles político-administrativos; finalmente se llegó a acuerdos de integración económica para facilitar el comercio interregional.

Ecuador está catalogado como un país en vías de desarrollo y una de las razones es el poco impulso que se les ha dado a las ramas manufactureras. Por tal motivo son pocas las industrias que presentan grandes avances y su desempeño son realmente significativo para la economía. (Horna, Guachamín, & Osorio, 2009)

Según la revista Ekos negocio (2018) “El desarrollo de este sector fortalece al país, ya que más allá genera fuentes de empleo calificadas y formales. De acuerdo al INEC, a septiembre de 2017 esta actividad generó el 11% del empleo total del país” (pág. 10).

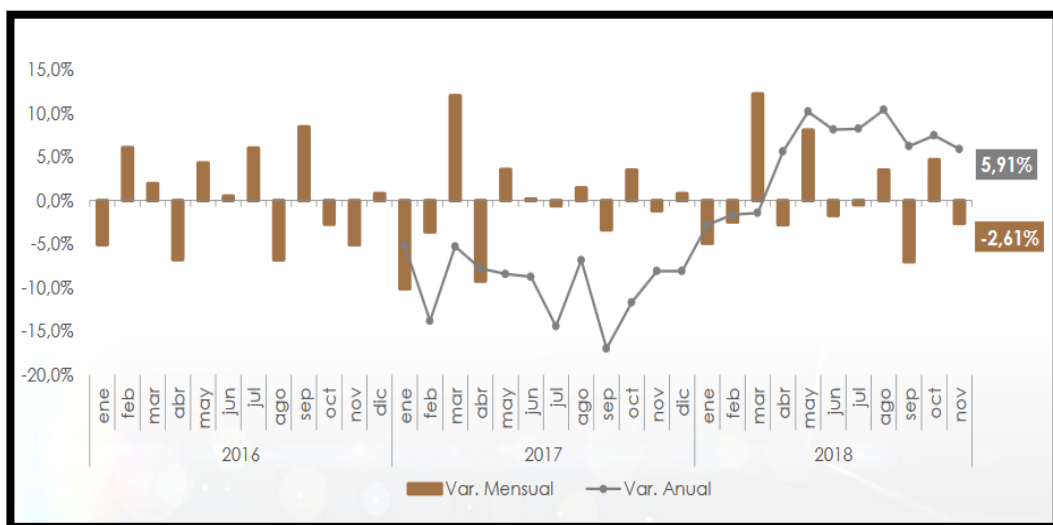
En los últimos años Ecuador ha transformado y extendido su cadena productiva hacia nuevos mercados internacionales lo que ha permitido desarrollar la producción en serie de artículos destinados principalmente para satisfacer necesidades del consumidor, es así que el Instituto Nacional de Estadística y Censos crea un indicador que permite medir la producción de la industria manufacturera en Ecuador, el mismo que mide el comportamiento en la producción generada por la industria manufacturera en el corto plazo, mismo que se determina a partir del valor de ventas y la variación de existencias de los bienes producidos en cada uno de los establecimientos manufactureros en el país. (Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2018)

A continuación se presenta la evolución del Índice de Producción de la Industria Manufacturera en Ecuador del 2016 al 2018.



**Ilustración 1:** Índice de la Producción de la Industria Manufacturera IPI-M (2018).  
**Fuente:** (Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2018)

El IPI-M en noviembre 2018 se ubicó en 95,24; si se compara este índice con el resultado del mes de octubre 2018, se obtiene una variación mensual de -2,61%. Este resultado se explica principalmente por la incidencia que tuvo la producción de productos metálicos, maquinaria y equipo. Además, se registró una variación anual de 5,91% con respecto al mes de noviembre del año anterior, y una variación acumulada de 5,08% con respecto a diciembre 2017. (Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2018)



**Ilustración 2:** Evolución histórica del Índice de la Producción de la Industria Manufacturera IPI-M (2018).  
**Fuente:** (Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2018)

Por su parte, la variación anual en noviembre 2018 fue de 5,91%, en el mes anterior fue de 7,49% y la de noviembre 2017 se ubicó en -8,09%.

El sector que más aporta al PIB es el sector petrolero con un 30,2% seguido por la industria de electricidad con un 12,9% en lo que respecta a la industria manufacturera este representa un 3,1% del PIB al desagregar esta industria se puede mencionar que la rama de la elaboración de alimentos representa el 17,8% del total de firmas de la manufactura, le sigue en orden de importancia, la producción de prendas de vestir (10,6%), la reparación e instalación de maquinaria y equipo (9,9%), la impresión y reproducción de grabaciones (9%) y la fabricación de productos metálicos (8,9%). Estas ramas conjuntamente representan, más de la mitad del total de firmas de la industria manufacturera, en el 2017 el sector manufacturero tuvo un gran auge debido a la gran inversión del estado al desarrollo de nuevos emprendimientos y el impulso de la matriz productiva con el afán de apoyar a la pequeña y mediana empresa, en el siguiente grafico se puede apreciar el aporte del sector manufacturero en relación con el PIB. (Garzón, Kulfas, Palacios, & Tamayo, 2016)



**Ilustración 3:** Evolución del PIB por sectores económicos  
**Fuente:** (Camara de Industrias de Guayaquil, 2018)

En Ecuador las empresas industriales son el eje del cambio de la matriz productiva, sin embargo, carecen de una estructura y valoración financiera, ocasionando una inadecuada toma de decisiones de inversión y financiamiento que afecta en gran medida a la estructura financiera y por ende a la rentabilidad de las empresas. En consecuencia, las empresas ecuatorianas requieren de una valoración financiera bajo modelos aceptables que permita establecer pronósticos y metas económicas, tomando en cuenta los medios que se tienen y que se requieren.

### ***Meso contextualización.***

La Provincia de Cotopaxi cuenta con 6.569 Km<sup>2</sup> de extensión aproximadamente. Está ubicada en la sierra centro y subtropical del país. Tiene 7 cantones y 40 parroquias: Latacunga (11 parroquias), La Maná (3 parroquias), Pangua (4 parroquias), Pujilí (7 parroquias), Salcedo (6 parroquias), Saquisilí (4 parroquias), y Sigchos (5 parroquias). De ellas, 33 son parroquias rurales. Según el Censo del año 2010, cuenta con 406.798 habitantes, lo que representa el 3% de los habitantes del Ecuador. De ellos, el 51.4% son mujeres; y, 48.6% son hombres. (Guaman & Bravo, 2014, pág. 5)

El 50% de la Población Económicamente Activa (PEA) de Cotopaxi se encuentra concentrada también en las zonas rurales, por lo que su principal actividad es la producción agropecuaria, un 10% del a PEA está en la industria, 12% en el comercio, 12% servicios, 4,7% transporte, construcción el 6%, servicios financieros el 1,1% y otras actividades el 4,4%. (Guaman & Bravo, 2014, pág. 6)

Según la Agenda para la Transformación Productiva Territorial, la estructura económica de la provincia, los sectores más importantes en términos del valor de la producción están en el siguiente orden: industrias manufactureras con el 38% del PNB (producto nacional bruto) de la provincia; la agricultura con el 21% del valor de la producción, y en tercer lugar está el comercio al por mayor y menor con el 12% del PNB provincial. En cuarto lugar, de importancia económica de la provincia está el

sector de la construcción con el 8% de aporte a la producción de Cotopaxi y en quinto están los servicios sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones con el 8%, entre los más importantes. (Guaman & Bravo, 2014, pág. 5). Según lo establecido por el Banco Central del Ecuador (2016) y por, en la provincia de Cotopaxi, están presentes las siguientes industrias:

**Tabla 1** *Clasificación de las empresas industriales en Cotopaxi*

DESCRIPCION	CIU
Elaboración de productos de alimentos y bebidas	CIU15
Fabricación de prendas de vestir, adobo y teñido de piel	CIU18
Curtido y dobo de cuero, fabricación de maletas, bolsos de mano.	CIU19
Producción de madera y fabricación de productos de madera, corcho excepto muebles	CIU20
Fabricación de papel y productos de papel	CIU21
Elaboración de produc. de caucho y plástic.	CIU25
Fabricación de metales comunes	CIU27
Elaboración de produc. de metal excepto máqu. y equip.	CIU28

*Fuente:* (Superintendencia de Compañías, 2018)

La principal actividad de manufactura, puesto uno del ranking, es de la rama metalmecánica, más específicamente la fabricación de tubos, caños y perfiles huecos (fundidos, soldados o remachados) y acero hueco para minas. La segunda actividad principal de manufactura en la provincia de Cotopaxi es de la rama productora de papel, específicamente es fabricación de pañuelos, pañuelitos faciales, papel higiénico, toallas, servilletas, pañales y forros de pañales para bebés, tampones, toallas higiénicas, etc. (Guaman & Bravo, 2014, pág. 6)

La tercera actividad es la industria maderera, más específicamente fabricación de madera terciada, tableros de madera enchapada, tableros de partículas y de fibra y productos similares de madera laminada etc. La cuarta actividad pertenece a la rama metalmecánica, específicamente fundición, refinación y aleaciones de metales comunes no ferrosos tales como: cobre, plomo, cromo, manganeso, zinc, aluminio, níquel, estaño, etc. Finalmente, la quinta principal actividad industrial de la provincia es de la industria de alimentos y bebidas, más específicamente elaboración y

conservación de otros preparados de hortalizas, mediante desecación, inmersión en aceite o vinagre, etc. (Guaman & Bravo, 2014)

La provincia de Cotopaxi, al contar con una alta producción en el sector industrial manufacturero, alberga muchos entes dedicados a esta actividad, los mismos que buscan financiamiento para llevar a cabo sus operaciones y maximizar el valor de su empresa en el mercado, con el objetivo de aumentar la producción, abrir nuevos mercados y lo más importante agregar valor a la misma a fin de ser más atractivas para posibles inversionistas.

### ***Micro contextualización.***

Producto de los grandes cambios que se ha venido dando en el entorno de las empresas, los gerentes y administradores desafían la necesidad de nuevos conocimientos de alto nivel que les permitan tomar decisiones claves y oportunas, lo cual requiere la utilización de herramientas útiles para manejar eficientemente los recursos y alcanzar los objetivos planteados en su filosofía empresarial.

En el sector industrial/manufacturero de la provincia de Cotopaxi, existen grandes números de empresas industriales de las cuales según la (Superintendencia de Compañías, 2018) son 43 las que están reguladas, se detalla a continuación:

**Tabla 2** *Empresas del Sector Industrial de Cotopaxi*

<b>RUC</b>	<b>Descripción Actividad</b>
Corporación Ecuatoriana de Aluminio SA.	Industrias manufactureras.
Calzacuba CIA. LTDA.	Industrias manufactureras.
COPROESMEN S.A.	Industrias manufactureras.
Aglomerados Cotopaxi Sociedad Anónima	Industrias manufactureras.
Molinos Poulter SA	Industrias manufactureras.
Novacero S. A	Industrias manufactureras.
Indulac de Cotopaxi CIA LTDA	Industrias manufactureras.
La Finca CIA. LTDA.	Industrias manufactureras.
Molinos Oro Blanco CIA. LTDA.	Industrias manufactureras.
Ecuatoriana De Autopartes SA	Industrias manufactureras.
Editorial La Gaceta S.A.	Industrias manufactureras.



Prodicereal S.A.	Industrias manufactureras.
Proinpiel S. A.	Industrias manufactureras.
Fuentes San Felipe S.A. SANLIC	Industrias manufactureras.
Carnidem CIA. LTDA.	Industrias manufactureras.
SIMEN CIA. LTDA.	Industrias manufactureras.
INDUACERO CIA. LTDA.	Industrias manufactureras.
Rectificadora de Motores Quito CIA. LTDA	Industrias manufactureras.
Pasteurizadora El Ranchito CIA. LTDA	Industrias manufactureras.
Liberlac CIA. LTDA.	Industrias manufactureras.
Importadora Adrian Imceal CIA. LTDA.	Industrias manufactureras.
Abellito S.A.	Industrias manufactureras.
Lactoplast CIA. LTDA.	Industrias manufactureras.
Pulpa Moldeada S.A. PULPAMOL	Industrias manufactureras.
Favagri S. A.	Industrias manufactureras.
Groaisecuador CIA. LTDA.	Industrias manufactureras.
CORPICECREAM S.A.	Industrias manufactureras.
Biprot Bienestar Progreso Tecnología CIA. LTDA.	Industrias manufactureras.
Compañía de Servicios Neocontrol CIA. LTDA.	Industrias manufactureras.
Construcciones Mecánicas Alban CIA. LTDA.	Industrias manufactureras.
Paneles y Construcciones PANECONS S.A.	Industrias manufactureras.
EMPRECAT CIA. LTDA.	Industrias manufactureras.
Industria de Licores Ecuatorianos LICOREC S.A.	Industrias manufactureras.
Hispanalibros CIA. LTDA.	Industrias manufactureras.
Maquinaria Y Materiales Construcción CIA. LTDA.	Industrias manufactureras.
Constructora Pullopaxi Jacho P&J CIA. LTDA.	Industrias manufactureras.
Avícola la Victoria Avicolvic S.A.	Industrias manufactureras.
Ecoequatore S.A.	Industrias manufactureras.
Agrícola San Martin de Mulalo S.A.	Industrias manufactureras.
Compañía Procesadora De Alimentos Balanceados	Industrias manufactureras.
Benites Probalben CIA. LTDA.	
SEGPA CIA. LTDA.	Industrias manufactureras.
Construcciones Ulloa CIA. LTDA.	Industrias manufactureras.
Davalos Larreategui Industrias Procesadoras DLIP	Industrias manufactureras.

*Fuente:* (Superintendencia de Compañías, 2018)

“El campo y la industria son dos vertientes importantes en la economía de la provincia de Cotopaxi.” (El Comercio, 2018), en esta industria se denota las siguientes empresas más importantes en la zona de influencia:

### **Empresa Novacero S.A.**

De acuerdo a la página oficial de Novacero (2017) “Solida empresa ecuatoriana, pionera en el mercado, con la mejor experiencia en la creación, desarrollo e implementación de soluciones de acero para la construcción industriales y agroindustriales, instalaciones comerciales, educativas, deportivas, de viviendas y en infraestructuras viales del Ecuador”.

### **Empresa Aglomerados Cotopaxi**

Industria forestal, líder en la creación de plantaciones, producción y venta de tableros de madera, comprometida con el desarrollo sostenible. Como Industria Forestal, cuenta con la Certificación Forest Stewardship Council, que verifica que el manejo forestal de bosques y plantaciones cumple con los estrictos estándares internacionales de Manejo Forestal Responsable, en base a criterios sociales, ambientales y económicos. (Aglomerados Cotopaxi, 2017)

### **Empresa Fuentes San Felipe**

En el sitio oficial de la empresa Fuentes San Felipe (2018), se describe que la empresa se dedica a la elaboración de una variedad de productos en agua sin gas y con gas, bajo diversas presentaciones, en envase retornable y descartable, incursionando con el pasar de los años en variedad de refrescos con la marca Felipín.

### **Empresa Molinos Poulter**

Empresa con más de 150 años de experiencia, gracias a la visión de un Industrial francés Don Arsenio Poulter, quien se enamoró de Latacunga; aprovechó la corriente del Río Cunugyacu para impulsar la molienda de trigo y fundar el Molino que lleva su nombre y hoy forma parte de las Empresas del Grupo Noboa, la empresa se dedica a la elaboración de harinas utilizadas para la elaboración de pan y alimentos de consumo humano el producto ha llegado a mercados en Francia e Italia. (Molinos Poulter, 2019)

### **Empresa La Finca**

La Finca es una compañía de responsabilidad limitada que se constituyó en el año de 1972. En sus inicios elaboraba quesos de tipo fresco y margarina, para posteriormente

diversificar sus productos contando en la actualidad con quesos frescos, mozzarella, semimaduros, crema de leche, mantequilla, yogurt, manjar, y leche pasteurizada. Tiene como misión cubrir las expectativas de sus clientes a través de la elaboración y comercialización de productos lácteos de alta calidad usando la última tecnología posible y contando con profesionales capacitados en cada área, buscando primeramente alcanzar el desarrollo integral de toda la organización. (La Finca, 2007)

### 1.2.2. Análisis crítico.

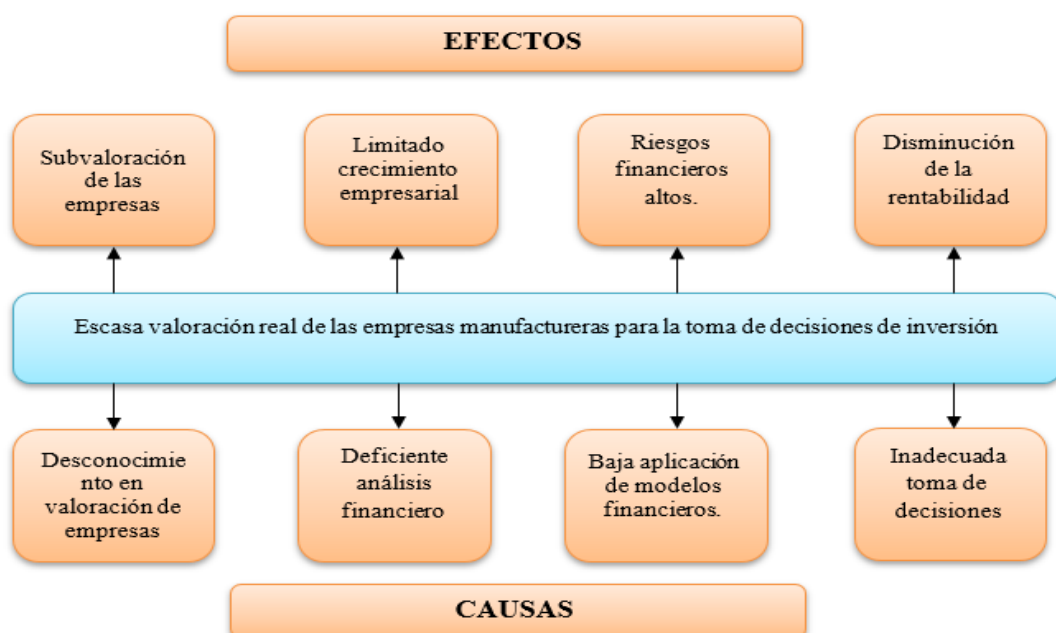


Ilustración 4: Análisis Crítico.

### Relación Causa- Efecto

El desconocimiento en valoración de empresas conlleva a las organizaciones a subvalorar las mismas lo que genera información inadecuada al momento de realizar una fusión o venta o a su vez realizar una inversión donde se arriesga recursos monetarios, por lo mencionado anteriormente las empresas también pueden perder rentabilidad a largo plazo, por ello es necesario realizar una adecuada valoración financiera de la empresa para poder analizar la posibilidad de invertir en nuevos

proyectos, maquinaria o inyectar capital de trabajo siempre y cuando se haya cubierto las obligaciones existentes con terceras personas.

El problema en muchas organizaciones es la falta de un adecuado análisis financiero, muchas organizaciones cumplen con el rol de presentar la información contable plasmada en los estados financieros, pero esta información carece de un análisis que permita a los inversores tomar decisiones acertadas y lo cual limita el crecimiento empresarial.

Actualmente existen muchos modelos financieros adaptados para cada empresa y sector, sin embargo, las empresas por la falta de conocimiento o por evitar los cambios en su estructura financiera, han dejado de utilizarlos elevando de manera considerable los riesgos financieros los mismos que podrían minimizarse si las empresas adaptaran modelos que les permitan tomar mejores decisiones y tener un panorama más amplio de la situación actual de la empresa.

Una inadecuada toma de decisiones dentro de una organización a corto o largo plazo puede conllevar a la misma a innumerables pérdidas económicas por ende disminución de la rentabilidad y reputación en el mercado, por ello los gerentes y administradores financieros en base a criterios y estudios muy bien sustentados tomar decisiones acertadas a fin de generar valor para la empresa y hacerla sostenible en el tiempo con niveles de rentabilidad óptimos.

Al desarrollar la matriz de causa-efecto, se ha determinado que la principal causa es las inadecuadas decisiones de inversión en las empresas industriales / manufactureras de Cotopaxi lo que ocasiona la disminución de la rentabilidad a largo plazo, conllevando a una deficiente valoración financiera del sector en estudio.

### **1.2.3. Prognosis**

El desconocimiento de los modelos de análisis financiero repercute en la cuantificación de un valor estimado de las organizaciones, lo que pudiese provocar pérdidas económicas altas que pondrían en riesgo la marca de su empresa en el mercado. En caso de que los entes no apliquen un método adecuado a tiempo, no podrían determinar su valor y desempeño durante un periodo determinado, y el valorar hipotéticamente puede estar ocasionando una baja rentabilidad de estas y tomar decisiones de inversión que pueden afectar la estabilidad de la empresa.

### **1.2.4. Formulación del problema**

¿Las decisiones de inversión es la causa principal de una deficiente valoración financiera que provoca a largo plazo disminución en la rentabilidad?

### **1.2.5. Interrogantes (Sub-Problemas)**

- ✓ ¿Qué herramientas de análisis de rentabilidad aplican las empresas del sector industrial/ manufacturero de la provincia de Cotopaxi?
- ✓ ¿Qué técnicas o métodos utilizan los Gerentes de las empresas industriales/manufactureras para valorar sus empresas?
- ✓ ¿Qué herramientas son apropiadas para el análisis financiero y la valoración de empresas en el sector industrial de la provincia de Cotopaxi?

### **1.2.6. Delimitación del objeto de investigación**

**Campo:** Finanzas

**Área:** Administración Financiera.

**Aspecto:** Rentabilidad, Decisiones de inversión.

**Delimitación espacial:** La investigación se realiza en 5 empresas industriales/manufactureras de la provincia de Cotopaxi de acuerdo a la información proporcionada, estas son:

- Novacero S.A.,
- Aglomerados Cotopaxi S.A.,
- Fuentes San Felipe S.A.,
- Molinos Poulter S.A.,
- La Finca S.A.

**Delimitación Temporal:** La presente investigación se desarrolla con información de los estados financieros correspondiente a los periodos 2015, 2016 y 2017.

### **1.3. Justificación**

El presente trabajo investigativo, se justifica en la necesidad de mejorar el desarrollo económico de las empresas del sector industrial en base a la correcta toma de decisiones de inversión fundamentados en modelos financieros que permitan medir el grado de eficiencia, rentabilidad y comportamiento de esta dentro de un mercado altamente competitivo

Los resultados generados por un análisis de rentabilidad permitirán a los usuarios interesados evaluar, mejorar, optimizar y maximizar los recursos que se ha invertido en la empresa, cabe destacar que es una herramienta de control eficiente para la regulación de las políticas que se han establecido y es de gran utilidad en la toma de decisiones de inversión de los recursos económicos de las diferentes empresas del sector.

El estudio permite identificar claramente las variables que ocasionan dificultades en el desenvolvimiento financiero, con el fin de establecer medidas correctivas a tiempo,

para lograr obtener resultados esperados, en base a una información real y oportuna, permitiendo orientar de una forma más eficiente el manejo de sus recursos económicos para la consecución de sus objetivos y metas, como empresas industriales sólidas, económicas y financieramente rentables.

La investigación por realizar es factible, puesto que dispone de recursos: Humanos, materiales, económicos y tecnológicos. Además, cuenta con los siguientes parámetros: Tiempo suficiente para desarrollar el trabajo, tiene acceso a la información contable y administrativa, existe interés por parte de la investigadora para llevar a cabo la investigación.

Con el desarrollo de la presente investigación se podrá determinar las contingencias ocasionadas por la escasa aplicación de modelos financieros, es decir del análisis de rentabilidad, fuente primaria para la toma de decisiones oportunas en el momento de invertir en una empresa. Puesto que es un aspecto muy importante para cualquier tipo de empresa, realizar un análisis de rentabilidad, con el fin de conocer la situación financiera real y poder determinar las fortalezas y debilidades, siendo las características y capacidades internas que le han permitido llegar al éxito y pueden ser controladas a tiempo si se diagnostica en el momento oportuno.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. General.**

Medir la relación de la rentabilidad con las decisiones de inversión bajo el modelo CAPM, a fin de valorar financieramente las empresas del sector industrial/manufacturero de la provincia de Cotopaxi.

#### **1.4.2. Específicos.**

- ✓ Evaluar las decisiones de inversión a largo plazo a través de la valoración financiera a fin de conocer su impacto en el sector en estudio.
- ✓ Medir los niveles de rentabilidad a través de la aplicación del modelo CAPM para disminuir los niveles de riesgo.
- ✓ Relacionar la rentabilidad y su efecto en las decisiones de inversión a través de la aplicación de técnicas estadísticas.



## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes Investigativos**

El presente trabajo se realiza por primera vez en el sector industrial de la provincia de Cotopaxi, anteriormente no se ha ejecutado ningún proyecto de investigación acerca de los mecanismos esenciales para un adecuado análisis de la rentabilidad a fin de tener un criterio acertado en la toma de decisiones de inversión, de ahí que los resultados arrojados ayudarán de manera eficiente y oportuna a las empresas tener un panorama amplio en cuanto a su estructura financiera.

Sin embargo, se dispone de información necesaria para desarrollar la investigación tanto en libros, revistas, pero no se han encontrado trabajos con el tema de investigación; únicamente existen tesis relacionadas. Se puede apreciar en los artículos científicos que destacan a continuación:

Contreras, Stein & Vecino (2015) en su artículo científico “Estrategia de inversión optimizando la relación Rentabilidad riesgo: evidencia en el mercado accionario colombiano” la toma de decisiones basadas en la información es una actividad fundamental en las empresas actuales; se dice que es la base para su supervivencia y buen funcionamiento. Comprender el proceso de toma de decisiones es algo vital para los administradores y más cuando conocen y manejan ciertas herramientas que facilitan el proceso de toma de decisiones. Entre las herramientas utilizadas en las empresas para tomar decisiones se encuentran los indicadores empresariales, analizando el sistema de control de gestión, un instrumento gerencial, que permite que

las empresas sean efectivas para captar recursos eficientes para transformarlos y eficaces para canalizarlos. Dicho sistema descansa sobre el seguimiento y la medición de indicadores.

El aporte que este artículo hace al presente trabajo de investigación se sustenta en su marco teórico ya que presenta los diferentes modelos para determinar el costo de capital de un activo financiero, y en relación con el desarrollo del trabajo permite conocer a parte del modelo CAPM otros modelos y su incidencia al momento de valorar una empresa o en su caso determinar el costo promedio pondera de capital.

Por su parte en la investigación realizada por Quezada & Andalaft (2010), “Análisis de las decisiones de inversión estrategias, metodología y aplicaciones” menciona que: La evaluación tradicional de proyectos es una técnica que ayuda a tomar decisiones; no obstante, cuando estas decisiones están ligadas a proyectos que estarán insertos en ambientes de elevada incertidumbre y de alta competencia, presenta deficiencias, lo que puede llevar a una toma de decisiones sesgada. Por lo que el modelo de evaluación de decisiones estratégicas que plantea una visión clara, coherente y definitiva sobre la integración de los conceptos modernos de estrategia con las técnicas tradicionales de evaluación de proyectos pone énfasis en el análisis de inversiones desde el punto de vista de los recursos y capacidades que implican obtener ventajas competitivas.(págs. 5-6)

La investigación antes mencionada tiene un aporte metodológico en relación al presente trabajo investigativo, ya que menciona la manera mas adecuada de elegir un proyecto una vez determinada su análisis y su entorno, mencionan que cuando los evaluadores piensan en términos de opciones, advierten que cada etapa de un proyecto

brinda posibilidades de seguirlo, revisarlo o abandonarlo, en base a criterios como la flexibilidad, posesionamiento y sustentación.

En la revista científica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia, Manotas y Toro (2009) mencionan que: Las decisiones estratégicas de inversión son actividades cruciales para el desarrollo de una organización. Los proyectos de inversión se encuentran expuestos a diversos tipos de riesgo: financiero, político, de mercado, entre otros. Aunque se pueden mencionar varios tipos de metodologías de medición que intentan incluir el riesgo en la valoración de proyectos, la mayoría de ellas tiene falencias, que en todo caso pueden ser abordadas para dar lugar a mejores indicadores de bondad económica y financiera. (págs. 7-8)

En relación a este artículo el aporte que realiza a la investigación es la metodología que utiliza para la valoración económica de proyectos y la importancia que tiene el riesgo inherente en cada uno de ellos, el tratamiento de mitigar el riesgo y la forma de analizar la mejor opción de inversión considerando la incidencia y el impacto que tiene en los flujos de caja de las empresas y por ende en la rentabilidad.

Molina (2014) en su estudio “Análisis del riesgo y decisiones de inversión : El análisis de sensibilidad” agrega que la evaluación de una inversión no se agota con la determinación de sus parámetros de liquidez, rentabilidad y riesgo, puesto que deben considerarse otras facetas igualmente importantes, como su aportación a la diversificación, crecimiento o la estrategia general de la empresa. El carácter estratégico de las inversiones ha constituido un continuo incentivo para el perfeccionamiento de sus métodos de evaluación. (págs. 39-40)

El aporte que realiza este estudio al presente proyecto es el análisis de sensibilidad que se realiza en diferentes escenarios al momento de tomar una decisión de inversión, básicamente el aporte es metodológico ya que permite determinar las variables a tomar en cuenta al momento de realizar el análisis de las empresas considerando un escenario, optimista, pesimista y el actual.

En el estudio titulado “Distinción entre decisiones de inversión y decisiones de financiamiento” de Gamboa (2013) menciona que cuando se evalúan propuestas de inversión es importante diferenciar el rendimiento del proyecto y el rendimiento del inversionista, cada resultado permite al analista determinar hasta qué punto el proyecto es deseable independientemente de la forma en que se financie la inversión y por otro lado las ventajas de utilizar endeudamiento de acuerdo con el efecto positivo que pueda tener sobre la rentabilidad esperada. (págs. 31-32)

El aporte de este estudio al proyecto es metodológico porque permite determinar en base a las decisiones de inversión determinar la TIR del proyecto en base a la forma que se financie, por ello se toma en cuenta la inversión total y los flujos que genera sin afectarlos por los pagos que corresponden a los servicios de la deuda financiera contraída.

A criterio de García y García (2005) en el artículo científico titulado “El modelo CAPM a través de los tiempos” indica que entre los modelos de valoración existentes ocupa un papel destacado el Modelo de Valoración de Activos Financieros CAPM, el cual establece que el factor fundamental en la variación de los rendimientos de los activos y carteras financieras es el rendimiento de la cartera de mercado. Por ello, dicho modelo ha sido objeto de análisis en diversos estudios empíricos. (págs. 411-412)

Este artículo realiza un aporte metodológico al presente proyecto investigativo ya que determina la aplicabilidad y utilidad del modelo de valoración CAPM, el cual ha sido contrastado fundamentalmente sobre acciones. Por ello se realiza una comparación con empresas de Ecuador vs empresas de Estados Unidos del mismo sector en estudio para poder determinar el modelo CAPM.

En el estudio de Wong & Chirinos (2016) “¿Los modelos basados en el CAPM valoran adecuadamente los emprendimientos familiares? establecen que no existe un modelo teórico robusto que permita valorar de manera adecuada los emprendimientos familiares, porque es difícil estimar los flujos de caja y la tasa de descuento. Una aplicación del modelo VPN-CAPM, que incluye el riesgo total y los costos de oportunidad (subvaluación de costos como la mano de obra), tiende a desestimar los emprendimientos, aun los considerados aceptables, si se incluyeran otras modificaciones, como el descuento por liquidez o por riesgo país, la pauta desfavorecería aún más el emprendimiento familiar. (págs. 67-68)

El aporte del artículo a la presente investigación es metodológica ya que señala que la irrelevancia del horizonte de inversión es una de las deficiencias del CAPM, lo que puede llevar a una inadecuada selección de proyectos. Al ser los periodos de inversión más largos, las primas de liquidez exigidas por el CAPM deberían ser menores, por lo que presenta una aproximación cuantitativa a las primas correctas, consideraciones que se toman en cuenta al momento de realizar el modelo en el presente proyecto.

A criterio de Izquierdo (2016) en el artículo científico titulado “Crecimiento y rentabilidad empresarial en el sector industrial brasileño” se menciona que la influencia de la rentabilidad sobre el crecimiento de las empresas coinciden con las teorías evolutivas del crecimiento empresarial, que proponen que las empresas más

rentables son las que más crecen debido a su capacidad para generar beneficios, asimismo la influencia positiva de la rentabilidad sobre el crecimiento muestra un punto de inflexión, encontrándose una relación cuadrática en la forma de una U invertida, de acuerdo con las teorías clásicas donde se maximiza el valor de la empresa. (pág. 283)

El aporte es estudio es metodológico ya que la interacción entre el crecimiento y la rentabilidad empresarial y sus factores explicativos, usando una base de datos de las 1246 empresas. Las empresas son clasificadas en función de sus características de propiedad y control, destacando de este modo la influencia y resultados de las empresas con inversión extranjera directa. La metodología de datos de panel ha sido utilizada en regresiones dinámicas, misma metodología utilizada para las proyecciones que permitirán determinar los flujos de caja.

De acuerdo a la investigación realizada por Ortiz y Diaz (2015) titulado “Análisis de los factores que influyen en la toma de decisiones de inversión en portafolios de acciones” mencionan que al no encontrarse un modelo que permita analizar la relación existente entre los factores que influyen en la toma de decisiones de inversión en portafolios de acciones se propone como modelo de análisis de la Percepción del inversor como factor mediador entre la Decisión de inversión y la Confirmación de Portafolio, utilizando una investigación cuantitativa para el sustento de este modelo tomando en cuenta el diseño de los instrumentos, en relación con la percepción de los inversores y para su extensión deben considerar las particularidades del mercado de valores de los diferentes países y sus tendencias. (pág. 319)

El aporte de esta investigación es metodológico, se describe que al no encontrarse un modelo que permita analizar la relación existente entre los factores que influyen en la

toma de decisiones de inversión en portafolios de acciones, se propone como posible modelo el análisis de la percepción del inversor como factor mediador entre la decisión de inversión y la confirmación de portafolio.

Finalmente en el artículo titulado “Rentabilidad de la variable activo corriente o circulante” de Altuve (2014) se menciona que el activo corriente, tiene su antítesis en el pasivo corriente, mientras el segundo tiene un costo de capital u oportunidad, el primero denominado activo corriente, debe responder a la variable rentabilidad, se demuestra que el activo corriente, genera rentabilidad y que la misma, debe guardar proporciones por encima de la obtención del costo de oportunidad del pasivo corriente, por tanto el costo de capital de la estructura financiera (pasivos totales y patrimonio), incide y afecta todas las variables, se debe pensar y en consecuencia observar y analizar, si el activo circulante genera rentabilidad, en cada uno de sus componentes o variables. (pág. 5)

Esta investigación hace un aporte metodológico al proyecto en estudio ya que se demuestra que efectivamente los activos circulantes o corrientes, generan rentabilidad, la cual está asociada con el uso planificado del recurso, en concordancia con la política que la empresa establece previamente. Si el efectivo cubre las necesidades del corto plazo de acuerdo a su planificación podemos indicar que cumple su función y que genera rentabilidad, la cual se contrasta con el costo de oportunidad o capital del pasivo circulante que este cubriendo.

## **2.2. Fundamentación Filosófica**

La investigación se basa en el paradigma critico-propositivo que determina la necesidad de realizar una crítica a los problemas que afectan a la empresa o sector y a partir de ellos construir alternativas, basándose en las causas para

comprenderlas e identificar cambios para a partir de eso construir una solución por medio de una propuesta que contribuya la solución de la problemática presentada.

Según Joel Arthur Barker (1998, pág. 35) es un modelo que tiene un marco delimitado y enseña como desenvolverse dentro de ese marco; es decir, un modo particular de ver el mundo, de interpretar la realidad, a partir de una determinada concepción filosófica, además permite llegar a la esencia del problema y consecuentemente se podrá hacer una mejor interpretación, comprensión y análisis de los hechos.

Según lo menciona (Chicaiza, 2015) Crítico: porque cuestiona los esquemas molde de hacer investigación que están comprometidas con la lógica instrumental del poder; porque impugna las explicaciones reducidas a causalidad lineal. Propositivo: en cuanto la investigación no se detiene en la contemplación pasiva de los fenómenos, sino que además plantea alternativas de solución construidas en un clima de sinergia y proactividad.

Esta investigación crítica – propositiva determina la necesidad de realizar una propuesta a la problemática que aqueja a las empresas del sector industrial, partiendo de ella, surgir e implementar alternativas de solución que contribuya al desarrollo y desenvolvimiento del sector industrial manufacturero de la provincia de Cotopaxi.

### **2.3. Fundamentación Legal**

Todo proyecto de investigación para su desarrollo debe respaldarse en leyes y/o normas legales que dictaminan las instituciones que regulan el desarrollo económico del país. Por lo tanto, la presente investigación se sustenta en lo siguiente:



### **Constitución de la República del Ecuador**

La Constitución de la República (2008), en su artículo 335 “el estado regulará, controlará e intervendrá, cuando sea necesario, en los intercambios y transacciones económicas; y sancionará la explotación, usura, acaparamiento, simulación, intermediación especulativa de los bienes y servicios, así como toda forma de perjuicio a los derechos económicos y a los bienes públicos y colectivos.”

### **Ley de la Superintendencia de Compañías**

También se fundamenta en la ley establecida por la Superintendencia de Compañías (1999), creado hace varios años atrás y que conceptualiza en su artículo 431 la Superintendencia de Compañías tiene personalidad jurídica y ejercerá la vigilancia y control: a) De las compañías nacionales anónimas, en comandita por acciones y de economía mixta, en general; b) De las empresas extranjeras que ejerzan sus actividades en el Ecuador, cualquiera que fuere su especie; c) De las compañías de responsabilidad limitada; y, d) De las bolsas de valores y sus demás entes, en los términos de la Ley de Mercado de Valores. (págs. 123-125)

### **Ley orgánica del régimen tributario interno**

En la Ley orgánica del Régimen Tributario Interno (2004); expresa en el artículo 21. Los estados financieros servirán de base para la presentación de las declaraciones de impuestos, así como también para su presentación a la superintendencia de compañías y a la superintendencia de bancos y seguros, según sea el caso. Las entidades financieras, así como las entidades y organismos del sector público que, para cualquier trámite, requieren conocer sobre la situación financiera de las empresas, exigirán la presentación de los estados financieros.

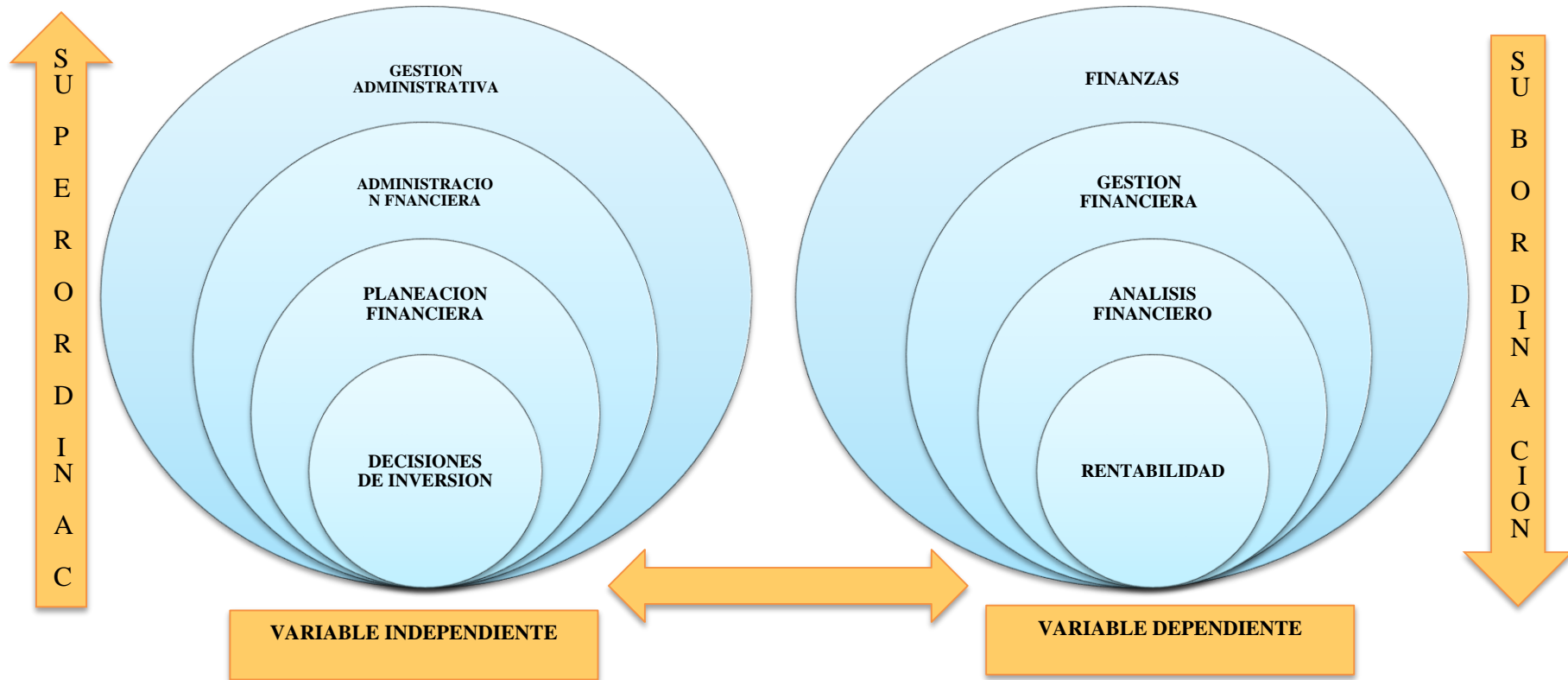
## **Normas Internacionales de Información Financiera**

Las Normas Internacionales de Información Financiera aplicables específicamente al caso de estudio introducen importantes novedades en la forma de presentar y ejecutar el contenido del balance, de la cuenta de resultados y de la memoria, además de los nuevos estados obligatorios: estado de variaciones en el patrimonio neto y estado de flujos de efectivo o de tesorería, y voluntarios: estado de información segmentada (NIC 14), estado de cambios en estimaciones y errores (NIC 8), estado de hechos tras el cierre (NIC 10) y estado de entidades vinculadas (NIC 24). En lo que se refiere al análisis de las diferencias en el activo del balance, la NIC 1 ofrece dos alternativas de presentación, una consistente en clasificar los activos en corrientes y no corrientes y otra que posibilita su ordenación por el grado de liquidez. La NIC 1 recomienda utilizar la primera alternativa cuando el negocio de la empresa consista en suministrar "al mercado bienes o servicios dentro de un ciclo de explotación claramente identificable". (Pingo Flores, 2013)

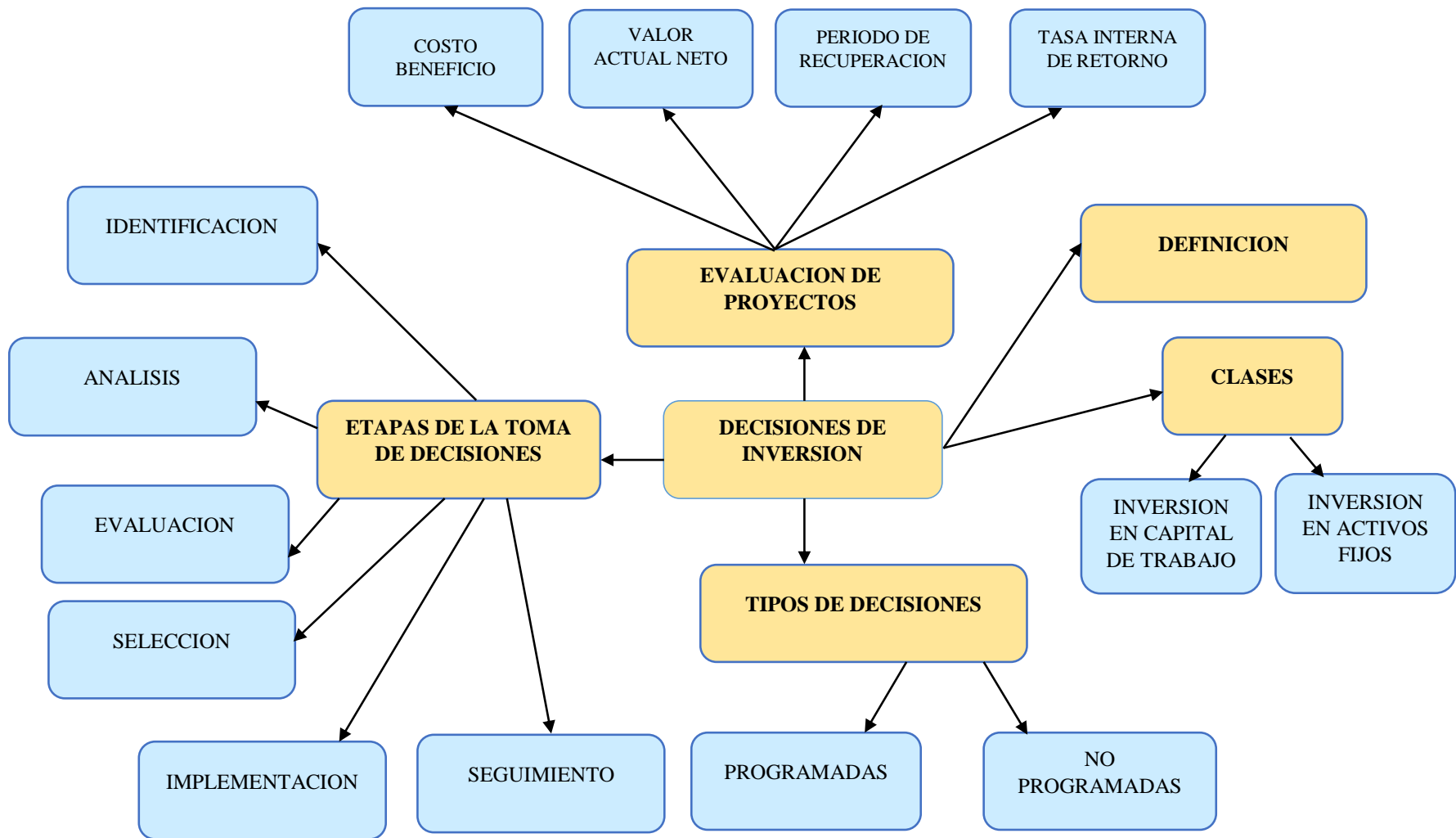
## **Normas Internacionales de Contabilidad**

Según Pingo (2013) en el blog efectos de las NIC-NIIF en los Estados Financieros manifiesta que la NIC 5 "Tienen como objetivo básico incluir aquella información necesaria para comprender las bases de presentación de los estados contables, las políticas contables seguidas y las normas de valoración de transacciones específicas incluyendo las referentes a contingencias

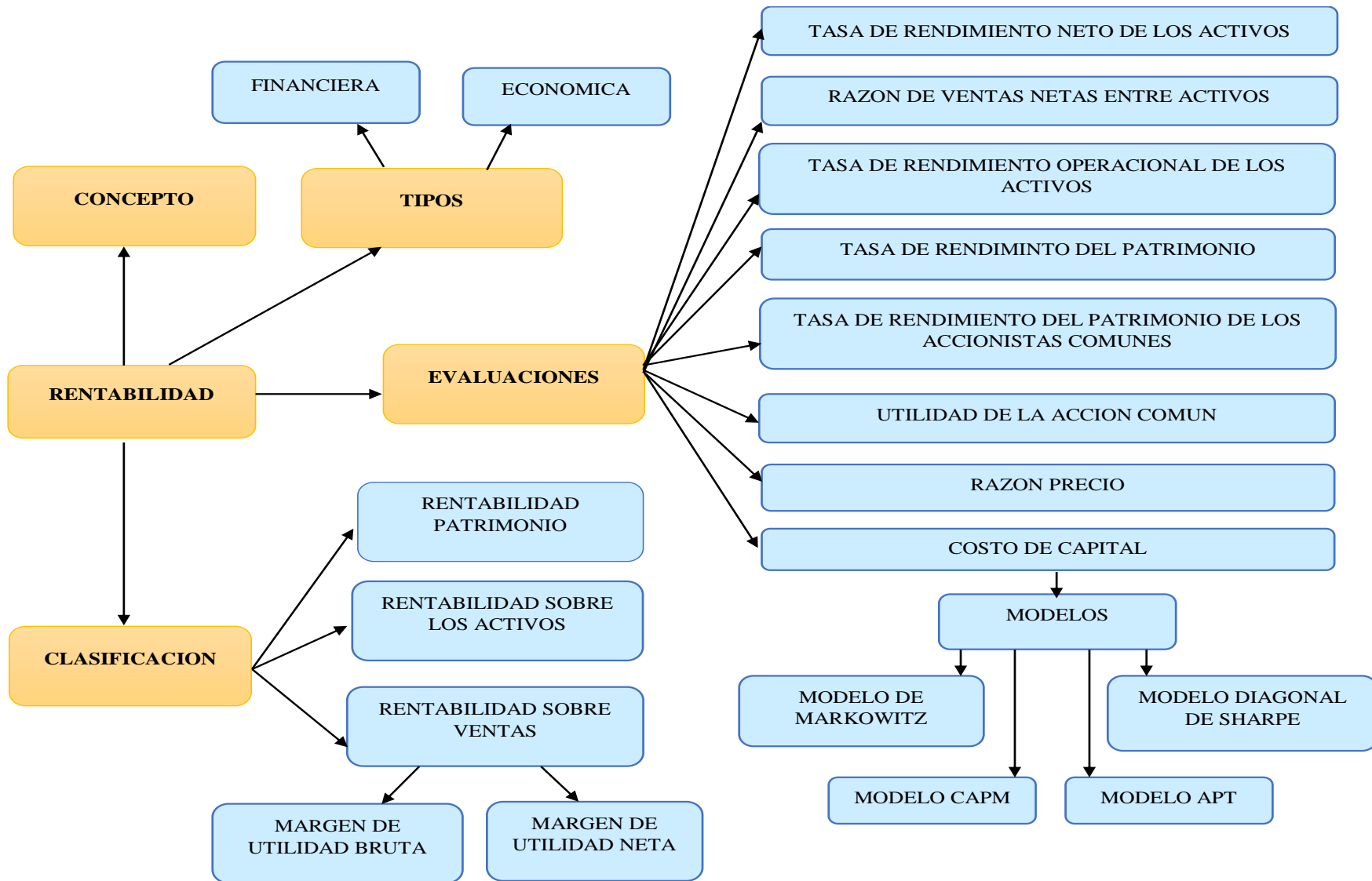
## 2.4. Categorías Fundamentales



*Ilustración 5:* Red de inclusiones conceptuales



*Ilustración 6:* Constelación de ideas variable independiente (Decisiones de inversión)



*Ilustración 7:* Constelación de ideas variable dependiente (Rentabilidad)

## **2.4.1. Marco Conceptual de la Variable Independiente: Decisiones de Inversión**

### ***2.4.1.1 Gestión Administrativa***

La Gestión Administrativa, es la puesta en práctica de cada uno de los procesos de la Administración; éstos son: la planificación, la organización, la dirección, la coordinación o interrelación y el control de actividades de la organización; en otras palabras, la toma de decisiones y acciones oportunas para el cumplimiento de los objetivos preestablecidos de la empresa y que se basan en los procesos. (Ramírez, Ramírez, & Calderón, 2017)

Gestión administrativa consiste en todas las actividades que se emprenden para coordinar el esfuerzo de un grupo, es decir la manera en la cual se tratan de alcanzar las metas u objetivos con ayuda de las personas y las cosas mediante el desempeño de ciertas labores esenciales como son la planeación, organización, dirección y control. (Anzola, 2002)

Por tanto la gestión administrativa permite a una organización el desarrollo eficiente de todos y cada uno de sus recursos, a fin de poder cumplir con la filosofía empresarial y por ende generar beneficios económicos.

### ***2.4.1.2 Administración Financiera***

La Administración Financiera estudia las decisiones administrativas que conducen a la adquisición y al financiamiento de activos para la empresa La Administración Financiera se ocupa de situaciones que necesitan de la selección de activos específicos lo combinación de activos), de la selección de pasivos específicos (o combinación de pasivos), así como de los problemas relativos al tamaño y crecimiento de la empresa. El análisis de estas decisiones se basa en los flujos esperados de ingresos y egresos de fondos y en sus efectos sobre los objetivos administrativos que la empresa se propone alcanzar. (Neira, 2012)

La administración financiera se encarga de evaluar el grado de satisfacción de los propietarios. El objetivo o meta de los inversionistas es obtener un grado de utilidades de acuerdo con sus expectativas. Por tanto el primer paso es definir el indicador que

permita verificar que tan cerca o lejos se está de este objetivo, para el efecto se requiere definir las características que sirvan de guía para la empresa. (Navarro D. , 2003)

Para poder maximizar el precio en el mercado de las acciones es necesario realizar un adecuado equilibrio entre riesgo y el rendimiento, el administrador financiero deberá cumplir con tres funciones básicas, según lo menciona Neira (2012) :

- Planeación Financiera
- Administración de Activos
- Obtención de Fondos

#### ***2.4.1.3 Planeación Financiera***

Diariamente las organizaciones buscan una manera más practica para poder conseguir una administración eficiente de los recursos monetarios, sin embargo son pocas las que planifican la manera más eficiente de usarlo correctamente; por lo que se encuentran en la incesante búsqueda de una correcta planificación financiera.

La función de Planeación es una de las más retadoras e interesantes de todas las funciones del Administrador Financiero, debido a que siempre participa en la planeación a largo plazo de la empresa, para lo cual deberá tener un conocimiento amplio sobre las operaciones que realiza la misma. Por ejemplo si se está interesado en los planes a largo plazo relacionados a la expansión de la planta, al reemplazo de maquinaria y equipo u otros desembolsos que habrán de causar grandes fugas de efectivo, el administrador financiero debe estimar los flujos de entradas y salidas de efectivo para el negocio en un futuro cercano. (Neira, 2012, pág. 35)

Según lo menciona Pérez y Pérez (2016) en su artículo “Planificación financiera de las empresas: el rol de los impuestos o tributos” es una técnica de la administración financiera con la cual se pretende el estudio, evaluación y proyección de la vida futura de una organización u empresa, visualizando los resultados de manera anticipada. Es una herramienta que nos indica donde ha estado la empresa, dónde se halla ahora y hacia dónde va.

#### ***2.4.1.4 Decisiones de Inversión***

##### **Definición**

Las decisiones estratégicas de inversión son actividades cruciales para el desarrollo de una organización. Los proyectos de inversión se encuentran expuestos a diversos tipos de riesgo: financiero, político, de mercado, entre otros. Aunque se pueden mencionar varios tipos de metodologías de medición que intentan incluir el riesgo en la valoración de proyectos, la mayoría de ellas tiene falencias, que en todo caso pueden ser abordadas para dar lugar a mejores indicadores de bondad económica y financiera. (Manotas & Toro, 2009, pág. 199)

La toma de decisiones es la selección de un curso de acción entre varias opciones; un aspecto fundamental en la toma de decisiones es la percepción de la situación por parte de la empresa implicada. La circunstancia para la empresa puede ser percibida por él gerente como un problema y por otra como una situación normal o hasta favorable. (Herrera M. , 2014). Por tanto la toma de decisiones de inversión debe ser un proceso lógico en el cual se enmarque la prioridad o razón de ser de la empresa a fin de no generar perdidas en sus recursos.



## **Etapas**

A criterio de Turmero (2007), para tomar decisiones respecto a la inversión es necesario hacer un análisis detallado del proyecto, incluida una evaluación técnica y financiera de las operaciones propuestas. En relación con las empresas individuales, estas decisiones deben basarse principalmente en las utilidades posibles de la inversión. Aunque puede haber notables diferencias en la tasa de utilidad requerida para justificar la inversión.

Según Muñoz (2011) “La toma de decisiones es el proceso de especificar la naturaleza de un problema o una oportunidad particulares y de seleccionar entre las alternativas disponibles para resolver un problema o aprovechar una oportunidad”

Según lo menciona Martínez (2003), las etapas o pasos para seguir en el proceso de toma de decisiones son:

### **Paso 1: Identificación del problema**

En la identificación del problema tenemos que reconocer cuando estamos ante un problema para buscar alternativas al mismo. En este primer escalón tenemos que preguntarnos, ¿qué hay que decidir?

### **Paso 2: Análisis del problema**

Analizar el problema permite determinar las causas del problema y sus consecuencias y recoger la máxima información posible sobre el mismo. En esta ocasión la cuestión a resolver es, ¿cuáles son las opciones posibles?

### **Paso 3: Evaluación**

En la evaluación o estudio de opciones o alternativas aquí nos tenemos que centrar en identificar las posibles soluciones al problema o tema, así como sus posibles consecuencias. Por lo cual se debe preguntar, ¿cuáles son las ventajas e inconvenientes de cada alternativa?

### **Paso 4: Selección**

Para seleccionar la mejor opción una vez analizadas todas las opciones o alternativas posibles, se debe escoger la que es más conveniente y adecuada. Observamos como aquí está implicada en sí misma una decisión, en esta ocasión nos preguntamos ¿cuál es la mejor opción?

### **Paso 5: Implementación**

Al poner en práctica las medidas tomadas una vez tomada la decisión se debe llevar a la práctica y observar su evolución. Se debe reflexionar sobre ¿es correcta la decisión?

### **Paso 6: Seguimiento**

Finalmente se evalúa el resultado, en esta última fase hay que considerar si el problema se ha resuelto conforme a lo previsto, analizando los resultados para modificar o replantear el proceso en los aspectos necesarios para conseguir el objetivo pretendido. En esta fase se pregunta, ¿la decisión tomada produce los resultados deseados?. (Pág. 235)

Para cualquier organización seguir un orden sistemático para la toma de decisiones es de gran importancia para el éxito al momento de ejecutar los mismos lo que se requiere de una investigación detallada de las decisiones a tomar.

## **Tipos de Decisiones**

El tomar una decisión puede conllevar a la organización al éxito o fracaso, por ello los expertos mencionan que antes de tomar una decisión la gerencia debe sustentar su opinión en hechos pasados y proyecciones que enmarquen el camino de la empresa hacia la consecución de sus metas.

Existen dos tipos de decisiones fundamentales, que son:

- **Decisiones Programadas**

Los gerentes o administradores se basan en resultados pasados, circunstancias presentes y expectativas cuando toman decisiones, deducen que las decisiones se toman según el problema que exista, tal es el caso de las decisiones programadas las cuales definen como: una decisión repetida que se maneja de rutina. Por tanto es la solución a problemas sencillos y frecuentes, donde la meta del que toma la decisión es clara y el problema está definido. (Gallardo, Silvestri, Hernández, & Romero, 2010, pág. 213)

Son aquellas que se toman frecuentemente, es decir son repetitivas y se convierte en una rutina tomarlas; como el tipo de problemas que resuelve y se presentan con cierta regularidad ya que se tiene un método bien establecido de solución y por lo tanto ya se conocen los pasos para abordar este tipo de problemas, por esta razón, también se las llama decisiones estructuradas. La persona que toma este tipo de decisión no tiene la necesidad de diseñar ninguna solución, sino que simplemente se rige por la que se ha seguido anteriormente. (Universidad La Salle, 2016)

Se utilizan para trabajos estructurados o rutinarios, se relaciona con criterios preestablecidos de hecho es la toma de decisiones por precedencia, hechos que enmarcaron un aprendizaje para el futuro próximo en las operaciones de una determinada organización. (Universidad Rafael Landívar, 2018, pág. 176)

Por lo mencionado anteriormente el objetivo principal de las decisiones programadas es facilitar la toma de decisiones a las personas encargadas, con el único fin de ahorrar tiempo para poder encargarse de decisiones mucho más importante para la organización en su conjunto.

- **Decisiones No Programadas**

Las decisiones no programadas son aquellas que son únicas, no se repiten y requieren soluciones a la medida, es decir, son las decisiones que toman los gerentes a problemas nuevos o inusitados y para los cuales la información es incompleta, por ende, su solución no es prefabricada. Por tanto son decisiones nuevas y no repetitivas basadas en juicios, tomadas para solucionar problemas no rutinarios o excepcionales. (Gallardo J. , 2012, pág. 214)

También denominadas no estructuradas, son decisiones que se toman en problemas o situaciones que se presentan con poca frecuencia, o aquellas que necesitan de un modelo o proceso específico de solución, por ejemplo: “Lanzamiento de un nuevo producto al mercado”, en este tipo de decisiones es necesario seguir un modelo de toma de decisión para generar una solución específica para este problema en concreto. Las decisiones no programadas abordan problemas poco frecuentes o excepcionales. Si un problema no se ha presentado con la frecuencia suficiente como para que lo cubra una política o si resulta tan importante que merece trato especial, deberá ser manejado como una decisión no programada. (Universidad La Salle, 2016)

Las decisiones no programadas se emplean en situaciones no estructuradas, nuevas y mal definidas de naturaleza no recurrente, lo cual representa un reto para los gerentes ya que es necesario la actuación de manera inmediata a fin de solucionar el problema que aqueja a la organización. (Universidad Rafael Landívar, 2018, pág. 176)

### **Clases de decisiones de inversión**

Actualmente, la toma de decisiones financieras ocupa un lugar muy importante en las empresas, ya que de ellas dependen las máximas autoridades para decidir que es

beneficioso o perjudicial para su empresa. A continuación, se mencionan las dos decisiones básicas más importantes:

- **Inversión en capital de trabajo**

El capital de trabajo es necesario en una empresa por el número considerable de actividades que se realizan, lo que genera una gran cantidad de efectivo moviéndose en Caja-Bancos, mercaderías abundantes manejadas en Inventarios y recursos utilizados en inversiones en Cuentas por Cobrar y Activos Circulantes. Por ello una decisión de inversión en capital de trabajo previamente planificada permitirá lograr una utilidad de las ventas y las inversiones realizadas en inventarios y cuentas por cobrar, durante del ciclo operativo de una empresa. (García, Galarza, & Altamirano, 2017, pág. 32)

Desde el punto de vista financiero, cuando se habla de proyectos de inversión, debe considerarse el análisis del capital de trabajo bruto, que se refiere al nivel óptimo de inversión en activos corrientes necesarios para la puesta en marcha del negocio. Es importante tomar en cuenta que, cuando un proyecto empieza a crecer, algunos de sus activos corrientes se vuelven más permanentes pues, en el caso del inventario, por ejemplo, siempre se requerirá una cantidad pequeña permanente disponible y cuando las ventas a crédito aumentan, ocurre lo mismo con las cuentas por cobrar. Esto refleja entonces la necesidad de una correcta administración del capital de trabajo combinada a un análisis que evalúe los conceptos de riesgo, rendimiento y el precio de las acciones futuras que podrá alcanzar la compañía, son criterios muy importantes para poder tomar cualquier tipo de decisión. (Muñoz S. , 2014, pág. 113)

- **Inversión en Activos Fijos**

Es indudable la importancia que en el ámbito de las finanzas empresariales le corresponde a la decisión de invertir, hasta el punto de configurar junto con la política de dividendos y la de obtención de fondos. La inversión en activo fijo supone habitualmente la partida más importante de los empleos de fondos, reflejando el elevado peso específico de dichos activos, aunque solo sea en su dimensión cuantitativa, representan en el conjunto de la estructura económica de la empresa. Es evidente que se prevé que dichos activos permanecerán en funcionamiento durante un periodo prolongado, por lo que este tipo de inversión debe ser estudiada cuidadosamente puesto que un desacierto en la misma puede encontrarse en la base de problemas posteriores de la misma. (Azofra & López, 2005, pág. 7)

La etapa de la compra o adquisición de un activo se da desde la necesidad de la organización por mejorar la prestación de un servicio, mediante la adquisición o modernización de sus activos fijos, producto de ello se establecen los planes de adquisición de activos, planes de inversión en activos fijos, los planes de inversión van estrechamente ligados a la planeación, preparación y aprobación anual del presupuesto para el funcionamiento las organizaciones. Cuando se incluyen inversiones en activos fijos dentro del presupuesto, por lo general, se indica el momento en el cual se hace necesaria la compra y a partir de ello se adecúan los planes de compra, las especificaciones de los activos, las modalidades en la compra o contratación, entre otros aspectos. (Gallego, Villa, Zapata, & Castaño, 2017, pág. 323)

Es necesario tener especial cuidado en este tipo de decisiones de inversión ya que constituyen grandes desembolsos de dinero por el hecho mismo de ser maquinaria

pesada, equipos de oficina sofisticados o muebles de oficina lo cual genera gran incertidumbre por parte de los gerentes financieros.

### **Evaluación de Proyectos de Inversión**

Toda organización sea del ámbito privado o público se encuentra en constante mejora de sus servicios, ya sea en términos de calidad o cobertura, para ello requiere realizar inversiones, las que deben generar ciertos niveles de rentabilidad; es aquí donde los proyectos de inversión se convierten en el medio para la adecuada gestión de inversiones, permitiendo estimar con anticipación los resultados de dichas intervenciones. (Valencia, 2010, pág. 28)

Al tomar la decisión de invertir en un proyecto, la empresa espera que este genere excedentes en un futuro que le permitan incrementar su valor. Dicho objetivo hace que el proceso de selección de los proyectos de inversión y el conocimiento que las empresas posean acerca de los criterios para evaluar la decisión de invertir sean cruciales para el logro de los objetivos financieros. Para llevar a cabo la selección de proyectos en las empresas, la teoría sugiere que se deben utilizar métodos adecuados de evaluación de inversiones con el fin de que se tomen decisiones acertadas en cuanto a la destinación de los recursos correspondientes a cada una de las posibilidades de inversión. (Vecino, Rojas, & Muñoz, 2015)

### **Criterios de decisión y evaluación de un proyecto de Inversión.**

Los indicadores de evaluación de inversiones son índices que nos ayudan a determinar si un proyecto es o no conveniente para un inversionista. Permiten jerarquizar (ordenar) los proyectos de una cartera de inversión. Permiten optimizar distintas decisiones relevantes del proyecto (ubicación, tecnología, momento óptimo para invertir o abandonar, etc.). Las variables necesarias son: los flujos de caja del proyecto ( $F_t$ ), la tasa de descuento o costo de oportunidad del capital ( $r$ ), y el horizonte de evaluación ( $n$ ). (Bargsted & Kettlun, 2008)

A continuación se presentan los criterios más importantes para decidir un proyecto de inversión:

### **Relación Costo Beneficio**

Según lo menciona Vivallo (2000), los beneficios son bienes o servicios, tangibles, generados por el proyecto, valorados a precio de mercado, que incrementan los ingresos del empresario, la empresa o el país, sea por aumento de la producción o reducción de los costos o los dos. Si la valorización de los beneficios se realiza a precios de mercado constituye el análisis financiero, si es en valores económicos es análisis económico. Lo que interesa en un proyecto es el beneficio neto que es aquel que queda luego de retirar de los ingresos todos los egresos. El beneficio incremental es el beneficio que aporta el proyecto en comparación a la situación sin proyecto. Si la relación es uno o superior a uno se acepta el proyecto. Se utiliza la siguiente formula:

$$\text{Beneficio durante un periodo de tiempo} = \frac{Bn}{(1+r)^p}$$

$$\text{Costo durante un periodo de tiempo} = \frac{Cn}{(1+r)^p}$$

Donde:

r= Tasa de actualización

p=Periodo de tiempo

### **Retorno Sobre la Inversión.**

Según lo menciona la revista Crece Negocios (2012), el índice de retorno sobre la inversión (ROI por sus siglas en inglés) es un indicador financiero que mide la rentabilidad de una inversión, es decir, la relación que existe entre la utilidad neta o la



ganancia obtenida, y la inversión. La fórmula del índice de retorno sobre la inversión es:

$$ROI = (Utilidad\ neta\ o\ Ganancia / Inversión) \times 100.$$

El ROI lo podemos usar para evaluar una empresa en marcha: si el ROI es positivo significa que la empresa es rentable (mientras más alto sea el ROI, más eficiente es la empresa al usar el capital para generar utilidades). Pero si el ROI es menor o igual que cero, significa que los inversionistas están perdiendo dinero. (Crece Negocios, 2012)

### **Valor Actual Neto “VAN”**

El Valor Presente Neto, es una cifra monetaria que resulta de comparar el valor presente de los ingresos con el valor presente de los egresos. En términos concretos, el valor presente neto es la diferencia de los ingresos y los egresos en dólares de la misma fecha. (Rodríguez & Muñoz, 2013)

Según lo menciona Gonzáles (2009) el Valor Presente Neto (VPN) es la diferencia entre el valor de mercado de una inversión y su costo. Esencialmente, el VPN mide cuánto valor es creado o adicionado por llevar a cabo cierta inversión. Sólo los proyectos de inversión con un VPN positivo deben de ser considerados para invertir.

La fórmula para calcular el VPN es la siguiente:

$$VPN = - II + [FEO / (1 + R(r))^t] + [FET / (1 + R(r))^n]$$

Donde:

II= Inversión inicial

FEO = Flujos de efectivo de operación en el año

t = año

n = duración de la vida del proyecto en años

R(r) = tasa de rendimiento requerida del proyecto

FET: Flujo de efectivo de terminación del proyecto

### **Tasa Interna de Retorno.**

El criterio de la tasa interna de retorno (TIR) evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por periodo, con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual. La TIR representa la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomaran prestados y el préstamo (principal e interés acumulado) se pagara con las entradas en efectivo de la inversión a medida que se fuesen produciendo. (Sapag & Sapag, 2008, pág. 323)

Según lo menciona Sapag y Sapag (2008) la tasa interna de retorno puede calcularse aplicando la siguiente ecuación:

$$\sum_{t=1}^n \frac{Y_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{E_t}{(1+r)^t} + I_0$$

Donde:

Y= Flujo de ingresos proyectados

E=Egresos

I=Inversión inicial

r=Tasa interna de retorno

## **2.4.2. Marco Conceptual de la Variable Independiente: Rentabilidad**

### **2.4.2.1 Finanzas**

“Las finanzas, como una rama de la economía, es una “ciencia” que estudia como en una sociedad los actores sociales intercambian activos y riesgos bajo condiciones de escasez o de abundancia” (Fernández, Muñoz, & Idrobo, 2001).

Las finanzas es el arte y la ciencia de administrar dinero. A nivel personal, las finanzas afectan las decisiones individuales de cuánto dinero gastar de los ingresos, cuanto ahorrar, y como invertir los ahorros. En el contexto de una empresa, las finanzas implican el mismo tipo de decisiones: como incrementar el dinero para obtener una utilidad, y de qué modo conviene tomar reinvertir las ganancias de la empresa o distribuirlas entre los inversionistas. (Lawrence & Chad, 2012, pág. 3)

Según Ochoa (2002) en su libro administración financiera define a las finanzas como “La rama de la economía que se relaciona con el estudio de las actividades de inversión tanto en activos reales como en activos financieros y con la administración de estos”.

Por tanto se puede mencionar que las finanzas abarcan todas las ramas relacionadas con la administración y manejo de los recursos monetarios dentro de una organización, ayudan a controlar las fuentes de financiamiento y a controlar su uso eficiente.

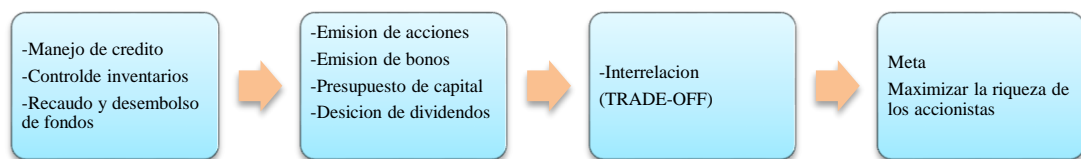
### **2.4.2.2 Gestión Financiera**

La gestión financiera es la actividad que se realiza en una organización y que se encarga de planificar, organizar, dirigir, controlar, monitorear y coordinar todo el manejo de los recursos financieros con el fin de generar mayores beneficios y/o resultados. El objetivo es hacer que la organización se desenvuelva con efectividad, apoyar a la mejor toma de decisiones financieras y generar oportunidades de inversión para la organización. (Terrazas, 2009, pág. 57)

Según lo menciona Pina y Rivas (2007), se denomina gestión financiera (o gestión de movimiento de fondos) a todos los procesos que consisten en conseguir, mantener y utilizar dinero, sea físico (billetes y monedas) o a través de otros instrumentos, como cheques y tarjetas de crédito.

La gestión financiera es responsable de asignar los fondos para los activos corrientes y los activos fijos; es capaz de obtener la mejor mezcla de alternativas de financiación y de desarrollar una política de dividendos apropiada dentro del contexto de los objetivos de la institución. (Stanley & Geoffrey, 2001)

A continuación se presenta las funciones principales que persigue la gestión financiera:



**Ilustración 8:** Funciones de la gestión financiera

**Fuente:** (Stanley & Geoffrey, 2001)

Finalmente se puede mencionar que la gestión financiera permite una correcta administración de los recursos económicos de la organización a fin de tomar en cuenta todos los gastos y los cuales deben ser cubiertos de manera oportuna a fin de evitar posibles errores en la cadena de valor de la empresa.

#### **2.4.2.3 Análisis Financiero**

El análisis o diagnóstico financiero constituye la herramienta más efectiva para evaluar el desempeño económico y financiero de una empresa a lo largo de un ejercicio específico y para comparar sus resultados con los de otras empresas del mismo ramo que estén bien gerenciadas y que presenten características similares; pues, sus fundamentos y objetivos se centran en la obtención de relaciones cuantitativas propias

del proceso de toma de decisiones, mediante la aplicación de técnicas sobre datos aportados por la contabilidad que, a su vez, son transformados para ser analizados e interpretados. (Nava, 2009, pág. 607)

El análisis financiero busca indagar sobre las propiedades y características de una compañía, saber sobre sus operaciones, actividades, entorno cercano y lejano, información sobre su desempeño pasado, con el fin de conocerla, entenderla e incluso predecir el comportamiento futuro de la organización. (Puerta, Vergara, & Huertas, 2018)

El análisis financiero es de gran importancia para las empresas sin interesarla actividad económica a la que se dedican, éste se basa en la aplicación de herramientas financieras que permiten expresar la liquidez, solvencia, endeudamiento y rentabilidad de las empresas y ayudan a que las decisiones gerenciales sean las más adecuadas. (Machare, 2015, pág. 14)

## **Métodos**

El análisis financiero se lleva a cabo mediante el empleo de métodos, mismos que pueden ser horizontales y verticales.

### ***Análisis Horizontal***

También llamado análisis de tendencias o de cambio porcentual, es una técnica para evaluar una serie de datos de estados financieros a lo largo de un período de tiempo. Por ello, también se considera un análisis dinámico, puesto que analiza la evolución de la empresa a lo largo del tiempo, lo que le permite estimar tendencias y efectuar en base a ellas proyecciones futuras. (Puerta, Vergara, & Huertas, 2018, pág. 92)

### ***Análisis Vertical***

El análisis vertical, también llamado análisis de tamaño común, es un procedimiento estático puesto que estudia la situación de la empresa en un momento determinado. En otras palabras, consiste en abstraer de los montos absolutos de los estados

financieros la magnitud relativa de las cifras expresadas como porcentajes de alguna partida básica, comparando las cifras de un solo período en forma vertical. (Puerta, Vergara, & Huertas, 2018, pág. 91)

### ***Análisis de indicadores financieros***

El análisis de ratios es la herramienta más utilizada en el análisis de los estados financieros. Se considera una forma de combinar elementos de los estados financieros y hacer comparaciones entre los mismos, expresadas como una fracción, como porcentaje o como veces por período, y que permiten evaluar si la relación indica una debilidad o fortaleza en los asuntos de una entidad. (Puerta, Vergara, & Huertas, 2018, pág. 93)

La razón básica de los indicadores financieros es extraer información que no se puede detectar a simple lectura de los estados financieros, medir el rendimiento de las organizaciones, mejorar las operaciones de la empresa, analizar la capacidad de endeudamiento de la empresa, y vigilar las perspectivas de crecimiento de la empresa.

Se presenta los siguientes indicadores financieros:

### ***Indicadores de Liquidez***

Estos ratios reflejan la capacidad de una empresa de pagar sus pasivos a corto plazo; para lo cual se analiza el grado de disponibilidad de los elementos del activo (es decir, la velocidad a la que se transforman en liquidez) y el grado de exigibilidad de los elementos del pasivo (es decir, la velocidad a la que se convierten en salidas de tesorería), poniendo en relación uno con otro. (Puerta, Vergara, & Huertas, 2018, pág. 95)

**Tabla 3 Indicadores de Liquidez**

INDICADOR	ECUACIÓN	INTERPRETACIÓN
Razón Corriente	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	Mide la capacidad para cumplir las obligaciones de corto plazo. Cuanto más alto sea el coeficiente, la empresa tendrá mayor posibilidad de efectuar sus pagos.
Prueba Ácida	$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$	Verifica la capacidad de la empresa para cancelar sus obligaciones corrientes, pero sin depender de la venta de sus inventarios
Capital Neto de Trabajo	$\text{Acti Corrie} - \text{Pasiv Corrie}$	Define el valor que le quedaría a la empresa después de haber deducido sus pasivos de corto plazo. Si el activo corriente es mayor al pasivo corriente, entonces la empresa tiene un capital neto de trabajo positivo.

*Fuente:* (Superintendencia de Compañías, 2018)

### **Indicadores de Endeudamiento**

El endeudamiento de una organización revela la cantidad de dinero de terceras personas utilizadas para producir ganancias. En general, un analista financiero se interesa más en las deudas a largo plazo porque estas comprometen a la empresa con un flujo de pagos contractuales a largo plazo. Mientras mayor la deuda de la organización, más probabilidad de no cumplir con las obligaciones. (Gitman, 2009, pág. 70)

**Tabla 4 Indicadores de Endeudamiento**

INDICADOR	ECUACIÓN	INTERPRETACIÓN
Endeudamiento del activo	$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$	Determina el nivel de autonomía financiera. Permite saber el grado de participación de los acreedores, en activos de la empresa
Endeudamiento patrimonial	$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Patrimonio}}$	Mide el grado de compromiso del patrimonio para con los acreedores
Apalancamiento	$\frac{\text{Activo total}}{\text{Patrimonio}}$	Mide la participación que tiene los recursos internos de la empresa sobre recursos de terceros.

*Fuente:* (Superintendencia de Compañías, 2018)

### **Indicadores de Actividad**

Miden la rapidez con la que varias cuentas se transforman en las ventas o dinero líquido, es decir, en entradas o salidas. En cierto sentido, los índices de actividad miden

la eficiencia con la que opera una empresa en una variedad de dimensiones, como la administración de inventarios, gastos y cobros. (Gitman, 2009, pág. 68)

**Tabla 5** *Indicadores de Actividad*

INDICADOR	ECUACIÓN	INTERPRETACIÓN
Rotación de inventarios	$\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventarios}}$	Mide la actividad o número de veces que se usan los inventarios de una empresa.
Rotación de activos totales	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Total Activos}}$	Indica la eficiencia con la que la empresa utiliza sus activos para generar ventas.
Periodo promedio de pago	$\frac{\text{Ctas y Docs por pagar}}{\text{Compras}}$	Indica el número de días que la empresa tarda en cubrir sus obligaciones

*Fuente:* (Superintendencia de Compañías, 2018)

### **Indicadores de Rentabilidad**

Se trata de medir el modo en que la empresa es capaz de generar un superávit para ser repartido a los accionistas, que puede compararse con los recursos totales invertidos en la actividad, como medida de la eficiencia lograda. La rentabilidad mide el rendimiento de los activos de la empresa como el de los recursos aportados por los accionistas y proporciona alguna indicación del grado de éxito en el logro de crear riqueza para sus propietarios. (Puerta, Vergara, & Huertas, 2018, pág. 95)

#### **2.4.2.4 Rentabilidad**

##### **Concepto**

La rentabilidad es una medida relativa de las utilidades, es la comparación de las utilidades netas obtenidas en la empresa con las ventas (rentabilidad o margen de utilidad neta sobre ventas), con la inversión realizada (rentabilidad económica o del negocio), y con los fondos aportados por sus propietarios (rentabilidad financiera o del propietario). (Morillo, 2001, pág. 36)

La rentabilidad constituye el eje central de la sostenibilidad y crecimiento de los negocios en el tiempo. Por lo que las decisiones dirigidas a desarrollar proyectos de inversión a financiarse mediante deuda deben considerar la importancia de que la



capacidad generadora de ingresos de los proyectos sea más que proporcional al costo de financiamiento de los recursos, toda vez que ambos incidirán en las utilidades y por ende en el rendimiento sobre la inversión. (León & Varela, 2011, pág. 531)

La rentabilidad es una noción que se aplica a toda acción económica en la que se movilizan medios materiales, humanos y/o financieros con el fin de obtener ciertos resultados. Bajo esta perspectiva, la rentabilidad de una empresa puede evaluarse comparando el resultado final y el valor de los medios empleados para generar dichos beneficios. Sin embargo, la capacidad para generar las utilidades dependerá de los activos que dispone la empresa en la ejecución de sus operaciones, financiados por medio de recursos propios aportados por los accionistas (patrimonio) y/o por terceros (deudas) que implican algún costo de oportunidad, por el principio de la escasez de recursos, y que se toma en cuenta para su evaluación. (Ccaccya, 2015, pág. 1)

La rentabilidad por tanto permite determinar a la empresa el valor que genera en el mercado a través de un análisis de los recursos monetarios y su incidencia en la operatividad de cada una de las organizaciones.

### **Tipos de Rentabilidad**

Desde el punto de vista contable, el estudio y análisis de la rentabilidad se realiza a dos niveles:

- **Rentabilidad económica**

La rentabilidad económica o de la inversión es una medida del rendimiento de los activos de una empresa con independencia de su financiación, dado en un determinado periodo. Así, esta se constituye como un indicador básico para juzgar la eficiencia empresarial, pues al no considerar las implicancias de financiamiento

permite ver qué tan eficiente o viable ha resultado en el ámbito del desarrollo de su actividad económica o gestión productiva. En otros términos, la rentabilidad económica reflejaría la tasa en la que se remunera la totalidad de los recursos utilizados en la operación. (Ccaccya, 2015, pág. 2)

- **La rentabilidad financiera**

Es una medida referida a un determinado periodo, del rendimiento obtenido por los capitales propios, generalmente con independencia de la distribución del resultado. La rentabilidad financiera puede considerarse así una medida de rentabilidad más cercana a los accionistas o propietarios que la rentabilidad económica, y de ahí que teóricamente, y según la opinión más extendida, sea el indicador de rentabilidad que los directivos buscan maximizar en interés de los propietarios. (Ccaccya, 2015, pág. 2)

### **Clasificación**

Según Gallardo (2012) en su libro administración estratégica menciona la clasificación de la rentabilidad:

**Tabla 6** *Clasificación de la rentabilidad*

<b>CLASE</b>	<b>ECUACIÓN</b>	<b>INTERPRETACIÓN</b>
Rentabilidad bruto sobre ventas	$\frac{Utilidad\ Bruta}{Ventas}$	La rentabilidad bruta sobre las ventas mide la relación entre los fondos a corto plazo aportados por los acreedores y los recursos aportados por los dueños, es decir mide el palanqueo financiero a corto plazo.
Rentabilidad neta sobre ventas	$\frac{Util.\ neta\ despues\ de\ Imp.}{Ventas\ Netas}$	Es el índice financiero más concreto utilizados por las entidades ya que determina el margen de utilidad obtenido luego de deducir de las ventas de todos los costos y gastos, esto incluye los impuestos a la renta.
Rendimiento sobre el patrimonio	$\frac{Util.\ neta\ despues\ de\ Imp.}{Patrimonio\ neto}$	El rendimiento del patrimonio o más conocido como ROE es la capacidad de generar beneficios con la inversión de

Rendimiento sobre el activo total	$\frac{\textit{Utilidad neta}}{\textit{Activo total}}$	<p>los accionistas, según los valores establecidos en los libros, es decir mide el retorno del capital del accionista.</p> <p>Este indicador financiero ROA indica la capacidad generadora de los activos, además determina la productividad o rentabilidad de las ventas como resultado del empleo de los activos totales o los activos de operación</p>
-----------------------------------	--------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Fuente:* (Gallardo, 2012)

## Evaluación de la Rentabilidad

Los principales análisis que se utiliza para la evaluación de la rentabilidad según lo menciona Acosta (2017) son:

- **Razón de ventas netas entre activos**

La razón de ventas netas entre activos es una medida de la rentabilidad que señala el nivel de eficiencia de una empresa al utilizar sus activos. Para calcular la razón de ventas netas entre activos, las inversiones a largo plazo o permanentes se excluyen del total de activos, ya que ellas no guardan relación con las operaciones normales de ventas de mercancías o servicios. Los activos pueden medirse como el total al final del año, el promedio al inicio y al final del año, o el promedio de los totales mensuales.

$$\frac{\textit{Ventas totales}}{\textit{Promedio del total de activos(excluyendo inversiones permanentes)}}$$

- **Tasa de rendimiento operacional de los activos**

Este indicador de rentabilidad indica efectividad de gestión operativa de sus rendimientos operativos sobre los activos, ya que estos no están influenciado por los ingresos y gastos no operacionales, los cuales en algunos entes económicos pueden ser de importancia o en algunos períodos de ejercicio económico pueden aparecer y

también tiene la ventaja de eliminar los efectos en los cambios de la estructura fiscal de un país sobre la tasa de utilidad.

$$\frac{\textit{Utilidad Operacional}}{\textit{Promedio del total de activos}}$$

- **Tasa de rendimiento del patrimonio**

La tasa de rendimiento del patrimonio se calcula al dividir las utilidades netas entre el promedio de total del patrimonio, este indicador representa a la tasa de utilidades devengadas sobre la cantidad invertida por los accionistas más los rendimientos acumulados no repartidos. El total del patrimonio puede variar a través de un período de un determinado ejercicio económico, por la capitalización de sus propietarios, por la generación de utilidades y la capitalización de los ajustes por inflación y disminuir por el reparto de dividendos o participaciones.

$$\frac{\textit{Utilidad Neta}}{\textit{Promedio del total del patrimonio}}$$

- **Tasa de rendimiento del patrimonio de los accionistas comunes**

Un ente económico puede tener acciones preferentes y comunes en circulación. En una empresa los accionistas comunes tienen el derecho residual sobre las utilidades. La tasa de rendimiento del patrimonio de los accionistas comunes se concentra únicamente en la tasa de utilidades generadas sobre la cantidad invertida por los accionistas comunes. Este indicador se calcula restando los requerimientos por el pago de dividendos preferentes de los ingresos netos y dividendos entre el promedio de capital contable de los accionistas comunes.

$$\frac{\textit{Utilidad Neta – Dividendos Preferentes}}{\textit{Promedio patrimonio de acciones comunes}}$$

- **Utilidad por acción común**

Dentro de la información obligatoria, en las publicaciones financieras y al final del estado de resultados de una empresa aparece como nota informativa, este indicador financiero de rentabilidad. Es uno de los más importantes consultados por los inversionistas y por los accionistas comunes, ya que determina las utilidades por acción común. Si una asociación ha emitido sólo una clase de acciones, la utilidad por acciones se calcula dividiendo la utilidad neta entre el número de accionistas comunes en circulación, si hay dividendos preferentes, para su cálculo se reducen de las utilidades el pago de los dividendos preferentes.

$$\frac{\text{Utilidad Neta} - \text{Dividendos Preferentes}}{\text{acciones comunes en circulacion}}$$

- **Razón precio – utilidad**

La razón precio es un indicador financiero de las representaciones de las utilidades futuras de un ente económico. Se calcula dividiendo el precio de mercado por acción común a diciembre 31, es decir al final de cada año, entre utilidades anuales por acción.

$$\frac{\text{Precio de mercado por accion comun}}{\text{Utilidad por accion comun}}$$

- **Costo de Capital**

Según lo menciona Pedregal (2013), el coste del capital se define como la tasa de retorno o tipo de rendimiento interno mínimo que todo proyecto de inversión debe proporcionar para que el valor de mercado de las acciones de la empresa se mantenga sin cambio. Se identifica, de este modo, el concepto de coste de capital con el tipo de

rendimiento interno mínimo o tasa de retorno requerida. El conocimiento del coste medio ponderado de capital le permitirá a la empresa tomar dos tipos de decisiones:

1. Determinación de aceptación o rechazo de un proyecto comparando la tasa de retorno con el coste de capital.
2. Validación de la estructura financiera óptima de la organización que sería la que obtenga el mínimo del coste de capital.

## **Modelos**

- **Modelo de Markowitz**

El economista Harry Max Markowitz plantea el modelo más sencillo para optimizar el binomio rendimiento-riesgo, pretendiendo dar solución al problema de selección de una cartera de valores. Para ello, plantea un escenario en el cual, el inversor, totalmente adverso al riesgo, pretende conseguir una tasa de rentabilidad lo más elevada posible para su inversión. (Marín, 2014, pág. 48)

Según lo menciona Franco y Avendaño (2011), el modelo de Markowitz parte de las siguientes hipótesis: a) El rendimiento de cualquier portafolio, es considerado una variable aleatoria, para la cual el inversionista estima una distribución de probabilidad para el periodo de estudio. El valor esperado de la variable aleatoria es utilizado para cuantificar la rentabilidad de la inversión; b) la varianza o la desviación estándar son utilizadas para medir la dispersión, como medida del riesgo de la variable aleatoria rentabilidad; ésta medición debe realizarse en forma individual, a cada activo y a todo el portafolio; y c) la conducta racional del inversionista lo lleva a preferir la composición de un portafolio que le represente la mayor rentabilidad, para determinado nivel de riesgo. La formulación matemática primal del modelo de

Markowitz, consiste en determinar las ponderaciones  $w_i$  que maximizan el rendimiento esperado del portafolio, sujeto a un riesgo máximo admitido. Es decir:

$$\begin{aligned} \text{Max } E(R_p) &= \sum_{i=1}^n w_i \cdot E(R_i) \\ \sigma^2(R_p) &= \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i \cdot w_j \cdot \sigma_{ij} \leq \sigma_0^2 \\ \sum_{i=1}^n w_i &= 1; \quad w_i \geq 0 \quad (i = 1, \dots, n) \end{aligned}$$

Donde  $n$  es el número de activos en el portafolio;  $R_i$  es la variable aleatoria rendimiento del activo  $i$ ;  $E(R_i)$  es el rendimiento esperado del activo  $i$ ;  $R_p$  es la variable aleatoria rendimiento del portafolio;  $E(R_p)$  es el rendimiento esperado del portafolio;  $w_i$  es la proporción del presupuesto del inversionista destinado al activo  $i$ ;  $\sigma^2(R_p)$  es la varianza del rendimiento del portafolio;  $\sigma_{ij}$  es la covarianza entre los rendimientos de los activos  $i$  y  $j$ ; y  $\sigma_0^2$  es la varianza máxima admitida. (Franco & Avendaño, 2011, pág. 74)

- **Modelo Sharpe**

Según lo menciona Sevilla (2015), el ratio de Sharpe es una medida para analizar el rendimiento de una inversión, según el riesgo que suponga esa inversión. Este ratio financiero fue desarrollado por el nobel de economía William F. Sharpe para saber si la rentabilidad de una inversión se debe a una decisión inteligente o, si por el contrario, es resultado de haber asumido más riesgo. Es un ratio que calcula la rentabilidad ajustada según su riesgo. El ratio de Sharpe se ha hecho muy popular en los últimos años, entre otras cosas porque es muy sencillo de calcular. Es muy utilizado para evaluar el rendimiento de los fondos de inversión. Cuanto mayor sea el ratio de Sharpe es mejor.

El modelo de Sharpe se formula optimizando el riesgo de cartera, al igual que en el caso de Markowitz, es decir, minimizándolo sujeto a las restricciones planteadas sobre los coeficientes del modelo. (Marín, 2014, pág. 27)

$$\begin{aligned} \min \sigma_c^2 &= \sum \sigma_{\varepsilon_j}^2 \cdot x_j^2 + \sigma_M^2 \cdot x_{n+1}^2 \\ \text{sujeto a: } &\sum_{j=1}^N \alpha_j \cdot x_j + \mu_M \cdot x_{n+1} = \mu_c^* \\ &\sum \beta_j \cdot x_j - x_{n+1} = 0 \\ &\sum x_j = 1 \\ &\forall x_j \geq 0 \quad j = 1, 2, 3, \dots, n \end{aligned}$$

Al igual que en Markowitz, minimizando la función objetivo seleccionamos aquella cartera con rendimiento  $\mu^*c$  cuyo riesgo sea mínimo, sujeta a las restricciones de rendimiento esperado y rango de valores factibles para los títulos. El riesgo de la cartera se calculará como la suma de las varianzas de los activos sumándole el resultado de multiplicar la varianza del mercado por  $X^2_{n+1}$ , variable hipotética equivalente a la suma del producto de las volatilidades por los títulos. (Marín, 2014, pág. 28)

- **Modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model)**

El CAPM es un modelo que describe formalmente la relación entre el riesgo y el rendimiento. Es utilizado de una manera práctica para observar el riesgo y el rendimiento que pueden ser requeridos en los mercados de capital. También sirve como un marco general para comprender el riesgo sistemático, la diversificación y la prima de riesgo sobre la tasa libre de riesgo que es necesaria para atraer capital. (Cervantes, Villalba, & Carmona, 2013)

La fórmula es la siguiente:



$$CAMP = Rf + B(Rm - Rf)$$

**Dónde:**

Rf = Tasa de interés libre de riesgo

B= Beta de Riesgo

RM = Rendimiento del Mercado

Según lo menciona Veloz (2015) el modelo presenta las siguientes características:

-La rentabilidad presenta una relación proporcional directa con el riesgo, ya que a mayor riesgo se obtendrá una mayor rentabilidad.

-La versatilidad en el precio de una acción, es decir el riesgo es de tipo sistemático y no sistemático. El riesgo sistemático es la variación en el precio de la acción debida a causas exclusivas de cada empresa, el cual puede suprimirse diversificando el portafolio de activos financieros.

- **Modelo de arbitraje APT**

Según lo menciona Sousa (2013), la teoría de valoración por arbitraje (APT) fue formulada por Stephen A. Ross en 1976. A diferencia de lo que ocurre con otros modelos, la prerrogativa del modelo APT es que sus exámenes empíricos no están enfocados en el portafolio de mercado. La teoría APT proporciona el retorno que será generado por la realización de una inversión que presenta un determinado riesgo. En la metodología APT, el retorno esperado de activos con riesgo se desprende de una combinación lineal de k factores, que permite incluir cualquier cantidad de factores de riesgo, siendo el retorno esperado del activo una función de esos elementos. Esa

cantidad  $k$  de factores está directamente relacionada con el tamaño del conjunto de activos a ser analizados e involucra el número de activos utilizados en la investigación empírica y el número de factores a ser estimados. De esta manera, la ecuación básica de APT está determinada por:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_{i1}A_{tvt} + \beta_{i2}Desempt + \beta_{i3}DJ_t + \beta_{i4}Inflt + \beta_{i5}Riscot + \beta_{i6}Cambt + \beta_{i7}Jurot + \varepsilon_{it}$$

**Donde:**

$R_i$ : representa el retorno de la acción  $i$  en el período  $t$ ;

$\alpha_i$ : representa el coeficiente lineal (retorno mínimo esperado en ausencia de riesgo);

$F_k$ : representa el valor correspondiente a cada factor  $k$ ,

$A_{tvt}$ : representa el Índice de Desempleo en el período  $t$ ;

$DJ_t$ : representa el Índice Dow Jones de la Bolsa de Valores de Nueva York en el período  $t$ ;

$Inflt$ : representa la inflación, medida por el Índice de precios al Consumidor Amplio (IPCA) en el período  $t$ ;

$Riscot$ : representa el Riesgo País, representado por el Emerging Markets Bond Index (EMBI +), del Banco J.P. Morgan, en el período  $t$ ;

$Cambt$ : representa la Tasa de Cambio del real frente al de Estados Unidos de América (EE. UU.) en el período  $t$ ;

$Jurot$ : representa la Tasa de Interés del Mercado, representada por la Tasa Selic, publicada por el Banco Central del Brasil en el período  $t$ ;

$\beta_{i1}$  a  $\beta_{i7}$ : representa el Beta de la acción  $i$  para cada factor.

Igualmente, en la APT, el riesgo no sistemático proviene de eventos característicos de cada activo de riesgo y no influyen significativamente en el desempeño económico de los otros activos, excepto cuando el mercado está extremadamente concentrado en un número reducido de títulos. (Sousa, 2013)

## **2.5 Hipótesis**

Las decisiones de inversión inciden en la rentabilidad del sector industrial manufacturero de la provincia de Cotopaxi.

## **2.6. Señalamiento de las Variables de la Hipótesis**

- **Variable independiente:** Decisiones de inversión
- **Variable dependiente:** Rentabilidad
- **Unidad de observación:** Empresas Industriales/ manufactureras de la provincia de Cotopaxi.

## CAPITULO III

### 3.METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Enfoque

La presente investigación se encuentra encuadrada dentro del enfoque cuantitativo, el cual, de acuerdo con Hernández, Fernandez, & Baptista (2014) consiste en *“un proceso que recolecta analiza y vincula datos cuantitativos en un estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema”*.

Con respecto a lo mencionado anteriormente, el presente proyecto de investigación emplea un enfoque predominantemente cualitativo por cuanto su propósito principal consiste en analizar la problemática tal y como la perciben los actores involucrados en su contexto, mediante la utilización de instrumentos cuantitativos de medición y técnicas de análisis estadístico como el chi cuadrado (enfoque cuantitativo) para poder determinar la hipótesis planteada.

Por tanto, el investigador puede estar inmerso con los sujetos de estudio de forma individual mediante la aplicación de componentes cuantitativos, obteniendo información que, después de ser analizada, permita generar resultados encaminadas a obtener una perspectiva general del problema.

#### 3.2. Modalidad Básica de la Investigación

##### *Investigación Bibliográfica-Documental*

Se partirá de una investigación tipo bibliográfica - documental, la cual permitirá conseguir la base científica necesaria para poder establecer una posible solución a la problemática ya indicada, así lo señala Cazares (1980) *“depende fundamentalmente de*

*la información que se obtiene en documentos, entendidos por estos todo material al que se pueda acudir como fuente de referencia, sin que se altere su naturaleza o sentido, los cuales dan testimonio de una realidad”*, expresa que el propósito de esta investigación es detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre una cuestión determinada, para la presente investigación se requiere información ya existente como es estados financieros, indicadores financieros y demás datos que permitan realizar el estudio en mención.

Se aplicó la investigación bibliográfica considerando que se tomó información de libros, artículos científicos, y sitios web, con la finalidad de sustentar teóricamente el problema planteado, además este tipo de investigación permitió a la investigadora tener un amplio conocimiento sobre el tema.

La investigación es documental ya que se apoyó en fuentes bibliográficas, hemerográficas y archivísticas; la primera se basó en la consulta de libros de la Facultad de Contabilidad y Auditoría, la segunda en artículos o ensayos de revistas y periódicos, y finalmente en archivos que se encuentran como artículos indexados.

### **3.3. Nivel o Tipo de Investigación**

Teniendo como criterio la forma y el momento en que será analizado el problema, la presente investigación comprende varios niveles:

#### ***Investigación Descriptiva***

Como lo señala Rodríguez (2005) *“Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos.”*

Este enfoque se hace sobre conclusiones dominantes, o sobre una persona, grupo o cosa, se conduce o funciona en el presente. La investigación Descriptiva trabaja sobre

realidades y su característica fundamental es la de presentarnos una interpretación correcta.

En este sentido, cabe recalcar que, si bien la investigación descriptiva tiene como objetivo primordial describir el estado actual del fenómeno en estudio y el contexto en que se desarrolla; en este nivel también se incluye la determinación de la relación entre las variables medidas por medio del uso de estimadores estadísticos para la verificación de hipótesis.

El proyecto investigativo estudia a la población que serán las del sector manufacturero de la provincia de Cotopaxi, la misma que contribuirá en la descripción de las decisiones de inversión del sector, lo que permite proponer una alternativa de solución enfocada en una eficiente valoración financiera de las empresas del sector industrial de Cotopaxi.

### ***Investigación Correlacional***

En palabras de Hernández, Fernandez, & Baptista (2014) *“tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular”*. Esta investigación permitirá examinar la relación entre la variable independiente Beta Financiero y la variable dependiente Rentabilidad con la utilización del chi cuadrado o la varianza para la prueba de hipótesis.

En conclusión, se puede afirmar que, con este último nivel, se obtiene una correcta determinación del vínculo existente entre las variables en estudio, lo cual conlleva a un entendimiento total del fenómeno al que se hace referencia y a la aceptación de la hipótesis establecida.

### 3.4. Población y Muestra

#### 3.4.1. Población

Bernal (2010) define a la población como: “*el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. Se puede definir también como el conjunto de todas las unidades de muestreo*”. Ciertamente, para el desarrollo de cualquier proceso investigativo, el tamaño de la población involucrada es un factor de suma importancia y viene dado por el número de elementos que constituyen el universo en estudio.

Para el desarrollo de la presente investigación, la población está constituida por las empresas industriales/ manufactureras que operan en la provincia de Cotopaxi, este sector constituye el más importante dentro del Producto Interno Bruto.

Bajo este contexto, la población considerada para el proyecto son las 43 empresas industriales activas en la provincia de Cotopaxi. A continuación, se detalla de acuerdo a información emitida por la Superintendencia de compañías de las empresas activas en la provincia de Cotopaxi.

**Tabla 7** *Empresas del sector industrial de la provincia de Cotopaxi.*

Compañía	Ruc	Descripción Actividad
1790140083001	CORPORACION ECUATORIANA DE ALUMINIO SA CEDAL	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591719262001	CALZACUBA CIA. LTDA.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591719297001	COMERCIALIZADORA Y PRODUCTORA DE ESPECIES MENORES COPROESMEN S.A.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0590028665001	AGLOMERADOS COTOPAXI SOCIEDAD ANONIMA	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0590033286001	MOLINOS POULTIER SA	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0590038601001	NOVACERO S. A	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0590006467001	INDULAC DE COTOPAXI CIA LTDA	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0590008478001	LA FINCA CIA. LTDA.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0590045594001	MOLINOS OROBLANCO CIA. LTDA.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0990306729001	ECUATORIANA DE AUTOPARTES SA	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591710605001	EDITORIAL LA GACETA S.A.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591712551001	PRODICEREAL S.A.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591719122001	PROINPIEL S. A.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.

0590055328001	FUENTES SAN FELIPE S.A. SANLIC	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
1791293363001	CARNIDEM CIA. LTDA.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591720856001	SIMEN SOLUCIONES INDUSTRIALES MECANICO, ELECTRICO Y NEUMATICO CIA. LTDA.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0590060933001	INDUACERO INDUSTRIA DE ACERO DEL ECUADOR CIA. LTDA.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0491502177001	RECTIFICADORA DE MOTORES QUITO CIA. LTDA	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
1791880501001	PASTEURIZADORA EL RANCHITO CIA. LTDA	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591717324001	LIBERLAC CIA. LTDA.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591721992001	IMPORTADORA ADRIAN IMCEAL CIA. LTDA.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0992144009001	ABELLITO S.A.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
1891741932001	LACTOPLAST CIA. LTDA.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
1792310105001	PULPA MOLDEADA S.A. PULPAMOL	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591722301001	DAVALOS LARREATEGUI INDUSTRIAS PROCESADORAS DLIP S.A.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591723006001	FAVAGRI S. A.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591723049001	GROASISECUADOR CIA. LTDA.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591723588001	PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE LOS HELADOS DE SALCEDO CORPICECREAM S.A.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591723715001	BIPROT BIENESTAR PROGRESO TECNOLOGIA CIA. LTDA.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591725068001	COMPAÑIA DE SERVICIOS NEOCONTROL CSNEOCONTROL CIA. LTDA.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591725033001	CONSTRUCCIONES MECANICAS ALBAN CIA. LTDA.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591709224001	PANELES Y CONSTRUCCIONES PANECONS S.A.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591710044001	COMPAÑIA DE ASESORIA, AUDITORIA Y TRIBUTACION CONTABLE EMPRECAT CIA. LTDA.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591725319001	INDUSTRIA DE LICORES ECUATORIANOS LICOREC S.A.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591725661001	HISPANALIBROS CIA. LTDA.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591725815001	MAQUINARIA Y MATERIALES DE CONSTRUCCION MATLENCOPS CIA. LTDA.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591726056001	CONSTRUCTORA PULLOPAXI JACHO P&J CIA. LTDA.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
1792439337001	AVICOLA LA VICTORIA AVICOLVIC S.A.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
1792436974001	ECOEQUATORE S.A.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
1891751873001	AGRICOLA SAN MARTIN DE MULALO S.A.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591726498001	COMPAÑIA PROCESADORA DE ALIMENTOS BALANCEADOS BENITES PROBALBEN CIA. LTDA.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591727303001	SERVICIOS GENERALES PARA EL ACERO SEGPA CIA. LTDA.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.
0591728792001	CONSTRUCCIONES ULLOA CIA. LTDA.	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.

**Fuente:** (Superintendencia de Compañías, 2018)

Se puede afirmar que, para el desarrollo del proyecto, se cuenta con una población de tipo finita puesto que se conoce con certeza el número de elementos objeto de estudio.



### 3.4.2. Muestra

Tomando en cuenta la magnitud de la población en estudio, se considera necesaria la aplicación de un proceso muestral, en virtud del cual, con menor tiempo y recursos, es posible obtener resultados altamente confiables. Bajo este escenario, para la determinación del número de elementos con que se trabajó, se ha utilizado la fórmula del cálculo de la muestra para poblaciones finitas, de la siguiente manera:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{Z^2 * p * q + (N - 1) * e^2}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confiabilidad = 95% = 1,96

p = Probabilidad de ocurrencia = 0,5

q = Probabilidad de no ocurrencia = 0,5

N = Población

e = Error de muestreo = 0,05

Reemplazando los datos tenemos:

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 43}{1,96^2 * 0,5 * 0,5 + (43 - 1) * 0,05^2}$$

$$n = \frac{279,4764}{1.6854}$$

$n = 38.76 \cong 39$  Empresas

El número de muestra a utilizar es de 39 empresas, en las cuales se aplicará el respectivo análisis.

Una vez calculada la muestra, el siguiente punto es la selección de los elementos muestrales, procedimiento que se realiza a través de un muestreo de tipo aleatorio, en el cual, conforme lo expresado por Grande & Abascal (2013) “*se seleccionan las unidades muestrales a través de un proceso de azar, aleatorio*”.

De esta manera, la selección de las empresas que participaron durante la ejecución del trabajo depende del azar puesto que cada uno de los elementos de la población tuvo la misma posibilidad de ser elegido como parte de la muestra.

En este sentido, es importante mencionar que toda la información se considera de los informes emitidos por la Superintendencia de Compañías la cual emite informes mensuales y actualizados.

### **3.5. Operacionalización de las Variables**

Según Carrazco (2009) La operacionalización de variables es un proceso metodológico que consiste en descomponer deductivamente las variables que componen el problema de investigación, partiendo desde lo más general a lo más específico; es decir que estas variables se dividen (si son complejas) en dimensiones, áreas, aspectos, indicadores, índices, subíndices.

Este punto es muy importante para el desarrollo del proyecto porque a partir de él se obtiene el esquema sobre el cual el investigador pudo realizar la investigación de campo y posteriormente el análisis e interpretación de los datos.

Esto, a su vez, reduce la posibilidad de perderse o cometer errores frecuentes durante el proceso investigativo, los cuales pueden generar, a largo plazo, una disminución de los niveles de validez y exactitud de los resultados obtenidos.

Para el caso de la presente investigación, la operacionalización de las variables analizadas es la siguiente:

**Tabla 8** Variable Dependiente: Rentabilidad

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas	Instrumentos
<p>La rentabilidad es una medida relativa de las utilidades, es la comparación de las utilidades netas obtenidas en la empresa con las ventas (rentabilidad o margen de utilidad neta sobre ventas), con la inversión realizada (rentabilidad económica o del negocio), y con los fondos aportados por sus propietarios (rentabilidad financiera o del propietario). (Morillo, 2001, pág. 36)</p>	Margen de utilidad bruta	$\frac{Utilidad\ Bruta}{Ventas\ Netas} * 100$	¿La utilidad percibida en el año, es adecuada según las actividades que la empresa realiza, por qué considera que es adecuada?	Panel de Datos	Estados financieros, informes, resoluciones
	Margen de utilidad operacional	$\frac{Utilidad\ Operacional}{Ventas\ Netas} * 100$	¿Las ventas están estrechamente relacionadas con la utilidad operacional que genera la empresa?	Panel de Datos	Estados financieros, informes, resoluciones
	Margen de utilidad neta	$\frac{Utilidad\ neta}{Ventas\ Netas} * 100$	¿El nivel de utilidad neta, es el adecuado según el monto de ventas netas, aspira mejorarla de qué manera?	Panel de Datos	Estados financieros, informes, resoluciones
	Rendimiento del activo total	$\frac{Utilidad\ neta}{Activo\ total} * 100$	¿Es adecuada la capacidad del activo para generar utilidades para la empresa? ¿Desea invertir más en activos? ¿Cuáles son y para qué?	Panel de Datos	Estados financieros, informes, resoluciones
	Rendimiento del patrimonio	$\frac{Utilidad\ neta}{Patrimonio} * 100$	¿Cree que la empresa responde eficientemente con el aporte de los socios?	Panel de Datos	Estados financieros, informes, resoluciones

**Tabla 9** Variable Independiente: Decisiones de inversión

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas	Instrumentos
<b>Decisiones de Inversión</b>  Las decisiones de inversión son una de las grandes decisiones financieras, todas las decisiones referentes a las inversiones empresariales van desde el análisis de las inversiones en capital de trabajo, como la caja, los bancos, las cuentas por cobrar, los inventarios como a las inversiones de capital representado en activos fijos como edificios, terrenos, maquinaria, tecnología etc.	Inversión en activos fijos	-Cantidad de activos fijos - Efectividad de los activos fijos= Ventas/activos fijos	¿En qué medida los activos fijos de la empresa justifican su existencia?	Panel de Datos	Estados financieros, informes, resoluciones
	Inversión en capital de trabajo	-Capital de trabajo bruto=Activos Corriente - Capital de trabajo neto=Activos Corriente-Pasivo Corriente	- ¿Cómo se gestiona el capital de trabajo? - ¿Cómo financia la empresa sus operaciones?	Panel de Datos	Estados financieros, informes, resoluciones
	Inversión en proyectos nuevos	-Cantidad de préstamos bancarios solicitados al año. -Nivel de endeudamiento=Total pasivo/total activo	- ¿Califique la gestión de recuperación de cartera?	Panel de Datos	Estados financieros, informes, resoluciones
	Inversión en obligaciones y acciones	-Cantidad de acciones empresariales -Porcentaje de inversión en acciones	- ¿Las empresas en estudio cotizan en la bolsa de valores?	Panel de Datos	Estados financieros, informes, resoluciones

### **3.6. Recolección de Información**

Según Herrera, Medina, & Naranjo (2008) “la construcción de la información se opera en dos fases: plan para la recolección de información y plan para el procesamiento de información”.

Los datos que van a ser estudiados, para el desarrollo de la investigación, como ya se mencionó anteriormente, serán obtenidos de la Superintendencia de Compañías.

#### **3.6.1. Plan para la recolección de información**

Las fuentes para utilizar permitirán obtener la información necesaria para el desarrollo de la investigación. En este contexto, el plan para la presente investigación responde a las siguientes preguntas:

**a) ¿Para qué?** La recolección de información permite cumplir con el objetivo general de la investigación que es:

Medir la relación de las decisiones de inversión con la rentabilidad a través del modelo CAPM, a fin de valorar financieramente las empresas del sector industrial/manufacturero de la provincia de Cotopaxi.

**b) ¿De qué personas u objetos?** Los elementos que sirven como fuente de recolección de datos son las empresas industriales / manufactureras activas en la provincia de Cotopaxi.

**c) ¿Sobre qué aspectos?** La recolección de datos está orientada al análisis de la rentabilidad y decisiones de inversión a través del método CAPM.

**d) ¿Quién o quiénes?** La obtención de información es responsabilidad exclusiva del investigador puesto que no se consideró necesaria la intervención de un mayor número de colaboradores.

**e) ¿A quiénes?** Quienes proporcionaran la información son la Superintendencia de Compañías.

**f) ¿Cuándo?** El desarrollo del trabajo de campo se realizará el segundo semestre del 2018.

**g) ¿Dónde?** El lugar seleccionado para la aplicación de las técnicas e instrumentos de recolección de datos es la provincia de Cotopaxi

**h) ¿Cuántas veces?** La técnica de recolección de información fue aplicada por una sola vez, en vista que se trata de una investigación de carácter transversal.

**i) ¿Cómo?** La técnica principal que se utilizó para obtener información es el panel de datos, puesto que se recolectará toda la información emitida por la Superintendencia de compañías para un análisis minucioso del sector industrial.

**j) ¿Con qué?** Con los estados financieros como: Balance General y Estado de Resultados de cada empresa en estudio.

### **3.7. Procesamiento y Análisis**

#### **3.7.1. Plan de procesamiento de información**

Para Navarro (2009) el procesamiento de datos no es más que “técnica que consiste en la recolección de datos primarios de entrada, que son evaluados y ordenados, para

obtener información útil, luego serán analizados por el usuario final, para que pueda tomar las decisiones o realizar las acciones que estime conveniente.”.

Este paso constituye una parte importante en el proceso investigativo, puesto que la cuantificación y tratamiento estadístico de datos facilita la determinación de conclusiones y recomendaciones en relación a la hipótesis planteada.

Para el caso del presente estudio, el procesamiento de datos comprende:

- a) Revisión crítica de la información recogida, es decir limpieza de información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinente, etc.
- b) Repetición de la recolección, en ciertos casos individuales, para corregir fallas de contestación.
- c) Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis, que incluye el manejo de información, y estudio estadístico de datos para presentación de resultados.

Cabe mencionar que tanto la tabulación de los datos como la representación de resultados, se realizó mediante el programa Microsoft Excel, el cual permite cuantificar de una manera más rápida y efectiva la información obtenida.

### **3.7.2. Plan de análisis e interpretación de resultados**

Esta sección engloba los siguientes aspectos:

- a) Análisis de los resultados estadísticos, destacando la presencia de tendencias o relaciones de acuerdo con los objetivos e hipótesis.



b) Interpretación de los resultados, contando con el apoyo del marco teórico, en los aspectos pertinentes.

c) Comprobación de hipótesis. Para ello se aplica el método estadístico que más se ajusta a la metodología seleccionada: estadístico de Wilcoxon.

d) Establecimiento de conclusiones y recomendaciones. Las conclusiones se derivarán del cumplimiento de los objetivos específicos; mientras que las recomendaciones proceden a su vez de las conclusiones establecida.

## **CAPÍTULO IV**

### **4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1. Análisis e interpretación de los resultados**

El levantamiento de información se realizó con la información de los Estados Financieros correspondiente al periodo 2015 al 2017, de las empresas del sector manufacturero de la provincia de Cotopaxi a saber: Novacero S.A., Aglomerados Cotopaxi S.A., Molinos Poulter, La Finca CIA. LTDA. y Fuentes San Felipe S.A., mismas que corresponden al sector del metal CIIU C25, sector de la madera CIIU C16, sector bebidas CIIU11 y sector alimenticio CIIU C10 respectivamente, empresas y sectores que por su renombre, manejo de efectivo y equivalentes y por la información proporcionada se las ha tomado como muestra para objeto de estudio.

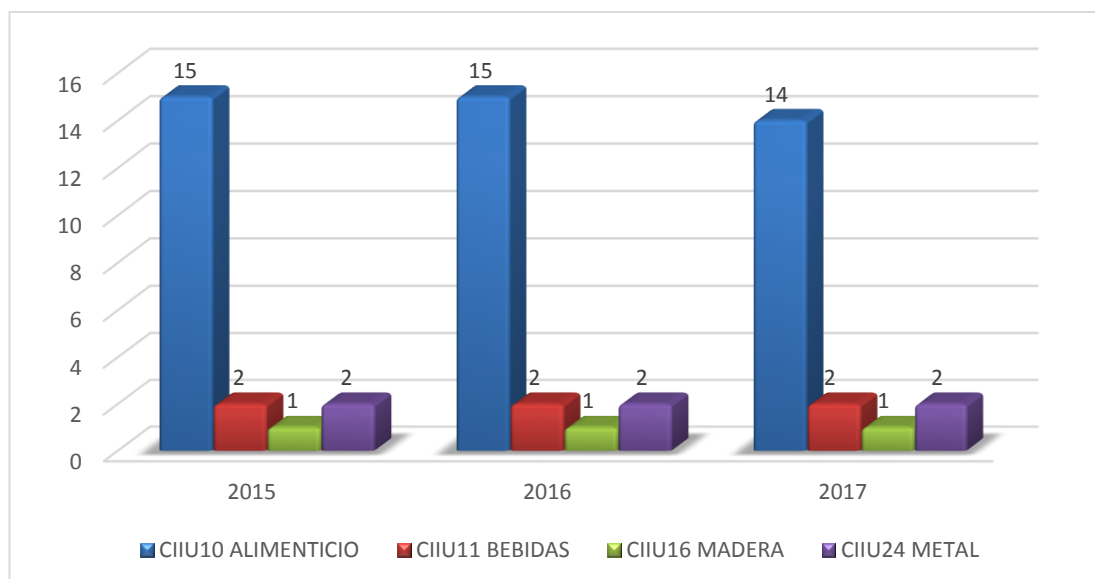
El desarrollo de la investigación aborda el análisis del costo de capital a través del modelo CAPM y la rentabilidad del sector manufacturero en la provincia de Cotopaxi, a través de información recopilada de las bases de datos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, mediante la aplicación de la metodología descrita en el capítulo III, se procedió con su análisis e interpretación.

##### **4.1.1. Factores que influyen en el costo de capital**

Como apoyo y parte preliminar del desarrollo de la investigación, se realiza el análisis del entorno en el cual se desenvuelven las empresas y sus respectivos sectores que son objeto de estudio:

#### 4.1.1.1 Condiciones Económicas

Las compañías del sector manufacturero de la provincia de Cotopaxi reflejan un decremento dentro del periodo de estudio, partiendo en el año 2015 de 15 empresas y contando en el año 2017 un total de 14 empresas del sector alimenticio. Para el sector del metal se puede apreciar que no se ha generado variación alguna del 2015 al 2017 son 2 empresas activas en la provincia, el sector de la madera se puede analizar que del 2015 al 2017 existe 1 empresa activa la cual se evidencia que abarca todo el mercado y finalmente el sector de bebidas no alcohólicas del 2015 al 2017 no tiene variación manteniéndose en 2 empresas activas. A través de este análisis se puede evidenciar que el sector manufacturero ha ido decreciendo en número de oferentes en el área alimenticia, del metal y de la madera.

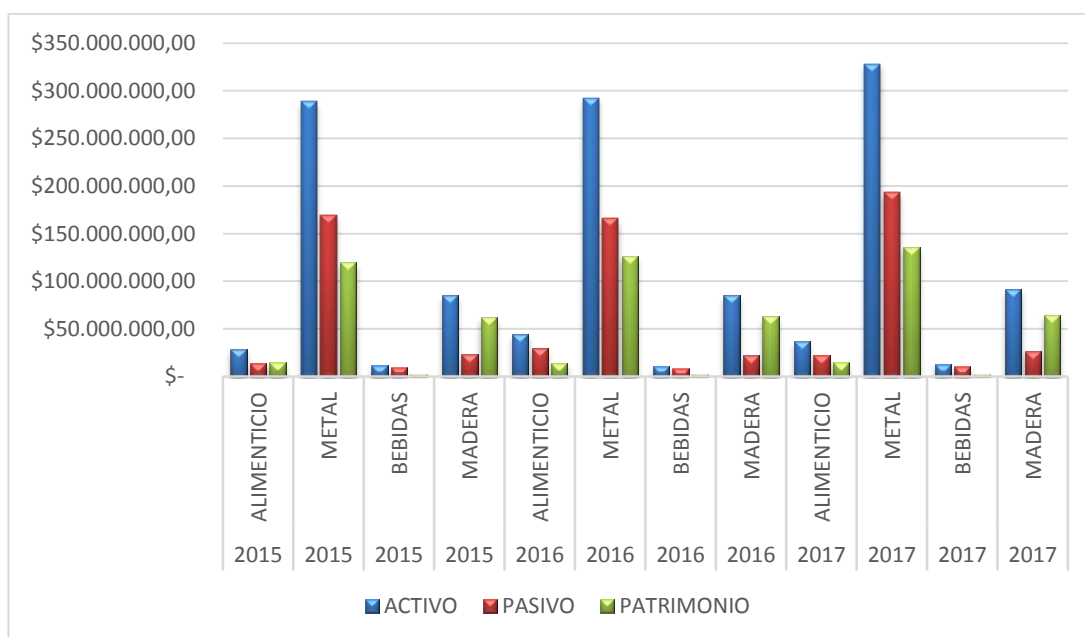


**Ilustración 9:** Evolución del número de compañías manufactureras en Cotopaxi

De acuerdo a su estructura económica, se puede evidenciar un crecimiento en los cuatro sectores de la siguiente manera:

**Tabla 10** Crecimiento en la estructura económica del sector manufacturero de Cotopaxi

AÑO	SECTOR	ACTIVO	PASIVO	PATRIMONIO
2015	ALIMENTICIO	\$ 28.741.866,75	\$ 14.090.639,39	\$ 14.651.227,36
2015	METAL	\$288.547.114,73	\$168.751.186,44	\$119.795.928,29
2015	BEBIDAS	\$ 11.892.249,28	\$ 9.237.771,52	\$ 2.654.477,76
2015	MADERA	\$ 84.908.072,50	\$ 23.120.460,80	\$ 61.787.611,70
2016	ALIMENTICIO	\$ 44.468.834,95	\$ 30.196.580,96	\$ 14.272.253,99
2016	METAL	\$292.235.327,09	\$165.839.652,06	\$126.395.675,03
2016	BEBIDAS	\$ 11.125.318,40	\$ 8.667.829,66	\$ 2.457.488,74
2016	MADERA	\$ 85.322.377,80	\$ 22.092.792,40	\$ 63.229.585,40
2017	ALIMENTICIO	\$ 36.907.161,58	\$ 22.212.985,72	\$ 14.694.175,86
2017	METAL	\$328.269.178,29	\$193.024.244,45	\$135.244.933,84
2017	BEBIDAS	\$ 12.986.900,59	\$ 10.495.120,05	\$ 2.491.780,54
2017	MADERA	\$ 91.496.013,90	\$ 26.693.940,60	\$ 64.802.073,30



**Ilustración 10:** Crecimiento de la estructura económico sector manufacturero de Cotopaxi

En el año 2015, el sector manufacturero alimenticio alcanzaba alrededor de 28 millones en su activo, cerca de 14 millones en su pasivo y 14 millones en su patrimonio, en el transcurso de los años su estructura financiera ha incrementado así, para el año 2017 muestra una concentración de 36 millones en su activo, 22 millones en pasivo y cerca de 14 millones en el patrimonio. Este crecimiento en el transcurso

de los años 2015 a 2017 representa en el activo un 22%, en el pasivo un 36% y en el patrimonio se mantiene en su estándar normal.

Con respecto al sector manufacturero del metal en el 2015 alcanzaba alrededor de 288 millones en su activo, cerca de 168 millones en su pasivo y 119 millones en su patrimonio, en el transcurso de los años su estructura financiera ha incrementado así, para el año 2017 muestra una concentración de 328 millones en su activo, 193 millones en pasivo y cerca de 135 millones en el patrimonio. Este crecimiento del 2015 al 2017 presenta una variación a razón del 13% en el activo, en el pasivo un 14% y en el patrimonio con un 13%.

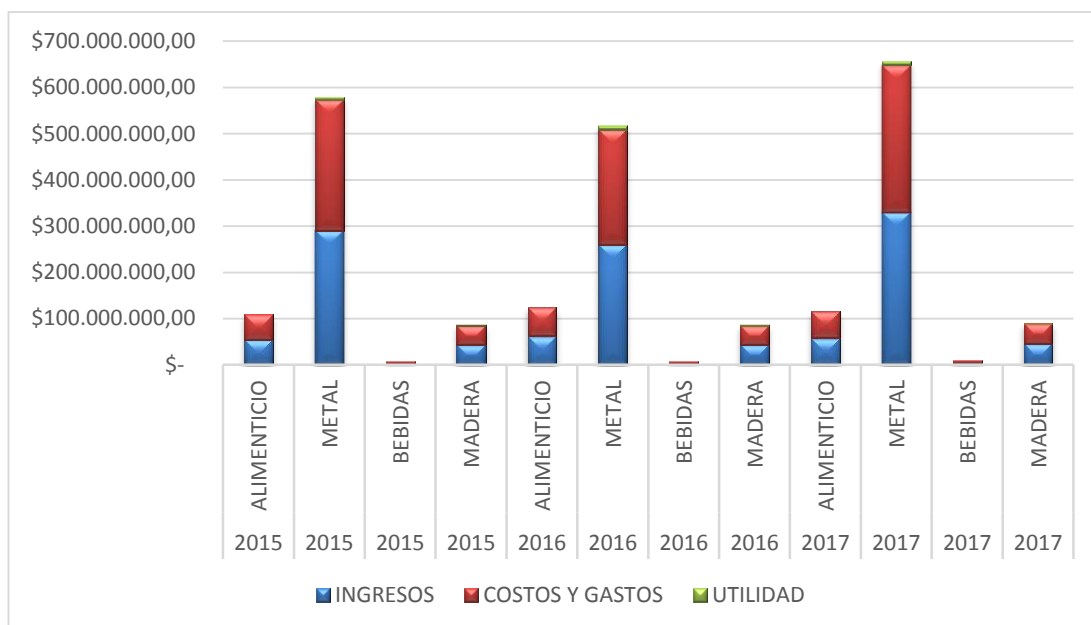
El sector manufacturero de bebidas en el 2015 alcanzaba alrededor de 11 millones en su activo, cerca de 9 millones en su pasivo y 2 millones en su patrimonio, en el transcurso de los años su estructura financiera ha incrementado así, para el año 2017 muestra una concentración de 12 millones en su activo, 10 millones en pasivo y cerca de 2 millones en el patrimonio. Este crecimiento en el transcurso de los años 2015 a 2017 representa en el activo un 9%, en el pasivo un 11% y en el patrimonio con una variación del -7%.

Para el sector manufacturero de madera se evidencia una tendencia a la alza en cuanto a su activo es así como en el 2015 alcanzaba alrededor de 84 millones en su activo, cerca de 23 millones en su pasivo y 61 millones en su patrimonio, en el transcurso de los años su estructura financiera ha incrementado así, para el año 2017 muestra una concentración de 91 millones en su activo, 26 millones en pasivo y cerca de 64 millones en el patrimonio. Este crecimiento en el transcurso de los años 2015 al 2017 representa variaciones importantes en el activo un 8%, en el pasivo un 13% y en el patrimonio una variación del 4%.

En este análisis se puede apreciar que el sector del metal es el que más crece de acuerdo al estudio realizado partiendo del año 2015 hasta el año 2017, observando también que el sector de bebidas es el que menos crece en este periodo, el sector del metal es un actividad que desde varios años atrás se ha consolidado en la provincia de Cotopaxi generando la mayor fuente de trabajo para la localidad, el sector de bebidas es un sector que ha ido creciendo en estos últimos cinco años por lo que difieren en gran medida sus resultados.

**Tabla 11** *Monto de Ingresos, Costos, Gastos y Utilidad*

<b>AÑO</b>	<b>SECTOR</b>	<b>INGRESOS</b>	<b>COSTOS Y GASTOS</b>	<b>UTILIDAD</b>
2015	ALIMENTICIO	\$ 55.131.369,64	\$ 54.760.111,60	\$ 244.128,57
2015	METAL	\$290.921.906,31	\$ 282.894.527,54	\$ 5.319.481,97
2015	BEBIDAS	\$ 3.827.107,66	\$ 3.637.011,87	\$ 126.095,79
2015	MADERA	\$ 44.337.667,43	\$ 41.109.911,69	\$ 2.139.455,74
2016	ALIMENTICIO	\$ 62.174.690,09	\$ 61.612.001,89	\$ 374.036,20
2016	METAL	\$260.493.752,51	\$ 249.052.114,71	\$ 7.585.266,65
2016	BEBIDAS	\$ 4.363.448,78	\$ 3.972.000,40	\$ 259.933,06
2016	MADERA	\$ 44.420.457,45	\$ 40.899.074,65	\$ 2.390.546,45
2017	ALIMENTICIO	\$ 57.915.631,83	\$ 57.372.624,39	\$ 360.167,59
2017	METAL	\$330.326.183,04	\$ 318.351.426,04	\$ 7.928.566,02
2017	BEBIDAS	\$ 5.045.270,53	\$ 4.919.350,52	\$ 83.409,19
2017	MADERA	\$ 45.429.394,39	\$ 43.819.161,58	\$ 1.063.027,18



**Ilustración 11:** Monto de Ingresos, Costos, Gastos y Utilidad

Los ingresos que se reportan en el sector manufacturero alimenticio tienen un rango entre 55 millones y alrededor de 60 millones, para el sector del metal sus ingresos varían entre 290 y 340 millones; el sector de bebidas tiene ingresos entre 3 a 5 millones y finalmente el sector de la madera los ingresos van de 44 a 46 millones.

Los gastos por su parte para el sector alimenticio tienen un rango entre 54 millones y 57 millones, para el sector del metal sus gastos varían entre 282 mil y 318 millones; el sector de las bebidas tiene una variación de 3 a 5 millones y finalmente el sector de la madera tiene una variación de 41 a 44 millones de dólares.

Analizados los ingresos, los costos y gastos por sector se obtiene que el sector alimenticio tiene una utilidad en el año 2015 de 244 mil dólares y en el año 2017 de 360 mil dólares aproximadamente, el sector del metal la utilidad varía entre el 2015 al 2017 de 5 a 8 millones aproximadamente, el sector de las bebidas tiene una variación de 126 mil a 83 mil dólares y en el sector de la madera la utilidad varía entre 2 a 1 millón respectivamente.

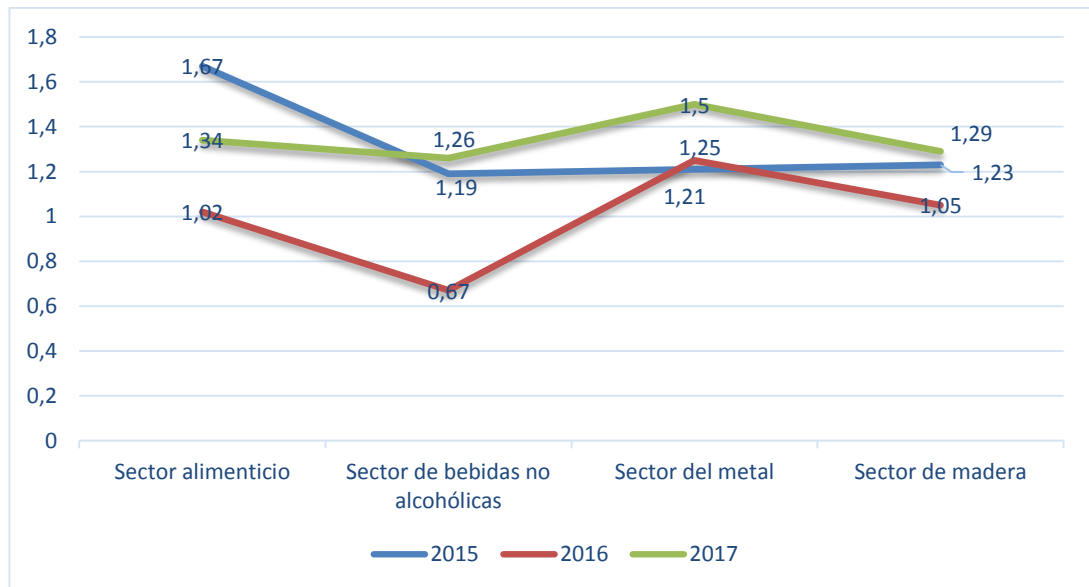
#### 4.1.1.2 Condiciones financieras y operativas del sector

- **Indicador de liquidez del sector manufacturero**

$$\text{Liquidez} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

**Tabla 12** Indicador de liquidez sector de Manufactura

Año	Sector alimenticio	Sector de bebidas no alcohólicas	Sector del metal	Sector de madera
2015	1,67	1,19	1,21	1,23
2016	1,02	0,67	1,25	1,05
2017	1,34	1,26	1,50	1,29



**Ilustración 12:** Indicador de liquidez del sector manufacturero

**Análisis e Interpretación.** El resultado obtenido del indicador de liquidez para los cuatro casos de las industrias muestra valores que superan el ratio mínima (>1), a excepción del sector de bebidas no alcohólicas en el año 2016 donde indica que la industria no dispone de los recursos necesarios para poder cancelar sus obligaciones a corto plazo. Por otro lado el análisis general indica que las industrias disponen de la capacidad necesaria de pago para hacer frente a sus obligaciones frente a terceros. El sector alimenticio cuenta con una liquidez promedio 1.34 que indica que por cada



unidad de deuda el sector dispone de 1.34 veces para cubrirla, este sector muestra durante los años analizados una tendencia aleatoria, poco constante pero se mantiene sobre los parámetros establecidos lo que hace que el sector tenga los recursos necesarios para cubrir obligaciones con terceras personas.

Para el caso del sector de bebidas no alcohólicas el indicador es menor en relación al sector alimenticio, se observa un indicador promedio de 1.04 para cubrir sus obligaciones, en el 2016 se observa una tendencia decreciente resultando un indicador de 0,67 es decir que en este año el sector presentó problemas para poder cubrir sus obligaciones con terceras personas, los decrementos de este sector en los últimos años están relacionados a la situación económica recesiva que atraviesa el país.

Para el sector de bebidas no alcohólicas el indicador es mayor en relación al sector de bebidas, se observa un indicador promedio de 1.32 para cubrir sus obligaciones, es decir que por cada unidad de deuda el sector dispone de 1.32 veces para cubrirla, este sector muestra durante los años analizados una tendencia aleatoria, poco constante pero se mantiene sobre los parámetros establecidos lo que hace que el sector tenga los recursos necesarios para cubrir obligaciones con terceras personas.

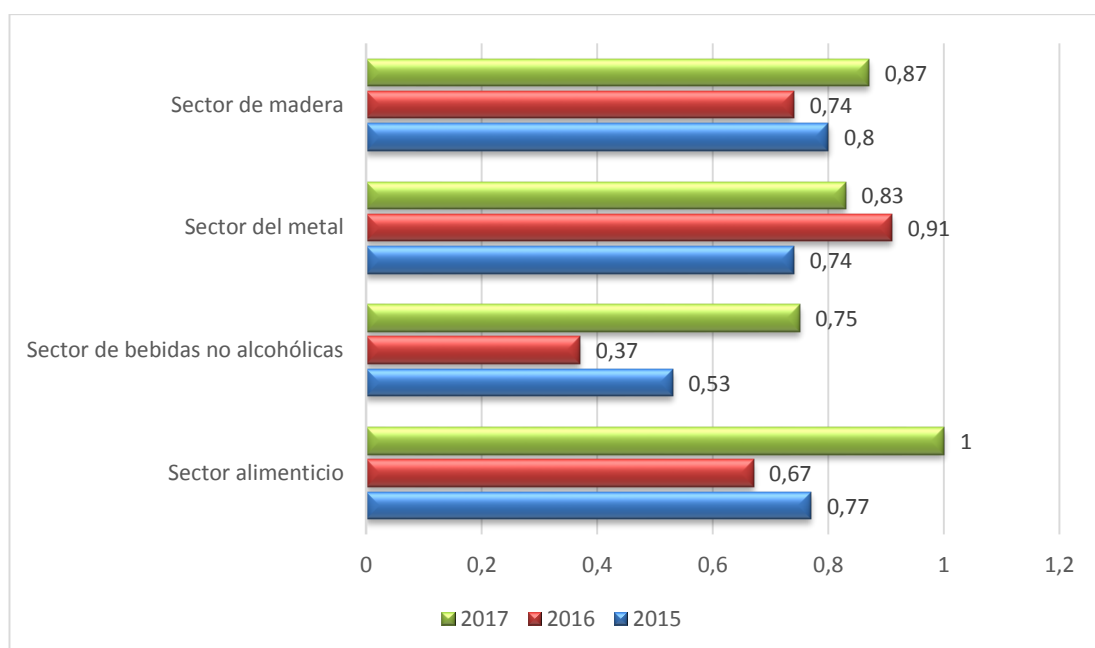
Finalmente el sector de la madera muestra un indicador promedio de 1,19. Esto quiere decir que por cada dólar que el sector debe en el corto plazo tiene \$ 1.19 para pagar o respaldar sus obligaciones de corto plazo. Con este resultado se puede inferir que el sector presenta un nivel de solvencia aceptable para responder a sus deudas.

- **Prueba Acida**

$$Prueba\ Acida = \frac{Activo\ Corriente - Inventarios}{Pasivo\ Corriente}$$

**Tabla 13 Prueba Acida sector de Manufactura**

Año	Sector alimenticio	Sector de bebidas no alcohólicas	Sector del metal	Sector de madera
2015	0,77	0,53	0,74	0,80
2016	0,67	0,37	0,91	0,74
2017	1	0,75	0,83	0,87



**Ilustración 13 :**Indicador Prueba Acida sector manufactura

**Análisis e Interpretación.** El resultado obtenido del indicador de prueba ácida para los cuatro casos de las industrias muestra valores que no superan el ratio mínimo (>1). Para el sector alimenticio presenta un indicador promedio de 0,81 lo que quiere decir que por cada dólar que debe el sector, dispone de 81 centavos para pagarlo, es decir que no estaría en condiciones de pagar la totalidad de sus pasivos a corto plazo sin vender sus mercancías.

Para el sector de bebidas no alcohólicas se puede apreciar un indicador de prueba ácida promedio de 0,55 lo que quiere decir que por cada dólar que debe el sector, dispone de 55 centavos para pagarlo, es decir que no estaría en condiciones de pagar la totalidad de sus pasivos a corto plazo sin vender sus mercancías.

El sector de fabricación de metal presenta un indicador de prueba acida promedio de 0,83, lo que quiere decir que por cada dólar que debe el sector, dispone de 83 centavos para pagarlo, es decir que no estaría en condiciones de pagar la totalidad de sus pasivos a corto plazo sin vender sus mercancías.

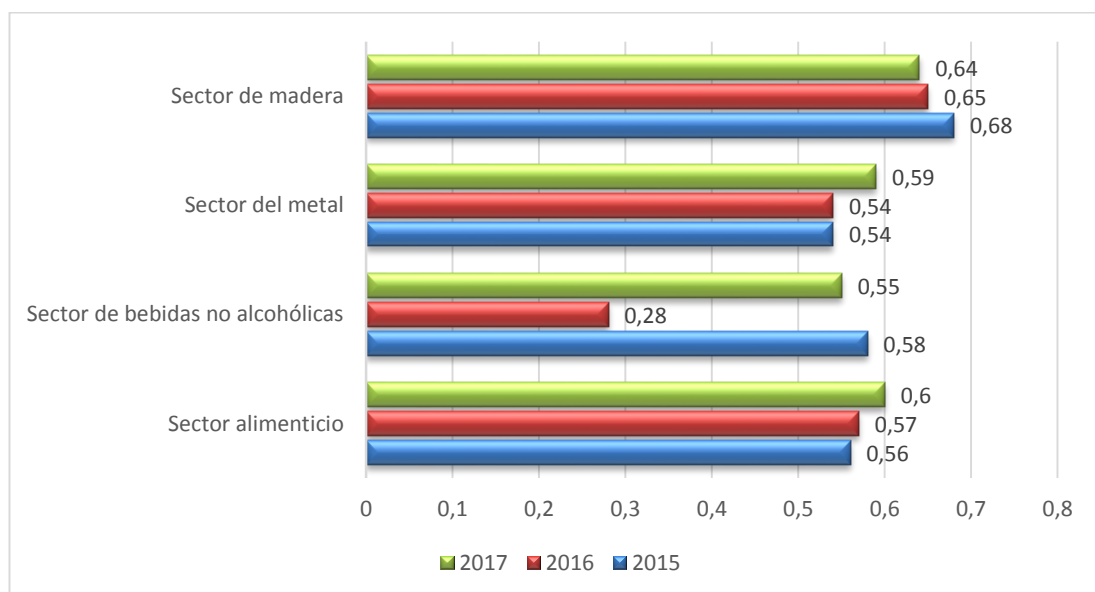
Finalmente para el sector de la madera se obtiene un indicador de prueba acida promedio de 0,80 lo que quiere decir que por cada dólar que debe el sector, dispone de 80 centavos para pagarlo, es decir que no estaría en condiciones de pagar la totalidad de sus pasivos a corto plazo sin vender sus mercancías.

- **Endeudamiento del activo**

$$\text{Endeudamiento del Activo} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$$

**Tabla 14** Endeudamiento del activo sector de Manufactura

Año	Sector alimenticio	Sector de bebidas no alcohólicas	Sector del metal	Sector de madera
2015	0,56	0,58	0,54	0,68
2016	0,57	0,28	0,54	0,65
2017	0,60	0,55	0,59	0,64



**Ilustración 14:** Endeudamiento del activo sector de Manufactura

**Análisis e Interpretación.** Para analizar este ratio financiero es necesario tomar en cuenta que el endeudamiento óptimo en toda empresa va del 40% al 60% de financiamiento con terceras personas. En el sector alimenticio se puede apreciar que del 2015 al 2017 tienen un nivel de endeudamiento promedio del 58% este sector se encuentra dentro del promedio y se puede afirmar que tiene una buena gestión en el manejo de sus recursos.

Para el sector de bebidas no alcohólicas se puede apreciar que su nivel de endeudamiento del 47% donde se puede mencionar que la empresa tiene autonomía financiera por ende sus recursos monetarios salvaguardan sus actividades operativas.

En el sector de fabricación de metal una vez analizados los resultados obtenidos del 2015 al 2017 se puede apreciar que el nivel de endeudamiento promedio es de 56%, lo que nos muestra que el sector tiene buena gestión de sus recursos no obstante debe poner énfasis en minimizar cierto grado de dependencia financiera con terceras personas para salvaguardar los recursos del sector.

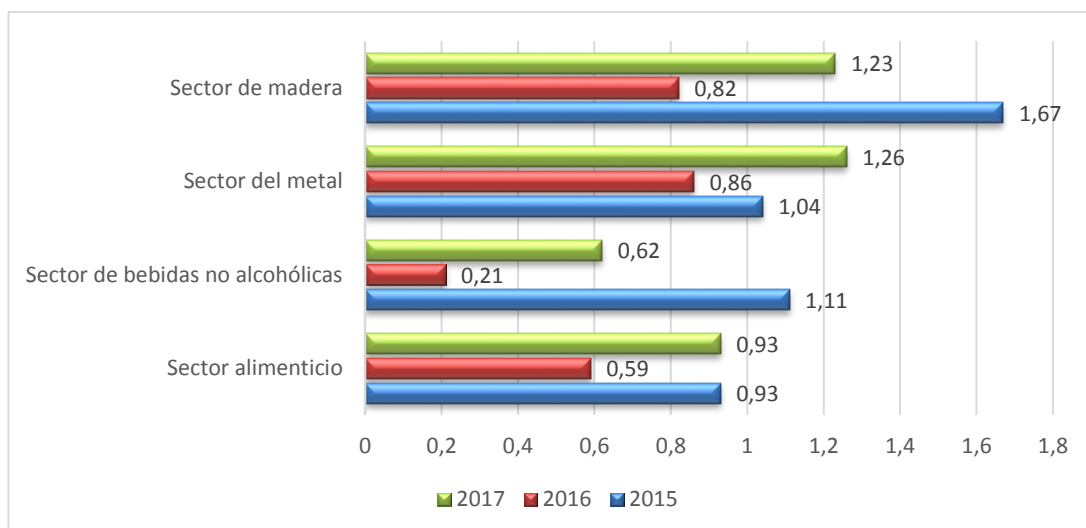
Finalmente el sector de la madera muestra un ratio de endeudamiento promedio del 66%, en este sector si es importante tomar estrategias para poder disminuir el endeudamiento con terceras personas ya que se está poniendo en riesgo los recursos del sector y a la vez está perdiendo autonomía en la gestión de sus recursos.

- **Endeudamiento Patrimonial**

$$\text{Endeudamiento patrimonial} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

**Tabla 15** Endeudamiento patrimonial sector de Manufactura

Año	Sector alimenticio	Sector de bebidas no alcohólicas	Sector del metal	Sector de madera
2015	0,93	1,11	1,04	1,67
2016	0,59	0,21	0,86	0,82
2017	0,93	0,62	1,26	1,23



**Ilustración 15:** Endeudamiento patrimonial sector de Manufactura

**Análisis e Interpretación.** Este indicador permite medir el grado de compromiso del patrimonio para con los acreedores de la empresa. Por cada dólar invertido en Patrimonio del sector, cuanto ha invertido el acreedor en la misma. El valor óptimo de este ratio se sitúa entre 0,67 y 1,50. El sector alimenticio presenta un ratio promedio de 0,82 lo que se puede decir que por cada dólar invertido en patrimonio 0,82 fue aportado por el pasivo es decir por terceras personas.

En el sector de bebidas no alcohólicas se presenta un ratio promedio de 0,65, lo que se puede decir que por cada dólar invertido en patrimonio 0,65 fue aportado por el pasivo es decir por terceras personas, lo que permite saber si los propietarios o los acreedores son los que financian mayormente a la empresa. Para el sector de la fabricación del metal presenta un ratio promedio de 1,05, lo que se puede decir que por cada dólar invertido en patrimonio 1,05 fue aportado por el pasivo es decir por terceras personas, lo que permite determinar que los propietarios de cada empresa que conforma el sector son los que financian mayormente a las empresas. Finalmente para el sector de la madera presenta un ratio promedio de 1,24, lo que se puede decir que por cada dólar invertido en patrimonio 1,24 fue aportado por el pasivo es decir por terceras personas,

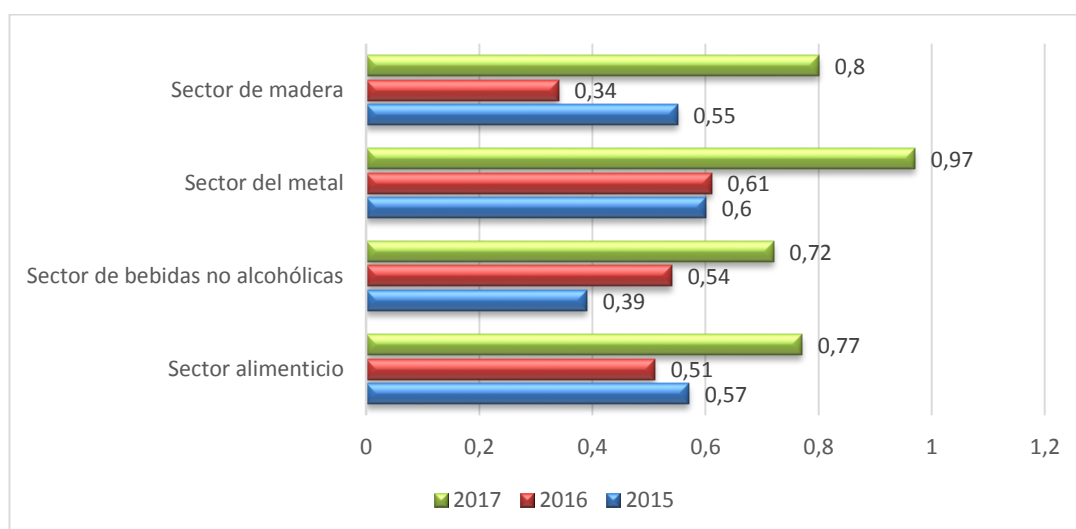
lo que permite determinar que los acreedores son los que financian mayormente a la empresa.

- **Endeudamiento del activo fijo**

$$\text{Endeudamiento del activo fijo} = \frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo fijo neto}}$$

**Tabla 16** Endeudamiento del activo fijo sector de Manufactura

Año	Sector alimenticio	Sector de bebidas no alcohólicas	Sector del metal	Sector de madera
2015	0,57	0,39	0,60	0,55
2016	0,51	0,54	0,61	0,34
2017	0,77	0,72	0,97	0,80



**Ilustración 16:** Endeudamiento del activo fijo sector de Manufactura

**Análisis e Interpretación.** El coeficiente que resulta de esta relación indica la cantidad de unidades monetarias que se tiene de patrimonio por cada unidad invertida en activos fijos. Si el cálculo de este indicador arroja un cociente igual o mayor a 1, significa que la totalidad del activo fijo se pudo haber financiado con el patrimonio de la empresa, sin necesidad de préstamos de terceros. Para el sector alimenticio se obtiene un indicador promedio de 0,62, lo que quiere decir que por cada dólar invertido en los activos fijos de la empresa 0,62 fue aportado por los acreedores de esta.

Para el sector de bebidas no alcohólicas se presenta un indicador promedio de 0,55, lo que se aduce que por cada dólar invertido en los activos fijos en el sector 0,55 fue aportado por los acreedores del sector.

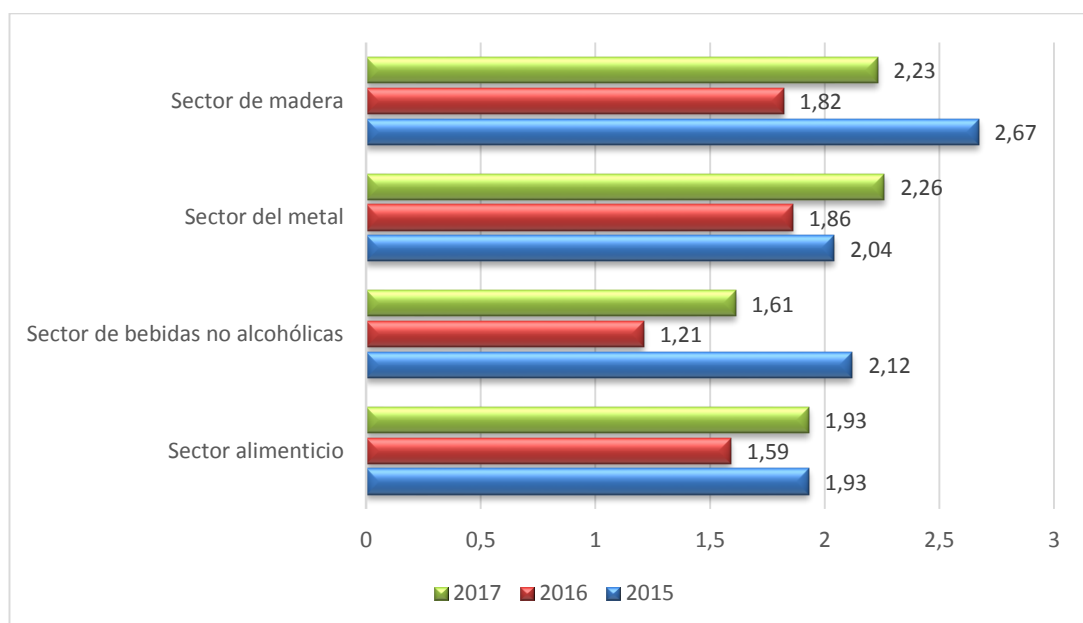
En el sector de fabricación de metal se presenta un indicador promedio de 0,73, lo que se aduce que por cada dólar invertido en los activos fijos en el sector 0,73 fue aportado por los acreedores del sector. Finalmente el sector de la madera presenta un ratio promedio de 0,56, lo que se aduce que por cada dólar invertido en los activos fijos en el sector 0,56 fue aportado por los acreedores del sector.

- **Apalancamiento**

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

**Tabla 17** Apalancamiento sector Manufacturero

Año	Sector alimenticio	Sector de bebidas no alcohólicas	Sector del metal	Sector de madera
2015	1,93	2,12	2,04	2,67
2016	1,59	1,21	1,86	1,82
2017	1,93	1,61	2,26	2,23



**Ilustración 17:** Apalancamiento sector Manufacturero

**Análisis e Interpretación.** Este indicador se interpreta como el número de unidades monetarias de activos que se han conseguido por cada unidad monetaria de patrimonio. Es decir, determina el grado de apoyo de los recursos internos de la empresa sobre recursos de terceros.

En el sector alimenticio se presenta un razón de apalancamiento de 1,82 es decir que por cada dólar invertido en los activos del sector 1,82 provienen del patrimonio es decir que el sector utiliza en su gran mayoría recursos propios.

Para el sector de bebidas no alcohólicas presenta un indicador promedio de 1,65 es decir que por cada dólar invertido en los activos del sector 1,65 provienen del patrimonio es decir que el sector utiliza en su gran mayoría recursos propios.

El sector de fabricación de metal presenta una razón promedio de apalancamiento de 2,05 es decir que por cada dólar invertido en los activos del sector 2,25 provienen del patrimonio es decir que el sector utiliza en su gran mayoría recursos propios.

Finalmente el sector de la madera presenta indicador promedio de 2,24 es decir que por cada dólar invertido en los activos del sector 2,24 provienen del patrimonio es decir que el sector utiliza en su gran mayoría recursos propios.

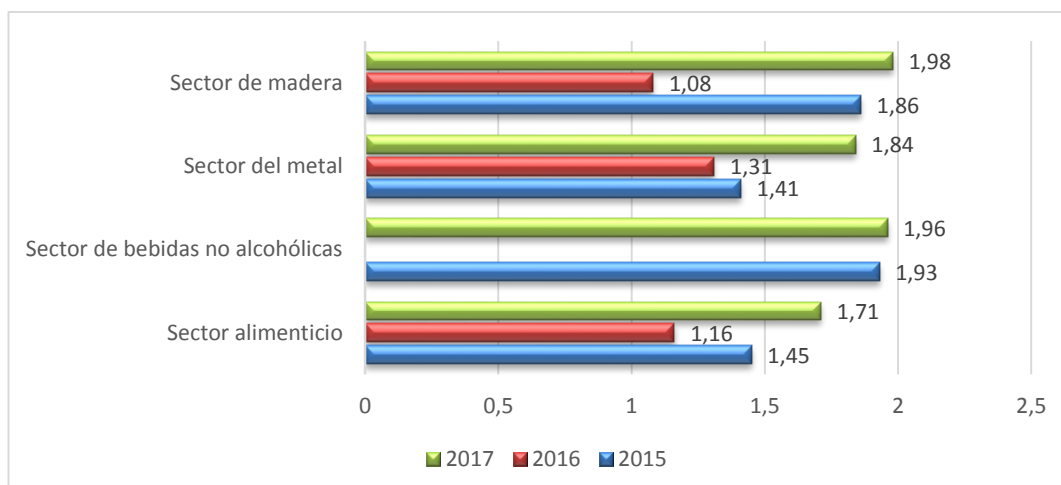
- **Apalancamiento Financiero**

$$\text{Apalancamiento financiero} = \frac{\frac{\text{Utilidad antes de impuestos}}{\text{Patrimonio}}}{\frac{\text{Utilidad Antes de impuestos}}{\text{Activo Total}}}$$

**Tabla 18** *Apalancamiento financiero sector Manufacturero*

Año	Sector alimenticio	Sector de bebidas no alcohólicas	Sector del metal	Sector de madera
2015	1,45	1,93	1,41	1,86
2016	1,16	1,90	1,31	1,08
2017	1,71	1,96	1,84	1,98





**Ilustración 18:** Apalancamiento financiero sector Manufacturero

**Análisis e Interpretación.** Cuando el índice es mayor que 1 indica que los fondos ajenos contribuyen a que la rentabilidad de los fondos propios sea superior a lo que sería si el sector no se endeudaría. Cuando el índice es inferior a 1 indica lo contrario, mientras que cuando es igual a 1 la utilización de fondos ajenos es indiferente desde el punto de vista económico. Por tanto en el sector alimenticio se presenta un indicador promedio de 1,44, lo que indica que los fondos ajenos contribuyen a que la rentabilidad de los fondos propios sea superior a lo que sería si el sector no se endeudaría.

Para el sector de bebidas no alcohólicas se aprecia un indicador promedio de 1,93, lo que indica que los fondos obtenidos por terceras personas contribuyen de manera directa a la rentabilidad de los fondos propios.

El sector de fabricación de metal presenta un indicador promedio de 1,52 lo que se nos permite identificar que gracias a la deuda de la empresa la rentabilidad de los fondos propios es mucho mayor.

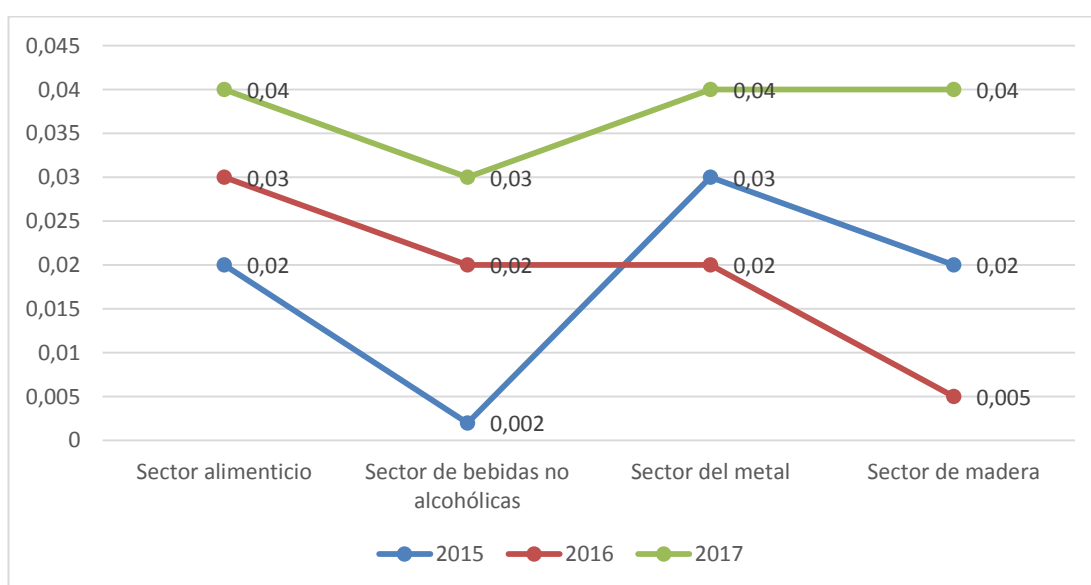
Finalmente para el sector de la madera se aprecia una razón de apalancamiento financiero promedio de 1,64 lo que indica que los fondos obtenidos por terceras personas contribuyen de manera directa a la rentabilidad de los fondos propios.

- **Rentabilidad neta del Activo ROA**

$$\text{Rentabilidad neta del activo} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}}$$

**Tabla 19** Rentabilidad Neta del Activo ROA sector Manufacturero

Año	Sector alimenticio	Sector de bebidas no alcohólicas	Sector del metal	Sector de madera
2015	0,02	0,002	0,03	0,02
2016	0,03	0,02	0,02	0,005
2017	0,04	0,03	0,04	0,04



**Ilustración 19:** Rentabilidad Neta del Activo ROA sector Manufacturero

**Análisis e Interpretación.** Cuanto más elevado sea el rendimiento mejor, porque indicará que se obtiene más productividad del activo. Se menciona que si el ROA de una empresa es mayor a 5% es una empresa donde se puede invertir.

En el sector alimenticio se puede apreciar que del 2015 al 2017 la rentabilidad sobre el activo ha ido paulatinamente creciendo es así como de un indicador de 2% incrementa al 4% el crecimiento ha sido constante y esto es un buen síntoma para el sector, indica que la relación entre la utilidad neta y el activo total es positiva ya que proporciona rendimiento global sobre la inversión ganada por el sector.

En el sector de bebidas no alcohólicas se puede apreciar que el ROA del 2015 al 2017 se incrementa paulatinamente del 2015 con un ROA del 0,2% incrementa al 3% en el 2017 esto es muy positivo para el sector ya que indica que existe un rendimiento sobre la inversión generada en los activos del sector.

Para el sector de la fabricación de metal se puede apreciar ROA variable del 2015 que presenta un indicador del 3% al 2016 decremanta al 2% esto prácticamente al nivel de ventas que impacta directamente en la utilidad del sector.

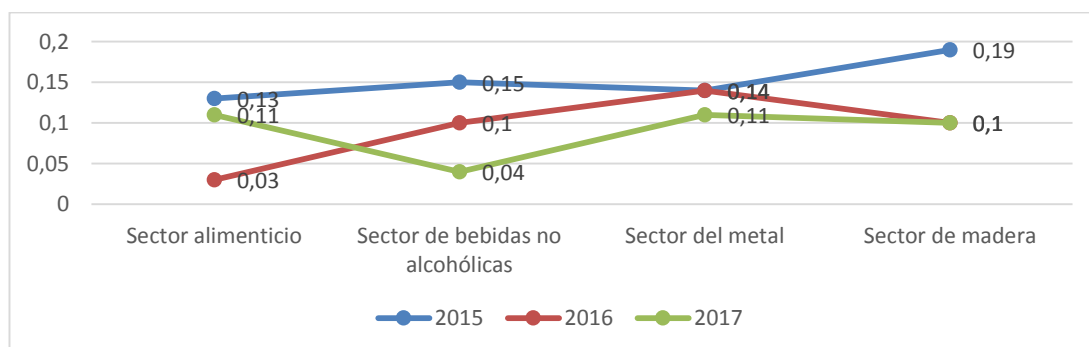
El sector de la madera presenta un ROA que tiene variaciones significativas para el sector, en el año 2015 el ROI del sector fue de 2% para el 2010 de 0,5% y para el 2017 de 4% se aprecia que el 2016 la empresa tuvo una rentabilidad sobre sus activos mínima lo que repercute primordialmente en la rentabilidad del sector.

- **Rentabilidad Operacional del Patrimonio ROE**

$$ROE = \frac{Utilidad\ Neta}{Patrimonio}$$

**Tabla 20** Rentabilidad Operacional del patrimonio ROE sector Manufacturero

Año	Sector alimenticio	Sector de bebidas no alcohólicas	Sector del metal	Sector de madera
2015	0,13	0,15	0,14	0,19
2016	0,03	0,10	0,14	0,10
2017	0,11	0,04	0,11	0,10



**Ilustración 20:** Rentabilidad Operacional del patrimonio ROE sector Manufacturero

**Análisis e Interpretación.** Este indicador nos muestra la rentabilidad obtenida frente al patrimonio bruto. A medida que el valor del ROE sea mayor, mejor será esta. En cualquier caso, como mínimo, ha de ser positiva y superior a las expectativas de los accionistas. En el sector alimenticio se puede observar variaciones significativas en el 2015 el ROE fue del 13% en el año 2016 bajo al 3% y en el 2017 corresponde a 11% se observa que los resultados presentados en estos años muestran una tendencia lateral bajista lo que muestra poca rentabilidad sobre el patrimonio neto sobre todo en los últimos años.

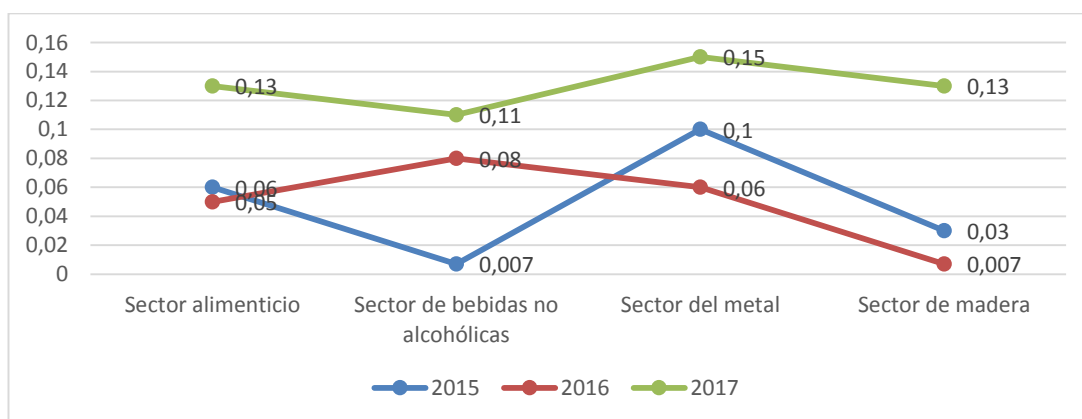
En el sector bebidas no alcohólicas se puede observar grandes variaciones en el 2015 el ROE fue del 15% en el año 2016 bajo al 10% y en el 2017 corresponde a 4% se observa que los resultados presentados en estos años muestran una tendencia lateral bajista lo que muestra que la rentabilidad sobre el patrimonio neto no supera las expectativas del sector. En el sector de la fabricación del metal se puede observar grandes variaciones significativas en el 2015 el ROE fue del 14% en el año 2016 bajo al 14% y en el 2017 corresponde a 11% se observa que los resultados presentados en estos años muestran una tendencia a la baja lo que muestra que la rentabilidad sobre el patrimonio neto tiende a disminuir esto producto de los diversos factores internos y externos del sector, como es la disminución en las ventas o por políticas gubernamentales que atraviesa el país. En el sector de la madera se puede observar variaciones significativas en el 2015 el ROE fue del 19% en el año 2016 bajo al 10% y en el 2017 corresponde a 10% se observa que los resultados presentados en estos años muestran una tendencia lateral bajista lo que indica que la rentabilidad sobre el patrimonio neto decae esto debido a las ventas y a factores externos como son las políticas del gobierno.

- **Rentabilidad Sobre la Inversión ROI**

$$ROI = \frac{\text{Ingresos} - \text{Inversion}}{\text{Inversion}}$$

**Tabla 21** Rentabilidad sobre la inversión ROI sector Manufacturero

Año	Sector alimenticio	Sector de bebidas no alcohólicas	Sector del metal	Sector de madera
2015	0,06	0,007	0,10	0,03
2016	0,05	0,08	0,06	0,007
2017	0,13	0,11	0,15	0,13



**Ilustración 21:** Rentabilidad sobre la inversión ROI sector Manufacturero

**Análisis e Interpretación.** El ROI se utiliza para evaluar una empresa en marcha: si el ROI es positivo significa que la empresa es rentable (mientras más alto sea el ROI, más eficiente es la empresa al usar el capital para generar utilidades). Pero si el ROI es menor o igual que cero, significa que los inversionistas están perdiendo dinero. Para el sector alimenticio se puede apreciar que ha tenido un crecimiento sostenido es así como en el 2015 se presenta un indicador del 6% para el 2016 un indicador del 5% y 2017 un indicador del 13% lo que significa que es muy rentable invertir en este tipo de empresas. Para el sector de bebidas no alcohólicas se puede apreciar un crecimiento sostenido en los periodos analizados, es así como en el 2015 el sector presenta un indicador del 0,07%, en el 2016 este indicador se eleva al 8% y finalmente en el 2017 alcanza un ROI del 11%. El sector de fabricación de metal en los periodos analizados

presenta un ROI con altibajos significativos, para el 2015 el indicador alcanza un 10%, para el 2016 decrementa a un 6% y para el 2017 se ubica en un 15% siendo este resultado más alentador para el sector. Finalmente el sector de la madera los resultados arrojan un indicador ROI con altibajos significativos en el 2015 el indicador alcanza un 3%, mientras que en el 2016 decrementa en un 0,7% y para el 2017 el indicador incrementa a un 13% resultado muy favorable para equilibrar los resultados operacionales del sector.

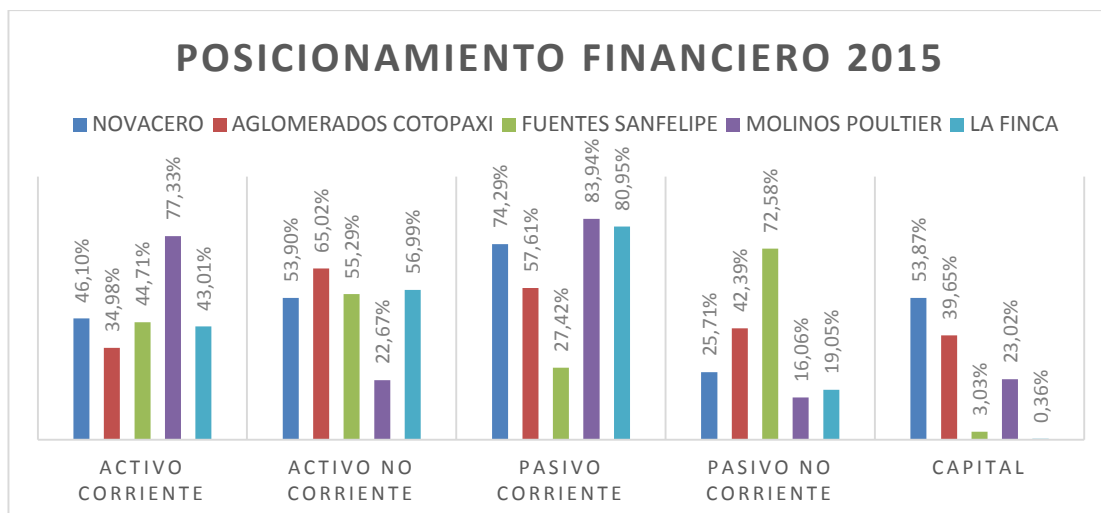
#### **4.1.2. Determinación de valoración financiera**

##### ***4.1.2.1 Análisis financiero***

Para poder determinar el modelo CAMP en el sector manufacturero de la provincia de Cotopaxi, es necesario realizar un análisis financiero y las principales incidencias del sector a fin de poder determinar los factores más relevantes al momento de tomar una decisión.

- **Posicionamiento financiero del sector Manufacturero de Cotopaxi**

Se observa que dentro de este sector existen variaciones significativas especialmente en las cuentas del activo corriente como es caja, cuentas por cobrar, inventarios y activos fijos y en las cuentas del pasivo como es cuentas por pagar a corto y largo plazo, como se muestra continuación:



**Ilustración 22:** Posicionamiento financiero sector manufacturero Cotopaxi 2015

Para el año 2015 la empresa NOVACERO ha mantenido de su total de Activos; una proporción de activos corrientes del 46,10%, representado en su mayoría por las cuentas por cobrar con un 13,55% y la cuenta inventarios con una participación del 11,65%. Los activos no corrientes tienen una participación del 53,90%, las cuentas de mayor participación es Maquinaria y Equipo del 33,98% y construcciones en curso del 20,70%. Del total de pasivo los pasivos corrientes representan el 74,29%, la mayor participación está representadas por las cuentas por pagar y las obligaciones con instituciones financieras por su parte el pasivo no corriente con un 25,71% siendo la más representativa las obligaciones con instituciones financieras con un 17,53%. El patrimonio también juega un papel importante en la utilización de recursos de la entidad, del total de patrimonio el capital constituye el 53,87%.

La empresa AGLOMERADOS COTOPAXI del total de activos; los activos corrientes representan un 34,98%, representado en gran medida por las cuentas por cobrar y los inventarios. Por otra los activos no corrientes tienen una participación del 65,02%, las cuentas de mayor participación es Maquinaria y Equipo del 26,08%. Asimismo del total del pasivo el 74,29% corresponde al pasivo corriente, la mayor participación está

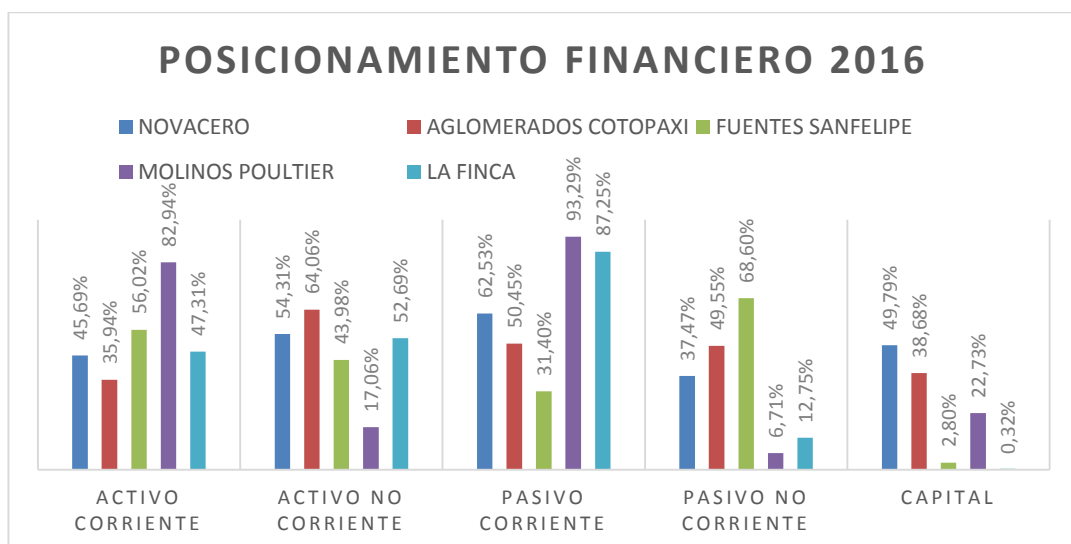
representadas por las cuentas por pagar. Por su parte el pasivo no corriente representa el 42,39%. Por su parte el Patrimonio también juega un papel importante en la utilización de recursos de la entidad, del total de patrimonio el capital constituye el 39,65%.

La empresa FUENTES SAN FELIPE del total de activos; los activos corrientes representan un 44,71%, representado en gran medida por el efectivo y los inventarios. Por otra los activos no corrientes tienen una participación del 55,29%, las cuentas de mayor participación es edificios con un 38,42%, maquinaria y equipo 26,93% y vehículos con un 22,34%. Asimismo del total del pasivo el 27,42% corresponde al pasivo corriente, la mayor participación está representadas por las cuentas por pagar. Por su parte el pasivo no corriente representa el 72,58% representado mayormente por jubilación patronal con un 57,31%. Por su parte el Patrimonio también juega un papel importante en la utilización de recursos de la entidad, del total de patrimonio el capital constituye el 3,03%.

Al 2015 la empresa MOLINOS POULTIER del total de activos; los activos corrientes representan un 77,33%, representado en gran medida por las cuentas por cobrar y los inventarios. Por otra los activos no corrientes tienen una participación del 22,67%, las cuentas de mayor participación es Maquinaria y Equipo del 24,04%. Asimismo del total del pasivo el 83,94% corresponde al pasivo corriente, la mayor participación está representadas por las cuentas por pagar. Por su parte el pasivo no corriente representa el 16,06%. Por su parte el Patrimonio también juega un papel importante en la utilización de recursos de la entidad, del total de patrimonio el capital constituye el 23,02%.



La empresa LA FINCA del total de activos; los activos corrientes representan un 43,01%, representado en gran medida por las cuentas por cobrar y los inventarios. Por otra los activos no corrientes tienen una participación del 56,99%, las cuentas de mayor participación es Maquinaria y Equipo del 67,61% y vehículos con el 49,46%. Asimismo del total del pasivo el 80,95% corresponde al pasivo corriente, la mayor participación está representadas por las cuentas por pagar. Por su parte el pasivo no corriente representa el 19,05%. Por su parte el Patrimonio también juega un papel importante en la utilización de recursos de la entidad, del total de patrimonio el capital constituye el 0,36%.



**Ilustración 23:** Posicionamiento financiero sector manufacturero Cotopaxi 2016

Para el año 2016, NOVACERO ha mantenido de su total de activos; una proporción de activos corrientes del 45,69%, representado en su mayoría por las cuentas por cobrar y los inventarios. Los activos no corrientes tienen una participación del 54,31%, las cuentas de mayor participación es Maquinaria y Equipo del 40,73%. Del total de pasivo los pasivos corrientes representan el 62,53%, la mayor participación está representadas por las cuentas por pagar y las obligaciones con instituciones financieras

por su parte el pasivo no corriente con un 37,47% siendo la más representativa las obligaciones con instituciones financieras con un 31,73%. El patrimonio también juega un papel importante en la utilización de recursos de la entidad, del total de patrimonio el capital constituye el 49,79%.

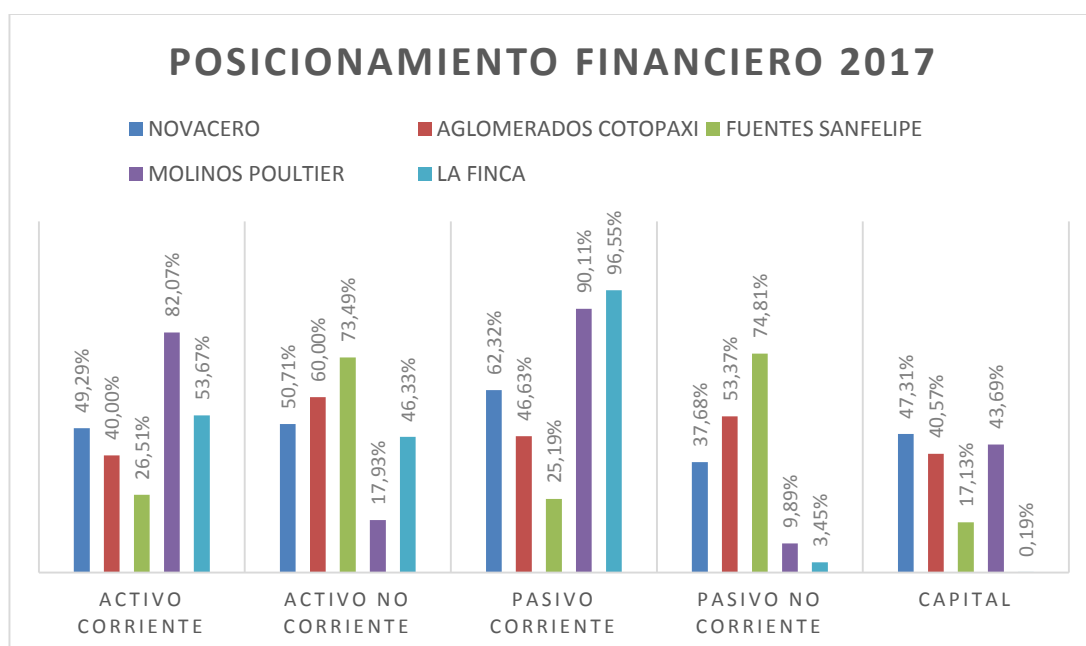
La empresa AGLOMERADOS COTOPAXI del total de activos; los activos corrientes representan un 35,94%, representado en gran medida por las cuentas por cobrar y los inventarios. Por otra los activos no corrientes tienen una participación del 64,06%, las cuentas de mayor participación es Maquinaria y Equipo del 26,04%. Asimismo del total del pasivo el 50,45% corresponde al pasivo corriente, la mayor participación está representadas por las cuentas por pagar. Por su parte el pasivo no corriente representa el 49,55%. Por su parte el Patrimonio también juega un papel importante en la utilización de recursos de la entidad, del total de patrimonio el capital constituye el 38,68%.

Al 2016 FUENTES SAN FELIPE cuenta con un activo corriente del 56,02% en relación al activo total, representado en gran medida por el efectivo y los inventarios. En tanto los activos no corrientes tienen una participación del 43,98%, las cuentas de mayor participación es edificios con un 34,78%, maquinaria y equipo 24,19% y vehículos con un 19,71%. Así mismo del total del pasivo el 31,40% corresponde al pasivo corriente, la mayor participación está representadas por las cuentas por pagar. Por su parte el pasivo no corriente representa el 68,60%. Por su parte del total de patrimonio el capital constituye el 2,80%.

MOLINOS POULTIER por su parte en el 2016 del total de activos; los activos corrientes representan un 82,94%, representado en gran medida por las cuentas por cobrar y los inventarios. Por otra los activos no corrientes tienen una participación del

17,06%, las cuentas de mayor participación es Maquinaria y Equipo del 18,13%. Asimismo del total del pasivo el 93,29% corresponde al pasivo corriente, la mayor participación está representadas por las cuentas por pagar. Por su parte el pasivo no corriente representa el 6,71%. Por su parte el Patrimonio también juega un papel importante en la utilización de recursos de la entidad, del total de patrimonio el capital constituye el 22,73%.

Al 2016 LA FINCA del total de activos; los activos corrientes representan un 47,31%, representado en gran medida por las cuentas por cobrar y los inventarios. Por otra los activos no corrientes tienen una participación del 52,69%, las cuentas de mayor participación es Maquinaria y Equipo del 68,15% y vehículos con el 28,91%. Asimismo del total del pasivo el 87,25% corresponde al pasivo corriente, la mayor participación está representadas por las cuentas por pagar. Por su parte el pasivo no corriente representa el 12,75%. Por su parte del total de patrimonio el capital constituye el 0,32%.



**Ilustración 24 :** Posicionamiento financiero sector manufacturero Cotopaxi 2017

Para el año 2017, NOVACERO ha mantenido de su total de activos; una proporción de activos corrientes del 49,29%, representado en su mayoría por las cuentas por cobrar y los inventarios. Los activos no corrientes tienen una participación del 50,71%, las cuentas de mayor participación es Maquinaria y Equipo del 49,19%. Del total de pasivo los pasivos corrientes representan el 62,32%, la mayor participación está representadas por las cuentas por pagar y las obligaciones con instituciones financieras por su parte el pasivo no corriente con un 37,68%. El patrimonio también juega un papel importante en la utilización de recursos de la entidad, del total de patrimonio el capital constituye el 47,31%.

La empresa AGLOMERADOS COTOPAXI del total de activos; los activos corrientes representan un 40%, representado en gran medida por las cuentas por cobrar y los inventarios. Por otra los activos no corrientes tienen una participación del 60%, las cuentas de mayor participación es Maquinaria y Equipo del 25,78%. Asimismo del total del pasivo el 46,63% corresponde al pasivo corriente, la mayor participación está representadas por las cuentas por pagar. Por su parte el pasivo no corriente representa el 56,37%. Por su parte el Patrimonio también juega un papel importante en la utilización de recursos de la entidad, del total de patrimonio el capital constituye el 40,57%.

Al 2017 FUENTES SAN FELIPE cuenta con un activo corriente del 26,51% en relación al activo total, representado en gran medida por el efectivo y los inventarios. En tanto los activos no corrientes tienen una participación del 73,49%, las cuentas de mayor participación es construcciones en curso 42,46%, edificios 19,81% y vehículos con un 15,01%. Así mismo del total del pasivo el 25,19% corresponde al pasivo

corriente, la mayor participación está representadas por las cuentas por pagar. Por su parte el pasivo no corriente representa el 74,81%. Por su parte del total de patrimonio el capital constituye el 17,31%.

MOLINOS POULTIER por su parte en el 2017 del total de activos; los activos corrientes representan un 82,94%, representado en gran medida por las cuentas por cobrar y los inventarios. Por otra los activos no corrientes tienen una participación del 17,93%, las cuentas de mayor participación es Maquinaria y Equipo del 19,26%. Asimismo del total del pasivo el 90,11% corresponde al pasivo corriente, la mayor participación está representadas por las cuentas por pagar. Por su parte el pasivo no corriente representa el 9,81%. Por su parte el Patrimonio también juega un papel importante en la utilización de recursos de la entidad, del total de patrimonio el capital constituye el 43,69%.

Al 2017 LA FINCA del total de activos; los activos corrientes representan un 53,67%, representado en gran medida por las cuentas por cobrar y los inventarios. Por otra los activos no corrientes tienen una participación del 46,33%, las cuentas de mayor participación es Maquinaria y Equipo del 76,77% y vehículos con el 32,56%. Asimismo del total del pasivo el 96,51% corresponde al pasivo corriente, la mayor participación está representadas por las cuentas por pagar. Por su parte el pasivo no corriente representa el 3,45%. Por su parte del total de patrimonio el capital constituye el 0,19%

**Tabla 22 Indicadores financieros del sector Manufacturero de Cotopaxi**

RATIOS	NOVACERO S.A.			AGLOMERADOS COTOPAXI S.A.			FUENTES SAN FELIPE			MOLINOS POULTIER			LA FINCA		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
<b>INDICADORES DE LIQUIDEZ</b>															
Liquidez corriente	1,01	1,23	1,27	2,23	2,74	2,94	3,05	3,21	1,52	3,70	2,03	2,30	0,61	0,63	0,77
Capital de trabajo	\$816.88 8,95	\$19.038.28 2,98	\$26.715.33 1,26	\$16.382.63 4,50	\$19.539.70 3,67	\$24.069.09 9,55	\$383.93 1,77	\$558.07 2,30	\$189.49 2,46	\$6.034.41 5,61	\$6.087.51 6,54	\$6.335.24 6,37	\$- ,56	\$- ,84	\$- ,06
Prueba acida	0,48	0,66	0,56	1,65	2,00	2,11	1,95	2,36	0,69	3,14	1,5	1,86	0,28	0,54	0,21
<b>INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO</b>															
End Activo	61,55%	59,53%	62,13%	27,23%	25,98%	29,17%	53,41%	55,62%	69,35%	24,87%	43,89%	39,55%	87,09%	85,51%	72,03%
Endeudam ient Patrim.	1,60	1,47	1,64	0,37	0,35	0,41	1,15	1,25	2,26	0,33	0,78	0,65	6,74	5,90	2,58
<b>INDICADORES DE GESTION</b>															
Rotación de cartera (veces)	9,69	8,30	8,39	1,37	1,48	1,34	24,15	10,90	19,27	2,59	2,98	1,92	41,13	23,87	23,34
Rotación de cartera (días)	37,16	43,35	42,93	261,83	242,57	268,31	14,91	33,03	18,69	139,20	120,99	187,49	8,75	15,08	15,43
Rotación inventario (veces)	3,07	3,06	2,78	3,98	3,49	3,17	3,95	3,85	2,94	8,19	5,58	4,80	16,19	49,18	32,27
Rotación inventario	117,24	117,47	129,48	90,44	103,04	113,74	91,21	93,39	122,64	43,97	64,52	74,96	22,24	7,32	11,15
<b>INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO</b>															
Rentab sobre acti totales (ROA)	2,80%	3,44%	3,23%	2,52%	2,79%	1,17%	7,79%	10,14%	2,34%	0,17%	0,71%	0,84%	1,00%	1,48%	8,67%
Rentabilidad sobre pat (ROE)	11,72%	13,27%	13,80%	5,52%	7,31%	3,66%	28,82%	37,93%	14,52%	2,25%	3,34%	3,33%	34,68%	35,32%	48,61%
Margen bruto	25,98%	27,27%	25,26%	32,96%	35,19%	29,03%	49,14%	51,15%	48,05%	23,36%	15,10%	21,99%	9,80%	11,95%	15,99%
Margen operacio.	4,46%	5,99%	5,07%	7,47%	10,30%	5,12%	10,75%	14,35%	5,45%	1,34%	1,31%	2,06%	1,08%	1,27%	3,11%
Margen neto	2,78%	3,84%	3,13%	4,69%	5,32%	2,30%	6,24%	8,65%	2,87%	0,14%	0,50%	0,86%	0,24%	0,37%	1,98%

**Análisis e interpretación:** Una vez analizados los ratios financieros se puede mencionar que en promedio el sector si dispone con indicadores de liquidez favorables, sin embargo hay que destacar que la empresa La Finca durante los periodos analizados carece de liquidez al 2017 por cada dólar que la empresa tiene en sus pasivos dispone con 0,77 en sus activos, para poder cancelar sus obligaciones a corto plazo, lo óptimo es 1,50 pero se observa que tiene una tendencia aleatoria. La empresa Aglomerados Cotopaxi es la que dispone con los fondos necesarios para poder cubrir sus obligaciones inmediata. Con respecto al capital de trabajo se observa que la empresa La Finca trabaja con capital de trabajo negativo lo que explica los indicadores de liquidez y la falta de recursos para poder cubrir necesidades a corto plazo

Los indicadores de endeudamiento con relación al activo tienen como objetivo medir el nivel del activo total de la empresa financiado con recursos aportados a corto y largo plazo por los acreedores. En el caso de las empresa Novacero, Aglomerados Cotopaxi, Fuentes San Felipe y Molinos Poulthier están dentro de los parámetros establecidos lo óptimo es que el 40% del activo total sea financiado por el pasivo total de la empresa, el resto se realiza por intermedio del patrimonio de la empresa, hay empresas que sobrepasan este parámetro pero tomando en cuenta los flujos de efectivo que tienen están optimizando la gestión de esta. Sin embargo la empresa la Finca tienen un endeudamiento entre el 70% al 85% lo que es alarmante ya que la empresa está trabajando en función del financiamiento de los acreedores.

Con respecto al endeudamiento con relación al patrimonio se puede mencionar que la empresa Novacero, La Finca y Molinos Poulthier son las empresas que se han financiado en mayor proporción con el dinero de los acreedores, en el caso de la

empresa La Finca por cada dólar que tiene en su patrimonio en el año 2017 2,58 fue financiado por terceras personas.

Los indicadores de actividad indican que la cartera de la empresa rotó en el año 2015 10 veces en el año y se tardó en recuperar 37 días, mientras que para el 2016 la rotación fue más lenta la cartera roto 8 veces en el año su tardo 43 días en recuperar la cartera y para el año 2017 se repite la misma tendencia al rotar 8 veces en el año y tardo 43 días en recuperar la cartera. Los inventarios por su parte para el año 2015, 2016 y 2017 tuvieron una rotación de 3 veces al año y se demoraron en venderlos 117 para el 2015 y 2016 y 129 días para el año 2017, cifras en promedio, la empresa en que más tarda en recuperar su cartera es Aglomerados Cotopaxi y Molinos Poulitier y la empresa que tienen más eficiencia en la gestión de su cartera es Fuentes San Felipe.

Los indicadores de rentabilidad del sector nos muestran un panorama que agrega valor a la misma, con respecto al ROA, el retorno que proporciona la inversión por cada dólar en su activo para el año 2015 es del 2,80%, para el 2016 es de 3,44% y para el 2017 es de 3,23%, lo óptimo en toda empresa es del 5%, la empresa no está mal pero mejorando su gestión podría llegar a los parámetros óptimos. Con respecto al ROE que mide el rendimiento del capital invertido por los accionistas. Concretamente, mide la rentabilidad obtenida por la empresa sobre sus fondos propios, para el 2015 se presenta un ROE del 12% para el 2016 un indicador del 13% y para el 2017 del 14%. Un ROE que aumente constantemente generalmente indica que la empresa está haciendo un excelente trabajo en crear utilidades sin la necesidad de incrementar el financiamiento por parte de los accionistas.



#### 4.1.2.2. *Proyección de los Estados Financieros*

Se presenta la proyección de estados financieros con un horizonte de 5 años, cada cuenta fue proyectada a diferentes criterios de acuerdo a factores internos como es la tendencia histórica a través del análisis horizontal antes efectuado, factores externos como es tasa de inflación, crecimiento del mercado, a continuación se detalla cómo se fue proyectando cada cuenta y en los anexos se presenta los estados financieros proyectados de cada cuenta.

- **Ventas**

Las ventas para esta empresa forman parte fundamental para de ingresos, por ende, su proyección es de mayor relevancia, por tratarse de una cuenta que es de gran peso para los ingresos de la empresa. Se aplica una tasa de crecimiento considerando las ventas de del año 2015, ventas del año 2016, ventas del año 2017 por empresa, después se considera el crecimiento del sector industrial manufacturero, obteniendo el promedio entre el crecimiento interno de la empresa y el crecimiento del mercado, donde se obtiene la tasa para poder proyectar la cuenta ventas, esta tasa va a variar para cada empresa.

**Tabla 23** *Tasa de proyección de ventas*

	Parte interna			Parte externa
	2015	2016	2017	Crecim. mercado
Ventas de la empresa	\$ 301.372.734,08	\$ 306.522.559,03	\$ 374.809.998,88	
Crecimiento interno		1,71%	22,28%	
Promedio			11,99%	2,43%
Promedio factor interno y externo				7,21%
Inflación				1,43%
Total				8,64%

- **Costo de ventas**

Para poder proyectar esta cuenta se considera el porcentaje de participación con respecto a las ventas netas del año 2017, el porcentaje al que se proyecta el costo de ventas será un valor muy representativo que depende en gran medida de las ventas.

- **Egresos administrativos**

Para proyectar estas cuentas se considera el incremento de los salarios mismo que es de 4,12%, para las cuentas aporte IESS, bonificaciones, décimo tercer sueldo, décimo cuarto sueldo, beneficios sociales se tomó en cuenta el porcentaje de participación con respecto a sueldos y salarios del año base 2017, las cuentas como suministros de oficina, servicios básicos, publicidad, seguridad, y otras que constituyen este grupo de cuentas se proyectaron en base a la tasa de inflación que corresponde a 1,43%, la cuenta gasto mantenimiento se proyectó de acuerdo a la tasa de crecimiento en ventas, se tomó en cuenta este porcentaje porque a esta cuenta se destina todos los rubros correspondientes al mantenimiento de los vehículos y maquinaria de la empresa.

En egresos por depreciación incluye a los activos fijos plasmados en el estado de situación financiera, su proyección se basa en la diferenciación del promedio de crecimiento del 2015 al 2017 y la inflación de 1,43%.

Los pasivos a largo plazo se amortizaron en 4 y 5 años, corresponde el lapso que la institución financiera concede a los acreedores para cancelar su obligación lo que les genera a la vez un interés bancario el mismo que se refleja en el estado de resultados como un gasto administrativo, la proyección de esta cuenta se realizó en base a la tendencia histórica analizada en el análisis horizontal del año 2015 al 2017.

- **Gastos de ventas**

Los gastos de venta se proyectaron contemplando el porcentaje promedio de participación en relación con las ventas de los años 2015, 2016 y 2017, a las cuentas

sueldos y salarios y demás beneficios sociales se les añadió el porcentaje de crecimiento salarial que corresponde a 4,12% a fin de obtener resultados más reales en base a datos históricos de la empresa y datos externos. Las cuentas como combustibles y lubricantes, alimentación, fletes y transportes se proyectó de acuerdo al crecimiento de las ventas de la empresa que corresponde a 8,64%.

- **Efectivo y equivalentes del efectivo**

Debido a la relación que mantiene esta cuenta con las ventas se tomó en consideración para su proyección el incremento de las ventas para los próximos 5 años, por lo tanto se proyecta con la misma tasa de crecimiento de las ventas.

- **Cuentas por cobrar**

Se realiza un análisis de la participación de esta cuenta en relación a las ventas obtenidas por la empresa en los años 2015, 2016 y 2017, valor que permitirá conocer la variación de estas y poder considerar como una tasa de referencia para los siguientes años.

- **Inventario**

Se proyecta el nivel de inventario de acuerdo a la tasa de crecimiento de las ventas, se hace esta relación ya que las dos cuentas están estrechamente relacionadas con el giro del negocio.

- **Propiedades, maquinaria y equipo**

Para la proyección de terrenos se tomó en cuenta el porcentaje de plusvalía del 1,5% de acuerdo al sector donde la empresa está ubicada. Para la estimación de muebles enseres y maquinarias, se estima que la organización adquiere dichos activos en los siguientes cinco años, basándose en la tasa promedio de participación histórica de esta

cuenta sobre las ventas y el porcentaje de inflación del 1,43% de la misma manera se procedió para los demás activos fijos.

- **Proveedores, documentos por pagar**

En la proyección se aplicó la tasa de crecimiento promedio de participación de dichas cuentas, mismas que fueron analizadas en base al análisis horizontal valor que se utilizará para las proyecciones de los próximos 5 años.

- **IESS por pagar**

Esta cuenta se proyecta tomando en consideración el crecimiento de los sueldos, mientras que para proyectar el aporte personal se calculó el 9,45% del total sueldos y salarios.

- **Remuneraciones por pagar y Beneficios sociales por pagar**

Se proyectaron considerando la tasa mínima de crecimiento de los sueldos entre el año 2015, 2016, 2017, puesto que dicha tasa fue más realista y confiable, y que guarda relación con las tasas a las que se incrementarán otras cuentas principales.

- **Obligaciones financieras**

Esta cuenta se proyecta en base a las variaciones que proceden de los años 2015, 2016 y 2017 y en función de la tasa de crecimiento de los activos fijos y las ventas de la empresa.

- **Patrimonio**

Dentro de este grupo de cuentas el capital de la empresa se proyecta tomando en cuenta el mismo valor aportado durante los últimos tres años estudiados, valor que servirá para los siguientes años y considerando los estatutos de esta.

Las ganancias del periodo dependerán de los resultados que arroje el estado de resultados así como las otras cuentas que influyen en el mismo.

#### ***4.1.2.3 Determinación del modelo CAPM***

Una vez proyectado los estados financieros se puede determinar el flujo de caja libre para cada empresa a fin de determinar el valor de estas, como se muestra a continuación:

##### **EMPRESA NOVACERO**

##### **Flujo de caja libre**

Para poder determinar el flujo de caja libre se elaboró anteriormente la proyección de los estados financieros a fin de conocer la variación de las cuentas que permitirán desarrollar el flujo de caja, una vez realizado este proceso se continua con la determinación de los flujos de caja para lo cual se considera el método de flujos de caja descontados el cual permite considerar el valor del dinero en el tiempo.

##### **Fondo de maniobra o capital de trabajo**

El cálculo del fondo de maniobra se considera en base a la siguiente formula:

$$\text{Fondo de maniobra} = \text{Activo corriente} - \text{pasivo corriente}$$

El capital de trabajo es necesario en una empresa por el número considerable de actividades que se realizan, lo que genera una gran cantidad de efectivo moviéndose en Caja-Bancos, mercaderías abundantes manejadas en Inventarios y recursos utilizados en inversiones en Cuentas por Cobrar y Activos Circulantes. Por ello una decisión de inversión en capital de trabajo previamente planificada permitirá lograr una utilidad de las ventas y las inversiones realizadas en inventarios y cuentas por cobrar, durante del ciclo operativo de una empresa. (García, Galarza, & Altamirano, 2017, pág. 32).

Para el efecto del estudio, se considera la variación que se va generando tras cada año proyectado, hay que tomar en cuenta que en el año 5 se considera el mismo valor del año 4.

**Tabla 24 Fondo de maniobra empresa NOVACERO S.A.**

Detalle de cuentas	2018	2019	2020	2021	2022
Cientes o cuentas por cobrar	\$ 47.739.175,91	\$ 51.864.664,40	\$ 56.346.666,27	\$ 61.215.990,43	\$ 66.506.108,22
Inventarios (+)	\$ 70.044.064,65	\$ 76.097.080,37	\$ 82.673.181,08	\$ 89.817.570,36	\$ 97.579.358,14
Cuentas por pagar (-)	\$ 27.889.327,09	\$ 30.299.446,15	\$ 32.917.841,08	\$ 35.762.510,51	\$ 38.853.008,46
(=) Fondo de maniobra	\$ 89.893.913,47	\$ 97.662.298,62	\$	\$	\$
			106.102.006,27	115.271.050,28	125.232.457,90
Variación	<b>\$ 7.768.385,14</b>	<b>\$ 8.439.707,65</b>	<b>\$ 9.169.044,01</b>	<b>\$ 9.961.407,62</b>	<b>\$ 9.961.407,62</b>

### Flujo de caja libre

Una vez realizado el cálculo del fondo de maniobra, se puede determinar que la empresa tendrá incrementos en el fondo de maniobra, por tal razón la empresa mantiene flujos de efectivo positivos.

**Tabla 25 Flujos de caja libre**

Cuentas	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas	\$407.200.049,71	\$442.389.159,78	\$480.619.216,11	\$522.153.008,92	\$567.276.038,05
(-) Costo de Ventas	\$211.574.946,36	\$229.858.672,22	\$249.722.427,45	\$271.302.753,86	\$294.747.992,81
(=) Beneficio Bruto	\$195.625.103,34	\$212.530.487,56	\$230.896.788,66	\$250.850.255,06	\$272.528.045,24
(-) Gastos Administrativos	\$ 10.911.243,37	\$ 11.854.163,06	\$ 12.878.567,28	\$ 13.991.497,69	\$ 15.200.604,50
(-) Gasto de Ventas	\$ 37.673.514,82	\$ 40.929.156,51	\$ 44.466.141,82	\$ 48.308.783,69	\$ 52.483.496,11
(-) Gasto Depreciación	\$ 11.839.038,04	\$ 12.030.601,84	\$ 12.230.804,91	\$ 12.430.038,51	\$ 12.638.203,62
(-) Gastos Financieros	\$	\$	\$ 10.092.022,62	\$ 10.964.147,50	\$ 11.911.639,02
	8.550.369,97	9.289.269,46			
(+) Otros Ingresos	\$	\$	\$	\$	\$
	93.130,72	101.178,82	109.922,41	119.421,61	129.741,70
(=) Beneficio Antes de Impuestos	\$126.650.937,14	\$138.427.296,69	\$151.229.252,03	\$165.155.787,67	\$180.294.101,98
(-) Impuestos	\$	\$	\$	\$	\$
	3.076.153,45	3.341.986,18	3.630.791,45	3.944.554,48	4.285.432,04
(=) Beneficio después de Impuestos	\$123.574.783,69	\$135.085.310,50	\$147.598.460,58	\$161.211.233,19	\$176.008.669,94
(+) Gasto Depreciación	\$ 11.839.038,04	\$ 12.030.601,84	\$ 12.230.804,91	\$ 12.430.038,51	\$ 12.638.203,62
(=) Flujo de Caja Bruto	\$135.413.821,73	\$147.115.912,34	\$159.829.265,49	\$173.641.271,70	\$188.646.873,56
(-) Inversión del Fondo de Maniobra	\$	\$	\$	\$	\$
	7.768.385,14	8.439.707,65	9.169.044,01	9.961.407,62	9.961.407,62
(=) FLUJO DE CAJA LIBRE	\$127.645.436,59	\$138.676.204,69	\$150.660.221,48	\$163.679.864,08	\$178.685.465,94

## **Descuento de los flujos de caja**

Para poder realizar el descuento de los flujos de caja se requiere dos componentes importantes como es la tasa de descuento WACC y el costo medio de capital el cual se puede determinar a través del modelo CAPM.

### **Tasas de descuento**

Esta tasa es utilizada para poder determinar el valor del dinero en el tiempo es decir lo que podría valer en un futuro traerlo al presente. La tasa de descuento se aplica para descontar los flujos de caja libre. La tasa que dé como resultado es una media ponderada entre el coste del capital propio y el coste del capital ajenos se calcula utilizando la fórmula:

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

#### **Donde:**

**Ke:** Tasa de costo de oportunidad de los accionistas

**CAA:** Capital Aportado accionistas

**D:** Deuda financiera contraída

**Kd:** Costo deuda financiera

**T:** Tasa impuesto a las ganancias

**WACC:** Promedio ponderado del costo de capital

### **Determinación del modelo CAPM**

Como primer paso para poder determinar la tasa de descuento es necesario conocer la tasa del costo de oportunidad de los accionistas para lo cual se utiliza el modelo CAPM para poder determinar dicha tasa.

Ecuador es un país con un mercado de valores muy reducido, por lo que gran parte de las empresas no cotizan en la bolsa de valores, lo que genera complejidad al momento

requerir información histórica para el cálculo de la tasa de riesgo de la industria, que es un componente de la fórmula tradicional de la tasa de costo de oportunidad de los accionistas, en esta oportunidad el método CAMP requiere ser adaptado para poder aplicarlo en este estudio.

Según lo plantea Sabal (2003), el modelo CAPM se puede adaptar a un método de practiciades, a través de la fórmula:

$$E(R_{ix}) = R_f + \beta * [E(R_m) - R_f] + CR_x$$

La fórmula se entiende de la siguiente manera:

**E(R<sub>ix</sub>):** Rendimiento esperado del activo i en el país x.

**R<sub>f</sub>:** Tasa libre de riesgo.

**B:** Beta de una compañía similar en un país desarrollado.

**E(R<sub>m</sub>):** Rendimiento esperado del mercado.

**CR<sub>x</sub>:** Riesgo país del país x (generalmente se toma el spread entre un título de largo plazo emitido en dólares por el país x y un US T-Bond de plazo similar).

Se procede a comparar la actividad de la empresa en estudio con dos similares de estados unidos a fin de conocer el costo de capital, esta comparación permitirá determinar el riesgo (beta) de las empresas el capital. La deuda contraída así como la tasa impositiva, información que permitirá conocer y comprar otros sector con el nuestro. Para cada caso se escoge dos empresas del mismo sector para poder desapanlacar las betas, en este caso se escoge las siguientes empresas:

**Nucor corporation:** Es un productor de acero y productos relacionados con sede en Charlotte, Carolina del Norte. Es el mayor productor de acero en los Estados Unidos y de América Latina se escogió esta empresa ya que su línea de productos es igual a la de Novacero S.A. además cotiza en la bolsa de valores lo que permite determinar la beta de la compañía.



**Acelor mittal:** Es considerada hoy como el único productor de acero realmente global, tiene sedes en Estados Unidos. Las acciones de ArcelorMittal cotizan en los mercados bursátiles de Nueva York (MT), Ámsterdam (MT), París (MT), Luxemburgo (MT) y en las bolsas españolas de Barcelona, Bilbao, Madrid y Valencia (MTS).

**Tabla 26** *Empresas de Estados Unidos para comparar*

Empresas en Estados Unidos		
Descripción	Nucor corporation	Arcelor mittal
Beta Apalancado	1,55	3,36
Deuda	\$ 7.176.517,00	\$ 22.657.000,00
Capital	\$ 8.739.036,00	\$ 38.789.000,00
Tasa de Impuesto a la Renta	21,11%	19,69%

A continuación se presentan los datos detallados con respecto al rendimiento esperado, prima de riesgo, tasa libre de riesgo, inflación esperada y riesgo país con respecto a Ecuador y Estados Unidos, lo cual va a permitir el costo de oportunidad de los accionistas, a continuación se detalla los datos obtenidos:

**Tabla 27** *Datos para la cálculo de la tasa de costo de oportunidad bajo modelo CAPM*

	ESTADOS UNIDOS	ECUADOR
Rendimiento Esperado (Rm)	13,00%	-
Prima de riesgo (Rm-Rf)	7,95%	-
Tasa libre de Riesgo (Rf)	3,05%	-
Inflación esperada	2,13%	1,43%
Riesgo País (Rp)	2,76%	7,10%

Para determinar el rendimiento nominal de una empresa dedicada a la fabricación de productos a base de metal en Ecuador, se debe calcular primero el rendimiento nominal requerido en Estados Unidos, para esto es necesario desapalancar las betas de las dos empresas antes seleccionadas mediante la siguiente fórmula:

$$\beta D = \frac{\beta A}{\left(1 + \frac{D}{P}\right) * (1 - T)}$$

Dónde:

**$\beta_D$** : Beta desapalancada

**$\beta_A$** : Beta apalancada

**D**: Deuda de la empresa

**P**: Capital Social

**T**: Tasa Impositiva. (Sabal, 2003)

Al reemplazar la fórmula con los datos de cada una de las empresas obtenemos los siguientes resultados:

**Tabla 28** Datos para beta desapalancada Empresa NUCOR

NUCOR CORPORATION	
Beta desapalancada	1,08
Beta apalancada	1,55
Deuda de la empresa	\$ 7.176.517,00
Capital social	\$ 8.739.036,00
Tasa impositiva	21,11%

$$\beta_{D1} = \frac{1,55}{\left(1 + \frac{7.176.517,00}{8.739.036,00}\right) * (1 - 0,2111)}$$

$$\beta_{D1} = 1,08$$

**Tabla 29** Datos para beta desapalancada Empresa ARCELOR MITTAL

ARCELOR MITTAL	
Beta desapalancada	2,64
Beta apalancada	3,36
Deuda de la empresa	\$ 22.657.000,00
Capital social	\$ 38.789.000,00
Tasa impositiva	19,69%

$$\beta_{D2} = \frac{3,36}{\left(1 + \frac{22.657.000,00}{38.789.000,00}\right) * (1 - 0,1969)}$$

$$\beta_{D2} = 2,64$$

Una vez des apalancadas las betas se cada empresa en comparación se procede calcular un beta promedio para poder determinar el costo de oportunidad de los accionistas

$$\beta_{promdeio} = \frac{BD1 + BD2}{2}$$

$$\beta_{promedio} = 1,86$$

Posteriormente se calcula el rendimiento requerido de una empresa dedicada a la fabricación de estructuras metálicas en Estados Unidos. Mediante la siguiente fórmula:

$$k_{USA} = Rf + \beta p (Rm - Rf)$$

$$k_{USA} = 0,0305 + 0,0186(0,13 - 0,0305)$$

$$k_{USA} = 21,56\%$$

Una empresa dedicada a la fabricación de estructuras metálicas en Estados Unidos debería tener un rendimiento mínimo requerido de 21,56%.

Según lo menciona Sabal (2003), antes de encontrar el rendimiento requerido de este tipo de negocio en Ecuador, se debe encontrar el rendimiento real del mismo, en Estados Unidos, considerando la inflación a través de la ecuación que se presenta a continuación:

$$K_{RealUSA} = [(1 + K_{USA}) / (1 + Tasa\ de\ inflación\ USA)] - 1$$

$$K_{RealUSA} = [(1 + 0,2156) / (1 + 0,0213)] - 1$$

$$K_{RealUSA} = 19,02\%$$

En términos reales, el rendimiento mínimo requerido en Estados Unidos será de 19,02%

Para calcular el rendimiento requerido de una empresa similar en Ecuador, se afecta el rendimiento real mínimo requerido en Estados Unidos, por el riesgo país de Ecuador.

$$K_{RealEcuador} = [(1 + K_{RealUSA}) * (1 + Rp_{Ecuador})] - 1$$

$$K_{RealEcuador} = [(1 + 0,1902) * (1 + 0,0710)] - 1$$

$$K_{RealEcuador} = 27,47\%$$

Nominalmente se cuantifica el costo mínimo requerido con los siguientes cálculos:

$$K_{NominalEcuador} = [(1 + K_{RealEcuador}) * (1 + tasa\ de\ inflación\ Ecuador)] - 1$$

$$K_{NominalEcuador} = [(1 + 0.2747) * (1 + 0.0143)] - 1$$

$$K_{NominalEcuador} = 29,30\%$$

Si la inflación esperada de Ecuador es del 1,43%, en términos nominales el costo de oportunidad de los accionistas es de **29,30% (CAPM)**.

Una vez determinado el Costo de oportunidad de los accionistas bajo el modelo CAPM ya se puede realizar el cálculo de la tasa de descuento WACC para los flujos de caja.

**Tabla 30** Datos cálculo WACC

<b>CAA:</b>	43% constituye el capital aportado por los accionistas	<b>Patrimonio</b>
		\$45.300.000,00
<b>D</b>	57% constituye la deuda financiera contraída representa el <b>57%</b>	<b>Pasivo</b>
		\$60.507.190,13
		<b>Total</b>
		\$105.807.190,13
<b>Kd:</b>	9,76% Tasa para el segmento productivo Empresarial en Ecuador	Anexo
<b>T:</b>	33,70%	22% de Impuesto a la Renta +15% Reparto utilidades
<b>Ke</b>	29,30%	Observar el cálculo de tasa de costo de oportunidad de los accionistas.

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

$$WACC = 0,2930 \frac{0,43}{0,43 + 0,57} + 0,0976(1 - 0,3370) \frac{0,57}{0,43 + 0,57}$$

$$WACC = 16,24\%$$

Un WACC del 16,24% supone que la rentabilidad anual de la empresa debe ser superior o igual al 16,24% ya que si la empresa proporciona esta rentabilidad será capaz de pagar exactamente la rentabilidad exigida por los financiadores; un 9,76% al banco (Kd) y un 29,30% (Ke) a los accionistas. Esta situación es la cual donde el VAN del proyecto es igual a cero y la TIR=WACC.

### Valor de la empresa

Finalmente para determinar el valor de la organización se debe considerar el valor de la unidad económica en los posteriores años en relación al ultimo año que se proyectó,

el cual se debe expresar en valores traídos al presente, lo que se definiría como una renta de perpetuidad.

Para poder determinar el valor salvamento o residual se consideró el modelo de Shapiro y Gordon donde se determina 3,86% que corresponde a la tasa de crecimiento con respecto al PIB. Para calcular el valor el valor de salvamento primero se determina la renta perpetua a través del crecimiento del sector de la organización posteriormente convirtiéndola a valor presente.

$$VR = \frac{FCFF * (1 + g)}{(WACC - g) + (1 + WACC)^n}$$

Dónde:

VR= Valor Residual

FCFF= Flujo de Caja Libre para la empresa en el último año estimado

g= Tasa media de crecimiento para los futuros flujos de n

n= Número de años de duración del proyecto

WACC= Coste de Capital Medio Ponderado

Cálculo:

$$VR = \frac{\$178.685.465,94 * (1+3,86)}{(16,24\% - 3,86) + (1+16,24\%)^5}$$

VR= \$ 706.131.663,32

Una vez actualizados los flujos de caja futuros, añadido el valor residual y con la disminución de la inversión inicial se obtiene el valor de la empresa, cuyo valor es de \$562.059.331,03

**Tabla 31** Descuento del flujo de caja y valor de la empresa

	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas	\$407.200.049,71	\$442.389.159,78	\$ 480.619.216,11	\$522.153.008,92	\$ 567.276.038,05
(-) Costo de Ventas	\$211.574.946,36	\$229.858.672,22	\$ 249.722.427,45	\$271.302.753,86	\$ 294.747.992,81
(=) Beneficio Bruto	\$195.625.103,34	\$212.530.487,56	\$ 230.896.788,66	\$250.850.255,06	\$ 272.528.045,24
(-) Gastos Administrativos	\$ 10.911.243,37	\$ 11.854.163,06	\$ 12.878.567,28	\$ 13.991.497,69	\$ 15.200.604,50

(-) Gasto de Ventas	\$	\$	\$ 44.466.141,82	\$	\$
	37.673.514,82	40.929.156,51		48.308.783,69	52.483.496,11
(-) Gasto Depreciación	\$	\$	\$ 12.230.804,91	\$	\$
	11.839.038,04	12.030.601,84		12.430.038,51	12.638.203,62
(-) Gasto Financiero	\$	\$	\$ 10.092.022,62	\$	\$
	8.550.369,97	9.289.269,46		10.964.147,50	11.911.639,02
(-) Gastos Interés	\$	\$	\$ -	\$	\$
	-	-		-	-
(+) Otros Ingresos	\$	\$	\$ 109.922,41	\$	\$
	93.130,72	101.178,82		119.421,61	129.741,70
(=) Beneficio Antes de Impuestos			\$ 151.229.252,03		\$
	\$126.650.937,14	\$138.427.296,69		\$165.155.787,67	\$180.294.101,98
(-) Impuestos	\$	\$	\$ 3.630.791,45	\$	\$
	3.076.153,45	3.341.986,18		3.944.554,48	4.285.432,04
(=) Beneficio después de Impuestos			\$ 147.598.460,58		\$
	\$123.574.783,69	\$135.085.310,50		\$161.211.233,19	\$176.008.669,94
(+) Gasto Depreciación	\$	\$	\$ 12.230.804,91	\$	\$
	11.839.038,04	12.030.601,84		12.430.038,51	12.638.203,62
(=) Flujo de Caja Bruto			\$ 159.829.265,49		\$
	\$135.413.821,73	\$147.115.912,34		\$173.641.271,70	\$188.646.873,56
(-) Inversión del Fondo de Maniobra	\$	\$	\$ 9.169.044,01	\$	\$
	7.768.385,14	8.439.707,65		9.961.407,62	9.961.407,62
(=) FLUJO DE CAJA LIBRE			\$ 150.660.221,48		\$
	\$127.645.436,59	\$138.676.204,69		\$163.679.864,08	\$178.685.465,94
Flujo De Caja Libre y Valor Residual			\$ 150.660.221,48		\$
	\$127.645.436,59	\$138.676.204,69		\$163.679.864,08	\$884.817.129,26
Flujos de caja actualizados			\$ 95.917.942,23	\$	\$
	\$109.809.279,91	\$102.628.846,66		89.645.864,11	416.890.764,50
va.					\$
					814.892.697,41
Inversión					\$ -
					252.833.366,38
Van					\$
					562.059.331,03

## TIR NOVACERO S.A.

El criterio de la tasa interna de retorno (TIR) evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por periodo, con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual. La TIR representa la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomaran prestados y el préstamo (principal e interés acumulado) se pagara con las entradas en efectivo de la inversión a medida que se fuesen produciendo. (Sapag & Sapag, 2008)

**Tabla 32** Cálculo del TIR NOVACERO

Años	Periodos	Inversión	Flujos
2013	0	(252.833.366,38)	
2014	1		109.809.279,91
2015	2		102.628.846,66
2016	3		95.917.942,23
2017	4		89.645.864,11
2018	5		416.890.764,50
		TIR	43%

Una vez valorada la empresa se obtiene una tasa interna de retorno para la organización de 43% lo que refleja que invertir en Novacero es rentable y muy atractivo para posibles inversionistas, considerando un WACC del 16,24%

## **EMPRESA AGLOMERADOS COTOPAXI**

### **Flujo de caja libre**

Para poder determinar el flujo de caja libre se elaboró anteriormente la proyección de los estados financieros a fin de conocer la variación de las cuentas que permitirán desarrollar el flujo de caja, una vez realizado este proceso se continua con la determinación de los flujos de caja para lo cual se considera el método de flujos de caja descontados el cual permite considerar el valor del dinero en el tiempo.

Fondo de maniobra o capital de trabajo

El cálculo del fondo de maniobra se considera en base a la siguiente formula:

$$\text{Fondo de maniobra} = \text{Activo corriente} - \text{pasivo corriente}$$

El capital de trabajo es necesario en una empresa por el número considerable de actividades que se realizan, lo que genera una gran cantidad de efectivo moviéndose en Caja-Bancos, mercaderías abundantes manejadas en Inventarios y recursos utilizados en inversiones en Cuentas por Cobrar y Activos Circulantes. Por ello una decisión de inversión en capital de trabajo previamente planificada permitirá lograr una utilidad de las ventas y las inversiones realizadas en inventarios y cuentas por cobrar, durante del ciclo operativo de una empresa. (García, Galarza, & Altamirano, 2017)

Para el efecto del estudio, se considera la variación que se va generando tras cada año proyectado, hay que tomar en cuenta que en el año 5 se considera el mismo valor del año 4.

**Tabla 33 Fondo de maniobra empresa AGLOMERADOS COTOPAXI**

Detalle de cuentas	2018	2019	2020	2021	2022
Cientes o cuentas por cobrar	\$ 24.521.616,76	\$ 26.027.719,07	\$ 27.626.325,25	\$ 29.323.116,81	\$ 31.124.124,24
Inventarios (+)	\$ 10.347.130,52	\$ 10.982.644,78	\$ 11.657.191,93	\$ 12.373.169,35	\$ 13.133.121,64
Cuentas por pagar (-)	\$ 5.826.347,50	\$ 6.184.198,11	\$ 6.564.027,67	\$ 6.967.186,13	\$ 7.395.106,34
(=) Fondo de maniobra	\$ 29.042.399,78	\$ 30.826.165,75	\$ 32.719.489,51	\$ 34.729.100,02	\$ 36.862.139,55
Variación	\$ <b>1.783.765,97</b>	\$ <b>1.893.323,76</b>	\$ <b>2.009.610,51</b>	\$ <b>2.133.039,53</b>	\$ <b>2.133.039,53</b>

### Flujo de caja libre

Una vez realizado el cálculo del fondo de maniobra, se puede determinar que la empresa tendrá incrementos en el fondo de maniobra, por tal razón la empresa mantiene flujos de efectivo positivos.

**Tabla 34 Flujo de caja libre**

	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas	48.977.436,77	51.985.600,20	55.178.523,14	58.567.553,41	62.164.735,79
(-) Costo de Ventas	21.294.385,27	22.602.273,05	23.990.490,48	25.463.971,35	27.027.952,49
(=) Beneficio Bruto	27.683.051,50	29.383.327,15	31.188.032,67	33.103.582,06	35.136.783,30
(-) Gastos Administrativos	5.570.431,30	5.912.563,69	6.275.709,65	6.661.159,79	7.070.284,05
(-) Gasto de Ventas	4.517.250,73	4.794.697,44	5.089.184,74	5.401.759,28	5.733.531,94
(-) Gasto Depreciación	584.209,71	620.091,50	658.177,13	698.601,96	741.509,66
(-) Gastos Financieros	359.402,16	381.476,42	404.906,46	429.775,56	456.172,10
(-) Gastos Interés					
(+) Otros Ingresos					
(=) Beneficio Antes de Impuestos	16.651.757,60	17.674.498,10	18.760.054,68	19.912.285,47	21.135.285,55
(-) Impuestos	674.867,16	716.317,08	760.312,83	807.010,77	856.576,86
(=) Beneficio después de Impuestos	15.976.890,43	16.958.181,02	17.999.741,86	19.105.274,71	20.278.708,69
(+) Gasto Depreciación	584.209,71	620.091,50	658.177,13	698.601,96	741.509,66
(=) Flujo de Caja Bruto	16.561.100,14	17.578.272,52	18.657.918,99	19.803.876,67	21.020.218,34
(-) Inversión del Fondo de Maniobra	1.783.765,97	1.893.323,76	2.009.610,51	2.133.039,53	2.133.039,53
(=) FLUJO DE CAJA LIBRE	14.777.334,18	15.684.948,77	16.648.308,48	17.670.837,14	18.887.178,81



## **Descuento de los flujos de caja**

Para poder realizar el descuento de los flujos de caja se requiere dos componentes importantes como es la tasa de descuento WACC y el costo medio de capital el cual se puede determinar a través del modelo CAPM.

### **Tasas de descuento**

Esta tasa es utilizada para poder determinar el valor del dinero en el tiempo es decir lo que podría valer en un futuro traerlo al presente. La tasa de descuento se aplica para descontar los flujos de caja libre. La tasa que dé como resultado es una media ponderada entre el coste del capital propio y el coste del capital ajenos se calcula utilizando la fórmula:

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

#### **Donde:**

**Ke:** Tasa de costo de oportunidad de los accionistas

**CAA:** Capital Aportado por los accionistas

**D:** Deuda Financiera Contraída

**Kd:** Costo de la deuda financiera

**T:** Tasa de impuesto a las ganancias

**WACC:** Promedio ponderado del costo de capital

### **Determinación del modelo CAPM**

Como primer paso para poder determinar la tasa de descuento es necesario conocer la tasa del costo de oportunidad de los accionistas para lo cual se utiliza el modelo CAPM para poder determinar dicha tasa.

Ecuador es un país con un mercado de valores muy reducido, por lo que gran parte de las empresas no cotizan en la bolsa de valores, lo que genera complejidad al momento

requerir información histórica para el cálculo de la tasa de riesgo de la industria, que es un componente de la fórmula tradicional de la tasa de costo de oportunidad de los accionistas, en esta oportunidad el método CAMP requiere ser adaptado para poder aplicarlo en este estudio.

Se procede a comparar la actividad de la empresa en estudio con dos similares de estados unidos a fin de conocer el costo de capital, esta comparación permitirá determinar el riesgo (beta) de las empresas el capital. La deuda contraída así como la tasa impositiva, información que permitirá conocer y comprar otros sector con el nuestro.

Para cada caso se escoge dos empresas de EEUU del mismo sector de la empresa en estudio para poder desapanlacar las betas, en este caso se escoge las siguientes empresas:

**PFLEIDERER GROUP:** Es una empresa global dedicada a la producción de materiales de construcción de madera, es el mayor productor en Estados Unidos y el mundo, cotiza en la bolsa de valores de New York, Madrid y Hong Kong

**CMPC S.A:** Empresas CMPC es una compañía dedicada a la fabricación de productos de madera, celulosa, papeles y productos de embalaje. Actualmente, CMPC tiene clientes en 45 países, cotiza en la bolsa de New York.

**Tabla 35** *Empresas de Estados Unidos para comparar*

Descripción	Empresas en Estados Unidos	
	PFLEIDERER GROUP	CMPC S.A.
Beta Apalancado	1,39	1,18
Deuda	\$ 338.488,00	\$ 3.995.478,00
Capital	\$ 239.902,00	\$ 8.082.116,00
Tasa de Impuesto a la Renta	43,56%	13,88%

A continuación se presentan los datos detallados con respecto al rendimiento esperado, prima de riesgo, tasa libre de riesgo, inflación esperada y riesgo país con respecto a

Ecuador y Estados Unidos, lo cual va a permitir el costo de oportunidad de los accionistas, a continuación se detalla los datos obtenidos:

**Tabla 36** *Datos para la cálculo de la tasa de costo de oportunidad bajo modelo CAPM*

Estados Unidos	ESTADOS UNIDOS	ECUADOR
Rendimiento Esperado (Rm)	13,00%	-
Prima de riesgo (Rm-Rf)	9,95%	-
Tasa libre de Riesgo (Rf)	3,05%	-
Inflación esperada	2,13%	1,43%
Riesgo País (Rp)	2,76%	7,10%

Para determinar el rendimiento nominal de una empresa dedicada a la elaboración de productos a base de madera para la construcción en Ecuador, se debe calcular primero el rendimiento nominal requerido en Estados Unidos, para esto es necesario desapalancar las betas de las dos empresas antes seleccionadas mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\beta D = \frac{\beta A}{\left(1 + \frac{D}{P}\right) * (1 - T)}$$

Dónde:

**βD:** Beta desapalancada

**βA:** Beta apalancada

**D:** Deuda de la empresa

**P:** Capital Social

**T:** Tasa Impositiva. (Sabal, 2003)

Al reemplazar la fórmula con los datos de cada una de las empresas obtenemos los siguientes resultados:

**Tabla 37** Datos para beta desapalancada Empresa PFLEIDERER GROUP

PFLEIDERER GROUP	
BETA DESAPALANCADA	1,02
BETA APALANCADA	1,39
DEUDA DE LA EMPRESA	\$ 338.488,00
CAPITAL SOCIAL	\$ 239.902,00
TASA IMPOSITIVA	43,56%

$$\beta_{D1} = \frac{1,39}{\left(1 + \frac{338.488,00}{239.902,00}\right) * (1 - 0,4356)}$$

$$\beta_{D1} = 1,02$$

**Tabla 38** Datos para beta desapalancada Empresa CMPC S.A.

CMPC S.A.	
BETA DESAPALANCADA	0,92
BETA APALANCADA	1,18
DEUDA DE LA EMPRESA	\$ 3.995.478,00
CAPITAL SOCIAL	\$ 8.082.116,00
TASA IMPOSITIVA	13,88%

$$\beta_{D2} = \frac{1,18}{\left(1 + \frac{3.995.478,00}{8.082.116,00}\right) * (1 - 0,1388)}$$

$$\beta_{D2} = 0,92$$

Una vez des apalancadas las betas se cada empresa en comparación se procede calcular un beta promedio para poder determinar el costo de oportunidad de los accionistas

$$\beta_{promedio} = \frac{BD1 + BD2}{2}$$

$$\beta_{promedio} = 0,97$$

Posteriormente se calcula el rendimiento requerido de una empresa dedicada a la fabricación de productos de madera para la construcción en Estados Unidos. Mediante la siguiente fórmula:

$$k_{USA} = Rf + \beta_p (Rm - Rf)$$

$$k_{USA} = 0,0305 + 0,097(0,13 - 0,0305)$$

$$k_{USA} = 12,69\%$$

Una empresa dedicada a la fabricación y venta de tableros de madera en Estados Unidos debería tener un rendimiento mínimo requerido de 12,69%.

Según lo menciona (Sabal, 2003), antes de encontrar el rendimiento requerido de este tipo de negocio en Ecuador, se debe encontrar el rendimiento real del mismo, en Estados Unidos, considerando la inflación a través de la ecuación que se presenta a continuación:

$$K_{RealUSA} = [(1 + K_{USA}) / (1 + Tasa\ de\ inflación\ USA)] - 1$$

$$K_{RealUSA} = [(1 + 0.1269) / (1 + 0.0213)] - 1$$

$$K_{RealUSA} = \mathbf{10,34\%}$$

En términos reales, el rendimiento mínimo requerido en Estados Unidos será de 10,34%

Para calcular el rendimiento requerido de una empresa similar en Ecuador, se afecta el rendimiento real mínimo requerido en Estados Unidos, por el riesgo país de Ecuador.

$$K_{RealEcuador} = [(1 + K_{RealUSA}) * (1 + Rp_{Ecuador})] - 1$$

$$K_{RealEcuador} = [(1 + 0,1034) * (1 + 0,0710)] - 1$$

$$K_{RealEcuador} = \mathbf{18,18\ \%}$$

En términos nominales, el costo mínimo requerido se cuantifica a continuación:

$$K_{NominalEcuador} = [(1 + K_{RealEcuador}) * (1 + tasa\ de\ inflación\ Ecuador)] - 1$$

$$K_{NominalEcuador} = [(1 + 0.1818) * (1 + 0.0143)] - 1$$

$$K_{NominalEcuador} = \mathbf{19,87\%}$$

Si la inflación esperada de Ecuador es del 1,43%, en términos nominales el costo de oportunidad de los accionistas es de **19,87% (CAPM)**.

Una vez determinado el Costo de oportunidad de los accionistas bajo el modelo CAPM ya se puede realizar el cálculo de la tasa de descuento WACC para los flujos de caja.

**Tabla 39** Datos cálculo WACC

<b>CAA:</b>	78% constituye el capital aportado por los accionistas	<b>Patrimonio</b>
		26.200.000,00
<b>D</b>	22% constituye la deuda financiera contraída	Pasivo
		7.533.363,07
		Total
		33.733.363,07
<b>Kd:</b>	9,76% Tasa para el segmento productivo Empresarial en Ecuador	Anexo
<b>T:</b>	33,70%	22% de Impuesto a la Renta +15% Reparto utilidades
<b>Ke</b>	19,87%	Observar el cálculo de tasa de costo de oportunidad de los accionistas.

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

$$WACC = 0,1987 \frac{0,78}{0,78 + 0,22} + 0,0976(1 - 0,3370) \frac{0,22}{0,78 + 0,22}$$

$$WACC = 16,88\%$$

Un WACC del 16,88% supone que la rentabilidad anual de la empresa debe ser superior o igual al 16,88% ya que si la empresa proporciona esta rentabilidad será capaz de pagar exactamente la rentabilidad exigida por los financiadores; un 9,76% al banco (Kd) y un 19,87% (Ke) a los accionistas. Esta situación es la cual donde el VAN del proyecto es igual a cero y la TIR=WACC.

### Valor de la empresa

Finalmente para determinar el valor de la organización se debe considerar el valor de la unidad económica en los posteriores años en relación al último año que se proyectó, el cual se debe expresar en valores traídos al presente, lo que se definiría como una renta de perpetuidad.

Para poder determinar el valor salvamento o residual se consideró el modelo de Shapiro y Gordon donde se determina 3,86% que corresponde a la tasa de crecimiento con respecto al PIB. Para calcular el valor el valor de salvamento primero se determina

la renta perpetua a través del crecimiento del sector de la organización posteriormente convirtiéndola a valor presente.

$$VR = \frac{FCFF * (1 + g)}{(WACC - g) + (1 + WACC)^n}$$

Dónde:

VR= Valor Residual

FCFF= Flujo de Caja Libre para la empresa en el último año estimado

g= Tasa media de crecimiento para los futuros flujos de n

n= Número de años de duración del proyecto

WACC= Coste de Capital Medio Ponderado

Cálculo:

$$VR = \frac{\$ 18.887.178,81 *(1+3,86)}{(16,88\%-3,86)+(1+16,88\%)^5}$$

VR= \$ \$ 163.622.789,42

Una vez actualizados los flujos de caja futuros, añadido el valor residual y con la disminución de la inversión inicial se obtiene el valor de la empresa, cuyo valor es de \$120.410.124,53

**Tabla 40** Descuento del flujo de caja y valor de la empresa

	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas	48.977.436,77	51.985.600,20	55.178.523,14	58.567.553,41	62.164.735,79
(-) Costo de Ventas	21.294.385,27	22.602.273,05	23.990.490,48	25.463.971,35	27.027.952,49
(=) Beneficio Bruto	27.683.051,50	29.383.327,15	31.188.032,67	33.103.582,06	35.136.783,30
(-) Gastos Administrativos	5.570.431,30	5.912.563,69	6.275.709,65	6.661.159,79	7.070.284,05
(-) Gasto de Ventas	4.517.250,73	4.794.697,44	5.089.184,74	5.401.759,28	5.733.531,94
(-) Gasto Depreciación	584.209,71	620.091,50	658.177,13	698.601,96	741.509,66
(-) Gasto Financiero	359.402,16	381.476,42	404.906,46	429.775,56	456.172,10
(-) Gastos Interés	-	-	-	-	-
(+) Otros Ingresos	-	-	-	-	-
(=) Beneficio Antes de Impuestos	16.651.757,60	17.674.498,10	18.760.054,68	19.912.285,47	21.135.285,55
(-) Impuestos	674.867,16	716.317,08	760.312,83	807.010,77	856.576,86

(=) Beneficio después de Impuestos	15.976.890,43	16.958.181,02	17.999.741,86	19.105.274,71	20.278.708,69
(+) Gasto Depreciación	584.209,71	620.091,50	658.177,13	698.601,96	741.509,66
(=) Flujo de Caja Bruto	16.561.100,14	17.578.272,52	18.657.918,99	19.803.876,67	21.020.218,34
(-) Inversión del Fondo de Maniobra	1.783.765,97	1.893.323,76	2.009.610,51	2.133.039,53	2.133.039,53
(=) FLUJO DE CAJA LIBRE	14.777.334,18	15.684.948,77	16.648.308,48	17.670.837,14	18.887.178,81
Flujo De Caja Libre y Valor Residual	14.777.334,18	15.684.948,77	16.648.308,48	17.670.837,14	182.509.968,23
Flujos de caja actualizados	12.643.672,96	13.420.239,42	14.244.502,10	15.119.390,49	156.157.824,09
va.					211.585.629,06
Inversión					91.175.504,53
van					\$120.410.124,53

## TIR AGLOMERADOS COTOPAXI

El criterio de la tasa interna de retorno (TIR) evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por periodo, con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual. La TIR representa la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomaran prestados y el préstamo (principal e interés acumulado) se pagara con las entradas en efectivo de la inversión a medida que se fuesen produciendo. (Sapag & Sapag, 2008)

**Tabla 41** *Cálculo del TIR AGLOMERADOS COTOPAXI*

Años	Periodos	Inversión	Flujo de caja
2013	0	(91.175.504,53)	
2014	1		12.643.672,96
2015	2		13.420.239,42
2016	3		14.244.502,10
2017	4		15.119.390,49
2018	5		156.157.824,09
		TIR	22,22%

Una vez valorada la empresa se obtiene una tasa interna de retorno para la organización de 22,22% lo que refleja que invertir en Novacero es rentable y muy atractivo para posibles inversionistas, considerando un WACC del 16,88%



## **EMPRESA FUENTES SAN FELIPE**

### **Flujo de caja libre**

Para poder determinar el flujo de caja libre se elaboró anteriormente la proyección de los estados financieros a fin de conocer la variación de las cuentas que permitirán desarrollar el flujo de caja, una vez realizado este proceso se continua con la determinación de los flujos de caja para lo cual se considera el método de flujos de caja descontados el cual permite considerar el valor del dinero en el tiempo.

### **Fondo de maniobra o capital de trabajo**

El cálculo del fondo de maniobra se considera en base a la siguiente formula:

$$\text{Fondo de maniobra} = \text{Activo corriente} - \text{pasivo corriente}$$

El capital de trabajo es necesario en una empresa por el número considerable de actividades que se realizan, lo que genera una gran cantidad de efectivo moviéndose en Caja-Bancos, mercaderías abundantes manejadas en Inventarios y recursos utilizados en inversiones en Cuentas por Cobrar y Activos Circulantes. Por ello una decisión de inversión en capital de trabajo previamente planificada permitirá lograr una utilidad de las ventas y las inversiones realizadas en inventarios y cuentas por cobrar, durante del ciclo operativo de una empresa. (García, Galarza, & Altamirano, 2017)

Para el efecto del estudio, se considera la variación que se va generando tras cada año proyectado, hay que tomar en cuenta que en el año 5 se considera el mismo valor del año 4.

**Tabla 42 Fondo de maniobra empresa FUENTES SAN FELIPE**

Detalle de cuentas	2018	2019	2020	2021	2022
Clientes o cuentas por cobrar	\$ 126.277,13	\$ 131.905,15	\$ 137.784,00	\$ 143.924,86	\$ 150.339,41
Inventarios (+)	\$ 298.383,32	\$ 311.681,90	\$ 325.573,18	\$ 340.083,57	\$ 355.240,68
Cuentas por pagar (-)	\$ 156.506,28	\$ 163.481,57	\$ 170.767,75	\$ 178.378,65	\$ 186.328,77
(=) Fondo de maniobra	\$ 268.154,17	\$ 280.105,47	\$ 292.589,43	\$ 305.629,78	\$ 319.251,32
Variación	<b>\$ 11.951,30</b>	<b>\$ 12.483,96</b>	<b>\$ 13.040,35</b>	<b>\$ 13.621,54</b>	<b>\$ 13.621,54</b>

**Flujo de caja libre**

Una vez realizado el cálculo del fondo de maniobra, se puede determinar que la empresa tendrá incrementos en el fondo de maniobra, por tal razón la empresa mantiene flujos de efectivo positivos.

**Tabla 43 Flujo de caja libre**

	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas	1.786.722,50	1.866.354,53	1.949.535,66		
(-) Costo de Ventas	928.162,18	969.529,23	1.012.739,96	2.036.424,06	2.127.184,98
(=) Beneficio Bruto	858.560,32	896.825,30	936.795,70	1.057.876,53	1.105.024,79
(-) Gastos Administrativos	295.464,66	308.633,16	322.388,56	978.547,53	1.022.160,19
(-) Gasto de Ventas	393.181,44	410.705,05	429.009,67	336.757,02	351.765,86
(-) Gasto Depreciación	29.631,96	30.952,62	32.332,14	448.130,11	468.102,71
(-) Gastos Financieros	9.214,00	9.624,66	10.053,62	33.773,14	35.278,37
(-) Gastos Interés				10.501,69	10.969,74
(+) Otros Ingresos					
(=) Beneficio Antes de Impuestos	131.068,26	136.909,81	143.011,71	149.385,57	156.043,50
(-) Impuestos	25.788,88	26.938,26	28.138,86	29.392,98	30.702,98
(=) Beneficio después de Impuestos	105.279,38	109.971,56	114.872,85	119.992,59	125.340,52
(+) Gasto Depreciación	29.631,96	30.952,62	32.332,14	33.773,14	35.278,37
(=) Flujo de Caja Bruto	134.911,34	140.924,18	147.204,99	153.765,74	160.618,89
(-) Inversión del Fondo de Maniobra	11.951,30	12.483,96	13.040,35	13.621,54	13.621,54
(=) FLUJO DE CAJA LIBRE	122.960,04	128.440,22	134.164,64	140.144,19	146.997,34

## **Descuento de los flujos de caja**

Para poder realizar el descuento de los flujos de caja se requiere dos componentes importantes como es la tasa de descuento WACC y el costo medio de capital el cual se puede determinar a través del modelo CAPM.

### **Tasas de descuento**

Esta tasa es utilizada para poder determinar el valor del dinero en el tiempo es decir lo que podría valer en un futuro traerlo al presente. La tasa de descuento se aplica para descontar los flujos de caja libre. La tasa que dé como resultado es una media ponderada entre el coste del capital propio y el coste del capital ajenos se calcula utilizando la fórmula:

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

#### **Donde:**

**Ke:** Tasa de costo de oportunidad de los accionistas

**CAA:** Capital Aportado por los accionistas

**D:** Deuda Financiera Contraída

**Kd:** Costo de la deuda financiera

**T:** Tasa de impuesto a las ganancias

**WACC:** Promedio ponderado del costo de capital

### **Determinación del modelo CAPM**

Como primer paso para poder determinar la tasa de descuento es necesario conocer la tasa del costo de oportunidad de los accionistas para lo cual se utiliza el modelo CAPM para poder determinar dicha tasa.

Ecuador es un país con un mercado de valores muy reducido, por lo que gran parte de las empresas no cotizan en la bolsa de valores, lo que genera complejidad al momento requerir información histórica para el cálculo de la tasa de riesgo de la industria, que es un componente de la fórmula tradicional de la tasa de costo de oportunidad de los accionistas, en esta oportunidad el método CAMP requiere ser adaptado para poder aplicarlo en este estudio.

Se procede a comparar la actividad de la empresa en estudio con dos similares de estados unidos a fin de conocer el costo de capital, esta comparación permitirá determinar el riesgo (beta) de las empresas el capital. La deuda contraída así como la tasa impositiva, información que permitirá conocer y comprar otros sector con el nuestro.

Para cada caso se escoge dos empresas de EEUU del mismo sector a la empresa en estudio para poder desapanlacar las betas, en este caso se escoge las siguientes empresas:

**PEPSICO:** PepsiCo Inc. es una empresa multinacional estadounidense dedicada a la fabricación, comercialización y distribución de bebidas y aperitivos. La empresa cotiza en la bolsa de valores de Nueva York, esta empresa tiene dos de las líneas de productos que maneja agua mineral San Felipe.

**ANHEUSER-BUSCH INBEV:** La empresa AB InBev fue creada a través de la adquisición de la cervecera estadounidense Anheuser-Busch por la compañía belgo-brasileña InBev. Ésta, a su vez, se había creado de la unión de AmBev e Interbrew. Dicha fusión se completó el 18 de noviembre de 2008, creándose la cervecera más grande del mundo y la quinta empresa más grande entre las compañías de productos de consumo como son jugos naturales, agua natural y aguas con gas, esta empresa también cotiza en la bolsa de valores.

**Tabla 44 Empresas de Estados Unidos para comparar**

Descripción	Empresas en Estados Unidos	
	PepsiCo	Anheuser-Busch InBev
Beta Apalancado	0,43	0,81
Deuda	\$ 37.816.000,00	\$ 115.315.000,00
Capital	\$ 11.045.000,00	\$ 72.585.000,00
Tasa de Impuesto a la Renta	48,89%	17,34%

A continuación se presentan los datos detallados con respecto al rendimiento esperado, prima de riesgo, tasa libre de riesgo, inflación esperada y riesgo país con respecto a Ecuador y Estados Unidos, lo cual va a permitir el costo de oportunidad de los accionistas, a continuación se detalla los datos obtenidos:

**Tabla 45 Datos para la cálculo de la tasa de costo de oportunidad bajo modelo CAPM**

Estados Unidos	ESTADOS UNIDOS	ECUADOR
Rendimiento Esperado (Rm)	13,00%	-
Prima de riesgo (Rm-Rf)	9,95%	-
Tasa libre de Riesgo (Rf)	3,05%	-
Inflación esperada	2,13%	1,43%
Riesgo País (Rp)	2,76%	7,10%

Para determinar el rendimiento nominal de una empresa dedicada a la fabricación de bebidas no alcohólicas en Ecuador, se debe calcular primero el rendimiento nominal requerido en Estados Unidos, para esto es necesario desapalancar las betas de las dos empresas antes seleccionadas mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\beta_D = \frac{\beta_A}{\left(1 + \frac{D}{P}\right) * (1 - T)}$$

Dónde:

**$\beta_D$** : Beta desapalancada

**$\beta_A$** : Beta apalancada

**D**: Deuda de la empresa

**P**: Capital Social

**T**: Tasa Impositiva. (Sabal, 2003)

Al reemplazar la fórmula con los datos de cada una de las empresas obtenemos los siguientes resultados:

**Tabla 46** Datos para beta desapalancada Empresa PepsiCo

PepsiCo	
BETA DESAPALANCADA	0,19
BETA APALANCADA	0,43
DEUDA DE LA EMPRESA	\$ 37.816.000,00
CAPITAL SOCIAL	\$ 11.045.000,00
TASA IMPOSITIVA	48,89%

$$\beta_{D1} = \frac{0,43}{\left(1 + \frac{37.816.000,00}{11.045.000,00}\right) * (1 - 0,4889)}$$

$$\beta_{D1} = 0,19$$

**Tabla 47** Datos para beta desapalancada Empresa ANHEUSER-BUSCH INBEV

Anheuser-Busch InBev	
BETA DESAPALANCADA	0,38
BETA APALANCADA	0,81
DEUDA DE LA EMPRESA	\$ 115.315.000,00
CAPITAL SOCIAL	\$ 72.585.000,00
TASA IMPOSITIVA	17,34%

$$\beta_{D2} = \frac{0,81}{\left(1 + \frac{115.315.000,00}{72.585.000,00}\right) * (1 - 0,1734)}$$

$$\beta_{D2} = 0,38$$

Una vez des apalancadas las betas se cada empresa en comparación se procede calcular un beta promedio para poder determinar el costo de oportunidad de los accionistas

$$\beta_{promedio} = \frac{BD1 + BD2}{2}$$

$$\beta_{promedio} = 0,28$$

Posteriormente se calcula el rendimiento requerido de una empresa dedicada a la elaboración de bebidas no alcohólicas en Estados Unidos. Mediante la siguiente fórmula:

$$k_{USA} = Rf + \beta p (Rm - Rf)$$

$$k_{USA} = 0,0305 + 0,28(0,13 - 0,0305)$$

$$k_{USA} = 5,88\%$$

Una empresa dedicada a la elaboración de bebidas no alcohólicas en Estados Unidos debería tener un rendimiento mínimo requerido de 5,88%.

(Sabal, 2003), antes de encontrar el rendimiento requerido de este tipo de negocio en Ecuador, se debe encontrar el rendimiento real del mismo, en Estados Unidos, considerando la inflación a través de la ecuación que se presenta a continuación:

$$K_{RealUSA} = [(1 + K_{USA}) / (1 + Tasa\ de\ inflación\ USA)] - 1$$

$$K_{RealUSA} = [(1 + 0,0588) / (1 + 0,0213)] - 1$$

$$K_{RealUSA} = 3,67\%$$

En términos reales, el rendimiento mínimo requerido en Estados Unidos será de 3,67%

Para calcular el rendimiento requerido de una empresa similar en Ecuador, se afecta el rendimiento real mínimo requerido en Estados Unidos, por el riesgo país de Ecuador.

$$K_{RealEcuador} = [(1 + K_{RealUSA}) * (1 + Rp_{Ecuador})] - 1$$

$$K_{RealEcuador} = [(1 + 0,0367) * (1 + 0,0710)] - 1$$

$$K_{RealEcuador} = 11,03\%$$

En términos nominales, el costo mínimo requerido se cuantifica a continuación:

$$K_{NominalEcuador} = [(1 + K_{RealEcuador}) * (1 + tasa\ de\ inflación\ Ecuador)] - 1$$

$$K_{NominalEcuador} = [(1 + 0,1103) * (1 + 0,0143)] - 1$$

$$K_{NominalEcuador} = 12,62\%$$

Si la inflación esperada de Ecuador es del 1,43%, en términos nominales el costo de oportunidad de los accionistas es de **12,62% (CAPM)**.

Una vez determinado el Costo de oportunidad de los accionistas bajo el modelo CAPM ya se puede realizar el cálculo de la tasa de descuento WACC para los flujos de caja.

**Tabla 48** Datos cálculo WACC

<b>CAA:</b>	46% representa el capital aportado por los accionistas	<b>Patrimonio</b>
		110.000,00
<b>D</b>	54% representa la deuda financiera contraída	Pasivo
		131.034,94
		Total
		241.034,94
<b>Kd:</b>	9,76% Tasa para el segmento productivo Empresarial en Ecuador	Anexo
<b>T:</b>	33,70%	22% de Impuesto a la Renta +15% Reparto utilidades
<b>Ke</b>	12,62%	Observar el cálculo de tasa de costo de oportunidad de los accionistas.

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

$$WACC = 0,1262 \frac{0,46}{0,46 + 0,54} + 0,0976(1 - 0,3370) \frac{0,54}{0,46 + 0,54}$$

$$WACC = 9,28\%$$

Un WACC del 9,28% supone que la rentabilidad anual de la empresa debe ser superior o igual al 9,28% ya que si la empresa proporciona esta rentabilidad será capaz de pagar exactamente la rentabilidad exigida por los financiadores; un 9,76% al banco (Kd) y un 12,62% (Ke) a los accionistas. Esta situación es la cual donde el VAN del proyecto es igual a cero y la TIR=WACC.

### Valor de la empresa

Finalmente para determinar el valor de la organización se debe considerar el valor de la unidad económica en los posteriores años en relación al último año que se proyectó, el cual se debe expresar en valores traídos al presente, lo que se definiría como una renta de perpetuidad.

Para poder determinar el valor salvamento o residual se consideró el modelo de Shapiro y Gordon donde se determina 3,86% que corresponde a la tasa de crecimiento



con respecto al PIB. Para calcular el valor el valor de salvamento primero se determina la renta perpetua a través del crecimiento del sector de la organización posteriormente convirtiéndola a valor presente.

$$VR = \frac{FCFF * (1 + g)}{(WACC - g) + (1 + WACC)^n}$$

Dónde:

VR= Valor Residual

FCFF= Flujo de Caja Libre para la empresa en el último año estimado

g= Tasa media de crecimiento para los futuros flujos de n

n= Número de años de duración del proyecto

WACC= Coste de Capital Medio Ponderado

Cálculo:

$$VR = \frac{\$ 146.997,34 * (1+3,86)}{(9,28\% - 3,86) + (1+9,28\%)^5}$$

VR= \$ 3.617.965,54

Una vez actualizados los flujos de caja futuros, añadido el valor residual y con la disminución de la inversión inicial se obtiene el valor de la empresa, cuyo valor es de \$1.831.756,98

**Tabla 49** Descuento del flujo de caja y valor de la empresa

	2014	2015	2016	2017	2018
Ventas	1.786.722,50	1.866.354,53	1.949.535,66	2.036.424,06	2.127.184,98
(-) Costo de Ventas	928.162,18	969.529,23	1.012.739,96	1.057.876,53	1.105.024,79
(=) Beneficio Bruto	858.560,32	896.825,30	936.795,70	978.547,53	1.022.160,19
(-) Gastos Administrativos	295.464,66	308.633,16	322.388,56	336.757,02	351.765,86
(-) Gasto de Ventas	393.181,44	410.705,05	429.009,67	448.130,11	468.102,71
(-) Gasto Depreciación	29.631,96	30.952,62	32.332,14	33.773,14	35.278,37
(-) Gasto Financiero	9.214,00	9.624,66	10.053,62	10.501,69	10.969,74
(-) Gastos Interés	-	-	-	-	-
(+) Otros Ingresos	-	-	-	-	-

(=) Beneficio Antes de Impuestos	131.068,26	136.909,81	143.011,71	149.385,57	156.043,50
(-) Impuestos	25.788,88	26.938,26	28.138,86	29.392,98	30.702,98
(=) Beneficio después de Impuestos	105.279,38	109.971,56	114.872,85	119.992,59	125.340,52
(+) Gasto Depreciación	29.631,96	30.952,62	32.332,14	33.773,14	35.278,37
(=) Flujo de Caja Bruto	134.911,34	140.924,18	147.204,99	153.765,74	160.618,89
(-) Inversión del Fondo de Maniobra	11.951,30	12.483,96	13.040,35	13.621,54	13.621,54
(=) FLUJO DE CAJA LIBRE	122.960,04	128.440,22	134.164,64	140.144,19	146.997,34
Flujo De Caja Libre y Valor Residual	122.960,04	128.440,22	134.164,64	140.144,19	3.764.962,88
Flujos de caja actualizados	112.521,57	117.536,52	122.774,98	128.246,91	3.445.343,28
<b>va.</b>					<b>3.926.423,27</b>
<b>Inversión</b>				2.094.666,29	
<b>van</b>					<b>\$1.831.756,98</b>

## TIR FUENTES SAN FELIPE

El criterio de la tasa interna de retorno (TIR) evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por periodo, con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual. La TIR representa la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomaran prestados y el préstamo (principal e interés acumulado) se pagara con las entradas en efectivo de la inversión a medida que se fuesen produciendo. (Sapag & Sapag, 2008)

**Tabla 50** *Cálculo del TIR FUENTES SAN FELIEPE*

Años	Periodos	Inversión	Flujo de caja
2013	0	(2.094.666,29)	
2014	1		112.521,57
2015	2		117.536,52
2016	3		122.774,98
2017	4		128.246,91
2018	5		3.445.343,28
		TIR	15%

Una vez valorada la empresa se obtiene una tasa interna de retorno para la organización de 15% lo que refleja que invertir en Novacero es rentable y muy atractivo para posibles inversionistas, considerando un WACC del 9,28%

## EMPRESA MOLINOS POULTIER

### Flujo de caja libre

Para poder determinar el flujo de caja libre se elaboró anteriormente la proyección de los estados financieros a fin de conocer la variación de las cuentas que permitirán desarrollar el flujo de caja, una vez realizado este proceso se continua con la determinación de los flujos de caja para lo cual se considera el método de flujos de caja descontados el cual permite considerar el valor del dinero en el tiempo.

### Fondo de maniobra o capital de trabajo

El cálculo del fondo de maniobra se considera en base a la siguiente formula:

$$\text{Fondo de maniobra} = \text{Activo corriente} - \text{pasivo corriente}$$

El capital de trabajo es necesario en una empresa por el número considerable de actividades que se realizan, lo que genera una gran cantidad de efectivo moviéndose en Caja-Bancos, mercaderías abundantes manejadas en Inventarios y recursos utilizados en inversiones en Cuentas por Cobrar y Activos Circulantes. Por ello una decisión de inversión en capital de trabajo previamente planificada permitirá lograr una utilidad de las ventas y las inversiones realizadas en inventarios y cuentas por cobrar, durante del ciclo operativo de una empresa. (García, Galarza, & Altamirano, 2017)

Para el efecto del estudio, se considera la variación que se va generando tras cada año proyectado, hay que tomar en cuenta que en el año 5 se considera el mismo valor del año 4

**Tabla 51** Fondo de maniobra empresa MOLINOS POULTIER

Detalle de cuentas	2018	2019	2020	2021	2022
Clientes o cuentas por cobrar	\$ 6.773.300,16	\$ 7.253.956,30	\$ 7.768.721,42	\$ 8.320.016,00	\$ 8.910.432,29
Inventarios (+)	\$ 2.164.368,13	\$ 2.317.958,97	\$ 2.482.449,12	\$ 2.658.612,06	\$ 2.847.276,10
Cuentas por pagar (-)	\$ 4.021.362,13	\$ 4.306.731,50	\$ 4.612.351,64	\$ 4.939.659,61	\$ 5.290.194,46
(=) Fondo de maniobra	\$ 4.916.306,16	\$ 5.265.183,77	\$ 5.638.818,90	\$ 6.038.968,44	\$ 6.467.513,94
Variación	\$ 348.877,61	\$ 373.635,13	\$ 400.149,54	\$ 428.545,50	\$ 428.545,50

## Flujo de caja libre

Una vez realizado el cálculo del fondo de maniobra, se puede determinar que la empresa tendrá incrementos en el fondo de maniobra, por tal razón la empresa mantiene flujos de efectivo positivos.

**Tabla 52** Flujo de caja libre

	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Ventas</b>	14.270.094,99	15.282.748,89		17.528.740,18	
(-) <b>Costo de Ventas</b>	8.141.000,42	8.718.713,17	16.367.264,11	10.000.037,22	18.772.638,49
(=) <b>Beneficio Bruto</b>	6.129.094,57	6.564.035,72	9.337.422,36	7.528.702,95	10.709.673,47
(-) <b>Gastos Administrativos</b>	1.257.539,56	1.346.778,79	7.029.841,76	1.544.704,80	8.062.965,01
(-) <b>Gasto de Ventas</b>	1.330.075,59	1.424.462,22	1.442.350,74	1.633.804,78	1.654.322,24
(-) <b>Gasto Depreciación</b>	18.379,20	19.683,45	1.525.546,85	22.576,18	1.749.745,06
(-) <b>Gastos Financieros</b>	48.863,75	52.331,29	21.080,25	60.022,02	24.178,26
(-) <b>Gastos Interés</b>			56.044,89		64.281,39
(+) <b>Otros Ingresos</b>					
(=) <b>Beneficio Antes de Impuestos</b>	3.474.236,47	3.720.779,97	3.984.819,02	4.267.595,17	4.570.438,06
(-) <b>Impuestos</b>	127.349,05	136.386,16	146.064,58	156.429,82	167.530,60
(=) <b>Beneficio después de Impuestos</b>	3.346.887,43	3.584.393,81	3.838.754,44	4.111.165,35	4.402.907,46
(+) <b>Gasto Depreciación</b>	18.379,20	19.683,45	21.080,25	22.576,18	24.178,26
(=) <b>Flujo de Caja Bruto</b>	3.365.266,63	3.604.077,26	3.859.834,69	4.133.741,53	4.427.085,72
(-) <b>Inversión del Fondo de Maniobra</b>	348.877,61	373.635,13	400.149,54	428.545,50	428.545,50
(=) <b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>	3.016.389,02	3.230.442,12	3.459.685,15	3.705.196,04	3.998.540,23

## Descuento de los flujos de caja

Para poder realizar el descuento de los flujos de caja se requiere dos componentes importantes como es la tasa de descuento WACC y el costo medio de capital el cual se puede determinar a través del modelo CAPM.

### Tasas de descuento

Esta tasa es utilizada para poder determinar el valor del dinero en el tiempo es decir lo que podría valer en un futuro traerlo al presente. La tasa de descuento se aplica para descontar los flujos de caja libre. La tasa que dé como resultado es una media

ponderada entre el coste del capital propio y el coste del capital ajenos se calcula utilizando la fórmula:

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

**Donde:**

**Ke:** Tasa de costo de oportunidad de los accionistas

**CAA:** Capital Aportado por los accionistas

**D:** Deuda Financiera Contraída

**Kd:** Costo de la deuda financiera

**T:** Tasa de impuesto a las ganancias

**WACC:** Promedio ponderado del costo de capital

### **Determinación del modelo CAPM**

Como primer paso para poder determinar la tasa de descuento es necesario conocer la tasa del costo de oportunidad de los accionistas para lo cual se utiliza el modelo CAPM para poder determinar dicha tasa.

Ecuador es un país con un mercado de valores muy reducido, por lo que gran parte de las empresas no cotizan en la bolsa de valores, lo que genera complejidad al momento requerir información histórica para el cálculo de la tasa de riesgo de la industria, que es un componente de la fórmula tradicional de la tasa de costo de oportunidad de los accionistas, en esta oportunidad el método CAMP requiere ser adaptado para poder aplicarlo en este estudio.

Se procede a comparar la actividad de la empresa en estudio con dos similares de estados unidos a fin de conocer el costo de capital, esta comparación permitirá determinar el riesgo (beta) de las empresas el capital. La deuda contraída así como la

tasa impositiva, información que permitirá conocer y comprar otros sector con el nuestro.

Para cada caso se escoge dos empresas de EEUU del mismo sector a la empresa en estudio para poder desapanlacar las betas, en este caso se escoge las siguientes empresas:

**TATE&LYLE:** Tate & Lyle es un proveedor global de ingredientes y soluciones en la industria de alimentos y bebidas con operaciones en más de 30 ubicaciones en todo el mundo. A través de plantas de fabricación eficientes, que utilizan tecnología innovadora, la empresa convierte materias primas en ingredientes de alta calidad como es la harina y el azúcar. La empresa cotiza en la bolsa de valores de New York.

**BUNGE:** Es una empresa estadounidense de alimentos, con sede en Bermudas y con sede en White Plains, Nueva York, Estados Unidos. Además de ser un exportador internacional de soja, también está involucrado en el procesamiento de alimentos entre ellos la harina.

**Tabla 53** *Empresas de Estados Unidos para comparar*

Empresas en Estados Unidos		
Descripción	TATE & LYLE	BUNGE
Beta Apalancado	0,68	1,11
Deuda	\$ 544.000,00	\$ 4.207.000,00
Capital	\$ 1.367.000,00	\$ 6.458.000,00
Tasa de Impuesto a la Renta	8,04%	24,35%

A continuación se presentan los datos detallados con respecto al rendimiento esperado, prima de riesgo, tasa libre de riesgo, inflación esperada y riesgo país con respecto a Ecuador y Estados Unidos, lo cual va a permitir el costo de oportunidad de los accionistas, a continuación se detalla los datos obtenidos:

**Tabla 54** Datos para la cálculo de la tasa de costo de oportunidad bajo modelo CAPM

Estados Unidos	ESTADOS UNIDOS	ECUADOR
Rendimiento Esperado (Rm)	9,00%	-
Prima de riesgo (Rm-Rf)	5,95%	-
Tasa libre de Riesgo (Rf)	3,05%	-
Inflación esperada	2,13%	1,43%
Riesgo País (Rp)	2,76%	7,10%

Para determinar el rendimiento nominal de una empresa dedicada a la fabricación de harina en Ecuador, se debe calcular primero el rendimiento nominal requerido en Estados Unidos, para esto es necesario desapalancar las betas de las dos empresas antes seleccionadas mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\beta D = \frac{\beta A}{\left(1 + \frac{D}{P}\right) * (1 - T)}$$

Dónde:

**βD:** Beta desapalancada

**βA:** Beta apalancada

**D:** Deuda de la empresa

**P:** Capital Social

**T:** Tasa Impositiva. (Sabal, 2003)

Al reemplazar la fórmula con los datos de cada una de las empresas obtenemos los siguientes resultados:

**Tabla 55** Datos para beta desapalancada Empresa TASTE & LYLE

TATE & LYLE	
BETA DESAPALANCADA	0,53
BETA APALANCADA	0,68
DEUDA DE LA EMPRESA	\$ 544.000,00
CAPITAL SOCIAL	\$ 1.367.000,00
TASA IMPOSITIVA	8,04%

$$\beta D1 = \frac{0,68}{\left(1 + \frac{544.000,00}{1.367.000,00}\right) * (1 - 0,0804)}$$

$$\beta_{D1} = 0,53$$

**Tabla 56** Datos para beta desapalancada Empresa BUNGE

BUNGE	
BETA DESAPALANCADA	0,89
BETA APALANCADA	1,11
DEUDA DE LA EMPRESA	\$ 4.207.000,00
CAPITAL SOCIAL	\$ 6.458.000,00
TASA IMPOSITIVA	24,35%

$$\beta_{D2} = \frac{1,11}{\left(1 + \frac{4.207.000,00}{6.458.000,00}\right) * (1 - 0,2435)}$$

$$\beta_{D2} = 0,89$$

Una vez des apalancadas las betas se cada empresa en comparación se procede calcular un beta promedio para poder determinar el costo de oportunidad de los accionistas

$$\beta_{promedio} = \frac{BD1 + BD2}{2}$$

$$\beta_{promedio} = 0,71$$

Posteriormente se calcula el rendimiento requerido de una empresa dedicada a la fabricación de estructuras metálicas en Estados Unidos. Mediante la siguiente fórmula:

$$k_{USA} = Rf + \beta_p (Rm - Rf)$$

$$k_{USA} = 0,0305 + 0,71(0,10 - 0,0305)$$

$$k_{USA} = 7,27\%$$

Una empresa dedicada a la elaboración de alimentos a base de harina en Estados Unidos debería tener un rendimiento mínimo requerido de 7,27%.

(Sabal, 2003), antes de encontrar el rendimiento requerido de este tipo de negocio en Ecuador, se debe encontrar el rendimiento real del mismo, en Estados Unidos, considerando la inflación a través de la ecuación que se presenta a continuación:

$$K_{RealUSA} = [(1 + K_{USA}) / (1 + Tasa\ de\ inflacion\ USA)] - 1$$

$$K_{RealUSA} = [(1 + 0,0727) / (1 + 0,0213)] - 1$$



$$K_{RealUSA} = 5,03\%$$

En términos reales, el rendimiento mínimo requerido en Estados Unidos será de 5,03%

Para calcular el rendimiento requerido de una empresa similar en Ecuador, se afecta el rendimiento real mínimo requerido en Estados Unidos, por el riesgo país de Ecuador.

$$K_{RealEcuador} = [(1 + K_{RealUSA}) * (1 + Rp_{Ecuador})] - 1$$

$$K_{RealEcuador} = [(1 + 0,0503) * (1 + 0,0710)] - 1$$

$$K_{RealEcuador} = 12,49\%$$

En términos nominales, el costo mínimo requerido se cuantifica a continuación:

$$K_{NominalEcuador} = [(1 + K_{RealEcuador}) * (1 + tasa\ de\ inflacion\ Ecuador)] - 1$$

$$K_{NominalEcuador} = [(1 + 0.1249) * (1 + 0.0143)] - 1$$

$$K_{NominalEcuador} = 14,10\%$$

Si la inflación esperada de Ecuador es del 1,43%, en términos nominales el costo de oportunidad de los accionistas es de **14,10% (CAPM)**.

Una vez determinado el Costo de oportunidad de los accionistas bajo el modelo CAPM ya se puede realizar el cálculo de la tasa de descuento WACC para los flujos de caja.

**Tabla 57** Datos cálculo tasa de actualización

<b>CAA:</b>	91% representa el capital aportado por los accionistas	<b>Patrimonio</b>
		3.603.600,00
<b>D</b>	9% la deuda financiera contraída	Pasivo
		366.401,73
		Total
		3.970.001,73
<b>Kd:</b>	9,76% Tasa para el segmento productivo Empresarial en Ecuador	Anexo
<b>T:</b>	33,70%	22% de Impuesto a la Renta +15% Reparto utilidades
<b>Ke</b>	14,10%	Observar el cálculo de tasa de costo de oportunidad de los accionistas.

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

$$WACC = 0,1410 \frac{0,91}{0,91 + 0,09} + 0,0976(1 - 0,3370) \frac{0,09}{0,91 + 0,09}$$

$$WACC = 13,39\%$$

Un WACC del 13,39% supone que la rentabilidad anual de la empresa debe ser superior o igual al 13,39% ya que si la empresa proporciona esta rentabilidad será capaz de pagar exactamente la rentabilidad exigida por los financiadores; al banco y a los accionistas. Esta situación es la cual donde el VAN del proyecto es igual a cero y la TIR=WACC.

### **Valor de la empresa**

Finalmente para determinar el valor de la organización se debe considerar el valor de la unidad económica en los posteriores años en relación al último año que se proyectó, el cual se debe expresar en valores traídos al presente, lo que se definiría como una renta de perpetuidad.

Para poder determinar el valor salvamento o residual se consideró el modelo de Shapiro y Gordon donde se determina 3,86% que corresponde a la tasa de crecimiento con respecto al PIB. Para calcular el valor el valor de salvamento primero se determina la renta perpetua a través del crecimiento del sector de la organización posteriormente convirtiéndola a valor presente.

$$VR = \frac{FCFF * (1 + g)}{(WACC - g) + (1 + WACC)^n}$$

Dónde:

VR= Valor Residual

FCFF= Flujo de Caja Libre para la empresa en el último año estimado

g= Tasa media de crecimiento para los futuros flujos de n

n= Número de años de duración del proyecto

WACC= Coste de Capital Medio Ponderado

Cálculo:

$$VR = \frac{\$ 3.998.540,23 \cdot (1+3,86)}{(13,39\% - 3,86) + (1+13,39\%)^5}$$

VR= \$ 24.855.937,23

Una vez actualizados los flujos de caja futuros, añadido el valor residual y con la disminución de la inversión inicial se obtiene el valor de la empresa, cuyo valor es de \$23.630.005,64

**Tabla 58** Descuento del flujo de caja y valor de la empresa

	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas	14.270.094,99	15.282.748,89	16.367.264,11	17.528.740,18	18.772.638,49
(-) Costo de Ventas	8.141.000,42	8.718.713,17	9.337.422,36	10.000.037,22	10.709.673,47
(=) Beneficio Bruto	6.129.094,57	6.564.035,72	7.029.841,76	7.528.702,95	8.062.965,01
(-) Gastos Administrativos	1.257.539,56	1.346.778,79	1.442.350,74	1.544.704,80	1.654.322,24
(-) Gasto de Ventas	1.330.075,59	1.424.462,22	1.525.546,85	1.633.804,78	1.749.745,06
(-) Gasto Depreciación	18.379,20	19.683,45	21.080,25	22.576,18	24.178,26
(-) Gasto Financiero	48.863,75	52.331,29	56.044,89	60.022,02	64.281,39
(-) Gastos Interés	-	-	-	-	-
(+) Otros Ingresos	-	-	-	-	-
(=) Beneficio Antes de Impuestos	3.474.236,47	3.720.779,97	3.984.819,02	4.267.595,17	4.570.438,06
(-) Impuestos	127.349,05	136.386,16	146.064,58	156.429,82	167.530,60
(=) Beneficio después de Impuestos	3.346.887,43	3.584.393,81	3.838.754,44	4.111.165,35	4.402.907,46
(+) Gasto Depreciación	18.379,20	19.683,45	21.080,25	22.576,18	24.178,26
(=) Flujo de Caja Bruto	3.365.266,63	3.604.077,26	3.859.834,69	4.133.741,53	4.427.085,72
(-) Inversión del Fondo de Maniobra	348.877,61	373.635,13	400.149,54	428.545,50	428.545,50
(=) FLUJO DE CAJA LIBRE	3.016.389,02	3.230.442,12	3.459.685,15	3.705.196,04	3.998.540,23
Flujo De Caja Libre y Valor Residual	3.016.389,02	3.230.442,12	3.459.685,15	3.705.196,04	28.854.477,46
Flujos de caja actualizados	2.660.149,79	2.848.922,96	3.051.092,11	3.267.607,86	25.446.728,41
<b>va.</b>					<b>37.274.501,13</b>
<b>Inversión</b>					13.644.495,49
<b>van</b>					<b>23.630.005,64</b>

## **MOLINOS POULTIER**

El criterio de la tasa interna de retorno (TIR) evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por periodo, con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual. La TIR representa la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomaran prestados y el préstamo (principal e interés acumulado) se pagara con las entradas en efectivo de la inversión a medida que se fuesen produciendo. (Sapag & Sapag, 2008)

**Tabla 59** *Cálculo del TIR MOLINOS POULTIER*

<b>Años</b>	<b>Periodos</b>	<b>Inversión</b>	<b>flujo de caja</b>
<b>2013</b>	0	(13.644.495,49)	
<b>2014</b>	1		2.660.149,79
<b>2015</b>	2		2.848.922,96
<b>2016</b>	3		3.051.092,11
<b>2017</b>	4		3.267.607,86
<b>2018</b>	5		25.446.728,41
		<b>TIR</b>	<b>29%</b>

Una vez valorada la empresa se obtiene una tasa interna de retorno para la organización de 43% lo que refleja que invertir en Novacero es rentable y muy atractivo para posibles inversionistas, considerando un WACC del 13,39%

## **EMPRESA LA FINCA**

### **Flujo de caja libre**

Para poder determinar el flujo de caja libre se elaboró anteriormente la proyección de los estados financieros a fin de conocer la variación de las cuentas que permitirán desarrollar el flujo de caja, una vez realizado este proceso se continua con la determinación de los flujos de caja para lo cual se considera el método de flujos de caja descontados el cual permite considerar el valor del dinero en el tiempo.

### **Fondo de maniobra o capital de trabajo**

El cálculo del fondo de maniobra se considera en base a la siguiente formula:

*Fondo de maniobra = Activo corriente – pasivo corriente*

El capital de trabajo es necesario en una empresa por el número considerable de actividades que se realizan, lo que genera una gran cantidad de efectivo moviéndose en Caja-Bancos, mercaderías abundantes manejadas en Inventarios y recursos utilizados en inversiones en Cuentas por Cobrar y Activos Circulantes. Por ello una decisión de inversión en capital de trabajo previamente planificada permitirá lograr una utilidad de las ventas y las inversiones realizadas en inventarios y cuentas por cobrar, durante del ciclo operativo de una empresa. (García, Galarza, & Altamirano, 2017)

Para el efecto del estudio, se considera la variación que se va generando tras cada año proyectado, hay que tomar en cuenta que en el año 5 se considera el mismo valor del año 4.

**Tabla 60 Fondo de maniobra empresa LA FINCA**

Detalle de cuentas	2018	2019	2020	2021	2022
Cientes o cuentas por cobrar	\$ 141.820,79	\$ 142.935,80	\$ 144.059,58	\$ 145.192,20	\$ 146.333,72
Inventarios (+)	\$ 86.152,45	\$ 86.829,79	\$ 87.512,46	\$ 88.200,49	\$ 88.893,94
Cuentas por pagar (-)	\$ 107.723,66	\$ 108.570,60	\$ 109.424,19	\$ 110.284,50	\$ 111.151,57
(=) Fondo de maniobra	\$ 120.249,58	\$ 121.195,00	\$ 122.147,85	\$ 123.108,19	\$ 124.076,08
Variación	<b>\$ 945,42</b>	<b>\$ 952,85</b>	<b>\$ 960,34</b>	<b>\$ 967,89</b>	<b>\$ 967,89</b>

### Flujo de caja libre

Una vez realizado el cálculo del fondo de maniobra, se puede determinar que la empresa tendrá incrementos en el fondo de maniobra, por tal razón la empresa mantiene flujos de efectivo positivos.

**Tabla 61 Flujo de caja libre**

	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Ventas</b>	3.335.631,21	3.361.856,39	3.388.287,75	3.414.926,91	3.441.775,52
(-) Costo de Ventas	2.802.220,72	2.824.252,14	2.846.456,79	2.868.836,01	2.891.391,17
(=) Beneficio Bruto	533.410,50	537.604,24	541.830,96	546.090,90	550.384,34
(-) Gastos Administrativos	288.198,59	290.464,45	292.748,11	295.049,74	297.369,46

(-) Gasto de Ventas	140.081,34				
		141.182,68	142.292,67	143.411,40	144.538,92
(-) Gasto Depreciación	95.625,69				
		96.377,51	97.135,24	97.898,93	98.668,63
(-) Gastos Financieros	344,15				
		346,86	349,59	352,34	355,11
(-) Gastos Interés					
(+) Otros Ingresos					
(=) Beneficio Antes de Impuestos	9.160,73	9.232,75	9.305,34	9.378,50	9.452,23
(-) Impuestos	22.033,08				
		22.206,31	22.380,89	22.556,86	22.734,20
(=) Beneficio después de Impuestos	(12.872,35)	(12.973,56)	(13.075,56)	(13.178,36)	(13.281,97)
(+) Gasto Depreciación	95.625,69				
		96.377,51	97.135,24	97.898,93	98.668,63
(=) Flujo de Caja Bruto	82.753,34				
		83.403,95	84.059,69	84.720,57	85.386,66
(-) Inversión del Fondo de Maniobra	945,42				
		952,85	960,34	967,89	967,89
(=) FLUJO DE CAJA LIBRE	81.807,92				
		82.451,10	83.099,34	83.752,68	84.418,77

## Descuento de los flujos de caja

Para poder realizar el descuento de los flujos de caja se requiere dos componentes importantes como es la tasa de descuento WACC y el costo medio de capital el cual se puede determinar a través del modelo CAPM.

### Tasas de descuento

Esta tasa es utilizada para poder determinar el valor del dinero en el tiempo es decir lo que podría valer en un futuro traerlo al presente. La tasa de descuento se aplica para descontar los flujos de caja libre. La tasa que dé como resultado es una media ponderada entre el coste del capital propio y el coste del capital ajenos se calcula utilizando la fórmula:

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

### Donde:

**Ke:** Tasa de costo de oportunidad de los accionistas

**CAA:** Capital Aportado por los accionistas

**D:** Deuda Financiera Contraída

**Kd:** Costo de la deuda financiera

**T:** Tasa de impuesto a las ganancias

**WACC:** Promedio ponderado del costo de capital

### **Determinación del modelo CAPM**

Como primer paso para poder determinar la tasa de descuento es necesario conocer la tasa del costo de oportunidad de los accionistas para lo cual se utiliza el modelo CAPM para poder determinar dicha tasa.

Ecuador es un país con un mercado de valores muy reducido, por lo que gran parte de las empresas no cotizan en la bolsa de valores, lo que genera complejidad al momento requerir información histórica para el cálculo de la tasa de riesgo de la industria, que es un componente de la fórmula tradicional de la tasa de costo de oportunidad de los accionistas, en esta oportunidad el método CAMP requiere ser adaptado para poder aplicarlo en este estudio.

Se procede a comparar la actividad de la empresa en estudio con dos similares de estados unidos a fin de conocer el costo de capital, esta comparación permitirá determinar el riesgo (beta) de las empresas el capital. La deuda contraída así como la tasa impositiva, información que permitirá conocer y comprar otros sector con el nuestro.

Para cada caso se escoge dos empresas de EEUU del mismo sector a la empresa en estudio para poder desapanlacar las betas, en este caso se escoge las siguientes empresas:

**DAIRY FARM:** Empresa dedicada a la producción de alimentos derivados a partir de la leche, productos como yogurt, queso en todas sus clases, esta empresa tiene gran presencia a América latina, la empresa cotiza en la bolsa de valores de New York.

**SAPIF:** Es una compañía americana de productos lácteos que tiene su sede principal en Montreal, Québec, Canadá y en EEUU. La empresa fue fundada como una tienda de quesos en 1956 por Giuseppe Saputo, un inmigrante italiano. La empresa cotiza en la bolsa de valores de New York.

**Tabla 62** *Empresas de Estados Unidos para comparar*

Empresas en Estados Unidos		
Descripción	DAIRY FARM	SAPIF
Beta Apalancado	0,91	0,12
Deuda	\$ 522.000,00	\$ 1.425.300,00
Capital	\$ 1.690.000,00	\$ 4.797.700,00
Tasa de Impuesto a la Renta	19,12%	10,25%

A continuación se presentan los datos detallados con respecto al rendimiento esperado, prima de riesgo, tasa libre de riesgo, inflación esperada y riesgo país con respecto a Ecuador y Estados Unidos, lo cual va a permitir el costo de oportunidad de los accionistas, a continuación se detalla los datos obtenidos:

**Tabla 63** *Datos para la cálculo de la tasa de costo de oportunidad bajo modelo CAPM*

Estados Unidos	ESTADOS UNIDOS	ECUADOR
Rendimiento Esperado (Rm)	10,00%	-
Prima de riesgo (Rm-Rf)	5,95%	-
Tasa libre de Riesgo (Rf)	4,05%	-
Inflación esperada	2,13%	1,43%
Riesgo País (Rp)	2,76%	7,10%

Para determinar el rendimiento nominal de una empresa dedicada a la elaboración de productos lácteos en Ecuador, se debe calcular primero el rendimiento nominal requerido en Estados Unidos, para esto es necesario desapalancar las betas de las dos empresas antes seleccionadas mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\beta_D = \frac{\beta_A}{\left(1 + \frac{D}{P}\right) * (1 - T)}$$



Dónde:

**$\beta_D$** : Beta desapalancada

**$\beta_A$** : Beta apalancada

**D**: Deuda de la empresa

**P**: Capital Social

**T**: Tasa Impositiva (Sabal, 2003)

Al reemplazar la fórmula con los datos de cada una de las empresas obtenemos los siguientes resultados:

**Tabla 64** Datos para beta desapalancada Empresa DAIRY FARM

DAIRY FARM	
BETA DESAPALANCADA	0,86
BETA APALANCADA	0,91
DEUDA DE LA EMPRESA	\$ 522.000,00
CAPITAL SOCIAL	\$ 1.690.000,00
TASA IMPOSITIVA	19,12%

$$\beta_{D1} = \frac{0,91}{\left(1 + \frac{522.000,00}{1.690.000,00}\right) * (1 - 0,1912)}$$

$$\beta_{D1} = 0,86$$

**Tabla 65** Datos para beta desapalancada Empresa SAPIF

SAPIF	
BETA DESAPALANCADA	0,10
BETA APALANCADA	0,12
DEUDA DE LA EMPRESA	\$ 1.425.300,00
CAPITAL SOCIAL	\$ 4.797.700,00
TASA IMPOSITIVA	10,25%

$$\beta_{D2} = \frac{0,12}{\left(1 + \frac{1.425.300,00}{4.797.700,00}\right) * (1 - 0,1025)}$$

$$\beta_{D2} = 0,10$$

Una vez des apalancadas las betas se cada empresa en comparación se procede calcular un beta promedio para poder determinar el costo de oportunidad de los accionistas

$$\beta_{promdeio} = \frac{BD1 + BD2}{2}$$

$$\beta_{\text{promedio}} = 0,48$$

Posteriormente se calcula el rendimiento requerido de una empresa dedicada a la fabricación de estructuras metálicas en Estados Unidos. Mediante la siguiente fórmula:

$$k_{USA} = Rf + \beta p (Rm - Rf)$$

$$k_{USA} = 0,0305 + 0,48(0,10 - 0,0305)$$

$$k_{USA} = 6,91\%$$

Una empresa dedicada a la elaboración de productos lácteos en Estados Unidos debería tener un rendimiento mínimo requerido de 6,91%.

(Sabal, 2003), antes de encontrar el rendimiento requerido de este tipo de negocio en Ecuador, se debe encontrar el rendimiento real del mismo, en Estados Unidos, considerando la inflación a través de la ecuación que se presenta a continuación:

$$K_{RealUSA} = [(1 + K_{USA}) / (1 + \text{Tasa de inflación USA})] - 1$$

$$K_{RealUSA} = [(1 + 0,0691) / (1 + 0,0213)] - 1$$

$$K_{RealUSA} = 4,68\%$$

En términos reales, el rendimiento mínimo requerido en Estados Unidos será de 19,02%

Para calcular el rendimiento requerido de una empresa similar en Ecuador, se afecta el rendimiento real mínimo requerido en Estados Unidos, por el riesgo país de Ecuador.

$$K_{RealEcuador} = [(1 + K_{RealUSA}) * (1 + Rp_{Ecuador})] - 1$$

$$K_{RealEcuador} = [(1 + 0,0468) * (1 + 0,0710)] - 1$$

$$K_{RealEcuador} = 12,12\%$$

En términos nominales, el costo mínimo requerido se cuantifica a continuación:

$$K_{NominalEcuador} = [(1 + K_{RealEcuador}) * (1 + \text{tasa de inflación Ecuador})] - 1$$

$$K_{NominalEcuador} = [(1 + 0,1212) * (1 + 0,0143)] - 1$$

$$K_{NominalEcuador} = 13,72\%$$

Si la inflación esperada de Ecuador es del 1,43%, en términos nominales el costo de oportunidad de los accionistas es de **13,72% (CAPM)**.

Una vez determinado el Costo de oportunidad de los accionistas bajo el modelo CAPM ya se puede realizar el cálculo de la tasa de descuento WACC para los flujos de caja.

**Tabla 66** Datos cálculo tasa de actualización

<b>CAA:</b>	66% representa el capital aportado por los accionistas.	<b>Patrimonio</b>
		211.643,09
<b>D</b>	34% representa la deuda financiera contraída	<b>Pasivo</b>
		107.723,66
		<b>Total</b>
		319.366,75
<b>Kd:</b>	9,76% Tasa para el segmento productivo Empresarial en Ecuador	<b>Anexo</b>
<b>T:</b>	33,70%	22% de Impuesto a la Renta +15% Reparto utilidades
<b>Ke</b>	13,72%	Observar el cálculo de tasa de costo de oportunidad de los accionistas.

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

$$WACC = 0,1372 \frac{0,66}{0,66 + 0,34} + 0,0976(1 - 0,3370) \frac{0,34}{0,66 + 0,34}$$

$$WACC = 11,27\%$$

Un WACC del 11,27% supone que la rentabilidad anual de la empresa debe ser superior o igual al 11,27% ya que si la empresa proporciona esta rentabilidad será capaz de pagar exactamente la rentabilidad exigida por los financiadores; al banco y a los accionistas. Esta situación es en la cual donde el VAN del proyecto es igual a cero y la TIR=WACC.

### Valor de la empresa

Finalmente para determinar el valor de la organización se debe considerar el valor de la unidad económica en los posteriores años en relación al último año que se proyectó, el cual se debe expresar en valores traídos al presente, lo que se definiría como una renta de perpetuidad.

Para poder determinar el valor salvamento o residual se consideró el modelo de Shapiro y Gordon donde se determina 3,86% que corresponde a la tasa de crecimiento con respecto al PIB. Para calcular el valor el valor de salvamento primero se determina la renta perpetua a través del crecimiento del sector de la organización posteriormente convirtiéndola a valor presente.

$$VR = \frac{FCFF * (1 + g)}{(WACC - g) + (1 + WACC)^n}$$

Dónde:

VR= Valor Residual

FCFF= Flujo de Caja Libre para la empresa en el último año estimado

g= Tasa media de crecimiento para los futuros flujos de n

n= Número de años de duración del proyecto

WACC= Coste de Capital Medio Ponderado

Cálculo:

$$VR = \frac{\$ 84.418,77 *(1+3,86)}{(11,27\%-3,86)+(1+11,27\%)^5}$$

VR= \$ 754.926,41

Una vez actualizados los flujos de caja futuros, añadido el valor residual y con la disminución de la inversión inicial se obtiene el valor de la empresa, cuyo valor es de \$295.091,91

**Tabla 67** Descuento del flujo de caja y valor de la empresa

	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas	3.335.631,21	3.361.856,39	3.388.287,75	3.414.926,91	3.441.775,52
(-) Costo de Ventas	2.802.220,72	2.824.252,14	2.846.456,79	2.868.836,01	2.891.391,17
(=)Beneficio Bruto	533.410,50	537.604,24	541.830,96	546.090,90	550.384,34
(-) Gastos Administrativos	288.198,59	290.464,45	292.748,11	295.049,74	297.369,46
(-) Gasto de Ventas	140.081,34	141.182,68	142.292,67	143.411,40	144.538,92
(-) Gasto Depreciación	95.625,69	96.377,51	97.135,24	97.898,93	98.668,63

(-) Gasto Financiero	344,15	346,86	349,59	352,34	355,11
(-) Gastos Interés	-	-	-	-	-
(+) Otros Ingresos					
(=) Beneficio Antes de Impuestos	9.160,73	9.232,75	9.305,34	9.378,50	9.452,23
(-) Impuestos	22.033,08	22.206,31	22.380,89	22.556,86	22.734,20
(=) Beneficio después de Impuestos	(12.872,35)	(12.973,56)	(13.075,56)	(13.178,36)	(13.281,97)
(+) Gasto Depreciación	95.625,69	96.377,51	97.135,24	97.898,93	98.668,63
(=) Flujo de Caja Bruto	82.753,34	83.403,95	84.059,69	84.720,57	85.386,66
(-) Inversión del Fondo de Maniobra	945,42	952,85	960,34	967,89	967,89
(=) FLUJO DE CAJA LIBRE	81.807,92	82.451,10	83.099,34	83.752,68	84.418,77
Flujo De Caja Libre y Valor Residual	81.807,92	82.451,10	83.099,34	83.752,68	839.345,18
Flujos de caja actualizados	73.518,70	74.096,71	74.679,27	75.266,41	754.298,22
<b>VA</b>					1.051.859,32
<b>Inversión</b>					756.767,41
<b>VAN</b>					\$295.091,91

## TIR LA FINCA.

El criterio de la tasa interna de retorno (TIR) evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por periodo, con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual. La TIR representa la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomaran prestados y el préstamo (principal e interés acumulado) se pagara con las entradas en efectivo de la inversión a medida que se fuesen produciendo. (Sapag & Sapag, 2008)

**Tabla 68** *Cálculo del TIR LA FINCA*

Años	Periodos	Inversión	flujo de caja
2013	0	(756.767,41)	
2014	1		73.518,70
2015	2		74.096,71
2016	3		74.679,27
2017	4		75.266,41
2018	5		754.298,22
		TIR	8%

Una vez valorada la empresa se obtiene una tasa interna de retorno para la organización de 43% lo que refleja que invertir en Novacero es rentable y muy atractivo para posibles inversionistas, considerando un WACC del 11,27%

Una vez realizado el análisis por empresa se presenta un cuadro resumen de los índices más importantes para la toma de decisión en base al CAPM, WACC Y TIR de las empresas y así poder determinar qué empresa es más atractiva para poder tomar decisiones de inversión.

**Tabla 69** Resultados por empresas del sector manufacturero

	NOVACERO	AGLOMERADOS COTOPAXI	FUENTES SAN FELIPE	MOLINOS POULTIER	LA FINCA
<b>Ke (CAMP)</b>	29,30%	19,87%	12,62%	14,10%	13,72%
<b>CAA</b>	43%	78%	46%	91%	66%
<b>D</b>	57%	22%	54%	9%	34%
<b>Kd</b>	9,76%	9,76%	9,76%	9,76%	9,76%
<b>T</b>	33,70%	33,70%	33,70%	33,70%	33,70%
<b>WACC</b>	<b>16,24%</b>	<b>16,88%</b>	<b>9,28%</b>	<b>13,39%</b>	<b>11,27%</b>

## 4.2 Verificación de Hipótesis

### 4.2.1. Planteamiento lógico de la hipótesis

Conforme a la hipótesis que se planteó en el capítulo dos de la investigación, se establece la hipótesis nula (Ho) y la alternativa (H1):

Ho = Las decisiones de inversión NO incide en la rentabilidad de las empresas del sector industrial manufacturero de la provincia de Cotopaxi

H1 = Las decisiones de inversión SI incide en la rentabilidad de las empresas del sector industrial manufacturero de la provincia de Cotopaxi.

### 4.2.2. Comprobación de la hipótesis

Como medio de verificación de la hipótesis del presente estudio investigativo se utilizó cálculo de la prueba de Wilcoxon.

La Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon es una prueba no paramétrica para comparar la media de dos muestras relacionadas y determinar si existen

diferencias entre ellas. Se utiliza como alternativa a la prueba t de Student cuando no se puede suponer la normalidad de dichas muestras. Debe su nombre a Frank Wilcoxon, que la publicó en 1945. Se utiliza cuando la variable subyacente es continua pero no se presupone ningún tipo de distribución particular. (Farfán, 2014, pág. 70)

Es necesario comparar dos muestras independientes que no se puedan reducir a un conjunto único de datos, ya que pueden contener diferentes números de mediciones. Existen varias pruebas no paramétricas que permiten abordar estas situaciones. (Miller & Miller, 1993)

Según lo menciona Pria (2003), sean A y B, dos muestras con M y N observaciones respectivamente, donde se cumple que  $M \geq N$ , la prueba de suma de rangos de Wilcoxon para determinar si ambas muestras proceden de la misma distribución se describe a continuación:

1. Se ordenan todas las observaciones de ambas muestras, como si fuera una sola muestra, en orden ascendente y se asignan los rangos a los valores ordenados.
2. Se identifican los valores que pertenecen a cada muestra.
3. Se determina el estadígrafo que en esta prueba es:  $T_o = \text{Suma de rangos de B} = (\sum \text{rangos B})$  (en donde B es la muestra más pequeña)
4. La regla de decisión será: Se plantea la Hipótesis que se adecue a la situación que se necesita resolver, y se aplica la regla de decisión de acuerdo a lo que se presenta en el cuadro:

**Tabla 70** *Aplicación de la regla de decisión para la prueba de Wilcoxon*

<b>Hipótesis</b>	<b>Regla de decisión rechazar <math>H_0</math> si:</b>	<b><math>\alpha</math> más usados</b>
$H_0: M_{eB} = M_{eA}$	$T_o \leq T_I$	0,025
$H_1: M_{eB} \neq M_{eA}$	$T_o \geq T_S$	0,05
$H_0: M_{eB} \geq M_{eA}$	$T_o \leq T_I$	0,05
$H_1: M_{eB} < M_{eA}$		0,01
$H_0: M_{eB} \leq M_{eA}$	$T_o \geq T_S$	0,05
$H_1: M_{eB} > M_{eA}$		0,01

Donde TI y TS son los valores obtenidos en la tabla de valores críticos para la estadística de prueba de la Suma de Rangos de Wilcoxon, considerando un tamaño de  $n_a$  y  $n_b$  y un nivel de significación dado. Esta tabla sirve para trabajar cuando el tamaño de la muestra llega hasta 25 la muestra menor y 50 la mayor. MeB y MeA representan los parámetros de tendencia central de las distribuciones de ambas muestras. Cuando el tamaño de la muestra menor excede las 25 observaciones puede trabajarse con la aproximación a la distribución normal. (Pria Barros, 2003)

Otra forma de rechazar la hipótesis nula es cuando se está trabajando con un programa estadístico que calcule  $T_o$  y  $p$  que es la probabilidad de error de tipo I asociada a ese valor. En este caso si el valor de  $p$  es menor que el  $\alpha$  prefijado se rechaza la hipótesis nula.

### Descripción

Para poder desarrollar la prueba de Wilcoxon se considera 2 muestra significativas con la información obtenida de acuerdo al análisis financiero del 2015 al 2017 de las empresas del sector manufacturero de la provincia de Cotopaxi sobre las dos variables de estudio. Los Datos que se reunieron fueron:

**Tabla 71** Datos de las variables en estudio

EMPRESA	AÑO	INVERSION	RENTABILIDAD
NOVACERO	2017	\$ 252.833.366,38	\$ 13.213.357,54
	2016	\$ 224.788.919,54	\$ 12.073.476,40
	2015	\$ 218.683.090,27	\$ 9.854.600,11
AGLOMERADOS COTOPAXI	2017	\$ 91.175.504,53	\$ 2.363.628,17
	2016	\$ 85.558.702,88	\$ 4.629.667,11
	2015	\$ 84.908.072,50	\$ 3.410.676,17
FUENTES SAN FELIPE	2017	\$ 2.094.666,29	\$ 93.230,82
	2016	\$ 1.447.409,71	\$ 243.641,72
	2015	\$ 1.277.065,28	\$ 171.460,69
MOLINOS POULTIER	2017	\$ 13.644.495,49	\$ 274.642,06
	2016	\$ 14.493.283,30	\$ 271.632,70
	2015	\$ 10.688.727,39	\$ 180.677,41
LA FINCA	2017	\$ 756.767,41	\$ 102.879,71
	2016	\$ 852.431,36	\$ 43.637,57
	2015	\$ 859.304,93	\$ 38.478,55



Una vez obtenidos los datos se procede a ingresar los datos al sistema SPSS management a fin de poder realizar la comprobación de la hipótesis del presente estudio. Observamos la tabla de Wilcoxon y buscamos con un valor de significación de 0.05 ya que el nivel de confiabilidad es del 95%, pero en este caso como se puede denotar que en dicha tabla solo existe el rango de la muestra hasta 15 entonces en estos casos cuando la muestra es pequeña se aplica la siguiente fórmula:

**Muestras pequeñas:**  $S_+$  (Suma de rangos de las diferencias positivas entre los datos).

**Muestras grandes:**

$$Z = \frac{S_+ - n(n+1)/4}{\sqrt{n(n+1)(2n+1)/24}}$$

**Donde:**

$S_+$ = Suma de rangos de las diferencias positivas entre los datos

$n$ = número de la muestra

En el caso del presente estudio se utiliza la metodología para muestras pequeñas, se obtiene los siguientes datos arrojados a través del SPSS, a continuación se muestra los resultados:

**Tabla 72** *Comprobación de la hipótesis*

	Estadísticos de prueba <sup>a</sup>		
	R2017 - I2017	R2016 - I2016	R2015 - I2015
<b>Z</b>	-2,023 <sup>b</sup>	-2,023 <sup>b</sup>	-2,023 <sup>b</sup>
<b>Sig. asintótica (bilateral)</b>	,043	,043	,043
<b>a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon</b>			
<b>b. Se basa en rangos positivos.</b>			

### Interpretación

Al verificar la hipótesis que la una variable tenga relación con la otra variable en este caso la inversión y la rentabilidad de los tres años en estudio, para lo cual se utiliza el

estadístico de Wilcoxon, para pruebas no paramétricas, son no paramétricas ya que solo se considera cinco empresas la muestra es pequeña, cuando la muestra es mayor a 30 se utiliza el estadístico de pruebas paramétricas como es *T* student.

En este caso el estadístico de Wilcoxon recoge parejas, en este estudio la inversión y rentabilidad la cual contrasta la hipótesis, corriendo el programa SPSS y considerando la referencia estadística que cuando el *p* valor o la significancia es menor que 0,05 entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa como se muestra en la tabla anterior, o cuando el valor de *Z* es superior a 2 positivo o inferior a -2.

En este caso se comprueba la hipótesis en los tres años porque el valor de la significancia es menor que 0,05 como si cumple esta condición se puede decir que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, por tanto las decisiones de inversión si inciden en la rentabilidad de las empresas del sector industrial manufacturero de la provincia de Cotopaxi.

La prueba estadística que se realiza es comprobable con un 95% de nivel de confianza, se tiene una certeza que el 95% de la hipótesis alterna se lleve a cabo con un nivel de significación del 5%.

## CAPÍTULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

- La estructura de financiamiento que presenta el sector tiende a apalancarse con recursos provenientes de terceros, la empresa “La Finca” muestra un mayor porcentaje de recursos de terceros con un 81,54% que principalmente proviene de recursos de sus socios, proveedores, y otros pasivos. Mientras que la empresa que menos recursos de terceros utiliza es “Aglomerados Cotopaxi” con un 27,46%. El sector se apalanca en gran medida de sus proveedores lo que se puede mencionar que realizan una gran gestión ya que están evitando costos generados de deuda financiera. Mismo financiamiento según el análisis se está invirtiendo en gran medida en los activos fijos como es maquinaria e infraestructura, Novacero y Aglomerados Cotopaxi son las empresas con más inversión en maquinaria, mientras que Fuentes San Felipe, Molinos Poulter y La Finca en nueva infraestructura.
- Cuatro de las cinco empresas analizadas presenta ratios de liquidez positivos ( $>1$ ) siendo más alto el de la empresa “Molinos Poulter” con 2,68 en promedio seguido por la empresa “Aglomerados Cotopaxi” con 2,64, fuentes San Felipe con 2,59 y Novacero 1,17 en promedio. Sin embargo la empresa “La Finca” presenta ratios de liquidez que no son alentadores para el sector de 0,67 en promedio. Globalmente estos resultados muestran que el sector presenta una referencia de disponer de una buena capacidad de pago frente a sus obligaciones con terceras personas. Para

poder determinar la mejor decisión para el inversionista se valoró el financiamiento a las cinco empresas para lo cual la metodología del modelo CAPM donde según todos los datos expuestos la mejor empresa para invertir es “Novacero” esto debido a que presenta ratios financieros dentro de los parámetros establecidos, su liquidez de 1,17% está en los parámetros aceptable por un inversionista, además tiene una buena gestión de su endeudamiento, cuenta con una buena rotación de cartera e inventarios, al realizar la valoración en la misma con un horizonte de 5 años se determinó un valor de \$562.059.331,03 y con una tasa interna de retorno del 43%, considerando que el costo promedio de capital “WACC” que corresponde al costo promedio de capital ponderado, es decir que teniendo en cuenta la estructura de financiación de la empresa con deuda y con patrimonio está obteniendo 16,24% en otras palabras a la empresa le cuesta financiarse el 16,24% combinando la financiación con terceros y la financiación con patrimonio. Por lo que se puede mencionar que la empresa es rentablemente atractiva para los accionistas y sería una buena decisión de inversión. Las empresas “Fuentes San Felipe”, “Aglomerados Cotopaxi” y “Molinos Poulitier” son también muy buenas alternativas de inversión sin embargo es necesario mejorar la gestión de su liquidez ya que existe gran cantidad de recursos monetarios sin invertir es dinero ocioso y estos recursos las empresas podrían utilizar para poder expandir cada una de las empresas hacia nuevos mercados. Con respecto a la valoración las empresas cuentan con una tasa interna de retorno mucho mayor al costo de capital.

- A través del estadístico de Wilcoxon se pudo determinar la relación directa de la rentabilidad y su efecto en las decisiones de inversión en este caso el estadístico de Wilcoxon recoge parejas, corriendo el programa SPSS y considerando la referencia estadística que cuando el p valor o la significancia es menor que 0,05, se establece

que el rendimiento sobre el patrimonio, las ventas y la rentabilidad financiera presento una tendencia a crecer a partir del año 2016, y los resultados de los sectores en estudio muestran valores superiores a los datos promedio de determina la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, esta condición los hace atractivos a invertir en ellos.

## **5.2. Recomendaciones**

- Cada empresa debe conocer el grado de apalancamiento financiero, factores que influyen para poder estimarlo, y verificar cuales costos financieros están ocasionando más peso económico a las empresas a finde mejorar la rentabilidad.
- Adoptar estrategias para mejorar la gestión de los tiempos de rotación de los inventarios, con el propósito de eliminar líneas de productos no rentables, aplicar nuevas y mejoradas estrategias para incrementar el volumen de las ventas, gestionar eficientemente los recursos de la organización.
- Realizar un estudio en el área de producción específicamente en la inversión de activos fijos en vista de tratarse de empresas industriales y por los recursos que se destina a esta área de las empresas, a fin de conocer cómo se maneja el proceso del mismo, a fin de regular el proceso de adquisición y detectar los puntos críticos para implementar mejoras que permitan reducir costos.
- Se debe analizar el uso y detalle de las obligaciones financieras a corto y largo plazo, y por ende el destino de los fondos a fin de tener mayor productividad del dinero prestado; incrementando los niveles de rentabilidad, los desperdicios en los inventarios y activos fijos

## BIBLIOGRAFÍA

- Abascal, E. (2013). *Análisis de Encuestas*. Mexico: Esic.
- Acosta, K. (2017). *Las estrategias financieras y la rentabilidad de la nueva sucursal de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Migrantes del Ecuador en el Mercado Mayorista de la ciudad de Ambato en el período 2016 –2017*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/25593/1/T4016ig.pdf>
- Aglomerados Cotopaxi. (05 de Enero de 2017). *Aglomerados Cotopaxi*. Obtenido de <http://www.cotopaxi.com.ec/nosotros>
- Aguiar, I. (2006). *Finanzas Corporativas en la practica*. Madris: Delta.
- Altuve, J. (2014). Rentabilidad de la variable activo corriente o circulante. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, 5.
- Angulo, J. (2013). *Instrumentos Financieros*. Mexico.
- Anzola, S. (2002). *Administración de pequeñas empresas*. Mexico: McGraw-Hill. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/1264/1/T-UTC-1307.pdf>
- Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi.
- Azofra, V., & López, F. (2005). Modelos de inversión en activos fijos: determinantes y propuestas. *Dialnet*, 7. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de <file:///C:/Users/Toshiba/Documents/Dialnet-ModelosDeInversionEnActivoFijo-116407.pdf>
- Babbie, E. (2000). *Fundamentos de la Investigación Social*. Mexico: International Thompson.
- Bargsted, C., & Kettlun, A. (2008). *Indicadores de evaluación de proyectos*. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de <https://users.dcc.uchile.cl/~anpereir/evaluacion/08IndicadoresFinancierosDetalladoParte1.pdf>
- Barker, J. A. (1998). *Paradigmas el negocio de descubrir el futuro*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Basulto, J., & Camuñez, J. (2007). El problema de los datos del caballero de Mére. *Suma* 56.
- Basulto, J., & Camuñez, J. (2007). El problema de los datos del caballero de Mére. *Suma* 56, 20.

- BCE. (12 de Diciembre de 2016). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 25 de Enero de 2017, de <https://www.bce.fin.ec/>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación* (Tercera ed.). Colombia: Pearson.
- BIESS. (14 de 02 de 2012). *Banco del IESS*. Recuperado el 30 de 01 de 2017, de <https://www.biess.fin.ec/servicio-al-cliente/glosario?l=V>
- Blanché, R. (1973). *La epistemología*. Barcelona: Oikos-Tau.
- Block, S., Hirt, G., & Bartley, D. (2013). *Fundamentos de la administración Financiera*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Bolsa de Valores de Quito. (2002). Reglamento para la emisión de obligaciones y papel comercial. Quito.
- Bolsa de Valores de Quito. (2008). Ley de Mercado de Valores. Quito.
- Bolsa de Valores Quito. (02 de 01 de 2017). *Bolsa de Valores de Quito*. Recuperado el 22 de 01 de 2017, de Bolsa de Valores de Quito: <http://www.bolsadequito.info/>
- Burbano, J. (2014). *Presupuestos enfoque de planeación y control de recursos*. Colombia.
- BVQ. (02 de 01 de 2017). *Bolsa de Valores de Quito*. Recuperado el 22 de 01 de 2017, de Bolsa de Valores de Quito: <http://www.bolsadequito.info/>
- Camara de Industrias de Guayaquil. (30 de Marzo de 2018). *Camara de Industrias de Guayaquil*. Obtenido de [http://www.industrias.ec/archivos/CIG/file/CARTELERA/2018/Panorama%20economico-%20\(Mar-2018\).pdf](http://www.industrias.ec/archivos/CIG/file/CARTELERA/2018/Panorama%20economico-%20(Mar-2018).pdf)
- Carrasco, A. (2009). *Metodología de investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Lima: San Marcos.
- Cazares, L. (1980). *Técnicas Actuales de la Investigación Documental*. Mexico.
- Ccaccya, D. (2015). Análisis de Rentabilidad de una empresa. *Actualidad empresarial*. Recuperado el 09 de Febrero de 2019, de [http://aempresarial.com/servicios/revista/341\\_9\\_KAQKIKGSKPBXJOWNCBAWUTXOEZPINLAYMRJUCPNMEPJODGCGHC.pdf](http://aempresarial.com/servicios/revista/341_9_KAQKIKGSKPBXJOWNCBAWUTXOEZPINLAYMRJUCPNMEPJODGCGHC.pdf)
- Cervantes, T., Villalba, S., & Carmona, E. (2013). *Aplicación del modelo CAPM y D-CAPM en las empresas que han conformado el IPC en periodicos de crisis para la medición del riesgo sistémico*. Universidad Autónoma de la ciudad de Juárez, Juárez. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de [https://www.researchgate.net/publication/269758691\\_APLICACION\\_DEL\\_](https://www.researchgate.net/publication/269758691_APLICACION_DEL_)

MODELO\_CAPM\_Y\_D-  
CAPM\_EN\_LAS\_EMPRESAS\_QUE\_HAN\_CONFORMADO\_EL\_IPC\_EN  
\_PERIODOS\_DE\_CRISIS\_PARA\_LA\_MEDICION\_DEL\_RIESGO\_SISTE  
MATICO

- Chango, D. (15 de Mayo de 2015). *Universidad Tecnica de Ambato*. Obtenido de Universidad Tecnica de Ambato: <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/17394/1/T3019i.pdf>
- Chiavenato, I. (1999). *Administracion de Recursos Humanos*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Chicaiza, M. (25 de Marzo de 2015). *Prezi*. Obtenido de Prezi: <https://prezi.com/6mu3d8gdjev/w/paradigma-critico-propositivo/>
- Consejo Nacional de Valores. (12 de 01 de 2012). *Bolsa de Valores de Quito*. Recuperado el 30 de 01 de 2017, de <http://181.198.3.74/wps/wcm/connect/dea03a7f-1e81-48e4-a398-30473d1cd1b0/20130418160708.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=dea03a7f-1e81-48e4-a398-30473d1cd1b0>
- Contreras , O., Stein, R., & Vecino, C. (29 de Octubre de 2015). *Elsevier*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/212/21243557004.pdf>
- Crece Negocios. (2012). Retorno sobre la sobre inversión (ROI). *Crece Negocios*. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de <https://www.crecenegocios.com/retorno-sobre-la-sobre-inversion-roi/>
- De la Hoz, B., Ferrer, M., & De la Hoz, A. (Enero de 2008). Indicadores de rentabilidad: herramientas para la toma de decisiones financieras en hoteles de categoría media ubicados en Maracaibo. *Revista de ciencias sociales*, 14. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de <https://www.redalyc.org/pdf/280/28011673008.pdf>
- Diario la Hora. (01 de Octubre de 2010). El desarrollo del mercado de valores en el Ecuador: una aproximación. *El desarrollo del mercado de valores en el Ecuador: una aproximación*, pág. 4.
- Ekos Negocio. (2018). Industria manufacturera: el sector de mayor aporte al PIB. *Ekos Negocio*, 10.
- El Comercio. (24 de Enero de 2018). Cotopaxi: la provincia. Quito, Cotopaxi, Ecuador.
- El Universo. (07 de Marzo de 2018). *El Universo*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2018/03/07/nota/6656491/riesgo-pais-ecuador-ha-subido-65-puntos-mes>



- Enciclopedia Economica. (12 de Enero de 2015). *Enciclopedia Economica*. Recuperado el 18 de Enero de 2018, de <http://economipedia.com/definiciones/cartera-de-inversion.html>
- Erza, S. (1980). *Introduccion a la Administracion Financiera*. Arizona: Pearson.
- Farfán, J. (11 de Noviembre de 2014). *Estadística en la Investigación*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/246193700/LIBRO-DE-ESTADISTICA-2014-docx>
- Fernández, N., Muñoz, L., & Idrobo, S. (02 de Enero de 2001). *Universidad del Cauca*. Obtenido de <http://artemisa.unicauca.edu.co/~sidrobo/articulos/PropuestaReformaCurricular.pdf>
- Fondo Monetario Internacional. (2015). *Riesgos financieros: En aumento y en rotación*. Los Angeles: Fondo Monetario Internacional.
- Franco, L., & Avendaño, C. (2011). Modelo de Markowitz y Modelo de Black-Litterman en la Optimización de Portafolios de Inversión. *Revista tecnologicas*, 74. Recuperado el 15 de Enero de 2019, de <http://www.scielo.org.co/pdf/teclo/n26/n26a05.pdf>
- Fuentes San Felipe. (10 de Enero de 2018). *Fuentes San Felipe*. Obtenido de <http://fuentesanfelipe.com/historia/>
- Gallardo, J. (2012). *Administracion estrategica de la vision a la ejecucion*. México D.F.: Alfaomega. Recuperado el 09 de Febrero de 2019, de <https://es.scribd.com/document/372583436/GALLARDO-Administracion-Estrategica-de-La-Vision-a-La-Ejecucion-2012>
- Gallardo, J., Silvestri, K., Hernández, R., & Romero, F. (01 de Mayo de 2010). Planificación estratégica, una herramienta para la toma de decisiones en las gerencias medias del sector petrolero del estado Zulia. *Dialnet formacion gerencial*, 213. Recuperado el 2010 de Febrero de 2019, de <file:///C:/Users/Toshiba/AppData/Local/Temp/Dialnet-PlanificacionEstrategicaUnaHerramientaParaLaTomaDe-3297033.pdf>
- Gallego, D., Villa, M., Zapata, S., & Castaño, C. (Diciembre de 2017). Mejores prácticas de auditoría interna para la gestión y el control de activos fijos. *Revista Science Of Human Action*, 323. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de <file:///C:/Users/Toshiba/AppData/Local/Temp/2693-10360-2-PB.pdf>
- Gamboa, R. (2013). Distincion entre decisiones de inversion y decisiones de financiamiento. *Revista de la Universidad EAFIT*, 31-32.

- García, J., Galarza, S., & Altamirano, A. (Agosto de 2017). Importancia de la administración eficiente del capital de trabajo en las Pymes. *Revista ciencia UNEMI*, 32. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de file:///C:/Users/Toshiba/AppData/Local/Temp/Dialnet-ImportanciaDeLaAdministracionEficienteDelCapitalDe-6151264.pdf
- García, Y., & García, J. (2005). El modelo CAPM a través de los tiempos. *Ciencia y sociedad republica dominicana*, 411-412.
- Garzón, N., Kulfas, M., Palacios, J., & Tamayo, D. (1 de Mayo de 2016). *Instituto Nacional De estadística y Censo*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/SECTOR%20MANUFACTURERO.pdf>
- Giraldo, J. (05 de Enero de 2011). *Notas de Cursos*. Recuperado el 05 de Febrero de 2018, de <https://juliangiraldo.wordpress.com/gerencia/gerenciaestrategica/>
- Gitman, L. (2009). *Fundamentos de Inversiones* (12 ed.). (Pearson, Ed.) Mexico: Pearson. Recuperado el 09 de Febrero de 2019, de [https://www.academia.edu/28949029/LIBRO\\_Principios\\_de\\_Administracion\\_Financiera\\_LAWRENCE\\_J.\\_GITMAN](https://www.academia.edu/28949029/LIBRO_Principios_de_Administracion_Financiera_LAWRENCE_J._GITMAN)
- González, R. (22 de Octubre de 2009). *Entrepreneur*. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de <https://www.entrepreneur.com/article/262890>
- Guaman, J., & Bravo, S. (2014). *Plan Plurianual de Candidatura*. Latacunga.
- Gutierrez, J., & Tapia, J. (16 de Diciembre de 2016). *Universidad Peruana Union*. Obtenido de Universidad Peruana Union: [http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/466/Joel\\_Tesis\\_bachiller\\_2016.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/466/Joel_Tesis_bachiller_2016.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Hamilton, M. W., & Pezo, A. (2005). *Formulación y evaluación de proyectos tecnológicos empresariales aplicados*. Bogotá, Colombia: Quebecor World.
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). Mexico: Mc Graw Hill Education.
- Herrera, L., Medina, A., & Naranjo, G. (2008). *Tutoria de la Metodología Científica*. Ambato.
- Herrera, M. (2014). *Aula de economía*. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de <https://slideplayer.es/slide/26418/>

- Horion, P. (2003). *Valor en Riesgo. El nuevo paradigma para el control de riesgos con derivados*. (N. editores, Ed.) Mexico: Limusa.
- Horna, L., Guachamín, M., & Osorio, N. (2009). Análisis de mercado del sector industrias manufactureras en basea CIU 3 bajo un enfoque de concentración económica en el período 2000-2008 en el Ecuador. *Revista Politecnica*, 231.
- Hoyle, R. (2012). La Bolsa de Valores son el reflejo de la economía de cada país. *EKOS PERU*, 14.
- Instituto Nacional de Estadística y Censo. (01 de Marzo de 2018). *Boletín Técnico de la Producción de la Industria Manufacturera*. Obtenido de Boletín Técnico de la Producción de la Industria Manufacturera: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/IPI-M/2018/Marzo-2018/BOLETIN\\_TECNICO\\_IPI\\_M\\_2018\\_03.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/IPI-M/2018/Marzo-2018/BOLETIN_TECNICO_IPI_M_2018_03.pdf)
- Intituto de Investigaciones Contables Ecuador. (02 de Agosto de 2008). *Intituto de Investigaciones Contables Ecuador*. Recuperado el 30 de 01 de 2017, de <https://pjimenez.wikispaces.com/file/view/InformeNICvs.NEC.pdf>
- Izquierdo, J. (2016). Crecimiento y rentabilidad empresarial en el sector industrial brasileño. *Revista Contaduria y Administracion*, 283.
- Jarach, D. (1999). *Finanzas Publicas y Derecho Tributario*. Buenos Aires: Mc Graw Hill.
- Jorion, P. (2003). *Value at Risk*. Sao Paulo: BMF.
- La Finca. (2007). *La Finca*. Obtenido de <http://www.lafinca.com.ec/acercade.htm>
- La Industria en el Ecuador. (2014). *EKOS*, 10.
- Lawrence, G., & Chad, Z. (2012). *Principios de administracion financiera*. México: Pearson.
- León, A., & Varela, M. (2011). La rentabilidad como fuente de crecimiento y sostenibilidad en el entorno empresarial. *Ciencias Economicas*, 29, 531. Recuperado el 09 de Febrero de 2019, de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/7056/6741>
- Machare, P. (2015). *El análisis financiero y su incidencia en la toma de decisiones en la gestion empresarial*. Universidad Técnica de Machala, Machala. Recuperado el 09 de Febrero de 2019, de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/3160/1/TTUACE-2015-CA-CD00096.pdf>

- Manotas, D., & Toro, H. (2009). Analisis de decisiones de inversion utilizando el criterio valor presente neto de riesgo. *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de*, 7-8.
- Manotas, D., & Toro, H. (2009). Análisis de decisiones de inversión utilizando el criterio valor presente neto en riesgo (VPN en riesgo). *Revista facultad de ingenieria de la universidad de Antioquia*, 199. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de <https://www.redalyc.org/pdf/430/43019324020.pdf>
- Marín, L. (2014). *Modelos de Valoracion de activos de capital*. Universidad de Coruña, Coruña. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de [https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/12430/MarinAlvarellas\\_Laura\\_TFG\\_2014.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/12430/MarinAlvarellas_Laura_TFG_2014.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Martinez, H. (2010). *Metodologia de la investigacion*. Guadalajara: Pearson.
- Martinez, H. (2012). *Metodologia de la Investigacion*. Mexico: Cengage Learning.
- Martinez, P. (2003). *La Importancia de la toma de decisiones Glosario de términos*. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de [http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Lic\\_virt/Mercadotecnia/DMKT008/Unidad%205/52\\_lec\\_La\\_importancia\\_de\\_la\\_toma\\_de\\_decisiones.pdf](http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Lic_virt/Mercadotecnia/DMKT008/Unidad%205/52_lec_La_importancia_de_la_toma_de_decisiones.pdf)
- Mckeown, C. (2000). *Mixing Methods in psychology*. EEUU: East Sussex.
- Miller, J., & Miller, J. (1993). *Estadística para química analítica*. Wilmington, Delaware, E.U.A.: Addison, Wesley Iberoamericana.
- Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad . (03 de Enero de 2013). *Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad* . Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/11/Agenda-zona-3.pdf>
- Molina, H. (2014). Análisis del riesgo y decisiones de inversion : El análisis de sensibilidad. *Revista de Investigación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 39-40.
- Molinos Poulter. (2019). *Molinos Poulter*. Obtenido de <http://www.molinospoulter.com/index.php/responsive/2014-04-03-21-32-11#>
- Montero, G. (2005). *Apuntes para la asignatura finanzas*. Mexico: Fondo Editorial.
- Morales, A., & Morales, J. (30 de Julio de 2014). *Universidad Autonoma de Mexico*. Obtenido de <https://editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074382167.pdf>

- Morillo, M. (2001). Rentabilidad Financiera y Reducción de Costos. *Actualidad Contable FACES*, 4, 36. Recuperado el 09 de Febrero de 2019, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25700404>
- Muñoz, D. (2006). *La epistemología en el marco de la racionalidad crítica*. Republica Dominicana: Pearson.
- Muñoz, R. (23 de Septiembre de 2011). *Monografías Plus*. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos71/conceptos-administracion/conceptos-administracion.shtml>
- Muñoz, S. (20 de Octubre de 2014). Manejo del capital de trabajo dentro de la evaluación de un proyecto de inversión aplicable a los planes de titulación de la Facea. *Revista Valor agregado*, 113. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de <https://www.udla.edu.ec/cie/wp-content/uploads/2015/06/ValorAgregado02-Art.-6-Mu%C3%B1oz-Capital-trabajo.pdf>
- Nava, M. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de gerencia*, 48, 607. Recuperado el 09 de Febrero de 2019, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29012059009>
- Navarro, D. (2003). *Administracion financiera*. (U. N. Colombia, Ed.) Manizales. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de <https://books.google.com.ec/books?id=FGZSq1nE7PUC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Navarro, L. (2009). *Desarrollo, ejecución y presentación del proyecto de investigación*. Caracas: Melvin.
- Neira, C. (2012). Gestion de las finanzas corporativas. *Administracion financiera*, 30. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de <https://es.scribd.com/document/203700794/Administracion-Financiera>
- Novacero. (13 de Marzo de 2017). *Novaero*. Obtenido de <https://www.novacero.com/>
- Ochoa, G. (2002). *Administracion Financiera*. México: Mc Graw-Hill.
- Ortiz, E., & Díaz, J. (2015). Análisis de los factores que influyen en la toma de decisiones de inversión en portafolios de acciones . *Revista Publicando*, 319.
- Pastuña, F. (13 de Julio de 2011). *Repositorio Espel*. Recuperado el 28 de 01 de 2017, de <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/9135/1/AC-ESPEL-CAI-0393.pdf>

- Pedregal, D. (20 de Julio de 2013). *Universidad de Castilla-La Mancha*. Obtenido de [www.emp.uva.es/~dirfinan/tema13.doc](http://www.emp.uva.es/~dirfinan/tema13.doc)
- Pérez, S., & Pérez, F. (2016). Planificación financiera de las empresas: el rol de los impuestos o tributos. *Revista publicando*, 568. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de <file:///C:/Users/Toshiba/AppData/Local/Temp/Dialnet-PlanificacionFinancieraDeLasEmpresas-5833413.pdf>
- Pimentel, R. (2012). La bolsa de valores. *EKOS*, 18.
- Pinar, C., & Rivas, S. (17 de Junio de 2007). *Monografias.com*. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos65/gestion-financiera/gestion-financiera.shtml>
- Pingo Flores, R. (20 de Noviembre de 2013). *Blogrolandopingo*. Obtenido de <http://cpcrolandopingoflores.bligoo.es/efectos-de-las-nic-niif-en-los-estados-financieros>
- Pria Barros, M. (10 de Enero de 2003). *Metodos no parametricos*. Obtenido de [http://www.Vcl.sld.cy/75 cm/facmedic/webosalud/materiales/mnoparam.html](http://www.Vcl.sld.cy/75%20cm/facmedic/webosalud/materiales/mnoparam.html)
- Puerta, F., Vergara, J., & Huertas, N. (2018). Análisis financiero: enfoques en su evolución. *Revista Universidad Libre*, 16, 95. Recuperado el 09 de Febrero de 2019, de [https://www.researchgate.net/publication/327193736\\_Analisis\\_financiero\\_en\\_foques\\_en\\_su\\_evolucion](https://www.researchgate.net/publication/327193736_Analisis_financiero_en_foques_en_su_evolucion)
- Quezada, F., & Andalaft, A. (2010). Analisis de decisiones de inversion estrategias, metodologia y aplicaciones. *Theoria, ciencia artes y humanidades*, 5-6.
- Ramírez, A., Ramírez, R., & Calderón, E. (Enero de 2017). La gestion administrativa en el desarrollo empresarial. *Revista CE: Contribuciones a la economia*. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de <http://www.eumed.net/ce/2017/1/gestion.html>
- Regimen Tributario Interno. (05 de Enero de 2004). *Regimen Tributario Interno*. Obtenido de <file:///C:/Users/Toshiba/AppData/Local/Temp/LEY%20DE%20REGIMEN%20TRIBUTARIO%20INTERNO.pdf>
- Revista Lideres. (23 de 01 de 2013). El mercado de Valores toma impulso en las compañías. *El mercado de Valores toma impulso en las compañías*, pág. 10.
- Revista Lideres. (13 de Marzo de 2013). En el Ecuador, la economía se sostiene en seis sectores. pág. 15.

- Rivera, V. (28 de Abril de 2013). *Prezi Sector Manufacturero en America Latina*. Obtenido de <https://prezi.com/2j6sfmrymji3/sector-manufacturero-en-america-latina/>
- Rodríguez, A., & Muñoz, M. (2013). *3PLAN DE CAPACITACIÓN EN FORMULACIÓN, ELABORACIÓN Y EVALUACION DE PROYECTOS EN LA FUNDACIÓN REMAR BOGOTÁ*. Bogota. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/3682/T11.13%20M927p.pdf?sequence=2>
- Rodriguez, E. (2002). *Administracion del Riesgo*. Mexico: Alfaomega.
- Rodriguez, E. (2005). *Metodologia de la Investigacion*. Mexico.
- Ross , J. (2005). *Fundamentos de Finanzas Corporativas* (Septima ed.). Mexico: Pearson.
- Sabal, J. (2003). *The Discount Rate In Emerging Markets: A Guide*. Barcelona, España: ESADE.
- Sapag, N., & Sapag, R. (2008). *Preparacion y evaluacion de proyectos* (Cuarta ed.). Bogotá: McGraw-Hill. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de [http://www.delfabro.cl/preparacinyevaluacindeproyectos\\_nassirsapag5edi.pdf](http://www.delfabro.cl/preparacinyevaluacindeproyectos_nassirsapag5edi.pdf)
- Sevilla, A. (15 de Enero de 2015). *Economipedia*. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de <http://economipedia.com/definiciones/ratio-de-sharpe.html>
- Sousa, F. (2013). Modelo de valoración de activos financieros (CAPM) y teoría de valoración por arbitraje (APT): Un test empírico en las empresas del sector eléctrico brasileño. *Scielo*, 14. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-14722013000200014](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-14722013000200014)
- Stanley, B., & Geoffrey, H. (2001). *Fundamentos de gerencia financiera*. Bogotá: McGraw-Hill. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942159005.pdf>
- Suarez, F. d. (07 de Julio de 2010). *Inversionistas y academicos*. Recuperado el 21 de 01 de 2017, de Inversionistas y academicos: <http://indicebetafs.blogspot.com/>
- Superintendencia de Compañías. (1999). *Ley de Compañías*. Quito.
- Superintendencia de Compañías. (10 de Febrero de 2018). *Superintendencia de Compañías*. Obtenido de <http://appscvs.supercias.gob.ec/rankingCias/rankingCias.zul?id=05&tipo=2>

- Terrazas, R. (2009). Modelo de gestión financiera para una organización. *Perspectivas, Universidad Católica Boliviana San Pablo*, 57. Recuperado el 09 de Febrero de 2019, de <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942159005.pdf>
- Tosoni, G. (2010). *Precios de equilibrio y episodios especulativos en los mercados de valores Latinoamericanos*. Mexico: Pearson.
- Turmero, I. (14 de Septiembre de 2007). *Monografías Plus*. Obtenido de <https://www.monografias.com/trabajos100/decisiones-de-inversion-empresas/decisiones-de-inversion-empresas.shtml>
- Universidad La Salle. (2016). *Universidad la Salle*. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de <http://www.ulasalle.edu.bo/es/images/ulasalle/postgrado/geastioncapitalhumano2016/modulo2/Liderazgo-y-Toma-de-decisiones.pdf>
- Universidad Rafael Landívar. (2018). *Universidad Rafael Landívar*. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de [http://biblio3.url.edu.gt/publiclg/biblio\\_sin\\_paredes/fac\\_economicas/2018/adm\\_perspoglob/cap/06.pdf](http://biblio3.url.edu.gt/publiclg/biblio_sin_paredes/fac_economicas/2018/adm_perspoglob/cap/06.pdf)
- Valencia, A. (01 de Enero de 2010). Proyectos de inversión: Un enfoque diferente de análisis. *Industrial Data*, 28. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de <https://www.redalyc.org/pdf/816/81619989004.pdf>
- Van , J. (2002). *Fundamentos de la administración financiera*. Mexico: Pearson Educación.
- Van, J. (2002). *Fundamentos de la administración financiera*. Mexico: Pearson Educación.
- Van, J. (2002). *Fundamentos de la Administración Financiera*. Mexico: Pearson.
- Vecino, E., Rojas, S., & Muñoz, Y. (Marzo de 2015). Prácticas de evaluación financiera de inversiones en Colombia. *Elsevier estudios gerenciales*, 31. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de <http://www.elsevier.es/es-revista-estudios-gerenciales-354-articulo-practicas-evaluacion-financiera-inversiones-colombia-S0123592314001612>
- Veloz, M. (2015). *EL RIESGO SISTEMÁTICO EN LA VALORACIÓN DE ACTIVOS FINANCIEROS DE LAS PRINCIPALES COMPAÑÍAS SOCIETARIAS QUE NEGOCIAN EN LA BOLSA DE VALORES DE QUITO*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/20351/1/T3392M.pdf>



- Vergara, C. (06 de Febrero de 2018). *Blog GK*. Obtenido de <https://gk.city/2018/02/06/riesgo-pais-ecuador-disminuye/>
- Viñals, J. (02 de 04 de 2015). *Fondo Monetario Internacional*. Recuperado el 20 de 01 de 2017, de Fondo Monetario Internacional: <https://www.imf.org/es/News/Articles/2015/09/28/04/53/sopol041515a>
- Vivallo, A. (2000). *Formulacion y evaluacion de proyectos*. Obtenido de [http://www.pcmanagement.es/editorial/management\\_sp/Evaluacion%20y%20formulacion%20de%20proyectos.pdf](http://www.pcmanagement.es/editorial/management_sp/Evaluacion%20y%20formulacion%20de%20proyectos.pdf)
- Weston, F. (1988). *Fundamentos de Administracion Financiera*. Mexico: Interamericana.
- Wong, D., & Chirinos, M. (2016). ¿ Los modelos basados en el CAPM valoran adecuadamente los emprendimientos familiares? *Revista Innovar Journal*, 67-68.

# ANEXOS

## Anexo A: Análisis horizontal empresa “NOVACERO”

Cuenta	2015	2016	Variación		2016	2017	Variación	
			Absoluta	%			Absoluta	%
<b>Activo</b>								
Activo corriente	\$100.817.130,77	\$102.711.319,15	\$1.894.188,38	1,88%	\$102.711.319,15	\$124.611.154,01	\$21.899.834,86	21,32%
Caja	\$11.043,30	\$11.185,09	\$141,79	1,28%	\$11.185,09	\$3.874.580,02	\$3.863.394,93	34540,58%
Instituciones financieras privadas	\$2.372.344,88	\$5.361.558,37	\$2.989.213,49	126,00%	\$5.361.558,37		\$-5.361.558,37	-100,00%
Cuentas y documentos por cobrar a clientes	\$29.625.845,46	\$34.817.105,25	\$5.191.259,79	17,52%	\$34.817.105,25	\$43.941.842,55	\$9.124.737,30	26,21%
Otras cuentas por cobrar no relacionadas	\$1.483.401,81	\$2.093.876,57	\$610.474,76	41,15%	\$2.093.876,57	\$751.142,00	\$-1.342.734,57	-64,13%
Por cobrar a accionistas		\$378.149,25	\$378.149,25	100,00%	\$378.149,25		\$-378.149,25	-100,00%
Provisión por cuentas incobrables y deterioro	\$-2.435.792,57	\$-2.627.502,09	\$-191.709,52	7,87%	\$-2.627.502,09	\$-2.894.984,53	\$-267.482,44	10,18%
Inventarios de materia prima	\$25.468.071,70	\$24.171.816,12	\$-1.296.255,58	-5,09%	\$24.171.816,12	\$33.915.401,27	\$9.743.585,15	40,31%
Inventarios de prod. Term. producido por la compañía	\$24.850.834,02	\$16.295.789,88	\$-8.555.044,14	-34,43%	\$16.295.789,88	\$21.001.780,04	\$4.705.990,16	28,88%
Inventarios de prod. Term. comprado a terceros	\$1.909.557,02	\$1.126.429,77	\$-783.127,25	-41,01%	\$1.126.429,77	\$1.061.923,90	\$-64.505,87	-5,73%
Inventarios de productos en proceso						\$101.064,57	\$101.064,57	100,00%
Mercaderías en tránsito	\$1.025.214,58	\$6.283.892,44	\$5.258.677,86	512,93%	\$6.283.892,44	\$13.963.894,87	\$7.680.002,43	122,22%
Seguros pagados por anticipado	\$482.257,53	\$488.234,93	\$5.977,40	1,24%	\$488.234,93	\$581.588,38	\$93.353,45	19,12%
Crédito tributario a favor de la empresa (I. R.)	\$15.887.109,52	\$14.173.540,04	\$-1.713.569,48	-10,79%	\$14.173.540,04	\$8.074.438,71	\$-6.099.101,33	-43,03%
Crédito tributario a favor de la empresa (IVA)						\$19.958,53	\$19.958,53	100,00%
Activos corrientes mantenidos para la venta	\$137.243,53	\$137.243,53	\$-	0,00%	\$137.243,53	\$218.523,70	\$81.280,17	59,22%
Activos no corrientes	\$117.865.959,49	\$122.077.600,39	\$4.211.640,90	3,57%	\$122.077.600,39	\$128.222.212,37	\$6.144.611,98	5,03%
Propiedad, planta y equipo	\$117.757.579,49	\$119.248.324,09	\$1.490.744,60	1,27%	\$119.248.324,09	\$124.011.485,67	\$4.763.161,58	3,99%
Terrenos	\$6.984.052,23	\$4.154.775,93	\$-2.829.276,30	-40,51%	\$4.154.775,93	\$6.110.251,03	\$1.955.475,10	47,07%
Edificios	\$21.798.024,79	\$21.798.024,79	\$-	0,00%	\$21.798.024,79	\$37.041.482,08	\$15.243.457,29	69,93%
Construcciones en curso	\$45.265.754,18	\$41.102.823,06	\$-4.162.931,12	-9,20%	\$41.102.823,06	\$6.854.356,73	\$-34.248.466,33	-83,32%
Instalaciones	\$8.612.136,36	\$8.785.257,53	\$173.121,17	2,01%	\$8.785.257,53	\$17.160.198,14	\$8.374.940,61	95,33%
Muebles y enseres	\$1.152.716,94	\$1.202.615,80	\$49.898,86	4,33%	\$1.202.615,80	\$1.323.275,30	\$120.659,50	10,03%
Maquinaria y equipo	\$74.310.245,70	\$91.555.522,89	\$17.245.277,19	23,21%	\$91.555.522,89	\$111.727.642,28	\$20.172.119,39	22,03%
Equipo de computación	\$1.018.895,08	\$1.120.705,28	\$101.810,20	9,99%	\$1.120.705,28	\$1.351.972,78	\$231.267,50	20,64%
Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil	\$1.799.442,31	\$1.687.093,38	\$-112.348,93	-6,24%	\$1.687.093,38	\$1.367.570,06	\$-319.523,32	-18,94%
Otros propiedades, planta y equipo	\$988.420,41	\$1.014.822,40	\$26.401,99	2,67%	\$1.014.822,40	\$4.967.612,31	\$3.952.789,91	389,51%
(-) depreciación acumulada propiedades, planta y equipo	\$-44.172.108,51	\$-53.173.316,97	\$-9.001.208,46	20,38%	\$-53.173.316,97	\$-63.892.875,04	\$-10.719.558,07	20,16%
Activos por impuestos diferidos	\$108.380,00		\$-108.380,00	-100,00%				
Propiedades de inversión - terrenos		\$2.829.276,30	\$2.829.276,30	100,00%	\$2.829.276,30	\$2.829.276,30	\$-	0,00%
Otros activos no corrientes						\$1.381.450,40	\$1.381.450,40	100,00%
<b>Total activo</b>	<b>\$218.683.090,27</b>	<b>\$224.788.919,54</b>	<b>\$6.105.829,27</b>	<b>2,79%</b>	<b>\$224.788.919,54</b>	<b>\$252.833.366,38</b>	<b>\$28.044.446,84</b>	<b>12,48%</b>
<b>Pasivo</b>								
Pasivo corriente	\$100.000.241,82	\$83.673.036,17	\$-16.327.205,65	-16,33%	\$83.673.036,17	\$97.895.822,75	\$14.222.786,58	17,00%
Cuentas y doc. Por pagar locales	\$9.870.540,83	\$8.883.439,32	\$-987.101,51	-10,00%	\$8.883.439,32	\$8.549.936,74	\$-333.502,58	-3,75%
Cuentas y doc. por pagar del exterior	\$19.610.837,02	\$14.773.617,75	\$-4.837.219,27	-24,67%	\$14.773.617,75	\$19.339.390,35	\$4.565.772,60	30,90%
Obligaciones con instituciones financieras locales	\$51.105.477,75	\$46.269.464,15	\$-4.836.013,60	-9,46%	\$46.269.464,15	\$60.507.190,13	\$14.237.725,98	30,77%
Obligaciones con instituciones financieras del exterior	\$2.693.083,00		\$-2.693.083,00	-100,00%				
Provisiones locales	\$1.244.902,00	\$396.793,75	\$-848.108,25	-68,13%	\$396.793,75	\$332.105,93	\$-64.687,82	-16,30%

Porción corriente de valores emitidos-obligaciones	\$5.000.001,17	\$3.750.001,17	\$-1.250.000,00	-25,00%	\$3.750.001,17	\$1.250.001,17	\$-2.500.000,00	-66,67%
Porción corriente de valores emitidos-papel comercial	\$4.928.802,59	\$970.725,08	\$-3.958.077,51	-80,31%	\$970.725,08		\$-970.725,08	-100,00%
Porción corriente de valores emitidos- intereses por pagar	\$73.755,32	\$39.547,86	\$-34.207,46	-46,38%	\$39.547,86	\$9.489,85	\$-30.058,01	-76,00%
Otras obligaciones corrientes con la admin. Tributaria	\$334.621,16	\$1.611.029,72	\$1.276.408,56	381,45%	\$1.611.029,72	\$628.054,32	\$-982.975,40	-61,02%
Otras obligaciones corrientes con el IESS	\$1.573,23	\$157,16	\$-1.416,07	-90,01%	\$157,16	\$663,99	\$506,83	322,49%
Otras oblig. corrientes por beneficios de ley a empleados	\$823.940,27	\$1.058.634,19	\$234.693,92	28,48%	\$1.058.634,19	\$1.578.691,67	\$520.057,48	49,13%
Otras oblig. corrientes partic. trabajadores por pagar	\$1.478.358,34	\$1.811.620,03	\$333.261,69	22,54%	\$1.811.620,03	\$1.982.362,66	\$170.742,63	9,42%
Otras obligaciones corrientes- otros	\$20.002,00		\$-20.002,00	-100,00%				
Anticipos de clientes	\$2.171.134,17	\$2.631.525,43	\$460.391,26	21,21%	\$2.631.525,43	\$2.492.027,23	\$-139.498,20	-5,30%
Otros pasivos corrientes	\$663.214,97	\$1.456.478,56	\$793.263,59	119,61%	\$1.456.478,56	\$1.225.908,71	\$-230.569,85	-15,83%
Pasivo no corriente	\$34.599.229,75	\$50.132.639,93	\$15.533.410,18	44,90%	\$50.132.639,93	\$59.188.575,96	\$9.055.936,03	18,06%
Obligaciones con instituciones financieras locales	\$23.594.894,00	\$42.454.141,14	\$18.859.247,14	79,93%	\$42.454.141,14	\$52.215.575,09	\$9.761.433,95	22,99%
Obligaciones con instituciones financieras del exterior	\$900.000,00		\$-900.000,00	-100,00%				
Obligaciones	\$5.000.000,00	\$1.250.000,00	\$-3.750.000,00	-75,00%	\$1.250.000,00		\$-1.250.000,00	-100,00%
Jubilación patronal	\$3.905.612,26	\$4.832.762,01	\$927.149,75	23,74%	\$4.832.762,01	\$5.167.991,49	\$335.229,48	6,94%
Otros beneficios no corrientes para los empleados	\$1.198.723,49	\$1.466.867,87	\$268.144,38	22,37%	\$1.466.867,87	\$1.679.675,77	\$212.807,90	14,51%
Pasivos por impuestos diferidos		\$128.868,91	\$128.868,91	100,00%	\$128.868,91	\$125.333,61	\$-3.535,30	-2,74%
Total pasivo	\$134.599.471,57	\$133.805.676,10	\$-793.795,47	-0,59%	\$133.785.673,10	\$157.084.398,71	\$23.298.725,61	17,41%
Patrimonio neto								
Capital suscrito o asignado	\$45.300.000,00	\$45.300.000,00	\$-	0,00%	\$45.300.000,00	\$45.300.000,00	\$-	0,00%
Reserva legal	\$8.151.665,33	\$8.754.935,26	\$603.269,93	7,40%	\$8.754.935,26	\$9.512.078,66	\$757.143,40	8,65%
Otros superávit por revaluación	\$104.449,80		\$-104.449,80	-100,00%				
Ganancias acumuladas	\$20.401.951,04	\$25.264.020,96	\$4.862.069,92	23,83%	\$25.264.020,96	\$28.438.577,99	\$3.174.557,03	12,57%
Resultados acumulados provenientes de la adopción NIIF	\$306.455,03	\$306.455,03	\$-	0,00%	\$306.455,03	\$306.455,03	\$-	0,00%
Reserva por valuación	\$3.786.398,20	\$3.786.398,20	\$-	0,00%	\$3.786.398,20	\$3.786.398,20	\$-	0,00%
Ganancia neta del periodo	\$6.032.699,30	\$7.571.433,99	\$1.538.734,69	25,51%	\$7.571.433,99	\$8.405.457,79	\$834.023,80	11,02%
Total patrimonio	\$84.083.618,70	\$90.983.243,44	\$6.899.624,74	8,21%	\$90.983.243,44	\$95.748.967,67	\$4.765.724,23	5,24%
Total pasivo y patrimonio	\$218.683.090,27	\$224.788.919,54	\$6.105.829,27	2,79%	\$224.768.916,54	\$252.833.366,38	\$28.064.449,84	12,49%

## Anexo B: Análisis vertical empresa “NOVACERO”

Cuenta	2015		2016		2017	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Activo						
Activo corriente	\$100.817.130,77	46,10%	\$102.711.319,15	45,69%	\$124.611.154,01	49,29%
Caja	\$11.043,30	0,01%	\$11.185,09	0,005%	\$3.874.580,02	1,53%
Instituciones financieras privadas	\$2.372.344,88	1,08%	\$5.361.558,37	2,39%		0,00%
Cuentas y documentos a cobrar a clientes	\$29.625.845,46	13,55%	\$34.817.105,25	15,49%	\$43.941.842,55	17,38%
Otras cuentas por cobrar no relacionadas	\$1.483.401,81	0,68%	\$2.093.876,57	0,93%	\$751.142,00	0,30%
Por cobrar a accionistas		0,00%	\$ 378.149,25	0,17%		0,00%
Provisión por cuentas incobrables y deterioro	\$-2.435.792,57	-1,11%	\$-2.627.502,09	-1,17%	\$-2.894.984,53	-1,15%
Inventarios de materia prima	\$25.468.071,70	11,65%	\$24.171.816,12	10,75%	\$33.915.401,27	13,41%
Inventarios de prod. Term. Y mercad. En almacén - producido por la compañía	\$24.850.834,02	11,36%	\$16.295.789,88	7,25%	\$21.001.780,04	8,31%
Inventarios de prod. Term. Y mercad. En almacén - comprado a terceros	\$1.909.557,02	0,87%	\$1.126.429,77	0,50%	\$1.061.923,90	0,42%
Inventarios de productos en proceso					\$101.064,57	0,04%
Mercaderías en tránsito	\$1.025.214,58	0,47%	\$6.283.892,44	2,80%	\$13.963.894,87	5,52%
Seguros pagados por anticipado	\$482.257,53	0,22%	\$488.234,93	0,22%	\$581.588,38	0,23%
Crédito tributario a favor de la empresa (I.R.)	\$15.887.109,52	7,26%	\$14.173.540,04	6,31%	\$8.074.438,71	3,19%
Crédito tributario a favor de la empresa (IVA)		0,00%		0,00%	\$19.958,53	0,01%
Activos corrientes mantenidos para la venta y operaciones discontinuadas	\$137.243,53	0,06%	\$137.243,53	0,06%	\$218.523,70	0,09%
Activos no corrientes	\$117.865.959,49	53,90%	\$122.077.600,39	54,31%	\$128.222.212,37	50,71%
Propiedad, planta y equipo	\$117.757.579,49	53,85%	\$119.248.324,09	53,05%	\$124.011.485,67	49,05%
Terrenos	\$6.984.052,23	3,19%	\$4.154.775,93	1,85%	\$6.110.251,03	2,42%
Edificios	\$21.798.024,79	9,97%	\$21.798.024,79	9,70%	\$37.041.482,08	14,65%
Construcciones en curso	\$45.265.754,18	20,70%	\$41.102.823,06	18,29%	\$6.854.356,73	2,71%
Instalaciones	\$8.612.136,36	3,94%	\$8.785.257,53	3,91%	\$17.160.198,14	6,79%
Muebles y enseres	\$1.152.716,94	0,53%	\$1.202.615,80	0,53%	\$1.323.275,30	0,52%
Maquinaria y equipo	\$74.310.245,70	33,98%	\$91.555.522,89	40,73%	\$111.727.642,28	44,19%
Equipo de computación	\$1.018.895,08	0,47%	\$1.120.705,28	0,50%	\$1.351.972,78	0,53%
Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil	\$1.799.442,31	0,82%	\$1.687.093,38	0,75%	\$1.367.570,06	0,54%
Otros propiedades, planta y equipo	\$988.420,41	0,45%	\$1.014.822,40	0,45%	\$4.967.612,31	1,96%
(-) depreciación acumulada propiedades, planta y equipo	\$-44.172.108,51	-20,20%	\$-53.173.316,97	-23,65%	\$-63.892.875,04	-25,27%
Activos por impuestos diferidos	\$108.380,00	0,05%		0,00%		0,00%
Propiedades de inversión – terrenos		0,00%	\$2.829.276,30	1,26%	\$2.829.276,30	1,12%

Otros activos no corrientes		0,00%		0,00%	\$1.381.450,40	0,55%
Total activo	\$218.683.090,27	100,00%	\$224.788.919,54	100,00%	\$252.833.366,38	100,00%
<b>Pasivo</b>						
Pasivo corriente	\$100.000.241,82	74,29%	\$83.673.036,17	62,53%	\$97.895.822,75	62,32%
Cuentas y doc. Por pagar locales	\$9.870.540,83	7,33%	\$8.883.439,32	6,64%	\$8.549.936,74	5,44%
Cuentas y doc por pagar del exterior	\$19.610.837,02	14,57%	\$14.773.617,75	11,04%	\$19.339.390,35	12,31%
Obligaciones con instituciones financieras locales	\$51.105.477,75	37,97%	\$46.269.464,15	34,58%	\$60.507.190,13	38,52%
Obligaciones con instituciones financieras del exterior	\$2.693.083,00	2,00%		0,00%		0,00%
Provisiones locales	\$1.244.902,00	0,92%	\$396.793,75	0,30%	\$332.105,93	0,21%
Porción corriente de valores emitidos-obligaciones	\$5.000.001,17	3,71%	\$3.750.001,17	2,80%	\$1.250.001,17	0,80%
Porción corriente de valores emitidos-papel comercial	\$4.928.802,59	3,66%	\$970.725,08	0,73%		0,00%
Porción corriente de valores emitidos- intereses por pagar	\$73.755,32	0,05%	\$39.547,86	0,03%	\$9.489,85	0,01%
Otras obligaciones corrientes con la administración tributaria	\$334.621,16	0,25%	\$1.611.029,72	1,20%	\$628.054,32	0,40%
Otras obligaciones corrientes con el IESS	\$1.573,23	0,00%	\$157,16	0,00%	\$663,99	0,00%
Otras obligaciones corrientes por beneficios de ley a empleados	\$823.940,27	0,61%	\$1.058.634,19	0,79%	\$1.578.691,67	1,00%
Otras obligaciones corrientes participación trabajadores por pagar del ejercicio	\$1.478.358,34	1,10%	\$1.811.620,03	1,35%	\$1.982.362,66	1,26%
Otras obligaciones corrientes- otros	\$20.002,00	0,01%		0,00%		0,00%
Anticipos de clientes	\$2.171.134,17	1,61%	\$2.631.525,43	1,97%	\$2.492.027,23	1,59%
Otros pasivos corrientes	\$663.214,97	0,49%	\$1.456.478,56	1,09%	\$1.225.908,71	0,78%
Pasivo no corriente	\$34.599.229,75	25,71%	\$50.132.639,93	37,47%	\$59.188.575,96	37,68%
Obligaciones con instituciones financieras locales	\$23.594.894,00	17,53%	\$42.454.141,14	31,73%	\$52.215.575,09	33,24%
Obligaciones con instituciones financieras del exterior	\$900.000,00	0,67%		0,00%		0,00%
Obligaciones	\$5.000.000,00	3,71%	\$1.250.000,00	0,93%		0,00%
Jubilación patronal	\$3.905.612,26	2,90%	\$4.832.762,01	3,61%	\$5.167.991,49	3,29%
Otros beneficios no corrientes para los empleados	\$1.198.723,49	0,89%	\$1.466.867,87	1,10%	\$1.679.675,77	1,07%
Pasivos por impuestos diferidos		0,00%	\$128.868,91	0,10%	\$125.333,61	0,08%
Total pasivo	\$134.599.471,57	100,00%	\$133.805.676,10	100,00%	\$157.084.398,71	100,00%
<b>Patrimonio neto</b>						
Capital suscrito o asignado	\$45.300.000,00	53,87%	\$45.300.000,00	49,79%	\$45.300.000,00	47,31%
Reserva legal	\$8.151.665,33	9,69%	\$8.754.935,26	9,62%	\$9.512.078,66	9,93%
Otros superávit por revaluación	\$104.449,80	0,12%		0,00%		0,00%
Ganancias acumuladas	\$20.401.951,04	24,26%	\$25.264.020,96	27,77%	\$28.438.577,99	29,70%
Resultados acumulados provenientes de la adopción por primera vez de las niif	\$306.455,03	0,36%	\$306.455,03	0,34%	\$306.455,03	0,32%
Reserva por valuación	\$3.786.398,20	4,50%	\$3.786.398,20	4,16%	\$3.786.398,20	3,95%
Ganancia neta del periodo	\$6.032.699,30	7,17%	\$7.571.433,99	8,32%	\$8.405.457,79	8,78%
Total patrimonio	\$84.083.618,70	100,00%	\$90.983.243,44	100,00%	\$95.748.967,67	100,00%
Total pasivo y patrimonio	\$218.683.090,27		\$224.788.919,54		\$252.833.366,38	

## Anexo C: Proyección balance general “NOVACERO”

CUENTAS	AÑO 0	2018	2019	2020	2021	2022
<b>ACTIVO</b>						
ACTIVO CORRIENTE	\$124.611.154,01	\$135.379.707,74	\$147.078.850,31	\$159.789.000,66	\$173.597.527,30	\$188.599.348,88
CAJA	\$3.874.580,02	\$ 4.209.410,59	\$ 4.573.176,29	\$ 4.968.377,62	\$ 5.397.731,18	\$ 5.864.188,28
CUENTAS Y DOCUMENTOS A COBRAR A CLIENTES	\$43.941.842,55	\$ 47.739.175,91	\$ 51.864.664,40	\$ 56.346.666,27	\$ 61.215.990,43	\$ 66.506.108,22
OTRAS CUENTAS POR COBRAR NO RELACIONADAS	\$751.142,00	\$ 816.053,63	\$ 886.574,74	\$ 963.190,10	\$ 1.046.426,34	\$ 1.136.855,63
PROVISIÓN POR CUENTAS INCOBRABLES Y DETERIORO	\$-2.894.984,53	\$ -3.145.161,14	\$ -3.416.957,33	\$ -3.712.241,40	\$ -4.033.043,11	\$ -4.381.567,62
INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA	\$33.915.401,27	\$ 36.846.277,11	\$ 40.030.431,19	\$ 43.489.751,13	\$ 47.248.015,99	\$ 51.331.059,79
INVENTARIOS DE PRODUCTOS EN PROCESO	\$101.064,57	\$ 109.798,29	\$ 119.286,76	\$ 129.595,19	\$ 140.794,45	\$ 152.961,52
INVENTARIOS DE PROD. TERM. Y MERCAD. EN ALMACÉN - PRODUCIDO POR LA COMPAÑÍA	\$21.001.780,04	\$ 22.816.696,20	\$ 24.788.452,43	\$ 26.930.602,41	\$ 29.257.871,12	\$ 31.786.255,99
INVENTARIOS DE PROD. TERM. Y MERCAD. EN ALMACÉN - COMPRADO A TERCEROS	\$1.061.923,90	\$ 1.153.692,45	\$ 1.253.391,38	\$ 1.361.706,02	\$ 1.479.380,92	\$ 1.607.224,95
MERCADERÍAS EN TRÁNSITO	\$13.963.894,87	\$ 15.170.616,32	\$ 16.481.619,32	\$ 17.905.915,60	\$ 19.453.295,65	\$ 21.134.396,04
SEGUROS PAGADOS POR ANTICIPADO	\$581.588,38	\$ 631.847,65	\$ 686.450,19	\$ 745.771,33	\$ 810.218,84	\$ 880.235,73
CRÉDITO TRIBUTARIO A FAVOR DE LA EMPRESA (IVA)	\$19.958,53	\$ 21.683,29	\$ 23.557,10	\$ 25.592,84	\$ 27.804,51	\$ 30.207,29
CRÉDITO TRIBUTARIO A FAVOR DE LA EMPRESA ( I. R.)	\$8.074.438,71	\$ 8.772.209,53	\$ 9.530.279,79	\$ 10.353.860,40	\$ 11.248.612,58	\$ 12.220.686,79
ACTIVOS CORRIENTES PARA LA VENTA Y OPERACIONES DISCONTINUADAS	\$218.523,70	\$ 237.407,92	\$ 257.924,06	\$ 280.213,15	\$ 304.428,40	\$ 330.736,26
ACTIVOS NO CORRIENTES	\$128.222.212,37	\$131.986.173,82	\$136.751.676,27	\$ 130.756.317,59	\$ 125.454.585,95	\$ 119.737.488,91
TERRENOS	\$6.110.251,03	\$ 6.201.904,80	\$ 6.294.933,37	\$ 6.389.357,37	\$ 6.485.197,73	\$ 6.582.475,69
EDIFICIOS	\$37.041.482,08	\$ 37.571.175,27	\$ 39.160.435,99	\$ 40.816.922,43	\$ 42.543.478,25	\$ 44.343.067,38
CONSTRUCCIONES EN CURSO	\$6.854.356,73	\$ 6.957.172,08	\$ 7.061.529,66	\$ 7.167.452,61	\$ 7.274.964,40	\$ 7.384.088,86
INSTALACIONES	\$17.160.198,14	\$ 17.994.876,67	\$ 18.756.059,95	\$ 19.549.441,29	\$ 20.376.382,65	\$ 21.238.303,64
MUEBLES Y ENSERES	\$1.323.275,30	\$ 1.347.173,13	\$ 1.371.502,56	\$ 1.396.271,36	\$ 1.421.487,47	\$ 1.447.158,98
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$111.727.642,28	\$113.325.347,56	\$114.945.900,03	\$ 116.589.626,41	\$ 118.256.858,06	\$ 119.947.931,13
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	\$1.351.972,78	\$ 1.376.102,85	\$ 1.400.663,59	\$ 1.425.662,69	\$ 1.451.107,98	\$ 1.477.007,42
VEHÍCULOS, EQUIPOS DE TRASPORTE Y EQUIPO CAMINERO MÓVIL	\$1.367.570,06	\$ 1.394.020,46	\$ 1.394.020,46	\$ 1.420.982,44	\$ 1.420.982,44	\$ 1.448.465,90
OTROS PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	\$4.967.612,31	\$ 5.396.899,72	\$ 5.863.284,98	\$ 6.369.973,96	\$ 6.920.449,62	\$ 7.518.495,87
(-) DEPRECIACIÓN ACUMULADA PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	\$-63.892.875,04	\$ -64.153.104,87	\$ -64.466.585,35	\$ -75.768.791,80	\$ -86.562.344,44	\$ -98.022.453,24
PROPIEDAD E INVERSION - TERRENOS	\$2.829.276,30	\$ 3.073.774,59	\$ 3.339.401,75	\$ 3.627.983,68	\$ 3.941.504,06	\$ 4.282.118,02
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	\$1.381.450,40	\$ 1.500.831,55	\$ 1.630.529,29	\$ 1.771.435,15	\$ 1.924.517,72	\$ 2.090.829,25
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>\$252.833.366,38</b>	<b>\$267.365.881,56</b>	<b>\$283.830.526,59</b>	<b>\$ 290.545.318,25</b>	<b>\$ 299.052.113,24</b>	<b>\$ 308.336.837,79</b>
<b>PASIVO</b>						
PASIVO CORRIENTE	\$97.895.822,75	\$106.355.710,92	\$115.546.679,39	\$125.531.906,11	\$136.380.028,71	\$148.165.616,28
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR-LOCALES-OTRAS	\$8.549.936,74	\$ 9.288.798,79	\$ 10.091.511,28	\$ 10.963.591,97	\$ 11.911.035,48	\$ 12.940.354,46
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR DEL EXTERIOR	\$19.339.390,35	\$ 21.010.647,36	\$ 22.826.329,80	\$ 24.798.918,54	\$ 26.941.972,98	\$ 29.270.224,30
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS- LOCALES	\$60.507.190,13	\$ 65.736.055,34	\$ 71.416.784,72	\$ 77.588.427,14	\$ 84.293.405,94	\$ 91.577.810,61
PROVISIONES- LOCALES	\$332.105,93	\$ 360.805,61	\$ 391.985,44	\$ 425.859,75	\$ 462.661,38	\$ 502.643,30
PORCIÓN CORRIENTE DE VALORES EMITIDOS- OBLIGACIONES	\$1.250.001,17	\$ 1.358.022,84	\$ 1.475.379,44	\$ 1.602.877,68	\$ 1.741.393,97	\$ 1.891.880,46
PORCIÓN CORRIENTE DE VALORES EMITIDOS- INTERESES POR PAGAR	\$9.489,85	\$ 10.309,94	\$ 11.200,89	\$ 12.168,84	\$ 13.220,44	\$ 14.362,92
OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES- CON LA ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA	\$628.054,32	\$ 682.329,05	\$ 741.294,05	\$ 805.354,65	\$ 874.951,19	\$ 950.562,06
OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES-CON EL IEES	\$663,99	\$ 721,37	\$ 783,71	\$ 851,44	\$ 925,01	\$ 1.004,95

OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES- POR BENEFICIOS DE LEY A EMPLEADOS	\$1.578.691,67	\$ 1.715.117,87	\$ 1.863.333,65	\$ 2.024.357,82	\$ 2.199.297,27	\$ 2.389.354,50
OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES- PARTICIPACIÓN TRABAJADORES POR PAGAR DEL EJERCICIO	\$1.982.362,66	\$ 2.153.673,00	\$ 2.339.787,50	\$ 2.541.985,51	\$ 2.761.656,92	\$ 3.000.311,73
ANTICIPOS DE CLIENTES	\$2.492.027,23	\$ 2.707.381,38	\$ 2.941.345,84	\$ 3.195.528,87	\$ 3.471.677,70	\$ 3.771.690,56
OTROS PASIVOS CORRIENTES	\$1.225.908,71	\$ 1.331.848,37	\$ 1.446.943,05	\$ 1.571.983,90	\$ 1.707.830,43	\$ 1.855.416,45
PASIVO NO CORRIENTE	\$59.188.575,96	\$64.303.490,15	\$69.860.421,19	\$75.897.566,94	\$82.456.426,25	\$89.582.084,17
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS- LOCALES	\$52.215.575,09	\$ 56.727.901,70	\$ 61.630.171,18	\$ 66.956.081,33	\$ 72.742.242,01	\$ 79.028.426,80
JUBILACION PATRONAL	\$5.167.991,49	\$ 5.614.595,12	\$ 6.099.793,01	\$ 6.626.920,38	\$ 7.199.600,64	\$ 7.821.770,35
OTROS BENEFICIOS NO CORRIENTES PARA LOS EMPLEADOS	\$1.679.675,77	\$ 1.824.828,74	\$ 1.982.525,43	\$ 2.153.849,83	\$ 2.339.979,62	\$ 2.542.194,23
PASIVOS POR IMPUESTOS DIFERIDOS	\$125.333,61	\$ 136.164,60	\$ 147.931,57	\$ 160.715,41	\$ 174.603,99	\$ 189.692,79
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>\$157.084.398,71</b>	<b>\$170.659.201,07</b>	<b>\$185.407.100,58</b>	<b>\$201.429.473,06</b>	<b>\$218.836.454,97</b>	<b>\$237.747.700,45</b>
<b>PATRIMONIO NETO</b>						
CAPITAL SUSCRITO O ASIGNADO	\$45.300.000,00	\$ 45.300.000,00	\$ 45.300.000,00	\$ 45.300.000,00	\$ 45.300.000,00	\$ 45.300.000,00
RESERVA LEGAL	\$9.512.078,66	\$ 9.648.101,38	\$ 9.786.069,23	\$ 9.926.010,02	\$ 10.067.951,97	\$ 10.211.923,68
GANANCIAS ACUMULADAS	\$28.438.577,99					
RESULTADOS ACUMULADOS PROVENIENTES DE LA ADOPCION POR PRIMERA VEZ DE LAS NIIF	\$306.455,03	\$ 332.938,03	\$ 361.709,62	\$ 392.967,57	\$ 426.926,75	\$ 463.820,59
RESERVA POR VALUACIÓN	\$3.786.398,20	\$ 32.293.806,71	\$ 33.054.664,74	\$ 22.718.541,12	\$ 12.711.019,71	\$ 1.891.707,94
GANANCIA NETA DEL PERIODO	\$8.405.457,79	\$ 9.131.834,37	\$ 9.920.982,42	\$ 10.778.326,47	\$ 11.709.759,85	\$ 12.721.685,14
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$95.748.967,67</b>	<b>\$96.706.680,49</b>	<b>\$98.423.426,01</b>	<b>\$89.115.845,19</b>	<b>\$80.215.658,28</b>	<b>\$70.589.137,34</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>\$252.833.366,38</b>	<b>\$267.365.881,56</b>	<b>\$283.830.526,59</b>	<b>\$ 290.545.318,25</b>	<b>\$ 299.052.113,24</b>	<b>\$ 308.336.837,79</b>



## Anexo D: Proyección estado de resultados “NOVACERO”

CUENTA	Año 0	2018	2019	2020	2021	2022
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	\$260.551.729,57	\$283.067.894,53	\$307.529.844,63	\$334.105.729,29	\$362.978.228,92	\$394.345.810,68
VENTA DE BIENES	\$374.809.998,88	\$ 407.200.049,71	\$ 442.389.159,78	\$ 480.619.216,11	\$ 522.153.008,92	\$ 567.276.038,05
PRESTACION DE SERVICIOS	\$9.385.855,37	\$ 10.196.955,22	\$ 11.078.148,08	\$ 12.035.491,22	\$ 13.075.565,32	\$ 14.205.519,77
OTROS INGRESOS	\$85.722,79	\$ 93.130,72	\$ 101.178,82	\$ 109.922,41	\$ 119.421,61	\$ 129.741,70
INTERESES	\$103.362,68	\$ 112.295,00	\$ 121.999,22	\$ 132.542,06	\$ 143.995,98	\$ 156.439,72
INGRESOS FINANCIEROS	\$2.399.044,38	\$ 2.606.363,21	\$ 2.831.597,96	\$ 3.076.296,88	\$ 3.342.142,01	\$ 3.630.960,74
(-) DESCUENTO EN VENTAS	\$-114.026.755,21	\$ -123.880.634,26	\$ -134.586.058,48	\$ -146.216.616,07	\$ -158.852.254,50	\$ -172.579.830,10
(-) DEVOLUCIONES EN VENTAS	\$-12.205.499,32	\$ -13.260.265,05	\$ -14.406.180,74	\$ -15.651.123,32	\$ -17.003.650,42	\$ -18.473.059,20
GANANCIA BRUTA	\$65.806.160,49	\$71.492.948,17	\$77.671.172,42	\$84.383.301,84	\$91.675.475,06	\$99.597.817,86
COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN	\$194.745.569,08	\$211.574.946,36	\$229.858.672,22	\$249.722.427,45	\$271.302.753,86	\$294.747.992,81
(+) INVENTARIO INICIAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑIA	\$1.126.429,77	\$ 1.223.772,74	\$ 1.329.527,82	\$ 1.444.421,96	\$ 1.569.244,94	\$ 1.704.854,78
(+) COMPRAS NETAS LOCALES DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑIA	\$1.904.690,24	\$ 2.069.288,34	\$ 2.248.110,56	\$ 2.442.386,10	\$ 2.653.450,40	\$ 2.882.754,29
(+) IMPORTACIONES DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑIA	\$2.188.551,30	\$ 2.377.679,89	\$ 2.583.152,46	\$ 2.806.381,40	\$ 3.048.901,18	\$ 3.312.378,84
(-) INVENTARIO FINAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑIA	\$-1.061.923,90	\$ -1.153.692,45	\$ -1.253.391,38	\$ -1.361.706,02	\$ -1.479.380,92	\$ -1.607.224,95
(+) INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA	\$24.171.816,12	\$ 26.260.678,09	\$ 28.530.053,78	\$ 30.995.542,68	\$ 33.674.092,36	\$ 36.584.114,94
(+) COMPRAS NETAS LOCALES DE MATERIA PRIMA	\$49.653.442,57	\$ 53.944.356,72	\$ 58.606.079,89	\$ 63.670.656,38	\$ 69.172.899,65	\$ 75.150.631,68
(+) IMPORTACIONES DE MATERIA PRIMA	\$114.356.051,95	\$ 124.238.387,92	\$ 134.974.728,23	\$ 146.638.873,59	\$ 159.311.002,35	\$ 173.078.221,69
(-) INVENTARIO FINAL DE MATERIA PRIMA	\$-33.915.401,27	\$ -36.846.277,11	\$ -40.030.431,19	\$ -43.489.751,13	\$ -47.248.015,99	\$ -51.331.059,79
(+) INVENTARIO INICIAL PRODUCTOS TERMINADOS	\$16.295.789,89	\$ 17.704.027,30	\$ 19.233.960,72	\$ 20.896.106,79	\$ 22.701.890,96	\$ 24.663.726,03
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	\$-101.064,57	\$ -109.798,29	\$ -119.286,76	\$ -129.595,19	\$ -140.794,45	\$ -152.961,52
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	\$-21.001.780,04	\$ -22.816.696,20	\$ -24.788.452,43	\$ -26.930.602,41	\$ -29.257.871,12	\$ -31.786.255,99
(+) MANO DE OBRA DIRECTA	\$8.974.590,35	\$ 9.750.149,80	\$ 10.592.730,97	\$ 11.508.125,70	\$ 12.502.626,31	\$ 13.583.068,95
SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES	\$7.344.930,26	\$ 7.979.658,96	\$ 8.669.239,18	\$ 9.418.411,02	\$ 10.232.324,24	\$ 11.116.573,60
GASTOS PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS	\$1.629.660,09	\$ 1.770.490,84	\$ 1.923.491,80	\$ 2.089.714,67	\$ 2.270.302,08	\$ 2.466.495,35
OTROS COSTOS DE PRODUCCION	\$32.154.376,67	\$ 34.933.069,60	\$ 37.951.889,55	\$ 41.231.587,62	\$ 44.794.708,19	\$ 48.665.743,86
GASTOS	\$52.590.409,40	\$57.135.128,16	\$62.072.589,04	\$67.436.731,72	\$73.264.428,89	\$79.595.739,64
GASTOS DE VENTA	\$34.676.837,73	\$ 37.673.514,82	\$ 40.929.156,51	\$ 44.466.141,82	\$ 48.308.783,69	\$ 52.483.496,11
SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES	\$7.691.793,60	\$ 8.356.497,28	\$ 9.078.642,83	\$ 9.863.194,21	\$ 10.715.544,37	\$ 11.641.552,29
APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUIDO FONDO DE RESERVA)	\$1.485.323,07	\$ 1.613.680,61	\$ 1.753.130,46	\$ 1.904.631,18	\$ 2.069.224,17	\$ 2.248.040,84
BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES	\$1.432.450,83	\$ 1.556.239,30	\$ 1.690.725,22	\$ 1.836.833,05	\$ 1.995.567,12	\$ 2.168.018,55
GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS	\$2.014.280,75	\$ 2.188.349,36	\$ 2.377.460,50	\$ 2.582.914,11	\$ 2.806.122,46	\$ 3.048.619,85
HONORARIOS, COMISIONES Y DIETAS A PERSONAS NATURALES	\$53.248,38	\$ 57.849,96	\$ 62.849,19	\$ 68.280,45	\$ 74.181,06	\$ 80.591,58
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$2.235.695,02	\$ 2.428.897,64	\$ 2.638.796,31	\$ 2.866.833,84	\$ 3.114.577,75	\$ 3.383.731,00
ARRENDAMIENTO OPERATIVO	\$576.345,12	\$ 626.151,28	\$ 680.261,56	\$ 739.047,89	\$ 802.914,38	\$ 872.300,04
COMISIONES	\$1.895.926,03	\$ 2.059.766,75	\$ 2.237.766,14	\$ 2.431.147,74	\$ 2.641.240,85	\$ 2.869.489,63
PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD	\$1.330.370,86	\$ 1.445.337,86	\$ 1.570.239,98	\$ 1.705.935,81	\$ 1.853.358,10	\$ 2.013.520,22
TRANSPORTE	\$11.953.450,66	\$ 12.986.435,04	\$ 14.108.687,09	\$ 15.327.921,09	\$ 16.652.517,94	\$ 18.091.582,81
GASTOS DE GESTIÓN (AGASAJOS A ACCIONISTAS, TRABAJADORES Y CLIENTES)	\$399.881,86	\$ 434.438,55	\$ 471.981,54	\$ 512.768,89	\$ 557.080,97	\$ 605.222,37

GASTOS DE VIAJE	\$529.398,79	\$ 575.147,98	\$ 624.850,69	\$ 678.848,57	\$ 737.512,80	\$ 801.246,63
AGUA, ENERGÍA, LUZ, Y TELECOMUNICACIONES	\$212.401,60	\$ 230.756,76	\$ 250.698,13	\$ 272.362,77	\$ 295.899,62	\$ 321.470,45
OTROS GASTOS	\$2.866.271,16	\$ 3.113.966,44	\$ 3.383.066,87	\$ 3.675.422,22	\$ 3.993.042,11	\$ 4.338.109,85
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$10.043.326,66	\$ 10.911.243,37	\$ 11.854.163,06	\$ 12.878.567,28	\$ 13.991.497,69	\$ 15.200.604,50
SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES	\$912.545,61	\$ 991.405,30	\$ 1.077.079,82	\$ 1.170.158,10	\$ 1.271.279,95	\$ 1.381.140,47
APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUIDO FONDO DE RESERVA)	\$190.920,54	\$ 207.419,37	\$ 225.343,98	\$ 244.817,59	\$ 265.974,05	\$ 288.958,80
BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES	\$762.194,74	\$ 828.061,52	\$ 899.620,32	\$ 977.363,04	\$ 1.061.824,07	\$ 1.153.583,99
GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS	\$184.152,01	\$ 200.065,92	\$ 217.355,07	\$ 236.138,30	\$ 256.544,72	\$ 278.714,61
HONORARIOS, COMISIONES Y DIETAS A PERSONAS NATURALES	\$171.677,27	\$ 186.513,15	\$ 202.631,10	\$ 220.141,93	\$ 239.165,99	\$ 259.834,05
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$282.871,26	\$ 307.316,22	\$ 333.873,64	\$ 362.726,08	\$ 394.071,88	\$ 428.126,49
ARRENDAMIENTO OPERATIVO	\$84.000,00	\$ 91.259,05	\$ 99.145,41	\$ 107.713,28	\$ 117.021,57	\$ 127.134,25
SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)	\$759.694,71	\$ 825.345,44	\$ 896.669,53	\$ 974.157,25	\$ 1.058.341,24	\$ 1.149.800,18
GASTOS DE GESTIÓN (AGASAJOS A ACCIONISTAS, TRABAJADORES Y CLIENTES)	\$86.085,27	\$ 93.524,52	\$ 101.606,66	\$ 110.387,22	\$ 119.926,58	\$ 130.290,31
GASTOS DE VIAJE	\$87.326,02	\$ 94.872,49	\$ 103.071,12	\$ 111.978,24	\$ 121.655,09	\$ 132.168,19
AGUA, ENERGÍA, LUZ, Y TELECOMUNICACIONES	\$62.111,61	\$ 67.479,12	\$ 73.310,49	\$ 79.645,78	\$ 86.528,55	\$ 94.006,10
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS	\$861.520,90	\$ 935.971,17	\$ 1.016.855,23	\$ 1.104.729,07	\$ 1.200.196,72	\$ 1.303.914,42
DEPRECIACIONES	\$2.973.018,72	\$ 11.839.038,04	\$ 12.030.601,84	\$ 12.230.804,91	\$ 12.430.038,51	\$ 12.638.203,62
OTROS GASTOS	\$2.625.208,00	\$ 2.852.071,27	\$ 3.098.539,43	\$ 3.366.306,70	\$ 3.657.213,68	\$ 3.973.260,05
GASTOS FINANCIEROS	\$7.870.245,01	\$ 8.550.369,97	\$ 9.289.269,46	\$ 10.092.022,62	\$ 10.964.147,50	\$ 11.911.639,02
INTERESES	\$7.437.777,71	\$ 8.080.530,03	\$ 8.778.827,25	\$ 9.537.469,39	\$ 10.361.671,31	\$ 11.257.098,49
COMISIONES PAGADAS POR INTERMEDIACIÓN DE VALORES:	\$8.625,24	\$ 9.370,61	\$ 10.180,39	\$ 11.060,15	\$ 12.015,94	\$ 13.054,33
DIFERENCIA EN CAMBIO						
OTROS GASTOS FINANCIEROS	\$423.842,06	\$ 460.469,33	\$ 500.261,82	\$ 543.493,07	\$ 590.460,25	\$ 641.486,21
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA DE OPERACIONES CONTINUADAS	\$13.215.751,09	\$14.357.820,01	\$15.598.583,38	\$16.946.570,12	\$18.411.046,18	\$20.002.078,23
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	\$1.982.362,66	\$2.153.673,00	\$2.339.787,51	\$2.541.985,52	\$2.761.656,93	\$3.000.311,73
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS	\$11.233.388,43	\$12.204.147,01	\$13.258.795,88	\$14.404.584,61	\$15.649.389,25	\$17.001.766,49
IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO	\$2.831.465,94	\$3.076.153,45	\$3.341.986,18	\$3.630.791,45	\$3.944.554,48	\$4.285.432,04
GANANCIA (PÉRDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS ANTES DEL IMPUESTO DIFERIDO	\$8.401.922,49	\$9.127.993,56	\$9.916.809,69	\$10.773.793,15	\$11.704.834,77	\$12.716.334,45
(+) INGRESO POR IMPUESTO DIFERIDO	\$3.535,30	\$ 3.840,81	\$ 4.172,72	\$ 4.533,32	\$ 4.925,08	\$ 5.350,69
GANANCIA (PERDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS	\$8.405.457,79	\$9.131.834,37	\$9.920.982,42	\$10.778.326,47	\$11.709.759,85	\$12.721.685,14
GANANCIA (PÉRDIDA) NETA DEL PERIODO	\$8.405.457,79	\$9.131.834,37	\$9.920.982,42	\$10.778.326,47	\$11.709.759,85	\$12.721.685,14
OTRO RESULTADO INTEGRAL	\$-239.734,00					
GANANCIAS (PÉRDIDAS) ACTUARIALES POR PLANES DE BENEFICIOS DEFINIDOS	\$-239.734,00					
RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL AÑO	\$8.165.723,79	\$9.131.834,37	\$9.920.982,42	\$10.778.326,47	\$11.709.759,85	\$12.721.685,14

## Anexo E: Beta empresa Nucor Corporation

### Nucor Corporation (NUE)

NYSE - Nasdaq Precio en tiempo real. Divisa en USD.

[★ Añadir a la lista de seguimiento](#)

**61.41** +0.89 (+1.47 %)

A partir del 12:19p.m. EST. Mercado abierto.

<b>Resumen</b>	Gráfico	Conversaciones	Estadísticas	Datos históricos	Perfil	Financieros	Análisis	Opciones	Tenedores	Sust
----------------	---------	----------------	--------------	------------------	--------	-------------	----------	----------	-----------	------

Precio de cierre del día anterior	60.5200	Capitalización bursátil	19.427B
Abrir	60.7900	Beta (3 años mensual)	1.55
Oferta	61.65 x 800	Índice de relación precio/utilidad (últimos doce meses)	9.41
Demanda	61.68 x 800	EPS (últimos doce meses)	6.5460
Rango diario	60.7500 - 62.1900	Fecha de utilidades	28 de enero de 2019 - 1 de febrero de 2019
Rango de 52 semanas	53.7100 - 70.4800	Proyección de dividendo y rentabilidad	1.52 (2.51%)
Volumen	1,400,310	Fecha sin dividendo	2018-09-27
Promedio Volumen	2,493,010	Est. anual	75.87



## Anexo F: Beta empresa ArcelorMittal

### ArcelorMittal (MT)

NYSE - Nasdaq Precio en tiempo real. Divisa en USD.

[★ Añadir a la lista de seguimiento](#)

**25.43** -0.07 (-0.25 %)

A partir del 12:24PM EST. Mercado abierto.

<b>Resumen</b>	Gráfico	Conversaciones	Estadísticas	Datos históricos	Perfil	Financieros	Análisis	Opciones	Tenedores	Sust
----------------	---------	----------------	--------------	------------------	--------	-------------	----------	----------	-----------	------

Precio de cierre del día anterior	25.50	Capitalización bursátil	25.494B
Abrir	25.69	Beta (3 años mensual)	3.36
Oferta	25.54 x 1300	Índice de relación precio/utilidad (últimos doce meses)	4.91
Demanda	25.55 x 900	EPS (últimos doce meses)	5.18
Rango diario	25.41 - 25.90	Fecha de utilidades	21 de febrero de 2017 - 27 de febrero de 2017
Rango de 52 semanas	23.80 - 37.50	Proyección de dividendo y rentabilidad	0.10 (0.39%)
Volumen	983,736	Fecha sin dividendo	2018-05-17
Promedio Volumen	2,746,446	Est. anual	42.15



## Anexo G: Análisis vertical balance general AGLOMERADOS COTOPAXI

CUENTA	2015		2016		2017	
	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
<b>ACTIVOS</b>						
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>						
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES	\$ 20.550,44	0,02%	\$ 2.231.321,82	2,61%	\$ 2.354.320,20	2,58%
<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR CLIENTES CORRIENTES</b>						
RELACIONADOS LOCALES	\$ 8.161.208,27	9,61%	\$ 6.220.787,67	7,27%	\$ 5.379.534,94	5,90%
NO RELACIONADOS LOCALES	\$ 1.465.549,06	1,73%	\$ 1.637.058,08	1,91%	\$ 1.722.142,90	1,89%
NO RELACIONADOS DEL EXTERIOR	\$ 12.380.636,40	14,58%	\$ 13.549.647,25	15,84%	\$ 18.781.780,54	20,60%
DETERIORO ACUMULADO DEL VALOR DE CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR COMERCIALES POR INCOBRABILIDAD (PROVISIONES PARA CR?DITOS INCOBRABLES)	\$-2.154.938,10	-2,54%	\$-3.900.328,18	-4,56%	\$-4.288.485,16	-4,70%
<b>OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR CORRIENTES</b>						
OTRAS RELACIONADAS LOCALES	\$ 687.639,10	0,81%	\$ 839.463,64	0,98%	\$ 15.055,75	0,02%
OTRAS RELACIONADAS DEL EXTERIOR	\$ 54.955,82	0,06%	\$ 726.717,56	0,85%	\$ 293.046,78	0,32%
OTRAS NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 603.266,93	0,71%	\$ 486.069,19	0,57%	\$ 1.199.589,79	1,32%
<b>ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES</b>						
CR?DITO TRIBUTARIO A FAVOR DEL SUJETO PASIVO (IVA)			\$ 27.840,29	0,03%	\$ 73.701,08	0,08%
CR?DITO TRIBUTARIO A FAVOR DEL SUJETO PASIVO (IMPUESTO A LA RENTA)	\$ 96.483,38	0,11%	\$ 132.728,52	0,16%	\$ 135.528,52	0,15%
<b>INVENTARIOS</b>						
MERCADER?AS EN TR?NSITO	\$ 205.713,71	0,24%	\$ 863.882,72	1,01%	\$ 1.720.242,57	1,89%
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA (NO PARA LA CONSTRUCCI?N)	\$ 2.204.780,91	2,60%	\$ 2.198.995,02	2,57%	\$ 2.356.829,86	2,58%
INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO (EXCLUYENDO OBRAS/INMUEBLES EN CONSTRUCCI?N PARA LA VENTA)	\$ 859.899,11	1,01%	\$ 862.392,89	1,01%	\$ 1.267.188,51	1,39%
INVENTARIO DE PROD. TERM. Y MERCAD. EN ALMAC?N (EXCLUYENDO OBRAS/INMUEBLES TERMINADOS PARA LA VENTA)	\$ 1.016.620,31	1,20%	\$ 878.706,43	1,03%	\$ 1.360.853,54	1,49%
INVENTARIO DE SUMINISTROS, HERRAMIENTAS, REPUESTOS Y MATERIALES (NO PARA LA CONSTRUCCI?N)	\$ 3.403.858,08	4,01%	\$ 3.534.873,11	4,13%	\$ 3.642.016,04	3,99%
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES MANTENIDOS PARA LA VENTA</b>						
COSTO	\$ 5.853,35	0,01%	\$ 6.150,32	0,01%	\$ 6.150,32	0,01%
<b>GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO</b>						
PRIMAS DE SEGURO PAGADAS POR ANTICIPADO	\$ 489.866,71	0,58%	\$ 456.378,08	0,53%	\$ 451.739,82	0,50%
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>\$ 29.701.943,50</b>	<b>34,98%</b>	<b>\$ 30.752.684,41</b>	<b>35,94%</b>	<b>\$ 36.471.236,00</b>	<b>40,00%</b>
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>						
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>						
TERRENOS	\$ 591.364,86	0,70%	\$ 591.364,86	0,69%	\$ 591.364,86	0,65%
EDIFICIOS Y OTROS INMUEBLES	\$ 3.474.065,13	4,09%	\$ 3.702.230,13	4,33%	\$ 3.759.286,94	4,12%
MAQUINARIA, EQUIPO, INSTALACIONES Y ADECUACIONES	\$ 22.226.194,90	26,18%	\$ 22.282.083,53	26,04%	\$ 23.502.007,38	25,78%
CONSTRUCCIONES EN CURSO Y OTROS ACTIVOS EN TRANSITO	\$ 19.403,93	0,02%	\$ 39.255,34	0,05%	\$ 268.588,76	0,29%
MUEBLES Y ENSERES	\$ 417.673,96	0,49%	\$ 426.803,71	0,50%	\$ 429.464,21	0,47%

EQUIPO DE COMPUTACION	\$ 830.868,94	0,98%	\$ 847.522,57	0,99%	\$ 880.134,19	0,97%
VEHICULO, EQUIPO DE TRANSPORTE Y CAMIONERO	\$ 1.263.154,38	1,49%	\$ 1.346.991,56	1,57%	\$ 1.361.598,65	1,49%
DEPRECIACION ACUMULADA PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	\$ -8.416.056,05	-9,91%	\$ -9.821.879,72	-11,48%	\$ -11.100.592,04	-12,17%
ACTIVOS INTANGIBLES						
MARCAS PATENTES LICENCIAS Y OTROS SIMILARES			\$ 19.509,97	0,023%	\$ 4.219,68	0,005%
OTROS	\$ 59.808,94	0,07%	\$ 17.841,93	0,021%	\$ 2.548,00	0,003%
AMORTIZACION ACUMULADA DE ACTIVOS INTANGIBLES	\$ -1.210,08	-0,001%	\$ -1.210,08	-0,001%	\$ -1.210,08	-0,001%
PROPIEDADES DE INVERSION						
TERRENOS	\$ 17.081.981,78	20,118%	\$ 18.486.719,12	21,607%	\$ 18.486.719,12	20,28%
ACTIVOS BIOLÓGICOS						
PLANTAS VIVAS Y FRUTOS EN CRECIMIENTO	\$ 12.876.040,16	15,165%	\$ 14.199.893,37	16,597%	\$ 13.839.438,07	15,18%
INVERSIONES NO CORRIENTES						
EN ASOCIADAS	\$ 2.284.505,91	2,691%				
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR CLIENTES NO CORRIENTES						
RELACIONADOS LOCALES	\$ 359.268,38	0,423%	\$ 359.268,38	0,420%	\$ 318.393,64	0,35%
RELACIONADOS DEL EXTERIOR			\$ 2.303.392,80		\$ 2.334.651,42	2,56%
NO RELACIONADOS DEL EXTERIOR	\$ 2.132.832,80	2,512%				
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	\$ 6.231,00	0,007%	\$ 6.231,00	0,007%	\$ 27.655,73	0,03%
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	\$ 55.206.129,00	65,019%	\$ 54.806.018,47	64,057%	\$ 54.704.268,53	60,00%
TOTAL DEL ACTIVO	\$ 84.908.072,50	100,000%	\$ 85.558.702,88	100,000%	\$ 91.175.504,53	100,00%
PASIVO						
PASIVOS CORRIENTES						
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR COMERCIALES CORRIENTES						
RELACIONADAS LOCALES	\$ 5.100.004,27	22,06%	\$ 34.459,67	0,16%	\$ 125.817,39	0,47%
RELACIONADAS DEL EXTERIOR	\$ 1.716,00	0,01%				
NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 5.983.682,98	25,88%	\$ 3.389.612,89	15,25%	\$ 4.034.625,50	15,17%
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR	\$ 1.583.748,37	6,85%	\$ 928.369,18	4,18%	\$ 1.424.504,08	5,36%
OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR CORRIENTES						
OTRAS NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 496.279,07	2,15%	\$ 599.952,72	2,70%	\$ 241.400,53	0,91%
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS CORRIENTES						
NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 2.305.966,09	9,97%	\$ 3.356.277,54	15,10%	\$ 3.773.731,07	14,19%
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR	\$ 47.082,28	0,20%	\$ 50.913,12	0,23%	\$ 22.737,91	0,09%
IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR DEL EJERCICIO	\$ 686.309,56	2,97%	\$ 909.119,93	4,09%	\$ -109.075,55	-0,41%
PASIVOS CORRIENTES POR BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS						
PARTICIPACION TRABAJADORES POR PAGAR DEL EJERCICIO	\$ 560.976,27	2,43%	\$ 714.976,97	3,22%	\$ 465.644,60	1,75%
OBLIGACIONES CON EL IESS	\$ 150.487,13	0,65%	\$ 147.891,27	0,67%	\$ 152.028,40	0,57%
PROVISIONES CORRIENTES						
OTRAS	\$ 897.257,91	3,88%	\$ 993.034,25	4,47%	\$ 1.292.023,72	4,86%
OTROS PASIVOS CORRIENTES						
OTROS	\$ 95.799,08	0,41%	\$ 88.373,20	0,40%	\$ 978.698,80	3,68%
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	\$ 13.319.309,00	57,61%	\$ 11.212.980,74	50,45%	\$ 12.402.136,45	46,63%
PASIVOS NO CORRIENTES						
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS NO CORRIENTES						
NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 1.022.839,89	4,42%	\$ 646.974,65	2,91%	\$ 3.736.894,09	14,05%

NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR	\$ 66.607,23	0,29%	\$ 17.300,59	0,08%		
RESERVA POR DONACIONES PASIVO POR IMPUESTO A LA RENTA DIFERIDO	\$ 4.775.529,12	20,65%	\$ 4.803.599,07	21,61%	\$ 5.288.406,05	19,88%
PASIVOS NO CORRIENTES POR BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS						
JUBILACI?N PATRONAL	\$ 3.047.698,92	13,18%	\$ 4.284.138,77	19,28%	\$ 3.984.831,92	14,98%
DESAHUCIO	\$ 888.476,66	3,84%	\$ 1.131.399,64	5,09%	\$ 1.097.731,51	4,13%
PROVISIONES NO CORRIENTES						
OTRAS			\$ 128.970,00	0,58%	\$ 85.500,00	0,32%
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	\$ 9.801.151,82	42,39%	\$ 11.012.382,72	49,55%	\$ 14.193.363,57	53,37%
TOTAL DEL PASIVO	\$ 23.120.460,80	100,00%	\$ 22.225.363,46	100,00%	\$ 26.595.500,02	100,00%
PATRIMONIO						
CAPITAL SUSCRITO Y/O ASIGNADO	\$ 24.500.000,00	39,65%	\$ 24.500.000,00	38,68%	\$ 26.200.000,00	40,57%
RESERVAS						
LEGAL	\$ 2.398.103,16	3,88%	\$ 2.398.103,16	3,79%	\$ 3.524.213,55	5,46%
RESULTADOS ACUMULADOS						
RESERVA DE CAPITAL	\$ 1.403.324,38	2,27%	\$ 1.403.324,38	2,22%	\$ 1.403.324,38	2,17%
UTILIDADES ACUMULADAS DE EJERCICIOS ANTERIORES	\$ 9.955.027,20	16,11%	\$ 1.254.534,11	1,98%	\$ 11.676.513,48	18,08%
RESULTADOS ACUMULADOS POR ADOPCI?N POR PRIMERA VEZ DE NIIF	\$ 21.420.158,20	34,67%	\$ 21.420.158,18	33,82%	\$ 21.420.158,18	33,17%
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 2.139.455,74	3,46%	\$ 2.390.546,45	3,77%	\$ 1.063.027,18	1,65%
OTROS RESULTADOS INTEGRALES ACUMULADOS						
GANANCIAS Y P?RDIDAS ACTUARIALES ACUMULADAS	\$ -28.457,00	-0,05%	\$ -1.216.692,86	-1,92%	\$ -707.232,26	-1,10%
TOTAL PATRIMONIO	\$ 61.787.611,70	100,00%	\$ 63.333.339,42	100,00%	\$ 64.580.004,51	100,00%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 84.908.072,50		\$ 85.558.702,88		\$ 91.175.504,53	

## Anexo H: Análisis vertical estado de resultados AGLOMERADOS COTOPAXI

CUENTAS	2015		2016		2017	
	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
<b>INGRESOS</b>						
<b>INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS</b>						
<b>VENTAS NETAS LOCALES DE BIENES</b>						
GRAVADAS CON TARIFA 12% DE IVA	\$ 31.491.892,00	68,97%	\$ 34.272.228,44	76,23%	\$ 35.859.707,89	77,71%
GRAVADAS CON TARIFA 0% DE IVA	\$ 617.709,93	1,35%	\$ 544.953,60	1,21%	\$ 891.722,61	1,93%
PRESTACION DE SERVICIOS DIFERENTES DE % DE IVA			\$ 5.100,00	0,01%		
<b>EXPORTACIONES NETAS</b>						
DE BIENES	\$ 12.162.581,50	26,64%	\$ 9.405.804,45	20,92%	\$ 8.701.171,32	18,86%
DE SERVICIOS	\$ 65.484,00	0,14%	\$ 197.471,00	0,44%	\$ 261.803,06	0,57%
<b>OTROS INGRESOS</b>						
DE ACTIVOS BIOLÓGICOS			\$ 137.602,84	0,31%		
INGRESOS DEVENGADOS POR SUBVENCIONES DEL GOBIERNO Y OTRAS AYUDAS GUBERNAMENTALES					\$ 247.874,29	0,54%
OTROS			\$ 113.026,18	0,25%	\$ 107.441,04	0,23%
DE RECURSOS PÚBLICOS	\$ 418.704,74	0,92%				
<b>INGRESOS NO OPERACIONALES</b>						
<b>INTERESES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS</b>						
NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 10.350,72	0,02%				
INTERESES DEVENGADOS CON TERCEROS						
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR	\$ 170.560,00	0,37%				
<b>INGRESOS FINANCIEROS</b>						
OTROS INGRESOS FINANCIEROS	\$ 726.184,92	1,59%	\$ 165.398,16	0,37%		
OTROS			\$ 116.607,43	0,26%	\$ 73.621,47	0,16%
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$ 45.663.467,80</b>	<b>100,00%</b>	<b>\$ 44.958.192,10</b>	<b>100,00%</b>	<b>\$ 46.143.341,68</b>	<b>100,00%</b>
<b>COSTOS Y GASTOS</b>						
<b>COSTO DE VENTAS</b>						
INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA	\$ 3.175.469,81	6,95%	\$ 2.204.780,91	4,90%	\$ 2.157.632,34	4,68%
COMPRAS NETAS LOCALES DE MATERIA PRIMA	\$ 16.649.555,90	36,46%	\$ 13.686.976,94	30,44%	\$ 15.457.413,47	33,50%
IMPORTACIONES DE MATERIA PRIMA	\$ 4.282.756,50	9,38%	\$ 5.791.176,78	12,88%	\$ 7.137.551,87	15,47%
(-) INVENTARIO FINAL DE MATERIA PRIMA	\$ -2.204.780,91	-4,83%	\$ -2.198.995,02	-4,89%	\$ -2.356.829,86	-5,11%
INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	\$ 899.030,25	1,97%	\$ 859.899,11	1,91%	\$ 647.953,07	1,40%
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	\$ -859.899,11	-1,88%	\$ -862.392,89	-1,92%	\$ -1.267.188,51	-2,75%
INVENTARIO INICIAL PRODUCTOS TERMINADOS	\$ 514.203,26	1,13%	\$ 1.016.620,31	2,26%	\$ 878.706,43	1,90%
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	\$ -1.016.620,31	-2,23%	\$ -878.706,43	-1,95%	\$ -1.360.853,54	-2,95%
<b>GASTO POR LOS BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS</b>						
SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES QUE CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS	\$ 2.215.393,77	4,85%	\$ 2.382.649,45	5,30%	\$ 2.626.848,53	5,69%
BENEFICIOS SOCIALES, INDEMNIZACIONES Y OTRAS REMUNERACIONES QUE NO CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS	\$ 570.715,81	1,25%	\$ 728.086,65	1,62%	\$ 797.714,40	1,73%
APORTE A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUYE FONDO DE RESERVA)	\$ 454.053,91	0,99%	\$ 483.192,47	1,07%	\$ 537.900,67	1,17%
HONORARIOS PROFESIONALES Y DIETAS	\$ 19.530,32	0,04%	\$ 4.883,60	0,01%	\$ 36.138,14	0,08%
JUBILACIÓN PATRONAL	\$ 164.414,91	0,36%	\$ 219.308,57	0,49%	\$ 131.204,29	0,28%
DESAHUCIO	\$ 50.345,56	0,11%	\$ 30.376,03	0,07%	\$ 45.331,53	0,10%

GASTO POR DEPRECIACION						
DEL COSTO HISTÓRICO DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO						
NO ACELERADO	\$ 354.619,76	0,78%	\$ 348.316,75	0,77%	\$ 349.210,37	0,76%
DEL AJUSTE ACUMULADO POR REEXPRESIONES						
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	\$ 670.841,24	1,47%	\$ 670.115,96	1,49%	\$ 669.763,13	1,45%
SUMINISTROS HERRAMIENTAS MATERIALES Y REPUESTOS	\$ 86.470,94	0,19%	\$ 38.942,64	0,09%	\$ 74.020,91	0,16%
MANTENIMIENTO Y REPARACION	\$ 2.457.529,33	5,38%	\$ 2.405.072,02	5,35%	\$ 3.034.187,35	6,58%
SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)	\$ 336.328,15	0,74%	\$ 318.560,22	0,71%	\$ 298.100,88	0,65%
SERVICIOS PÚBLICOS	\$ 1.793.590,22	3,93%	\$ 1.886.415,05	4,20%	\$ 2.362.638,75	5,12%
OTROS			\$ 5,75	0,00%	\$ 491.382,15	1,06%
TOTAL COSTOS	\$ 30.613.549,31	67,04%	\$ 29.135.284,87	64,81%	\$ 32.748.826,37	70,97%
GASTOS						
GASTO POR LOS BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS						
SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES QUE CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS	\$ 2.438.204,04	5,34%	\$ 2.475.573,13	5,51%	\$ 2.305.359,09	5,00%
BENEFICIOS SOCIALES, INDEMNIZACIONES Y OTRAS REMUNERACIONES QUE NO CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS	\$ 830.750,67	1,82%	\$ 902.264,40	2,01%	\$ 853.143,36	1,85%
APORTE A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUYE FONDO DE RESERVA)	\$ 533.788,35	1,17%	\$ 519.232,53	1,15%	\$ 481.463,15	1,04%
HONORARIOS PROFESIONALES Y DIETAS	\$ 413.356,30	0,91%	\$ 448.941,71	1,00%	\$ 574.220,34	1,24%
JUBILACIÓN PATRONAL	\$ 110.190,54	0,24%	\$ 102.113,95	0,23%	\$ 223.140,43	0,48%
DESAHUCIO	\$ 48.786,02	0,11%	\$ 119.261,24	0,27%	\$ 79.924,36	0,17%
GASTO POR DEPRECIACION						
DEL COSTO HISTÓRICO DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO						
NO ACELERADO	\$ 105.143,85	0,23%	\$ 96.035,75	0,21%	\$ 105.417,56	0,23%
DEL AJUSTE ACUMULADO POR REEXPRESIONES						
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	\$ 71.739,19	0,16%	\$ 65.678,14	0,15%	\$ 61.869,80	0,13%
GASTOS POR AMORTIZACION						
OTRAS AMORTIZACIONES	\$ 22.457,04	0,05%	\$ 22.457,04	0,05%	\$ 15.290,29	0,03%
PÉRDIDAS NETAS POR DETERIORO EN EL VALOR DE ACTIVOS FINANCIEROS (REVERSIÓN DE PROVISIONES PARA CRÉDITOS INCOBRABLES)	\$ 2.010.819,29	4,40%	\$ 1.751.584,34	3,90%	\$ 401.632,06	0,87%
GASTOS DE PROVISION						
OTROS	\$ 1.443,36	0,00%				
PROMOCION Y PUBLICIDAD	\$ 110.727,89	0,24%	\$ 113.921,53	0,25%	\$ 310.299,23	0,67%
TRANSPORTE	\$ 760.262,84	1,66%	\$ 735.888,88	1,64%	\$ 793.052,96	1,72%
CONSUMO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	\$ 35.036,00	0,08%	\$ 32.769,47	0,07%	\$ 30.656,01	0,07%
GASTOS DE VIAJE	\$ 103.692,92	0,23%	\$ 100.599,07	0,22%	\$ 98.925,21	0,21%
GASTOS DE GESTION	\$ 9.114,56	0,02%	\$ 18.182,16	0,04%	\$ 12.334,72	0,03%
ARRENDAMIENTOS OPERATIVOS	\$ 82.054,40	0,18%	\$ 30.858,60	0,07%	\$ 25.623,90	0,06%
SUMINISTROS, HERRAMIENTAS, MATERIALES Y REPUESTOS	\$ 61.390,83	0,13%	\$ 65.755,91	0,15%	\$ 65.003,36	0,14%
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$ 327.297,42	0,72%	\$ 211.914,24	0,47%	\$ 248.436,02	0,54%
SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)	\$ 115.394,90	0,25%	\$ 116.686,77	0,26%	\$ 139.510,24	0,30%
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS	\$ 570.014,21	1,25%	\$ 525.327,97	1,17%	\$ 603.673,81	1,31%
OPERACIONES DE REGALÍAS, SERVICIOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, DE CONSULTORÍA Y SIMILARES						
NO RELACIONADOS LOCAL	\$ 3.344,28	0,01%				
SERVICIOS PUBLICOS	\$ 79.568,66	0,17%	\$ 80.561,32	0,18%	\$ 76.059,75	0,16%



OTROS	\$ 2.251.270,53	4,93%	\$ 2.341.537,65	5,21%	\$ 3.166.856,09	6,86%
GASTOS FINANCIEROS						
INTERESES CON INSTITUCIONES FINANCIEROS						
NO RELACIONADOS LOCALES	\$ 538.059,67	1,18%	\$ 310.382,30	0,69%	\$ 357.140,85	0,77%
NO RELACIONADOS DEL EXTERIOR	\$ 6.117,68	0,01%	\$ 3.690,19	0,01%	\$ 2.261,31	0,00%
TOTAL GASTOS	\$ 11.640.025,44	25,49%	\$ 11.191.218,29	24,89%	\$ 11.031.293,90	23,91%
TOTAL COSTOS Y GASTOS	\$ 42.253.574,75	92,53%	\$ 40.326.503,16	89,70%	\$ 43.780.120,27	94,88%
UTILIDAD BRUTA	\$ 3.409.893,05	7,47%	\$ 4.631.688,94	10,30%	\$ 2.363.221,41	5,12%
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	\$ 560.976,27	1,23%	\$ 714.976,97	1,59%	\$ 465.644,60	1,01%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 2.848.916,78	6,24%	\$ 3.916.711,97	8,71%	\$ 1.897.576,81	4,11%
IMPUESTO A LA RENTA	\$ 686.309,56	1,50%	\$ 909.119,93	2,02%	\$ 635.815,76	1,38%
UTILIDAD NETA	\$ 2.139.455,74	4,69%	\$ 2.390.546,45	5,32%	\$ 1.063.027,18	2,30%

## Anexo I: Análisis horizontal balance general AGLOMERADOS COTOPAXI

CUENTA	2015	2016	VARIACION		2016	2017	VARIACION	
			ABSOLUTA	RELATIVA			ABSOLUTA	RELATIVA
<b>ACTIVOS</b>								
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>								
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES	\$ 20.550,44	\$ 2.231.321,82	\$ 2.210.771,38	10757,78%	\$ 2.231.321,82	\$ 2.354.320,20	\$ 122.998,38	5,51%
<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR</b>								
<b>CLIENTES CORRIENTES</b>								
RELACIONADOS LOCALES	\$ 8.161.208,27	\$ 6.220.787,67	\$ -1.940.420,60	-23,78%	\$ 6.220.787,67	\$ 5.379.534,94	\$ -841.252,73	-13,52%
NO RELACIONADOS LOCALES	\$ 1.465.549,06	\$ 1.637.058,08	\$ 171.509,02	11,70%	\$ 1.637.058,08	\$ 1.722.142,90	\$ 85.084,82	5,20%
NO RELACIONADOS DEL EXTERIOR	\$ 12.380.636,40	\$ 13.549.647,25	\$ 1.169.010,85	9,44%	\$ 13.549.647,25	\$ 18.781.780,54	\$ 5.232.133,29	38,61%
DETERIORO ACUMULADO DEL VALOR DE CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR COMERCIALES POR INCOBRABILIDAD (PROVISIONES PARA CRÉDITOS INCOBRABLES)	\$ -2.154.938,10	\$ -3.900.328,18	\$ -1.745.390,08	80,99%	\$ -3.900.328,18	\$ -4.288.485,16	\$ -388.156,98	9,95%
<b>OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR CORRIENTES</b>								
OTRAS RELACIONADAS LOCALES	\$ 687.639,10	\$ 839.463,64	\$ 151.824,54	22,08%	\$ 839.463,64	\$ 15.055,75	\$ -824.407,89	-98,21%
OTRAS RELACIONADAS DEL EXTERIOR	\$ 54.955,82	\$ 726.717,56	\$ 671.761,74	1222,37%	\$ 726.717,56	\$ 293.046,78	\$ -433.670,78	-59,68%
OTRAS NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 603.266,93	\$ 486.069,19	\$ -117.197,74	-19,43%	\$ 486.069,19	\$ 1.199.589,79	\$ 713.520,60	146,79%
<b>ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES</b>								
CRÉDITO TRIBUTARIO A FAVOR DEL SUJETO PASIVO (IVA)		\$ 27.840,29	\$ 27.840,29	#;DIV/0!	\$ 27.840,29	\$ 73.701,08	\$ 45.860,79	164,73%
CRÉDITO TRIBUTARIO A FAVOR DEL SUJETO PASIVO (IMPUESTO A LA RENTA)	\$ 96.483,38	\$ 132.728,52	\$ 36.245,14	37,57%	\$ 132.728,52	\$ 135.528,52	\$ 2.800,00	2,11%
<b>INVENTARIOS</b>								
MERCADERÍAS EN TRÁNSITO	\$ 205.713,71	\$ 863.882,72	\$ 658.169,01	319,94%	\$ 863.882,72	\$ 1.720.242,57	\$ 856.359,85	99,13%
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA (NO PARA LA CONSTRUCCIÓN)	\$ 2.204.780,91	\$ 2.198.995,02	\$ -5.785,89	-0,26%	\$ 2.198.995,02	\$ 2.356.829,86	\$ 157.834,84	7,18%
INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO (EXCLUYENDO OBRAS/INMUEBLES EN CONSTRUCCIÓN PARA LA VENTA)	\$ 859.899,11	\$ 862.392,89	\$ 2.493,78	0,29%	\$ 862.392,89	\$ 1.267.188,51	\$ 404.795,62	46,94%
INVENTARIO DE PROD. TERM. Y MERCAD. EN ALMACÉN (EXCLUYENDO OBRAS/INMUEBLES TERMINADOS PARA LA VENTA)	\$ 1.016.620,31	\$ 878.706,43	\$ -137.913,88	-13,57%	\$ 878.706,43	\$ 1.360.853,54	\$ 482.147,11	54,87%
INVENTARIO DE SUMINISTROS, HERRAMIENTAS, REPUESTOS Y MATERIALES (NO PARA LA CONSTRUCCIÓN)	\$ 3.403.858,08	\$ 3.534.873,11	\$ 131.015,03	3,85%	\$ 3.534.873,11	\$ 3.642.016,04	\$ 107.142,93	3,03%

ACTIVOS NO CORRIENTES MANTENIDOS PARA LA VENTA								
COSTO	\$ 5.853,35	\$ 6.150,32	\$ 296,97	5,07%	\$ 6.150,32	\$ 6.150,32	\$ -	0,00%
GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO								
PRIMAS DE SEGURO PAGADAS POR ANTICIPADO	\$ 489.866,71	\$ 456.378,08	\$ -	-6,84%	\$ 456.378,08	\$ 451.739,82	\$ -4.638,26	-1,02%
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	\$ 29.701.943,50	\$ 30.752.684,41	\$ 33.488,63	3,54%	\$ 30.752.684,41	\$ 36.471.236,00	\$ 5.718.551,59	18,60%
ACTIVOS NO CORRIENTES								
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO								
TERRENOS	\$ 591.364,86	\$ 591.364,86	\$ -	0,00%	\$ 591.364,86	\$ 591.364,86	\$ -	0,00%
EDIFICIOS Y OTROS INMUEBLES	\$ 3.474.065,13	\$ 3.702.230,13	\$ 228.165,00	6,57%	\$ 3.702.230,13	\$ 3.759.286,94	\$ 57.056,81	1,54%
MAQUINARIA, EQUIPO, INSTALACIONES Y ADECUACIONES	\$ 22.226.194,90	\$ 22.282.083,53	\$ 55.888,63	0,25%	\$ 22.282.083,53	\$ 23.502.007,38	\$ 1.219.923,85	5,47%
CONSTRUCCIONES EN CURSO Y OTROS	\$ 19.403,93	\$ 39.255,34	\$ 19.851,41	102,31%	\$ 39.255,34	\$ 268.588,76	\$ 229.333,42	584,21%
ACTIVOS EN TRANSITO	\$ 417.673,96	\$ 426.803,71	\$ 9.129,75	2,19%	\$ 426.803,71	\$ 429.464,21	\$ 2.660,50	0,62%
MUEBLES Y ENSERES	\$ 830.868,94	\$ 847.522,57	\$ 16.653,63	2,00%	\$ 847.522,57	\$ 880.134,19	\$ 32.611,62	3,85%
EQUIPO DE COMPUTACION	\$ 1.263.154,38	\$ 1.346.991,56	\$ 83.837,18	6,64%	\$ 1.346.991,56	\$ 1.361.598,65	\$ 14.607,09	1,08%
VEHICULO, EQUIPO DE TRANSPORTE Y CAMIONERO	\$ -8.416.056,05	\$ -9.821.879,72	\$ -	16,70%	\$ -9.821.879,72	\$ -11.100.592,04	\$ -1.278.712,32	13,02%
DEPRECIACION ACUMULADA PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO			\$ 1.405.823,67					
ACTIVOS INTANGIBLES								
MARCAS PATENTES LICENCIAS Y OTROS SIMILARES		\$ 19.509,97	\$ 19.509,97	#iDIV/0!	\$ 19.509,97	\$ 4.219,68	\$ -15.290,29	-78,37%
OTROS	\$ 59.808,94	\$ 17.841,93	\$ -	-70,17%	\$ 17.841,93	\$ 2.548,00	\$ -15.293,93	-85,72%
AMORTIZACION ACUMULADA DE ACTIVOS INTANGIBLES	\$ -1.210,08	\$ -1.210,08	\$ 41.967,01	0,00%	\$ -1.210,08	\$ -1.210,08	\$ -	0,00%
PROPIEDADES DE INVERSION								
TERRENOS	\$ 17.081.981,78	\$ 18.486.719,12	\$ 1.404.737,34	8,22%	\$ 18.486.719,12	\$ 18.486.719,12	\$ -	0,00%
ACTIVOS BIOLÓGICOS								
PLANTAS VIVAS Y FRUTOS EN CRECIMIENTO	\$ 12.876.040,16	\$ 14.199.893,37	\$ 1.323.853,21	10,28%	\$ 14.199.893,37	\$ 13.839.438,07	\$ -360.455,30	-2,54%
INVERSIONES NO CORRIENTES EN ASOCIADAS								
	\$ 2.284.505,91		\$ -	-100,00%				
Cuentas y documentos por cobrar								
CLIENTES NO CORRIENTES								
RELACIONADOS LOCALES	\$ 359.268,38	\$ 359.268,38	\$ -	0,00%	\$ 359.268,38	\$ 318.393,64	\$ -40.874,74	-11,38%
			\$ -					

RELACIONADOS DEL EXTERIOR		\$ 2.303.392,80	\$ 2.303.392,80	100,00%	\$ 2.303.392,80	\$ 2.334.651,42	\$ 31.258,62	1,36%
NO RELACIONADOS DEL EXTERIOR	\$ 2.132.832,80		\$ -	-100,00%				
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	\$ 6.231,00	\$ 6.231,00	\$ -	0,00%	\$ 6.231,00	\$ 27.655,73	\$ 21.424,73	343,84%
TOTAL ACTIVOS NO CORRINETES	\$ 55.206.129,00	\$ 54.806.018,47	\$ -	-0,72%	\$ 54.806.018,47	\$ 54.704.268,53	\$ -101.749,94	-0,19%
TOTAL DEL ACTIVO	\$ 84.908.072,50	\$ 85.558.702,88	\$ 400.110,53	0,77%	\$ 85.558.702,88	\$ 91.175.504,53	\$ 5.616.801,65	6,56%
PASIVO								
PASIVOS CORRIENTES								
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR								
COMERCIALES CORRIENTES								
RELACIONADAS LOCALES	\$ 5.100.004,27	\$ 34.459,67	\$ -	-99,32%	\$ 34.459,67	\$ 125.817,39	\$ 91.357,72	265,11%
RELACIONADAS DEL EXTERIOR	\$ 1.716,00		\$ -	-100,00%				
NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 5.983.682,98	\$ 3.389.612,89	\$ -	-43,35%	\$ 3.389.612,89	\$ 4.034.625,50	\$ 645.012,61	19,03%
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR	\$ 1.583.748,37	\$ 928.369,18	\$ -	-41,38%	\$ 928.369,18	\$ 1.424.504,08	\$ 496.134,90	53,44%
OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR CORRIENTES								
OTRAS NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 496.279,07	\$ 599.952,72	\$ 103.673,65	20,89%	\$ 599.952,72	\$ 241.400,53	\$ -358.552,19	-59,76%
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS CORRIENTES								
NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 2.305.966,09	\$ 3.356.277,54	\$ 1.050.311,45	45,55%	\$ 3.356.277,54	\$ 3.773.731,07	\$ 417.453,53	12,44%
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR	\$ 47.082,28	\$ 50.913,12	\$ 3.830,84	8,14%	\$ 50.913,12	\$ 22.737,91	\$ -28.175,21	-55,34%
IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR DEL EJERCICIO	\$ 686.309,56	\$ 909.119,93	\$ 222.810,37	32,46%	\$ 909.119,93	\$ -109.075,55	\$ -1.018.195,48	-112,00%
PASIVOS CORRIENTES POR BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS								
PARTICIPACI?N TRABAJADORES POR PAGAR DEL EJERCICIO	\$ 560.976,27	\$ 714.976,97	\$ 154.000,70	27,45%	\$ 714.976,97	\$ 465.644,60	\$ -249.332,37	-34,87%
OBLIGACIONES CON EL IEES	\$ 150.487,13	\$ 147.891,27	\$ -	-1,72%	\$ 147.891,27	\$ 152.028,40	\$ 4.137,13	2,80%
PROVISIONES CORRIENTES								
OTRAS	\$ 897.257,91	\$ 993.034,25	\$ 95.776,34	10,67%	\$ 993.034,25	\$ 1.292.023,72	\$ 298.989,47	30,11%
OTROS PASIVOS CORRIENTES								
OTROS	\$ 95.799,08	\$ 88.373,20	\$ -	-7,75%	\$ 88.373,20	\$ 978.698,80	\$ 890.325,60	1007,46%
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	\$ 13.319.309,00	\$ 11.212.980,74	\$ -	-15,81%	\$ 11.212.980,74	\$ 12.402.136,45	\$ 1.189.155,71	10,61%

<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>								
<b>OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS NO CORRIENTES</b>								
NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 1.022.839,89	\$ 646.974,65	\$ - 375.865,24	-36,75%	\$ 646.974,65	\$ 3.736.894,09	\$ 3.089.919,44	477,60%
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR	\$ 66.607,23	\$ 17.300,59	\$ - 49.306,64	-74,03%	\$ 17.300,59		\$ -17.300,59	-100,00%
RESERVA POR DONACIONES PASIVO POR IMPUESTO A LA RENTA DIFERIDO	\$ 4.775.529,12	\$ 4.803.599,07	\$ 28.069,95	0,59%	\$ 4.803.599,07	\$ 5.288.406,05	\$ 484.806,98	10,09%
<b>PASIVOS NO CORRIENTES POR BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS</b>								
JUBILACION PATRONAL	\$ 3.047.698,92	\$ 4.284.138,77	\$ 1.236.439,85	40,57%	\$ 4.284.138,77	\$ 3.984.831,92	\$ -299.306,85	-6,99%
DESAHUCIO	\$ 888.476,66	\$ 1.131.399,64	\$ 242.922,98	27,34%	\$ 1.131.399,64	\$ 1.097.731,51	\$ -33.668,13	-2,98%
<b>PROVISIONES NO CORRIENTES</b>								
OTRAS		\$ 128.970,00	\$ 128.970,00	#¡DIV/0!	\$ 128.970,00	\$ 85.500,00	\$ -43.470,00	-33,71%
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	\$ 9.801.151,82	\$ 11.012.382,72	\$ 1.211.230,90	12,36%	\$ 11.012.382,72	\$ 14.193.363,57	\$ 3.180.980,85	28,89%
TOTAL DEL PASIVO	\$ 23.120.460,80	\$ 22.225.363,46	\$ 895.097,34	-3,87%	\$ 22.225.363,46	\$ 26.595.500,02	\$ 4.370.136,56	19,66%
<b>PATRIMONIO</b>								
CAPITAL SUSCRITO Y/O ASIGNADO	\$ 24.500.000,00	\$ 24.500.000,00	\$ -	0,00%	\$ 24.500.000,00	\$ 26.200.000,00	\$ 1.700.000,00	6,94%
<b>RESERVAS</b>								
LEGAL	\$ 2.398.103,16	\$ 2.398.103,16	\$ -	0,00%	\$ 2.398.103,16	\$ 3.524.213,55	\$ 1.126.110,39	46,96%
<b>RESULTADOS ACUMULADOS</b>								
RESERVA DE CAPITAL	\$ 1.403.324,38	\$ 1.403.324,38	\$ -	0,00%	\$ 1.403.324,38	\$ 1.403.324,38	\$ -	0,00%
UTILIDADES ACUMULADAS DE EJERCICIOS ANTERIORES	\$ 9.955.027,20	\$ 1.254.534,11	\$ 8.700.493,09	-87,40%	\$ 1.254.534,11	\$ 11.676.513,48	\$ 10.421.979,37	830,74%
RESULTADOS ACUMULADOS POR ADOPCION POR PRIMERA VEZ DE NIIF	\$ 21.420.158,20	\$ 21.420.158,18	\$ -0,02	0,00%	\$ 21.420.158,18	\$ 21.420.158,18	\$ -	0,00%
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 2.139.455,74	\$ 2.390.546,45	\$ 251.090,71	11,74%	\$ 2.390.546,45	\$ 1.063.027,18	\$ -1.327.519,27	-55,53%
<b>OTROS RESULTADOS INTEGRALES ACUMULADOS</b>								
GANANCIAS Y PERDIDAS ACTUARIALES ACUMULADAS	\$ -28.457,00	\$ -1.216.692,86	\$ 1.188.235,86	4175,55%	\$ -1.216.692,86	\$ -707.232,26	\$ 509.460,60	-41,87%
TOTAL PATRIMONIO	\$ 61.787.611,70	\$ 63.333.339,42	\$ 1.545.727,72	2,50%	\$ 63.333.339,42	\$ 64.580.004,51	\$ 1.246.665,09	1,97%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 84.908.072,50	\$ 85.558.702,88	\$ 650.630,38	0,77%	\$ 85.558.702,88	\$ 91.175.504,53	\$ 5.616.801,65	6,56%

## Anexo J: Análisis horizontal estado de resultados AGLOMERADOS COTOPAXI

Cuentas	2015	2016	VARIACION		2016	2017	VARIACION	
			Absoluta	Relativa			Absoluta	Relativa
<b>INGRESOS</b>								
<b>INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS</b>								
<b>VENTAS NETAS LOCALES DE BIENES</b>								
GRAVADAS CON TARIFA 12% DE IVA	\$ 31.491.892,00	\$ 34.272.228,44	\$ 2.780.336,44	8,83%	\$ 34.272.228,44	\$ 35.859.707,89	\$ 1.587.479,45	4,63%
GRAVADAS CON TARIFA 0% DE IVA	\$ 617.709,93	\$ 544.953,60	\$ -72.756,33	-11,78%	\$ 544.953,60	\$ 891.722,61	\$ 346.769,01	63,63%
PRESTACION DE SERVICIOS DIFERENTES DE % DE IVA		\$ 5.100,00	\$ 5.100,00	100,00%	\$ 5.100,00		\$ -5.100,00	-100,00%
<b>EXPORTACIONES NETAS</b>								
DE BIENES	\$ 12.162.581,50	\$ 9.405.804,45	\$ -2.756.777,05	-22,67%	\$ 9.405.804,45	\$ 8.701.171,32	\$ -704.633,13	-7,49%
DE SERVICIOS	\$ 65.484,00	\$ 197.471,00	\$ 131.987,00	201,56%	\$ 197.471,00	\$ 261.803,06	\$ 64.332,06	32,58%
<b>OTROS INGRESOS</b>								
DE ACTIVOS BIOLÓGICOS		\$ 137.602,84	\$ 137.602,84	100,00%	\$ 137.602,84		\$ -137.602,84	-100,00%
INGRESOS DEVENGADOS POR SUBVENCIONES DEL GOBIERNO Y OTRAS AYUDAS GUBERNAMENTALES						\$ 247.874,29	\$ 247.874,29	100,00%
OTROS		\$ 113.026,18	\$ 113.026,18	100,00%	\$ 113.026,18	\$ 107.441,04	\$ -5.585,14	-4,94%
DE RECURSOS PÚBLICOS	\$ 418.704,74		\$ -418.704,74	-100,00%				
<b>INGRESOS NO OPERACIONALES</b>								
<b>INTERESES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS</b>								
NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 10.350,72		\$ -10.350,72	-100,00%				
<b>INTERESES DEVENGADOS CON TERCEROS</b>								
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR	\$ 170.560,00		\$ -170.560,00	-100,00%				
<b>INGRESOS FINANCIEROS</b>								
OTROS INGRESOS FINANCIEROS	\$ 726.184,92	\$ 165.398,16	\$ -560.786,76	-77,22%	\$ 165.398,16		\$ -165.398,16	-100,00%
OTROS		\$ 116.607,43	\$ 116.607,43	100,00%	\$ 116.607,43	\$ 73.621,47	\$ -42.985,96	-36,86%
TOTAL INGRESOS	\$ 45.663.467,80	\$ 44.958.192,10	\$ -705.275,70	-1,54%	\$ 44.958.192,10	\$ 46.143.341,68	\$ 1.185.149,58	2,64%
<b>COSTOS Y GASTOS</b>								
<b>COSTO DE VENTAS</b>								
INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA	\$ 3.175.469,81	\$ 2.204.780,91	\$ -970.688,90	-30,57%	\$ 2.204.780,91	\$ 2.157.632,34	\$ -47.148,57	-2,14%
COMPRAS NETAS LOCALES DE MATERIA PRIMA	\$ 16.649.555,90	\$ 13.686.976,94	\$ -2.962.578,96	-17,79%	\$ 13.686.976,94	\$ 15.457.413,47	\$ 1.770.436,53	12,94%
IMPORTACIONES DE MATERIA PRIMA	\$ 4.282.756,50	\$ 5.791.176,78	\$ 1.508.420,28	35,22%	\$ 5.791.176,78	\$ 7.137.551,87	\$ 1.346.375,09	23,25%
(-) INVENTARIO FINAL DE MATERIA PRIMA	\$ -2.204.780,91	\$ -2.198.995,02	\$ 5.785,89	-0,26%	\$ -2.198.995,02	\$ -2.356.829,86	\$ -157.834,84	7,18%
INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	\$ 899.030,25	\$ 859.899,11	\$ -39.131,14	-4,35%	\$ 859.899,11	\$ 647.953,07	\$ -211.946,04	-24,65%
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	\$ -859.899,11	\$ -862.392,89	\$ -2.493,78	0,29%	\$ -862.392,89	\$ -1.267.188,51	\$ -404.795,62	46,94%
INVENTARIO INICIAL PRODUCTOS TERMINADOS	\$ 514.203,26	\$ 1.016.620,31	\$ 502.417,05	97,71%	\$ 1.016.620,31	\$ 878.706,43	\$ -137.913,88	-13,57%

(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	\$ -1.016.620,31	\$ -878.706,43	\$ 137.913,88	-13,57%	\$ -878.706,43	\$ -1.360.853,54	\$ -482.147,11	54,87%
<b>GASTO POR LOS BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS</b>								
SUELDOS, SALARIOS Y DEM?S REMUNERACIONES QUE CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS	\$ 2.215.393,77	\$ 2.382.649,45	\$ 167.255,68	7,55%	\$ 2.382.649,45	\$ 2.626.848,53	\$ 244.199,08	10,25%
BENEFICIOS SOCIALES, INDEMNIZACIONES Y OTRAS REMUNERACIONES QUE NO CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS	\$ 570.715,81	\$ 728.086,65	\$ 157.370,84	27,57%	\$ 728.086,65	\$ 797.714,40	\$ 69.627,75	9,56%
APORTE A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUYE FONDO DE RESERVA)	\$ 454.053,91	\$ 483.192,47	\$ 29.138,56	6,42%	\$ 483.192,47	\$ 537.900,67	\$ 54.708,20	11,32%
HONORARIOS PROFESIONALES Y DIETAS	\$ 19.530,32	\$ 4.883,60	\$ -14.646,72	-74,99%	\$ 4.883,60	\$ 36.138,14	\$ 31.254,54	639,99%
JUBILACION PATRONAL	\$ 164.414,91	\$ 219.308,57	\$ 54.893,66	33,39%	\$ 219.308,57	\$ 131.204,29	\$ -88.104,28	-40,17%
DESAHUCIO	\$ 50.345,56	\$ 30.376,03	\$ -19.969,53	-39,66%	\$ 30.376,03	\$ 45.331,53	\$ 14.955,50	49,23%
<b>GASTO POR DEPRECIACION DEL COSTO HIST?RICO DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO NO ACELERADO</b>								
DEL AJUSTE ACUMULADO POR REEXPRESSIONES	\$ 354.619,76	\$ 348.316,75	\$ -6.303,01	-1,78%	\$ 348.316,75	\$ 349.210,37	\$ 893,62	0,26%
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	\$ 670.841,24	\$ 670.115,96	\$ -725,28	-0,11%	\$ 670.115,96	\$ 669.763,13	\$ -352,83	-0,05%
SUMINISTROS HERRAMINETAS MATERIALES Y REPUESTOS	\$ 86.470,94	\$ 38.942,64	\$ -47.528,30	-54,96%	\$ 38.942,64	\$ 74.020,91	\$ 35.078,27	90,08%
MANTENIMIENTO Y REPARACION	\$ 2.457.529,33	\$ 2.405.072,02	\$ -52.457,31	-2,13%	\$ 2.405.072,02	\$ 3.034.187,35	\$ 629.115,33	26,16%
SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)	\$ 336.328,15	\$ 318.560,22	\$ -17.767,93	-5,28%	\$ 318.560,22	\$ 298.100,88	\$ -20.459,34	-6,42%
SERVICIOS P?BLICOS	\$ 1.793.590,22	\$ 1.886.415,05	\$ 92.824,83	5,18%	\$ 1.886.415,05	\$ 2.362.638,75	\$ 476.223,70	25,24%
OTROS	\$	\$ 5,75	\$ 5,75	100,00%	\$ 5,75	\$ 491.382,15	\$ 491.376,40	8545676,52%
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>\$ 30.613.549,31</b>	<b>\$ 29.135.284,87</b>	<b>\$ -1.478.264,44</b>	<b>-4,83%</b>	<b>\$ 29.135.284,87</b>	<b>\$ 32.748.826,37</b>	<b>\$ 3.613.541,50</b>	<b>12,40%</b>
<b>GASTOS</b>								
<b>GASTO POR LOS BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS</b>								
SUELDOS, SALARIOS Y DEM?S REMUNERACIONES QUE CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS	\$ 2.438.204,04	\$ 2.475.573,13	\$ 37.369,09	1,53%	\$ 2.475.573,13	\$ 2.305.359,09	\$ -170.214,04	-6,88%
BENEFICIOS SOCIALES, INDEMNIZACIONES Y OTRAS REMUNERACIONES QUE NO CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS	\$ 830.750,67	\$ 902.264,40	\$ 71.513,73	8,61%	\$ 902.264,40	\$ 853.143,36	\$ -49.121,04	-5,44%
APORTE A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUYE FONDO DE RESERVA)	\$ 533.788,35	\$ 519.232,53	\$ -14.555,82	-2,73%	\$ 519.232,53	\$ 481.463,15	\$ -37.769,38	-7,27%
HONORARIOS PROFESIONALES Y DIETAS	\$ 413.356,30	\$ 448.941,71	\$ 35.585,41	8,61%	\$ 448.941,71	\$ 574.220,34	\$ 125.278,63	27,91%

JUBILACION PATRONAL	\$ 110.190,54	\$ 102.113,95	\$ -8.076,59	-7,33%	\$ 102.113,95	\$ 223.140,43	\$ 121.026,48	118,52%
DESAHUCIO	\$ 48.786,02	\$ 119.261,24	\$ 70.475,22	144,46%	\$ 119.261,24	\$ 79.924,36	\$ -39.336,88	-32,98%
GASTO POR DEPRECIACION DEL COSTO HISTORICO DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO NO ACELERADO								
DEL AJUSTE ACUMULADO POR REEXPRESIONES	\$ 105.143,85	\$ 96.035,75	\$ -9.108,10	-8,66%	\$ 96.035,75	\$ 105.417,56	\$ 9.381,81	9,77%
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	\$ 71.739,19	\$ 65.678,14	\$ -6.061,05	-8,45%	\$ 65.678,14	\$ 61.869,80	\$ -3.808,34	-5,80%
GASTOS POR AMORTIZACION								
OTRAS AMORTIZACIONES	\$ 22.457,04	\$ 22.457,04	\$ -	0,00%	\$ 22.457,04	\$ 15.290,29	\$ -7.166,75	-31,91%
PARDIDAS NETAS POR DETERIORO DE ACTIVOS FINANCIEROS (REVERSION DE PROVISIONES PARA CREDITOS INCOBRABLES)								
GASTOS DE PROVISION								
OTROS	\$ 1.443,36	\$ -	\$ -1.443,36	-100,00%	\$ -	\$ -	\$ -	-
PROMOCION Y PUBLICIDAD	\$ 110.727,89	\$ 113.921,53	\$ 3.193,64	2,88%	\$ 113.921,53	\$ 310.299,23	\$ 196.377,70	172,38%
TRANSPORTE	\$ 760.262,84	\$ 735.888,88	\$ -24.373,96	-3,21%	\$ 735.888,88	\$ 793.052,96	\$ 57.164,08	7,77%
CONSUMO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	\$ 35.036,00	\$ 32.769,47	\$ -2.266,53	-6,47%	\$ 32.769,47	\$ 30.656,01	\$ -2.113,46	-6,45%
GASTOS DE VIAJE	\$ 103.692,92	\$ 100.599,07	\$ -3.093,85	-2,98%	\$ 100.599,07	\$ 98.925,21	\$ -1.673,86	-1,66%
GASTOS DE GESTION	\$ 9.114,56	\$ 18.182,16	\$ 9.067,60	99,48%	\$ 18.182,16	\$ 12.334,72	\$ -5.847,44	-32,16%
ARRENDAMIENTOS OPERATIVOS	\$ 82.054,40	\$ 30.858,60	\$ -51.195,80	-62,39%	\$ 30.858,60	\$ 25.623,90	\$ -5.234,70	-16,96%
SUMINISTROS, HERRAMIENTAS, MATERIALES Y REPUESTOS	\$ 61.390,83	\$ 65.755,91	\$ 4.365,08	7,11%	\$ 65.755,91	\$ 65.003,36	\$ -752,55	-1,14%
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$ 327.297,42	\$ 211.914,24	\$ -115.383,18	-35,25%	\$ 211.914,24	\$ 248.436,02	\$ 36.521,78	17,23%
SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)	\$ 115.394,90	\$ 116.686,77	\$ 1.291,87	1,12%	\$ 116.686,77	\$ 139.510,24	\$ 22.823,47	19,56%
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS	\$ 570.014,21	\$ 525.327,97	\$ -44.686,24	-7,84%	\$ 525.327,97	\$ 603.673,81	\$ 78.345,84	14,91%
OPERACIONES DE REGALIAS								
NO RELACIONADOS LOCAL	\$ 3.344,28	\$ -	\$ -3.344,28	-100,00%	\$ -	\$ -	\$ -	-
SERVICIOS PUBLICOS	\$ 79.568,66	\$ 80.561,32	\$ 992,66	1,25%	\$ 80.561,32	\$ 76.059,75	\$ -4.501,57	-5,59%
OTROS	\$ 2.251.270,53	\$ 2.341.537,65	\$ 90.267,12	4,01%	\$ 2.341.537,65	\$ 3.166.856,09	\$ 825.318,44	35,25%
GASTOS FINANCIEROS								
INTERESES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS								
NO RELACIONADOS LOCALES	\$ 538.059,67	\$ 310.382,30	\$ -227.677,37	-42,31%	\$ 310.382,30	\$ 357.140,85	\$ 46.758,55	15,06%
NO RELACIONADOS DEL EXTERIOR	\$ 6.117,68	\$ 3.690,19	\$ -2.427,49	-39,68%	\$ 3.690,19	\$ 2.261,31	\$ -1.428,88	-38,72%
TOTAL GASTOS	\$ 11.640.025,44	\$ 11.191.218,29	\$ -448.807,15	-3,86%	\$ 11.191.218,29	\$ 11.031.293,90	\$ -159.924,39	-1,43%
TOTAL COSTOS Y GASTOS	\$ 42.253.574,75	\$ 40.326.503,16	\$ -1.927.071,59	-4,56%	\$ 40.326.503,16	\$ 43.780.120,27	\$ 3.453.617,11	8,56%
UTILIDAD BRUTA	\$ 3.409.893,05	\$ 4.631.688,94	\$ 1.221.795,89	35,83%	\$ 4.631.688,94	\$ 2.363.221,41	\$ -2.268.467,53	-48,98%
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	\$ 560.976,27	\$ -	\$ -560.976,27	-100,00%	\$ -	\$ -	\$ -	-
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 2.848.916,78	\$ 4.631.688,94	\$ 1.782.772,16	62,58%	\$ 4.631.688,94	\$ 2.363.221,41	\$ -2.268.467,53	-48,98%
IMPUESTO A LA RENTA	\$ 686.309,56	\$ 909.119,93	\$ 222.810,37	32,46%	\$ 909.119,93	\$ 635.815,76	\$ -273.304,17	-30,06%
UTILIDAD NETA	\$ 2.139.455,74	\$ 3.105.523,42	\$ 966.067,68	45,15%	\$ 3.105.523,42	\$ 1.528.671,78	\$ -1.576.851,64	-50,78%



## Anexo K: Beta apalancada empresa PFLEJDERER

**Pfleiderer Group Spółka Akcyjna (1PG.F)**

☆ Añadir a la lista de favoritos

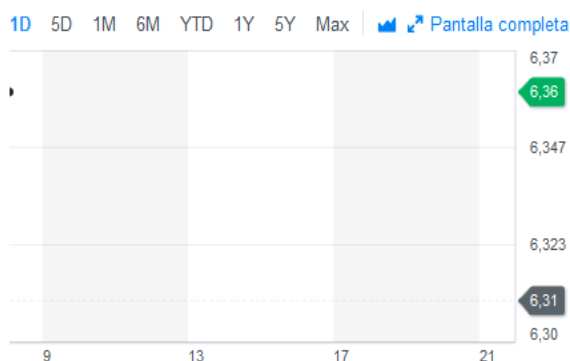
Frankfurt - Frankfurt Precio demorado. Divisa en EUR

**6,36** +0,05 (+0,79 %)

Al cierre: 8:07AM CET

Resumen Gráfico Conversaciones Estadísticas Datos históricos Perfil Financieros Análisis Opciones Accionistas So

Cierre anterior	6,31	Capitalización de mercado	382,646M
Abrir	6,36	Beta (tres años; mensual)	1,39
Oferta	6,33 x 500000	Ratio precio/beneficio (TMTM)	90,86
Precio de compra	6,64 x 500000	BPA (TTM):	0,07
Rango diario	6,36 - 6,36	Fecha de beneficios	N/A
Intervalo de 52 semanas	6,20 - 9,41	Previsión de rentabilidad y dividendo	0,28 (4,07%)
Volumen	75	Fecha de exdividendo	2018-06-14
Media Volumen	31	Objetivo est 1a	N/A



## Anexo L: Beta apalancada empresa CMPC

**Empresas CMPC S.A. (CMPC.SN)**

☆ Añadir a la lista de favoritos

Santiago - Santiago Precio demorado. Divisa en CLP

**2.463,80** -15,90 (-0,64%)

Al cierre: 4:59PM CLT

Resumen Gráfico Conversaciones Estadísticas Datos históricos Perfil Financieros Análisis Opciones Accionistas Sos

Cierre anterior	2.479,70	Capitalización de mercado	6,16T
Abrir	2.479,70	Beta (tres años; mensual)	1,18
Oferta	0,00 x 0	Ratio precio/beneficio (TMTM)	18.524,81
Precio de compra	0,00 x 0	BPA (TTM):	0,13
Rango diario	2.440,00 - 2.480,00	Fecha de beneficios	15 nov. 2018
Intervalo de 52 semanas	1.773,00 - 3.000,00	Previsión de rentabilidad y dividendo	31,00 (1,25%)
Volumen	547.459	Fecha de exdividendo	2018-09-24
Media Volumen	1.465.687	Objetivo est 1a	4,07



## Anexo M: Análisis vertical balance general empresa FUENTES SAN FELIPE

CUENTA	2015		2016		2017	
	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
<b>ACTIVOS</b>						
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>						
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES	\$ 275.945,57	21,61%	\$ 407.983,64	28,19%	\$ 17.936,12	0,86%
<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR CLIENTES CORRIENTES RELACIONADOS LOCALES</b>						
NO RELACIONADOS LOCALES	\$ 53.925,39	4,22%	\$ 74.857,51	5,17%	\$ 88.783,65	4,24%
<b>NO RELACIONADOS DEL EXTERIOR</b>						
DETERIORO ACUMULADO DEL VALOR DE CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR COMERCIALES POR INCOBRABILIDAD (PROVISIONES PARA CRÉDITOS INCOBRABLES)	\$-2.213,77	-0,17%	\$-2.845,70	-0,20%	\$ -3.659,52	-0,17%
OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR CORRIENTES					\$ 37.493,48	1,79%
<b>OTRAS RELACIONADAS LOCALES</b>						
OTRAS RELACIONADAS DEL EXTERIOR						
OTRAS NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 12.094,88	0,95%	\$ 80.940,84	5,59%		
OTRAS NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR						
<b>ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES</b>						
CREDITO TRIBUTARIO A FAVOR DEL SUJETO PASIVO (ISD)			\$ 3.422,96	0,24%	\$ 1.053,40	0,05%
CRÉDITO TRIBUTARIO A FAVOR DEL SUJETO PASIVO (IVA)	\$ 7.223,26	0,57%	\$ 12.213,59	0,84%	\$ 92.044,40	4,39%
CRÉDITO TRIBUTARIO A FAVOR DEL SUJETO PASIVO (IMPUESTO A LA RENTA)	\$ 13.895,18	1,09%	\$ 15.460,64	1,07%	\$ 16.494,39	0,79%
<b>INVENTARIOS</b>						
<b>MERCADERÍAS EN TRANSITO</b>						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA (NO PARA LA CONSTRUCCIÓN)	\$ 102.586,79	8,03%	\$ 97.594,84	6,74%	\$ 160.232,91	7,65%
<b>INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO (EXCLUYENDO OBRAS/INMUEBLES EN CONSTRUCCIÓN PARA LA VENTA)</b>						
INVENTARIO DE PROD. TERM. Y MERCAD. EN ALMACÉN (EXCLUYENDO OBRAS/INMUEBLES TERMINADOS PARA LA VENTA)	\$ 97.652,04	7,65%	\$ 113.969,96	7,87%	\$ 138.324,52	6,60%
INVENTARIO DE SUMINISTROS, HERRAMIENTAS, REPUESTOS Y MATERIALES (NO PARA LA CONSTRUCCIÓN)	\$ 5.186,02	0,41%	\$ 3.641,17	0,25%	\$ 4.141,21	0,20%
(-) DETERIORO ACUMULADO DEL VALOR DE INVENTARIOS POR AJUSTE AL VALOR NETO REALIZABLE	\$ -2.339,56	-0,18%	\$ -3.127,64	-0,22%	\$ -4.315,32	-0,21%
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES MANTENIDOS PARA LA VENTA</b>						
<b>COSTO</b>						
<b>GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO</b>						
PRIMAS DE SEGURO PAGADAS POR ANTICIPADO	\$ 4.636,90	0,36%	\$ 4.495,41	0,31%	\$ 4.521,04	0,22%
OTROS	\$ 2.350,81	0,18%	\$ 2.234,56	0,15%	\$ 2.296,75	0,11%
OTROS ACTIVOS CORRIENTES						
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	\$ 570.943,51	44,71%	\$ 810.841,78	56,02%	\$ 555.347,03	26,51%
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>						
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>						
TERRENOS	\$ 92.207,30	7,22%	\$ 92.207,30	6,37%	\$ 92.207,30	4,40%
EDIFICIOS Y OTROS INMUEBLES	\$ 490.623,19	38,42%	\$ 503.417,57	34,78%	\$ 517.988,43	24,73%
MAQUINARIA, EQUIPO, INSTALACIONES Y ADECUACIONES	\$ 343.881,70	26,93%	\$ 350.073,32	24,19%	\$ 415.035,63	19,81%
CONSTRUCCIONES EN CURSO Y OTROS ACTIVOS EN TRANSITO	\$ 41.023,84	3,21%	\$ 27.329,46	1,89%	\$ 889.328,39	42,46%

MUEBLES Y ENSERES	\$ 59.770,93	4,68%	\$ 60.670,93	4,19%	\$ 63.456,64	3,03%
EQUIPO DE COMPUTACION	\$ 64.499,32	5,05%	\$ 68.555,72	4,74%	\$ 69.922,13	3,34%
VEHICULO, EQUIPO DE TRANSPORTE Y CAMIONERO	\$ 285.349,25	22,34%	\$ 285.349,25	19,71%	\$ 314.319,08	15,01%
OTRAS PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	\$ 21.040,55	1,65%	\$ 21.040,55	1,45%	\$ 22.240,55	1,06%
DEPRECIACION ACUMULADA PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	\$ -788.173,70	-61,72%	\$ -829.639,20	-57,32%	\$ -851.838,02	-40,67%
(-) DETERIORO ACUMULADO DEL VALOR DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	\$ -47.529,08	-3,72%	\$ -59.411,12	-4,10%	\$ -71.293,16	-3,40%
ACTIVOS POR IMPUESTOS DIFERIDOS						
POR DIFERENCIAS TEMPORARIAS	\$ 296,59	0,02%				
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	\$ 143.131,88	11,21%	\$ 116.974,15	8,08%	\$ 77.952,29	3,72%
TOTAL ACTIVOS NO CORRINETES	\$ 706.121,77	55,29%	\$ 636.567,93	43,98%	\$1.539.319,26	73,49%
TOTAL DEL ACTIVO	\$1.277.065,28	100,00%	\$1.447.409,71	100,00%	\$2.094.666,29	100,00%
PASIVO						
PASIVOS CORRIENTES						
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR COMERCIALES CORRIENTES						
RELACIONADAS LOCALES						
RELACIONADAS DEL EXTERIOR						
NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 54.527,91	7,99%	\$ 85.071,66	10,57%	\$ 109.087,45	7,51%
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR						
OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR CORRIENTES						
OTRAS NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 42.826,03	6,28%	\$ 52.508,89	6,52%	\$ 47.418,83	3,26%
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS CORRIENTES						
NO RELACIONADAS LOCALES						
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR					\$ 131.034,94	9,02%
IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR DEL EJERCICIO	\$ 46.601,34	6,83%	\$ 60.265,60	7,49%	\$ 24.688,54	1,70%
PASIVOS CORRIENTES POR BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS						
PARTICIPACION TRABAJADORES POR PAGAR DEL EJERCICIO	\$ 25.716,67	3,77%	\$ 36.546,71	4,54%	\$ 13.987,26	0,96%
OBLIGACIONES CON EL IESS	\$ 7.099,62	1,04%	\$ 7.726,88	0,96%	\$ 8.545,57	0,59%
JUBILACION PATRONAL						
OTROS PASIVOS CORRIENTES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS	\$ 10.240,17	1,50%	\$ 10.649,74	1,32%	\$ 31.091,98	2,14%
PROVISIONES CORRIENTES						
OTRAS						
OTROS PASIVOS CORRIENTES						
OTROS						
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	\$ 187.011,74	27,42%	\$ 252.769,48	31,40%	\$ 365.854,57	25,19%
PASIVOS NO CORRIENTES						
OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR NO CORRIENTES						
A ACCIONISTAS, SOCIOS, PARTÍCIPES, BENEFICIARIOS U OTROS TITULARES DE DERECHOS REPRESENTATIVOS DE CAPITAL	\$ 12.640,16	1,85%	\$ 26.553,60	3,30%	\$ 923,60	0,06%
OTRAS NO RELACIONADAS						
LOCALES					\$ 15.308,32	1,05%
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS NO CORRIENTES						
NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 7.571,63	1,11%	\$ 11.540,54	1,43%		
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR					\$ 495.088,96	34,08%
RESERVA POR DONACIONES PASIVO POR IMPUESTO A LA RENTA DIFERIDO						
PASIVOS NO CORRIENTES POR BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS						
JUBILACION PATRONAL	\$ 390.931,84	57,31%	\$ 422.289,73	52,45%	\$ 469.744,33	32,34%

DESAHUCIO	\$ 83.973,45	12,31%	\$ 91.910,68	11,42%	\$ 105.661,00	7,27%
PROVISIONES NO CORRIENTES						
OTRAS						
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	\$ 495.117,08	72,58%	\$ 552.294,55	68,60%	\$1.086.726,21	74,81%
TOTAL DEL PASIVO	\$ 682.128,82	100,00%	\$ 805.064,03	100,00%	\$1.452.580,78	100,00%
PATRIMONIO						
CAPITAL SUSCRITO Y/O ASIGNADO	\$ 18.000,00	3,03%	\$ 18.000,00	2,80%	\$ 110.000,00	17,13%
APORTES DE SOCIOS, ACCIONISTAS, PART?CIPES, FUNDADORES, CONSTITUYENTES, BENEFICIARIOS U OTROS TITULARES DE DERECHOS REPRESENTATIVOS DE CAPITAL PARA FUTURA CAPITALIZACI?N						
RESERVAS						
LEGAL	\$ 18.710,37	3,14%	\$ 18.710,37	2,91%	\$ 24.167,62	3,76%
FACULTATIVA						
OTRAS						
RESULTADOS ACUMULADOS						
RESERVA DE CAPITAL	\$ 221.016,47	37,15%	\$ 221.016,47	34,41%	\$ 221.016,47	34,42%
UTILIDADES ACUMULADAS DE EJERCICIOS ANTERIORES						
RESULTADOS ACUMULADOS POR ADOPCI?N POR PRIMERA VEZ DE NIIF	\$ -12.956,78	-2,18%	\$ -12.956,78	-2,02%	\$ -12.957,12	-2,02%
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 99.423,08	16,71%	\$ 146.832,30	22,86%	\$ 49.115,22	7,65%
OTROS RESULTADOS INTEGRALES ACUMULADOS						
SUPERÁVIT DE REVALUACIÓN ACUMULADO	\$ 277.167,32	46,59%	\$ 277.167,32	43,15%	\$ 277.167,32	43,17%
GANANCIAS Y P?RDIDAS ACTUARIALES ACUMULADAS	\$ -26.424,00	-4,44%	\$ -26.424,00	-4,11%	\$ -26.424,00	-4,12%
TOTAL PATRIMONIO	\$ 594.936,46	100,00%	\$ 642.345,68	100,00%	\$ 642.085,51	100,00%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$1.277.065,28		\$1.447.409,71		\$2.094.666,29	

## Anexo N: Análisis vertical estado de resultados empresa FUENTES SAN FELIPE

CUENTAS	2015		2016		2017	
	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
INGRESOS						
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS						
VENTAS NETAS LOCALES DE BIENES						
GRAVADAS CON TARIFA 12% DE IVA	\$ 1.551.396,36	97,32%	\$ 1.637.709,80	96,45%	\$ 1.632.741,57	95,45%
GRAVADAS CON TARIFA 0% DE IVA	\$ 19.860,00	1,25%	\$ 29.440,00	1,73%	\$ 58.079,86	3,40%
PRESTACION DE SERVICIOS DIFERENTES DE % DE IVA						
EXPORTACIONES NETAS						
DE BIENES						
DE SERVICIOS						
OTROS INGRESOS						
DE ACTIVOS BIOLÓGICOS						
INGRESOS DEVENGADOS POR SUBVENCIONES DEL GOBIERNO Y OTRAS						
AYUDAS GUBERNAMENTALES						
OTROS						
DE RECURSOS PÚBLICOS						
INGRESOS NO OPERACIONALES						
INTERESES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS						
NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 17.489,97	1,10%	\$ 19.451,30	1,15%	\$ 15.765,35	0,92%
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR						
INTERESES DEVENGADOS CON TERCEROS						
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR						
INGRESOS FINANCIEROS						
OTROS INGRESOS FINANCIEROS						
OTROS	\$ 5.440,90	0,34%	\$ 11.425,33	0,67%	\$ 3.901,37	0,23%
TOTAL INGRESOS	\$1.594.187,23	100,00%	\$1.698.026,43	100,00%	\$1.710.488,15	100,00%
COSTOS Y GASTOS						
COSTO DE VENTAS						
INVENTARIO INICIAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR EL SUJETO PASIVO	\$ 55.978,43	3,51%	\$ 67.581,76	3,98%	\$ 78.210,21	4,57%
INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA	\$ 101.669,71	6,38%	\$ 102.586,79	6,04%	\$ 97.594,84	5,71%
	\$ 137.726,50	8,64%	\$ 156.796,00	9,23%	\$ 214.226,73	12,52%
COMPRAS NETAS LOCALES DE BIENES NO PRODUCIDOS POR EL SUJETO PASIVO						
(-) INVENTARIO FINAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR EL SUJETO PASIVO	\$ -67.581,76	-4,24%	\$ -78.210,21	-4,61%	\$ -96.456,88	-5,64%
COMPRAS NETAS LOCALES DE MATERIA PRIMA	\$ 316.271,09	19,84%	\$ 317.204,42	18,68%	\$ 350.173,06	20,47%
IMPORTACIONES DE MATERIA PRIMA						
(-) INVENTARIO FINAL DE MATERIA PRIMA	\$ -102.586,79	-6,44%	\$ -97.594,84	-5,75%	\$ -160.232,92	-9,37%
INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS EN PROCESO						
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS EN PROCESO						
INVENTARIO INICIAL PRODUCTOS TERMINADOS	\$ 26.772,38	1,68%	\$ 30.070,28	1,77%	\$ 35.759,75	2,09%
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	\$ -30.070,28	-1,89%	\$ -35.759,75	-2,11%	\$ -41.867,64	-2,45%
GASTO POR LOS BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS						
SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES QUE CONSTITUYEN	\$ 136.668,80	8,57%	\$ 131.561,26	7,75%	\$ 159.706,47	9,34%
MATERIA GRAVADA DEL IEES						

BENEFICIOS SOCIALES, INDEMNIZACIONES Y OTRAS REMUNERACIONES QUE NO CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS	\$ 19.763,01	1,24%	\$ 18.380,10	1,08%	\$ 24.345,05	1,42%
APORTE A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUYE FONDO DE RESERVA)	\$ 27.136,94	1,70%	\$ 26.673,58	1,57%	\$ 30.419,38	1,78%
HONORARIOS PROFESIONALES Y DIETAS	\$ 5.300,00	0,33%	\$ 7.900,00	0,47%	\$ 6.663,40	0,39%
JUBILACION PATRONAL						
DESAHUCIO						
GASTO POR DEPRECIACION						
DEL COSTO HISTORICO DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO						
NO ACELERADO	\$ 17.441,64	1,09%	\$ 18.861,33	1,11%	\$ 19.747,38	1,15%
OTRAS AMOTIZACIONES	\$ 40.108,62	2,52%	\$ 45.478,69	2,68%	\$ 48.259,06	2,82%
DEL AJUSTE ACUMULADO POR REEXPRESIONES						
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO						
OTROS GATOS						
CONSUMO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES						
SUMINISTROS, HERRAMIENTAS, MATERIALES Y REPUESTOS	\$ 1.238,83	0,08%	\$ 2.414,54	0,14%	\$ 861,84	0,05%
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$ 38.095,21	2,39%	\$ 14.816,64	0,87%	\$ 16.113,25	0,94%
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS	\$ 7.509,66	0,47%	\$ 15.816,92	0,93%	\$ 24.968,66	1,46%
SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)						
SERVICIOS PÚBLICOS	\$ 31.247,79	1,96%	\$ 33.203,97	1,96%	\$ 29.762,55	1,74%
OTROS	\$ 48.091,46	3,02%	\$ 51.786,36	3,05%	\$ 50.305,96	2,94%
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>\$ 810.781,24</b>	<b>50,86%</b>	<b>\$ 829.567,84</b>	<b>48,85%</b>	<b>\$ 888.560,15</b>	<b>51,95%</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 783.405,99</b>	<b>49,14%</b>	<b>\$ 868.458,59</b>	<b>51,15%</b>	<b>\$ 821.928,00</b>	<b>48,05%</b>
GASTOS						
GASTO POR LOS BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS						
SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES QUE CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS	\$ 192.539,85	12,08%	\$ 195.335,36	11,50%	\$ 220.026,23	12,86%
BENEFICIOS SOCIALES, INDEMNIZACIONES Y OTRAS REMUNERACIONES QUE NO CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS	\$ 19.820,91	1,24%	\$ 20.410,13	1,20%	\$ 24.151,17	1,41%
APORTE A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUYE FONDO DE RESERVA)	\$ 36.459,25	2,29%	\$ 38.109,51	2,24%	\$ 40.665,51	2,38%
HONORARIOS PROFESIONALES Y DIETAS	\$ 33.982,67	2,13%	\$ 34.524,19	2,03%	\$ 44.632,33	2,61%
JUBILACION PATRONAL	\$ 39.968,04	2,51%	\$ 50.350,99	2,97%	\$ 52.749,60	3,08%
DESAHUCIO	\$ 11.692,60	0,73%	\$ 9.817,94	0,58%	\$ 10.956,60	0,64%
OTROS	\$ 13.165,95	0,83%				
GASTO POR DEPRECIACION						
DEL COSTO HISTORICO DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO						
NO ACELERADO	\$ 23.626,13	1,48%	\$ 22.604,17	1,33%	\$ 17.749,92	1,04%
DEL AJUSTE ACUMULADO POR REEXPRESIONES						
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO			\$ 11.882,04	0,70%	\$ 11.882,04	0,69%
GASTOS POR AMORTIZACION						
OTRAS AMORTIZACIONES						
PÉRDIDAS NETAS POR DETERIORO EN EL VALOR						
DE ACTIVOS FINANCIEROS (REVERSIÓN DE PROVISIONES PARA CRÉDITOS INCOBRABLES)						
DE INVENTARIOS	\$ 1.348,13	0,08%	\$ 788,08	0,05%	\$ 1.187,68	0,07%
DE PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	\$ 11.882,04	0,75%				
GASTOS DE PROVISION						
OTROS						
OTROS GASTOS						

PROMOCION Y PUBLICIDAD	\$ 42.015,31	2,64%	\$ 43.641,47	2,57%	\$ 47.032,96	2,75%
TRANSPORTE	\$ 5.279,72	0,33%	\$ 7.473,79	0,44%	\$ 8.160,18	0,48%
CONSUMO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	\$ 16.681,35	1,05%	\$ 16.531,14	0,97%	\$ 17.384,73	1,02%
GASTOS DE VIAJE	\$ 7.399,17	0,46%	\$ 1.273,82	0,08%	\$ 133,86	0,01%
GASTOS DE GESTION						
ARRENDAMIENTOS OPERATIVOS	\$ 14.611,72	0,92%	\$ 21.965,60	1,29%	\$ 21.615,60	1,26%
SUMINISTROS, HERRAMIENTAS, MATERIALES Y REPUESTOS	\$ 4.518,67	0,28%	\$ 1.773,45	0,10%	\$ 4.471,28	0,26%
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$ 41.214,42	2,59%	\$ 22.546,33	1,33%	\$ 26.265,08	1,54%
SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)	\$ 8.535,61	0,54%	\$ 7.860,15	0,46%	\$ 8.028,26	0,47%
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS	\$ 37.537,43	2,35%	\$ 37.713,48	2,22%	\$ 40.692,71	2,38%
OPERACIONES DE REGALÍAS, SERVICIOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, DE CONSULTORÍA Y SIMILARES						
NO RELACIONADOS LOCAL					\$ 57.986,29	3,39%
SERVICIOS PUBLICOS	\$ 6.638,00	0,42%	\$ 5.403,01	0,32%	\$ 6.695,13	0,39%
OTROS	\$ 39.499,32	2,48%	\$ 57.575,47	3,39%	\$ 56.998,58	3,33%
GASTOS FINANCIEROS						
INTERESES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS						
NO RELACIONADOS LOCALES						
NO RELACIONADOS DEL EXTERIOR						
INTERESES PAGADOS A TERCEROS						
RELACIONADOS LOCAL						
OTROS	\$ 3.545,19	0,22%	\$ 17.233,86	1,01%	\$ 9.214,00	0,54%
TOTAL GASTOS	\$ 611.961,48	38,39%	\$ 624.813,98	36,80%	\$ 728.679,74	42,60%
TOTAL COSTOS Y GASTOS	\$1.422.742,72	89,25%	\$1.454.381,82	85,65%	\$1.617.239,89	94,55%
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 171.444,51	10,75%	\$ 243.644,61	14,35%	\$ 93.248,26	5,45%
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	\$ 25.716,67	1,61%	\$ 36.546,71	2,15%	\$ 13.987,26	0,82%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 145.727,84	9,14%	\$ 207.097,90	12,20%	\$ 79.261,00	4,63%
IMPUESTO A LA RENTA	\$ 46.601,34	2,92%	\$ 60.265,60	3,55%	\$ 24.688,54	1,44%
UTILIDAD NETA	\$ 99.423,08	6,24%	\$ 146.832,30	8,65%	\$ 49.115,22	2,87%

## Anexo Ñ: Análisis horizontal balance general empresa FUENTES SAN FELIPE

CUENTA	2015	2016	VARIACION		2016	2017	VARIACION	
			ABSOLUTA	RELATIVA			ABSOLUTA	RELATIVA
<b>ACTIVOS</b>								
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>								
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES	\$ 275.945,57	\$ 407.983,64	\$ 132.038,07	47,85%	\$ 407.983,64	\$ 17.936,12	\$ -	-95,60%
<b>Cuentas y documentos por cobrar clientes corrientes</b>								
<b>RELACIONADOS LOCALES</b>								
NO RELACIONADOS LOCALES	\$ 53.925,39	\$ 74.857,51	\$ 20.932,12	38,82%	\$ 74.857,51	\$ 88.783,65	\$ 13.926,14	18,60%
<b>NO RELACIONADOS DEL EXTERIOR</b>								
DETERIORO ACUMULADO DEL VALOR DE CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR COMERCIALES POR INCOBRABILIDAD (PROVISIONES PARA CRÉDITOS INCOBRABLES)	\$-2.213,77	\$-2.845,70	\$ -	28,55%	\$-2.845,70	\$ -3.659,52	\$ -	28,60%
OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR CORRIENTES						\$ 37.493,48	\$ 37.493,48	100,00%
<b>OTRAS RELACIONADAS LOCALES</b>								
<b>OTRAS RELACIONADAS DEL EXTERIOR</b>								
OTRAS NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 12.094,88	\$ 80.940,84	\$ 68.845,96	569,22%	\$ 80.940,84	\$ -	\$ 80.940,84	-100,00%
<b>OTRAS NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR</b>								
<b>ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES</b>								
CREDITO TRIBUTARIO A FAVOR DEL SUJETO PASIVO (ISD)		\$ 3.422,96	\$ 3.422,96	100,00%	\$ 3.422,96	\$ 1.053,40	\$ -	-69,23%
CRÉDITO TRIBUTARIO A FAVOR DEL SUJETO PASIVO (IVA)	\$ 7.223,26	\$ 12.213,59	\$ 4.990,33	69,09%	\$ 12.213,59	\$ 92.044,40	\$ 79.830,81	653,62%
CRÉDITO TRIBUTARIO A FAVOR DEL SUJETO PASIVO (IMPUESTO A LA RENTA)	\$ 13.895,18	\$ 15.460,64	\$ 1.565,46	11,27%	\$ 15.460,64	\$ 16.494,39	\$ 1.033,75	6,69%
<b>INVENTARIOS</b>								
<b>MERCADERÍAS EN TRÁNSITO</b>								
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA (NO PARA LA CONSTRUCCIÓN)	\$ 102.586,79	\$ 97.594,84	\$ -	-4,87%	\$ 97.594,84	\$ 160.232,91	\$ 62.638,07	64,18%
<b>INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO (EXCLUYENDO OBRAS/INMUEBLES EN CONSTRUCCIÓN PARA LA VENTA)</b>								
INVENTARIO DE PROD. TERM. Y MERCAD. EN ALMACÉN (EXCLUYENDO OBRAS/INMUEBLES TERMINADOS PARA LA VENTA)	\$ 97.652,04	\$ 113.969,96	\$ 16.317,92	16,71%	\$ 113.969,96	\$ 138.324,52	\$ 24.354,56	21,37%
INVENTARIO DE SUMINISTROS, HERRAMIENTAS, REPUESTOS Y MATERIALES (NO PARA LA CONSTRUCCIÓN)	\$ 5.186,02	\$ 3.641,17	\$ -	-29,79%	\$ 3.641,17	\$ 4.141,21	\$ 500,04	13,73%



(-) DETERIORO ACUMULADO DEL VALOR DE INVENTARIOS POR AJUSTE AL VALOR NETO REALIZABLE	\$ -2.339,56	\$ -3.127,64	\$ - 788,08	33,68%	\$ -3.127,64	\$ -4.315,32	\$ - 1.187,68	37,97%
ACTIVOS NO CORRIENTES MANTENIDOS PARA LA VENTA								
COSTO								
GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO								
PRIMAS DE SEGURO PAGADAS POR ANTICIPADO	\$ 4.636,90	\$ 4.495,41	\$ - 141,49	-3,05%	\$ 4.495,41	\$ 4.521,04	\$ 25,63	0,57%
OTROS	\$ 2.350,81	\$ 2.234,56	\$ - 116,25	-4,95%	\$ 2.234,56	\$ 2.296,75	\$ 62,19	2,78%
OTROS ACTIVOS CORRIENTES								
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	\$ 570.943,51	\$ 810.841,78	\$ 239.898,27	42,02%	\$ 810.841,78	\$ 555.347,03	\$ - 255.494,75	-31,51%
ACTIVOS NO CORRIENTES								
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO								
TERRENOS	\$ 92.207,30	\$ 92.207,30	\$ -	0,00%	\$ 92.207,30	\$ 92.207,30	\$ -	0,00%
EDIFICIOS Y OTROS INMUEBLES	\$ 490.623,19	\$ 503.417,57	\$ 12.794,38	2,61%	\$ 503.417,57	\$ 517.988,43	\$ 14.570,86	2,89%
MAQUINARIA, EQUIPO, INSTALACIONES Y ADECUACIONES	\$ 343.881,70	\$ 350.073,32	\$ 6.191,62	1,80%	\$ 350.073,32	\$ 415.035,63	\$ 64.962,31	18,56%
CONSTRUCCIONES EN CURSO Y OTROS ACTIVOS EN TRANSITO	\$ 41.023,84	\$ 27.329,46	\$ - 13.694,38	-33,38%	\$ 27.329,46	\$ 889.328,39	\$ 861.998,93	3154,10%
MUEBLES Y ENSERES	\$ 59.770,93	\$ 60.670,93	\$ 900,00	1,51%	\$ 60.670,93	\$ 63.456,64	\$ 2.785,71	4,59%
EQUIPO DE COMPUTACION	\$ 64.499,32	\$ 68.555,72	\$ 4.056,40	6,29%	\$ 68.555,72	\$ 69.922,13	\$ 1.366,41	1,99%
VEHICULO, EQUIPO DE TRANSPORTE Y CAMIONERO	\$ 285.349,25	\$ 285.349,25	\$ -	0,00%	\$ 285.349,25	\$ 314.319,08	\$ 28.969,83	10,15%
OTRAS PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	\$ 21.040,55	\$ 21.040,55	\$ -	0,00%	\$ 21.040,55	\$ 22.240,55	\$ 1.200,00	5,70%
DEPRECIACION ACUMULADA PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	\$ -788.173,70	\$ -829.639,20	\$ - 41.465,50	5,26%	\$ -829.639,20	\$ -851.838,02	\$ - 22.198,82	2,68%
(-) DETERIORO ACUMULADO DEL VALOR DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	\$ -47.529,08	\$ -59.411,12	\$ - 11.882,04	25,00%	\$ -59.411,12	\$ -71.293,16	\$ - 11.882,04	20,00%
ACTIVOS POR IMPUESTOS DIFERIDOS								
POR DIFERENCIAS TEMPORARIAS	\$ 296,59		\$ - 296,59	-100,00%				
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	\$ 143.131,88	\$ 116.974,15	\$ - 26.157,73	-18,28%	\$ 116.974,15	\$ 77.952,29	\$ - 39.021,86	-33,36%
TOTAL ACTIVOS NO CORRINETES	\$ 706.121,77	\$ 636.567,93	\$ - 69.553,84	-9,85%	\$ 636.567,93	\$ 1.539.319,26	\$ 902.751,33	141,82%
TOTAL DEL ACTIVO	\$ 1.277.065,28	\$ 1.447.409,71	\$ 170.344,43	13,34%	\$ 1.447.409,71	\$ 2.094.666,29	\$ 647.256,58	44,72%
PASIVO								
PASIVOS CORRIENTES								
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR								
COMERCIALES CORRIENTES								

RELACIONADAS LOCALES												
RELACIONADAS DEL EXTERIOR												
NO RELACIONADAS LOCALES	\$	54.527,91	\$	85.071,66	\$	56,01%	\$	85.071,66	\$	109.087,45	\$	28,23%
					30.543,75					24.015,79		
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR												
OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR CORRIENTES												
OTRAS NO RELACIONADAS LOCALES	\$	42.826,03	\$	52.508,89	\$	22,61%	\$	52.508,89	\$	47.418,83	\$	-9,69%
					9.682,86					5.090,06		
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS CORRIENTES												
NO RELACIONADAS LOCALES												
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR												
								\$	131.034,94	\$	100,00%	
									131.034,94			
IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR DEL EJERCICIO	\$	46.601,34	\$	60.265,60	\$	29,32%	\$	60.265,60	\$	24.688,54	\$	-59,03%
					13.664,26					35.577,06		
PASIVOS CORRIENTES POR BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS												
PARTICIPACI?N TRABAJADORES POR PAGAR DEL EJERCICIO	\$	25.716,67	\$	36.546,71	\$	42,11%	\$	36.546,71	\$	13.987,26	\$	-61,73%
					10.830,04					22.559,45		
OBLIGACIONES CON EL IESS	\$	7.099,62	\$	7.726,88	\$	8,84%	\$	7.726,88	\$	8.545,57	\$	10,60%
					627,26					818,69		
JUBILACI?N PATRONAL												
OTROS PASIVOS CORRIENTES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS	\$	10.240,17	\$	10.649,74	\$	4,00%	\$	10.649,74	\$	31.091,98	\$	191,95%
					409,57					20.442,24		
PROVISIONES CORRIENTES												
OTRAS												
OTROS PASIVOS CORRIENTES												
OTROS												
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	\$	187.011,74	\$	252.769,48	\$	35,16%	\$	252.769,48	\$	365.854,57	\$	44,74%
					65.757,74					113.085,09		
PASIVOS NO CORRIENTES												
OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR NO CORRIENTES												
A ACCIONISTAS, SOCIOS, PART?CIPES, BENEFICIARIOS U OTROS TITULARES DE DERECHOS REPRESENTATIVOS DE CAPITAL	\$	12.640,16	\$	26.553,60	\$	110,07%	\$	26.553,60	\$	923,60	\$	-96,52%
					13.913,44					25.630,00		
OTRAS NO RELACIONADAS LOCALES												
								\$	15.308,32	\$	100,00%	
										15.308,32		
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS NO CORRIENTES												
NO RELACIONADAS LOCALES												
	\$	7.571,63	\$	11.540,54	\$	52,42%	\$	11.540,54	\$	-	\$	-100,00%
					3.968,91					11.540,54		
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR												
								\$	495.088,96	\$	100,00%	
										495.088,96		
RESERVA POR DONACIONES PASIVO POR IMPUESTO A LA RENTA DIFERIDO												

PASIVOS NO CORRIENTES POR BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS									
JUBILACION PATRONAL	\$ 390.931,84	\$ 422.289,73	\$ 31.357,89	8,02%	\$ 422.289,73	\$ 469.744,33	\$ 47.454,60	\$ 11,24%	
DESAHUCIO	\$ 83.973,45	\$ 91.910,68	\$ 7.937,23	9,45%	\$ 91.910,68	\$ 105.661,00	\$ 13.750,32	\$ 14,96%	
PROVISIONES NO CORRIENTES									
OTRAS									
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	\$ 495.117,08	\$ 552.294,55	\$ 57.177,47	11,55%	\$ 552.294,55	\$ 1.086.726,21	\$ 534.431,66	\$ 96,77%	
TOTAL DEL PASIVO	\$ 682.128,82	\$ 805.064,03	\$ 122.935,21	18,02%	\$ 805.064,03	\$ 1.452.580,78	\$ 647.516,75	\$ 80,43%	
PATRIMONIO									
CAPITAL SUSCRITO Y/O ASIGNADO									
	\$ 18.000,00	\$ 18.000,00	\$ -	0,00%	\$ 18.000,00	\$ 110.000,00	\$ 92.000,00	\$ 511,11%	
RESERVAS									
LEGAL									
	\$ 18.710,37	\$ 18.710,37	\$ -	0,00%	\$ 18.710,37	\$ 24.167,62	\$ 5.457,25	\$ 29,17%	
FACULTATIVA									
OTRAS									
RESULTADOS ACUMULADOS									
RESERVA DE CAPITAL	\$ 221.016,47	\$ 221.016,47	\$ -	0,00%	\$ 221.016,47	\$ 221.016,47	\$ -	\$ 0,00%	
UTILIDADES ACUMULADAS DE EJERCICIOS ANTERIORES									
RESULTADOS ACUMULADOS POR ADOPCION POR PRIMERA VEZ DE NIIF	\$ -12.956,78	\$ -12.956,78	\$ -	0,00%	\$ -12.956,78	\$ -12.957,12	\$ 0,34	\$ -	
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 99.423,08	\$ 146.832,30	\$ 47.409,22	47,68%	\$ 146.832,30	\$ 49.115,22	\$ 97.717,08	\$ -66,55%	
OTROS RESULTADOS INTEGRALES ACUMULADOS									
SUPERAVIT DE REVALUACION ACUMULADO	\$ 277.167,32	\$ 277.167,32	\$ -	0,00%	\$ 277.167,32	\$ 277.167,32	\$ -	\$ 0,00%	
GANANCIAS Y PERDIDAS ACTUARIALES ACUMULADAS	\$ -26.424,00	\$ -26.424,00	\$ -	0,00%	\$ -26.424,00	\$ -26.424,00	\$ -	\$ 0,00%	
TOTAL PATRIMONIO	\$ 594.936,46	\$ 642.345,68	\$ 47.409,22	7,97%	\$ 642.345,68	\$ 642.085,51	\$ 260,17	\$ -0,04%	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 1.277.065,28	\$ 1.447.409,71	\$ 170.344,43	13,34%	\$ 1.447.409,71	\$ 2.094.666,29	\$ 647.256,58	\$ 44,72%	

## Anexo O: Análisis horizontal estado de resultados empresa FUENTES SAN FELIPE

Cuentas	2015	2016	VARIACION		2016	2017	VARIACION	
			Absoluta	Relativa			Absoluta	Relativa
<b>INGRESOS</b>								
<b>INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS</b>								
<b>VENTAS NETAS LOCALES DE BIENES</b>								
GRAVADAS CON TARIFA 12% DE IVA	\$ 1.551.396,36	\$ 1.637.709,80	\$ 86.313,44	5,56%	\$ 1.637.709,80	\$ 1.632.741,57	\$ -4.968,23	-0,30%
GRAVADAS CON TARIFA 0% DE IVA	\$ 19.860,00	\$ 29.440,00	\$ 9.580,00	48,24%	\$ 29.440,00	\$ 58.079,86	\$ 28.639,86	97,28%
<b>INTERESES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS</b>								
NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 17.489,97	\$ 19.451,30	\$ 1.961,33	11,21%	\$ 19.451,30	\$ 15.765,35	\$ -3.685,95	-18,95%
<b>NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR</b>								
<b>INTERESES DEVENGADOS CON TERCEROS</b>								
<b>NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR</b>								
<b>INGRESOS FINANCIEROS</b>								
<b>OTROS INGRESOS FINANCIEROS</b>								
OTROS	\$ 5.440,90	\$ 11.425,33	\$ 5.984,43	109,99%	\$ 11.425,33	\$ 3.901,37	\$ -7.523,96	-65,85%
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$1.594.187,23</b>	<b>\$1.698.026,43</b>	<b>\$ 103.839,20</b>	<b>6,51%</b>	<b>\$1.698.026,43</b>	<b>\$1.710.488,15</b>	<b>\$ 12.461,72</b>	<b>0,73%</b>
<b>COSTOS Y GASTOS</b>								
<b>COSTO DE VENTAS</b>								
<b>INVENTARIO INICIAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR EL SUJETO PASIVO</b>								
INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA	\$ 101.669,71	\$ 102.586,79	\$ 917,08	0,90%	\$ 102.586,79	\$ 97.594,84	\$ -4.991,95	-4,87%
	\$ 137.726,50	\$ 156.796,00	\$ 19.069,50	13,85%	\$ 156.796,00	\$ 214.226,73	\$ 57.430,73	36,63%
<b>COMPRAS NETAS LOCALES DE BIENES NO PRODUCIDOS POR EL SUJETO PASIVO</b>								
(-) INVENTARIO FINAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR EL SUJETO PASIVO	\$ -67.581,76	\$ -78.210,21	\$ -10.628,45	15,73%	\$ -78.210,21	\$ -96.456,88	\$ -18.246,67	23,33%
<b>COMPRAS NETAS LOCALES DE MATERIA PRIMA</b>								
IMPORTACIONES DE MATERIA PRIMA	\$ 316.271,09	\$ 317.204,42	\$ 933,33	0,30%	\$ 317.204,42	\$ 350.173,06	\$ 32.968,64	10,39%
(-) INVENTARIO FINAL DE MATERIA PRIMA	\$ -102.586,79	\$ -97.594,84	\$ 4.991,95	-4,87%	\$ -97.594,84	\$ -160.232,92	\$ -62.638,08	64,18%
<b>INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS EN PROCESO</b>								
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS EN PROCESO								
INVENTARIO INICIAL PRODUCTOS TERMINADOS	\$ 26.772,38	\$ 30.070,28	\$ 3.297,90	12,32%	\$ 30.070,28	\$ 35.759,75	\$ 5.689,47	18,92%
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	\$ -30.070,28	\$ -35.759,75	\$ -5.689,47	18,92%	\$ -35.759,75	\$ -41.867,64	\$ -6.107,89	17,08%
<b>GASTO POR LOS BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS</b>								
SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES QUE CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS	\$ 136.668,80	\$ 131.561,26	\$ -5.107,54	-3,74%	\$ 131.561,26	\$ 159.706,47	\$ 28.145,21	21,39%
BENEFICIOS SOCIALES, INDEMNIZACIONES Y OTRAS REMUNERACIONES QUE NO CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS	\$ 19.763,01	\$ 18.380,10	\$ -1.382,91	-7,00%	\$ 18.380,10	\$ 24.345,05	\$ 5.964,95	32,45%
APORTE A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUYE FONDO DE RESERVA)	\$ 27.136,94	\$ 26.673,58	\$ -463,36	-1,71%	\$ 26.673,58	\$ 30.419,38	\$ 3.745,80	14,04%
HONORARIOS PROFESIONALES Y DIETAS	\$ 5.300,00	\$ 7.900,00	\$ 2.600,00	49,06%	\$ 7.900,00	\$ 6.663,40	\$ -1.236,60	-15,65%
<b>JUBILACIÓN PATRONAL</b>								
<b>DESAHUICIO</b>								

GASTO POR DEPRECIACION														
DEL COSTO HISTÓRICO DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO														
NO ACELERADO	\$	17.441,64	\$	18.861,33	\$	1.419,69	8,14%	\$	18.861,33	\$	19.747,38	\$	886,05	4,70%
OTRAS AMOTIZACIONES	\$	40.108,62	\$	45.478,69	\$	5.370,07	13,39%	\$	45.478,69	\$	48.259,06	\$	2.780,37	6,11%
DEL AJUSTE ACUMULADO POR REEXPRESIONES														
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO														
OTROS GATOS														
CONSUMO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES														
SUMINISTROS, HERRAMIENTAS, MATERIALES Y REPUESTOS	\$	1.238,83	\$	2.414,54	\$	1.175,71	94,90%	\$	2.414,54	\$	861,84	\$	-1.552,70	-64,31%
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$	38.095,21	\$	14.816,64	\$	-23.278,57	-61,11%	\$	14.816,64	\$	16.113,25	\$	1.296,61	8,75%
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS	\$	7.509,66	\$	15.816,92	\$	8.307,26	110,62%	\$	15.816,92	\$	24.968,66	\$	9.151,74	57,86%
SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)														
SERVICIOS PÚBLICOS	\$	31.247,79	\$	33.203,97	\$	1.956,18	6,26%	\$	33.203,97	\$	29.762,55	\$	-3.441,42	-10,36%
OTROS	\$	48.091,46	\$	51.786,36	\$	3.694,90	7,68%	\$	51.786,36	\$	50.305,96	\$	-1.480,40	-2,86%
TOTAL COSTOS	\$	810.781,24	\$	829.567,84	\$	18.786,60	2,32%	\$	829.567,84	\$	888.560,15	\$	58.992,31	7,11%
UTILIDAD BRUTA	\$	783.405,99	\$	868.458,59	\$	85.052,60	10,86%	\$	868.458,59	\$	821.928,00	\$	-46.530,59	-5,36%
GASTOS														
GASTO POR LOS BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS														
SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES QUE CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS	\$	192.539,85	\$	195.335,36	\$	2.795,51	1,45%	\$	195.335,36	\$	220.026,23	\$	24.690,87	12,64%
BENEFICIOS SOCIALES, INDEMNIZACIONES Y OTRAS REMUNERACIONES QUE NO CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS	\$	19.820,91	\$	20.410,13	\$	589,22	2,97%	\$	20.410,13	\$	24.151,17	\$	3.741,04	18,33%
APORTE A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUYE FONDO DE RESERVA)	\$	36.459,25	\$	38.109,51	\$	1.650,26	4,53%	\$	38.109,51	\$	40.665,51	\$	2.556,00	6,71%
HONORARIOS PROFESIONALES Y DIETAS	\$	33.982,67	\$	34.524,19	\$	541,52	1,59%	\$	34.524,19	\$	44.632,33	\$	10.108,14	29,28%
JUBILACIÓN PATRONAL	\$	39.968,04	\$	50.350,99	\$	10.382,95	25,98%	\$	50.350,99	\$	52.749,60	\$	2.398,61	4,76%
DESAHUCIO	\$	11.692,60	\$	9.817,94	\$	-1.874,66	-16,03%	\$	9.817,94	\$	10.956,60	\$	1.138,66	11,60%
OTROS	\$	13.165,95												
GASTO POR DEPRECIACION														
DEL COSTO HISTÓRICO DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO														
NO ACELERADO	\$	23.626,13	\$	22.604,17	\$	-1.021,96	-4,33%	\$	22.604,17	\$	17.749,92	\$	-4.854,25	-21,48%
DEL AJUSTE ACUMULADO POR REEXPRESIONES														
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO			\$	11.882,04	\$	11.882,04	100,00%	\$	11.882,04	\$	11.882,04	\$	-	0,00%
GASTOS POR AMORTIZACION														
OTRAS AMORTIZACIONES														
PÉRDIDAS NETAS POR DETERIORO EN EL VALOR														
DE ACTIVOS FINANCIEROS (REVERSIÓN DE PROVISIONES PARA CRÉDITOS INCOBRABLES)														
DE INVENTARIOS	\$	1.348,13	\$	788,08	\$	-560,05	-41,54%	\$	788,08	\$	1.187,68	\$	399,60	50,71%
DE PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	\$	11.882,04			\$	-11.882,04	-100,00%							
GASTOS DE PROVISION														
OTROS														
OTROS GASTOS														

PROMOCION Y PUBLICIDAD	\$ 42.015,31	\$ 43.641,47	\$ 1.626,16	3,87%	\$ 43.641,47	\$ 47.032,96	\$ 3.391,49	7,77%
TRANSPORTE	\$ 5.279,72	\$ 7.473,79	\$ 2.194,07	41,56%	\$ 7.473,79	\$ 8.160,18	\$ 686,39	9,18%
CONSUMO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	\$ 16.681,35	\$ 16.531,14	\$ -150,21	-0,90%	\$ 16.531,14	\$ 17.384,73	\$ 853,59	5,16%
GASTOS DE VIAJE	\$ 7.399,17	\$ 1.273,82	\$ -6.125,35	-82,78%	\$ 1.273,82	\$ 133,86	\$ -1.139,96	-89,49%
GASTOS DE GESTION								
ARRENDAMIENTOS OPERATIVOS	\$ 14.611,72	\$ 21.965,60	\$ 7.353,88	50,33%	\$ 21.965,60	\$ 21.615,60	\$ -350,00	-1,59%
SUMINISTROS, HERRAMIENTAS, MATERIALES Y REPUESTOS	\$ 4.518,67	\$ 1.773,45	\$ -2.745,22	-60,75%	\$ 1.773,45	\$ 4.471,28	\$ 2.697,83	152,12%
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$ 41.214,42	\$ 22.546,33	\$ -18.668,09	-45,30%	\$ 22.546,33	\$ 26.265,08	\$ 3.718,75	16,49%
SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)	\$ 8.535,61	\$ 7.860,15	\$ -675,46	-7,91%	\$ 7.860,15	\$ 8.028,26	\$ 168,11	2,14%
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS	\$ 37.537,43	\$ 37.713,48	\$ 176,05	0,47%	\$ 37.713,48	\$ 40.692,71	\$ 2.979,23	7,90%
OPERACIONES DE REGALIAS, SERVICIOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, DE CONSULTORIA Y SIMILARES								
NO RELACIONADOS LOCAL						\$ 57.986,29	\$ 57.986,29	100,00%
SERVICIOS PUBLICOS	\$ 6.638,00	\$ 5.403,01	\$ -1.234,99	-18,60%	\$ 5.403,01	\$ 6.695,13	\$ 1.292,12	23,91%
OTROS	\$ 39.499,32	\$ 57.575,47	\$ 18.076,15	45,76%	\$ 57.575,47	\$ 56.998,58	\$ -576,89	-1,00%
GASTOS FINANCIEROS								
INTERESES CON INSTITUCIONES FINANCIEROS								
NO RELACIONADOS LOCALES								
NO RELACIONADOS DEL EXTERIOR								
INTERESES PAGADOS A TERCEROS								
RELACIONADOS LOCAL								
OTROS	\$ 3.545,19	\$ 17.233,86	\$ 13.688,67	386,12%	\$ 17.233,86	\$ 9.214,00	\$ -8.019,86	-46,54%
TOTAL GASTOS	\$ 611.961,48	\$ 624.813,98	\$ 12.852,50	2,10%	\$ 624.813,98	\$ 728.679,74	\$ 103.865,76	16,62%
TOTAL COSTOS Y GASTOS	\$1.422.742,72	\$1.454.381,82	\$ 31.639,10	2,22%	\$1.454.381,82	\$1.617.239,89	\$ 162.858,07	11,20%
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 171.444,51	\$ 243.644,61	\$ 72.200,10	42,11%	\$ 243.644,61	\$ 93.248,26	\$ -150.396,35	-61,73%
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	\$ 25.716,67	\$ 36.546,71	\$ 10.830,04	42,11%	\$ 36.546,71	\$ 13.987,26	\$ -22.559,45	-61,73%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 145.727,84	\$ 207.097,90	\$ 61.370,06	42,11%	\$ 207.097,90	\$ 79.261,00	\$ -127.836,90	-61,73%
IMPUESTO A LA RENTA	\$ 46.601,34	\$ 60.265,60	\$ 13.664,26	29,32%	\$ 60.265,60	\$ 24.688,54	\$ -35.577,06	-59,03%
UTILIDAD NETA	\$ 99.423,08	\$ 146.832,30	\$ 47.409,22	47,68%	\$ 146.832,30	\$ 49.115,22	\$ -97.717,08	-66,55%

## Anexo P: Beta apalancada empresa PEPSICO

qGS - NasdaqGS Precio en tiempo real. Divisa en USD

**7,80** -1,18 (-0,99%)

4 de diciembre 4:00PM EST

Resumen Gráfico Conversaciones Estadísticas Datos históricos Perfil Financieros Análisis Opciones Accionistas Sostenibilidad

Anterior	118,98	Capitalización de mercado	166,283B
	119,37	Beta (tres años; mensual)	0,43
	117,85 x 1800	Ratio precio/beneficio (TMTM)	33,99
de compra	119,98 x 800	BPA (TTM):	3,47
diario	117,47 - 120,61	Fecha de beneficios	15 feb. 2019
Intervalo de 52 semanas	95,94 - 122,51	Previsión de rentabilidad y dividendo	3,71 (3,21%)
Volumen	7.007.031	Fecha de exdividendo	2018-12-06
	4.586.089	Objetivo est 1a	116,21



## Anexo Q: Beta apalancada empresa ANHEUSER-BUSC

Anheuser-Busch InBev SA/NV (ABI.BR)

★ Añadir a la lista de favoritos

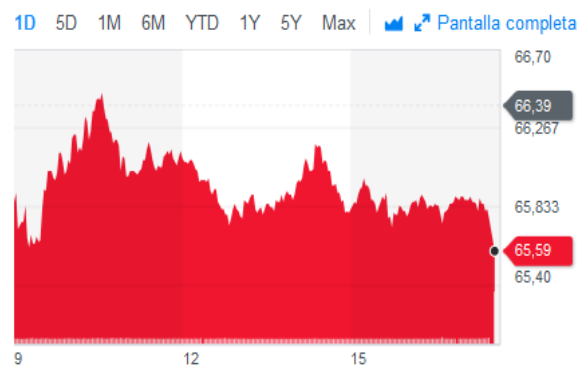
Brussels - Brussels Precio demorado. Divisa en EUR

**65,59** -0,80 (-1,21 %)

Al cierre: 5:36PM CET

Resumen Gráfico Conversaciones Estadísticas Datos históricos Perfil Financieros Análisis Opciones Accionistas Sostenibilidad

Cierre anterior	66,39	Capitalización de mercado	128,345B
Abrir	65,80	Beta (tres años; mensual)	0,81
Oferta	0,00 x 0	Ratio precio/beneficio (TMTM)	19,04
Precio de compra	0,00 x 0	BPA (TTM):	3,44
Rango diario	65,59 - 66,49	Fecha de beneficios	28 feb. 2019
Intervalo de 52 semanas	64,05 - 96,70	Previsión de rentabilidad y dividendo	2,80 (4,12%)
Volumen	1.447.230	Fecha de exdividendo	2018-11-27
Media Volumen	2.244.194	Objetivo est 1a	101,36



## Anexo R: Análisis vertical balance general empresa MOLINOS POULTIER

CUENTA	2015		2016		2017	
	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
ACTIVOS						
ACTIVOS CORRIENTES						
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES	\$ 1.736.068,40	16,24%	\$ 1.727.275,33	11,92%	\$ 1.882.590,75	13,80%
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR CLIENTES CORRIENTES						
RELACIONADOS LOCALES	\$ 2.776.303,76	25,97%	\$ 4.767.887,52	32,90%	\$ 5.087.430,92	37,29%
NO RELACIONADOS LOCALES	\$ 2.282.837,30	21,36%	\$ 2.034.261,11	14,04%	\$ 1.685.869,24	12,36%
NO RELACIONADOS DEL EXTERIOR				0,00%		
DETERIORO ACUMULADO DEL VALOR DE CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR COMERCIALES POR INCOBRABILIDAD (PROVISIONES PARA CR'DITOS INCOBRABLES)	\$-246.590,86	-2,31%	\$-296.975,84	-2,05%	\$ -271.716,36	-1,99%
OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR CORRIENTES						
OTRAS RELACIONADAS LOCALES						
OTRAS RELACIONADAS DEL EXTERIOR						
OTRAS NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 157.211,31	1,47%	\$ 155.056,83	1,07%	\$ 166.166,84	1,22%
OTRAS NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR			\$ 8.303,87	0,06%		
ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES						
CREDITO TRIBUTARIO A FAVOR DEL SUJETO PASIVO (ISD)	\$ 2.465,91	0,02%	\$ 137.546,95	0,95%		
CRÉDITO TRIBUTARIO A FAVOR DEL SUJETO PASIVO (IVA)	\$ 2.334,05	0,02%				
CR'DITO TRIBUTARIO A FAVOR DEL SUJETO PASIVO (IMPUESTO A LA RENTA)	\$ 257.682,87	2,41%	\$ 338.273,88	2,33%	\$ 483.943,58	3,55%
INVENTARIOS						
MERCADERAS EN TRNSITO						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA (NO PARA LA CONSTRUCCI?N)	\$ 866.816,65	8,11%	\$ 2.690.012,78	18,56%	\$ 1.301.776,73	9,54%
INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO (EXCLUYENDO OBRAS/INMUEBLES EN CONSTRUCCI?N PARA LA VENTA)						
INVENTARIO DE PROD. TERM. Y MERCAD. EN ALMAC?N (EXCLUYENDO OBRAS/INMUEBLES TERMINADOS PARA LA VENTA)	\$ 114.277,23	1,07%	\$ 139.714,72	0,96%	\$ 527.705,61	3,87%
INVENTARIO DE SUMINISTROS, HERRAMIENTAS, REPUESTOS Y MATERIALES (NO PARA LA CONSTRUCCI?N)	\$ 281.659,80	2,64%	\$ 319.671,65	2,21%	\$ 334.885,79	2,45%
ACTIVOS NO CORRIENTES MANTENIDOS PARA LA VENTA						
COSTO						
GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO						
PRIMAS DE SEGURO PAGADAS POR ANTICIPADO						
OTROS ACTIVOS CORRIENTES	\$ 34.914,06	0,33%				
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	\$ 8.265.980,48	77,33%	\$ 12.021.028,80	82,94%	\$ 11.198.653,10	82,07%
ACTIVOS NO CORRIENTES						
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO						



TERRENOS	\$ 169.762,71	1,59%	\$ 169.762,71	1,17%	\$ 169.762,71	1,24%
EDIFICIOS Y OTROS INMUEBLES	\$ 587.338,44	5,49%	\$ 587.338,44	4,05%	\$ 587.338,44	4,30%
MAQUINARIA, EQUIPO, INSTALACIONES Y ADECUACIONES	\$ 2.569.992,31	24,04%	\$ 2.628.125,45	18,13%	\$ 2.628.125,45	19,26%
CONSTRUCCIONES EN CURSO Y OTROS ACTIVOS EN TRANSITO						
MUEBLES Y ENSERES	\$ 33.860,34	0,32%	\$ 33.860,34	0,23%	\$ 33.860,34	0,25%
EQUIPO DE COMPUTACION	\$ 183.064,20	1,71%	\$ 184.294,05	1,27%	\$ 185.728,26	1,36%
VEHICULO, EQUIPO DE TRANSPORTE Y CAMIONERO	\$ 664.156,31	6,21%	\$ 664.156,31	4,58%	\$ 664.156,31	4,87%
DEPRECIACION ACUMULADA PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	\$ -3.905.429,44	-36,54%	\$ -3.942.526,31	-27,20%	\$ -3.977.297,72	-29,15%
ACTIVOS INTANGIBLES						
MARCAS PATENTES LICENCIAS Y OTROS SIMILARES						
OTROS						
AMORTIZACION ACUMULADA DE ACTIVOS INTANGIBLES						
PROPIEDADES DE INVERSION						
TERRENOS						
ACTIVOS BIOLÓGICOS						
PLANTAS VIVAS Y FRUTOS EN CRECIMIENTO						
INVERSIONES NO CORRIENTES						
OTROS DERECHOS REPRESENTATIVOS DE CAPITAL EN SOCIEDADES QUE NO SON SUBSIDIARIAS, NI ASOCIADAS, NI NEGOCIOS CONJUNTOS EN ASOCIADAS	\$ 351.595,13	3,29%	\$ 378.836,60	2,61%	\$ 385.761,69	2,83%
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR CLIENTES NO CORRIENTES						
A ACCIONISTAS, SOCIOS, PARTÍCIPES, BENEFICIARIOS U OTROS TITULARES DE DERECHOS REPRESENTATIVOS DE CAPITAL						
DEL EXTERIOR	\$ 1.755.000,00	16,42%	\$ 1.755.000,00	12,11%	\$ 1.755.000,00	12,86%
NO RELACIONADOS DEL EXTERIOR						
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	\$ 13.406,91	0,13%	\$ 13.406,91	0,09%	\$ 13.406,91	0,10%
TOTAL ACTIVOS NO CORRINETES	\$ 2.422.746,91	22,67%	\$ 2.472.254,50	17,06%	\$ 2.445.842,39	17,93%
TOTAL DEL ACTIVO	\$ 10.688.727,39	100,00%	\$ 14.493.283,30	100,00%	\$ 13.644.495,49	100,00%
PASIVO						
PASIVOS CORRIENTES						
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR COMERCIALES CORRIENTES						
RELACIONADAS LOCALES	\$ 1.326.876,22	49,91%	\$ 4.951.771,04	77,85%	\$ 3.654.960,40	67,72%
RELACIONADAS DEL EXTERIOR						
NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 260.250,11	9,79%	\$ 209.231,32	3,29%	\$ 315.541,13	5,85%
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR						
OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR CORRIENTES						
OTRAS NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 24.851,17	0,93%	\$ 44.751,45	0,70%	\$ 50.860,60	0,94%
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS CORRIENTES						
NO RELACIONADAS LOCALES						
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR						
IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR DEL EJERCICIO	\$ 134.694,93	5,07%	\$ 128.085,85	2,01%	\$ 118.910,74	2,20%
PASIVOS CORRIENTES POR BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS						
PARTICIPACI?N TRABAJADORES POR PAGAR DEL EJERCICIO	\$ 27.042,00	1,02%	\$ 40.711,05	0,64%	\$ 41.241,93	0,76%

OBLIGACIONES CON EL IESS	\$ 113,62	0,00%		\$ 22.729,11	0,42%	
JUBILACIÓN PATRONAL	\$ 112.112,47	4,22%	\$ 182.456,25	2,87%	\$ 213.808,28	3,96%
OTROS PASIVOS CORRIENTES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS	\$ 237.636,40	8,94%	\$ 256.323,74	4,03%	\$ 291.248,06	5,40%
PROVISIONES CORRIENTES						
OTRAS	\$ 107.987,95	4,06%	\$ 120.181,56	1,89%	\$ 154.106,48	2,86%
OTROS PASIVOS CORRIENTES						
OTROS						
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	\$ 2.231.564,87	83,94%	\$ 5.933.512,26	93,29%	\$ 4.863.406,73	90,11%
PASIVOS NO CORRIENTES						
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS NO CORRIENTES						
NO RELACIONADAS LOCALES						
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR						
RESERVA POR DONACIONES PASIVO POR IMPUESTO A LA RENTA DIFERIDO			\$ 20.997,74	0,33%		
PASIVOS NO CORRIENTES POR BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS						
JUBILACIÓN PATRONAL	\$ 406.057,66	15,27%	\$ 406.057,66	6,38%	\$ 533.579,59	9,89%
DESAHUCIO						
PROVISIONES NO CORRIENTES						
OTRAS	\$ 20.997,74	0,79%				
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	\$ 427.055,40	16,06%	\$ 427.055,40	6,71%	\$ 533.579,59	9,89%
TOTAL DEL PASIVO	\$ 2.658.620,27	100,00%	\$ 6.360.567,66	100,00%	\$ 5.396.986,32	100,00%
PATRIMONIO						
CAPITAL SUSCRITO Y/O ASIGNADO	\$ 1.848.600,00	23,02%	\$ 1.848.600,00	22,73%	\$ 3.603.600,00	43,69%
APORTES DE SOCIOS, ACCIONISTAS, PARTÍCIPOS, FUNDADORES, CONSTITUYENTES, BENEFICIARIOS U OTROS TITULARES DE DERECHOS REPRESENTATIVOS DE CAPITAL PARA FUTURA CAPITALIZACIÓN	\$ 1.755.000,00	21,86%	\$ 1.755.000,00	21,58%		
RESERVAS						
LEGAL	\$ 169.160,05	2,11%	\$ 171.014,36	2,10%	\$ 171.014,36	2,07%
FACULTATIVA	\$ 5.246,27	0,07%	\$ 5.246,27	0,06%	\$ 5.246,27	0,06%
OTRAS	\$ 2.084.785,51	25,96%	\$ 2.084.785,51	25,63%	\$ 2.084.785,51	25,28%
RESULTADOS ACUMULADOS						
RESERVA DE CAPITAL						
UTILIDADES ACUMULADAS DE EJERCICIOS ANTERIORES	\$ 1.760.549,28	21,92%	\$ 1.777.238,04	21,85%	\$ 1.879.846,53	22,79%
RESULTADOS ACUMULADOS POR ADOPCIÓN POR PRIMERA VEZ DE NIIF	\$ 388.222,94	4,83%	\$ 388.222,94	4,77%	\$ 388.222,94	4,71%
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 18.543,07	0,23%	\$ 102.608,49	1,26%	\$ 114.793,56	1,39%
OTROS RESULTADOS INTEGRALES ACUMULADOS						
GANANCIAS Y PÉRDIDAS ACTUARIALES ACUMULADAS						
TOTAL PATRIMONIO	\$ 8.030.107,12	100,00%	\$ 8.132.715,61	100,00%	\$ 8.247.509,17	100,00%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 10.688.727,39		\$ 14.493.283,27		\$ 13.644.495,49	

## Anexo R: Análisis vertical estado de resultados empresa MOLINOS POULTIER

CUENTAS	2015		2016		2017	
	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
<b>INGRESOS</b>						
<b>INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS</b>						
VENTAS NETAS LOCALES DE BIENES						
GRAVADAS CON TARIFA 12% DE IVA	\$ 32.042,90	0,24%	\$ 53.881,68	0,26%	\$ 34.958,19	0,26%
GRAVADAS CON TARIFA 0% DE IVA	\$ 13.385.757,90	99,22%	\$ 20.546.866,00	99,26%	\$ 13.224.275,80	99,25%
PRESTACION DE SERVICIOS DIFERENTES DE % DE IVA						
EXPORTACIONES NETAS						
DE BIENES						
DE SERVICIOS						
OTROS INGRESOS						
DE ACTIVOS BIOLÓGICOS						
INGRESOS DEVENGADOS POR SUBVENCIONES DEL GOBIERNO Y						
OTRAS AYUDAS GUBERNAMENTALES						
OTROS						
DE RECURSOS PÚBLICOS						
<b>INGRESOS NO OPERACIONALES</b>						
<b>INTERESES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS</b>						
NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 31.276,23	0,23%			\$ 3.801,73	0,03%
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR			\$ 2.612,49	0,01%	\$ 4.541,15	0,03%
INTERESES DEVENGADOS CON TERCEROS						
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR						
<b>INGRESOS FINANCIEROS</b>						
OTROS INGRESOS FINANCIEROS	\$ 36.838,11	0,27%	\$ 69.476,65	0,34%	\$ 29.041,11	0,22%
OTROS	\$ 5.118,16	0,04%	\$ 27.241,48	0,13%	\$ 27.922,82	0,21%
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$ 13.491.033,30</b>	<b>100,00%</b>	<b>\$ 20.700.078,30</b>	<b>100,00%</b>	<b>\$ 13.324.540,80</b>	<b>100,00%</b>
<b>COSTOS Y GASTOS</b>						
<b>COSTO DE VENTAS</b>						
INVENTARIO INICIAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR EL SUJETO PASIVO						
INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA	\$ 938.324,87	6,96%	\$ 866.816,65	4,19%	\$ 2.690.012,83	20,19%
COMPRAS NETAS LOCALES DE MATERIA PRIMA	\$ 8.529.396,84	63,22%	\$ 7.644.109,59	36,93%	\$ 7.140.755,22	53,59%
IMPORTACIONES DE MATERIA PRIMA			\$ 9.753.144,23	47,12%		
(-) INVENTARIO FINAL DE MATERIA PRIMA	\$ -866.816,65	-6,43%	\$ -2.690.012,83	-13,00%	\$ -1.301.776,73	-9,77%
INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS EN PROCESO						
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS EN PROCESO						
INVENTARIO INICIAL PRODUCTOS TERMINADOS	\$ 269.262,60	2,00%	\$ 114.277,23	0,55%	\$ 139.714,72	1,05%
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	\$ -114.277,23	-0,85%	\$ -139.714,72	-0,67%	\$ -527.705,62	-3,96%
<b>GASTO POR LOS BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS</b>						
SUELDOS, SALARIOS Y DEM?S REMUNERACIONES QUE CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IEES	\$ 396.774,43	2,94%	\$ 421.824,03	2,04%	\$ 417.638,93	3,13%

BENEFICIOS SOCIALES, INDEMNIZACIONES Y OTRAS REMUNERACIONES QUE NO CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS	\$ 81.191,96	0,60%	\$ 88.618,66	0,43%	\$ 109.380,10	0,82%
APORTE A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUYE FONDO DE RESERVA)	\$ 80.791,93	0,60%	\$ 89.972,11	0,43%	\$ 87.601,02	0,66%
HONORARIOS PROFESIONALES Y DIETAS	\$ 46,66	0,0003%				
JUBILACION PATRONAL			\$ 48.769,56	0,24%	\$ 61.420,54	0,46%
DESAHUCIO			\$ 7.171,77	0,03%	\$ 13.604,47	0,10%
GASTO POR DEPRECIACION						
DEL COSTO HISTORICO DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO						
NO ACELERADO	\$ 18.524,36	0,14%	\$ 17.847,47	0,09%	\$ 15.934,86	0,12%
DEL AJUSTE ACUMULADO POR REEXPRESIONES						
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	\$ 840,63	0,01%	\$ 754,29	0,00%	\$ 457,33	0,00%
OTROS GASTOS						
CONSUMO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES					\$ 121.904,40	0,91%
SUMINISTROS, HERRAMIENTAS, MATERIALES Y REPUESTOS	\$ 541.613,21	4,01%	\$ 520.461,59	2,51%	\$ 485.990,22	3,65%
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$ 17.980,19	0,13%	\$ 7.214,43	0,03%	\$ 8.013,25	0,06%
SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)	\$ 51.284,94	0,38%	\$ 49.913,53	0,24%	\$ 51.305,96	0,39%
SERVICIOS PÚBLICOS	\$ 234.418,01	1,74%	\$ 278.843,89	1,35%	\$ 249.762,62	1,87%
OTROS	\$ 150.419,96	1,11%	\$ 493.488,22	2,38%	\$ 630.722,28	4,73%
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>\$ 10.338.926,50</b>	<b>76,64%</b>	<b>\$ 17.573.499,70</b>	<b>84,90%</b>	<b>\$ 10.394.736,40</b>	<b>78,01%</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 3.152.106,80</b>	<b>23,36%</b>	<b>\$ 3.126.578,60</b>	<b>15,10%</b>	<b>\$ 2.929.804,40</b>	<b>21,99%</b>
GASTOS						
GASTO POR LOS BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS						
SUELDOS, SALARIOS Y DEMAS REMUNERACIONES QUE CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS	\$ 744.728,32	5,52%	\$ 767.295,79	3,71%	\$ 757.210,25	5,68%
BENEFICIOS SOCIALES, INDEMNIZACIONES Y OTRAS REMUNERACIONES QUE NO CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS	\$ 159.458,44	1,18%	\$ 175.828,49	0,85%	\$ 151.994,37	1,14%
APORTE A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUYE FONDO DE RESERVA)	\$ 157.822,75	1,17%	\$ 160.060,73	0,77%	\$ 161.775,21	1,21%
HONORARIOS PROFESIONALES Y DIETAS	\$ 53.861,84	0,40%	\$ 111.968,56	0,54%	\$ 97.941,64	0,74%
JUBILACION PATRONAL	\$ 12.449,60	0,09%	\$ 53.559,50	0,26%	\$ 128.839,91	0,97%
DESAHUCIO			\$ 12.649,82	0,06%	\$ 22.107,98	0,17%
GASTO POR DEPRECIACION						
DEL COSTO HISTORICO DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO						
NO ACELERADO	\$ 15.185,83	0,11%	\$ 18.280,28	0,09%	\$ 18.180,34	0,14%
DEL AJUSTE ACUMULADO POR REEXPRESIONES						
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	\$ 67.527,82	0,50%	\$ 264,60	0,001%	\$ 198,86	0,001%
GASTOS POR AMORTIZACION						
OTRAS AMORTIZACIONES						
PERDIDAS NETAS POR DETERIORO EN EL VALOR DE ACTIVOS FINANCIEROS (REVERSION DE PROVISIONES PARA CREDITOS INCOBRABLES)						
DE INVENTARIOS	\$ 150,00	0,001%				
GASTOS DE PROVISION						
OTROS	\$ 32.784,77	0,24%	\$ 25.550,98	0,12%	\$ 10.206,23	0,08%
OTROS GASTOS						
PROMOCION Y PUBLICIDAD	\$ 268.453,21	1,99%	\$ 218.469,39	1,06%	\$ 171.333,71	1,29%

TRANSPORTE	\$ 76.678,42	0,57%	\$ 73.886,17	0,36%	\$ 61.482,06	0,46%
CONSUMO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	\$ 162.037,76	1,20%	\$ 194.074,11	0,94%	\$ 76.186,80	0,57%
GASTOS DE VIAJE	\$ 78.224,49	0,58%	\$ 96.865,11	0,47%	\$ 69.960,48	0,53%
GASTOS DE GESTION	\$ 11.910,93	0,09%	\$ 12.564,16	0,06%	\$ 10.785,97	0,08%
ARRENDAMIENTOS OPERATIVOS	\$ 69.906,31	0,52%	\$ 72.015,06	0,35%	\$ 85.324,51	0,64%
SUMINISTROS, HERRAMIENTAS, MATERIALES Y REPUESTOS	\$ 167.081,35	1,24%	\$ 121.914,53	0,59%	\$ 109.431,01	0,82%
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$ 8.624,82	0,06%	\$ 12.026,15	0,06%	\$ 9.309,42	0,07%
SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)	\$ 92.754,90	0,69%	\$ 55.010,53	0,27%	\$ 54.512,06	0,41%
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS	\$ 316.027,56	2,34%	\$ 76.188,36	0,37%	\$ 82.801,61	0,62%
OPERACIONES DE REGALÍAS, SERVICIOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, DE CONSULTORÍA Y SIMILARES NO RELACIONADOS LOCAL						
SERVICIOS PUBLICOS	\$ 36.990,52	0,27%	\$ 42.158,00	0,20%	\$ 43.252,71	0,32%
OTROS	\$ 427.193,17	3,17%	\$ 484.458,63	2,34%	\$ 483.159,22	3,63%
GASTOS FINANCIEROS						
INTERESES CON INSTITUCIONES FINANCIEROS						
NO RELACIONADOS LOCALES	\$ 11.127,86	0,08%	\$ 14.942,81	0,07%	\$ 8.953,13	0,07%
NO RELACIONADOS DEL EXTERIOR	\$ 846,13	0,01%				
INTERESES PAGADOS A TERCEROS						
RELACIONADOS LOCAL			\$ 55.141,74	0,27%	\$ 39.910,62	0,30%
TOTAL GASTOS	\$ 2.971.826,80	22,03%	\$ 2.855.173,50	13,79%	\$ 2.654.858,10	19,92%
TOTAL COSTOS Y GASTOS	\$ 13.310.753,30	98,66%	\$ 20.428.673,20	98,69%	\$ 13.049.594,50	97,94%
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 180.280,00	1,34%	\$ 271.405,10	1,31%	\$ 274.946,30	2,06%
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	\$ 27.042,00	0,20%	\$ 40.711,05	0,20%	\$ 41.241,93	0,31%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 153.238,00	1,14%	\$ 230.694,05	1,11%	\$ 233.704,37	1,75%
IMPUESTO A LA RENTA	\$ 134.694,93	1,00%	\$ 128.085,85	0,62%	\$ 118.910,74	0,89%
UTILIDAD NETA	\$ 18.543,07	0,14%	\$ 102.608,20	0,50%	\$ 114.793,63	0,86%

## Anexo T: Análisis horizontal balance general empresa MOLINOS POULTIER

CUENTA	2015	2016	VARIACION		2016	2017	VARIACION	
			ABSOLUTA	RELATIVA			ABSOLUTA	RELATIVA
<b>ACTIVOS</b>								
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>								
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES	\$ 1.736.068,40	\$ 1.727.275,33	\$ - 8.793,07	-0,51%	\$ 1.727.275,33	\$ 1.882.590,75	\$ 155.315,42	8,99%
<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR</b>								
<b>CLIENTES CORRIENTES</b>								
RELACIONADOS LOCALES	\$ 2.776.303,76	\$ 4.767.887,52	\$ 1.991.583,76	71,74%	\$ 4.767.887,52	\$ 5.087.430,92	\$ 319.543,40	6,70%
NO RELACIONADOS LOCALES	\$ 2.282.837,30	\$ 2.034.261,11	\$ - 248.576,19	-10,89%	\$ 2.034.261,11	\$ 1.685.869,24	\$ - 348.391,87	-17,13%
<b>NO RELACIONADOS DEL EXTERIOR</b>								
DETERIORO ACUMULADO DEL VALOR DE CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR COMERCIALES POR INCOBRABILIDAD (PROVISIONES PARA CRÉDITOS INCOBRABLES)	\$-246.590,86	\$-296.975,84	\$ - 50.384,98	20,43%	\$-296.975,84	\$ -271.716,36	\$ 25.259,48	-8,51%
<b>OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR CORRIENTES</b>								
<b>OTRAS RELACIONADAS LOCALES</b>								
<b>OTRAS RELACIONADAS DEL EXTERIOR</b>								
OTRAS NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 157.211,31	\$ 155.056,83	\$ - 2.154,48	-1,37%	\$ 155.056,83	\$ 166.166,84	\$ 11.110,01	7,17%
OTRAS NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR		\$ 8.303,87	\$ 8.303,87	#¡DIV/0!	\$ 8.303,87			
<b>ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES</b>								
CREDITO TRIBUTARIO A FAVOR DEL SUJETO PASIVO (ISD)	\$ 2.465,91	\$ 137.546,95	\$ 135.081,04	5477,94%	\$ 137.546,95	\$ -	\$ 137.546,95	-100,00%
CRÉDITO TRIBUTARIO A FAVOR DEL SUJETO PASIVO (IVA)	\$ 2.334,05							
CRÉDITO TRIBUTARIO A FAVOR DEL SUJETO PASIVO (IMPUESTO A LA RENTA)	\$ 257.682,87	\$ 338.273,88	\$ 80.591,01	31,28%	\$ 338.273,88	\$ 483.943,58	\$ 145.669,70	43,06%
<b>INVENTARIOS</b>								
<b>MERCADERÍAS EN TRÁNSITO</b>								
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA (NO PARA LA CONSTRUCCIÓN)	\$ 866.816,65	\$ 2.690.012,78	\$ 1.823.196,13	210,33%	\$ 2.690.012,78	\$ 1.301.776,73	\$- 1.388.236,05	-51,61%
<b>INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO (EXCLUYENDO OBRAS/INMUEBLES EN CONSTRUCCIÓN PARA LA VENTA)</b>								
INVENTARIO DE PROD. TERM. Y MERCAD. EN ALMACÉN (EXCLUYENDO OBRAS/INMUEBLES TERMINADOS PARA LA VENTA)	\$ 114.277,23	\$ 139.714,72	\$ 25.437,49	22,26%	\$ 139.714,72	\$ 527.705,61	\$ 387.990,89	277,70%

INVENTARIO DE SUMINISTROS, HERRAMIENTAS, REPUESTOS Y MATERIALES (NO PARA LA CONSTRUCCION)	\$ 281.659,80	\$ 319.671,65	\$ 38.011,85	13,50%	\$ 319.671,65	\$ 334.885,79	\$ 15.214,14	4,76%
ACTIVOS NO CORRIENTES MANTENIDOS PARA LA VENTA								
COSTO								
GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO								
PRIMAS DE SEGURO PAGADAS POR ANTICIPADO								
OTROS ACTIVOS CORRIENTES	\$ 34.914,06		\$ -	-100,00%				
			34.914,06					
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	\$ 8.265.980,48	\$ 12.021.028,80	\$ 3.755.048,32	45,43%	\$ 12.021.028,80	\$ 11.198.653,10	\$ -	-6,84%
							822.375,70	
ACTIVOS NO CORRIENTES								
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO								
TERRENOS	\$ 169.762,71	\$ 169.762,71	\$ -	0,00%	\$ 169.762,71	\$ 169.762,71	\$ -	0,00%
			-				-	
EDIFICIOS Y OTROS INMUEBLES	\$ 587.338,44	\$ 587.338,44	\$ -	0,00%	\$ 587.338,44	\$ 587.338,44	\$ -	0,00%
			-				-	
MAQUINARIA, EQUIPO, INSTALACIONES Y ADECUACIONES	\$ 2.569.992,31	\$ 2.628.125,45	\$ 58.133,14	2,26%	\$ 2.628.125,45	\$ 2.628.125,45	\$ -	0,00%
CONSTRUCCIONES EN CURSO Y OTROS ACTIVOS EN TRANSITO								
MUEBLES Y ENSERES	\$ 33.860,34	\$ 33.860,34	\$ -	0,00%	\$ 33.860,34	\$ 33.860,34	\$ -	0,00%
			-				-	
EQUIPO DE COMPUTACION	\$ 183.064,20	\$ 184.294,05	\$ 1.229,85	0,67%	\$ 184.294,05	\$ 185.728,26	\$ 1.434,21	0,78%
VEHICULO, EQUIPO DE TRANSPORTE Y CAMIONERO	\$ 664.156,31	\$ 664.156,31	\$ -	0,00%	\$ 664.156,31	\$ 664.156,31	\$ -	0,00%
			-				-	
DEPRECIACION ACUMULADA PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	\$ -3.905.429,44	\$ -3.942.526,31	\$ 37.096,87	0,95%	\$ -3.942.526,31	\$ -3.977.297,72	\$ -	0,88%
							34.771,41	
ACTIVOS INTANGIBLES								
MARCAS PATENTES LICENCIAS Y OTROS SIMILARES								
OTROS								
AMORTIZACION ACUMULADA DE ACTIVOS INTANGIBLES								
PROPIEDADES DE INVERSION								
TERRENOS								
ACTIVOS BIOLOGICOS								
PLANTAS VIVAS Y FRUTOS EN CRECIMIENTO								
INVERSIONES NO CORRIENTES								
OTROS DERECHOS REPRESENTATIVOS DE CAPITAL EN SOCIEDADES QUE NO SON SUBSIDIARIAS, NI ASOCIADAS, NI NEGOCIOS CONJUNTOS	\$ 351.595,13	\$ 378.836,60	\$ 27.241,47	7,75%	\$ 378.836,60	\$ 385.761,69	\$ 6.925,09	1,83%

EN ASOCIADAS								
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR								
CLIENTES NO CORRIENTES								
A ACCIONISTAS, SOCIOS, PARTÍCIPES, BENEFICIARIOS U OTROS TITULARES DE DERECHOS REPRESENTATIVOS DE CAPITAL								
DEL EXTERIOR	\$ 1.755.000,00	\$ 1.755.000,00	\$ -	0,00%	\$ 1.755.000,00	\$ 1.755.000,00	\$ -	0,00%
NO RELACIONADOS DEL EXTERIOR								
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES	\$ 13.406,91	\$ 13.406,91	\$ -	0,00%	\$ 13.406,91	\$ 13.406,91	\$ -	0,00%
TOTAL ACTIVOS NO CORRINETES	\$ 2.422.746,91	\$ 2.472.254,50	\$ 49.507,59	2,04%	\$ 2.472.254,50	\$ 2.445.842,39	\$ -	-1,07%
TOTAL DEL ACTIVO	\$ 10.688.727,39	\$ 14.493.283,30	\$ 3.804.555,91	35,59%	\$ 14.493.283,30	\$ 13.644.495,49	\$ -	-5,86%
PASIVO								
PASIVOS CORRIENTES								
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR								
COMERCIALES CORRIENTES								
RELACIONADAS LOCALES	\$ 1.326.876,22	\$ 4.951.771,04	\$ 3.624.894,82	273,19%	\$ 4.951.771,04	\$ 3.654.960,40	\$ -	-26,19%
RELACIONADAS DEL EXTERIOR								
NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 260.250,11	\$ 209.231,32	\$ 51.018,79	-19,60%	\$ 209.231,32	\$ 315.541,13	\$ 106.309,81	50,81%
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR								
OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR CORRIENTES								
OTRAS NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 24.851,17	\$ 44.751,45	\$ 19.900,28	80,08%	\$ 44.751,45	\$ 50.860,60	\$ 6.109,15	13,65%
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS CORRIENTES								
NO RELACIONADAS LOCALES								
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR								
IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR DEL EJERCICIO	\$ 134.694,93	\$ 128.085,85	\$ 6.609,08	-4,91%	\$ 128.085,85	\$ 118.910,74	\$ 9.175,11	-7,16%
PASIVOS CORRIENTES POR BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS								
PARTICIPACI?N TRABAJADORES POR PAGAR DEL EJERCICIO	\$ 27.042,00	\$ 40.711,05	\$ 13.669,05	50,55%	\$ 40.711,05	\$ 41.241,93	\$ 530,88	1,30%
OBLIGACIONES CON EL IEES	\$ 113,62					\$ 22.729,11	\$ 22.729,11	100,00%
JUBILACIÓN PATRONAL	\$ 112.112,47	\$ 182.456,25	\$ 70.343,78	62,74%	\$ 182.456,25	\$ 213.808,28	\$ 31.352,03	17,18%
OTROS PASIVOS CORRIENTES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS	\$ 237.636,40	\$ 256.323,74	\$ 18.687,34	7,86%	\$ 256.323,74	\$ 291.248,06	\$ 34.924,32	13,63%
PROVISIONES CORRIENTES								



OTRAS	\$ 107.987,95	\$ 120.181,56	\$ 12.193,61	11,29%	\$ 120.181,56	\$ 154.106,48	\$ 33.924,92	28,23%
<b>OTROS PASIVOS CORRIENTES</b>								
<b>OTROS</b>								
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	\$ 2.231.564,87	\$ 5.933.512,26	\$ 3.701.947,39	165,89%	\$ 5.933.512,26	\$ 4.863.406,73	\$ -1.070.105,53	-18,03%
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>								
<b>OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS NO CORRIENTES NO RELACIONADAS LOCALES NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR</b>								
RESERVA POR DONACIONES PASIVO POR IMPUESTO A LA RENTA DIFERIDO		\$ 20.997,74	\$ 20.997,74	100,00%	\$ 20.997,74		\$ -20.997,74	-100,00%
<b>PASIVOS NO CORRIENTES POR BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS</b>								
JUBILACION PATRONAL	\$ 406.057,66	\$ 406.057,66		0,00%	\$ 406.057,66	\$ 533.579,59	\$ 127.521,93	31,40%
<b>DESAHUCIO</b>								
<b>PROVISIONES NO CORRIENTES</b>								
OTRAS	\$ 20.997,74		\$ -20.997,74	-100,00%				
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	\$ 427.055,40	\$ 427.055,40	\$ -	0,00%	\$ 427.055,40	\$ 533.579,59	\$ 106.524,19	24,94%
TOTAL DEL PASIVO	\$ 2.658.620,27	\$ 6.360.567,66	\$ 3.701.947,39	139,24%	\$ 6.360.567,66	\$ 5.396.986,32	\$ -963.581,34	-15,15%
<b>PATRIMONIO</b>								
CAPITAL SUSCRITO Y/O ASIGNADO	\$ 1.848.600,00	\$ 1.848.600,00		0,00%	\$ 1.848.600,00	\$ 3.603.600,00	\$ 1.755.000,00	94,94%
APORTES DE SOCIOS, ACCIONISTAS, PARTI-CIPES, FUNDADORES, CONSTITUYENTES, BENEFICIARIOS U OTROS TITULARES DE DERECHOS REPRESENTATIVOS DE CAPITAL PARA FUTURA CAPITALIZACION	\$ 1.755.000,00	\$ 1.755.000,00		0,00%	\$ 1.755.000,00		\$ -1.755.000,00	-100,00%
<b>RESERVAS</b>								
LEGAL	\$ 169.160,05	\$ 171.014,36	\$ 1.854,31	1,10%	\$ 171.014,36	\$ 171.014,36	\$ -	0,00%
FACULTATIVA	\$ 5.246,27	\$ 5.246,27		0,00%	\$ 5.246,27	\$ 5.246,27	\$ -	0,00%
OTRAS	\$ 2.084.785,51	\$ 2.084.785,51		0,00%	\$ 2.084.785,51	\$ 2.084.785,51	\$ -	0,00%
<b>RESULTADOS ACUMULADOS</b>								
<b>RESERVA DE CAPITAL</b>								
UTILIDADES ACUMULADAS DE EJERCICIOS ANTERIORES	\$ 1.760.549,28	\$ 1.777.238,04	\$ 16.688,76	0,95%	\$ 1.777.238,04	\$ 1.879.846,53	\$ 102.608,49	5,77%
RESULTADOS ACUMULADOS POR ADOPCION POR PRIMERA VEZ DE NIIF	\$ 388.222,94	\$ 388.222,94		0,00%	\$ 388.222,94	\$ 388.222,94	\$ -	0,00%

UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 18.543,07	\$ 102.608,49	\$ 84.065,42	453,35%	\$ 102.608,49	\$ 114.793,56	\$ 12.185,07	11,88%
OTROS RESULTADOS INTEGRALES ACUMULADOS								
GANANCIAS Y PÉRDIDAS ACTUARIALES ACUMULADAS								
TOTAL PATRIMONIO	\$ 8.030.107,12	\$ 8.132.715,61	\$ 102.608,49	1,28%	\$ 8.132.715,61	\$ 8.247.509,17	\$ 114.793,56	1,41%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 10.688.727,39	\$ 14.493.283,27	\$ 3.804.555,88	35,59%	\$ 14.493.283,27	\$ 13.644.495,49	\$ - 848.787,78	-5,86%

## Anexo U: Análisis horizontal estado de resultados empresa MOLINOS POULTIER

CUENTAS	2015	2016	VARIACION		2016	2017	VARIACION	
			ABSOLUTA	RELATIVA			ABSOLUTA	RELATIVA
<b>INGRESOS</b>								
<b>INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS</b>								
<b>VENTAS NETAS LOCALES DE BIENES</b>								
GRAVADAS CON TARIFA 12% DE IVA	\$ 32.042,90	\$ 53.881,68	\$ 21.838,78	68,15%	\$ 53.881,68	\$ 34.958,19	\$ -18.923,49	-35,12%
GRAVADAS CON TARIFA 0% DE IVA	\$ 13.385.757,90	\$ 20.546.866,00	\$ 7.161.108,10	53,50%	\$ 20.546.866,00	\$ 13.224.275,80	\$ -7.322.590,20	-35,64%
<b>PRESTACION DE SERVICIOS DIFERENTES DE % DE IVA</b>								
<b>EXPORTACIONES NETAS DE BIENES DE SERVICIOS</b>								
<b>OTROS INGRESOS DE ACTIVOS BIOLÓGICOS</b>								
<b>INGRESOS DEVENGADOS POR SUBVENCIONES DEL GOBIERNO Y OTRAS AYUDAS GUBERNAMENTALES</b>								
<b>OTROS DE RECURSOS PÚBLICOS</b>								
<b>INGRESOS NO OPERACIONALES</b>								
<b>INTERESES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS</b>								
NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 31.276,23		\$ -31.276,23	-100,00%		\$ 3.801,73	\$ 3.801,73	100,00%
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR		\$ 2.612,49	\$ 2.612,49	100,00%	\$ 2.612,49	\$ 4.541,15	\$ 1.928,66	73,82%
<b>INTERESES DEVENGADOS CON TERCEROS</b>								
<b>NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR</b>								
<b>INGRESOS FINANCIEROS</b>								
OTROS INGRESOS FINANCIEROS	\$ 36.838,11	\$ 69.476,65	\$ 32.638,54	88,60%	\$ 69.476,65	\$ 29.041,11	\$ -40.435,54	-58,20%
OTROS	\$ 5.118,16	\$ 27.241,48	\$ 22.123,32	432,25%	\$ 27.241,48	\$ 27.922,82	\$ 681,34	2,50%
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$ 13.491.033,30</b>	<b>\$ 20.700.078,30</b>	<b>\$ 7.209.045,00</b>	<b>53,44%</b>	<b>\$ 20.700.078,30</b>	<b>\$ 13.324.540,80</b>	<b>\$ -7.375.537,50</b>	<b>-35,63%</b>
<b>COSTOS Y GASTOS</b>								
<b>COSTO DE VENTAS</b>								
INVENTARIO INICIAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR EL SUJETO PASIVO	\$ 9.149,79		\$ -9.149,79	-100,00%				
INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA	\$ 938.324,87	\$ 866.816,65	\$ -71.508,22	-7,62%	\$ 866.816,65	\$ 2.690.012,83	\$ 1.823.196,18	210,33%
COMPRAS NETAS LOCALES DE MATERIA PRIMA	\$ 8.529.396,84	\$ 7.644.109,59	\$ -885.287,25	-10,38%	\$ 7.644.109,59	\$ 7.140.755,22	\$ -503.354,37	-6,58%
IMPORTACIONES DE MATERIA PRIMA		\$ 9.753.144,23	\$ 9.753.144,23	100,00%	\$ 9.753.144,23		\$ -9.753.144,23	-100,00%
(-) INVENTARIO FINAL DE MATERIA PRIMA	\$ -866.816,65	\$ -2.690.012,83	\$ -1.823.196,18	210,33%	\$ -2.690.012,83	\$ -1.301.776,73	\$ 1.388.236,10	-51,61%
<b>INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS EN PROCESO</b>								

<b>(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS EN PROCESO</b>														
INVENTARIO INICIAL PRODUCTOS TERMINADOS	\$	269.262,60	\$	114.277,23	\$	-154.985,37	-57,56%	\$	114.277,23	\$	139.714,72	\$	25.437,49	22,26%
<b>(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS</b>														
<b>GASTO POR LOS BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS</b>														
SUELDOS, SALARIOS Y DEM?S REMUNERACIONES QUE CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS	\$	396.774,43	\$	421.824,03	\$	25.049,60	6,31%	\$	421.824,03	\$	417.638,93	\$	-4.185,10	-0,99%
BENEFICIOS SOCIALES, INDEMNIZACIONES Y OTRAS REMUNERACIONES QUE NO CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS	\$	81.191,96	\$	88.618,66	\$	7.426,70	9,15%	\$	88.618,66	\$	109.380,10	\$	20.761,44	23,43%
APORTE A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUYE FONDO DE RESERVA)	\$	80.791,93	\$	89.972,11	\$	9.180,18	11,36%	\$	89.972,11	\$	87.601,02	\$	-2.371,09	-2,64%
HONORARIOS PROFESIONALES Y DIETAS	\$	46,66			\$	-46,66	-100,00%							
JUBILACION PATRONAL			\$	48.769,56	\$	48.769,56	100,00%	\$	48.769,56	\$	61.420,54	\$	12.650,98	25,94%
DESAHUCIO			\$	7.171,77	\$	7.171,77	100,00%	\$	7.171,77	\$	13.604,47	\$	6.432,70	89,69%
<b>GASTO POR DEPRECIACION DEL COSTO HIST?RICO DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO NO ACELERADO</b>														
DEL AJUSTE ACUMULADO POR REEXPRESIONES PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	\$	18.524,36	\$	17.847,47	\$	-676,89	-3,65%	\$	17.847,47	\$	15.934,86	\$	-1.912,61	-10,72%
OTROS GATOS										\$	121.904,40	\$	121.904,40	100,00%
CONSUMO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	\$	541.613,21	\$	520.461,59	\$	-21.151,62	-3,91%	\$	520.461,59	\$	485.990,22	\$	-34.471,37	-6,62%
SUMINISTROS, HERRAMIENTAS, MATERIALES Y REPUESTOS	\$	17.980,19	\$	7.214,43	\$	-10.765,76	-59,88%	\$	7.214,43	\$	8.013,25	\$	798,82	11,07%
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$	51.284,94	\$	49.913,53	\$	-1.371,41	-2,67%	\$	49.913,53	\$	51.305,96	\$	1.392,43	2,79%
SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)	\$	234.418,01	\$	278.843,89	\$	44.425,88	18,95%	\$	278.843,89	\$	249.762,62	\$	-29.081,27	-10,43%
SERVICIOS P?BLICOS	\$	150.419,96	\$	493.488,22	\$	343.068,26	228,07%	\$	493.488,22	\$	630.722,28	\$	137.234,06	27,81%
OTROS														
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>\$</b>	<b>10.338.926,50</b>	<b>\$</b>	<b>17.573.499,70</b>	<b>\$</b>	<b>7.234.573,20</b>	<b>69,97%</b>	<b>\$</b>	<b>17.573.499,70</b>	<b>\$</b>	<b>10.394.736,40</b>	<b>\$</b>	<b>-7.178.763,30</b>	<b>-40,85%</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$</b>	<b>3.152.106,80</b>	<b>\$</b>	<b>3.126.578,60</b>	<b>\$</b>	<b>-25.528,20</b>	<b>-0,81%</b>	<b>\$</b>	<b>3.126.578,60</b>	<b>\$</b>	<b>2.929.804,40</b>	<b>\$</b>	<b>-196.774,20</b>	<b>-6,29%</b>
<b>GASTOS</b>														
<b>GASTO POR LOS BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS</b>														
SUELDOS, SALARIOS Y DEM?S REMUNERACIONES QUE CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS	\$	744.728,32	\$	767.295,79	\$	22.567,47	3,03%	\$	767.295,79	\$	757.210,25	\$	-10.085,54	-1,31%

<b>BENEFICIOS SOCIALES, INDEMNIZACIONES Y OTRAS REMUNERACIONES QUE NO CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS</b>	\$	159.458,44	\$	175.828,49	\$	16.370,05	10,27%	\$	175.828,49	\$	151.994,37	\$	-23.834,12	-13,56%
<b>APORTE A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUYE FONDO DE RESERVA)</b>	\$	157.822,75	\$	160.060,73	\$	2.237,98	1,42%	\$	160.060,73	\$	161.775,21	\$	1.714,48	1,07%
<b>HONORARIOS PROFESIONALES Y DIETAS</b>	\$	53.861,84	\$	111.968,56	\$	58.106,72	107,88%	\$	111.968,56	\$	97.941,64	\$	-14.026,92	-12,53%
<b>JUBILACION PATRONAL DESAHUCIO</b>	\$	12.449,60	\$	53.559,50	\$	41.109,90	330,21%	\$	53.559,50	\$	128.839,91	\$	75.280,41	140,55%
<b>GASTO POR DEPRECIACION DEL COSTO HISTORICO DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO NO ACELERADO</b>	\$	15.185,83	\$	18.280,28	\$	3.094,45	20,38%	\$	18.280,28	\$	18.180,34	\$	-99,94	-0,55%
<b>DEL AJUSTE ACUMULADO POR REEXPRESSIONES PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO</b>	\$	67.527,82	\$	264,60	\$	-67.263,22	-99,61%	\$	264,60	\$	198,86	\$	-65,74	-24,85%
<b>GASTOS POR AMORTIZACION OTRAS AMORTIZACIONES PERDIDAS NETAS POR DETERIORO EN EL VALOR DE ACTIVOS FINANCIEROS (REVERSION DE PROVISIONES PARA CREDITOS INCOBRABLES)</b>	\$	150,00	\$	-150,00			-100,00%							
<b>GASTOS DE PROVISION OTROS OTROS GASTOS</b>	\$	32.784,77	\$	25.550,98	\$	-7.233,79	-22,06%	\$	25.550,98	\$	10.206,23	\$	-15.344,75	-60,06%
<b>PROMOCION Y PUBLICIDAD TRANSPORTE</b>	\$	268.453,21	\$	218.469,39	\$	-49.983,82	-18,62%	\$	218.469,39	\$	171.333,71	\$	-47.135,68	-21,58%
<b>CONSUMO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</b>	\$	76.678,42	\$	73.886,17	\$	-2.792,25	-3,64%	\$	73.886,17	\$	61.482,06	\$	-12.404,11	-16,79%
<b>GASTOS DE VIAJE</b>	\$	162.037,76	\$	194.074,11	\$	32.036,35	19,77%	\$	194.074,11	\$	76.186,80	\$	-117.887,31	-60,74%
<b>GASTOS DE GESTION</b>	\$	78.224,49	\$	96.865,11	\$	18.640,62	23,83%	\$	96.865,11	\$	69.960,48	\$	-26.904,63	-27,78%
<b>ARRENDAMIENTOS OPERATIVOS</b>	\$	11.910,93	\$	12.564,16	\$	653,23	5,48%	\$	12.564,16	\$	10.785,97	\$	-1.778,19	-14,15%
<b>SUMINISTROS, HERRAMIENTAS, MATERIALES Y REPUESTOS</b>	\$	69.906,31	\$	72.015,06	\$	2.108,75	3,02%	\$	72.015,06	\$	85.324,51	\$	13.309,45	18,48%
<b>MANTENIMIENTO Y REPARACIONES</b>	\$	167.081,35	\$	121.914,53	\$	-45.166,82	-27,03%	\$	121.914,53	\$	109.431,01	\$	-12.483,52	-10,24%
<b>SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)</b>	\$	8.624,82	\$	12.026,15	\$	3.401,33	39,44%	\$	12.026,15	\$	9.309,42	\$	-2.716,73	-22,59%
<b>IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS</b>	\$	92.754,90	\$	55.010,53	\$	-37.744,37	-40,69%	\$	55.010,53	\$	54.512,06	\$	-498,47	-0,91%
<b>OPERACIONES DE REGALAS, SERVICIOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, DE CONSULTORIA Y SIMILARES NO RELACIONADOS LOCAL</b>	\$	316.027,56	\$	76.188,36	\$	-239.839,20	-75,89%	\$	76.188,36	\$	82.801,61	\$	6.613,25	8,68%

SERVICIOS PUBLICOS	\$ 36.990,52	\$ 42.158,00	\$ 5.167,48	13,97%	\$ 42.158,00	\$ 43.252,71	\$ 1.094,71	2,60%
OTROS	\$ 427.193,17	\$ 484.458,63	\$ 57.265,46	13,41%	\$ 484.458,63	\$ 483.159,22	\$ -1.299,41	-0,27%
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>								
<b>INTERESES CON INSTITUCIONES FINANCIEROS</b>								
NO RELACIONADOS LOCALES	\$ 11.127,86	\$ 14.942,81	\$ 3.814,95	34,28%	\$ 14.942,81	\$ 8.953,13	\$ -5.989,68	-40,08%
NO RELACIONADOS DEL EXTERIOR	\$ 846,13		\$ -846,13	-100,00%				
<b>INTERESES PAGADOS A TERCEROS</b>								
RELACIONADOS LOCAL		\$ 55.141,74	\$ 55.141,74	100,00%	\$ 55.141,74	\$ 39.910,62	\$ -15.231,12	-27,62%
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>\$ 2.971.826,80</b>	<b>\$ 2.855.173,50</b>	<b>\$ -116.653,30</b>	<b>-3,93%</b>	<b>\$ 2.855.173,50</b>	<b>\$ 2.654.858,10</b>	<b>\$ -200.315,40</b>	<b>-7,02%</b>
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>	<b>\$ 13.310.753,30</b>	<b>\$ 20.428.673,20</b>	<b>\$ 7.117.919,90</b>	<b>53,47%</b>	<b>\$ 20.428.673,20</b>	<b>\$ 13.049.594,50</b>	<b>\$ -7.379.078,70</b>	<b>-36,12%</b>
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>\$ 180.280,00</b>	<b>\$ 271.405,10</b>	<b>\$ 91.125,10</b>	<b>50,55%</b>	<b>\$ 271.405,10</b>	<b>\$ 274.946,30</b>	<b>\$ 3.541,20</b>	<b>1,30%</b>
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	\$ 27.042,00	\$ 40.711,05	\$ 13.669,05	50,55%	\$ -	\$ 41.241,93	\$ 41.241,93	100,00%
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>\$ 153.238,00</b>	<b>\$ 230.694,05</b>	<b>\$ 77.456,05</b>	<b>50,55%</b>	<b>\$ 271.405,10</b>	<b>\$ 233.704,37</b>	<b>\$ -37.700,73</b>	<b>-13,89%</b>
IMPUESTO A LA RENTA	\$ 134.694,93	\$ 128.085,85	\$ -6.609,08	-4,91%	\$ -	\$ 118.910,74	\$ 118.910,74	100,00%
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 18.543,07</b>	<b>\$ 102.608,20</b>	<b>\$ 84.065,13</b>	<b>453,35%</b>	<b>\$ 271.405,10</b>	<b>\$ 114.793,63</b>	<b>\$ -156.611,47</b>	<b>-57,70%</b>

## Anexo V: Beta apalancada empresa TATE & LYLE PIC

### Tate & Lyle plc (TATYY)

Other OTC - Other OTC Precio demorado. Divisa en USD

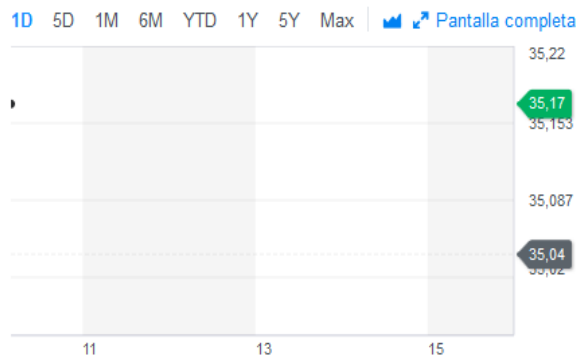
☆ Añadir a la lista de favoritos

**35,17** +0,13 (+0,37 %)

Al cierre: 10:10AM EST

Resumen Gráfico Conversaciones Estadísticas Datos históricos Perfil Financieros Análisis Opciones Accionistas Sost

Cierre anterior	35,04	Capitalización de mercado	3,986B
Abrir	35,16	Beta (tres años; mensual)	0,68
Oferta	0,00 x 0	Ratio precio/beneficio (TMTM)	11,77
Precio de compra	0,00 x 0	BPA (TTM):	2,99
Rango diario	35,16 - 35,17	Fecha de beneficios	N/A
Intervalo de 52 semanas	29,39 - 38,25	Previsión de rentabilidad y dividendo	1,52 (4,33%)
Volumen	5.270	Fecha de exdividendo	2018-06-21
Media Volumen	7.486	Objetivo est 1a	18,05



## Anexo W: Beta apalancada empresa BUNGE LIMITED

### Bunge Limited (0U6R.L)

LSE - LSE Precio demorado. Divisa en USD

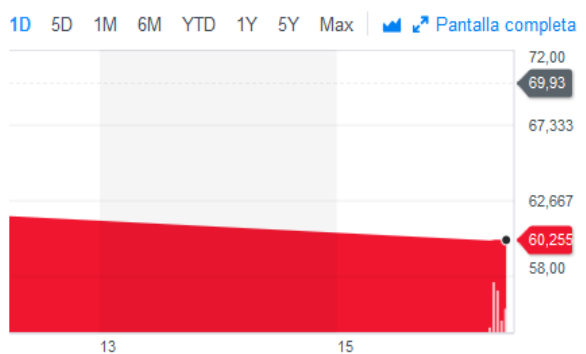
☆ Añadir a la lista de favoritos

**60,26** -9,67 (-13,84 %)

Al cierre: 4:26PM GMT

Resumen Gráfico Conversaciones Estadísticas Datos históricos Perfil Financieros Análisis Opciones Accionistas Sos

Cierre anterior	69,930	Capitalización de mercado	8,753B
Abrir	61,730	Beta (tres años; mensual)	1,11
Oferta	0,00 x 0	Ratio precio/beneficio (TMTM)	35,91
Precio de compra	0,00 x 0	BPA (TTM):	1,678
Rango diario	60,18 - 61,73	Fecha de beneficios	N/A
Intervalo de 52 semanas	60,18 - 61,73	Previsión de rentabilidad y dividendo	N/A (N/A)
Volumen	2.082	Fecha de exdividendo	N/A
Media Volumen	N/A	Objetivo est 1a	N/A



## Anexo X: Análisis vertical balance general empresa LA FINCA

CUENTA	2015		2016		2017	
	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
ACTIVOS						
ACTIVOS CORRIENTES						
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES	\$ 40.293,31	4,69%	\$ 146.783,33	17,22%	\$ 116.639,55	15,41%
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR CLIENTES CORRIENTES						
RELACIONADOS LOCALES						
NO RELACIONADOS LOCALES	\$ 86.807,32	10,10%	\$ 143.523,03	16,84%	\$ 141.820,79	18,74%
NO RELACIONADOS DEL EXTERIOR						
DETERIORO ACUMULADO DEL VALOR DE CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR COMERCIALES POR INCOBRABILIDAD (PROVISIONES PARA CR?DITOS INCOBRABLES						
OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR CORRIENTES						
OTRAS RELACIONADAS LOCALES						
OTRAS RELACIONADAS DEL EXTERIOR						
OTRAS NO RELACIONADAS LOCALES						
OTRAS NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR						
ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES						
CREDITO TRIBUTARIO A FAVOR DEL SUJETO PASIVO (ISD)						
CR?DITO TRIBUTARIO A FAVOR DEL SUJETO PASIVO (IVA)						
CR?DITO TRIBUTARIO A FAVOR DEL SUJETO PASIVO (IMPUESTO A LA RENTA)	\$ 43.556,80	5,07%	\$ 51.648,15	6,06%	\$ 61.552,34	8,13%
INVENTARIOS						
MERCADER?AS EN TR?NSITO						
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA (NO PARA LA CONSTRUCCI?N)	\$ 28.896,45	3,36%	\$ 16.609,09	1,95%	\$ 9.384,84	1,24%
INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO (EXCLUYENDO OBRAS/INMUEBLES EN CONSTRUCCI?N PARA LA VENTA)	\$ 8.458,02	0,98%	\$ 8.905,80	1,04%		
INVENTARIO DE PROD. TERM. Y MERCAD. EN ALMAC?N (EXCLUYENDO OBRAS/INMUEBLES TERMINADOS PARA LA VENTA)	\$ 11.094,66	1,29%	\$ 7.391,79	0,87%	\$ 26.594,56	3,51%
INVENTARIO DE SUMINISTROS, HERRAMIENTAS, REPUESTOS Y MATERIALES (NO PARA LA CONSTRUCCI?N)	\$ 150.487,67	17,51%	\$ 28.429,92	3,34%	\$ 50.173,05	6,63%
ACTIVOS NO CORRIENTES MANTENIDOS PARA LA VENTA						
COSTO						
GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO						
PRIMAS DE SEGURO PAGADAS POR ANTICIPADO						
OTROS ACTIVOS CORRIENTES						
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	\$369.594,23	43,01%	\$403.291,11	47,31%	\$406.165,13	53,67%
ACTIVOS NO CORRIENTES						
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO						
TERRENOS						



EDIFICIOS Y OTROS INMUEBLES	\$ 6.660,06	0,78%	\$ 6.660,06	0,78%		
MAQUINARIA, EQUIPO, INSTALACIONES Y ADECUACIONES	\$ 580.971,65	67,61%	\$ 580.971,65	68,15%	\$ 580.971,65	76,77%
CONSTRUCCIONES EN CURSO Y OTROS ACTIVOS EN TRANSITO						
MUEBLES Y ENSERES	\$ 46.082,60	5,36%	\$ 46.082,60	5,41%	\$ 46.082,60	6,09%
EQUIPO DE COMPUTACION	\$ 1.759,18	0,20%	\$ 1.759,18	0,21%	\$ 1.759,18	0,23%
VEHICULO, EQUIPO DE TRANSPORTE Y CAMIONERO	\$ 425.034,91	49,46%	\$ 246.435,46	28,91%	\$ 246.435,46	32,56%
OTRAS PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	\$ 582,03	0,07%				
DEPRECIACION ACUMULADA PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	\$ -571.379,73	-66,49%	\$ -432.768,70	-50,77%	\$ -524.646,61	-69,33%
ACTIVOS INTANGIBLES						
A ACCIONISTAS, SOCIOS, PARTÍCIPES, BENEFICIARIOS U OTROS TITULARES DE DERECHOS REPRESENTATIVOS DE CAPITAL						
DEL EXTERIOR						
NO RELACIONADOS DEL EXTERIOR						
OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES						
TOTAL ACTIVOS NO CORRINETES	\$489.710,70	56,99%	\$449.140,25	52,69%	\$350.602,28	46,33%
TOTAL DEL ACTIVO	\$859.304,93	100,00%	\$852.431,36	100,00%	\$756.767,41	100,00%
PASIVO						
PASIVOS CORRIENTES						
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR COMERCIALES CORRIENTES						
RELACIONADAS LOCALES						
RELACIONADAS DEL EXTERIOR						
NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 246.265,16	32,91%	\$ 227.371,83	31,19%	\$ 107.723,66	19,76%
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR						
OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR CORRIENTES						
A ACCIONISTAS, SOCIOS, PARTÍCIPES, BENEFICIARIOS U OTROS TITULARES DE DERECHOS REPRESENTATIVOS DE CAPITAL						
LOCALES	\$ 340.000,00	45,43%	\$ 340.000,00	46,65%	\$ 340.000,00	62,37%
OTRAS NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 9.136,04	1,22%	\$ 9.935,10	1,36%	\$ 8.029,69	1,47%
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS CORRIENTES						
NO RELACIONADAS LOCALES						
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR						
IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR DEL EJERCICIO						
PASIVOS CORRIENTES POR BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS						
PARTICIPACION TRABAJADORES POR PAGAR DEL EJERCICIO	\$ 5.771,62	0,77%	\$ 6.545,16	0,90%	\$ 15.431,44	2,83%
OBLIGACIONES CON EL IEISS	\$ 4.633,97	0,62%	\$ 4.841,34	0,66%	\$ 4.736,08	0,87%
JUBILACIÓN PATRONAL			\$ 26.953,97	3,70%	\$ 30.561,81	5,61%
OTROS PASIVOS CORRIENTES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS			\$ 20.295,55	2,78%	\$ 19.853,51	3,64%
PROVISIONES CORRIENTES						
OTRAS						
OTROS PASIVOS CORRIENTES						
OTROS						
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	\$605.806,79	80,95%	\$635.942,95	87,25%	\$526.336,19	96,55%

PASIVOS NO CORRIENTES						
A ACCIONISTAS, SOCIOS, PARTÍCIPES, BENEFICIARIOS U OTROS TITULARES DE DERECHOS REPRESENTATIVOS DE CAPITAL						
LOCALES			\$ 92.939,23	12,75%	\$ 18.788,13	3,45%
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS NO CORRIENTES						
NO RELACIONADAS LOCALES	\$ 142.545,00	19,05%				
NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR						
RESERVA POR DONACIONES PASIVO POR IMPUESTO A LA RENTA DIFERIDO						
PASIVOS NO CORRIENTES POR BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS						
JUBILACIÓN PATRONAL						
DESAHUCIO						
PROVISIONES NO CORRIENTES						
OTRAS						
TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES	\$142.545,00	19,05%	\$ 92.939,23	12,75%	\$ 18.788,13	3,45%
TOTAL DEL PASIVO	\$748.351,79	100,00%	\$728.882,18	100,00%	\$545.124,32	100,00%
PATRIMONIO						
CAPITAL SUSCRITO Y/O ASIGNADO	\$ 400,00	0,36%	\$ 400,00	0,32%	\$ 400,00	0,19%
APORTES DE SOCIOS, ACCIONISTAS, PARTICIPES, FUNDADORES, CONSTITUYENTES, BENEFICIARIOS U OTROS TITULARES DE DERECHOS REPRESENTATIVOS DE CAPITAL PARA FUTURA CAPITALIZACIÓN	\$ 54,00	0,05%	\$ 54,00	0,04%	\$ 54,00	0,03%
RESERVAS						
LEGAL	\$ 181,01	0,16%	\$ 181,01	0,15%	\$ 181,01	0,09%
FACULTATIVA	\$ 362,02	0,33%	\$ 362,02	0,29%	\$ 362,02	0,17%
OTRAS						
RESULTADOS ACUMULADOS						
RESERVA DE CAPITAL	\$ 107.808,60	97,17%	\$ 107.808,60	87,26%	\$ 107.808,60	50,94%
UTILIDADES ACUMULADAS DE EJERCICIOS ANTERIORES	\$ 106.080,85	95,61%	\$ 114.699,02	92,84%	\$ 127.295,06	60,15%
PERDIDAS ACUMULADAS DE EJERCICIOS ANTERIORES	\$ -112.551,51	-101,44%	\$ -112.551,51	-91,10%	\$ -90.041,21	-42,54%
RESULTADOS ACUMULADOS POR ADOCIÓN POR PRIMERA VEZ DE NIIF						
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 8.618,17	7,77%	\$ 12.596,04	10,20%	\$ 65.583,61	30,99%
OTROS RESULTADOS INTEGRALES ACUMULADOS						
GANANCIAS Y PÉRDIDAS ACTUARIALES ACUMULADAS						
TOTAL PATRIMONIO	\$110.953,14	100,00%	\$123.549,18	100,00%	\$211.643,09	100,00%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$859.304,93		\$852.431,36		\$756.767,41	

## Anexo Y: Análisis vertical estado de resultados empresa LA FINCA

CUENTAS	2015		2016		2017	
	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
<b>INGRESOS</b>						
<b>INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS</b>						
VENTAS NETAS LOCALES DE BIENES						
GRAVADAS CON TARIFA 12% DE IVA	\$ 489.039,13	13,70%	\$ 525.172,38	15,33%	\$ 469.544,29	14,19%
GRAVADAS CON TARIFA 0% DE IVA	\$ 3.081.120,69	86,30%	\$ 2.900.825,88	84,67%	\$ 2.837.064,51	85,72%
PRESTACION DE SERVICIOS DIFERENTES DE % DE IVA						
INGRESOS FINANCIEROS						
OTROS INGRESOS FINANCIEROS						
OTROS						
TOTAL INGRESOS	\$3.570.159,82	100,00%	\$3.425.998,26	100,00%	\$3.309.610,62	100,00%
<b>COSTOS Y GASTOS</b>						
<b>COSTO DE VENTAS</b>						
INVENTARIO INICIAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR EL SUJETO PASIVO						
INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA	\$ 32.936,81	0,92%	\$ 28.896,45	0,84%	\$ 16.609,09	0,50%
COMPRAS NETAS LOCALES DE MATERIA PRIMA	\$ 2.409.669,47	67,49%	\$ 2.143.362,55	62,56%	\$ 2.133.533,83	64,46%
IMPORTACIONES DE MATERIA PRIMA						
(-) INVENTARIO FINAL DE MATERIA PRIMA	\$ -28.896,45	-0,81%	\$ -16.609,09	-0,48%	\$ -9.384,84	-0,28%
INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	\$ 16.303,37	0,46%	\$ 8.458,02	0,25%	\$ 8.905,80	0,27%
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	\$ -8.458,02	-0,24%	\$ -8.905,80	-0,26%		
INVENTARIO INICIAL PRODUCTOS TERMINADOS	\$ 21.641,01	0,61%	\$ 11.094,66	0,32%	\$ 7.391,79	0,22%
(-) INVENTARIO FINAL DE PRODUCTOS TERMINADOS	\$ -11.094,66	-0,31%	\$ -7.391,79	-0,22%	\$ -26.594,56	-0,80%
GASTO POR LOS BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS						
SUELDOS, SALARIOS Y DEM?S REMUNERACIONES QUE CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS	\$ 287.540,60	8,05%	\$ 272.275,24	7,95%	\$ 266.749,72	8,06%
BENEFICIOS SOCIALES, INDEMNIZACIONES Y OTRAS REMUNERACIONES QUE NO CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS	\$ 31.460,74	0,88%	\$ 29.372,84	0,86%	\$ 31.406,69	0,95%
APORTE A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUYE FONDO DE RESERVA)	\$ 57.045,79	1,60%	\$ 54.521,20	1,59%	\$ 53.875,58	1,63%
HONORARIOS PROFESIONALES Y DIETAS						
JUBILACI?N PATRONAL			\$ 26.953,97	0,79%		
DESAHUCIO						
GASTO POR DEPRECIACION						
DEL COSTO HIST?RICO DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO NO ACELERADO						
DEL AJUSTE ACUMULADO POR REEXPRESIONES						
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO						
OTROS GASTOS						
CONSUMO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES						
SUMINISTROS, HERRAMIENTAS, MATERIALES Y REPUESTOS	\$ 412.213,66	11,55%	\$ 474.487,43	13,85%	\$ 297.868,05	9,00%
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES						

SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)						
SERVICIOS PÚBLICOS						
OTROS						
TOTAL COSTOS	\$3.220.362,32	90,20%	\$3.016.515,68	88,05%	\$2.780.361,15	84,01%
UTILIDAD BRUTA						
GASTOS						
GASTO POR LOS BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS						
SUELDOS, SALARIOS Y DEM?S REMUNERACIONES QUE						
CONSTITUYEN MATERIA GRAVADA DEL IESS						
BENEFICIOS SOCIALES, INDEMNIZACIONES Y OTRAS						
REMUNERACIONES QUE NO CONSTITUYEN MATERIA						
GRAVADA DEL IESS						
APORTE A LA SEGURIDAD SOCIAL (INCLUYE FONDO DE						
RESERVA)						
HONORARIOS PROFESIONALES Y DIETAS	\$ 15.911,54	0,45%	\$ 6.694,35	0,20%	\$ 19.083,47	0,58%
JUBILACI?N PATRONAL					\$ 3.607,84	0,11%
DESAHUCIO						
GASTO POR DEPRECIACION						
DEL COSTO HIST?RICO DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO						
NO ACELERADO			\$ 65.493,07	1,91%	\$ 94.879,73	2,87%
DEL AJUSTE ACUMULADO POR REEXPRESIONES						
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO						
GASTOS POR AMORTIZACION						
OTRAS AMORTIZACIONES						
					\$ 22.510,30	0,68%
P?RDIDAS NETAS POR DETERIORO EN EL VALOR						
DE ACTIVOS FINANCIEROS (REVERSI?N DE PROVISIONES						
PARA CR?DITOS INCOBRABLES)						
DE INVENTARIOS						
GASTOS DE PROVISION						
OTROS						
OTROS GASTOS						
PROMOCION Y PUBLICIDAD	\$ 8.210,33	0,23%	\$ 8.250,09	0,24%	\$ 5.467,79	0,17%
TRANSPORTE	\$ 74.290,00	2,08%	\$ 76.229,00	2,23%	\$ 82.160,00	2,48%
CONSUMO DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	\$ 32.009,60	0,90%	\$ 31.844,81	0,93%	\$ 30.836,82	0,93%
GASTOS DE VIAJE						
GASTOS DE GESTION						
ARRENDAMIENTOS OPERATIVOS	\$ 4.592,00	0,13%	\$ 370,00	0,01%		
SUMINISTROS, HERRAMIENTAS, MATERIALES Y REPUESTOS	\$ 15.024,48	0,42%				
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	\$ 24.695,25	0,69%	\$ 34.075,74	0,99%	\$ 32.587,19	0,98%
SEGUROS Y REASEGUROS (PRIMAS Y CESIONES)	\$ 28.608,94	0,80%	\$ 22.185,26	0,65%	\$ 21.285,13	0,64%
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS	\$ 2.866,95	0,08%	\$ 1.994,56	0,06%	\$ 3.759,00	0,11%
OPERACIONES DE REGAL?AS, SERVICIOS T?CNICOS,						
ADMINISTRATIVOS, DE CONSULTOR?A Y SIMILARES						
NO RELACIONADOS LOCAL						
SERVICIOS PUBLICOS						
OTROS						
IVA QUE SE CARGA AL GASTO	\$ 38.342,82	1,07%	\$ 45.883,51	1,34%	\$ 40.927,26	1,24%

SERVICIOS P <sup>U</sup> Blicos	\$ 30.859,27	0,86%	\$ 52.967,55	1,55%	\$ 48.061,37	1,45%
OTROS	\$ 35.620,63	1,00%	\$ 19.858,56	0,58%	\$ 20.865,85	0,63%
GASTOS FINANCIEROS						
INTERESES CON INSTITUCIONES FINANCIEROS						
RELACIONADOS LOCALES	\$ 288,25	0,01%				
NO RELACIONADOS LOCALES			\$ 1,66	0,00005%	\$ 341,47	0,01%
NO RELACIONADOS DEL EXTERIOR						
INTERESES PAGADOS A TERCEROS						
RELACIONADOS LOCAL						
TOTAL GASTOS	\$ 311.320,06	8,72%	\$ 365.848,16	10,68%	\$ 426.373,22	12,88%
TOTAL COSTOS Y GASTOS	\$3.531.682,38	98,92%	\$3.382.363,84	98,73%	\$3.206.734,37	96,89%
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 38.477,44	1,08%	\$ 43.634,42	1,27%	\$ 102.876,25	3,11%
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	\$ 5.771,62	0,16%	\$ 6.545,16	0,19%	\$ 15.431,44	0,47%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 32.705,82	0,92%	\$ 37.089,26	1,08%	\$ 87.444,81	2,64%
IMPUESTO A LA RENTA	\$ 7.195,28	0,20%	\$ 13.266,83	0,39%	\$ 21.861,20	0,66%
ANTICIPO DETERMINADO CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO FISCAL	\$ 16.892,37	0,47%	\$ 11.226,39	0,33%		0,00%
UTILIDAD NETA	\$ 8.618,17	0,24%	\$ 12.596,04	0,37%	\$ 65.583,61	1,98%

**Anexo Z:** Análisis horizontal balance general empresa LA FINCA

CUENTA	2015	2016	VARIACION		2016	2017	VARIACION		
			ABSOLUTA	RELATIVA			ABSOLUTA	RELATIVA	
<b>ACTIVOS</b>									
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>									
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES	\$ 40.293,31	\$ 146.783,33	\$ 106.490,02	264,29%	\$ 146.783,33	\$ 116.639,55	\$ -30.143,78	-20,54%	
<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR CLIENTES CORRIENTES RELACIONADOS LOCALES</b>									
NO RELACIONADOS LOCALES	\$ 86.807,32	\$ 143.523,03	\$ 56.715,71	65,34%	\$ 143.523,03	\$ 141.820,79	\$ -1.702,24	-1,19%	
<b>NO RELACIONADOS DEL EXTERIOR</b>									
<b>DETERIORO ACUMULADO DEL VALOR DE CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR COMERCIALES POR INCOBRABILIDAD (PROVISIONES PARA CR?DITOS INCOBRABLES OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR CORRIENTES OTRAS RELACIONADAS LOCALES OTRAS RELACIONADAS DEL EXTERIOR OTRAS NO RELACIONADAS LOCALES OTRAS NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR</b>									
<b>ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES</b>									
<b>CREDITO TRIBUTARIO A FAVOR DEL SUJETO PASIVO (ISD) CR?DITO TRIBUTARIO A FAVOR DEL SUJETO PASIVO (IVA)</b>									
CR?DITO TRIBUTARIO A FAVOR DEL SUJETO PASIVO (IMPUESTO A LA RENTA)	\$ 43.556,80	\$ 51.648,15	\$ 8.091,35	18,58%	\$ 51.648,15	\$ 61.552,34	\$ 9.904,19	19,18%	
<b>INVENTARIOS</b>									
<b>MERCADER?AS EN TR?NSITO</b>									
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA (NO PARA LA CONSTRUCCI?N)	\$ 28.896,45	\$ 16.609,09	\$ -12.287,36	-42,52%	\$ 16.609,09	\$ 9.384,84	\$ -7.224,25	-43,50%	
INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO (EXCLUYENDO OBRAS/INMUEBLES EN CONSTRUCCI?N PARA LA VENTA)	\$ 8.458,02	\$ 8.905,80	\$ 447,78	5,29%	\$ 8.905,80		\$ -8.905,80	-100,00%	
INVENTARIO DE PROD. TERM. Y MERCAD. EN ALMAC?N (EXCLUYENDO	\$ 11.094,66	\$ 7.391,79	\$ -3.702,87	-33,38%	\$ 7.391,79	\$ 26.594,56	\$ 19.202,77	259,79%	

<b>OBRAS/INMUEBLES TERMINADOS PARA LA VENTA)</b>									
<b>INVENTARIO DE SUMINISTROS, HERRAMIENTAS, REPUESTOS Y MATERIALES (NO PARA LA CONSTRUCCION)</b>	\$ 150.487,67	\$ 28.429,92	\$ -122.057,75	-81,11%	\$ 28.429,92	\$ 50.173,05	\$ 21.743,13	76,48%	
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES MANTENIDOS PARA LA VENTA</b>									
<b>COSTO</b>									
<b>GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO</b>									
<b>PRIMAS DE SEGURO PAGADAS POR ANTICIPADO</b>									
<b>OTROS ACTIVOS CORRIENTES</b>									
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>\$369.594,23</b>	<b>\$403.291,11</b>	\$ 33.696,88	9,12%	<b>\$403.291,11</b>	<b>\$406.165,13</b>	\$ 2.874,02	0,71%	
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>									
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>									
<b>TERRENOS</b>									
<b>EDIFICIOS Y OTROS INMUEBLES</b>	\$ 6.660,06	\$ 6.660,06	\$ -	0,00%	\$ 6.660,06		\$ -6.660,06	-100,00%	
<b>MAQUINARIA, EQUIPO, INSTALACIONES Y ADECUACIONES</b>	\$ 580.971,65	\$ 580.971,65	\$ -	0,00%	\$ 580.971,65	\$ 580.971,65	\$ -	0,00%	
<b>CONSTRUCCIONES EN CURSO Y OTROS ACTIVOS EN TRANSITO</b>									
<b>MUEBLES Y ENSERES</b>	\$ 46.082,60	\$ 46.082,60	\$ -	0,00%	\$ 46.082,60	\$ 46.082,60	\$ -	0,00%	
<b>EQUIPO DE COMPUTACION</b>	\$ 1.759,18	\$ 1.759,18	\$ -	0,00%	\$ 1.759,18	\$ 1.759,18	\$ -	0,00%	
<b>VEHICULO, EQUIPO DE TRANSPORTE Y CAMIONERO</b>	\$ 425.034,91	\$ 246.435,46	\$ -178.599,45	-42,02%	\$ 246.435,46	\$ 246.435,46	\$ -	0,00%	
<b>OTRAS PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>	\$ 582,03								
<b>DEPRECIACION ACUMULADA PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>	\$ -571.379,73	\$ -432.768,70	\$ 138.611,03	-24,26%	\$ -432.768,70	\$ -524.646,61	\$ -91.877,91	21,23%	
<b>ACTIVOS INTANGIBLES</b>									
<b>MARCAS PATENTES LICENCIAS Y OTROS SIMILARES</b>									
<b>OTROS</b>									
<b>AMORTIZACION ACUMULADA DE ACTIVOS INTANGIBLES</b>									
<b>PROPIEDADES DE INVERSION</b>									
<b>TERRENOS</b>									
<b>ACTIVOS BIOLOGICOS</b>									
<b>PLANTAS VIVAS Y FRUTOS EN CRECIMIENTO</b>									
<b>INVERSIONES NO CORRIENTES</b>									

<b>OTROS DERECHOS REPRESENTATIVOS DE CAPITAL EN SOCIEDADES QUE NO SON SUBSIDIARIAS, NI ASOCIADAS, NI NEGOCIOS CONJUNTOS EN ASOCIADAS</b>								
<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR CLIENTES NO CORRIENTES A ACCIONISTAS, SOCIOS, PARTÍCIPES, BENEFICIARIOS U OTROS TITULARES DE DERECHOS REPRESENTATIVOS DE CAPITAL DEL EXTERIOR</b>								
<b>NO RELACIONADOS DEL EXTERIOR</b>								
<b>OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES</b>								
<b>TOTAL ACTIVOS NO CORRINETES</b>	<b>\$489.710,70</b>	<b>\$449.140,25</b>	<b>\$ -40.570,45</b>	<b>-8,28%</b>	<b>\$449.140,25</b>	<b>\$350.602,28</b>	<b>\$ -98.537,97</b>	<b>-21,94%</b>
<b>TOTAL DEL ACTIVO</b>	<b>\$859.304,93</b>	<b>\$852.431,36</b>	<b>\$ -6.873,57</b>	<b>-0,80%</b>	<b>\$852.431,36</b>	<b>\$756.767,41</b>	<b>\$ -95.663,95</b>	<b>-11,22%</b>
<b>PASIVO</b>								
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>								
<b>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR COMERCIALES CORRIENTES RELACIONADAS LOCALES</b>								
<b>RELACIONADAS DEL EXTERIOR</b>								
<b>NO RELACIONADAS LOCALES</b>	<b>\$ 246.265,16</b>	<b>\$ 227.371,83</b>	<b>\$ -18.893,33</b>	<b>-7,67%</b>	<b>\$ 227.371,83</b>	<b>\$ 107.723,66</b>	<b>\$ -119.648,17</b>	<b>-52,62%</b>
<b>NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR</b>								
<b>OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR CORRIENTES A ACCIONISTAS, SOCIOS, PARTÍCIPES, BENEFICIARIOS U OTROS TITULARES DE DERECHOS REPRESENTATIVOS DE CAPITAL</b>								
<b>LOCALES</b>	<b>\$ 340.000,00</b>	<b>\$ 340.000,00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0,00%</b>	<b>\$ 340.000,00</b>	<b>\$ 340.000,00</b>	<b>\$ -</b>	<b>0,00%</b>
<b>OTRAS NO RELACIONADAS LOCALES</b>	<b>\$ 9.136,04</b>	<b>\$ 9.935,10</b>	<b>\$ 799,06</b>	<b>8,75%</b>	<b>\$ 9.935,10</b>	<b>\$ 8.029,69</b>	<b>\$ -1.905,41</b>	<b>-19,18%</b>
<b>OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS CORRIENTES NO RELACIONADAS LOCALES</b>								
<b>NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR</b>								
<b>IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR DEL EJERCICIO</b>								
<b>PASIVOS CORRIENTES POR BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS</b>								



<b>PARTICIPACIÓN TRABAJADORES POR PAGAR DEL EJERCICIO</b>	\$ 5.771,62	\$ 6.545,16	\$ 773,54	13,40%	\$ 6.545,16	\$ 15.431,44	\$ 8.886,28	135,77%
<b>OBLIGACIONES CON EL IESS</b>	\$ 4.633,97	\$ 4.841,34	\$ 207,37	4,47%	\$ 4.841,34	\$ 4.736,08	\$ -105,26	-2,17%
<b>JUBILACIÓN PATRONAL</b>		\$ 26.953,97	\$ 26.953,97	100,00%	\$ 26.953,97	\$ 30.561,81	\$ 3.607,84	13,39%
<b>OTROS PASIVOS CORRIENTES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS PROVISIONES CORRIENTES</b>		\$ 20.295,55	\$ 20.295,55	100,00%	\$ 20.295,55	\$ 19.853,51	\$ -442,04	-2,18%
<b>OTRAS</b>								
<b>OTROS PASIVOS CORRIENTES</b>								
<b>OTROS</b>								
<b>TOTAL PASIVOS CORRIENTES</b>	<b>\$605.806,79</b>	<b>\$635.942,95</b>	\$ 30.136,16	4,97%	<b>\$635.942,95</b>	<b>\$526.336,19</b>	\$ -109.606,76	-17,24%
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>								
<b>A ACCIONISTAS, SOCIOS, PARTICIPES, BENEFICIARIOS U OTROS TITULARES DE DERECHOS REPRESENTATIVOS DE CAPITAL</b>								
<b>LOCALES</b>		\$ 92.939,23	\$ 92.939,23	100,00%	\$ 92.939,23	\$ 18.788,13	\$ -74.151,10	-79,78%
<b>OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS NO CORRIENTES</b>								
<b>NO RELACIONADAS LOCALES</b>	\$ 142.545,00		\$ -142.545,00	-100,00%				
<b>NO RELACIONADAS DEL EXTERIOR</b>								
<b>RESERVA POR DONACIONES PASIVO POR IMPUESTO A LA RENTA DIFERIDO</b>								
<b>PASIVOS NO CORRIENTES POR BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS</b>								
<b>JUBILACIÓN PATRONAL</b>								
<b>DESAHUCIO</b>								
<b>PROVISIONES NO CORRIENTES</b>								
<b>OTRAS</b>								
<b>TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>\$142.545,00</b>	<b>\$ 92.939,23</b>	\$ -49.605,77	-34,80%	<b>\$ 92.939,23</b>	<b>\$ 18.788,13</b>	\$ -74.151,10	-79,78%
<b>TOTAL DEL PASIVO</b>	<b>\$748.351,79</b>	<b>\$728.882,18</b>	\$ -19.469,61	-2,60%	<b>\$728.882,18</b>	<b>\$545.124,32</b>	\$ -183.757,86	-25,21%
<b>PATRIMONIO</b>								
<b>CAPITAL SUSCRITO Y/O ASIGNADO</b>	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ -	0,00%	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ -	0,00%
<b>APORTES DE SOCIOS, ACCIONISTAS, PARTICIPES, FUNDADORES, CONSTITUYENTES, BENEFICIARIOS U OTROS TITULARES DE DERECHOS REPRESENTATIVOS DE CAPITAL PARA FUTURA CAPITALIZACIÓN</b>	\$ 54,00	\$ 54,00	\$ -	0,00%	\$ 54,00	\$ 54,00	\$ -	0,00%

<b>RESERVAS</b>									
<b>LEGAL</b>	\$ 181,01	\$ 181,01	\$ -	0,00%	\$ 181,01	\$ 181,01	\$ -	0,00%	
<b>FACULTATIVA</b>	\$ 362,02	\$ 362,02	\$ -	0,00%	\$ 362,02	\$ 362,02	\$ -	0,00%	
<b>OTRAS</b>									
<b>RESULTADOS ACUMULADOS</b>									
<b>RESERVA DE CAPITAL</b>	\$ 107.808,60	\$ 107.808,60	\$ -	0,00%	\$ 107.808,60	\$ 107.808,60	\$ -	0,00%	
<b>UTILIDADES ACUMULADAS DE EJERCICIOS ANTERIORES</b>	\$ 106.080,85	\$ 114.699,02	\$ 8.618,17	8,12%	\$ 114.699,02	\$ 127.295,06	\$ 12.596,04	10,98%	
<b>PERDIDAS ACUMULADAS DE EJERCICIOS ANTERIORES</b>	\$ -112.551,51	\$ -112.551,51	\$ -	0,00%	\$ -112.551,51	\$ -90.041,21	\$ 22.510,30	-20,00%	
<b>RESULTADOS ACUMULADOS POR ADOPCIÓN POR PRIMERA VEZ DE NIIF</b>									
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	\$ 8.618,17	\$ 12.596,04			\$ 12.596,04	\$ 65.583,61	\$ 52.987,57	420,67%	
<b>OTROS RESULTADOS INTEGRALES ACUMULADOS</b>									
<b>GANANCIAS Y PÉRDIDAS ACTUARIALES ACUMULADAS</b>									
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$110.953,14</b>	<b>\$123.549,18</b>	\$ 12.596,04	11,35%	<b>\$123.549,18</b>	<b>\$211.643,09</b>	\$ 88.093,91	71,30%	
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>\$859.304,93</b>	<b>\$852.431,36</b>	\$ -6.873,57	-0,80%	<b>\$852.431,36</b>	<b>\$756.767,41</b>	\$ -95.663,95	-11,22%	

## Anexo AA: Beta apalancada empresa DAIRY FARM

### Dairy Farm International Holdings Limited (DFILF)

Other OTC - Other OTC Precio retrasado. Divisa en USD.

[★ Añadir a la lista de segu](#)

**8.92** 0.00 (0.00 %)

Al cierre: 7 de noviembre 12:17p.m. EST

Resumen	Gráfico	Conversaciones	Estadísticas	Datos históricos	Perfil	Financieros
Precio de cierre del día anterior	8.92	Capitalización bursátil	12.052B	1D	5D	1M 6M YTD
Abrir	0.00	Beta (3 años mensual)	0.91			
Oferta	0.00 x 0	Índice de relación precio/utilidad (últimos doce meses)	28.96			
Demanda	0.00 x 0	EPS (últimos doce meses)	0.31			
Rango diario	0.00 - 0.00	Fecha de utilidades	N/D			
Rango de 52 semanas		Proyección de dividendo y rentabilidad	0.21 (2.35%)			
Volumen	0	Fecha sin dividendo	2018-08-16			
Promedio Volumen	229	Est. anual	N/D			

## Anexo AB: Beta apalancada empresa SAPUTO INC.

### Saputo Inc. (SAPIF)

Other OTC - Other OTC Precio retrasado. Divisa en USD.

[★ Añadir a la lista de seguimiento](#)

**29.90** 0.00 (0.00 %)

Al cierre: 16 de noviembre 12:53p.m. EST

Resumen	Gráfico	Conversaciones	Estadísticas	Datos históricos	Perfil	Financieros	Análisis
Precio de cierre del día anterior	29.90	Capitalización bursátil	11.601B	1D	5D	1M 6M YTD	1Y 5Y
Abrir	0.00	Beta (3 años mensual)	0.12				
Oferta	0.00 x 0	Índice de relación precio/utilidad (últimos doce meses)	20.61				
Demanda	0.00 x 0	EPS (últimos doce meses)	1.45				
Rango diario	0.00 - 0.00	Fecha de utilidades	N/D				
Rango de 52 semanas		Proyección de dividendo y rentabilidad	0.50 (1.68%)				
Volumen	0	Fecha sin dividendo	2018-12-03				
Promedio Volumen	2,333	Est. anual	N/D				

This chart is not