



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA CPA

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERO EN FINANZAS, CONTADOR PÚBLICO-AUDITOR

TEMA:

INCIDENCIA DE LA POLÍTICA DE DIVIDENDOS EN EL VALOR DE LAS  
ACCIONES DE LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS COTIZADAS EN LA  
BOLSA DE VALORES QUITO

AUTOR:

PACHACAMA LLUMIQUINGA, HENRY PAÚL

DIRECTOR: ECO. ACOSTA PALOMEQUE, GALO RAMIRO

SANGOLQUÍ

2019



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

**CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA CPA**

**CERTIFICACIÓN**

Certifico que el trabajo de titulación, ***“INCIDENCIA DE LA POLÍTICA DE DIVIDENDOS EN EL VALOR DE LAS ACCIONES DE LAS EMPRESAS MANUFACTURERAS COTIZADAS EN LA BOLSA DE VALORES QUITO”*** fue realizado por el señor ***Pachacama Llumiquinga, Henry Paúl*** el mismo que ha sido revisado en su totalidad, analizado por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

**Sangolquí, 16 de julio del 2019**

Firma:



**Eco. Acosta Palomeque, Galo Ramiro**

C.C: 1001717188



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

**CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA CPA**

**AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD**

Yo, *Pachacama Llumiquinga, Henry Paúl*, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: *Incidencia de la política de dividendos en el valor de las acciones de las empresas manufactureras cotizadas en la Bolsa de Valores Quito* es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Consecuentemente el contenido de la investigación mencionada es veraz.

**Sangolquí, 16 de julio del 2019**

Firma:

**Pachacama Llumiquinga, Henry Paúl**

C.C: 1722412028



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

**CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA CPA**

**AUTORIZACIÓN**

*Yo, **Pachacama Llumiquinga, Henry Paúl** autorizo a la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **Incidencia de la política de dividendos en el valor de las acciones de las empresas manufactureras cotizadas en la Bolsa de Valores Quito** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.*

**Sangolquí, 16 de julio del 2019**

Firma:

A handwritten signature in blue ink is written over a horizontal dashed line. The signature is stylized and appears to read 'Henry Paúl'.

**Pachacama Llumiquinga, Henry Paúl**

C.C: 1722412028

## DEDICATORIA

Este proyecto es el resultado de un propósito a base de mucho trabajo, esfuerzo y sin lugar a dudas, mucha ayuda se lo dedico:

A Dios nuestro Padre Celestial, por guiar mi camino.

A mis padres gracias a su sacrificio constante por educar y saber guiar a un hijo a cosechar éxitos.

A mi madre en especial por brindarme su apoyo y ser un ejemplo a seguir, constituye el ser más importante en mi vida.

A mi hermano Cristhian, como ejemplo de progreso, sabiduría, perseverancia para alcanzar sus metas y ser mejor día a día. A mi hermana Mayra, por su constante ayuda a lo largo de este tiempo, por saber alegrar y ofuscar en los momentos adecuados.

A ti Katherine, mi compañera de vida que ante todo ha demostrado ser inmarcesible ante cualquier obstáculo demostrando que eres la persona correcta, por tu amor y apoyo. Te Amo

A mis amigos quienes han sido una fuente de ayuda, comprensión y amistad sincera.

Henry Pachacama Ll.

## AGRADECIMIENTO

Quiero dejar un profundo agradecimiento:

A Dios por sus bendiciones, por guiar e iluminar mi camino, por brindarme la oportunidad de vivir para poder hacer realidad mis objetivos y metas planteados.

A mis padres por su cariño, amor, comprensión, sabiduría y apoyo en todo momento de mi vida.

A toda mi familia por su confianza, cariño, preocupación y apoyo incondicional en aquellos momentos buenos y difíciles.

Al Eco. Galo Acosta por su tiempo y conocimientos compartidos, que han permitido la culminar con éxito este trabajo.

Gracias a todos mis amigos, por su hermandad y permitirme ser parte de sus vidas. Agradezco su apoyo durante esta etapa

A la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE por abrirme sus puertas para mi desarrollo intelectual y profesional.

Henry Pachacama Ll.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICADO DEL DIRECTOR.....	i
AUTORIA DE RESPONSABILIDAD.....	ii
AUTORIZACION.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT .....	xvi
INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Planteamiento del problema .....	2
1.3 Objetivos.....	4
1.3.1 Objetivo general .....	4
1.3.2 Objetivos específicos .....	4
1.4 Justificación.....	4
CAPÍTULO I.....	5
MARCO TEÓRICO .....	5
1. Introducción al Marco Teórico.....	5
1.1 Teorías soporte .....	5
1.1.1 Teoría de la irrelevancia .....	6
1.1.2 Teoría de la relevancia.....	7
1.1.3 Teoría del orden jerárquico (TPO) .....	9
1.1.4 Política de Dividendos.....	10
1.1.5 Costo de los recursos propios (Ke).....	12

1.1.6	Beta y apalancamiento.....	13
1.2	Marco referencial.....	14
1.3	Marco conceptual .....	20
1.4	Conclusiones.....	22
CAPÍTULO II .....		24
SECTOR MANUFACTURERO DEL ECUADOR .....		24
2.1	Contexto económico y desempeño del sector.....	24
2.2	Producto Interno Bruto (PIB) del sector de la construcción.....	28
2.3	Ventas del sector de la construcción.....	29
2.4	Empresas participes tomadas del mercado Accionario del Ecuador .....	30
2.4.1	Perfil Holcim Ecuador S.A.....	30
2.4.1.1	Portafolio de productos.....	31
2.4.1.2	Estado de Situación Financiera Holcim.....	32
2.4.1.3	Estructura de accionistas Holcim Ecuador S.A .....	33
2.4.2	Perfil Unión Andina de Cementos S.A.A. UNACEM ECUADOR .....	33
2.4.2.1	Portafolio de productos.....	34
2.4.2.2	Estado de Situación Financiera Holcim.....	35
2.4.2.3	Estructura de accionistas UNACEM S.A.....	36
2.4.3	Perfil Dolmen S.A .....	36
2.4.3.1	Portafolio de productos.....	37
2.4.3.2	Estado de Situación Financiera Dolmen.....	37
2.4.3.3	Estructura de accionistas Dolmen S.A .....	38
2.5	Diagnóstico financiero Industrias Manufactureras (UNACEM S.A, Holcim S.A y Dolmen S.A) período 2016-2018. ....	39



2.5.1	Indicadores Financieros Industrias Manufactureras (UNACEM S.A, Holcim S.A y Dolmen S.A) .....	43
2.6	F.O.D.A de las Industrias Manufactureras (UNACEM S.A, Holcim S.A y Dolmen S.A).....	45
CAPÍTULO III .....		46
MARCO METODOLÓGICO .....		46
3	Introducción al Marco Metodológico .....	46
3.1	Enfoque de la investigación.....	46
3.2	Tipología de la investigación.....	47
3.2.1	Investigación aplicada .....	47
3.2.2	Investigación documental .....	47
3.3	Descripción de variables.....	47
3.3.1	Dividendos.....	47
3.3.2	Valor de las acciones .....	48
3.4	Hipótesis .....	48
3.5	Instrumentos de recolección de información.....	49
3.6	Procedimiento para la recolección de datos .....	49
3.7	Cobertura de las unidades de análisis, muestra .....	49
3.8	Procedimiento para tratamiento y análisis de información .....	50
CAPÍTULO IV .....		53
RESULTADOS .....		53
4.1	Introducción.....	53
4.2	Evolución de las acciones de las empresas Manufactureras.....	53
4.2.1	UNACEM Ecuador S.A .....	53
4.2.1.1	Evolución precio de las acciones .....	53

4.2.1.2	Política de dividendos UNACEM Ecuador .....	54
4.2.1.3	Estado de Resultado Integral Proyectado UNACEM Ecuador S.A .....	56
4.2.1.4	Cálculo del Valor de la acción diferencial UNACEM Ecuador S.A .....	61
4.2.1.5	El costo de los recursos propios ( $K_e$ ) de UNACEM Ecuador S.A.....	61
4.2.1.6	Perpetuidad (VR) UNACEM Ecuador S.A .....	65
4.2.1.7	Escenarios diferentes de políticas de dividendos. ....	69
4.2.1.8	Comparación de los resultados con una retención 0% y 10% de Utilidades.....	74
4.2.1.9	Cálculo del valor de las acciones a una tasa de crecimiento (g) cero y constante.....	75
4.2.2	Holcim Ecuador S.A.....	77
4.2.2.1	Evolución precio de las acciones Holcim Ecuador S.A .....	77
4.2.2.2	Política de dividendos Holcim Ecuador .....	78
4.2.2.3	Estado de Resultado Integral Proyectado Holcim Ecuador S.A.....	80
4.2.2.4	Cálculo diferencial del Valor de la acción Holcim Ecuador S.A .....	85
4.2.2.5	Escenarios diferentes de políticas de dividendos. ....	89
4.2.2.6	Comparación de los resultados con una retención volátil y constante del 15% de Utilidades.....	94
4.2.2.7	Cálculo del valor de las acciones a una tasa de crecimiento (g) cero y constante.....	95
4.2.3	Dolmen S.A .....	97
4.2.3.1	Evolución precio de las acciones Dolmen S.A.....	97
4.2.3.2	Política de dividendos Dolmen S.A.....	97
4.2.3.3	Estado de Resultado Integral Proyectado Dolmen S.A .....	99
4.2.3.4	Cálculo diferencial del Valor de la acción Dolmen S.A.....	104
4.2.3.5	Escenarios diferentes de políticas de dividendos. ....	108
4.2.3.6	Comparación de los resultados con una retención del 15% y 10% de Utilidades.....	112

4.2.3.7	Cálculo del valor de las acciones a una tasa de crecimiento (g) cero y constante.....	113
4.3	Resultados.....	115
CAPÍTULO V .....		117
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....		117
5.1	Conclusiones.....	117
5.2	Recomendaciones .....	119
BIBLIOGRAFÍA.....		120

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> <i>Análisis de las 5 fuerzas de Porter para el Sector Manufacturero</i> .....	24
<b>Tabla 2</b> <i>Empresas Manufactureras</i> .....	30
<b>Tabla 3</b> <i>Plantas de Holcim</i> .....	31
<b>Tabla 4</b> <i>Portafolio de productos Holcim</i> .....	31
<b>Tabla 5</b> <i>Portafolio de productos UNACEM Ecuador S.A</i> .....	35
<b>Tabla 6</b> <i>Portafolio de Productos Dolmen S.A</i> .....	37
<b>Tabla 7</b> <i>Indicadores Financieros</i> .....	44
<b>Tabla 8</b> <i>FODA Industrias Manufactureras (UNACEM S.A, Holcim S.A y Dolmen S.A)</i> .....	45
<b>Tabla 9</b> <i>Industrias cotizadas en la BVQ</i> .....	50
<b>Tabla 10</b> <i>Variación en porcentaje sobre las ventas UNACEM Ecuador S.A</i> .....	56
<b>Tabla 11</b> <i>Proyección ventas de Mínimos Cuadrados</i> .....	57
<b>Tabla 12</b> <i>Tasa de crecimiento de las ventas netas del sector año 2019-2023</i> .....	59
<b>Tabla 13</b> <i>Costo de los recursos propios (Ke)</i> .....	61
<b>Tabla 14</b> <i>Rendimiento de los bonos E.E.U.U a 10 años</i> .....	62
<b>Tabla 15</b> <i>Betas por sector según Damoradan</i> .....	62
<b>Tabla 16</b> <i>Datos beta apalancada</i> .....	63
<b>Tabla 17</b> <i>Riesgo País Ecuador</i> .....	63
<b>Tabla 18</b> <i>Prima de Riesgo País Estados Unidos</i> .....	63
<b>Tabla 19</b> <i>Inflación Ecuador período 2008-2018</i> .....	64
<b>Tabla 20</b> <i>Inflación Estados Unidos período 2008-2018</i> .....	64
<b>Tabla 21</b> <i>Resumen variables tasa de descuento (Ke)</i> .....	64
<b>Tabla 22</b> <i>Valor residual UNACEM Ecuador S.A</i> .....	65
<b>Tabla 23</b> <i>Valor de la acción UNACEM</i> .....	67
<b>Tabla 24</b> <i>Escenario política de dividendos UNACEM Ecuador S.A</i> .....	69
<b>Tabla 25</b> <i>Valor Residual</i> .....	70
<b>Tabla 26</b> <i>Valor de la acción UNACEM Ecuador S.A</i> .....	71
<b>Tabla 27</b> <i>Política de dividendos</i> .....	75
<b>Tabla 28</b> <i>Variación en porcentaje sobre las ventas del periodo 2014-2018</i> .....	80
<b>Tabla 29</b> <i>Proyección de ventas mínimos cuadrados Holcim Ecuador S.A</i> .....	81

<b>Tabla 30</b> <i>Tasa de crecimiento de las ventas netas del sector año 2019-2023</i> .....	83
<b>Tabla 31</b> <i>Resumen variables tasa de descuento (Ke)</i> .....	85
<b>Tabla 32</b> <i>Costo de los recursos propios (Ke) Holcim</i> .....	85
<b>Tabla 33</b> <i>Valor residual Holcim Ecuador S.A</i> .....	86
<b>Tabla 34</b> <i>Valor de la acción Holcim Ecuador S.A</i> .....	87
<b>Tabla 35</b> <i>Escenario política de dividendos Holcim Ecuador S.A</i> .....	89
<b>Tabla 36</b> <i>Valor residual Holcim</i> .....	90
<b>Tabla 37</b> <i>Valor de la acción Holcim Ecuador S.A</i> .....	91
<b>Tabla 38</b> <i>Política de dividendos</i> .....	95
<b>Tabla 39</b> <i>Variación en porcentaje sobre las ventas del período 2014-2018</i> .....	99
<b>Tabla 40</b> <i>Proyección de ventas mínimos cuadrados Dolmen S.A</i> .....	100
<b>Tabla 41</b> <i>Tasa de crecimiento de las ventas netas del sector año 2019-2023</i> .....	102
<b>Tabla 42</b> <i>Resumen variables tasa de descuento (Ke)</i> .....	104
<b>Tabla 43</b> <i>Tasa de descuento de los recursos propios</i> .....	104
<b>Tabla 44</b> <i>Valor residual Dolmen S.A</i> .....	105
<b>Tabla 45</b> <i>Valor de la acción</i> .....	106
<b>Tabla 46</b> <i>Escenario política de dividendos Dolmen S.A</i> .....	108
<b>Tabla 47</b> <i>Valor residual Dolmen S.A</i> .....	108
<b>Tabla 48</b> <i>Valor de la acción Dolmen S.A</i> .....	110
<b>Tabla 49</b> <i>Política de dividendos</i> .....	113

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Planteamiento del problema.....	3
<i>Figura 2.</i> Decisión Financiera (TPO) .....	10
<i>Figura 3.</i> PIB Anual .....	26
<i>Figura 4.</i> PIB Industrias Manufactureras .....	27
<i>Figura 5.</i> Ventas de las Manufacturas año 2009-2018 .....	28
<i>Figura 6.</i> Ventas Sector Construcción.....	29
<i>Figura 7.</i> Estructura de accionistas Holcim.....	33
<i>Figura 8.</i> Estructura Accionista UACEM Ecuador S.A .....	36
<i>Figura 9.</i> Estructura accionista Dolmen .....	39
<i>Figura 10.</i> Análisis Horizontal Estado de Resultados (UNACEM S.A, Holcim S.A y Dolmen S.A) .....	40
<i>Figura 11.</i> Análisis Financiero Ingresos y Gastos 2017-2018.....	40
<i>Figura 12.</i> Análisis Horizontal Estado de Situación Financiera (UNACEM S.A, Holcim y Dolmen S.A).....	41
<i>Figura 13.</i> Análisis Financiero Activos 2017-2018.....	41
<i>Figura 14.</i> Análisis Financiero Pasivos 2017-2018.....	42
<i>Figura 15.</i> Análisis Financiero patrimonio 2017-2018 .....	43
<i>Figura 16.</i> Evolución precio de la acción.....	54
<i>Figura 17.</i> Datos Financieros UNACEM Ecuador S.A.....	55
<i>Figura 18.</i> Evolución de los Dividendos .....	55
<i>Figura 19.</i> Coeficiente de determinación R <sup>2</sup> .....	58
<i>Figura 20.</i> Estado de Resultado Proyectado UNACEM Ecuador S.A .....	60
<i>Figura 21.</i> Datos Financieros UNACEM Ecuador S.A.....	68
<i>Figura 22.</i> Resumen Financiero UNACEM Ecuador S.A.....	73
<i>Figura 23.</i> Evolución de los Dividendos 2013-2018.....	74
<i>Figura 24.</i> Coeficiente de retención (b) y precio de las acciones.....	75
<i>Figura 25.</i> Tasa de crecimiento (g) cero.....	76
<i>Figura 26.</i> Tasa de crecimiento (g) constante.....	77
<i>Figura 27.</i> Evolución del precio de la acción Holcim .....	78
<i>Figura 28.</i> Datos Financieros Holcim Ecuador S.A .....	79
<i>Figura 29.</i> Evolución de los dividendos período 2013-2018.....	79

<b>Figura 30.</b> Coeficiente de determinación R2.....	82
<b>Figura 31.</b> Estado de Resultado Proyectado Holcim Ecuador S.A.....	84
<b>Figura 32.</b> Datos Financieros Holcim Ecuador S. A.....	88
<b>Figura 33.</b> Resumen Financiero Holcim Ecuador S. A.....	93
<b>Figura 34.</b> Evolución de los Dividendos 2013-2018.....	94
<b>Figura 35.</b> Coeficiente de retención (b) y precio de las acciones.....	95
<b>Figura 36.</b> Tasa de crecimiento (g) cero.....	96
<b>Figura 37.</b> Tasa de crecimiento (g) constante.....	97
<b>Figura 38.</b> Datos Financieros Dolmen S.A.....	98
<b>Figura 39.</b> Evolución de los dividendos periodo 2013-2018 Dolmen.....	98
<b>Figura 40.</b> Coeficiente de determinación R2.....	101
<b>Figura 41.</b> Estado de Resultado Proyectado Dolmen S.A.....	103
<b>Figura 42.</b> Datos Financieros Dolmen S. A.....	107
<b>Figura 43.</b> Resumen Financiero Dolmen S. A.....	111
<b>Figura 44.</b> Evolución de los Dividendos 2013-2018.....	112
<b>Figura 45.</b> Coeficiente de retención (b) y precio de la acción.....	113
<b>Figura 46.</b> Tasa de crecimiento (g) cero.....	114
<b>Figura 47.</b> Tasa de crecimiento (g) constante.....	114

## RESUMEN

En la presente investigación se aborda como objetivo principal la incidencia de la política de dividendos en el valor de las acciones de las empresas Manufactureras cotizadas en la Bolsa de Valores Quito, mediante la utilización de las tasas de descuento y dividendos futuros relacionando las principales teorías financieras modernas. El conjunto de empresas consideradas como Manufactureras son una parte fundamental en la economía ecuatoriana, por esta razón, el trabajo realizado aporta con resultados empíricos que permiten el análisis del valor de las acciones de las mismas. Para cumplir este fin se ha desarrollado escenarios de políticas de dividendos utilizando el coeficiente de retención ( $b$ ) que permite el análisis prolongado de la información presentada. La incidencia fue analizada mediante el cálculo del valor de las acciones aplicado a las variables determinantes de dividendos, utilidad neta, número de acciones en circulación y capital social. Los resultados fueron analizados de manera global para las tres empresas. Las relaciones presentadas entre la variable explicativa y la variable dependiente indican que las decisiones financieras de la empresa pueden ser explicadas por las hipótesis planteadas para reinversión y distribución de utilidades. Finalmente, se concluye que la política de dividendo incide directamente en el valor de las acciones, a medida que el coeficiente de retención ( $b$ ) se eleva el valor de las acciones empieza a decrecer, ya que al reinvertir la rentabilidad esperada es menor al costo de oportunidad.

### **PALABRAS CLAVE:**

- **DIVIDENDOS**
- **TASA DE DESCUENTO DE LOS RECURSOS PROPIOS (KE)**
- **VALOR DE LAS ACCIONES**



## ABSTRACT

In the present investigation, the main objective is the incidence of the dividend policy on the value of the manufacturing shares companies listed on the Quito Stock Exchange, using the discount rates and future dividends relating the main financial modern theories. The set of companies considered as Manufacturing are a fundamental part in the Ecuadorian economy, for this reason the work done provides empirical results that allow the analysis of the shares' value of the same. To achieve this aim, have been developed dividend policy scenarios using the retention coefficient (b) that allows the prolonged analysis of the information presented. The incidence was analyzed by calculating the shares' value applied to the determinant variables of dividends, net income, number of outstanding shares and social capital. The results were analyzed globally for the three companies. The relationships presented between the explanatory variable and the dependent variable indicate that the financial decisions of the company can be explained by the hypotheses proposed for reinvestment and distribution of profits. Finally, it's concluded that the dividend policy directly affects the shares' value, as the retention coefficient (b) increases the value of the shares begins to decrease, since by reinvesting the expected profitability is less than the opportunity cost.

### **KEYWORDS:**

- **DIVIDENDS**
- **DISCOUNT RATE OF OWN RESOURCES (KE)**
- **STOCK VALUE**

## INTRODUCCIÓN

### 1.1 Introducción

Teniendo en cuenta que el objetivo principal de los Directivos es maximizar el valor de los accionistas que aspiran mayor rentabilidad en cada periodo económico, nos proponemos analizar cómo incide la Política de Dividendos en el valor de las acciones propuesto por la Junta General de Accionistas.

En Ecuador existen 398 entidades que cotizan en la Bolsa de Valores Quito, de estas 58 emitieron acciones y de ellas 11 pertenecen al sector manufacturero que sobresalen a nivel nacional entre ellas se encuentran: UNACEM Ecuador S.A (Lafarge), Holcim Ecuador S.A y Dolmen S.A (Bolsa de Valores Quito, 2019). Las Industrias Manufactureras realizan diferentes actividades como la elaboración de productos alimenticios, bebidas, tabaco, textiles, papel, de químicos, cerámica y cemento. Esta clasificación es emitida según los sectores establecidos por la CIUU.

Las Industrias mencionadas del ejercicio económico 2018 entregaron un dividendo en efectivo total de \$39.653.208,47 con 637.534 acciones en circulación con un dividendo en efectivo por acción de \$ 1,2944.

Si las empresas mantienen un bajo coeficiente de distribución de dividendos quiere decir, que destinará más recursos propios a reinvertir en proyectos futuros que ayuden en las expectativas por aumentar liquidez y el valor de las acciones ascienda a una tasa anual (g).

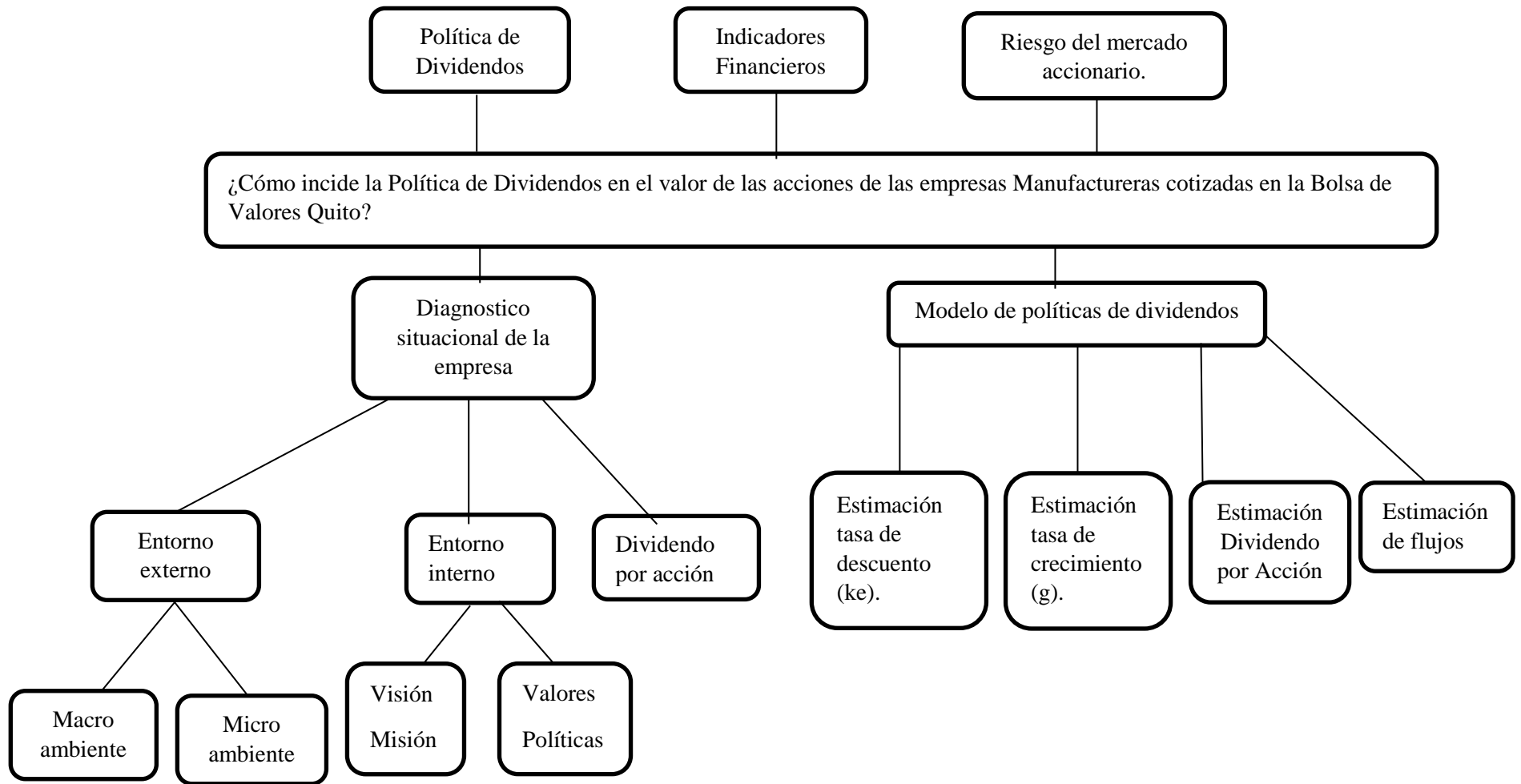
## 1.2 Planteamiento del problema

En Ecuador las Industrias del sector Manufacturero son consideradas importantes para la creación de empleo y aportan al desarrollo de la economía nacional. Estas empresas tienen participación tanto en la producción, oferta y demanda de productos. (SRI, 2019)

Durante los últimos años la política de dividendos seguidas por las empresas ha sido uno de los temas de mayor interés, en cuanto a la retención de utilidades y distribución de dividendos en efectivo, según los anuarios de la Superintendencia de Compañías los ingresos de estas empresas alcanzaron \$475.714.672, 62. Llegando a una rentabilidad sobre el ingreso del 33,20%.

En una de las investigaciones realizadas según la revista Ekos (2018) a las empresas manufactureras que distribuyen suministros y materiales al sector de la construcción, uno de los principales problemas es la decisión financiera de distribuir o retener dividendos de los ejercicios económicos del año 2013 al 2018. Debido a la desaceleración económica que atraviesa el Ecuador en los últimos años perdiendo flujo para la repartición de los mismos, tomando la decisión de no reinvertir en proyectos futuros por la falta de demanda en el mercado.

Las empresas grandes de esta rama tienen un crecimiento lento ya que invierten en proyectos con resultados a largo plazo, buscando endeudamiento a través de Instituciones financieras, dejando de lado la reinversión de utilidades como ganancias acumuladas para dividendos futuros. Manteniendo el precio de las acciones constantes, siendo así más atractivos para los inversionistas en el mercado accionario.



*Figura 1.* Planteamiento del problema

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar la incidencia de la política de dividendos en el valor de las acciones de las empresas manufactureras cotizadas en la Bolsa de Valores Quito.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Establecer el marco referencial o teórico que sustenta la investigación.
- Realizar un diagnóstico situacional de las empresas manufactureras.
- Determinar la incidencia de la política de dividendos en el valor de las acciones.

## **1.4 Justificación**

El crecimiento y aporte de las Industrias Manufactureras del sector de la construcción que son uno de los más grandes dinamizadores de la economía y generador de empleo. Incitan al estudio de estas industrias que cotizan sus acciones en la Bolsa de Valores Quito y el valor de sus acciones de acuerdo con el mercado accionario del Ecuador.

Entonces se analiza la rentabilidad que tienen las Industrias al momento de distribuir dividendos entre sus socios o accionistas y el comportamiento de estos para generar expectativas en los inversionistas.

La investigación determina como la política de dividendos incide en el valor de las acciones de las industrias Manufactureras que cotizan en Bolsa en el periodo seleccionado, además, se relaciona el comportamiento de las tasas de crecimiento( $g$ ), de los recursos propios ( $k_e$ ) y la rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE).

## CAPÍTULO I

### MARCO TEÓRICO

#### 1. Introducción al Marco Teórico

En este capítulo se revisa la literatura, en donde, se plantean las teorías de sustento de la investigación en base a las cuales se evaluarán las relaciones existentes entre cada variable. En esta parte se aborda anteriores estudios, en los que otros autores realizan un análisis de la incidencia de la política de dividendos en el valor de las acciones, se analiza las variables y resultados obtenidos por cada autor.

En la primera parte de este capítulo se realiza una introducción a través del análisis de las teorías de cada tipo de mercado. En el mercado perfecto, se revisa los supuestos de las teorías de la Relevancia e Irrelevancia. Consecuentemente se analizó la teoría del orden Jerárquico.

En la segunda parte se encuentra anteriores estudios que son de referencia para la elaboración de la presente investigación. Se efectúa un resumen de variables utilizadas por cada autor y de la metodología utilizada para la medición de los datos, para finalmente analizar los resultados obtenidos y evidenciar las relaciones entre las variables tomadas. Finalmente, en el tercer apartado se encuentran los términos relacionados con la investigación.

#### 1.1 Teorías soporte

La política de Dividendos está determinada por el plan de financiamiento interno o externo de la empresa esto incluye la toma de decisiones de retener utilidades o distribuir dividendos. Se debe considerar que existen dos tipos de mercados: el mercado de competencia perfecta y el mercado de competencia imperfecta.

Los mercados perfectos se cimientan en el libre acceso que tienen los participantes al mismo, no existen los costos de quiebra y la imparcialidad de los impuestos sobre las ganancias de las personas naturales, en cambio los mercados imperfectos que se caracterizan por las restricciones para el ingreso de participantes, diferente estructura impositiva, acceso a la información con costo y las limitaciones al endeudamiento personal.

Teniendo en cuenta el mercado existen dos teorías que evalúan el impacto del endeudamiento sobre el valor de la empresa. La primera teoría, en donde se presenta la Tesis de la Relevancia. La segunda, tesis que se presentó en el año 1958 por los profesores Miller y Modigliani la denominada Tesis de la Irrelevancia.

### **1.1.1 Teoría de la irrelevancia**

Esta teoría es valorada como el máximo factor en la irrelevancia de dividendos asumiendo mercados perfectos donde no existe impuestos, ni costes de transacción Menéndez y Guerrero (1994). Convirtiendo así la política de dividendos en una variable sin interés en la toma de decisiones de las entidades ya que no descompone la capacidad de inversión de las empresas.

Iniciando así el camino investigativo de la estructura de capital con el trabajo de Modigliani y Miller, (1958) en su artículo *The cost of capital, corporation finance and the theory of investment*, donde plantean su propia respuesta a la mayor interrogante de los economistas de esa época.

¿Cuál es el "costo del capital" para una empresa en un mundo en el que los fondos se utilizan para adquirir activos cuyos rendimientos son inciertos? y en el cual el capital puede ser obtenido por muchos medios diferentes, que van desde instrumentos de deuda puros, que representan reclamos fijos de dinero, hasta temas de capital puro, ¿dando a los tenedores solo el derecho a una participación proporcional en la empresa incierta? (p. 261)

Al analizar esta respuesta se formuló dos proposiciones más conocidas que son la tasa de capitalización de flujos inciertos y financiación con deuda y sus efectos en el precio de las acciones que dieron paso al desarrollo de nuevas investigaciones que aprobaron su respuesta o por el contrario que no era un buen resultado.

En el contexto los accionistas únicos beneficiarios de los dividendos se arriesgarán por elevados pagos de dividendos, sin embargo, los directivos se limitan al pago de dividendos para extender los recursos disponibles de la empresa.

### **1.1.2 Teoría de la relevancia**

Esta teoría marca un contraste con la tesis de irrelevancia, motivo por el que también es citada como teoría de relevancia. Se reconoce como pioneros de esta corriente a Lintner y Gordon (1956) que concluyeron que la política de dividendos establecida por las entidades está relacionada directamente con el valor de las acciones

Lintner (1956) entre los planteamientos de su modelo, figuraba que los directivos marcaban una tasa de reparto de dividendos a largo plazo en relación al beneficio del ejercicio económico. Esta tasa no se usaba automáticamente al beneficio futuro, sino que se corregía por la tendencia que tenía años anteriores para no influir demasiado en los accionistas y, en efecto el dividendo resultante dependía de lo ocurrido en períodos anteriores y de los beneficios generados en ese ejercicio.

Gordon y Shapiro (1956) elaboraron una guía conocida como modelo de dividendos crecientes a tasas constantes para determinar el valor de la empresa, dicho modelo supone un crecimiento de dividendos a una tasa de crecimiento ( $g$ ) y la tasa de retención ( $b$ ), además de la tasa de descuento de los recursos propios requerida por los accionistas. Dando contraste a la incidencia de la política



de dividendos en el valor de la acción, considerando el dividendo que se hace acreedor cuando un inversionista compra una acción.

$$P_0 = \frac{Div_1}{K_c - g}$$

P<sub>0</sub> = Precio o valor actual de la acción

Div<sub>1</sub> = Dividendo esperado del próximo periodo

K<sub>c</sub> = Rentabilidad requerida o costo de oportunidad

g = tasa de crecimiento

Además, Gordon & Shapiro (1956) estableció un modelo de crecimiento de dividendos para la valuación de acciones, en concordancia con Ross y Jaffe (2012) bajo tres patrones:

Crecimiento cero;  $P_0 = \frac{DIV_1}{K_e}$

Crecimiento constante;  $P_0 = \frac{DIV_1 * (1+g)}{K_e - g}$

Crecimiento diferencial.  $P_0 = \frac{Div_1}{1+ke} + \frac{Div_2}{(1+ke)^2} + \frac{Div_3}{(1+ke)^3} + \frac{Div_n + VR}{(1+ke)^n}$

Gordon (1963) elaboró una generalización del modelo anterior que consistía en obtener el valor de mercado de las acciones a partir de la aplicación del modelo de descuento de flujos, en el que los dividendos crecían a un ritmo constante. Desde esta perspectiva, Gordon mantiene que los cambios en la política de dividendos de la empresa afectan a la tasa de rendimiento requerida por los inversores, ya que el modelo requiere una tasa de crecimiento (g) menor a la tasa de descuento (ke), si esta tasa es similar o menor a (g) el modelo será muy volátil y el valor será muy alto. La tasa de crecimiento (g) se determina multiplicando el coeficiente de retención (b) por la rentabilidad sobre el patrimonio  $g = b \times ROE$

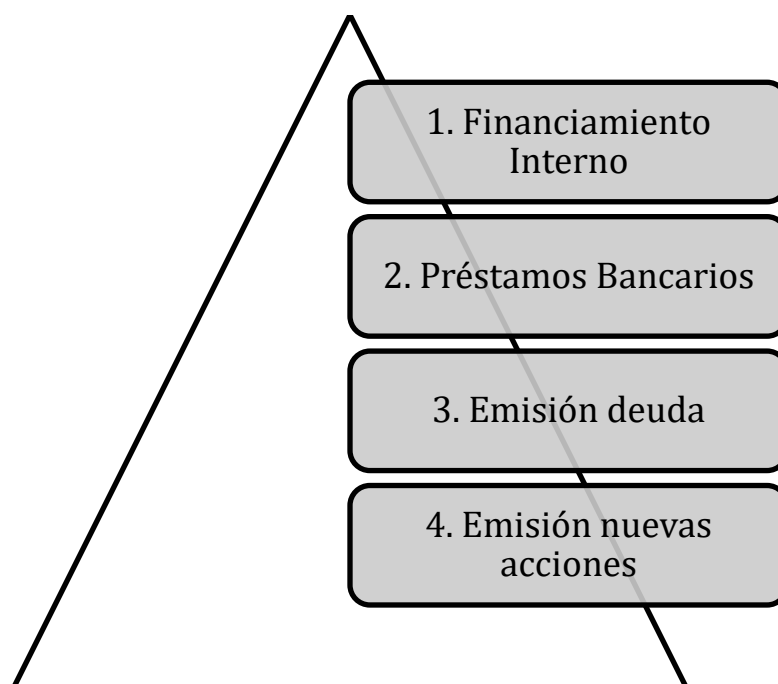
### 1.1.3 Teoría del orden jerárquico (TPO)

La teoría del orden jerárquico manifiesta la existencia entre una decisión de inversión y una decisión de financiamiento las cuales generan un impacto positivo o negativo en la rentabilidad financiera de la empresa ya que los directivos de la empresa prefieren como primera opción financiar las inversiones con las utilidades retenidas, en segundo lugar, mediante la emisión de deuda para finalmente de ser el caso utilizar la emisión de nuevo capital. Según Jaramillo (2008) en la teoría los directivos pueden establecer un mejor control, adicional que utilizar las utilidades o beneficios retenidos como fuente de financiamiento que representa un menor costo a la emisión de deuda o capital.

Los trabajos realizados por Myers (1977) en donde se inicia esta teoría, presentan un orden de prioridades para la empresa al momento de decidir la fuente de financiamiento de una inversión. Primero se encuentra el financiamiento interno, cuyo beneficio radica en que carece de un costo explícito; segundo, los directivos prefieren la emisión de deuda de bajo riesgo y finalmente se encuentra la opción del incremento de capital. De acuerdo con Myers y Majluf (1984) esta teoría se orienta en cuanto las empresas que más generan utilidad no solicitan préstamos ya que en decisiones de financiamiento en primer lugar seleccionan los fondos internos. Además, sostiene que las empresas tienen un orden de prioridad al momento de tomar una decisión financiera.

1. Financiamiento interno, es decir de beneficios o utilidades retenidas.
2. Préstamos Bancarios, es decir, generar una obligación o financiarse a través de instituciones financieras.
3. Emisión de deuda, es decir, consiste en la emisión de instrumentos financieros (bonos).

4. Emisión nuevas acciones, es decir, emitir acciones para la venta obteniendo financiamiento desde el patrimonio.



*Figura 2.* Decisión Financiera (TPO)  
Fuente: Alarcón (2017)

#### 1.1.4 Política de Dividendos

La política de dividendos es una parte global de la decisión financiera que toma la empresa, es decir, determina el monto de las utilidades de cada ejercicio económico en curso o de períodos anteriores de la empresa que puede retener para inversiones futuras o distribuir entre sus accionistas, teniendo en cuenta aspectos legales, de liquidez y control.

El pago de dividendos en efectivo a beneficio de los accionistas representa una salida de efectivo que afecta la disponibilidad de flujo de la empresa, por lo cual dicha compañía dispondrá de menos recursos financieros para invertir en proyectos futuros o para afrontar sus obligaciones con terceros.

Como lo menciona Cutire (2016) “dividendo en efectivo que cada accionista recibe por el número de acciones que posee afectando la salida de flujos”

Para interpretar la importancia de los dividendos se debe ejecutar tres grandes decisiones que se responde en las Finanzas Corporativas como lo menciona Gomez y Apraiz (2012)” La decisión de inversión dónde y cuánto invierto, la decisión de financiación quién y en qué condiciones me proporciona los fondos para realizar las inversiones y la decisión de dividendos cuánto dinero y cuándo doy a mis accionistas como rentabilidad al capital que han invertido en la compañía.”

Por lo tanto, la política de dividendos es un plan financiero que debe seguirse una vez que se toma la decisión en torno a la distribución de los mismos, se debe tener en cuenta el presupuesto de capital y la estructura de capital. Ya que es mejor financiarse con utilidades retenidas que emitir nuevo capital y así decidir si es mejor tener una política constante o adecuarlo a los resultados del ejercicio económico.

Se interpreta como factores que pueden desfavorecer la distribución de dividendos bajos a los accionistas que pierden la confianza en la empresa, disminuyendo el valor de las acciones y subiendo el costo de emitir nuevas acciones, o a su vez distribuir dividendos altos dado el deseo de los inversionistas de obtener rentabilidad y reducir la incertidumbre.

La decisión financiera de la política de dividendos depende de los resultados de la empresa en el período económico, esta puede incrementar o disminuir, es decisión de los accionistas de recibir el pago de dividendos en efectivo, reinvertir recomprando acciones nuevas o que se encuentren en circulación. Las empresas pueden determinar su política de dividendo de acuerdo a tres criterios: estable mantener el pago de dividendos predecible, constante determinar un porcentaje anual de

dividendo y residual una distribución de dividendo volátil que la mayoría de las compañías utiliza conforme a sus proyecciones.

### 1.1.5 Costo de los recursos propios ( $K_e$ )

El costo de los recursos propios ( $K_e$ ) radica en los rendimientos totales esperados por los participantes del capital social de la empresa. Cuanto más riesgo presente la compañía mayor rentabilidad se esperará de la inversión. El método más comúnmente utilizado para calcular el coste de los recursos propios es el Capital Asset Pricing Model (CAPM).

Según Titman y Martin (2009) “El coste relevante de los recursos propios es simplemente la tasa de rentabilidad que los inversores esperan al comprar las acciones de la empresa, esta rentabilidad viene en la forma de reparto de efectivo.” (p.126)

El CAPM puede expresarse mediante la siguiente fórmula que relaciona la rentabilidad exigida esperada de una inversión

$$K_e = K_{rf} + B_e(K_m - K_{rf})$$

Donde:

$K_{rf}$  = Tipo de interés libre de riesgo

$B_e$  = beta o riesgo sistemático de las acciones ordinarias de la empresa

$K_m$  = rendimiento esperado de la cartera global de mercado, que comprendo todos los activos de riesgo.

$(K_m - K_{rf})$  = prima de riesgo de los recursos propios esperados

Barragán (2017) Interpreta tres hipótesis cuando el  $k_e = ROE$  el beneficio esperado por acción y la rentabilidad exigida por los accionistas no habría ninguna dependencia de la política de dividendos; si  $ROE > k_e$  sería conveniente incrementar el porcentaje de retención si lo que buscas es maximizar el valor de las acciones; si  $ROE < k_e$  sería conveniente incrementar el reparto de dividendo lo más alto posible.

### 1.1.6 Beta y apalancamiento

Beta es la medida cambiante de una acción a la volatilidad del mercado dado. Una puntuación superior a 1 indica que el valor es más volátil que el mercado y menos de 1, menos volátil. La mayoría de las betas se encuentran entre 0,5 y 1,5. La beta se utiliza con mucha frecuencia para valorizaciones de negocios realizados con el uso del flujo de caja descontado (DCF).

Pastuña (2014) define beta como “Una cifra que sirve para calcular el riesgo no diversificable o de mercado, la cual indica el modo en que reacciona el precio de un valor ante las fuerzas del mercado. Cuánto más sensible sea el precio de un valor a los cambios en el mercado, mayor será la beta de ese valor. Para la deducción de esta cifra es necesario relacionar el rendimiento histórico de un valor con el rendimiento histórico del mercado”

En la práctica, las empresas deben pagar impuestos corporativos, vale la pena proporcionar la relación en un mundo con impuestos corporativos. Se demuestra que la relación entre la beta de una empresa no apalancada y la beta del capital apalancado es diferente.

$$B_e = B_u \left[ \left( 1 + (1 - t) * \frac{b}{f} \right) \right]$$

Donde:

$B_e$  = beta apalancada

Bu = beta des apalancada

t = tasa de impuesto

b = deuda de la empresa

f = capitalización

## 1.2 Marco referencial

En este apartado se hace referencia a los principales estudios publicados durante los últimos años relacionados al tema. Los documentos fueron adquiridos de repositorios universitarios, revistas de publicaciones científicas, Google académico. La mayoría pertenece a artículos extranjeros, tesis nacionales que contienen estudios realizados afines de la política de dividendo. Para finalmente complementar con datos expuestos en boletines mensuales, anuales de la Bolsa de Valores Quito y la Superintendencia de Compañías.

García ( 2003) examina la relevancia de los dividendos para explicar el valor de mercado de las acciones, indagando las diferentes teorías que pueden incidir en la distribución de dividendos, con relación a los factores determinantes de la política de dividendos; el nivel previsto de los resultados futuros; los dividendos comercializados en el pasado; la disponibilidad de efectivo; y la preocupación sobre el incremento o mantenimiento del precio en las acciones, las cuales, los que inciden en dicha decisión son las principales variables.

El estudio empírico planteado se estructuró en dos fases. En la primera fase se llevó a cabo un análisis descriptivo con intención de exponer, en una primera aproximación las diferencias más notorias de las empresas que eligieron por el reparto de dividendos y las que optaron por la retención. Las teorías utilizadas por el autor fueron: teoría de señales y la teoría de la agencia.

La segunda fase de la investigación dio un enfoque conjunto de la decisión o no de repartir dividendos, se empleó por consiguiente un análisis multivariante utilizando una regresión logística y cuando el objetivo de estudio sea el estudio de los factores determinantes de dividendos a distribuir se utilizó la regresión lineal múltiple.

Se utilizó un análisis descriptivo con una muestra final de 16710 de observaciones distribuida en siete países de Europa. Los resultados alcanzados en aspecto destacable a la vista de los datos reflejados es la influencia positiva del tamaño en todos los países analizados respecto a la decisión de reparto de dividendos. Otro de los resultados alcanzados hace referencia al mayor endeudamiento que presenta aquellas empresas que deciden no repartir dividendos, en todos los países que constituyen la muestra objeto de estudio.

Foronda (2007) al analizar los dividendos, estructura de propiedad y endeudamiento de las empresas desde una perspectiva institucional determina el nivel de protección al inversor y la imputación sobre dividendos en cada país son factores institucionales determinantes de la estructura de propiedad y de la política de endeudamiento adoptada que influyen sobre los problemas de gobierno corporativo y, por ende, sobre los dividendos distribuidos.

La metodología se enfocó para una muestra de 931 empresas de diferentes entornos institucionales en el período 1996 al 2000, aplicada en esta investigación para la contrastación empírica de las hipótesis planteadas se ha llevado a cabo empleando las técnicas de análisis Tobit y de datos panel con efectos dinámicos. Las variables tomadas en cuenta en la base de la investigación son: dividendos, ROE, estructura de propiedad.

Los resultados de este estudio permiten apreciar que, a su vez, la decisión de dividendos debe ser armonizada adecuadamente con la estructura de propiedad, con la política de endeudamiento y



con las oportunidades de inversión que tengan las empresas de los países. Además, concluye que la política de dividendos no solo es una decisión que refleja información y que de acuerdo con la política establecida incide en el valor de las acciones.

Pérez (2011) al estudiar la política de dividendos de las empresas españolas señala un ajuste parcial al objetivo de reparto, verificando si la dirección de la empresa orienta su política de dividendos hacia el mantenimiento de una tasa de reparto de beneficios tal como se plantea el modelo de Lintner (1956) o si la situación económica de empresa hace que el ajuste a dicha tasa de reparto que produzca sólo parcialmente. Con los factores que se considera en la Teoría Financiera de la Agencia.

La investigación empírica se realizó a empresas no financieras españolas, utilizando información recogida en la base de datos Global Vantage que contiene información de 113 empresas, sin embargo, la inclusión en el modelo obliga a utilizar solo empresas cuyas acciones se negociaron en la bolsa de Madrid, reduciendo la muestra a 60 empresas. Las variables definidas para el proyecto fueron valor de mercado, apalancamiento financiero, tamaño y decisión dividendos.

Los resultados obtenidos nos permiten afirmar que las empresas ajustan parcialmente su tasa de reparto de dividendos en función de su situación económico-financiera y de sus políticas de inversión y financiación.

Gutiérrez (2012) al analizar la política de pago de dividendos en empresas chilenas se menciona que, su investigación tiene como objetivo estudiar comportamiento de la política de dividendos de las principales empresas chilenas desde la perspectiva de la Teoría de la Agencia y la obligación

que tienen estas sociedades de repartir como mínimo el 30% de sus utilidades líquidas como dividendos.

Para cumplir el objetivo propuesto en el artículo, se revisó la tasa de pago de dividendos de empresas chilenas para el período 2001 a 2007. El modelo se construyó por medio de regresiones lineales múltiples, con selección de variables mediante el criterio de *stepwise* y estimación de parámetros a través de máxima verosimilitud.

La metodología de la investigación se enfocó en una muestra compuesta por 47 empresas perteneciente a los principales grupos económicos de Chile durante el período 2001 a 2007 que pagaron dividendos. Esta muestra incorpora a las más importantes empresas del país, incluyendo casi el 90% de las empresas, se aplicó un modelo de regresión lineal múltiple a los datos. Las variables definidas para la investigación fueron: ratio de pago de dividendos, oportunidades de crecimiento, concentración de la propiedad, liquidez Gutiérrez (2012).

Santos (2016) al analizar la política de dividendos de las empresas, tomó como muestra las empresas del Ibex 35 desde el año 2007 hasta el año 2015, y se dividió en sectores para poder analizar qué ha ocurrido sector a sector. Las teorías principales mencionadas son de la tesis de la relevancia e irrelevancia.

Los resultados obtenidos a partir del análisis empírico permitieron comprobar que existen diferencias en la política de dividendos entre los sectores del Ibex 35. Así, se comprobó que en algunos sectores han conseguido crecer con la crisis, como los sectores ligados al consumo mientras que en otros han disminuido como la construcción o el sector financiero.

Además, que la política de dividendos es un factor determinante en la estructura de capital de la empresa: no hay una política de dividendos común a todas las empresas que sea la óptima, sino que cada empresa elige la suya atendiendo a su situación y a la situación económica que haya en

el país. Se llegó a la conclusión que las empresas pueden aumentar el valor de las acciones reduciendo los dividendos distribuidos.

Gea (2016) analiza la existencia de relaciones entre la decisión de distribuir dividendos y el nivel de ganancias, la disponibilidad de fondos líquidos, el riesgo bursátil y la liquidez de la acción para una muestra de 9 empresas con cotización activa en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, durante el período 2006-2011. Las teorías señaladas por el autor fueron: Irrelevancia, compensación y de clasificación jerárquica.

Para el análisis cuantitativo de datos se apeló a la estadística inferencial, más precisamente al procedimiento de prueba de hipótesis. Como medida de correlación se eligió el coeficiente de Spearman no paramétrico para variables aleatorias continuas. Las variables empleadas en esta investigación son: Ratio de Política de Dividendos y Rentabilidad del Dividendo, Ratio de Liquidez.

Los resultados de la prueba de hipótesis permitieron aceptar la existencia de asociaciones entre distribución de dividendos y beneficios y liquidez en caja. Los coeficientes obtenidos brindan mayor soporte a las tesis de compensación y clasificación jerárquica que a los argumentos de irrelevancia y de la teoría del pájaro en mano.

Arias (2016) analiza el valor de las acciones comunes aplicando los modelos de crecimiento en la empresa Perry Motors, da un enfoque al cálculo de las acciones comunes en diferentes escenarios debido a los cambios efectuados en su porcentaje de tasa aplicando los modelos de crecimiento que son cero, constante y diferencial.

Para realizar este trabajo investigativo se aplicó los tres modelos de crecimientos ya antes mencionados, debido a la exploración adquirida mediante revistas científicas, libros teorías muy importantes que ayudó a resolver la interrogante del caso al investigarse. Las variables empleadas fueron: valuación de las acciones y política de dividendos.

Una vez que se logró determinar el resultado del valor de cada acción de la empresa Perry Motors se determinó el modelo de crecimiento cero, cuyo valor es de \$15 de acción debido a su inversión de \$1,80 lo que permite a la empresa alcanzar la solidez permitiendo obtener dividendos constantes al poseer un precio justo del mercado. También se obtuvo el resultado, el modelo de crecimiento constante, ya que no varía su constante es un valor ya acordado que se estima a futuro donde le genera mayor ganancia con un valor de \$27 de acción.

Bustamante y Villalobos (2016) analiza la valoración de UNACEM, que tiene como objetivo determinar el valor intrínseco de la acción de la empresa, tomando para ello información pública, entrevistas y visitas a la planta.

En la investigación se utilizó dos metodologías: flujo de caja descontado y múltiplos de empresas comparables. En la primera se realizó cien mil simulaciones de Montecarlo sensibilizando los principales factores a los que está expuesta UNACEM, entre ellos WACC, Costo de capital, crecimiento de largo plazo y tipo de cambio.

El resultado obtenido de la investigación fue de USD. 0,87 por acción, luego de la simulación de Montecarlo se obtuvo que el 74% de los resultados respaldan la opción de compra con respecto al FCFF.

López (2016) analiza la política de dividendos como fuente de información y financiamiento que menciona, la importancia hoy en día para las empresas y que es de interés para los accionistas. Actualmente, su distribución se ha regulado por las leyes debido a la trascendencia que presentan. La teoría utilizada por el autor fue la teoría residual de los dividendos.

Para la elaboración de la información que se presenta, se aplicó el método descriptivo recurriendo a la revisión de libros, revistas, páginas de internet, informes, documentos publicados por organismos oficiales facultados.

Así como tesis al respecto e investigaciones anteriores que sirviera de soporte para la fundamentación y argumentación. Las variables tomadas en cuenta en la investigación: dividendos, política de dividendos, acciones.

En el análisis realizado se observó que los dividendos son una parte esencial para el financiamiento de toda empresa, por ello se debe realizar una distribución de dividendos planeada. Concluye que la política de dividendos si influye en el valor de las acciones.

### **1.3 Marco conceptual**

#### **Mercado de valores.**

Es el elemento que se encarga de facilitar los recursos financieros donde será favorable para el inversionista llegue a generar rentabilidad económica para la empresa, el objetivo de mercado de valores es fomentar información que ayudará a la estabilidad monetaria y financiera. Ross,y Jaffe (2012) según autores definen “el mercado de valores se compone de un mercado primario y un mercado secundario. En el primario las acciones se lanzan al mercado por primera vez y se venden a los inversionistas. Secundario se negocian las acciones existentes entre inversionistas” (p.287)

## **Acción**

Una acción es un título que representa una parte o cuota del capital social de una sociedad anónima. Confiere a su titular legítimo la condición de accionista; dependiendo el tipo de acción concede a su titular derecho a voto. Un accionista es propietario de un porcentaje de una sociedad de acuerdo a la cantidad de acciones que posee. Las acciones se pueden negociar en las bolsas de valores. Bolsa de Valores Quito (2018, pág. 1)

## **Reinversión de utilidades**

Curran (2015), según su estudio de *La Valoración de empresas métodos y aplicación*, la: “Reinversión es invertir los beneficios obtenidos de una inversión previa en el mismo negocio”. Es decir que Reinvertir significa que parte de los beneficios obtenidos por una empresa no se reparte, sino que se destina a la adquisición de nuevos activos.

## **Dividendo**

Es el pago que una empresa hace a sus accionistas o su vez lo que generalmente queda de residuo y estas a su vez son las ganancias que el inversionista recibe debido a su aporte de capital en las acciones de la empresa, consiste en distribuir los beneficios generados en el período económico.

Según Ross y Jaffe (2012) menciona que el concepto dividendo “Responde por lo general a una distribución en efectivo de las utilidades. Si se hace una distribución a partir de fuentes distintas de las utilidades retenidas actuales o acumuladas, se usa el término *distribución* en lugar de dividendo. Sin embargo, es aceptable referirse a una distribución de las utilidades como un *dividendo* y a una distribución del capital como un *dividendo de liquidación*.”

## **Dividendo en efectivo**

Cutire (2016) Define al dividendo en efectivo como “al pago o abono en efectivo de la empresa a cada accionista por las acciones que posee afectando al flujo del período”

### **Dividendo en acciones**

Cutire (2016) define al dividendo en acciones “A la emisión de nuevas acciones en lugar de pagar efectivo sin afectar la posición fundamental de los accionistas”

### **Rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE)**

El índice de retorno sobre patrimonio mide la rentabilidad de una entidad con respecto al patrimonio que mantiene. El ROE permite formarnos una idea de la capacidad que una empresa tiene para generar utilidades con el uso de capital invertido.

$$\text{ROE} = \text{Utilidad neta} / \text{Patrimonio}$$

### **Valor presente NETO**

Muestra los beneficios netos generados por el proyecto durante su vida útil después de cubrir la inversión inicial y obtenida la ganancia requerida de la inversión, y toma la decisión de aceptar o rechazar el proyecto si es mayor que cero o igual a cero se acepta el proyecto y si es menor que cero rechaza el proyecto.

Salinas (2015) menciona que: “El valor presente consiste en determinar la equivalencia en el tiempo cero de los flujos de efectivo futuros que genera un proyecto y comparar esta equivalencia con el desembolso inicial” (p. 110)

## **1.4 Conclusiones**

En concreto Modigliani y Miller (1958) llegaron a la conclusión que la decisión de política de dividendos en medios de mercados perfectos no tiene ninguna incidencia sobre el valor de las acciones ya que los dividendos no se ven afectados por impuestos.

Consecuentemente la política de dividendos se puede usar para cuidar por los inversionistas y sus intereses, ya que ha mayores dividendos entregados se debe tener mayor control por parte del mercado.

En efecto Gordon y Shapiro (1956) concluyen que los dividendos distribuidos estan relacionados directamente con los resultados obtenidos del ejercicio y la rentabilidad de los futuros proyectos.

En contraste la mayoría de autores Gea (2017) Gutierréz, Alvarado y Umaña (2012) Modigliani y Miller (1958) Gomez y Apraiz (2012) afirman que la política de dividendos no influye en el valor de las acciones lo que quiere decir que los dividendos son irrelevantes en un mundo perfecto, sin embargo en la controversia por la política de dividendos de acuerdo con Arias (2016) Foronda (2007) Gordon (1963)Garcia (2016) Lintner, (1956) y Santos (2016) afirman que la politica de dividendos incide en valor de las acciones ya que depende de resultados historicos y futuros afectando asi a las tasas crecmiento ( $g$ ) y de los recursos propios ( $Ke$ ).



## CAPÍTULO II

### SECTOR MANUFACTURERO DEL ECUADOR

#### 2.1 Contexto económico y desempeño del sector

En el Ecuador, la rama cementera y de ladrillo perteneciente al sector manufacturero con actividad CIU C.2391.01 que está ligado con la construcción. Durante la última década el sector manufacturero sostuvo un buen desempeño en la economía nacional. Esto se debió a que el gobierno central asumió una alta demanda de obras civiles y de infraestructura de hidroeléctricas, escuelas del milenio, carreteras, etc. En cuanto a personal ocupado existen 207.187 personas, es por eso que tienen importancia dentro del desarrollo del país ya que contribuyen en la generación de empleo y crecimiento económico.

Analizando las fuerzas competitivas que hay en el mercado que se dedican a la rama cementera y de ladrillo que venden materiales para la construcción. De acuerdo con Porter (2008) estas fuerzas determinan la rentabilidad de un sector y se transforman en los elementos más importantes de la elaboración de la estrategia como se muestra en la tabla 1.

**Tabla 1**

*Análisis de las 5 fuerzas de Porter para el Sector Manufacturero*

<b>Amenazas de nuevos competidores</b>	<b>Poder de negociación de proveedores</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La principal barrera de entrada es la importante suma que debe financiar un nuevo competidor para adquisición de activos fijos y distribución.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El riesgo de disponibilidad de los principales insumos es limitado.</li> <li>• Las materias primas caliza y arcilla provienen de reservas propias.</li> </ul>

CONTINÚA 

- 
- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los costos de transporte ya que tienen mercados geográficos definidos.</li> <li>• La demanda alta y la capacidad existente que permite a las empresas enfrentar a nuevos competidores.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las empresas del sector están sujetas a la volatilidad del cambio de precio del petróleo.</li> </ul> |
|--|---|
- 

### **Rivalidad entre los competidores**

- UNACEM Ecuador S.A antes Lafarge tiene su planta en Otavalo.
- Holcim Ecuador S.A tiene su planta en Guayaquil.
- Dolmen S.A Ecuador tiene su planta en Guayaquil

La característica principal en este sector es la estructura de los costos que depende básicamente de la materia prima, transporte energía combustible es por eso que tienen asignada una distribución geográfica.

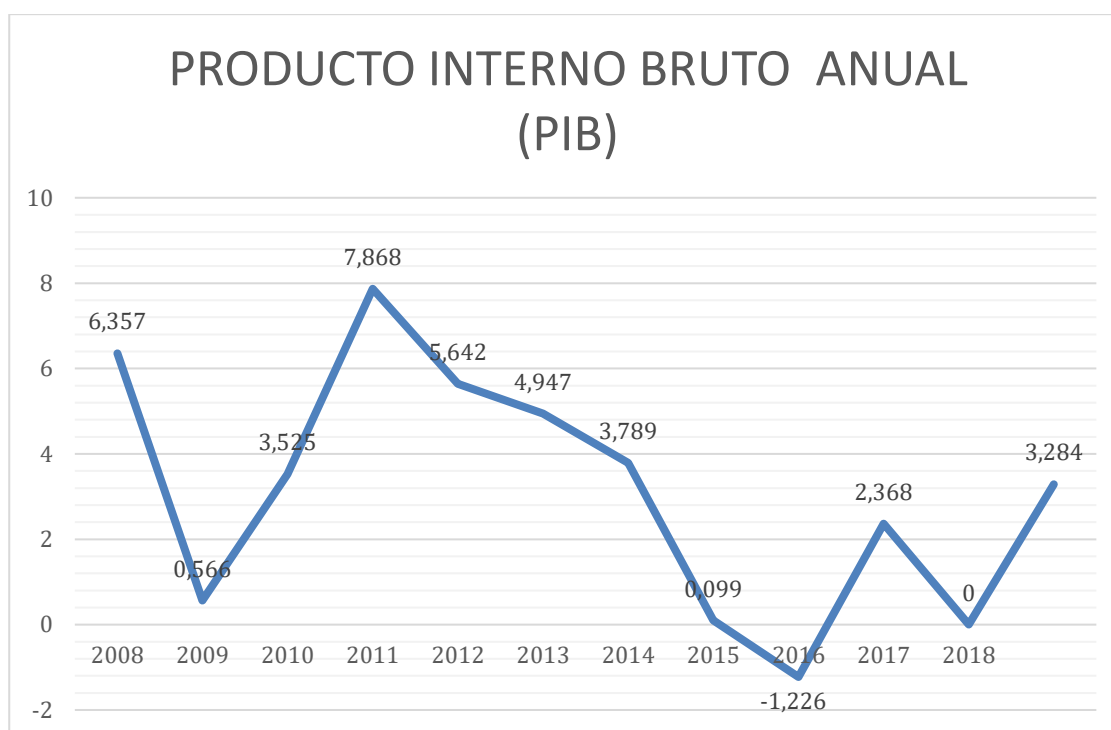
---

### **Poder de negociación de los clientes**

### Amenazas de productos sustitutos

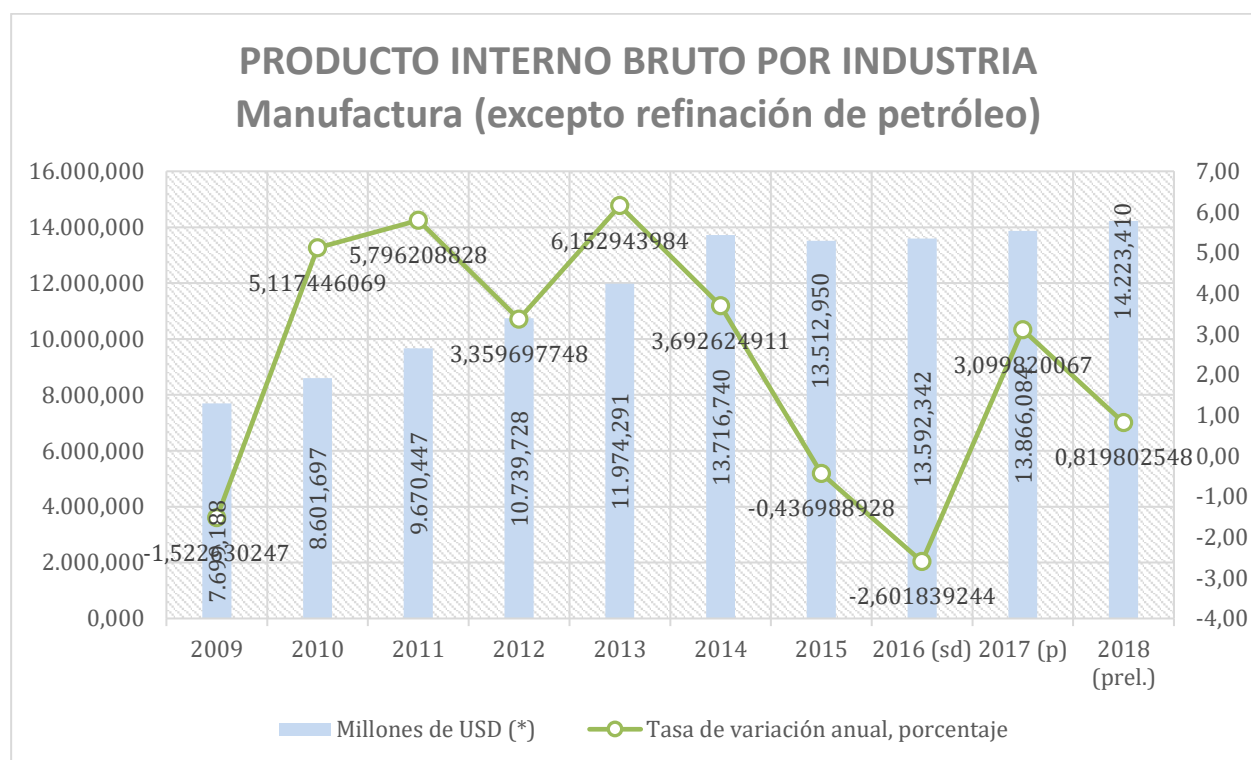
- 
- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabaja con pocos clientes directos es por eso que cuenta con sus propios canales de distribución.</li> <li>• se ha dedicado a la producción y comercialización de concreto premezclado a través de sus hormigoneras.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El bajo poder adquisitivo de la población hace que el uso de cementos en las edificaciones de viviendas sea bajo.</li> <li>• Bajo presupuesto para obras del sector público.</li> </ul> |
|---|--|
-

La tasa de variación promedio del Producto Interno Bruto (PIB) del Ecuador para el período 2009-2018 fue de 3,284%; registrando en el año 2016 una desaceleración de -1.226% a precios constantes, los componentes del PIB registraron un decrecimiento en sus resultados con relación al año 2015, siendo la Formación Bruta de Capital Fijo la que presentó una mayor contracción. Como se muestra en la figura 3.



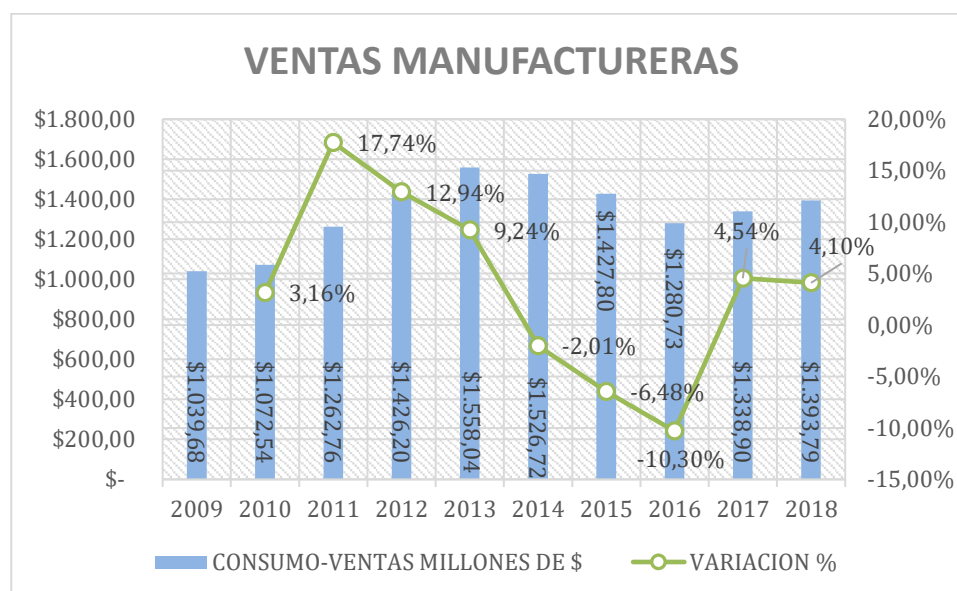
**Figura 3.** PIB Anual  
Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2019)

En cuanto a la contribución anual del sector manufacturero presenta un promedio de 2,35% en variación porcentual y \$11.759,70 en millones de dólares en términos corrientes. Como se muestra en la figura 4.



**Figura 4. PIB Industrias Manufactureras**  
Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2019)

La demanda del consumo del sector manufacturero proviene principalmente del sector de la construcción el hormigón, materiales prefabricados, comercializadores, distribuidores o almacenistas, debido a su alta demanda. Como se puede apreciar en la figura 5



**Figura 5.** Ventas de las Manufacturas año 2009-2018

Fuente: INEC (2019)

A principios del período 2009-2018 se mantiene un crecimiento sostenido en las ventas anuales del sector, siendo el año 2012 el más alto en ventas debido al incremento de obras públicas como la construcción de vías, puentes, carreteras, infraestructura, pero a partir del año 2014 empieza su decrecimiento llegando a caer hasta -10,30% en el 2016 en comparación al año anterior.

## 2.2 Producto Interno Bruto (PIB) del sector de la construcción

Desde 2009 el gobierno impulsa una serie de políticas para dinamizar el sector de la construcción que impulsa al desarrollo económico y abre plazas de trabajo sin embargo en los últimos años no ha tenido el crecimiento esperado debido a que el gobierno dejó de destinar recursos para la construcción de obras públicas y el sector inmobiliario perdió dinamismo.

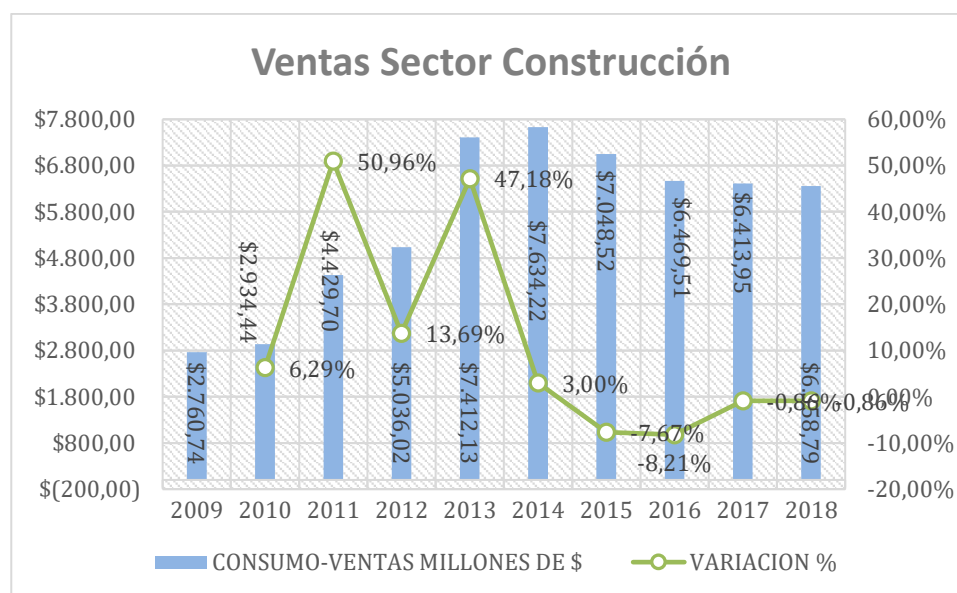
“Para el Gobierno Nacional, el sector de la construcción tiene una importancia estratégica, por el alto impacto económico y social reflejado en los indicadores nacionales”, señaló (MIDUVI, 2019) el sector de la construcción contribuye al cambio y desarrollo del país. En el Ecuador la

desaceleración económica es una realidad que todo el entorno empresarial debe afrontar, las condiciones para hacer negocios ya no son las mismas el país no encuentra un crecimiento sostenido.

Un claro ejemplo es el sector de la construcción que después de un largo crecimiento, tuvo que atravesar por un período de recesión entre 2015 y 2017 para volver a tener en 2018 cifras positivas. Afectando así las proyecciones de este sector ya que la demanda experimentada cayó quedando con una oferta en exceso.

### 2.3 Ventas del sector de la construcción

En la figura 6 en cuanto al sector de la construcción se puede evidenciar que presenta una caída en las ventas de los últimos años, cayendo así las ventas de los suministros y materiales como el cemento y el ladrillo, esto a la disminución de actividad en el sector en cuanto a la infraestructura.



**Figura 6.** Ventas Sector Construcción

## 2.4 Empresas participes tomadas del mercado Accionario del Ecuador

**Tabla 2**

*Empresas Manufactureras*

N°	Razón social
1	Holcim Ecuador S.A
2	Unión Andina de cementos S.A (UNACEM)
3	Dolmen S.A

A continuación, se presenta la descripción de las empresas que participan y cotizan sus acciones en el sector manufacturero del mercado ecuatoriano durante el período 2013-2018. Esta descripción incluirá una breve reseña de cada empresa, los productos que oferta en el mercado, la situación financiera y su estructura accionaria.

### 2.4.1 Perfil Holcim Ecuador S.A

Holcim Ltd., es una entidad organizada en el año 1912, que cumple los reglamentos de acuerdo con las leyes de Suiza. Esta compañía es conocida en el mercado como uno de los productores y proveedores globales de cemento, agregados y concretos. Convirtiéndose así en la matriz del grupo multinacional Holcim, que se encarga de actividades comerciales y económicas en más de 70 países a nivel mundial.

En Ecuador, el Grupo Holcim cuenta con su filial directa Holcim Ecuador S.A. con varias plantas cementeras en el territorio ecuatoriano, localizadas en la región Costa y Sierra. Además, Holcim Ecuador confirma en su página web oficial que tiene 5 equipos móviles de hormigón y 14 oficinas de venta con su principal actividad económica la fabricación y producción de clinker, cemento y hormigones como, además, cualquier otro producto industrial relacionado con los nombrados anteriormente.

En el año 2013, la compañía invirtió aproximadamente entre USD 125 millones y USD 300 millones de dólares en la construcción y modernización de una nueva línea en la planta de Guayaquil, para la producción de clínker.

**Tabla 3***Plantas de Holcim*

Descripción	Nº	Localidad
Planta integrada de cemento	1	Guayaquil
Planta de molienda de cemento	1	Latacunga
Planta fija de hormigón	7	Manta
		Quito Norte
		Quito sur
		Ambato
		San Eduardo
		Cuenca
		Machala
Planta de agregados	1	Pifo

**2.4.1.1 Portafolio de productos**

El portafolio de productos de Holcim Ecuador S.A. en el mercado ecuatoriano se concentra generalmente en la venta de cemento, de los cuales se puede señalar el siguiente portafolio que se muestra en la tabla 4.

**Tabla 4***Portafolio de productos Holcim*

Tipo de producto	Descripción
Cemento	Cemento “Premium HE” (Granel)
	Cemento “Premium HE” (Saco de 50 kg.)
	Cemento “Premium HE-LT” (Granel)
	Cemento “Premium HE-LT” (Saco de 50 kg.)
	Cemento “Ultra Durable” (Granel)
	Cemento “Ultra Durable” (Saco de 50 kg.)
	Cemento “Base Vial” (Granel)
Cemento “Base Vial” (Saco de 50 kg.)	
	Cemento “Rocafuerte GU” (Granel)

CONTINÚA 



	Cemento “Rocafuerte GU” (Saco de 50 kg.)	Cemento “Rocafuerte GU-LT” (Granel)
	Cemento “Rocafuerte GU-LT” (Saco de 50 kg.)	
Concreto	Hormigón armado	Concreto asfáltico
Agregados	Piedra triturada	Grava
	Arena	

### 2.4.1.2 Estado de Situación Financiera Holcim

Al 31 de diciembre de 2018 Holcim Ecuador S.A presenta el siguiente Balance Financiero el mismo que será la base para desarrollo de la Investigación.

#### Estado de Situación Financiera

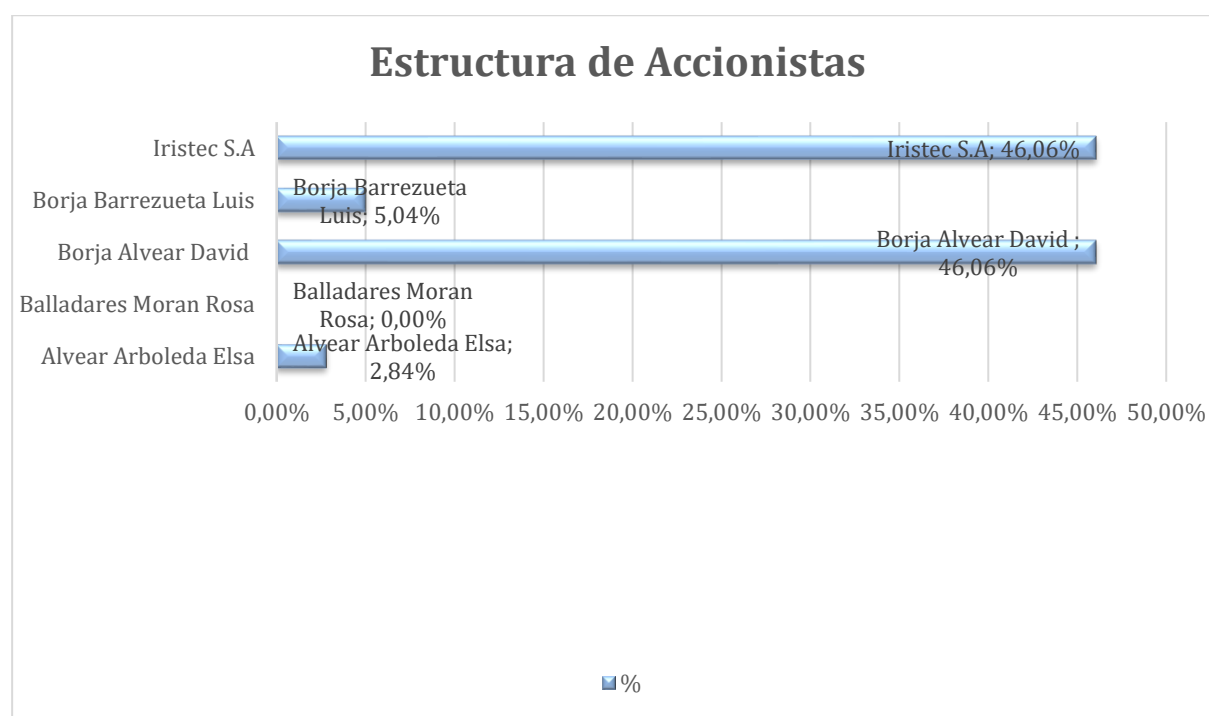
#### Holcim Ecuador S.A

#### Al 31 de diciembre 2018

Código	Nombre de Cuenta	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	Activo	\$ 628.446.148,68	\$ 676.054.514,46	\$ 685.889.047,76	\$ 646.089.776,05	\$ 625.586.146,19	\$ 604.641.803,97
101	Activo corriente	\$ 108.692.749,58	\$ 90.337.848,42	\$ 96.012.025,96	\$ 73.320.343,26	\$ 79.936.416,75	\$ 88.371.393,96
102	Activo no corriente	\$ 519.753.399,10	\$ 585.716.666,04	\$ 589.877.021,80	\$ 572.769.432,79	\$ 545.649.729,44	\$ 516.270.410,00
2	Pasivo	\$ 218.865.093,31	\$ 310.836.007,50	\$ 288.284.970,13	\$ 298.164.597,46	\$ 285.956.373,29	\$ 213.315.538,42
201	Pasivo corriente	\$ 181.330.579,54	\$ 172.906.385,29	\$ 163.955.076,15	\$ 178.217.994,15	\$ 176.447.945,17	\$ 197.214.055,23
202	Pasivo no corriente	\$ 37.534.513,77	\$ 137.929.622,21	\$ 124.329.893,98	\$ 119.946.603,31	\$ 109.508.428,12	\$ 16.101.483,19
3	Patrimonio neto	\$ 409.581.055,37	\$ 365.218.506,96	\$ 397.604.077,63	\$ 347.925.178,59	\$ 339.629.772,90	\$ 391.326.265,55
301	Capital	\$ 102.399.820,48	\$ 102.399.820,48	\$ 102.399.820,48	\$ 102.381.977,98	\$ 102.381.977,98	\$ 61.419.936,24
304	Reservas	\$ 51.202.552,24	\$ 51.202.552,24	\$ 51.202.552,24	\$ 51.202.552,24	\$ 51.202.552,24	\$ 105.310.033,75
30401	Reserva legal	\$ 51.202.552,24	\$ 51.202.552,24	\$ 51.202.552,24	\$ 51.202.552,24	\$ 51.202.552,24	\$ 51.202.552,24
30402	Reservas facultativa y estatutaria						\$ 54.107.481,51
305	Otros resultados integrales	\$ 50.613.693,23	\$ 50.613.693,23	\$ 1.081.264,20	\$ 1.081.264,20	\$ -	\$ 131.417,35
306	Resultados acumulados	\$ 72.827.399,19	\$ 18.270.863,53	\$ 122.261.286,02	\$ 75.098.870,05	\$ 71.937.761,17	\$ 121.937.759,56
307	Resultados del ejercicio	\$ 132.537.590,23	\$ 142.731.577,48	\$ 120.659.154,69	\$ 118.160.514,12	\$ 114.107.481,51	\$ 102.527.118,65

### 2.4.1.3 Estructura de accionistas Holcim Ecuador S.A

Al 31 de diciembre de 2018 el accionista principal de la compañía es Holcim Investments quien es propietaria del 92,24% de la participación accionaria y otros el 7,76%. Como se muestra en la figura 7.



**Figura 7.** Estructura de accionistas Holcim  
Fuente: Superintendencia de Compañías Valores y Seguros(2019)

### 2.4.2 Perfil Unión Andina de Cementos S.A.A. UNACEM ECUADOR

En diciembre del 2004, el Grupo Lafarge adquirió la empresa de Cementos Selva Alegre S.A en Ecuador, integrándola a su grupo de materiales de construcción a escala mundial. Lafarge S.A., es una entidad constituida en Francia y catalogada como productor internacional de cemento, agregados y concreto preparado (RMX). La empresa cuenta con oficinas centrales en Quito y una

planta ubicada en Otavalo - Imbabura obteniendo dos líneas de producción de cemento, misma que mantiene una capacidad nominal de producción equivalente a 1 millón 600 mil toneladas de cemento al año. Lafarge Cementos S.A., se dedica a la industrialización de cemento y sus derivados.

Además, la compañía cuenta con otras fuentes no sustanciales de ingresos, accesorios a su actividad principal, provenientes de la venta de: energía, caliza, puzolana y chatarra. El 25 de noviembre de 2014, Unión Andina de Cementos S.A.A. UNACEM empresa residente en Perú, a través de la compañía Inversiones Imbabura S.A., cerró la operación de adquisición mediante Oferta Pública de Acciones (OPA) del 98.57% de las acciones de Lafarge Cementos S.A. por un valor cercano a los USD 517 millones de dólares. Con la acción de concentración económica, Lafarge Cementos S.A. deja de operar en Ecuador y la compañía pasa a control de la empresa peruana Unión Andina de Cementos S.A.A. UNACEM.

Sin embargo, para considerar el análisis dentro del período 2013-2017 se presenta también las actividades operacionales de Lafarge Cementos del Ecuador S.A., antes de efectuarse la operación de adquisición, con el fin de apreciar la evolución de la compañía y su participación en el mercado ecuatoriano.

#### **2.4.2.1 Portafolio de productos**

UNACEM Ecuador S.A. se dedica a la industrialización de varios tipos de cemento, teniendo a cemento Selvalegre como su producto emblemático, entre estos están:

**Tabla 5**  
*Portafolio de productos UNACEM Ecuador S.A*

Tipo de producto	Descripción
Cemento	Selvalegre Campeón Armadero
Granel	Selvalegre, Gladiador Techcem Magno HE Cemento HS

Fuente: (UNACEM, 2018)

#### 2.4.2.2 Estado de Situación Financiera Holcim

Al 31 de diciembre de 2018 UNACEM Ecuador S.A presenta el siguiente Balance Financiero el mismo que será la base para desarrollo de la Investigación.

#### Estado de Situación Financiera

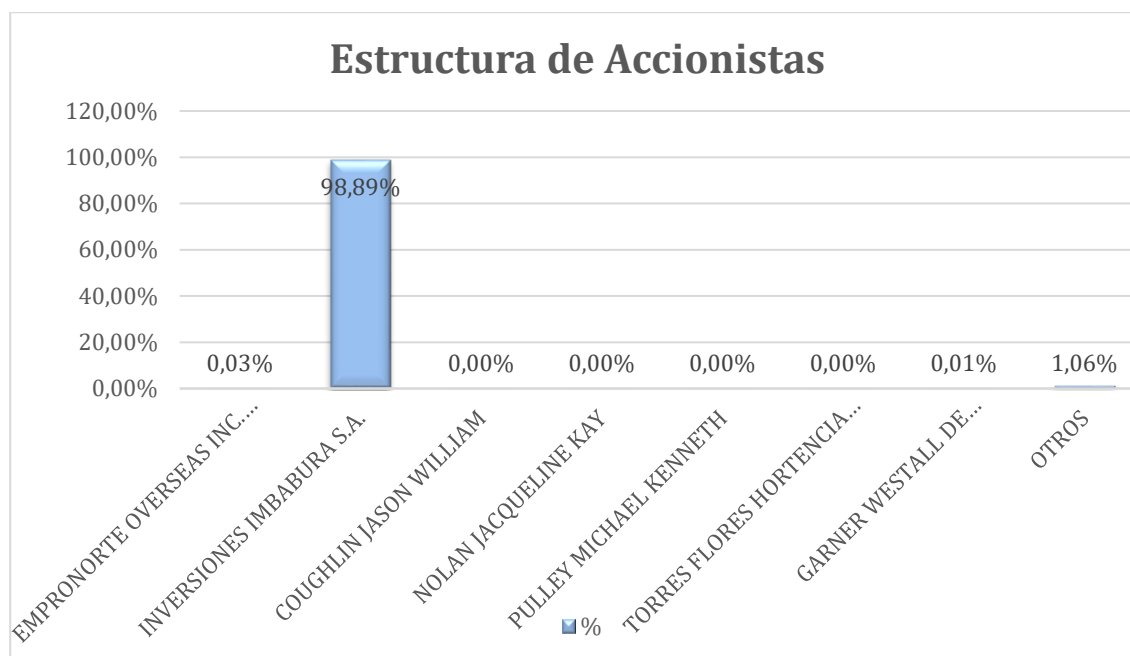
#### UNACEM Ecuador S.A

#### Al 31 de diciembre 2018

Codigo	Nombre de Cuenta	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	<b>ACTIVO</b>	\$ 227.692.119,03	\$ 218.683.021,86	\$ 213.010.702,65	\$ 219.853.003,17	\$ 206.904.455,12	\$ 207.489.445,78
101	<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	\$ 47.908.756,59	\$ 34.000.862,41	\$ 36.226.485,34	\$ 42.364.998,53	\$ 33.705.849,64	\$ 35.395.394,22
102	<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	\$ 179.783.362,44	\$ 184.682.159,45	\$ 176.784.217,31	\$ 177.488.004,64	\$ 173.198.605,48	\$ 176.505.122,59
2	<b>PASIVO</b>	\$ 107.118.811,19	\$ 80.285.736,13	\$ 78.809.684,35	\$ 103.918.628,64	\$ 110.516.724,03	\$ 111.576.174,00
201	<b>PASIVO CORRIENTE</b>	\$ 53.902.191,89	\$ 47.005.895,80	\$ 51.974.338,65	\$ 77.776.577,96	\$ 90.600.235,94	\$ 91.800.653,62
202	<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	\$ 53.216.619,30	\$ 33.279.840,33	\$ 26.835.345,70	\$ 26.142.050,68	\$ 19.916.488,09	\$ 30.171.137,89
3	<b>PATRIMONIO NETO</b>	\$ 120.573.307,84	\$ 138.397.285,73	\$ 134.201.018,30	\$ 115.934.374,53	\$ 96.387.731,09	\$ 100.324.342,81
301	<b>CAPITAL</b>	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32
304	<b>RESERVAS</b>		\$ 858.602,16	\$ 858.602,16	\$ 858.602,16	\$ 858.602,16	\$ 858.602,16
305	<b>OTROS RESULTADOS INTEGRALES</b>		\$ -	\$ 235.546,55	\$ 235.546,55	\$ -	\$ -
306	<b>RESULTADOS ACUMULADOS</b>		\$ 93.081.390,11	\$ 93.081.390,11	\$ 77.332.238,51	\$ 61.238.169,15	\$ 64.060.917,40
307	<b>RESULTADOS DEL EJERCICIO</b>		\$ 42.740.089,14	\$ 38.308.275,16	\$ 35.790.782,99	\$ 32.573.755,46	\$ 3.368.787.618,93

### 2.4.2.3 Estructura de accionistas UNACEM S.A

Al 31 de diciembre de 2018 el accionista principal de la compañía es Inversiones Imbabura quien es propietaria del 98,89% de la participación accionaria y otros el 1,06%. Como se muestra en la figura 8.



**Figura 8.** Estructura Accionista UACEM Ecuador S.A  
Fuente: Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (2019)

### 2.4.3 Perfil Dolmen S.A

Dolmen S.A., se fundó en el año 1980, en la provincia del Guayas, con el propósito de modernizar el sistema constructivo en el Ecuador. La compañía ha utilizado el principal elemento que es la arcilla, material donde en la actualidad se emplea obligatoriamente por los beneficios naturales que ésta tiene y cuyo uso ha sido normalizado en varios países americanos y europeos.

Se han fabricado desde bloques para paredes, vistos, baldosas de gres, losas, tejas, fachaletas, adoquines, entre otros productos que complementan la decoración de las más importantes

edificaciones a nivel nacional gracias a la arcilla. A lo largo de 32 años, se ha realizado grandes cambios para mejorar la calidad y variedad de los productos, logrando al momento disponer de materiales en más de 40 modelos y en varios colores naturales. Dolmen S.A ( 2019).

Dolmen posee una flamante infraestructura que atentan a los avances del sector, obligándolo a estar pendiente por las innovaciones tecnológicas que se producen a nivel mundial y que, apuesta decididamente en cada planta por la constante actualización de los procesos productivos, próximamente con la nueva línea de productos de tejas de arcilla, teniendo así las más modernas instalaciones industriales del país

#### **2.4.3.1 Portafolio de productos**

El portafolio de productos de Dolmen S.A. en el mercado ecuatoriano básicamente se concentra en la venta de bloques adoquines, baldosas de los cuales se puede señalar los siguientes tipos:

**Tabla 6**

*Portafolio de Productos Dolmen S.A*

Tipo de producto	Descripción
Bloques	Big Bloque Bloque de pared o losa Bloque liso de pared Semimacizo recto
Baldosas	Baldosín de gres Dados de gres Fachaletas de gres
Otros	Adoquines Gres Industrial

#### **2.4.3.2 Estado de Situación Financiera Dolmen**

Al 31 de diciembre de 2018, Dolmen S.A presenta el siguiente Balance Financiero el mismo que será la base para desarrollo de la Investigación.

### Estado de Situación Financiera

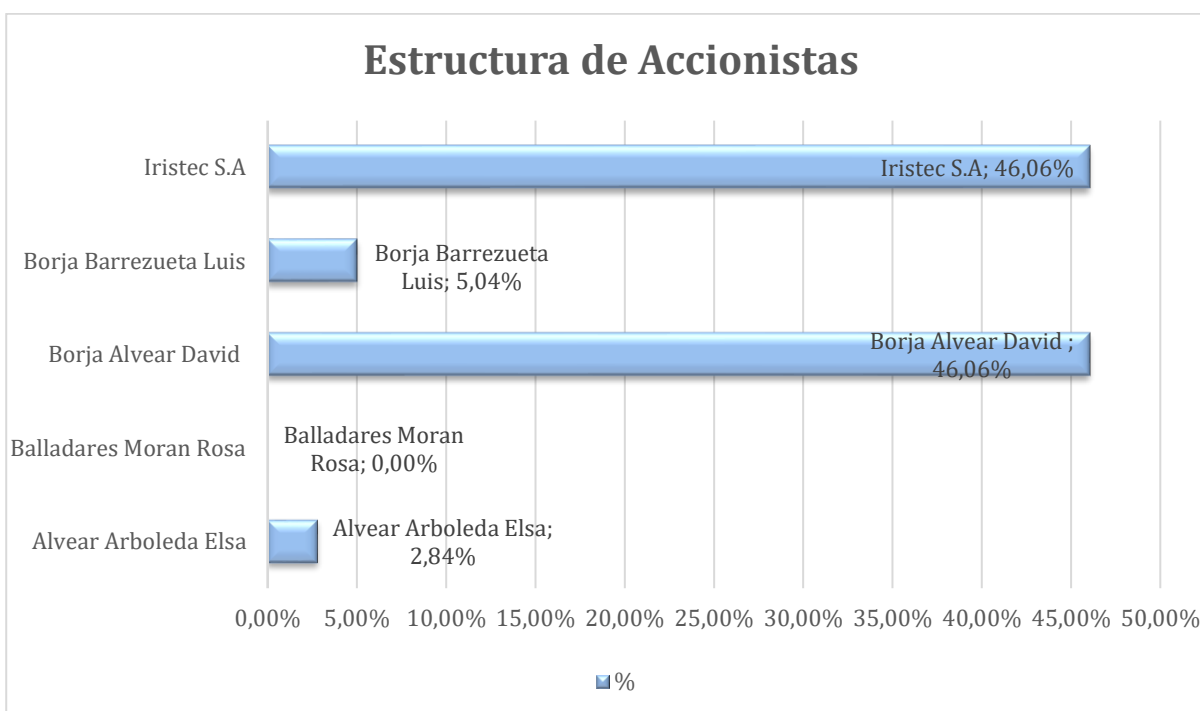
#### Dolmen S.A

Al 31 de diciembre 2018

Codigo	Nombre de Cuenta	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	ACTIVO	\$ 15.930.806,53	\$ 20.401.856,35	\$ 17.682.433,33	\$ 17.573.731,55	\$ 17.876.701,29	\$ 18.511.682,71
101	ACTIVO CORRIENTE	\$ 7.190.674,08	\$ 5.637.251,96	\$ 4.978.495,36	\$ 5.219.522,02	\$ 5.608.111,83	\$ 6.143.122,84
102	ACTIVO NO CORRIENTE	\$ 8.740.132,45	\$ 14.764.604,39	\$ 12.703.937,97	\$ 12.354.209,53	\$ 12.268.589,46	\$ 12.368.559,87
2	PASIVO	\$ 4.902.051,73	\$ 8.966.270,92	\$ 4.996.695,17	\$ 4.722.640,70	\$ 5.001.931,67	\$ 5.618.682,54
201	PASIVO CORRIENTE	\$ 3.649.835,49	\$ 4.777.171,41	\$ 2.798.415,54	\$ 2.607.773,58	\$ 2.644.377,63	\$ 2.046.769,15
202	PASIVO NO CORRIENTE	\$ 1.252.216,24	\$ 4.189.099,51	\$ 2.198.279,63	\$ 2.114.867,12	\$ 2.357.554,04	\$ 3.571.913,39
3	PATRIMONIO NETO	\$ 11.028.754,80	\$ 11.435.585,43	\$ 12.685.738,16	\$ 12.851.090,85	\$ 12.874.769,62	\$ 12.893.000,17
301	CAPITAL	\$ 2.496.250,00	\$ 3.463.950,00	\$ 3.463.950,00	\$ 5.125.650,00	\$ 5.125.650,00	\$ 5.125.650,00
304	APORTES SOCIOS	\$ 3.599.844,00	\$ 3.029.543,02	\$ 4.216.394,00	\$ 2.632.144,00	\$ 2.632.144,00	\$ 2.632.144,00
30401	RESERVA LEGAL	\$ 14.802,73	\$ 18.592,73	\$ 18.592,73	\$ 18.592,73	\$ 26.579,95	\$ 27.787,07
306	RESULTADOS ACUMULADOS	\$ 4.797.968,81	\$ 4.889.389,65	\$ 4.915.400,05	\$ 4.982.301,43	\$ 5.054.147,37	\$ 5.086.608,82
307	RESULTADOS DEL EJERCICIO	\$ 119.889,26	\$ 34.110,03	\$ 71.401,38	\$ 92.402,69	\$ 36.248,30	\$ 20.810,28

#### 2.4.3.3 Estructura de accionistas Dolmen S.A

Al 31 de diciembre de 2018, el accionista principal de la compañía es Iristec S.A y Borja Alvear quienes son propietarios del 46,06% de la participación accionaria y otros el 7,88%. Como se muestra en la figura 9.



**Figura 9.** Estructura accionista Dolmen  
Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (2019)

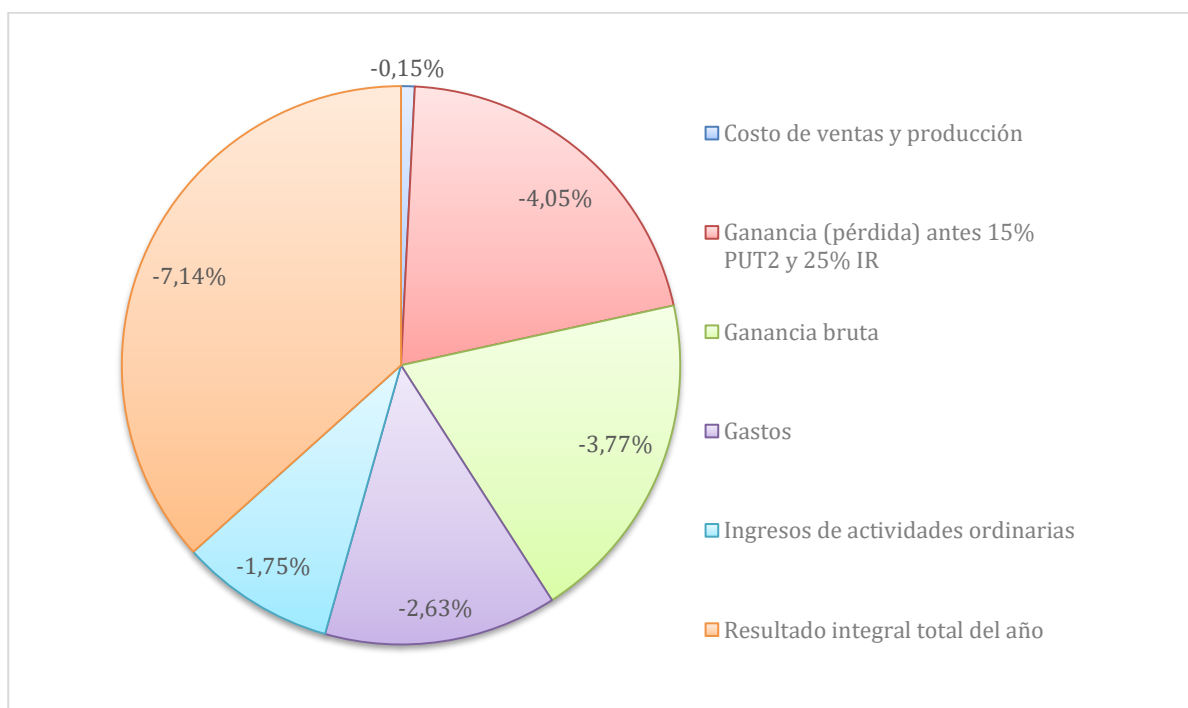
## **2.5 Diagnóstico financiero Industrias Manufactureras (UNACEM S.A, Holcim S.A y Dolmen S.A) período 2016-2018.**

Las Industrias Manufactureras del sector de la construcción (UNACEM S.A, Holcim S.A y Dolmen S.A) se vio afectado por la desaceleración económica, presentada en los últimos años, sin embargo, en el año 2018 se ha visto un leve crecimiento en sus balances de liquidez, endeudamiento y rentabilidad. Las ganancias del ejercicio en el período 2016 al 2018 tuvieron una variación negativa de un 7,14% que equivale a \$ 10.481.937,47, esto debido a la falta de demanda y crecimiento de la oferta en el sector. A su vez refleja una disminución en el costo de producción ya que el sector obtuvo mejores precios con proveedores, mostrando una tendencia negativa en el periodo 2017-2018 como se muestra en la figura 11.



Código	Cuentas	2016	V. Relativo	2017	V. Relativo	2018
401	Ingresos de actividades ordinarias	\$ 608.972.070,68	-0,35%	\$ 606.865.218,57	-1,75%	\$ 596.255.591,52
402	Ganancia bruta	\$ 275.301.631,57	-2,86%	\$ 267.437.244,81	-3,77%	\$ 257.351.135,63
501	Costo de ventas y producción	\$ 333.670.439,11	1,73%	\$ 339.427.973,76	-0,15%	\$ 338.904.455,89
502	Gastos	\$ 61.217.776,54	-2,29%	\$ 59.814.087,58	-2,63%	\$ 58.241.824,90
600	Ganancia (pérdida) antes de 15% a trabajadores e impuesto a la renta de Operaciones continuadas	\$ 214.026.833,06	-3,03%	\$ 207.533.134,32	-4,05%	\$ 199.129.310,73
801	Resultado integral total del año	\$ 154.043.699,80	-4,76%	\$ 146.717.485,33	-7,14%	\$ 136.235.547,86

**Figura 10.** Análisis Horizontal Estado de Resultados (UNACEM S.A, Holcim S.A y Dolmen S.A)



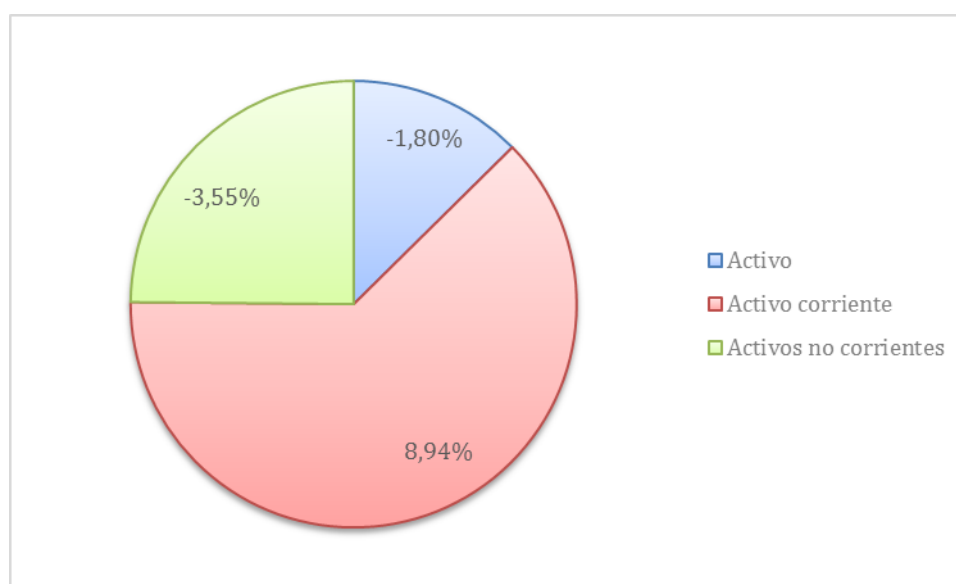
**Figura 11.** Análisis Financiero Ingresos y Gastos 2017-2018  
Fuente: Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (2019)

Afectando a las cuentas de Activo y Pasivo de las empresas y que no puedan afrontar sus deudas por la falta de flujo en el sector.

Código	Cuenta	2016	Var. Rel.	2017	Var. Rel.	2018
1	Activo	\$ 883.516.510,77	-3,75%	\$ 850.367.302,60	-1,80%	\$ 835.054.003,49
101	Activo corriente	\$ 120.904.863,81	-1,37%	\$ 119.250.378,22	8,94%	\$ 129.909.911,02
102	Activos no corrientes	\$ 762.611.646,96	-4,13%	\$ 731.116.924,38	-3,55%	\$ 705.144.092,46
2	Pasivo	\$ 406.805.866,80	-1,31%	\$ 401.475.028,99	-17,68%	\$ 330.510.394,96
201	Pasivo corriente	\$ 258.602.345,69	4,29%	\$ 269.692.558,74	7,92%	\$ 291.061.478,00
202	Pasivo no corriente	\$ 148.203.521,11	-11,08%	\$ 131.782.470,25	-70,07%	\$ 39.448.916,96
3	Patrimonio neto	\$ 476.710.643,97	-5,84%	\$ 448.892.273,61	12,40%	\$ 504.543.608,53
301	Capital	\$ 109.224.832,30	0,00%	\$ 109.224.832,30	-37,50%	\$ 68.262.790,56
304	Reservas	\$ 54.693.298,40	0,00%	\$ 54.693.298,40	98,93%	\$ 108.800.779,91
306	Resultados acumulados	\$ 157.413.409,99	-12,19%	\$ 138.230.077,69	38,24%	\$ 191.085.285,78
307	Resultados del ejercicio	\$ 154.043.699,80	-4,76%	\$ 146.717.485,27	-7,14%	\$ 136.235.547,86

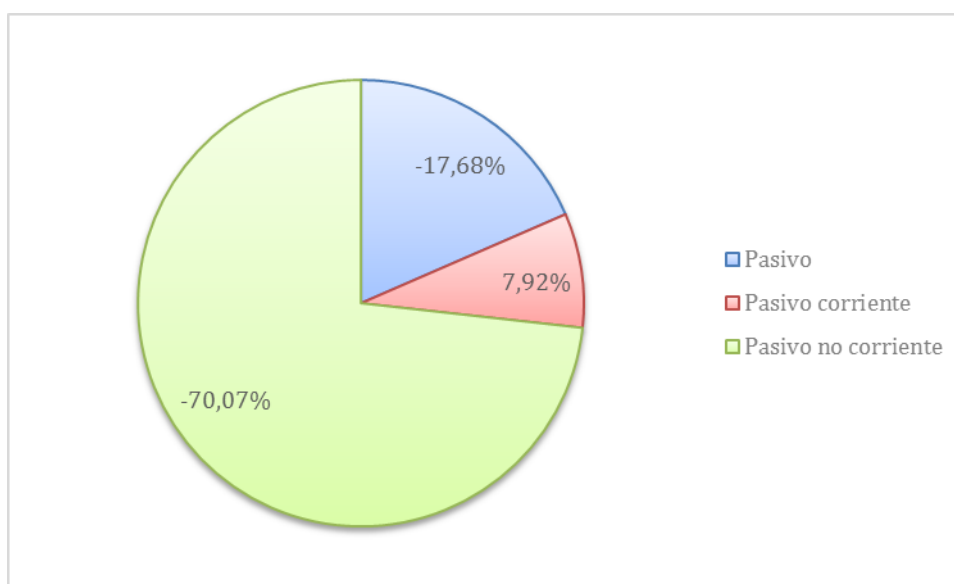
**Figura 12.** Análisis Horizontal Estado de Situación Financiera (UNACEM S.A, Holcim y Dolmen S.A)

En la figura 13 se puede observar que ha mantenido una variación negativa en el total de Activos en el año 2017 de \$850.367.302,60 frente al año 2018 de \$ 835.054.003,49 evidenciando una disminución del 1,80%.



**Figura 13.** Análisis Financiero Activos 2017-2018  
Fuente: Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (2019)

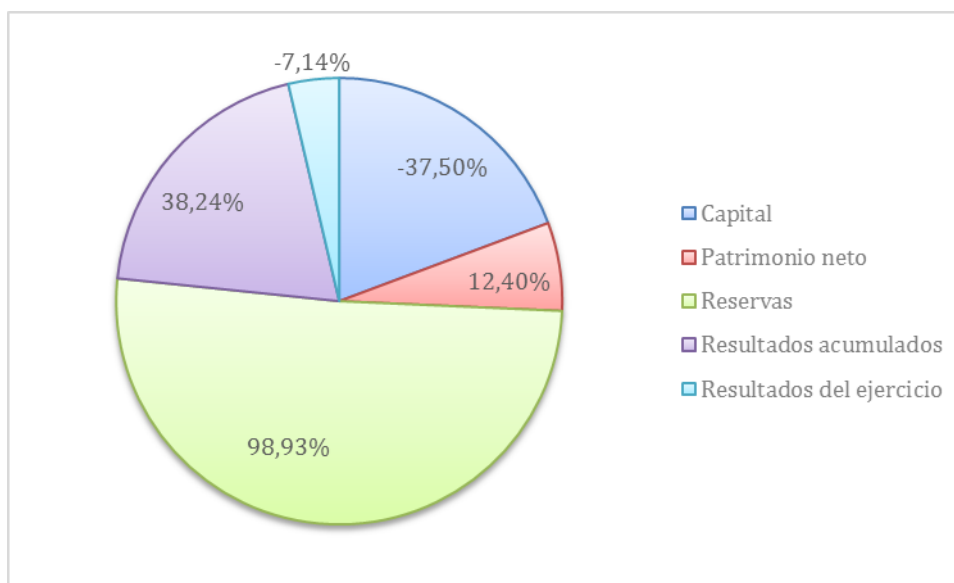
En la figura 14 se puede observar que los Pasivos han mantenido una variación negativa en el año 2017 de \$ 401.475.028,99 frente al año 2018 de \$ 330.510.394,96 evidenciando una disminución del 17,68%.



**Figura 14.** Análisis Financiero Pasivos 2017-2018

Fuente:Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (2019)

En la figura 15 se puede observar que Patrimonio ha mantenido una variación en el año 2017 de \$ 448.892.273,61 frente al año 2018 de \$ 504.543.608,53 evidenciando un crecimiento del 12,40% por el leve crecimiento del sector que devuelve la confianza a los inversionistas.



**Figura 15.** Análisis Financiero patrimonio 2017-2018  
Fuente: Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (2019)

### 2.5.1 Indicadores Financieros Industrias Manufactureras (UNACEM S.A, Holcim S.A y Dolmen S.A)

En la tabla 7 se puede observar los indicadores de las Industrias Manufactureras (UNACEM S.A, Holcim S.A y Dolmen S.A) del sector de la construcción, la liquidez de sector es de 1,37805 tiene mayores posibilidades de hacer frente a sus al corto plazo, previniendo situaciones de iliquidez. En cuanto a la prueba acida su indicador esta sobre 1 que está en la capacidad de pagar sus deudas a largo plazo con sus saldos de efectivo y cuentas por cobrar.

El indicador de solvencia determina que el sector dispone de capacidad de endeudamiento indicando la capacidad de crédito con sus acreedores, la rentabilidad de la empresa se mantiene he indica una ventaja en cuanto al endeudamiento con terceros y ofrece una rentabilidad continua a los socios o accionistas.

El indicador de gestión determina que el sector se ha mantenido en el volumen de las ventas, recuperación de la cartera y el pago de obligaciones pese a la caída de la demanda del sector. En el indicador de rentabilidad se evidencia la efectividad de la administración para controlar los costos y gastos frente a la desaceleración económica de los últimos años.

**Tabla 7**  
*Indicadores Financieros*

C - Industrias Manufactureras (UNACEM S.A, Holcim S.A y Dolmen S.A)			
Descripción	Año		
	2016	2017	2018
Liquidez corriente	0,47	0,44	0,45
Prueba acida	0,25	0,21	0,23
Endeudamiento del activo	0,46	0,47	0,40
Endeudamiento patrimonial	0,85	0,89	0,66
Apalancamiento	1,85	1,89	1,66
Rotación de cartera	21,39	18,41	11,97
Rotación de ventas	0,69	0,71	0,71
Periodo medio de cobranza	17,07	19,82	30,49
Impacto gto adm. y ventas	0,10	0,10	0,10
Impacto carga financiera	0,03	0,03	0,02
Rentabilidad neta del activo	0,17	0,17	0,16
Margen bruto	0,45	0,58	0,51
Margen operacional	0,02	0,04	0,04
Margen neto	0,25	0,24	0,23
Rentabilidad operacional del patrimonio	0,32	0,33	0,27

Fuente: SCVS (2019)

## 2.6 F.O.D.A de las Industrias Manufactureras (UNACEM S.A, Holcim S.A y Dolmen S.A)

Según lo analizado con anterioridad se tiene la matriz FODA del sector manufacturero como se puede apreciar en la tabla 8.

**Tabla 8**

*FODA Industrias Manufactureras (UNACEM S.A, Holcim S.A y Dolmen S.A)*

<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuerte estructura de comercialización y capacidad de producción</li> <li>• Red estructurada de comercialización y distribución más grande.</li> <li>• Tecnología, recursos y producto insustituible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reactivación del sector de la construcción.</li> <li>• Capacidad instalada para oferta en todo el mercado.</li> <li>• Apertura de nuevos canales de distribución</li> </ul>
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversión alta en equipos y maquinaria de gama alta.</li> <li>• Exposición al riesgo volátil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caída del sector de la construcción.</li> <li>• Pérdida de poder adquisitivo de la población.</li> <li>• Cancelación de proyectos de infraestructura por parte del Estado.</li> </ul>

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3 Introducción al Marco Metodológico

En este capítulo, se describe la metodología para la elaboración de la presente investigación, en el cual se determina las razones por la que se aplica un enfoque cuantitativo de investigación. Refiriéndose a los argumentos por los que la investigación es de tipo aplicada en donde se detalla que existe una revisión de las teorías y que los resultados están aplicados a un sector. También se describe las razones por los que la investigación es de tipo documental, debido a que se parte de la indagación de documentos presentados por la Superintendencia de Compañías.

Después, se detalla el tratamiento de las variables y sus resultados para determinar la investigación, para lo cual se explica la política de dividendos planteada, conjuntamente con las hipótesis a ser analizadas y aprobadas, además se basa las relaciones entre las variables, teorías, mediciones con las investigaciones de otros autores. Finalmente, se especifica los instrumentos para la recolección de datos, la base de datos utilizada y la obtención de la muestra.

#### 3.1 Enfoque de la investigación

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que se orienta a la recolección de datos históricos mediante la base de datos que se obtiene de las plataformas. Según lo que afirma Hernández (2014) “El enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar la hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (pág. 5).

## **3.2 Tipología de la investigación**

### **3.2.1 Investigación aplicada**

La presente investigación aplicada tiene como propósito analizar el valor de las acciones que permitan generar recomendaciones para valorar las mismas. Lozada (2014) “La investigación aplicada tiene como objeto el estudio de un problema destinado a la acción. Concentra su atención en las posibilidades concretas de llevar a la práctica las teorías generales”

Entonces, la información requerida para la realización de la investigación se obtiene de fuentes como el portal de la Bolsa de Valores Quito, la Superintendencia de Compañías en las que se encuentran la lista de emisores de acciones y los balances de cada una de las empresas que permitan asegurar la calidad de la información.

### **3.2.2 Investigación documental**

Según (Paz, 2014) “La investigación documental es la búsqueda de una respuesta específica a partir de la indagación en documentos, entendiendo como documento a todo aquello en donde se encuentra información” (p. 12).

Los documentos que se evaluaron en la presente investigación corresponden a los archivos presentes en el portal de la Superintendencia de Compañías y Bolsa de Valores Quito, presentaciones en donde se encuentra la información de los balances, evolución de precios de las acciones que permiten la recopilación adecuada de los datos necesarios para las variables.

## **3.3 Descripción de variables**

### **3.3.1 Dividendos**

El pago de dividendos en efectivo a favor de los accionistas representa una salida de efectivo que afecta la disponibilidad de flujo de la empresa, por lo cual, dicha compañía dispondrá de menos



recursos financieros para invertir en proyectos futuros, afrontará sus obligaciones con terceros o a su vez el pago de dividendos a través de la recompra de acciones, esta decisión financiera permitirá a la empresa mantener informado al mercado para ser más atractiva para los inversionistas.

La Variable dividendos es abarcada en estudios previos acerca de la política de dividendos y reinversión de utilidades, los siguientes autores fueron referenciados en el capítulo I, Foronda (2007) Gomez y Apraiz (2012) Sánchez (2016) Garcia (2003) Perez, (2011) Gutierrez , Alvarado y Umaña (2012) Rodriguez y Estrada (2014) y Ross y Jaffe, (2012)

### **3.3.2 Valor de las acciones**

El valor de una acción representa el valor actual de todos los dividendos futuros que se espera que ésta proporcione durante un tiempo ilimitado, por lo que la creación de valor es el reflejo de las estrategias y efectos que cada área funcional de la empresa tiene. Como afirma Alfonso (2014)

“La valuación de acciones parte de la hipótesis del mercado eficiente, teoría básica que describe el comportamiento perfecto del mercado y que afirma que en un mercado de valores es informacionalmente eficiente cuando la competencia entre los diversos participantes que interviene en el mismo conduce a una situación de equilibrio en la que el precio de mercado de un título constituye una buena estimación de su precio teórico o intrínseco”

Esta variable es analizada por los siguientes autores Alfonso (2014), Arias (2016), Garcia y Loranca (2016), Lopez y Garcia (2016), Santos (2016), Rodriguez y Estrada (2014).

## **3.4 Hipótesis**

H1 La reinversión de utilidades incrementa el valor de las acciones

H0 La reinversión de utilidades no incrementa el valor de las acciones

### **3.5 Instrumentos de recolección de información.**

La recolección de datos de la presente investigación se realizó a través de la plataforma virtual de la Superintendencia de Compañías (SCVS), Bolsa de Valores Quito (BVQ), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Banco Central del Ecuador (BCE) donde se encuentra toda la información del Sector Industrial que emiten acciones. De igual forma se obtiene información de las Memorias Anuales emitidas por las empresas emisoras que permiten el desarrollo de la investigación. Las pestañas disponibles en estos portales para la información son: consultas especializadas (Vdatos Rdatam, Visualizador de estadísticas) boletines, emisiones, prospectos el directorio donde se encuentran todas las empresas e informan el estado legal, estados financieros por rama.

### **3.6 Procedimiento para la recolección de datos**

En la recolección de datos se usaron fuentes secundarias que son informes o memorias anuales que presenta la superintendencia de compañías y las empresas para sus accionistas en el período comprendido entre el 2013 al 2018, además se recolectó información de la Bolsa de Valores Quito como la evolución de los precios de las acciones, con el fin de determinar el comportamiento en cuanto a capital, número de acciones, valor nominal, utilidad del ejercicio económico, dividendos en efectivos, destinación de las utilidades, el crecimiento o decrecimiento del sector para futuras proyecciones y componer nuestra base de datos de las empresa Manufactureras.

### **3.7 Cobertura de las unidades de análisis, muestra**

En el Ecuador al 31 de diciembre de 2018 según el reporte anual presentado por la Superintendencia de Compañías hay 4.878 empresas Manufactureras de las cuales 596 son grandes

empresas y 4.292 son pequeñas y medianas empresas. Para seleccionar la muestra y generar la base de datos a utilizar se seleccionó las empresas que cotizan acciones en la Bolsa De Valores Quito quedando una población de 11 empresas manufactureras como se muestra en la tabla 9 de estas se toma una muestra de las empresas que son proveedoras de suministros del sector de la construcción.

**Tabla 9**

*Industrias cotizadas en la BVQ*

Fecha	Inscripción	Empresa	Emisión	Vencimiento
24/07/2015	2014.2.01.00679	Artes Gráficas Senefelder C.A.	Acciones	n/a
19/05/1995	95.2.1.103	Cervecería Nacional CN S.A.,	Acciones	15/11/1995
23/06/1995	94.3.1.003	Continental Tire Andina S.A.	Acciones	20/12/1995
06/07/1995	95.2.1.101	Cristalería del Ecuador S.A. CRIDESA	Acciones	n/a
13/08/2012	2012.2.01.00586	Dolmen S.A.	Acciones	12/04/2014
07/05/2013	2012.2.01.000556	Energy & Palma Energypalma S.A.	Acciones	07/02/2014
07/12/1994	94.2.1.064	Holcim Ecuador S.A.	Acciones	n/a
18/07/1995	95.1.1.125	Industrias Ales C.A.	Acciones	14/01/1996
29/12/2016	2017.Q.01.001942	Ingenio Azucarero del Norte Compañía de Economía Mixta IANCEM	Acciones	n/a
05/07/1994	94.1.1.016	UNACEM Ecuador S.A.	Acciones	01/01/1995
16/09/2013	2013.2.01.00653	Surpapelcorp S.A.	Acciones	n/a

Para la muestra se tomó tres Industrias manufactureras del sector de la Construcción: UNACEM Ecuador S.A, Holcim Ecuador S.A y Dolmen S.A cotizadas al 31 de diciembre del 2018.

### 3.8 Procedimiento para tratamiento y análisis de información

Para el análisis de los resultados se aplica la metodología de la valuación de las acciones para el cual se hará uso de la siguientes fórmula  $P_0 = \frac{Div1}{1+ke} + \frac{Div2}{(1+ke)^2} + \frac{Div3}{(1+ke)^3} + \frac{Divn+VR}{(1+ke)^n}$  para determinar el valor de las acciones con los dividendos obtenidos en el período 2013-2023,

proyectando las ventas de acuerdo al crecimiento del sector de la construcción que se ha visto afectado por la desaceleración económica que atraviesa el país, se utilizara una tasa de descuento de los recurso propios o CAPM como establece (Titman & Martin, 2009) pero adaptada al entorno económico del país como se evidencia en la siguiente formula  $Ke = \left[ \frac{1+(Rbusa+\beta e(PRmusa+PRec))}{1+Fusa} \right]$ .

Donde:

Ke = tasa de descuento de los recursos propios

Rbusa = rentabilidad histórica, bonos tesoro de E.E.U.U

Be= beta apalancada

PRmusa= prima de riesgo del mercado USA

PRec= Riesgo país Ecuador

Fusa= inflación USA

Fec= inflación Ecuador

Posteriormente se apalanca el beta de acuerdo a la fórmula que menciona Titman & Martin, (2009), para apalancar dicho coeficiente al contexto de cada una de las empresas.

$$Be = Bu \left[ \left( 1 + (1 - t) * \frac{b}{f} \right) \right]$$

Donde:

Be = beta apalancada

Bu = beta desapalancada

t = tasa de impuesto

f = capitalización

b = deuda de la empresa

Consecuentemente se calcula el valor residual a perpetuidad con la siguiente formula  $VR = \frac{DIV1*(1+g)}{(Ke-g)}$  y se determina el coeficiente de retención (b) y la tasa de crecimiento (g) para cada de las empresas analizadas.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1 Introducción**

En este capítulo, se muestra los resultados de la investigación que permiten evaluar las hipótesis planteadas en el tercer capítulo y dar una respuesta, se evalúa los resultados bajo los trabajos referenciados.

Entonces, se estudia la evolución de cada variable para entender la incidencia que tiene la política de dividendos en el valor de las acciones de las empresas manufactureras. En el desarrollo de las variables se analiza las Actas de la junta ordinaria con los accionistas que se presentaron para su aprobación de la política de dividendos y retención de utilidades que serán invertidas en futuros proyectos. Analizando así la información financiera histórica del ejercicio económico obtenido en cada uno de los periodos 2013-2018. Finalmente se presenta los resultados obtenidos

#### **4.2 Evolución de las acciones de las empresas Manufactureras**

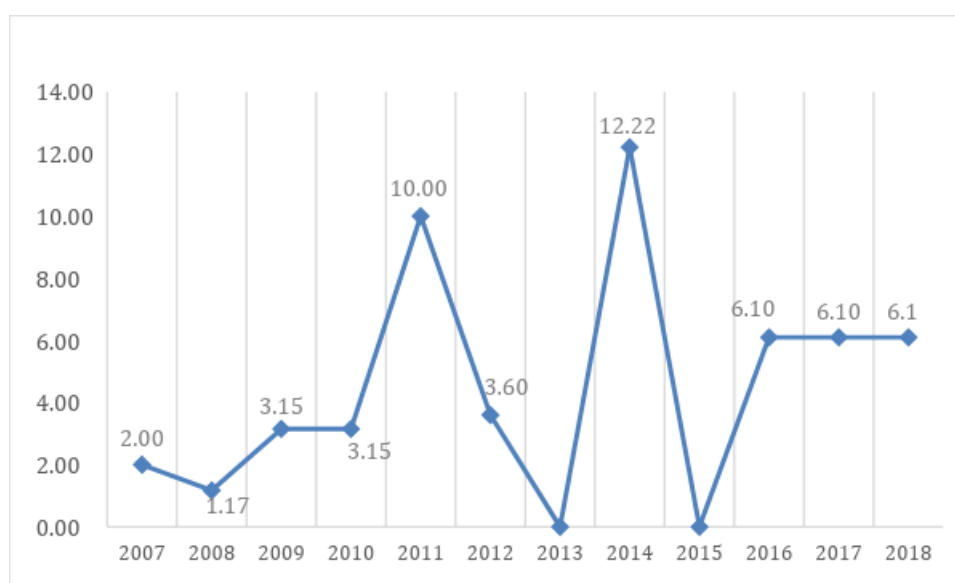
##### **4.2.1 UNACEM Ecuador S.A**

###### **4.2.1.1 Evolución precio de las acciones**

Al 31 de diciembre de 2018 UNACEM Ecuador S.A marcó un precio por acción en el mercado de \$6,10. Sin embargo, entre los años 2007 y 2014 muestra variaciones crecientes y decrecientes en el precio de la acción, marcando en el año 2014 el precio más alto \$12,22.

En cuanto a los años 2013 y 2015 la acción no marcó precio debido a la falta de interés de los inversionistas, ya que el sector de la construcción tuvo una desaceleración del monto de crédito para la vivienda otorgado por el BIESS debido al proceso de reestructuración de esta organización.

En la figura 16 se muestra la evolución del precio de la acción de UNACEM Ecuador S.A en el período 2007-2018.



**Figura 16.** Evolución precio de la acción  
Fuente: Bolsa de Valores Quito (2019)

#### 4.2.1.2 Política de dividendos UNACEM Ecuador

UNACEM Ecuador mantiene una política de dividendos estable, es decir, es consistente en la distribución de dividendos en efectivo y utilidades retenidas en el período 2013-2018 ya que distribuye el 100% de la utilidad neta entre sus accionistas. Con un promedio de dividendos en efectivo de \$ 38.930.979,70 destinados a distribuir entre los accionistas por un valor total de 0,9073 dólares por cada acción en circulación. Determinando una tasa de crecimiento (g) en promedio de

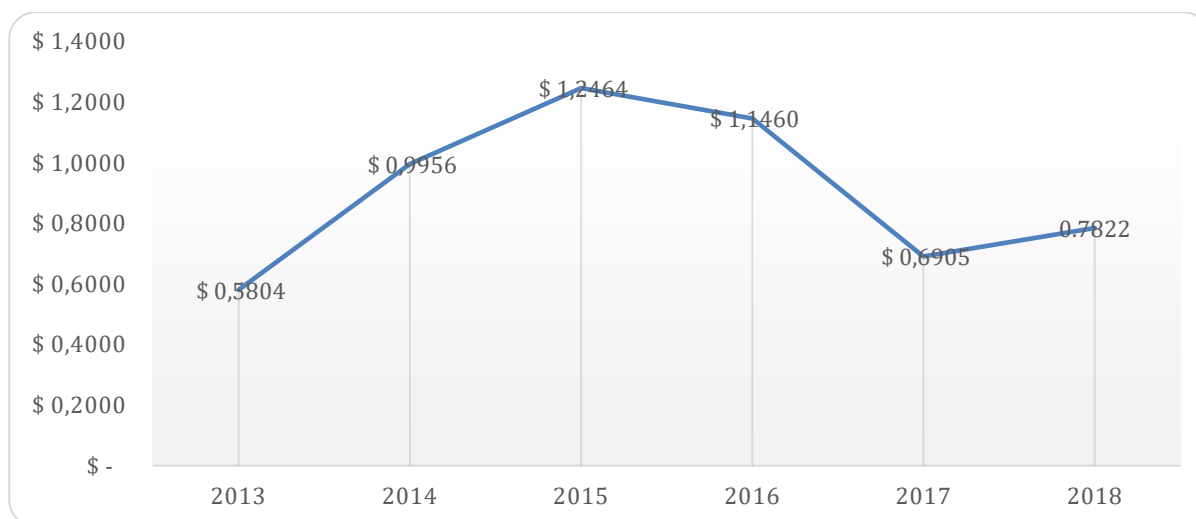
2,70% anual, con un rendimiento sobre patrimonio (ROE) del 31,89 %. Como se puede evidenciar en la figura 17.

Concepto	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio
Utilidad del ejercicio (Un)	\$ 44.416.111,25	\$ 42.740.089,14	\$ 38.308.275,16	\$ 35.790.782,99	\$ 29.643.974,00	\$ 33.580.585,60	
(-)Utilidad del ejercicio retenida	\$ (19.500.000,00)						
(+)Ganancias acumuladas			\$ 15.200.000,00	\$ 13.406.060,04			
Dividendos en efectivo	\$ 24.916.111,25	\$ 42.740.089,14	\$ 53.508.275,16	\$ 49.196.843,03	\$ 29.643.974,00	\$ 33.580.585,60	\$ 38.930.979,70
Dividendos	\$ 0,5804	\$ 0,9956	\$ 1,2464	\$ 1,1460	\$ 0,6905	\$ 0,7822	\$ 0,91
Coefficiente de retención (b)	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
Rentabilidad sobre el patrimonio (UN/P)	0,37	0,31	0,29	0,31	0,31	0,33	31,89%
Tasa de crecimiento (g)	0,1617	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,70%

**Figura 17.** Datos Financieros UNACEM Ecuador S.A

Fuente: Elaboración propia, (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

En la figura 18 se observa la evolución de los dividendos por acción en el período 2013-2018 donde se puede observar su crecimiento hasta el año 2015 y a partir del año 2016 empieza a decrecer.



**Figura 18.** Evolución de los Dividendos

Fuente: SCVS (2018)



### 4.2.1.3 Estado de Resultado Integral Proyectado UNACEM Ecuador S.A

Para el cálculo del valor de las acciones de UNACEM Ecuador S.A se proyectó el Estado de Resultado hasta el año 2023, se hizo una proyección mediante el análisis vertical histórico para determinar la participación promedio de cada una de las cuentas para el período 2014-2018 como se muestra en la tabla 10.

**Tabla 10**

*Variación en porcentaje sobre las ventas UNACEM Ecuador S.A*

Cuentas	% crecimiento					Promedio
	2014	2015	2016	2017	2018	
Ingresos de actividades Ordinarias	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
Ganancia bruta	47,72%	47,41%	47,58%	44,44%	44,22%	46,28%
Costo de ventas y producción	52,28%	52,59%	52,42%	55,56%	55,78%	53,72%
Materiales Utilizados O Productos Vendidos	12,56%	12,12%	11,55%	13,20%	13,09%	12,50%
(+) Mano De Obra Directa	0,62%	1,45%	1,48%	1,18%	0,30%	1,01%
(+) Mano De Obra Indirecta	1,90%	1,92%	3,56%	3,67%	3,79%	2,97%
(+) Otros Costos Indirectos De Fabricación	37,20%	37,93%	37,04%	38,31%	38,59%	37,81%
Gastos	13,23%	11,58%	12,01%	12,16%	9,66%	11,73%
Gastos De Venta	1,28%	1,00%	1,23%	1,23%	1,58%	1,26%
Gastos Administrativos	7,90%	8,71%	8,58%	7,08%	6,96%	7,85%
Gastos Financieros	3,94%	1,88%	2,20%	1,76%	1,11%	2,18%
Otros Gastos	0,10%	0,00%	0,00%	2,10%	0,01%	0,44%
Ganancia (Pérdida) Antes De 15% A Trabajadores e Impuesto A La Renta De Operaciones Continuadas	34,50%	35,83%	35,57%	32,27%	34,57%	34,55%
(+) Ingreso Por Impuesto Diferido	<b>0,25%</b>	<b>0,23%</b>	<b>0,38%</b>	<b>0,07%</b>	<b>0,36%</b>	0,26%

Consecuentemente se proyectó las ventas futuras utilizando el método de mínimos cuadrados que nos permite estimar una recta que minimiza las diferencias entre los puntos y permite proyectar las ventas a futuro, así se determina una línea de tendencia que pasa por el medio de los puntos de dispersión. Esta línea se presenta como  $y = a+bx$ . Para determinar la pendiente (b) y la intersección(a), tenemos los datos históricos de ventas de 5 años del 2014 al 2018 como se observa en la tabla 11.

$$a = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - \sum x^2}$$

$$a = \frac{5(1685919378390,39) - 10080 * 836313402,29}{5(20321290) - (10080)^2} = -8844062,63$$

$$b = \frac{\sum y - a \sum x}{n}$$

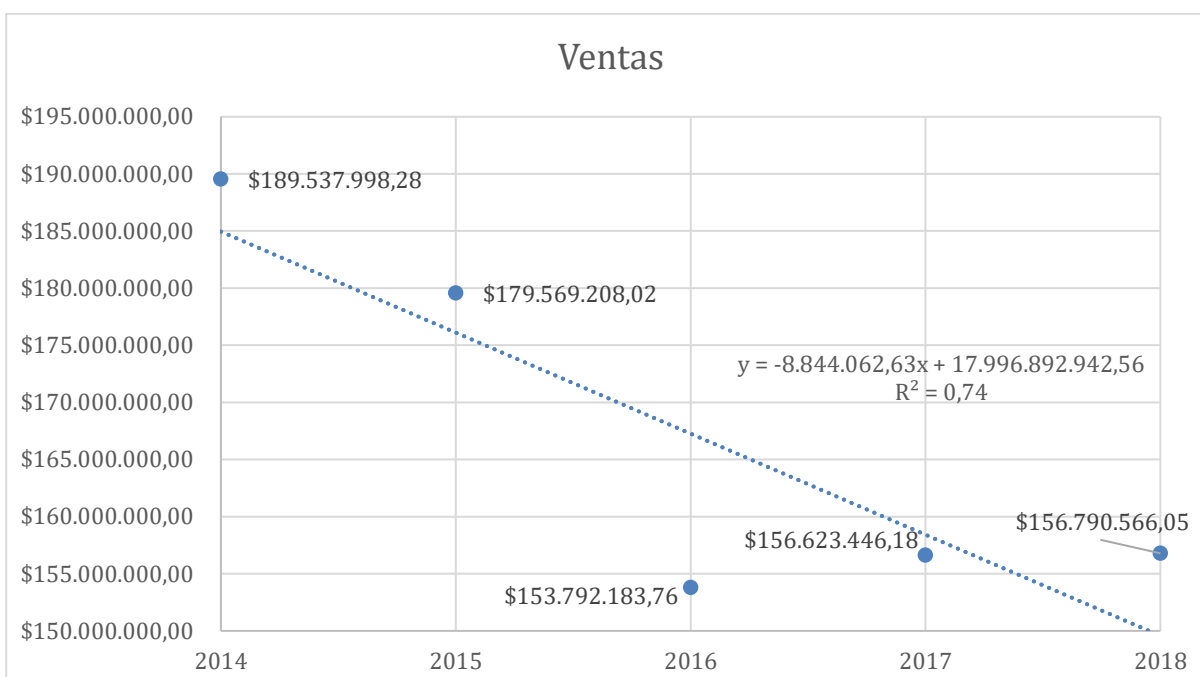
$$b = \frac{836313402,29 - (-8844062,63 * 10080)}{5} = 17996892943$$

$$y = -8844062,63 + 17996892943X$$

**Tabla 11***Proyección ventas de Mínimos Cuadrados*

Años	Ventas	x <sup>2</sup>	x.y	Pronostico
2014	\$ 189.537.998,28	4056196	381729528535,92	
2015	\$ 179.569.208,02	4060225	361831954160,30	
2016	\$ 153.792.183,76	4064256	310045042460,16	
2017	\$ 156.623.446,18	4068289	315909490945,06	
2018	\$ 156.790.566,05	4072324	316403362288,90	
<b>Totales 10080</b>	<b>\$ 836.313.402,29</b>	<b>20321290</b>	<b>1685919378390,34</b>	
2019				\$ 140.730.492,57
2020				\$ 131.886.429,94
2021				\$ 123.042.367,31
2022				\$ 114.198.304,68
2023				\$ 105.354.242,05

Se concluye que la proyección de las ventas futuras no es adecuada ya que presenta un R<sup>2</sup> 0,7435 que no se acerca a 1 por lo tanto la variabilidad de las ventas se explica con una volatilidad negativa como se muestra en la figura 19 y no se considera viable dicha proyección.



**Figura 19.** Coeficiente de determinación R2

Posteriormente las proyecciones fueron estructuradas con un criterio conservador en base a los resultados históricos obtenidos hasta el año 2018, a tal punto que las ventas no provoquen una pérdida de flujo de efectivo y se torne en negativo en algún período proyectado.

Estas estimaciones están dadas en base a los resultados de los últimos años, que el sector ha tenido un decrecimiento por la falta de demanda en el mercado, esto se debe a la ausencia de proyectos de infraestructura por parte del Estado y a la pérdida de poder adquisitivo de la población. Según la Casa de Valores Accival S.A (2018) en el **PROSPECTO DE OFERTA PÚBLICA II EMISION DE OBLIGACIONES A LARGO PLAZO** de la constructora CONSTRUDIPRO S.A. Los estructuradores han estimado una tasa de crecimiento para los próximos 5 años como se evidencia en la tabla 12.

**Tabla 12***Tasa de crecimiento de las ventas netas del sector año 2019-2023*

Años	2019	2020	2021	2022	2023
Ventas Netas	4,10%	6%	6%	2%	2%

Fuente: (Accival S.A, 2018)

Cada cuenta que integra el Estado de Resultado se proyecta de acuerdo a las ventas futuras multiplicando el porcentaje promedio de la tabla 10 de cada cuenta por las ventas pronosticadas para los años 2019 al 2023 como se puede evidenciar en la figura 20.

Código	Cuentas	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
401	Ingresos de actividades ordinarias	\$ 189.537.998,28	\$ 179.569.208,02	\$ 153.792.183,76	\$ 156.623.446,18	\$ 156.790.566,05	\$ 163.218.979,26	\$ 173.012.118,01	\$ 183.392.845,09	\$ 187.060.702,00	\$ 190.801.916,04
402	Ganancia bruta	\$ 90.454.679,75	\$ 85.142.684,70	\$ 73.180.526,57	\$ 69.597.662,94	\$ 69.339.993,92	\$ 75.532.412,77	\$ 80.064.357,54	\$ 84.868.218,99	\$ 86.565.583,37	\$ 88.296.895,04
501	Costo de ventas y producción	\$ 99.083.318,53	\$ 94.426.523,32	\$ 80.611.657,19	\$ 87.025.783,24	\$ 87.450.572,13	\$ 87.686.566,48	\$ 92.947.760,47	\$ 98.524.626,10	\$ 100.495.118,62	\$ 102.505.021,00
50101	Materiales utilizados o productos vendidos	\$ 23.800.148,97	\$ 21.759.779,84	\$ 17.759.252,59	\$ 20.668.962,60	\$ 20.527.157,19	\$ 20.405.944,58	\$ 21.630.301,26	\$ 22.928.119,33	\$ 23.386.681,72	\$ 23.854.415,35
50102	(+) mano de obra directa	\$ 1.171.618,84	\$ 1.113.377,62	\$ 420.270,71	\$ 610.542,08	\$ 470.794,08	\$ 718.662,33	\$ 761.782,07	\$ 807.488,99	\$ 823.638,77	\$ 840.111,55
50103	(+) mano de obra indirecta	\$ 3.605.647,76	\$ 3.442.168,36	\$ 5.468.626,29	\$ 5.746.100,50	\$ 5.943.506,03	\$ 4.842.562,90	\$ 5.133.116,67	\$ 5.441.103,67	\$ 5.549.925,74	\$ 5.660.924,26
50104	(+) otros costos indirectos de fabricacion	\$ 70.505.902,96	\$ 68.111.197,50	\$ 56.963.507,60	\$ 60.000.178,06	\$ 60.509.114,83	\$ 61.719.396,68	\$ 65.422.560,48	\$ 69.347.914,11	\$ 70.734.872,39	\$ 72.149.569,84
502	Gastos	\$ 25.070.484,53	\$ 20.802.196,07	\$ 18.474.556,01	\$ 19.051.226,83	\$ 15.139.384,69	\$ 19.143.577,05	\$ 20.292.191,67	\$ 21.509.723,17	\$ 21.939.917,63	\$ 22.378.715,98
50201	Gastos de venta	\$ 2.419.315,36	\$ 1.788.988,36	\$ 1.892.669,53	\$ 1.921.702,96	\$ 2.476.782,91	\$ 2.059.821,79	\$ 2.183.411,09	\$ 2.314.415,76	\$ 2.360.704,07	\$ 2.407.918,16
50202	Gastos administrativos	\$ 14.981.466,75	\$ 15.636.150,96	\$ 13.202.765,21	\$ 11.085.278,23	\$ 10.918.205,91	\$ 12.808.715,20	\$ 13.577.238,11	\$ 14.391.872,40	\$ 14.679.709,85	\$ 14.973.304,04
50203	Gastos financieros	\$ 7.474.992,28	\$ 3.377.056,75	\$ 3.379.121,27	\$ 2.754.692,49	\$ 1.735.080,80	\$ 3.553.950,33	\$ 3.767.187,35	\$ 3.993.218,59	\$ 4.073.082,96	\$ 4.154.544,62
50204	Otros gastos	\$ 194.710,14	\$ -	\$ -	\$ 3.289.553,15	\$ 9.315,07	\$ 721.089,73	\$ 764.355,12	\$ 810.216,42	\$ 826.420,75	\$ 842.949,17
600	Ganancia (pérdida) antes de 15% a trabajadores e impuesto a la renta de operaciones continuadas	\$ 65.384.195,22	\$ 64.340.488,63	\$ 54.705.970,56	\$ 50.546.436,11	\$ 54.200.609,23	\$ 56.388.835,73	\$ 59.772.165,87	\$ 63.358.495,83	\$ 64.625.665,74	\$ 65.918.179,06
601	15% Participación Trabajadores	\$ 9.807.629,28	\$ 9.651.073,29	\$ 8.230.604,80	\$ 7.581.965,44	\$ 8.130.091,38	\$ 8.458.325,36	\$ 8.965.824,88	\$ 9.503.774,37	\$ 9.693.849,86	\$ 9.887.726,86
602	Ganancia (pérdida) antes de impuestos	\$ 55.576.565,94	\$ 54.689.415,34	\$ 46.475.365,76	\$ 42.964.470,67	\$ 46.070.517,85	\$ 47.930.510,37	\$ 50.806.340,99	\$ 53.854.721,45	\$ 54.931.815,88	\$ 56.030.452,20
603	Impuesto a la renta causado	\$ 13.310.608,89	\$ 16.786.695,77	\$ 11.275.979,43	\$ 10.496.359,40	\$ 12.944.377,82	\$ 11.982.627,59	\$ 12.701.585,25	\$ 13.463.680,36	\$ 13.732.953,97	\$ 14.007.613,05
604	Ganancia (pérdida) de operaciones continuadas antes del impuesto diferido	\$ 42.265.957,05	\$ 37.902.719,57	\$ 35.199.386,33	\$ 32.468.111,27	\$ 33.126.140,03	\$ 35.947.882,78	\$ 38.104.755,74	\$ 40.391.041,09	\$ 41.198.861,91	\$ 42.022.839,15
606	(+) Ingreso por impuesto diferidos	\$ 474.132,09	\$ 405.555,59	\$ 591.396,66	\$ 105.644,25	\$ 561.478,90	\$ 419.832,53	\$ 445.022,49	\$ 471.723,84	\$ 481.158,31	\$ 490.781,48
607	Ganancia (pérdida) de operaciones continuadas	\$ 42.740.089,14	\$ 38.308.275,16	\$ 35.790.782,99	\$ 32.573.755,52	\$ 33.687.618,93	\$ 36.367.715,31	\$ 38.549.778,23	\$ 40.862.764,92	\$ 41.680.020,22	\$ 42.513.620,63
707	Ganancia (pérdida) meta del periodo	\$ 42.740.089,14	\$ 38.308.275,16	\$ 35.790.782,99	\$ 32.573.755,52	\$ 33.687.618,93	\$ 36.367.715,31	\$ 38.549.778,23	\$ 40.862.764,92	\$ 41.680.020,22	\$ 42.513.620,63
801	Resultado integral total del año	\$ 42.740.089,14	\$ 38.308.275,16	\$ 35.790.782,99	\$ 32.573.755,52	\$ 33.580.585,60	\$ 36.367.715,31	\$ 38.549.778,23	\$ 40.862.764,92	\$ 41.680.020,22	\$ 42.513.620,63

**Figura 20.** Estado de Resultado Projectado UNACEM Ecuador S.A

#### 4.2.1.4 Cálculo del Valor de la acción diferencial UNACEM Ecuador S.A

Con los datos proyectados se procede a calcular el valor de las acciones de UNACEM Ecuador S.A en el período 2013-2017. Para el cálculo del mismo se utilizó la fórmula  $P_0 = \frac{Div1}{1+ke} + \frac{Div2}{(1+ke)^2} + \frac{Div3}{(1+ke)^3} + \frac{Divn+VR}{(1+ke)^n}$

Además, se utilizó una tasa de descuento (Ke) diferente para cada uno de los años calculados como se aprecia en la tabla 13, la misma que se obtuvo como se muestra a continuación.

**Tabla 13**

*Costo de los recursos propios (Ke)*

Años	2013	2014	2015	2016	2017
Ke	14,41%	15.23%	29.32%	17.69%	11,17%

#### 4.2.1.5 El costo de los recursos propios (Ke) de UNACEM Ecuador S.A

El ke se puede expresar mediante la siguiente fórmula.

$$Ke = \left[ \frac{1+(Rb_{usa}+\beta e(PRm_{usa}+PRec))}{1+F_{usa}} \right] X (1+Fec)-1$$

Donde:

Ke = tasa de descuento de los recursos propios

Rb<sub>usa</sub> = rentabilidad histórica, bonos tesoro de E.E.U.U

Be= beta apalancada

PR<sub>usa</sub>= prima de riesgo del mercado USA

PR<sub>ec</sub>= Riesgo país Ecuador

Fusa= inflación USA

Fec= inflación Ecuador

A continuación, se puede apreciar de donde se obtuvo cada una de las variables para el cálculo de (Ke). En la tabla 14 se muestra el rendimiento de los bonos de los Estados Unidos (Rbusa) obtenidos en Bloomberg (2019)

**Tabla 14**

*Rendimiento de los bonos E.E.U.U a 10 años*

Fecha	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17
Rbusa	3,026	2,17	2,269	2,446	2,405

Fuente: (Bloomberg, 2019)

Tenemos una beta des apalancado o un riesgo sistemático de las acciones por sector de 0,99 según Damoradan (2018) como se observa en la tabla 15.

**Tabla 15**

*Betas por sector según Damoradan*

Sector de la Industria	Número de empresas	beta des apalancado (Bu)				
		2013	2014	2015	2016	2017
Suministros de construcción	48	0,99	0,75	1,16	1,11	0,98

Fuente: (Damodaran, 2019)

Con los datos de beta que se presenta en la tabla 16, apalancamos la beta des apalancado de 0,99 a una beta apalancada para el sector de la construcción en el Ecuador con una tasa de impuestos del 0,337 hasta el año 2017. Obteniendo una beta apalancado de 1,57.

$$Be = Bu \left[ \left( 1 + (1 - t) * \frac{b}{f} \right) \right]$$

Donde:

Be = beta apalancada

Bu = beta desapalancada

t = tasa de impuesto

f = capitalización

b = deuda de la empresa

**Tabla 16**

*Datos beta apalancada*

	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Bu</b>	0,99	0,75	1,16	1,11	0,98
<b>t</b>	0,337	0,337	0,337	0,337	0,337
<b>b</b>	\$ 107.118.811,19	\$ 80.285.736,13	\$ 78.809.684,35	\$ 103.918.628,64	\$ 110.516.724,03
<b>f</b>	\$ 120.573.307,84	\$ 138.397.285,73	\$ 134.201.018,30	\$ 115.934.374,53	\$ 96.387.731,09

$$Be = 0,99 \left[ \left( 1 + (1 - 0,337) * \frac{107.118.811,09}{120.573.307,84} \right) \right]$$

$$Be = 1,57$$

En cuanto a la prima de riesgo del mercado accionario de los Estados Unidos y riesgo país de Ecuador tenemos los siguientes datos históricos como se muestra en la tabla 17 y 18.

**Tabla 17**

*Riesgo País Ecuador*

Fecha	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17
Riesgo país	532	820	1266	668	459

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2019)

**Tabla 18**

*Prima de Riesgo País Estados Unidos*

Fecha	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16	dic-17
PrmUSA	109	163	163	224	198

Fuente: (DatosMacro, 2018)



Además, tomamos la inflación promedio anual de los Estados Unidos de América y la inflación de Ecuador en los períodos 2013-2017 respectivamente. Como se muestra en las tablas 19 y 20.

**Tabla 19***Inflación Ecuador período 2008-2018*

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Enero</b>	0,50	0,72	0,59	0,31	0,09	0,19
<b>Febrero</b>	0,18	0,11	0,61	0,14	0,20	0,15
<b>Marzo</b>	0,44	0,70	0,41	0,14	0,14	0,06
<b>Abril</b>	0,18	0,30	0,84	0,31	0,43	-0,14
<b>Mayo</b>	-0,22	-0,04	0,18	0,03	0,05	-0,18
<b>Junio</b>	-0,14	0,10	0,41	0,36	-0,58	-0,27
<b>Julio</b>	-0,02	0,40	-0,08	-0,09	-0,14	0,00
<b>Agosto</b>	0,17	0,21	0,00	-0,16	0,01	0,27
<b>Septiembre</b>	0,57	0,61	0,26	0,15	-0,15	0,39
<b>Octubre</b>	0,41	0,20	-0,09	-0,08	-0,14	-0,05
<b>Noviembre</b>	0,39	0,18	0,11	-0,15	-0,27	-0,25
<b>Diciembre</b>	0,20	0,11	0,09	0,16	0,18	0,10

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2018)

**Tabla 20***Inflación Estados Unidos período 2008-2018*

Años	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio
FUSA	1,47	1,62	0,12	1,26	2,13	1,90	1,71

Fuente: (DatosMacro, 2018)

Reemplazamos los datos observados en la fórmula y tenemos como resultado las diferentes tasas de descuento ( $K_e$ ) para el período 2013-2017 que se utilizara para calcular el valor de las acciones de dicho período como se puede apreciar en la tabla 21.

**Tabla 21***Resumen variables tasa de descuento ( $K_e$ )*

	2013	2014	2015	2016	2017
Rbusa	0,0303	0,0217	0,0227	0,0245	0,0241
Bu	1,57	1,04	1,61	1,77	1,72
PRmusa	0,0109	0,0163	0,0163	0,0224	0,0198
PRec	0,0532	0,0850	0,1266	0,0668	0,0459
Fec	0,0266	0,0360	0,0333	0,0112	-0,0018

CONTINÚA



Fusa	0,0147	0,0162	0,0012	0,0126	0,0213
------	--------	--------	--------	--------	--------

$$Ke = \left[ \frac{1 + (0.0303 + 1.57(0.0109 + 0.0532))}{1 + 0.0147} \right] \times (1 + 0.0329) - 1$$

$$Ke = 14,41\%$$

#### 4.2.1.6 Perpetuidad (VR) UNACEM Ecuador S.A

La perpetuidad se interpreta cuando se conoce la fecha de inicio del primer pago, pero se desconoce la fecha del último pago, ya que los mismos se realizan en forma periódica, infinita y vencida. En la tabla 22 se muestra los valores residuales obtenidos

$$VR = \frac{DIV1 * (1 + G)}{(Ke - g)}$$

**Tabla 22**

*Valor residual UNACEM Ecuador S.A*

$VR_{2019} = \frac{0.8471 * (1 + 0)}{(14,41\% - 0)} = 5,88$	$VR_{2020} = \frac{0.8980 * (1 + 0)}{(15,23\% - 0)} = 6,23$
$VR_{2021} = \frac{0.9518 * (1 + 0)}{(29,32\% - 0)} = 6,60$	$VR_{2022} = \frac{0.9709 * (1 + 0)}{(17,69\% - 0)} = 5,49$
$VR_{2023} = \frac{0.9903 * (1 + 0)}{(11,17\% - 0)} = 6,87$	

Una vez determinada la tasa de descuento (Ke) y el valor residual se procede a calcular el valor de las acciones en los años 2013 al 2017.

$$P_{2013} = \frac{0,9956}{(1 + 14,41\%)} + \frac{1,2464}{(1 + 14,41\%)^2} + \frac{1,1460}{(1 + 14,41\%)^3} + \frac{0,6905}{(1 + 14,41\%)^4} + \frac{0,7822}{(1 + 14,41\%)^5} + \frac{0,8471 + 5,88}{(1 + 14,41\%)^6}$$

P2013 = 6,86 c/ acción

$$P_{2014} = \frac{01,2464}{(1 + 15,23\%)} + \frac{1,1460}{(1 + 15,23\%)^2} + \frac{0,6905}{(1 + 15,23\%)^3} + \frac{0,7822}{(1 + 15,23\%)^4}$$

$$+ \frac{0,8471}{(1 + 15,23\%)^5} + \frac{0,8980 + 6,23}{(1 + 15,23\%)^6}$$

P2014 = 6,82 c/ acción

$$P_{2015} = \frac{1,1460}{(1 + 29,32\%)} + \frac{0,6905}{(1 + 29,32\%)^2} + \frac{0,7822}{(1 + 29,32\%)^3} + \frac{0,8471}{(1 + 29,32\%)^4}$$

$$+ \frac{0,8980}{(1 + 29,32\%)^5} + \frac{0,9518 + 6,60}{(1 + 29,32\%)^6}$$

P2015 = 4,58 c/ acción

$$P_{2016} = \frac{0,6905}{(1 + 17,69\%)} + \frac{0,7822}{(1 + 17,69\%)^2} + \frac{0,8471}{(1 + 17,69\%)^3} + \frac{0,8980}{(1 + 17,69\%)^4}$$

$$+ \frac{0,9518}{(1 + 17,69\%)^5} + \frac{0,9709 + 5,49}{(1 + 17,69\%)^6}$$

P2016 = 5,60c/ acción

$$P_{2017} = \frac{0,7822}{(1 + 11,17\%)} + \frac{0,8471}{(1 + 11,17\%)^2} + \frac{0,8980}{(1 + 11,17\%)^3} + \frac{0,9518}{(1 + 11,17\%)^4}$$

$$+ \frac{0,9709}{(1 + 11,17\%)^5} + \frac{0,9903 + 6,87}{(1 + 11,17\%)^6}$$

P2017= 7,87 c/ acción

En la tabla 23 se puede observar los resultados obtenidos del valor de las acciones en el período 2013-2017.

**Tabla 23***Valor de la acción UNACEM*

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Valor acción	6,85	6,80	4,06	5,49	8,93

El capital social autorizado y emitido consiste de 42.930.108 acciones de \$ 0,04 valor nominal unitario en el período 2013-2017, los resultados obtenidos en la valoración de las acciones con la Política de dividendo aprobada de distribuir el 100% de la utilidad neta entre sus accionistas en dicho período, pagando un dividendo en promedio de 0,9181 por acción, con una tasa de descuento ( $K_e$ ) al 2013 de 14,41%, con una tasa de crecimiento ( $g$ ) cero, donde muestra una caída del valor en 2015-2016 sin embargo, se aprecia un crecimiento para los años 2014 y 2017 hasta llegar 7,87 del valor de las acciones. Como puede evidenciar en la figura 21.

Concepto	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	PROMEDIO
Patrimonio (P)	\$ 120.573.307,84	\$ 138.397.285,73	\$ 134.201.018,30	\$ 115.934.374,53	\$ 96.387.731,09	\$ 100.324.342,81	\$ 103.004.439,19	\$ 105.186.502,11	\$ 107.499.488,80	\$ 108.316.744,10	\$ 109.150.344,51	
Capital social	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	
Valor nominal por acción	\$ 0,04	\$ 0,04	\$ 0,04	\$ 0,04	\$ 0,04	\$ 0,04	\$ 0,04	\$ 0,04	\$ 0,04	\$ 0,04	\$ 0,04	
Acciones en circulación (N)	42.930.108	42.930.108	42.930.108	42.930.108	42.930.108	42.930.108	42.930.108	42.930.108	42.930.108	42.930.108	42.930.108	
Utilidad del ejercicio (Un)	\$ 44.416.111,25	\$ 42.740.089,14	\$ 38.308.275,16	\$ 35.790.782,99	\$ 29.643.974,00	\$ 33.580.585,60	\$ 36.367.715,31	\$ 38.549.778,23	\$ 40.862.764,92	\$ 41.680.020,22	\$ 42.513.620,63	
(-)Utilidad del ejercicio retenida	\$ (19.500.000,00)											
(+)Ganancias acumuladas			\$ 15.200.000,00	\$ 13.406.060,04								
Dividendos en efectivo	\$ 24.916.111,25	\$ 42.740.089,14	\$ 53.508.275,16	\$ 49.196.843,03	\$ 29.643.974,00	\$ 33.580.585,60	\$ 36.367.715,31	\$ 38.549.778,23	\$ 40.862.764,92	\$ 41.680.020,22	\$ 42.513.620,63	\$ 39.414.525,23
Dividendos	\$ 0,5804	\$ 0,9956	\$ 1,2464	\$ 1,1460	\$ 0,6905	\$ 0,7822	\$ 0,8471	\$ 0,8980	\$ 0,9518	\$ 0,9709	\$ 0,9903	\$ 0,9181
Coefficiente de retención (b)	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4%
Rentabilidad sobre el patrimonio (UN/P)	0,37	0,31	0,29	0,31	0,31	0,33	0,35	0,37	0,38	0,38	0,39	34,43%
Tasa de crecimiento (g)	0,1617	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,4702%
Valor de las acciones	6,86	6,82	4,58	5,60	7,87							

*Figura 21.* Datos Financieros UNACEM Ecuador S.A

#### 4.2.1.7 Escenarios diferentes de políticas de dividendos.

De conformidad y aprobado en la junta de accionistas una vez presentados los Estados Financieros bajo las Normas Internacionales de Información Financiera correspondientes a los ejercicios económicos 2013-2018. Se da a conocer la propuesta que al ejercicio económico se aplicara las siguientes políticas de dividendos para apreciar el comportamiento del valor de las acciones como se presenta en la tabla 24.

**Tabla 24**

*Escenario política de dividendos UNACEM Ecuador S.A*

Año	Política de dividendo		2013	2014	2015	2016	2017
	Retenido-reinversión (b)	Distribuido accionista					
Valor de las Acciones	5%	95%	6,19	6,09	4,19	5,42	7,66
	10%	90%	6,00	5,91	4,04	5,24	7,45
	15%	85%	5,82	5,73	3,90	5,07	7,23
	20%	80%	5,63	5,55	3,75	4,89	7,02
	30%	70%	5,25	5,19	3,46	4,54	6,60
	60%	40%	4,12	4,11	2,58	3,48	5,33

Posteriormente para el cálculo del valor de las acciones se utilizó diferentes políticas de dividendos con la finalidad de apreciar el comportamiento del valor de las acciones en distintos escenarios, para estas estimaciones se utilizó la tasa de los recursos propios ( $K_e$ ) de la tabla 13. Además, se tomó en cuenta la variación de la tasa de crecimiento ( $g$ ) y la perpetuidad como se muestra continuación:

En la tabla 25 se muestra los valores residuales obtenidos

$$VR = \frac{DIV1 * (1 + G)}{(Ke - g)}$$

**Tabla 25***Valor Residual*


---

$VR_{2019} = \frac{0,6777 * (1 + 3,53\%)}{(14,41\% - 7,06\%)} = 7,26$	$VR_{2020} = \frac{0,7184 * (1 + 3,66\%)}{(15,23\% - 3,66\%)} = 7,24$
$VR_{2021} = \frac{0,7615 * (1 + 3,80\%)}{(29,32\% - 3,80\%)} = 3,48$	$VR_{2022} = \frac{0,7767 * (1 + 3,85\%)}{(17,69\% - 3,85\%)} = 6,53$
$VR_{2023} = \frac{0,7922 * (1 + 3,89\%)}{(11,17\% - 3,89\%)} = 12,74$	

---

Una vez determinada la tasa de descuento (Ke) y el valor residual se procede a calcular el valor de las acciones en los años 2013 al 2017 con la política de dividendos de retener el 10% y distribuir el 90% entre sus accionistas.

$$P_{2013} = \frac{0,8960}{(1 + 14,41\%)} + \frac{0,8031}{(1 + 14,41\%)^2} + \frac{0,7503}{(1 + 14,41\%)^3} + \frac{0,6215}{(1 + 14,41\%)^4} + \frac{0,7040}{(1 + 14,41\%)^5} + \frac{0,7624 + 7,26}{(1 + 14,41\%)^6}$$

$$P_{2013} = 6,00 \text{ c/ acción}$$

$$P_{2014} = \frac{0,8031}{(1 + 15,23\%)} + \frac{0,7503}{(1 + 15,23\%)^2} + \frac{0,6215}{(1 + 15,23\%)^3} + \frac{0,7040}{(1 + 15,23\%)^4} + \frac{0,7624}{(1 + 15,23\%)^5} + \frac{0,8082 + 7,24}{(1 + 15,23\%)^6}$$

$$P_{2014} = 5,91 \text{ c/ acción}$$

$$P_{2015} = \frac{0,7503}{(1 + 29,32\%)} + \frac{0,6215}{(1 + 29,32\%)^2} + \frac{0,7040}{(1 + 29,32\%)^3} + \frac{0,7624}{(1 + 29,32\%)^4} + \frac{0,8082}{(1 + 29,32\%)^5} + \frac{0,8567 + 3,48}{(1 + 29,32\%)^6}$$

P2015 = 4,04c/ acción

$$P_{2016} = \frac{0,6215}{(1 + 17,69\%)} + \frac{0,7040}{(1 + 17,69\%)^2} + \frac{0,7624}{(1 + 17,69\%)^3} + \frac{0,8082}{(1 + 17,69\%)^4} \\ + \frac{0,8567}{(1 + 17,69\%)^5} + \frac{0,8738 + 6,53}{(1 + 17,69\%)^6}$$

P2016 = 5,24c/ acción

$$P_{2017} = \frac{0,7040}{(1 + 11,17\%)} + \frac{0,7624}{(1 + 11,17\%)^2} + \frac{0,8082}{(1 + 11,17\%)^3} + \frac{0,8567}{(1 + 11,17\%)^4} \\ + \frac{0,8738}{(1 + 11,17\%)^5} + \frac{0,8913 + 12,74}{(1 + 11,17\%)^6}$$

P2017= 7,45 c/ acción

En la tabla 26 se puede observar los resultados obtenidos del valor de las acciones en el período 2013-2017.

**Tabla 26**

*Valor de la acción UNACEM Ecuador S.A*

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Valor acción	6,00	5,91	4,04	5,24	7,45

Como se puede evidenciar a medida que la empresa toma la decisión de aumentar el coeficiente de retención (b) el valor de las acciones disminuye. UNACEM al mantener una política de dividendos estable, consistente en la distribución del 90% de dividendos en efectivo y 10% de utilidades retenidas en el período 2013-2018. Distribuye dividendos en efectivo de \$ 4.728.031, 43 entre los accionistas por un valor total de \$ 0,8089 por cada acción en circulación. Determinando

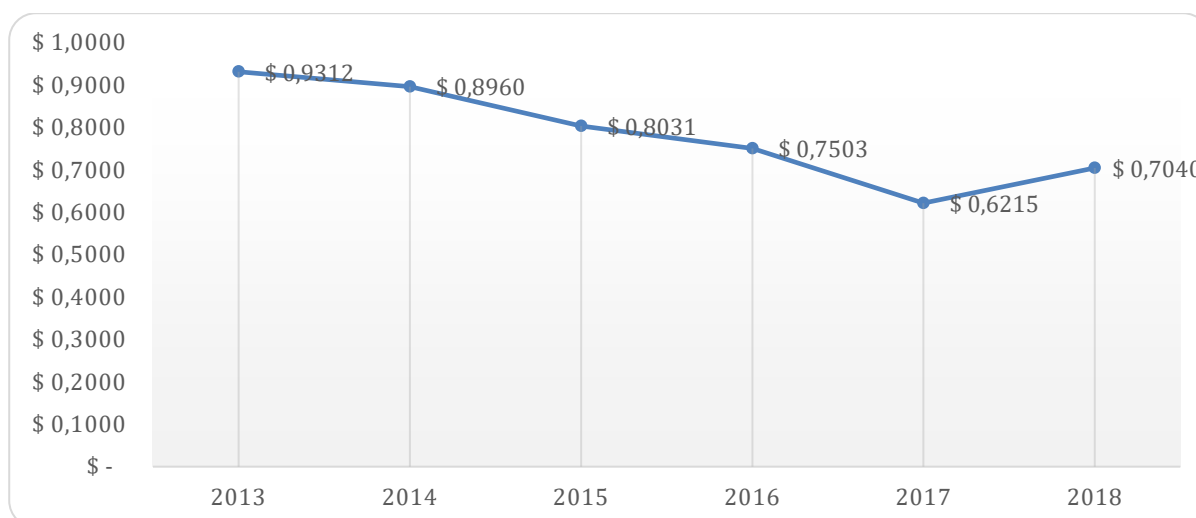


una tasa de crecimiento (g) promedio de 3,44% anual, con un rendimiento sobre patrimonio (ROE) del 34,43 %. Como se muestra en la figura 22.

Concepto	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	PROMEDIO
Patrimonio (P)	\$ 120.573.307,84	\$ 138.397.285,73	\$ 134.201.018,30	\$ 115.934.374,53	\$ 96.387.731,09	\$ 100.324.342,81	\$ 103.004.439,19	\$ 105.186.502,11	\$ 107.499.488,80	\$ 108.316.744,10	\$ 109.150.344,51	
Capital social	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32	\$ 1.717.204,32
Valor nominal por acción	\$ 0,04	\$ 0,04	\$ 0,04	\$ 0,04	\$ 0,04	\$ 0,04	\$ 0,04	\$ 0,04	\$ 0,04	\$ 0,04	\$ 0,04	\$ 0,04
Acciones en circulación (N)	42930108	42930108	42930108	42930108	42930108	42930108	42930108	42930108	42930108	42930108	42930108	42930108
Utilidad del ejercicio (Un)	\$ 44.416.111,25	\$ 42.740.089,14	\$ 38.308.275,16	\$ 35.790.782,99	\$ 29.643.974,00	\$ 33.580.585,60	\$ 36.367.715,31	\$ 38.549.778,23	\$ 40.862.764,92	\$ 41.680.020,22	\$ 42.513.620,63	
(-)Utilidad del ejercicio retenida	\$ (4.441.611,13)	\$ (4.274.008,91)	\$ (3.830.827,52)	\$ (3.579.078,30)	\$ (2.964.397,40)	\$ (3.358.058,56)	\$ (3.636.771,53)	\$ (3.854.977,82)	\$ (4.086.276,49)	\$ (4.168.002,02)	\$ (4.251.362,06)	
Dividendos en efectivo	\$ 39.974.500,13	\$ 38.466.080,23	\$ 34.477.447,64	\$ 32.211.704,69	\$ 26.679.576,60	\$ 30.222.527,04	\$ 32.730.943,78	\$ 34.694.800,41	\$ 36.776.488,43	\$ 37.512.018,20	\$ 38.262.258,56	\$ 34.728.031,43
Dividendos	\$ 0,9312	\$ 0,8960	\$ 0,8031	\$ 0,7503	\$ 0,6215	\$ 0,7040	\$ 0,7624	\$ 0,8082	\$ 0,8567	\$ 0,8738	\$ 0,8913	\$ 0,8089
Coefficiente de retención (b)	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	10%
Rentabilidad sobre el patrimonio (UN/P)	0,37	0,31	0,29	0,31	0,31	0,33	0,35	0,37	0,38	0,38	0,39	34,43%
Tasa de crecimiento (g)	0,0368	0,0309	0,0285	0,0309	0,0308	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	3,44%
Valor de las acciones	6,00	5,91	4,04	5,24	7,45							

**Figura 22.** Resumen Financiero UNACEM Ecuador S.A

En la figura 23 se presenta la evolución de los dividendos en el período 2013-2018, donde, se observa que el valor de los dividendos tiene a decrecer bajando su valor hasta el año 2017 llega a \$ 0.6215 y en el año 2018 los resultados se muestran positivos subiendo su valor a \$0,7040.



**Figura 23.** Evolución de los Dividendos 2013-2018  
Fuente: BVQ (2019)

#### 4.2.1.8 Comparación de los resultados con una retención 0% y 10% de Utilidades.

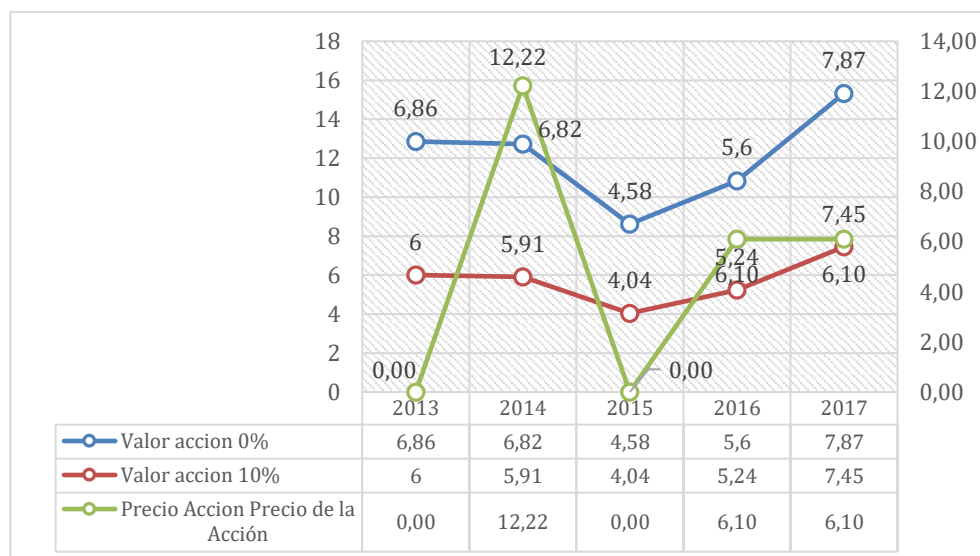
Una vez aplicada la política de dividendos en los diferentes escenarios se compara los resultados obtenidos con la Política aprobada que se distribuye el 100% de las utilidades entre sus accionistas. Donde, se puede observar que el valor de las acciones baja de forma continua marcando en el año 2013 el valor más alto \$ 6,86 hasta llegar al 2017 a \$7,87. En cuanto la política de dividendo donde se retiene el 10% y se distribuye el 90% de la utilidad neta entre sus accionistas se puede observar que en el año 2013 el valor de las acciones baja en comparación a la política aprobada marcando en el año 2013 \$ 6,00 y en el año 2015 el valor decrece hasta el \$4,04. Como se aprecia en la tabla 27.

**Tabla 27**  
*Política de dividendos*

Año	Coefficiente de retención (b)	2013	2014	2015	2016	2017
Valor acción	0%	6,86	6,82	4,58	5,60	7,87
	10%	6,00	5,91	4,04	5,24	7,45
Precio Acción		NMP	12,22	NMP	6,10	6,10

Fuente: SCVS (2019)

En la figura 24 se puede observar la evolución del valor de las acciones con las políticas de dividendo aplicadas y el precio de las acciones en el periodo 2013-2017.



**Figura 24.** Coeficiente de retención (b) y precio de las acciones

#### 4.2.1.9 Cálculo del valor de las acciones a una tasa de crecimiento (g) cero y constante.

Se calcula el valor de las acciones con una tasa de crecimiento (g) cero de acuerdo a (Ross y Jaffe, 2012) utilizando la siguiente fórmula.

$$\frac{Div1}{ke - g}$$

Se procede a reemplazar los datos históricos obtenidos en el período 2013-2017 para valorar las acciones con una tasa de crecimiento (g) cero, como se muestra en la figura 25, además se evidencia los resultados obtenidos del valor de las acciones. La tasa de crecimiento (g) cero se obtuvo de la multiplicación  $g = b \times ROE$

Concepto	2013	2014	2015	2016	2017
Patrimonio (P)	\$ 120.573.307,84	\$ 138.397.285,73	\$ 134.201.018,30	\$ 115.934.374,53	\$ 96.387.731,09
Acciones en circulación (N)	42.930.108	42.930.108	42.930.108	42.930.108	42.930.108
Utilidad del ejercicio (Un)	\$ 44.416.111,25	\$ 42.740.089,14	\$ 38.308.275,16	\$ 35.790.782,99	\$ 29.643.974,00
(-)Utilidad del ejercicio retenida	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Dividendos en efectivo	\$ 39.352.032,32	\$ 36.927.403,14	\$ 32.671.832,39	\$ 30.921.539,26	\$ 25.595.689,29
Dividendo por acción	\$ 1,0346	\$ 0,9956	\$ 0,8923	\$ 0,8337	\$ 0,6905
Coefficiente de retención (b)	0%	0%	0%	0%	0%
Rentabilidad sobre el patrimonio	36,84%	30,88%	28,55%	30,87%	30,75%
Tasa de crecimiento (g)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Ke	14,41%	15,23%	29,32%	17,69%	11,17%
$\frac{Div1}{ke - g}$	$\frac{1,0346}{14,41\% - 0}$	$\frac{0,9956}{15,23\% - 0}$	$\frac{0,8923}{29,32\% - 0}$	$\frac{0,8337}{17,69\% - 0}$	$\frac{0,6905}{11,17\% - 0}$
Valor de las acciones	7,18	6,54	3,04	4,71	6,18

**Figura 25.** Tasa de crecimiento (g) cero

Posteriormente se calcula el valor de las acciones con una tasa de crecimiento (g) constante de 4.20% la misma que se estimó de acuerdo a un promedio del crecimiento de las ventas según la Casa de Valores Accival S.A (2018). Obteniendo los siguientes resultados del valor de las acciones como se evidencia en la figura 26.

Concepto	2013	2014	2015	2016	2017
Patrimonio (P)	\$ 120.573.307,84	\$ 138.397.285,73	\$ 134.201.018,30	\$ 115.934.374,53	\$ 96.387.731,09
Acciones en circulación (N)	42.930.108	42.930.108	42.930.108	42.930.108	42.930.108
Utilidad del ejercicio (Un)	\$ 44.416.111,25	\$ 42.740.089,14	\$ 38.308.275,16	\$ 35.790.782,99	\$ 29.643.974,00
(-)Utilidad del ejercicio retenida	\$ (5.064.078,93)	\$ (5.812.686,00)	\$ (5.636.442,77)	\$ (4.869.243,73)	\$ (4.048.284,71)
Dividendos en efectivo	\$ 39.352.032,32	\$ 36.927.403,14	\$ 32.671.832,39	\$ 30.921.539,26	\$ 25.595.689,29
Dividendo por acción	\$ 0,9167	\$ 0,8602	\$ 0,7610	\$ 0,7203	\$ 0,5962
Coefficiente de retención (b)	11%	14%	15%	14%	14%
Rentabilidad sobre el patrimonio	36,84%	30,88%	28,55%	30,87%	30,75%
Tasa de crecimiento (g)	4,20%	4,20%	4,20%	4,20%	4,20%
Ke	14,41%	15,23%	29,32%	17,69%	11,17%
$\frac{Div1 + (1 + g)}{ke - g}$	$\frac{0,9167 + (1 + 4,20\%)}{14,41\% - 4,20\%}$	$\frac{0,8602 + (1 + 4,20\%)}{15,23\% - 4,20\%}$	$\frac{0,7610 + (1 + 4,20\%)}{29,32\% - 4,20\%}$	$\frac{0,7203 + (1 + 4,20\%)}{17,69\% - 4,20\%}$	$\frac{0,5962 + (1 + 4,20\%)}{11,17\% - 4,20\%}$
Valor de las acciones	<b>9,36</b>	<b>8,12</b>	<b>3,16</b>	<b>5,56</b>	<b>8,92</b>

5%	7,96	7,02	3,08	4,98	6,92
10%	9,00	7,61	3,12	5,30	7,92
15%	10,45	8,35	3,16	5,68	9,37
20%	12,62	9,34	3,20	6,15	11,69
30%	23,94	12,76	3,27	7,56	27,23

**Figura 26.** Tasa de crecimiento (g) constante

En contexto con las tasas de crecimiento (g) cero y constante, donde, se puede apreciar que el valor de las acciones sube ya que la rentabilidad es mayor al costo de oportunidad. En concordancia con Gordon y Shapiro (1956) el modelo requiere que (g) tiene que ser menor a (ke) y mayor a cero. De manera que no afecte directamente el valor de los dividendos y obteniendo resultados que el valor de las acciones crezca a medida que el coeficiente (b) sigue aumentando, ya que la rentabilidad de la reinversión es mayor al costo de oportunidad.

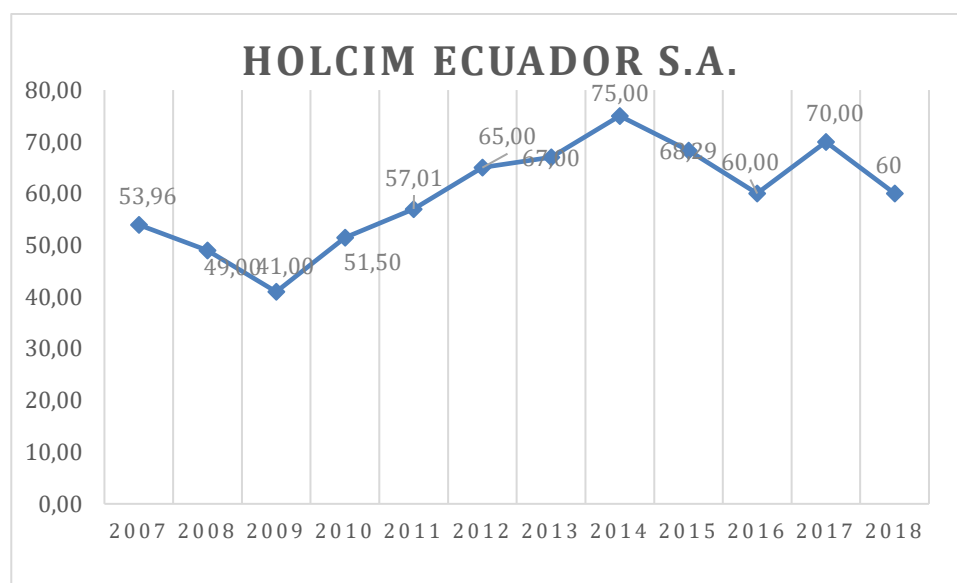
## 4.2.2 Holcim Ecuador S.A

### 4.2.2.1 Evolución precio de las acciones Holcim Ecuador S.A

Al 31 de diciembre de 2018 Holcim Ecuador S.A marcó un precio por acción en el mercado de \$60 sin embargo, entre los años 2007 y 2014 muestra variaciones crecientes y decrecientes en el precio de la acción, marcando en el año 2014 el precio más alto \$75.

En cuanto a los años 2015 y 2018 la acción mantuvo un precio similar en el mercado, ya que el sector de la construcción tuvo una desaceleración del monto de crédito para la vivienda otorgado

por el BIESS debido al proceso de reestructuración de esta organización y se ha visto afectada por la pérdida de poder adquisitivo de la población. En la figura 27 se muestra la evolución del precio de la acción de Holcim Ecuador S.A en el periodo 2007-2018.



**Figura 27.** Evolución del precio de la acción Holcim  
Fuente: Bolsa de Valores Quito (2019)

#### 4.2.2.2 Política de dividendos Holcim Ecuador

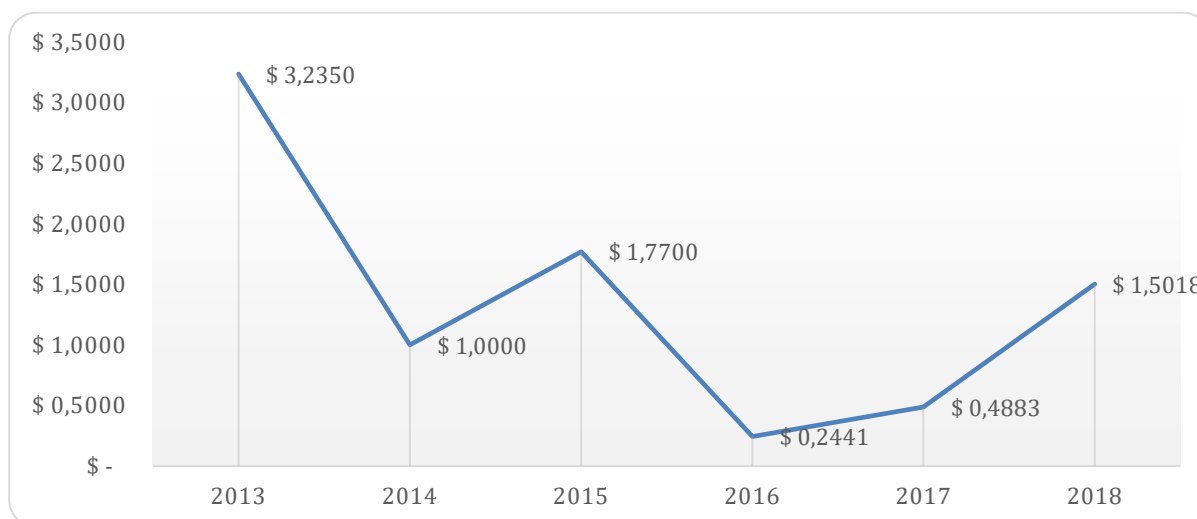
Holcim Ecuador mantiene una política de dividendos volátil, es decir, es cambiante en la reinversión y distribución de dividendos en efectivo ya que cada año su política cambia, en cuanto al 2018 distribuye el 70% de la utilidad neta entre sus accionistas. Con un promedio de dividendos en efectivo de 28.124.443,64 destinados a distribuir entre los accionistas por un valor total de \$ 1,3732 por cada acción en circulación. Determinando una tasa de crecimiento (g) promedio de 25,40% anual, con un rendimiento sobre patrimonio (ROE) del 32,59 % como se observa en la figura 28.

Concepto	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio
Utilidad del ejercicio (Un)	\$ 132.537.590,23	\$ 142.731.577,48	\$ 120.659.154,69	\$ 118.160.514,12	\$ 114.107.481,51	\$ 102.527.118,65	
(-)Anticipo de dividendos		\$ (54.581.920,00)		\$ (45.000.000,00)	\$ (50.000.000,00)		
(-)Utilidad del ejercicio retenida	\$ (66.281.487,63)	\$ (67.668.635,90)	\$ (84.407.747,71)	\$ (68.160.514,00)	\$ (54.107.481,51)	\$ (71.768.988,10)	
Dividendos en efectivo	\$ 66.256.102,60	\$ 20.481.021,58	\$ 36.251.406,98	\$ 5.000.000,12	\$ 10.000.000,00	\$ 30.758.130,55	\$ 28.124.443,64
Dividendos	\$ 3,2350	\$ 1,0000	\$ 1,7700	\$ 0,2441	\$ 0,4883	\$ 1,5018	\$ 1,3732
Coefficiente de retención (b)	0,50	0,86	0,70	0,96	0,91	0,70	77%
Rentabilidad sobre el patrimonio (UN/P)	0,32	0,39	0,30	0,34	0,34	0,26	32,59%
Tasa de crecimiento (g)	0,1618	0,3347	0,2123	0,3252	0,3065	0,1834	25,40%

**Figura 28.** Datos Financieros Holcim Ecuador S.A

Fuente:(Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

En la figura 29 se presenta la evolución de los dividendos por acción en el período 2013-2018 donde se puede observar su crecimiento hasta el año 2013 y a partir del año 2014 empieza a decrecer para este año la política fue de distribuir el 4% entre sus accionistas.



**Figura 29.** Evolución de los dividendos período 2013-2018

Fuente: BVQ (2018)



### 4.2.2.3 Estado de Resultado Integral Proyectado Holcim Ecuador S.A

Para el cálculo del valor de las acciones de Holcim Ecuador S.A se proyectó el Estado de Resultado hasta el año 2023, se hizo una proyección mediante el análisis vertical para determinar el crecimiento en promedio del periodo 2014-2018 como se muestra en la tabla 28.

**Tabla 28**

*Variación en porcentaje sobre las ventas del periodo 2014-2018*

Cuentas	% crecimiento					Promedio
	2014	2015	2016	2017	2018	
Ingresos de actividades Ordinarias	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
Ganancia bruta	42.29%	57.64%	44.53%	44.00%	42.86%	46.26%
Costo de ventas y producción	57.71%	50.64%	55.47%	56.00%	57.14%	55.39%
Materiales Utilizados O Productos Vendidos	23.79%	15.45%	16.93%	15.88%	16.82%	17.78%
(+) Mano De Obra Directa	1.47%	1.89%	2.34%	2.11%	2.07%	1.98%
(+) Mano De Obra Indirecta	1.18%	1.22%	1.94%	1.43%	1.49%	1.45%
(+) Otros Costos Indirectos De Fabricación	31.27%	35.06%	34.26%	36.58%	36.76%	34.78%
Gastos	5.38%	8.41%	9.21%	8.80%	9.55%	8.27%
Gastos De Venta	1.43%	1.25%	1.86%	1.75%	1.97%	1.65%
Gastos Administrativos	2.92%	3.61%	4.04%	4.08%	2.51%	3.43%
Gastos Financieros	1.35%	0.68%	0.75%	0.62%	0.50%	0.78%
Otros Gastos	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Ganancia (Pérdida) Antes De 15% A Trabajadores e Impuesto A La Renta De Operaciones Continuidas	35.53%	34.39%	35.32%	35.20%	33.30%	34.75%
(+) Ingreso Por Impuesto Diferido	0.00%	0.05%	0.00%	0.00%	0.05%	0.02%

Consecuentemente se proyectó las ventas futuras utilizando el método de mínimos cuadrados que nos permite estimar una recta que minimiza las diferencias entre los puntos y permite proyectar las ventas a futuro, así se determina una línea de tendencia que pasa por el medio de los puntos de dispersión, esta línea se presenta como  $y = a+bx$ . Para determinar la pendiente (b) y la intersección(a), tenemos los datos históricos de ventas de 5 años del 2014 al 2018 como se observa en la tabla 29.

$$a = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - \sum x^2}$$

$$a = \frac{5(4794918767038.92) - 10080 * 2378573363,10}{5(20321290) - (10080)^2} = -28513297.07$$

$$b = \frac{\sum y - a \sum x}{n}$$

$$b = \frac{2378573363,10 - (-828513297.07 * 10080)}{5} = 57958521561.76$$

$$y = -28513297.07 + 57958521561.76X$$

**Tabla 29**

*Proyección de ventas mínimos cuadrados Holcim Ecuador S.A*

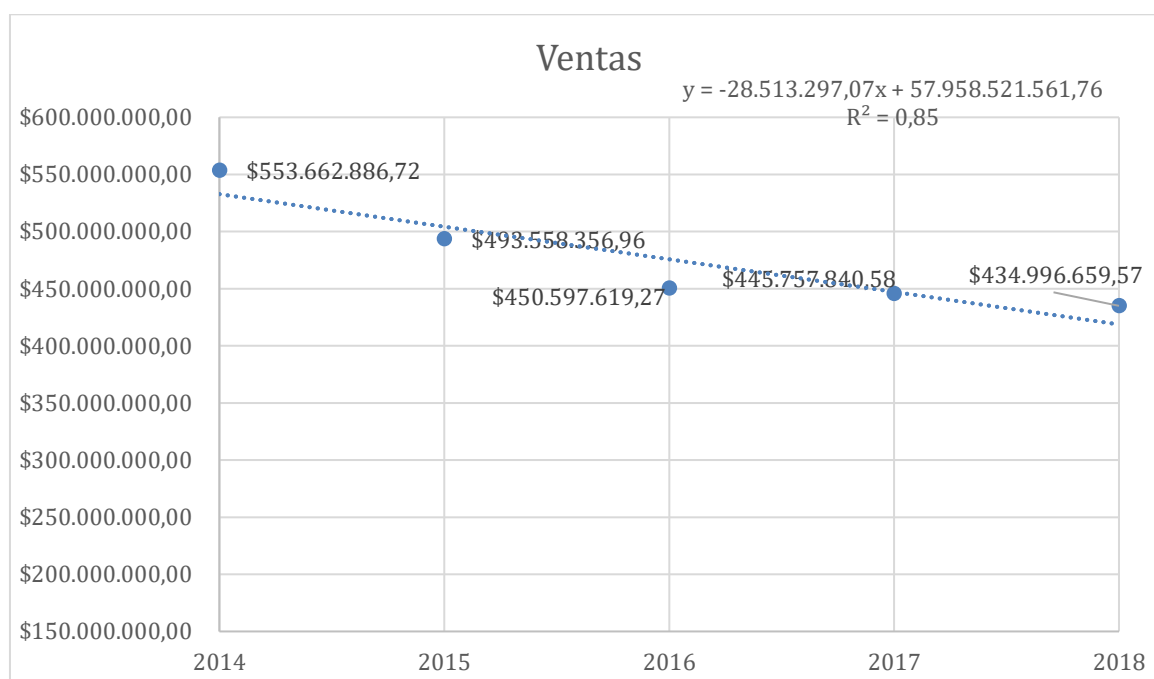
Años	Ventas	x <sup>2</sup>	x.y	Pronostico
<b>2014</b>	\$ 553,662,886.72	4056196	1115077053854.08	
<b>2015</b>	\$ 493,558,356.96	4060225	994520089274.40	
<b>2016</b>	\$ 450,597,619.27	4064256	908404800448.32	
<b>2017</b>	\$ 445,757,840.58	4068289	899093564449.86	
<b>2018</b>	\$ 434,996,659.57	4072324	877823259012.26	
<b>Totales 10080</b>	<b>\$ 2,378,573,363.10</b>	<b>20321290</b>	<b>4794918767038.92</b>	

CONTINÚA



<b>2019</b>	\$
	390,174,781.42
<b>2020</b>	\$
	361,661,484.35
<b>2021</b>	\$
	333,148,187.28
<b>2022</b>	\$
	304,634,890.21
<b>2023</b>	\$
	276,121,593.14

Se concluye que la proyección de las ventas futuras no es adecuada ya que presenta un  $R^2$  0,85 que se acerca a 1 por lo tanto la variabilidad de las ventas se explica con una volatilidad negativa como se muestra en la figura 30 y no se considera viable dicha proyección.



**Figura 30.** Coeficiente de determinación  $R^2$

Posteriormente las proyecciones fueron estructuradas con un criterio conservador en base a los resultados históricos obtenidos hasta el año 2018, a tal punto que las ventas no provoquen una pérdida de flujo de efectivo y se torne en negativo en algún periodo proyectado.

Estas estimaciones están dadas en base a los resultados de los últimos años, que el sector ha tenido un decrecimiento por la falta de demanda en el mercado, esto se debe a la ausencia de proyectos de infraestructura por parte del Estado y a la pérdida de poder adquisitivo de la población. Según la Casa de Valores Accival S.A (2018) en el ***PROSPECTO DE OFERTA PÚBLICA II EMISION DE OBLIGACIONES A LARGO PLAZO*** de la constructora CONSTRUDIPRO S.A. Los estructurados han estimado una tasa de crecimiento como para los próximos 5 años como se evidencia en la tabla 30.

**Tabla 30**

*Tasa de crecimiento de las ventas netas del sector año 2019-2023*

Años	2019	2020	2021	2022	2023
Ventas Netas	4,10%	6%	6%	2%	2%

Fuente: (Accival S.A, 2018)

Posteriormente se proyecta cada cuenta que integra el Estado de Resultado de acuerdo a las ventas futuras multiplicando el porcentaje promedio de la tabla 28 de cada cuenta por las ventas pronosticadas para los años 2019 al 2023 como se puede evidenciar en la figura 31.

Código	Cuentas	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
401	INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	\$ 553.662.886,72	\$ 493.558.356,96	\$ 450.597.619,27	\$ 445.757.840,58	\$ 434.996.659,57	\$ 452.831.522,61	\$ 480.001.413,97	\$ 508.801.498,81	\$ 518.977.528,78	\$ 529.357.079,36
402	GANANCIA BRUTA	\$ 234.139.220,39	\$ 284.480.657,43	\$ 200.648.574,35	\$ 196.139.280,81	\$ 186.435.442,20	\$ 209.495.831,50	\$ 222.065.581,39	\$ 235.389.516,27	\$ 240.097.306,59	\$ 244.899.252,73
501	COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN	\$ 319.523.666,33	\$ 209.077.699,53	\$ 249.949.044,92	\$ 249.618.559,77	\$ 248.561.217,37	\$ 243.335.691,12	\$ 257.935.832,58	\$ 273.411.982,54	\$ 278.880.222,19	\$ 284.457.826,63
50101	MATERIALES UTILIZADOS O PRODUCTOS VENDIDOS	\$ 131.741.995,47	\$ 20.679.121,69	\$ 76.271.223,57	\$ 70.802.058,96	\$ 73.184.093,34	\$ 70.296.379,97	\$ 74.514.162,77	\$ 78.985.012,53	\$ 80.564.712,78	\$ 82.176.007,04
50102	(+) MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 8.128.435,96	\$ 9.332.814,33	\$ 10.549.924,93	\$ 9.408.425,52	\$ 9.011.885,22	\$ 8.950.427,65	\$ 9.487.453,31	\$ 10.056.700,51	\$ 10.257.834,52	\$ 10.462.991,21
50103	(+) MANO DE OBRA INDIRECTA	\$ 6.515.993,28	\$ 6.033.855,02	\$ 8.747.927,84	\$ 6.368.875,33	\$ 6.479.319,61	\$ 6.574.298,54	\$ 6.968.756,45	\$ 7.386.881,84	\$ 7.534.619,48	\$ 7.685.311,87
50104	(+) OTROS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	\$ 173.137.241,62	\$ 173.031.908,49	\$ 154.379.968,58	\$ 163.039.199,96	\$ 159.885.919,20	\$ 157.514.584,96	\$ 166.965.460,05	\$ 176.983.387,66	\$ 180.523.055,41	\$ 184.133.516,52
502	GASTOS	\$ 29.779.736,60	\$ 41.528.018,22	\$ 41.477.651,01	\$ 39.218.163,08	\$ 41.560.446,99	\$ 37.449.164,81	\$ 39.696.114,69	\$ 42.077.881,58	\$ 42.919.439,21	\$ 43.777.827,99
50201	GASTOS DE VENTA	\$ 7.910.800,08	\$ 6.169.171,83	\$ 8.400.064,80	\$ 7.782.524,18	\$ 8.587.093,42	\$ 7.483.423,87	\$ 7.932.429,30	\$ 8.408.375,06	\$ 8.576.542,56	\$ 8.748.073,41
50202	GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 16.157.024,91	\$ 17.827.255,96	\$ 18.201.890,64	\$ 18.203.033,88	\$ 21.546.373,79	\$ 17.756.913,30	\$ 18.822.328,09	\$ 19.951.667,78	\$ 20.350.701,14	\$ 20.757.715,16
50203	GASTOS FINANCIEROS	\$ 5.711.911,61	\$ 17.531.590,43	\$ 14.875.695,57	\$ 13.232.605,02	\$ 11.426.979,78	\$ 12.208.827,64	\$ 12.941.357,30	\$ 13.717.838,74	\$ 13.992.195,51	\$ 14.272.039,42
50204	OTROS GASTOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
600	GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA DE OPERACIONES CONTINUADAS	\$ 196.691.454,56	\$ 169.721.976,07	\$ 159.170.923,34	\$ 156.921.117,73	\$ 144.874.995,21	\$ 157.354.775,09	\$ 166.796.061,60	\$ 176.803.825,30	\$ 180.339.901,80	\$ 183.946.699,84
601	15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	\$ 23.901.592,39	\$ -	\$ 18.988.405,15	\$ 19.485.513,13	\$ 17.591.641,92	\$ 23.603.216,26	\$ 25.019.409,24	\$ 26.520.573,79	\$ 27.050.985,27	\$ 27.592.004,98
602	GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS	\$ 172.789.862,17	\$ 150.457.558,85	\$ 140.182.518,19	\$ 137.435.604,60	\$ 127.283.353,29	\$ 133.751.558,83	\$ 141.776.652,36	\$ 150.283.251,50	\$ 153.288.916,53	\$ 156.354.694,86
603	IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO	\$ 30.058.284,69	\$ 26.959.707,89	\$ 21.864.036,30	\$ 23.023.010,06	\$ 24.969.344,74	\$ 33.437.889,71	\$ 35.444.163,09	\$ 37.570.812,88	\$ 38.322.229,13	\$ 39.088.673,72
604	GANANCIA (PÉRDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS ANTES DEL IMPUESTO DIFERIDO	\$ 142.731.577,48	\$ 123.497.850,96	\$ 118.318.481,89	\$ 114.412.594,54	\$ 102.314.008,55	\$ 100.313.669,12	\$ 106.332.489,27	\$ 112.712.438,63	\$ 114.966.687,40	\$ 117.266.021,15
605	(-) GASTO POR IMPUESTO DIFERIDO	\$ -	\$ 3.067.120,82	\$ 157.967,77	\$ 305.113,03	\$ -					
606	(+) INGRESO POR IMPUESTO DIFERIDO	\$ -	\$ 228.424,55	\$ -	\$ -	\$ 213.110,10					
607	GANANCIA (PERDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS	\$ 142.731.577,48	\$ 120.659.154,69	\$ 118.160.514,12	\$ 114.107.481,51	\$ 102.527.118,65	\$ 100.313.669,12	\$ 106.332.489,27	\$ 112.712.438,63	\$ 114.966.687,40	\$ 117.266.021,15
707	GANANCIA (PÉRDIDA) NETA DEL PERIODO	\$ 142.731.577,48	\$ 120.659.154,69	\$ 118.160.514,12	\$ 114.107.481,51	\$ 102.527.118,65	\$ 100.313.669,12	\$ 106.332.489,27	\$ 112.712.438,63	\$ 114.966.687,40	\$ 117.266.021,15
801	RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL AÑO	\$ 142.731.577,48	\$ 120.659.154,69	\$ 118.160.514,12	\$ 114.107.481,51	\$ 102.527.118,65	\$ 100.313.669,12	\$ 106.332.489,27	\$ 112.712.438,63	\$ 114.966.687,40	\$ 117.266.021,15

**Figura 31.** Estado de Resultado Projectado Holcim Ecuador S.A

#### 4.2.2.4 Cálculo diferencial del Valor de la acción Holcim Ecuador S.A

Con los datos proyectados se procede a calcular el valor de las acciones de Holcim Ecuador S.A para el periodo 2013-2017. Para el cálculo del mismo se utilizó la fórmula  $P_0 = \frac{Div1}{1+ke} + \frac{Div2}{(1+ke)^2} + \frac{Div3}{(1+ke)^3} + \frac{Divn+VR}{(1+ke)^n}$

Además, se utilizó una tasa de descuento (Ke) diferente para cada uno de los años calculados como se aprecia en la tabla 42 la misma que se obtuvo como se muestra a continuación.

Para determinar el Ke reemplazamos los datos de la tabla 31 en la fórmula.

**Tabla 31**

*Resumen variables tasa de descuento (Ke)*

	2013	2014	2015	2016	2017
Rbusa	0.0303	0.0217	0.0227	0.0245	0.0241
Bu	1.34	1.17	1.72	1.74	1.53
PRmusa	0.0109	0.0163	0.0163	0.0224	0.0198
PRec	0.0532	0.0850	0.1266	0.0668	0.0459
Fec	0.0266	0.0360	0.0333	0.0112	-0.0018
Fusa	0.0147	0.0162	0.0012	0.0126	0.0213

$$Ke = \left[ \frac{1+(0.0303+1.34(0.0109+0.0532))}{1+0.0147} \right] \times (1+0.0329)-1$$

$$Ke= 12,93\%$$

**Tabla 32**

*Costo de los recursos propios (Ke) Holcim*

Años	2013	2014	2015	2016	2017
Ke	12,93%	16,27%	28,81%	17,81%	9,89%

Consecuentemente se calcula el valor de la perpetuidad (VR) como se muestra en la tabla 33.

**Tabla 33***Valor residual Holcim Ecuador S.A*

$VR_{2019} = \frac{3,1836 * (1 + 9,02\%)}{(12,93\% - 9,02\%)} = 88,73$	$VR_{2020} = \frac{3,3747 * (1 + 9,42\%)}{(16,27\% - 9,42\%)} = 53,86$
$VR_{2021} = \frac{3,5771 * (1 + 9,83\%)}{(30,88\% - 9,83\%)} = 20,70$	$VR_{2022} = \frac{3,6487 * (1 + 9,97\%)}{(17,81\% - 9,97\%)} = 51,17$
$VR_{2023} = \frac{5,7256 * (1 + 0\%)}{(9,89\% - 0\%)} = 57,87$	

Una vez determinada la tasa de descuento (Ke) y el valor residual se procede a calcular el valor de las acciones en los años 2013 al 2017.

$$P_{2013} = \frac{1,0000}{(1 + 12,93\%)} + \frac{1,7700}{(1 + 12,93\%)^2} + \frac{0,2421}{(1 + 12,93\%)^3} + \frac{0,4883}{(1 + 12,93\%)^4} + \frac{1,5018}{(1 + 12,93\%)^5} + \frac{3,1836 + 88,73}{(1 + 12,93\%)^6}$$

$$P_{2013} = 49,51 \text{ c/ acción}$$

$$P_{2014} = \frac{1,7700}{(1 + 16,27\%)} + \frac{0,2421}{(1 + 16,27\%)^2} + \frac{0,4883}{(1 + 16,27\%)^3} + \frac{1,5018}{(1 + 16,27\%)^4} + \frac{3,1836}{(1 + 16,27\%)^5} + \frac{3,3747 + 53,86}{(1 + 16,27\%)^6}$$

$$P_{2014} = 29,50 \text{ c/ acción}$$

$$P_{2015} = \frac{0,2421}{(1 + 30,88\%)} + \frac{0,4883}{(1 + 30,88\%)^2} + \frac{1,5018}{(1 + 30,88\%)^3} + \frac{3,1836}{(1 + 30,88\%)^4} + \frac{3,3747}{(1 + 30,88\%)^5} + \frac{3,5771 + 20,70}{(1 + 30,88\%)^6}$$

P2015 = 10,39 c/ acción

$$P2016 = \frac{0,4883}{(1 + 17,81\%)} + \frac{1,5018}{(1 + 17,81\%)^2} + \frac{3,1836}{(1 + 17,81\%)^3} + \frac{3,3747}{(1 + 17,81\%)^4} \\ + \frac{3,5771}{(1 + 17,81\%)^5} + \frac{3,6487 + 51,17}{(1 + 17,81\%)^6}$$

P2016 = 29,56c/ acción

$$P2017 = \frac{1,5018}{(1 + 9,89\%)} + \frac{3,1836}{(1 + 9,89\%)^2} + \frac{3,3747}{(1 + 9,89\%)^3} + \frac{3,5771}{(1 + 9,89\%)^4} \\ + \frac{3,6487}{(1 + 9,89\%)^5} + \frac{5,7256 + 57,87}{(1 + 9,89\%)^6}$$

P2017= 49,85 c/ acción

En la tabla 34 se puede observar los resultados obtenidos del valor de las acciones en el periodo 2013-2017.

**Tabla 34**

*Valor de la acción Holcim Ecuador S.A*

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Valor acción	49,51	29,50	10,39	29,56	49,85

El capital social autorizado y emitido consiste de 20.480.884 acciones en circulación de \$ 5.00 valor nominal unitario en el periodo 2013-2018, los resultados obtenidos en la valoración de las acciones con una política de dividendo aprobada al momento de distribuir entre sus accionistas en dichos periodos. Pagando un dividendo en promedio de 2,5226 por acción, con una tasa de descuento (Ke) del 12,93%, con una tasa de crecimiento (g) creciente del 17,33% que varía en cada año como se aprecia en la figura 32.



Concepto	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Capital social	\$ 102.399.820,48	\$ 102.399.820,48	\$ 102.399.820,48	\$ 102.381.977,98	\$ 102.381.977,98	\$ 61.419.936,24	\$ 61.419.936,24	\$ 61.419.936,24	\$ 61.419.936,24	\$ 61.419.936,24	\$ 61.419.936,24
Valor nominal por acción	\$ 5,00	\$ 5,00	\$ 5,00	\$ 5,00	\$ 5,00	\$ 3,00	\$ 3,00	\$ 3,00	\$ 3,00	\$ 3,00	\$ 3,00
Acciones en circulación (N)	20480884	20480884	20480884	20480884	20480884	20480884	20480884	20480884	20480884	20480884	20480884
Utilidad del ejercicio (Un)	\$ 132.537.590,23	\$ 142.731.577,48	\$ 120.659.154,69	\$ 118.160.514,12	\$ 114.107.481,51	\$ 102.527.118,65	\$ 100.313.669,12	\$ 106.332.489,27	\$ 112.712.438,63	\$ 114.966.687,40	\$ 117.266.021,15
(-)Anticipo dividendos		\$ (54.581.920,00)		\$ (45.000.000,00)	\$ (50.000.000,00)						
(-)Utilidad del ejercicio retenida	\$ (66.281.487,63)	\$ (67.668.635,90)	\$ (84.407.747,71)	\$ (68.160.514,00)	\$ (54.107.481,51)	\$ (71.768.983,10)	\$ (35.109.784,19)	\$ (37.216.371,24)	\$ (39.449.353,52)	\$ (40.238.340,59)	
Dividendos en efectivo	\$ 66.256.102,60	\$ 20.481.021,58	\$ 36.251.406,98	\$ 5.000.000,12	\$ 10.000.000,00	\$ 30.758.135,55	\$ 65.203.884,93	\$ 69.116.118,03	\$ 73.263.085,11	\$ 74.728.346,81	\$ 117.266.021,15
Dividendos	\$ 3,2350	\$ 1,0000	\$ 1,7700	\$ 0,2441	\$ 0,4883	\$ 1,5018	\$ 3,1836	\$ 3,3747	\$ 3,5771	\$ 3,6487	\$ 5,7256
Coefficiente de retención (b)	0,50	0,86	0,70	0,96	0,91	0,70	0,35	0,35	0,35	0,35	0,00
Rentabilidad sobre el patrimonio (UN/P)	0,32	0,39	0,30	0,34	0,34	0,26	0,26	0,27	0,28	0,28	0,29
Tasa de crecimiento (g)	0,1618	0,3347	0,2123	0,3252	0,3065	0,1834	0,0902	0,0942	0,0983	0,0997	0,0000
Valor de las acciones	49,51	29,50	11,40	29,56	49,85						

*Figura 32. Datos Financieros Holcim Ecuador S. A*

#### 4.2.2.5 Escenarios diferentes de políticas de dividendos.

De conformidad y aprobado en la junta de accionistas una vez presentados los Estados Financieros bajo las Normas Internacionales de Información Financiera correspondientes a los ejercicios económicos 2013-2018. Se da a conocer la propuesta que al ejercicio económico se aplicara las siguientes políticas de dividendos para apreciar el comportamiento del valor de las acciones como se presenta en la tabla 35.

**Tabla 35**

*Escenario política de dividendos Holcim Ecuador S.A*

Año	Política de dividendo		2013	2014	2015	2016	2017
	Retenido- re inversión	Distribuido accionista					
	<b>0%</b>	<b>100%</b>	68,61	44,91	23,46	41,21	58,38
	<b>5%</b>	<b>95%</b>	67,32	43,75	22,51	40,10	57,10
	<b>10%</b>	<b>90%</b>	66,03	42,60	21,57	39,00	55,82
Valor de la acción	<b>15%</b>	<b>85%</b>	64,73	41,44	20,62	37,90	54,55
	<b>20%</b>	<b>80%</b>	63,44	40,29	18,45	36,79	53,27
	<b>30%</b>	<b>70%</b>	60,86	37,97	16,60	34,59	50,72

Posteriormente para el cálculo del valor de las acciones se utilizó diferentes políticas de dividendos con la finalidad de apreciar el comportamiento del valor de las acciones en distintos escenarios, para estas estimaciones se utilizó la tasa de los recursos propios ( $K_e$ ) de la tabla 32. Además, se tomó en cuenta la variación de la tasa de crecimiento ( $g$ ) y la perpetuidad como se muestra continuación:

En la tabla 36 se muestra los valores residuales obtenidos.

$$VR = \frac{DIV1 * (1 + G)}{(Ke - g)}$$

**Tabla 36***Valor residual Holcim*

$VR2019 = \frac{3,1836 * (1 + 3,87\%)}{(12,93\% - 3,87\%)} = 47,69$	$VR2020 = \frac{3,3747 * (1 + 4,04\%)}{(16,27\% - 4,04\%)} = 37,52$
$VR2021 = \frac{3,5771 * (1 + 4,21\%)}{(30,88\% - 4,21\%)} = 18,28$	$VR2022 = \frac{3,6487 * (1 + 4,27\%)}{(17,81\% - 4,27\%)} = 36,75$
$VR2023 = \frac{5,7256 * (1 + 4,33\%)}{(9,89\% - 4,33\%)} = 91,28$	

Una vez determinada la tasa de descuento (Ke) y el valor residual se procede a calcular el valor de las acciones en los años 2013 al 2017 con la política de dividendos de retener el 15% y distribuir el 75% entre sus accionistas.

$$P2013 = \frac{5,9237}{(1 + 12,93\%)} + \frac{5,0076}{(1 + 12,93\%)^2} + \frac{4,9039}{(1 + 12,93\%)^3} + \frac{4,7357}{(1 + 12,93\%)^4} + \frac{4,2551}{(1 + 12,93\%)^5} + \frac{4,1632 + 47,69}{(1 + 12,93\%)^6}$$

$$P2013 = 64,73 \text{ c/ acción}$$

$$P2014 = \frac{5,0076}{(1 + 16,27\%)} + \frac{4,9039}{(1 + 16,27\%)^2} + \frac{4,7357}{(1 + 16,27\%)^3} + \frac{4,2551}{(1 + 16,27\%)^4} + \frac{4,1232}{(1 + 16,27\%)^5} + \frac{4,4130 + 37,52}{(1 + 16,27\%)^6}$$

$$P2014 = 41,44 \text{ c/ acción}$$

$$P_{2015} = \frac{4,9039}{(1 + 30,88\%)} + \frac{4,7357}{(1 + 30,88\%)^2} + \frac{4,2551}{(1 + 30,88\%)^3} + \frac{4,1232}{(1 + 30,88\%)^4}$$

$$+ \frac{4,4130}{(1 + 30,88\%)^5} + \frac{4,6778 + 18,28}{(1 + 30,88\%)^6}$$

$$P_{2015} = 19,37 \text{ c/ acción}$$

$$P_{2016} = \frac{4,7357}{(1 + 17,81\%)} + \frac{4,2551}{(1 + 17,81\%)^2} + \frac{4,1232}{(1 + 17,81\%)^3} + \frac{4,4130}{(1 + 17,81\%)^4}$$

$$+ \frac{4,6778}{(1 + 17,81\%)^5} + \frac{4,7714 + 36,75}{(1 + 17,81\%)^6}$$

$$P_{2016} = 37,90 / \text{acción}$$

$$P_{2017} = \frac{4,2551}{(1 + 9,89\%)} + \frac{4,1232}{(1 + 9,89\%)^2} + \frac{4,4130}{(1 + 9,89\%)^3} + \frac{4,6778}{(1 + 9,89\%)^4}$$

$$+ \frac{4,7714}{(1 + 9,89\%)^5} + \frac{4,8668 + 91,28}{(1 + 9,89\%)^6}$$

$$P_{2017} = 54,55 \text{ c/ acción}$$

En la tabla 37 se puede observar los resultados obtenidos del valor de las acciones en el periodo 2013-2017.

**Tabla 37**

*Valor de la acción Holcim Ecuador S.A*

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Valor acción	<b>64,73</b>	<b>41,44</b>	<b>19,37</b>	<b>37,90</b>	<b>54,55</b>

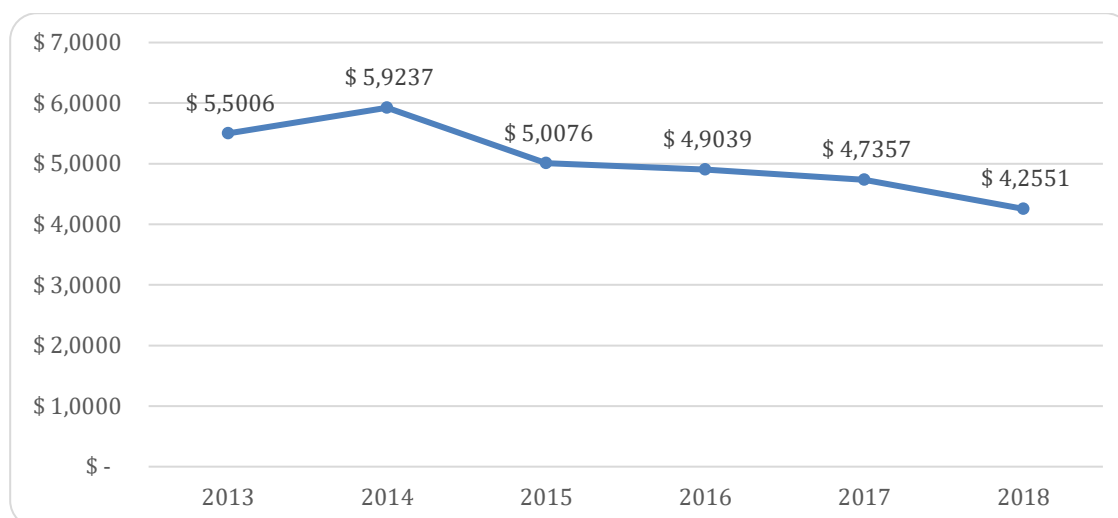
Como se puede evidenciar a medida que la empresa toma la decisión de aumentar el coeficiente de retención (b) el valor de las acciones disminuye. Holcim al mantener una política de dividendos constante en la distribución del 85% de dividendos en efectivo y 15% de utilidades

retenidas en el período 2013-2018. Distribuye dividendos en efectivo de \$ 99.087.957,36 entre los accionistas por un valor total de \$ 4,8381 por cada acción en circulación. Determinando una tasa de crecimiento (g) promedio de 4,55% anual, con un rendimiento sobre patrimonio (ROE) del 30,33 %. Como se muestra en la figura 33.

Concepto	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	PROMEDIO
<b>PATRIMONIO (P)</b>	\$ 409.581.055,37	\$ 365.218.506,96	\$ 397.604.077,63	\$ 347.925.178,59	\$ 339.629.772,90	\$ 391.326.265,55	\$ 389.112.816,02	\$ 395.131.636,17	\$ 401.511.585,53	\$ 403.765.834,30	\$ 406.065.168,05	
<b>Capital social</b>	\$ 102.399.820,48	\$ 102.399.820,48	\$ 102.399.820,48	\$ 102.381.977,98	\$ 102.381.977,98	\$ 61.419.936,24	\$ 61.419.936,24	\$ 61.419.936,24	\$ 61.419.936,24	\$ 61.419.936,24	\$ 61.419.936,24	
<b>Valor nominal por acción</b>	\$ 5,00	\$ 5,00	\$ 5,00	\$ 5,00	\$ 5,00	\$ 3,00	\$ 3,00	\$ 3,00	\$ 3,00	\$ 3,00	\$ 3,00	
<b>Acciones en circulación (N)</b>	20480884	20480884	20480884	20480884	20480884	20480884	20480884	20480884	20480884	20480884	20480884	
<b>Utilidad del ejercicio (Un)</b>	\$ 132.537.590,23	\$ 142.731.577,48	\$ 120.659.154,69	\$ 118.160.514,12	\$ 114.107.481,51	\$ 102.527.118,65	\$ 100.313.669,12	\$ 106.332.489,27	\$ 112.712.438,63	\$ 114.966.687,40	\$ 117.266.021,15	
<b>(-)Utilidad del ejercicio retenida</b>	\$ (19.880.638,53)	\$ (21.409.736,62)	\$ (18.098.873,20)	\$ (17.724.077,12)	\$ (17.116.122,23)	\$ (15.379.067,80)	\$ (15.047.050,37)	\$ (15.949.873,39)	\$ (16.906.865,79)	\$ (17.245.003,11)	\$ (17.589.903,17)	
<b>Dividendos en efectivo</b>	\$ 112.656.951,70	\$ 121.321.840,86	\$ 102.560.281,49	\$ 100.436.437,00	\$ 96.991.359,28	\$ 87.148.050,85	\$ 85.266.618,75	\$ 90.382.615,88	\$ 95.805.572,83	\$ 97.721.684,29	\$ 99.676.117,97	\$ 99.087.957,36
<b>Dividendos</b>	\$ 5,5006	\$ 5,9237	\$ 5,0076	\$ 4,9039	\$ 4,7357	\$ 4,2551	\$ 4,1632	\$ 4,4130	\$ 4,6778	\$ 4,7714	\$ 4,8668	\$ 4,8381
<b>Coefficiente de retención (b)</b>	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	15%
<b>Rentabilidad sobre el patrimonio (UN/P)</b>	0,32	0,39	0,30	0,34	0,34	0,26	0,26	0,27	0,28	0,28	0,29	30%
<b>Tasa de crecimiento (g)</b>	0,0485	0,0586	0,0455	0,0509	0,0504	0,0393	3,87%	4,04%	4,21%	4,27%	4,33%	4,55%
<b>Valor de las acciones</b>	64,73	41,44	19,37	37,90	54,55							

**Figura 33.** Resumen Financiero Holcim Ecuador S. A

En la figura 34 se presenta la evolución de los dividendos en el período 2013-2018, donde, se observa que el valor de los dividendos tiene a decrecer bajando su valor hasta el año 2014 llega a \$ 5,9237 por acción y en el año 2018 \$ 4,2551 los resultados disminuyen.



**Figura 34.** Evolución de los Dividendos 2013-2018

#### **4.2.2.6 Comparación de los resultados con una retención volátil y constante del 15% de Utilidades.**

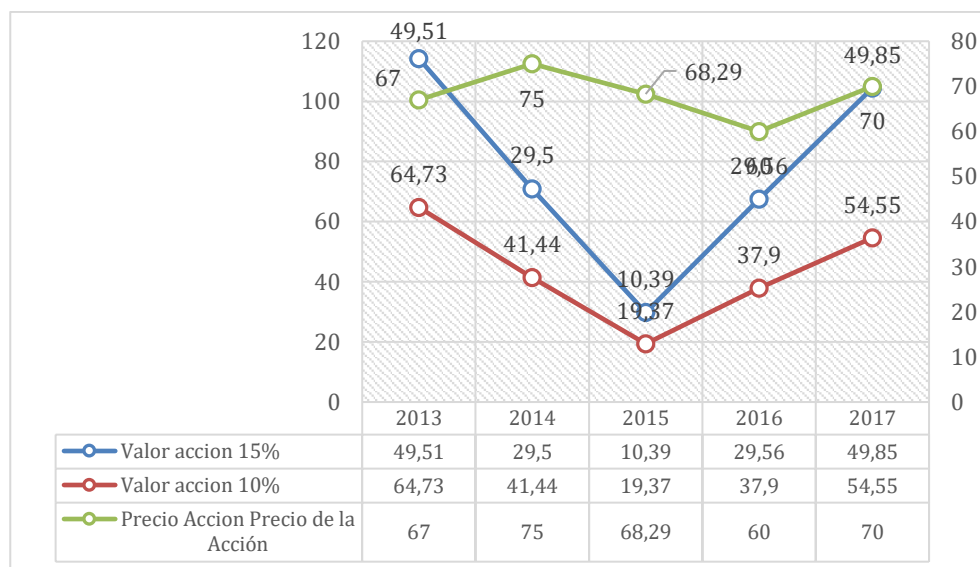
Una vez aplicada la política de dividendos en los diferentes escenarios se compara los resultados obtenidos con la Política cambiante en cada año aprobado que distribuye dividendos el 4% y 50% de las utilidades entre sus accionistas. Donde, se puede observar que el valor de las acciones tiene un comportamiento volátil marcando en el año 2013 el valor más alto \$ 49,51 hasta llegar al 2017 a \$49,85. En cuanto la política de dividendo donde se retiene el 15% y se distribuye el 85% de la utilidad neta entre sus accionistas se puede observar que en el año 2013 el valor de las acciones sube en comparación a la política aprobada marcando \$ 64,73 y en el año 2015 el valor decrece hasta el \$19,37. Como se aprecia en la tabla 38

**Tabla 38***Política de dividendos*

Año	Coefficiente de retención (b)	2013	2014	2015	2016	2017
Valor acción	4%-50%	49,51	29,50	10,39	29,56	49,85
	15%	64,73	41,44	19,37	37,90	54,55
Precio Acción		67,00	75,00	68,29	60,00	70,00

Fuente: elaboración propia SCVS (2019)

En la figura 35 se puede observar la evolución del valor de las acciones con las políticas de dividendo aplicadas y el precio de las acciones en el período 2013-2017.



**Figura 35.** Coeficiente de retención (b) y precio de las acciones

#### 4.2.2.7 Cálculo del valor de las acciones a una tasa de crecimiento (g) cero y constante.

Se calcula el valor de las acciones con una tasa de crecimiento (g) cero de acuerdo a (Ross y Jaffe, 2012) utilizando la siguiente fórmula.

$$\frac{Div1}{ke - g}$$



Se procede a reemplazar los datos históricos obtenidos en el período 2013-2017 para valorar las acciones con una tasa de crecimiento (g) cero, como se muestra en la figura 36, además se evidencia los resultados obtenidos del valor de las acciones. La tasa de crecimiento (g) cero se obtuvo de la multiplicación  $g = b \times ROE$

Concepto	2013	2014	2015	2016	2017
Patrimonio (P)	\$ 409.581.055,37	\$ 365.218.506,96	\$ 397.604.077,63	\$ 347.925.178,59	\$ 339.629.772,90
Acciones en circulación (N)	20.480.884	20.480.884	20.480.884	20.480.884	20.480.884
Utilidad del ejercicio (Un)	\$ 132.537.590,23	\$ 142.731.577,48	\$ 120.659.154,69	\$ 118.160.514,12	\$ 114.107.481,51
(-)Utilidad del ejercicio retenida	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Dividendos en efectivo	\$ 132.537.590,23	\$ 142.731.577,48	\$ 120.659.154,69	\$ 118.160.514,12	\$ 114.107.481,51
Dividendo por acción	\$ 6,4713	\$ 6,9690	\$ 5,8913	\$ 5,7693	\$ 5,5714
Coefficiente de retención (b)	0%	0%	0%	0%	0%
Rentabilidad sobre el patrimonio	32,36%	39,08%	30,35%	33,96%	33,60%
Tasa de crecimiento (g)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Ke	12,93%	16,27%	30,88%	17,81%	9,89%
$\frac{DIV1}{ke - g}$	$\frac{6,4713}{12,93\% - 0}$	$\frac{6,9690}{16,27\% - 0}$	$\frac{5,8913}{30,88\% - 0}$	$\frac{5,7693}{17,81\% - 0}$	$\frac{5,5714}{9,89\% - 0}$
Valor de las acciones	<b>50,03</b>	<b>42,82</b>	<b>19,08</b>	<b>32,40</b>	<b>56,31</b>

**Figura 36.** Tasa de crecimiento (g) cero

Posteriormente se calcula el valor de las acciones con una tasa de crecimiento (g) constante de 4.20% la misma que se estimó de acuerdo a un promedio del crecimiento de las ventas según la Casa de Valores Accival S.A (2018). Obteniendo los siguientes resultados del valor de las acciones como se evidencia en la figura 37.

Concepto	2013	2014	2015	2016	2017
Patrimonio (P)	\$ 409.581.055,37	\$ 365.218.506,96	\$ 397.604.077,63	\$ 347.925.178,59	\$ 339.629.772,90
Acciones en circulación (N)	20.480.884	20.480.884	20.480.884	20.480.884	20.480.884
Utilidad del ejercicio (Un)	\$ 132.537.590,23	\$ 142.731.577,48	\$ 120.659.154,69	\$ 118.160.514,12	\$ 114.107.481,51
(-)Utilidad del ejercicio retenida	\$ (17.202.404,33)	\$ (15.339.177,29)	\$ (16.699.371,26)	\$ (14.612.857,50)	\$ (14.264.450,46)
Dividendos en efectivo	\$ 115.335.185,90	\$ 127.392.400,19	\$ 103.959.783,43	\$ 103.547.656,62	\$ 99.843.031,05
Dividendo por acción	\$ 5,6314	\$ 6,2201	\$ 5,0759	\$ 5,0558	\$ 4,8749
Coefficiente de retención (b)	13%	11%	14%	12%	13%
Rentabilidad sobre el patrimonio	32,36%	39,08%	30,35%	33,96%	33,60%
Tasa de crecimiento (g)	4,20%	4,20%	4,20%	4,20%	4,20%
Ke	12,93%	16,27%	30,88%	17,81%	9,89%
$\frac{Div1 + (1 + g)}{ke - g}$	$\frac{6,4713}{12,93\% - 0}$	$\frac{6,9690}{16,27\% - 0}$	$\frac{5,8913}{30,88\% - 0}$	$\frac{5,7693}{17,81\% - 0}$	$\frac{5,5714}{9,89\% - 0}$
Valor de las acciones	<b>67,18</b>	<b>53,68</b>	<b>19,82</b>	<b>38,72</b>	<b>89,20</b>

CONTINÚA



5%	55,20	47,13	19,35	34,60	65,51
10%	61,99	52,70	19,62	37,25	79,31
15%	71,37	60,23	19,89	40,54	102,46
18%	78,98	66,20	20,04	42,93	125,94
20%	85,29	71,07	20,15	44,75	149,81

**Figura 37.** Tasa de crecimiento (g) constante

En contexto con las tasas de crecimiento (g) cero y constante, donde, se puede apreciar que el valor de las acciones sube ya que la rentabilidad es mayor al costo de oportunidad. En concordancia con Gordon y Shapiro (1956) el modelo requiere que (g) tiene que ser menor a (ke) y mayor a cero. De manera que no afecte directamente el valor de los dividendos y obteniendo resultados que el valor de las acciones crezca a medida que el coeficiente (b) sigue aumentando, ya que la rentabilidad de la reinversión es mayor al costo de oportunidad.

### 4.2.3 Dolmen S.A

#### 4.2.3.1 Evolución precio de las acciones Dolmen S.A

Al 31 de diciembre de 2018 Dolmen S.A marcó un precio de \$93 por acción en el mercado accionario en este período el sector de la construcción presento una caída en sus ventas teniendo los cambios económicos y la falta de demanda por la pérdida de poder adquisitivo de la población, disminuyendo las expectativas para los inversionistas.

#### 4.2.3.2 Política de dividendos Dolmen S.A

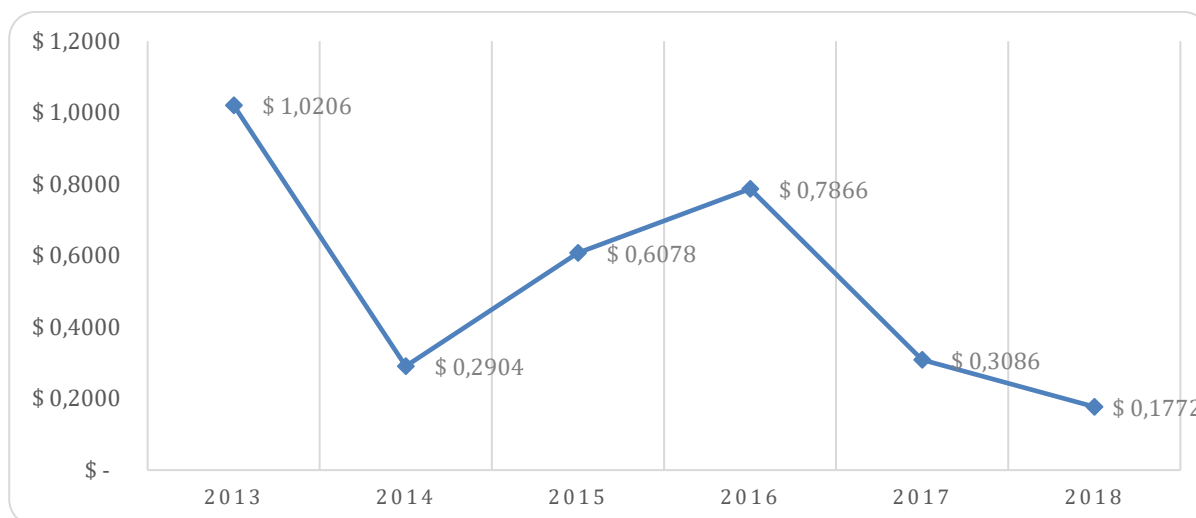
Dolmen S.A mantiene una política de dividendos constante, es decir, su coeficiente de retención es 15 % para la reinversión de proyectos futuros y 85% distribución de dividendos en efectivo de la utilidad neta entre sus accionistas. Distribuyendo en promedio dividendos en efectivo de \$53.105.44 destinados a distribuir entre los accionistas por un valor total de \$ 0,5319 por cada acción en circulación. Determinando una tasa de crecimiento (g) promedio de 0.08% anual, con un rendimiento sobre patrimonio (ROE) del 0.52 %. Como se muestran en la figura 38.

Concepto	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio
Utilidad del ejercicio (Un)	\$ 119.889,26	\$ 34.110,03	\$ 71.401,38	\$ 92.402,69	\$ 36.248,30	\$ 20.810,28	
(-)Utilidad del ejercicio retenida	\$ (17.983,39)	\$ (5.116,50)	\$ (10.710,21)	\$ (13.860,40)	\$ (5.437,25)	\$ (3.121,54)	
Dividendos en efectivo	\$ 101.905,87	\$ 28.993,53	\$ 60.691,17	\$ 78.542,29	\$ 30.811,06	\$ 17.688,74	\$ 53.105,44
Dividendos	\$ 1,0206	\$ 0,2904	\$ 0,6078	\$ 0,7866	\$ 0,3086	\$ 0,1772	\$ 0,5319
Coefficiente de retención (b)	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	15,00%
Rentabilidad sobre el patrimonio (UN/P)	0,0109	0,0030	0,0056	0,0072	0,0028	0,0016	0,52%
Tasa de crecimiento (g)	0,0016	0,0004	0,0008	0,0011	0,0004	0,0002	0,08%

**Figura 38.** Datos Financieros Dolmen S.A

Fuente: (Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, 2019)

En la figura 39 se presenta la evolución de los dividendos por acción en el período 2013-2018 donde se puede observar su crecimiento, sin embargo, en los años 2017 y 2018 empieza a decrecer.



**Figura 39.** Evolución de los dividendos periodo 2013-2018 Dolmen

Fuente: SCVS 2018

### 4.2.3.3 Estado de Resultado Integral Proyectado Dolmen S.A

Para el cálculo del valor de las acciones de Dolmen S.A se proyectó el Estado de Resultado hasta el año 2023, se hizo una proyección mediante el análisis vertical para determinar el crecimiento en promedio del período 2014-2018 como se muestra en la tabla 39.

**Tabla 39**

*Variación en porcentaje sobre las ventas del período 2014-2018*

Cuentas	% crecimiento					Promedio
	2014	2015	2016	2017	2018	
Ingresos de actividades ordinarias	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
Ganancia bruta	45,93%	28,59%	32,14%	37,92%	35,26%	35,97%
Costo de ventas y producción	54,07%	71,41%	67,86%	62,08%	64,74%	64,03%
Materiales utilizados o productos vendidos	14,65%	8,03%	15,41%	12,41%	6,18%	11,34%
(+) mano de obra directa	32,17%	28,66%	14,20%	10,85%	10,56%	19,29%
(+) mano de obra indirecta	0,00%	0,00%	6,08%	5,28%	4,93%	3,26%
(+) otros costos indirectos de fabricación	7,24%	34,72%	32,18%	33,53%	43,07%	30,15%
Gastos	42,33%	26,01%	27,62%	34,45%	34,51%	32,98%
Gastos de venta	19,74%	7,97%	5,83%	9,77%	13,53%	11,37%
Gastos administrativos	17,19%	14,79%	8,62%	15,73%	18,47%	14,96%
Gastos financieros	5,40%	3,25%	1,52%	3,83%	2,51%	3,30%
Otros gastos	0,00%	0,00%	11,64%	5,13%	0,00%	3,35%
Ganancia (pérdida) antes de 15% a trabajadores e impuesto a la renta de operaciones continuadas	3,60%	2,58%	3,27%	1,46%	1,20%	2,42%
(-) gasto por impuesto diferido	-0,08%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-0,02%
(+) ingreso por impuesto diferido	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

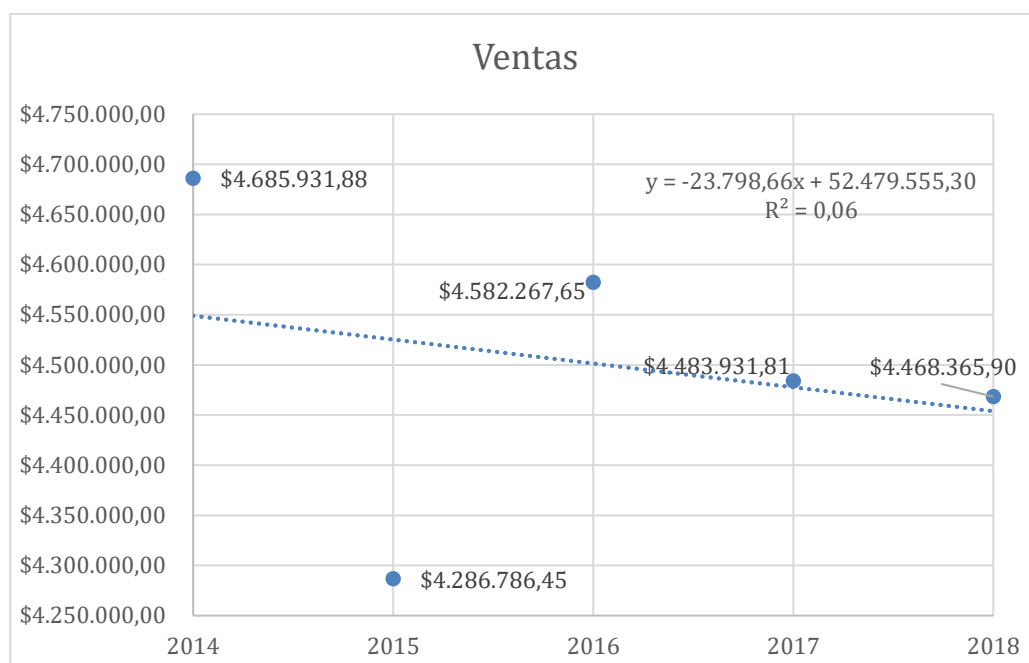
Consecuentemente se proyectó las ventas futuras utilizando el método de mínimos cuadrados que nos permite estimar una recta que minimiza las diferencias entre los puntos y permite proyectar

las ventas a futuro, así se determina una línea de tendencia que pasa por el medio de los puntos de dispersión, esta línea se presenta como  $y = a+bx$ . Para determinar la pendiente (b) y la intersección(a), tenemos los datos históricos de ventas de 5 años del 2014 al 2018 como se observa en la tabla 40.

**Tabla 40***Proyección de ventas mínimos cuadrados Dolmen S.A*

<b>Años</b>		<b>Ventas</b>	<b>x<sup>2</sup></b>	<b>x.y</b>	<b>Pronostico</b>
<b>2014</b>	\$	4.685.931,88	4056196	9437466806,32	
<b>2015</b>	\$	4.286.786,45	4060225	8637874696,75	
<b>2016</b>	\$	4.582.267,65	4064256	9237851582,40	
<b>2017</b>	\$	4.483.931,81	4068289	9044090460,77	
<b>2018</b>	\$	4.468.365,90	4072324	9017162386,20	
<b>Totales</b>	<b>10080</b>	<b>\$ 22.507.283,69</b>	<b>20321290</b>	<b>45374445932,44</b>	
<b>2019</b>					\$ 4.430.060,76
<b>2020</b>					\$ 4.406.262,10
<b>2021</b>					\$ 4.382.463,44
<b>2022</b>					\$ 4.358.664,78
<b>2023</b>					\$ 4.334.866,12

Se concluye que la proyección de las ventas futuras no es adecuada ya que presenta un  $R^2$  0,06 que no se acerca a 1 por lo tanto la variabilidad de las ventas se explica con una volatilidad negativa como se muestra en la figura 40 y no se considera viable dicha proyección.



**Figura 40.** Coeficiente de determinación R2

Posteriormente las proyecciones fueron estructuradas con un criterio conservador en base a los resultados históricos obtenidos hasta el año 2018, a tal punto que las ventas no provoquen una pérdida de flujo de efectivo y se torne en negativo en algún periodo proyectado.

Estas estimaciones están dadas en base a los resultados de los últimos años, que el sector ha tenido un decrecimiento por la falta de demanda en el mercado, esto se debe a la ausencia de proyectos de infraestructura por parte del Estado y a la pérdida de poder adquisitivo de la población. Según la Casa de Valores Accival S.A (2018) en el **PROSPECTO DE OFERTA PÚBLICA II EMISION DE OBLIGACIONES A LARGO PLAZO** de la constructora CONSTRUDIPRO S.A. Los estructurados han estimado una tasa de crecimiento como para los próximos 5 años como se evidencia en la tabla 41.

**Tabla 41***Tasa de crecimiento de las ventas netas del sector año 2019-2023*

Años	2019	2020	2021	2022	2023
Ventas Netas	4,10%	6%	6%	2%	2%

Fuente: (Accival S.A, 2018)

Posteriormente se proyecta cada cuenta que integra el Estado de Resultado de acuerdo con las ventas futuras multiplicando el porcentaje promedio de la tabla 39 de cada cuenta por las ventas pronosticadas para los años 2019 al 2023 como se puede evidenciar en la figura 41.

Código	Cuentas	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
401	INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	\$ 4.685.931,88	\$ 4.286.786,45	\$ 4.582.267,65	\$ 4.483.931,81	\$ 4.468.365,90	\$ 4.651.568,90	\$ 4.930.663,04	\$ 5.226.502,82	\$ 5.331.032,87	\$ 5.437.653,53
402	GANANCIA BRUTA	\$ 2.152.395,19	\$ 1.225.610,62	\$ 1.472.530,65	\$ 1.700.301,06	\$ 1.575.699,51	\$ 1.673.097,52	\$ 1.773.483,37	\$ 1.879.892,37	\$ 1.917.490,22	\$ 1.955.840,02
501	COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN	\$ 2.533.536,69	\$ 3.061.175,83	\$ 3.109.737,00	\$ 2.783.630,75	\$ 2.892.666,39	\$ 2.978.471,38	\$ 3.157.179,67	\$ 3.346.610,45	\$ 3.413.542,65	\$ 3.481.813,51
50101	MATERIALES UTILIZADOS O PRODUCTOS VENDIDOS	\$ 686.588,72	\$ 344.093,79	\$ 706.063,93	\$ 556.475,07	\$ 276.012,56	\$ 527.255,81	\$ 558.891,16	\$ 592.424,63	\$ 604.273,12	\$ 616.358,58
50102	(+) MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 1.507.499,90	\$ 1.228.626,83	\$ 650.510,89	\$ 486.603,69	\$ 471.978,82	\$ 897.219,28	\$ 951.052,44	\$ 1.008.115,58	\$ 1.028.277,90	\$ 1.048.843,45
50103	(+) MANO DE OBRA INDIRECTA	\$ -	\$ -	\$ 278.790,38	\$ 236.880,07	\$ 220.314,02	\$ 151.617,95	\$ 160.715,03	\$ 170.357,93	\$ 173.765,09	\$ 177.240,39
50104	(+) OTROS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	\$ 339.448,07	\$ 1.488.455,21	\$ 1.474.371,80	\$ 1.503.671,92	\$ 1.924.360,99	\$ 1.402.378,34	\$ 1.486.521,04	\$ 1.575.712,31	\$ 1.607.226,55	\$ 1.639.371,08
502	GASTOS	\$ 1.983.468,00	\$ 1.114.955,90	\$ 1.265.569,52	\$ 1.544.697,67	\$ 1.541.993,22	\$ 1.534.225,62	\$ 1.626.279,16	\$ 1.723.855,91	\$ 1.758.333,03	\$ 1.793.499,69
50201	GASTOS DE VENTA	\$ 924.840,98	\$ 341.548,88	\$ 267.314,51	\$ 437.886,90	\$ 604.655,00	\$ 528.746,55	\$ 560.471,35	\$ 594.099,63	\$ 605.981,62	\$ 618.101,25
50202	GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 805.668,30	\$ 633.874,99	\$ 395.043,05	\$ 705.157,69	\$ 825.378,79	\$ 695.866,45	\$ 737.618,44	\$ 781.875,54	\$ 797.513,06	\$ 813.463,32
50203	GASTOS FINANCIEROS	\$ 252.958,72	\$ 139.532,03	\$ 69.671,91	\$ 171.824,52	\$ 111.959,43	\$ 153.606,59	\$ 162.822,98	\$ 172.592,36	\$ 176.044,21	\$ 179.565,09
50204	OTROS GASTOS	\$ -	\$ -	\$ 533.540,05	\$ 229.828,56	\$ -	\$ 156.006,03	\$ 165.366,40	\$ 175.288,38	\$ 178.794,15	\$ 182.370,03
600	GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA DE OPERACIONES CONTINUADAS	\$ 168.927,08	\$ 110.654,72	\$ 149.939,16	\$ 65.580,48	\$ 53.706,29	\$ 112.781,30	\$ 119.548,17	\$ 126.721,06	\$ 129.255,49	\$ 131.840,60
601	15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	\$ 25.339,06	\$ 16.598,21	\$ 22.490,87	\$ 9.837,07	\$ 8.055,94	\$ 16.917,19	\$ 17.932,23	\$ 19.008,16	\$ 19.388,32	\$ 19.776,09
602	GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS	\$ 143.588,02	\$ 94.056,51	\$ 127.448,29	\$ 55.743,41	\$ 45.650,35	\$ 95.864,10	\$ 101.615,95	\$ 107.712,90	\$ 109.867,16	\$ 112.064,51
603	IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO	\$ 105.687,99	\$ 22.655,13	\$ 35.045,60	\$ 19.495,11	\$ 24.840,07	\$ 23.966,03	\$ 25.403,99	\$ 26.928,23	\$ 27.466,79	\$ 28.016,13
604	GANANCIA (PÉRDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS ANTES DEL IMPUESTO DIFERIDO	\$ 37.900,03	\$ 71.401,38	\$ 92.402,69	\$ 36.248,30	\$ 20.810,28	\$ 71.898,08	\$ 76.211,96	\$ 80.784,68	\$ 82.400,37	\$ 84.048,38
605	(-) GASTO POR IMPUESTO DIFERIDO	\$ (3.790,00)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -					
606	(+) INGRESO POR IMPUESTO DIFERIDO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -					
607	GANANCIA (PÉRDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS	\$ 34.110,03	\$ 71.401,38	\$ 92.402,69	\$ 36.248,30	\$ 20.810,28	\$ 71.898,08	\$ 76.211,96	\$ 80.784,68	\$ 82.400,37	\$ 84.048,38
707	GANANCIA (PÉRDIDA) NETA DEL PERIODO	\$ 34.110,03	\$ 71.401,38	\$ 92.402,69	\$ 36.248,30	\$ 20.810,28	\$ 71.898,08	\$ 76.211,96	\$ 80.784,68	\$ 82.400,37	\$ 84.048,38
801	RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL AÑO	\$ 34.110,03	\$ 71.401,38	\$ 92.402,69	\$ 36.248,30	\$ 20.810,28	\$ 71.898,08	\$ 76.211,96	\$ 80.784,68	\$ 82.400,37	\$ 84.048,38

**Figura 41.** Estado de Resultado Proyectado Dolmen S.A



#### 4.2.3.4 Cálculo diferencial del Valor de la acción Dolmen S.A

Con los datos proyectados se procede a calcular el valor de las acciones de Dolmen S.A para el periodo 2013-2017. Para el cálculo del mismo se utilizó la fórmula  $P_0 = \frac{Div1}{1+ke} + \frac{Div2}{(1+ke)^2} + \frac{Div3}{(1+ke)^3} + \frac{Divn+VR}{(1+ke)^n}$

Además, se utilizó una tasa de descuento (Ke) diferente para cada uno de los años calculados como se aprecia en la tabla 43 la misma que se obtuvo como se muestra a continuación.

Para determinar el Ke reemplazamos los datos de la tabla 42 en la fórmula.

**Tabla 42**

*Resumen variables tasa de descuento (Ke)*

	2013	2014	2015	2016	2017
Rbusa	0,0303	0,0217	0,0227	0,0245	0,0241
Bu	1,28	1,14	1,46	1,38	1,23
PRmusa	0,0109	0,0163	0,0163	0,0224	0,0198
PRec	0,0532	0,0850	0,1149	0,0668	0,0459
Fec	0,0266	0,0360	0,0333	0,0112	-
					0,0018
Fusa	0,0147	0,0162	0,0012	0,0126	0,0213

$$Ke = \left[ \frac{1 + (0,0303 + 1,28(0,0109 + 0,0532))}{1 + 0,0147} \right] \times (1 + 0,0266) - 1$$

$$Ke = 12,55\%$$

**Tabla 43**

*Tasa de descuento de los recursos propios*

Años	2013	2014	2015	2016	2017
Ke	12,55%	15,93%	25,36%	14,60%	8,00%

Consecuentemente se calcula el valor de la perpetuidad (VR) como se muestra en la tabla 44.

**Tabla 44***Valor residual Dolmen S.A*


---

$VR2019 = \frac{0,6121 * (1 + 0,08\%)}{(12,55\% - 0,08\%)} = 4,91$	$VR2020 = \frac{0,6488 * (1 + 0,09\%)}{(15,93\% - 0,09\%)} = 4,10$
$VR2021 = \frac{0,6877 * (1 + 0,09\%)}{(25,36\% - 0,09\%)} = 2,72$	$VR2022 = \frac{0,7015 * (1 + 0,10\%)}{(14,60\% - 0,10\%)} = 4,84$
$VR2023 = \frac{0,7155 * (1 + 0,10\%)}{(8\% - 0,10\%)} = 9,06$	

---

Una vez determinada la tasa de descuento (Ke) y el valor residual se procede a calcular el valor de las acciones en los años 2013 al 2017.

$$P2013 = \frac{0.2904}{(1 + 12.55\%)} + \frac{0.6078}{(1 + 12.55\%)^2} + \frac{0.7866}{(1 + 12.55\%)^3} + \frac{0.3086}{(1 + 12.55\%)^4} + \frac{0.1772}{(1 + 12.55\%)^5} + \frac{0.6121 + 4,91}{(1 + 12.55\%)^6}$$

P2013= 4,61 c/ acción

$$P2014 = \frac{0.6078}{(1 + 15.93\%)} + \frac{0.7866}{(1 + 15.93\%)^2} + \frac{0.3086}{(1 + 15.93\%)^3} + \frac{0.1772}{(1 + 15.93\%)^4} + \frac{0.6121}{(1 + 15.93\%)^5} + \frac{0.6488 + 4,10}{(1 + 15.93\%)^6}$$

P2014 = 4,04 c/ acción

$$P2015 = \frac{0,7866}{(1 + 25.36\%)} + \frac{0,3086}{(1 + 25.36\%)^2} + \frac{0,1772}{(1 + 25.36\%)^3} + \frac{0,6121}{(1 + 25.36\%)^4} + \frac{0,6488}{(1 + 25.36\%)^5} + \frac{0,6877 + 2,72}{(1 + 25.36\%)^6}$$

P2015 = 2,76 c/ acción

$$P_{2016} = \frac{0,3086}{(1 + 14.60\%)} + \frac{0.1772}{(1 + 14.60\%)^2} + \frac{0.6121}{(1 + 14.60\%)^3} + \frac{0.6488}{(1 + 14.60\%)^4} \\ + \frac{0.6877}{(1 + 14.60\%)^5} + \frac{0,7015 + 4,84}{(1 + 14.60\%)^6}$$

$$P_{2016} = 4,37 \text{ c/ acción}$$

$$P_{2017} = \frac{0.1772}{(1 + 8\%)} + \frac{0.6121}{(1 + 8\%)^2} + \frac{0.6488}{(1 + 8\%)^3} + \frac{0.6877}{(1 + 8\%)^4} + \frac{0.7015}{(1 + 8\%)^5} \\ + \frac{0.7155 + 9,06}{(1 + 8\%)^6}$$

$$P_{2017} = 8,61 \text{ c/ acción}$$

En la tabla 45 se puede observar los resultados obtenidos del valor de las acciones en el periodo 2013-2017.

**Tabla 45**

*Valor de la acción*

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Valor acción	\$4,61	\$4,04	\$2,76	\$4,37	\$8,61

El capital social autorizado y emitido consiste de 2.496.250 acciones de \$ 25.00 valor nominal unitario en el periodo 2013-2017, los resultados obtenidos en la valoración de las acciones con una política de dividendo constante al momento de distribuir entre sus accionistas en los periodos mencionados, pagando un dividendo en promedio de 0,5961 por acción, con una tasa de descuento (Ke) del 12,55%, con una tasa de crecimiento (g) creciente 0.08%, donde muestra una caída del valor en 2014-2015 y un crecimiento para los años 2016 y 2017. Como se muestra en la figura 42.

Concepto	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>PATRIMONIO (P)</b>	\$ 11.028.754,80	\$ 11.435.585,43	\$ 12.685.738,16	\$ 12.851.090,85	\$ 12.874.769,62	\$ 12.893.000,17	\$ 12.916.300,90	\$ 12.920.614,78	\$ 12.925.187,50	\$ 12.926.803,19	\$ 12.928.451,20
<b>Capital social</b>	\$ 2.496.250,00	\$ 3.463.950,00	\$ 3.463.950,00	\$ 5.125.650,00	\$ 5.125.650,00	\$ 5.125.650,00	\$ 5.125.650,00	\$ 5.125.650,00	\$ 5.125.650,00	\$ 5.125.650,00	\$ 5.125.650,00
Valor nominal por acción	\$ 25,00	\$ 34,69	\$ 34,69	\$ 51,33	\$ 51,33	\$ 51,33	\$ 51,33	\$ 51,33	\$ 51,33	\$ 51,33	\$ 51,33
Acciones en circulación (N)	99850	99850	99850	99850	99850	99850	99850	99850	99850	99850	99850
Utilidad del ejercicio (Un)	\$ 119.889,26	\$ 34.110,03	\$ 71.401,38	\$ 92.402,69	\$ 36.248,30	\$ 20.810,28	\$ 71.898,08	\$ 76.211,96	\$ 80.784,68	\$ 82.400,37	\$ 84.048,38
(-)Utilidad del ejercicio retenida	\$ (17.983,39)	\$ (5.116,50)	\$ (10.710,21)	\$ (13.860,40)	\$ (5.437,25)	\$ (3.121,54)	\$ (10.784,71)	\$ (11.431,79)	\$ (12.117,70)	\$ (12.360,06)	\$ (12.607,26)
Dividendos en efectivo	\$ 101.905,87	\$ 28.993,53	\$ 60.691,17	\$ 78.542,29	\$ 30.811,06	\$ 17.688,74	\$ 61.113,36	\$ 64.780,17	\$ 68.666,98	\$ 70.040,32	\$ 71.441,12
Dividendos	\$ 1,0206	\$ 0,2904	\$ 0,6078	\$ 0,7866	\$ 0,3086	\$ 0,1772	\$ 0,6121	\$ 0,6488	\$ 0,6877	\$ 0,7015	\$ 0,7155
Coefficiente de retención (b)	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Rentabilidad sobre el patrimonio (UN/P)	0,0109	0,0030	0,0056	0,0072	0,0028	0,0016	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Tasa de crecimiento (g)	0,0016	0,0004	0,0008	0,0011	0,0004	0,0002	0,0008	0,0009	0,0009	0,0010	0,0010
Valor de las acciones	<b>4,61</b>	<b>4,04</b>	<b>2,76</b>	<b>4,37</b>	<b>8,61</b>						

*Figura 42.* Datos Financieros Dolmen S. A

#### 4.2.3.5 Escenarios diferentes de políticas de dividendos.

De conformidad y aprobado en la junta de accionistas una vez presentados los Estados Financieros bajo las Normas Internacionales de Información Financiera correspondientes a los ejercicios económicos 2013-2018. Se da a conocer la propuesta que al ejercicio económico se aplicara las siguientes políticas de dividendos para apreciar el comportamiento del valor de las acciones como se presenta en la tabla 46.

**Tabla 46**

*Escenario política de dividendos Dolmen S.A*

Año	Política de dividendo		2013	2014	2015	2016	2017
	Retenido-reinversión	Distribuido accionista					
Valor de la acción	0%	100%	5,00	4,45	3,12	4,77	9,12
	5%	95%	5,14	4,50	3,08	4,88	9,57
	10%	90%	4,74	4,17	2,88	4,51	8,78
	15%	85%	4,61	4,04	2,76	4,37	8,61
	20%	80%	4,48	3,90	2,64	4,24	8,44
	30%	70%	4,22	3,62	2,40	3,98	8,10

Posteriormente para el cálculo del valor de las acciones se utilizó diferentes políticas de dividendos con la finalidad de apreciar el comportamiento del valor de las acciones en distintos escenarios, para estas estimaciones se utilizó la tasa de los recursos propios (Ke) de la tabla 43. Además, se tomó en cuenta la variación de la tasa de crecimiento (g) y la perpetuidad como se muestra continuación en la tabla 47.

**Tabla 47**

*Valor residual Dolmen S.A*

$$VR_{2019} = \frac{0,6481 * (1 + 0,06\%)}{(12,55\% - 0,06\%)} = 5,19 \qquad VR_{2020} = \frac{0,6869 * (1 + 0,06\%)}{(15,93\% - 0,06\%)} = 4,33$$

CONTINÚA 

$$VR2021 = \frac{0,7282*(1+0,06\%)}{(25,36\%-0,06\%)}=2,88$$

$$VR2022 = \frac{0,7427*(1+0,06\%)}{(14,60\%-0,06\%)}=5,11$$

$$VR2023 = \frac{0,7576*(1+0,07\%)}{(8\%-0,07\%)}=9,55$$

Una vez determinada la tasa de descuento (Ke) y el valor residual se procede a calcular el valor de las acciones en los años 2013 al 2017 con la política de dividendos de retener el 10% y distribuir el 90% entre sus accionistas.

$$P2013 = \frac{0.3075}{(1 + 12.55\%)} + \frac{0,6436}{(1 + 12.55\%)^2} + \frac{0.8329}{(1 + 12.55\%)^3} + \frac{0.3267}{(1 + 12.55\%)^4} \\ + \frac{0.1876}{(1 + 12.55\%)^5} + \frac{0.6481 + 5,19}{(1 + 12.55\%)^6}$$

$$P2013 = 4,74 \text{ c/ acción}$$

$$P2014 = \frac{0.6436}{(1 + 15.93\%)} + \frac{0.8329}{(1 + 15.93\%)^2} + \frac{0.3267}{(1 + 15.93\%)^3} + \frac{0.1876}{(1 + 15.93\%)^4} \\ + \frac{0,6481}{(1 + 15.93\%)^5} + \frac{0.6869 + 4,33}{(1 + 15.93\%)^6}$$

$$P2014 = 4,17 \text{ c/ acción}$$

$$P2015 = \frac{0,8329}{(1 + 25.36\%)} + \frac{0,3267}{(1 + 25.36\%)^2} + \frac{0.1876}{(1 + 25.36\%)^3} + \frac{0.6481}{(1 + 25.36\%)^4} \\ + \frac{0.6869}{(1 + 25.36\%)^5} + \frac{0.7282 + 2,88}{(1 + 25.36\%)^6}$$

$$P2015 = 2,88 \text{ c/ acción}$$

$$P_{2016} = \frac{0,3267}{(1 + 14.60\%)} + \frac{0.1876}{(1 + 14.60\%)^2} + \frac{0.6481}{(1 + 14.60\%)^3} + \frac{0.6869}{(1 + 14.60\%)^4} \\ + \frac{0.7282}{(1 + 14.60\%)^5} + \frac{0,7427 + 5,11}{(1 + 14.60\%)^6}$$

$$P_{2016} = 4,51 \text{ c/ acción}$$

$$P_{2017} = \frac{0.1876}{(1 + 8\%)} + \frac{0.6481}{(1 + 8\%)^2} + \frac{0.6869}{(1 + 8\%)^3} + \frac{0.7282}{(1 + 8\%)^4} + \frac{0.7427}{(1 + 8\%)^5} \\ + \frac{0.7576 + 9,55}{(1 + 8\%)^6}$$

$$P_{2017} = 8,78 \text{ c/ acción}$$

En la tabla 48 se puede observar los resultados obtenidos del valor de las acciones en el período 2013-2017.

**Tabla 48**

*Valor de la acción Dolmen S.A*

Año	2013	2014	2015	2016	2017
Valor acción	<b>4,74</b>	<b>4,17</b>	<b>2,88</b>	<b>4,51</b>	<b>8,78</b>

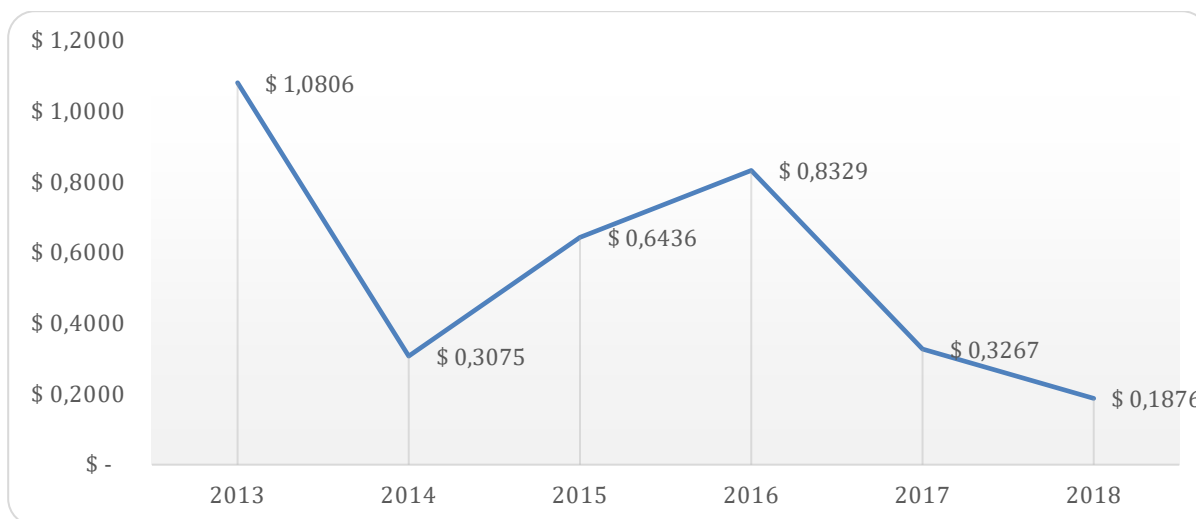
Como se puede evidenciar a medida que la empresa toma la decisión de aumentar el coeficiente de retención (b) el valor de las acciones disminuye. Dolmen S.A al mantener una política de dividendos constante en la distribución del 90% de dividendos en efectivo y 10% de utilidades retenidas en el período 2013-2018. Distribuye dividendos en efectivo de \$ 63.016,81 entre los accionistas por un valor total de \$ 0,6311 por cada acción en circulación. Determinando una tasa de crecimiento (g) promedio de 0,06% anual, con un rendimiento sobre patrimonio (ROE) del 0,56% %. Como se muestra en la figura 43.

Concepto	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	PROMEDIO
<b>PATRIMONIO (P)</b>	\$ 11.028.754,80	\$ 11.435.585,43	\$ 12.685.738,16	\$ 12.851.090,85	\$ 12.874.769,62	\$ 12.893.000,17	\$ 12.916.300,90	\$ 12.920.614,78	\$ 12.925.187,50	\$ 12.926.803,19	\$ 12.928.451,20	
Capital social	\$ 2.496.250,00	\$ 3.463.950,00	\$ 3.463.950,00	\$ 5.125.650,00	\$ 5.125.650,00	\$ 5.125.650,00	\$ 5.125.650,00	\$ 5.125.650,00	\$ 5.125.650,00	\$ 5.125.650,00	\$ 5.125.650,00	
Valor nominal por acción	\$ 25,00	\$ 34,69	\$ 34,69	\$ 51,33	\$ 51,33	\$ 51,33	\$ 51,33	\$ 51,33	\$ 51,33	\$ 51,33	\$ 51,33	
Acciones en circulación (N)	99850	99850	99850	99850	99850	99850	99850	99850	99850	99850	99850	
Utilidad del ejercicio (Un)	\$ 119.889,26	\$ 34.110,03	\$ 71.401,38	\$ 92.402,69	\$ 36.248,30	\$ 20.810,28	\$ 71.898,08	\$ 76.211,96	\$ 80.784,68	\$ 82.400,37	\$ 84.048,38	
(-)Utilidad del ejercicio retenida	\$ (11.988,93)	\$ (3.411,00)	\$ (7.140,14)	\$ (9.240,27)	\$ (3.624,83)	\$ (2.081,03)	\$ (7.189,81)	\$ (7.621,20)	\$ (8.078,47)	\$ (8.240,04)	\$ (8.404,84)	
<b>Dividendos en efectivo</b>	\$ 107.900,33	\$ 30.699,03	\$ 64.261,24	\$ 83.162,42	\$ 32.623,47	\$ 18.729,25	\$ 64.708,27	\$ 68.590,76	\$ 72.706,21	\$ 74.160,33	\$ 75.643,54	\$ <b>63.016,81</b>
Dividendos	\$ 1.0806	\$ 0,3075	\$ 0,6436	\$ 0,8329	\$ 0,3267	\$ 0,1876	\$ 0,6481	\$ 0,6869	\$ 0,7282	\$ 0,7427	\$ 0,7576	\$ <b>0,6311</b>
Coefficiente de retención (b)	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	<b>10%</b>
Rentabilidad sobre el patrimonio (UN/P)	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<b>0,56%</b>
Tasa de crecimiento (g)	0,0011	0,0003	0,0006	0,0007	0,0003	0,0002	0,06%	0,06%	0,06%	0,06%	0,07%	<b>0,06%</b>
Valor de las acciones	<b>4,74</b>	<b>4,17</b>	<b>2,88</b>	<b>4,51</b>	<b>8,78</b>							

**Figura 43.** Resumen Financiero Dolmen S. A



En la figura 44 se presenta la evolución de los dividendos en el período 2013-2018, donde, se observa que el valor de los dividendos tiene a decrecer bajando su valor hasta el año 2014 con un valor de \$0,3075 por acción hasta llegar al año 2018 por un valor de \$0,1876.



**Figura 44.** Evolución de los Dividendos 2013-2018

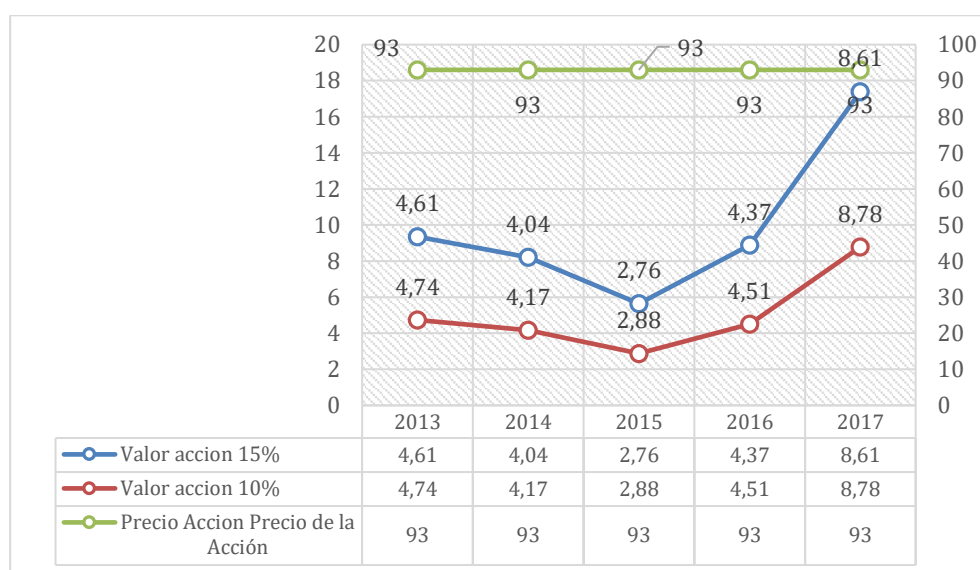
#### 4.2.3.6 Comparación de los resultados con una retención del 15% y 10% de Utilidades.

Una vez aplicada la política de dividendos en los diferentes escenarios se compara los resultados obtenidos con la Política aprobada de retener el 15% de las utilidades constantemente. Donde, se puede observar que el valor de las acciones tiene un comportamiento volátil marcando en el año 2018 el valor más alto \$ 8,61 y en el 2015 su valor más bajo \$2,76. En cuanto la política de dividendo donde se retiene el 10% y se distribuye el 90% de la utilidad neta entre sus accionistas se puede observar que en el año 2018 el valor de las acciones sube en comparación a la política aprobada marcando \$ 8,78 y en el año 2015 el valor decrece hasta el \$2,88. Como se aprecia en la tabla 49.

**Tabla 49**  
*Política de dividendos*

Año	Coefficiente de retención (b)	2013	2014	2015	2016	2017
Valor acción	15%	4,61	4,04	2,76	4,37	8,61
	10%	4,74	4,17	2,88	4,51	8,78
Precio Acción		93,00	93,00	93,00	93,00	93,00

En la figura 45 se puede observar la evolución del valor de las acciones con las políticas de dividendo aplicadas y el precio de las acciones en el periodo 2013-2017.



**Figura 45.** Coeficiente de retención (b) y precio de la acción

#### 4.2.3.7 Cálculo del valor de las acciones a una tasa de crecimiento (g) cero y constante.

Se calcula el valor de las acciones con una tasa de crecimiento (g) cero de acuerdo a (Ross y Jaffe, 2012) utilizando la siguiente fórmula.

$$\frac{Div1}{ke - g}$$

Se procede a reemplazar los datos históricos obtenidos en el período 2013-2017 para valorar las acciones con una tasa de crecimiento (g) cero, como se muestra en la figura 46, además se evidencia

los resultados obtenidos del valor de las acciones. La tasa de crecimiento (g) cero se obtuvo de la multiplicación  $g = b \times ROE$

Concepto	2013	2014	2015	2016	2017
Patrimonio (P)	\$ 11.028.754,80	\$ 11.435.585,43	\$ 12.685.738,16	\$ 12.851.090,85	\$ 12.874.769,62
Acciones en circulación (N)	99.850	99.850	99.850	99.850	99.850
Utilidad del ejercicio (Un)	\$ 119.889,26	\$ 34.110,03	\$ 71.401,38	\$ 92.402,69	\$ 36.248,30
(-)Utilidad del ejercicio retenida	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Dividendos en efectivo	\$ 119.889,26	\$ 34.110,03	\$ 71.401,38	\$ 92.402,69	\$ 36.248,30
Dividendo por acción	\$ 1,2007	\$ 0,3416	\$ 0,7151	\$ 0,9254	\$ 0,3630
Coefficiente de retención (b)	0%	0%	0%	0%	0%
Rentabilidad sobre el patrimonio	1,09%	0,30%	0,56%	0,72%	0,28%
Tasa de crecimiento (g)	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Ke	12,55%	15,93%	25,36%	14,60%	8,00%
$\frac{DIV1}{ke - g}$	$\frac{1,2007}{12,55\% - 0}$	$\frac{0,3416}{15,93\% - 0}$	$\frac{0,7151}{25,36\% - 0}$	$\frac{0,9254}{14,60\% - 0}$	$\frac{0,3630}{8\% - 0}$
Valor de las acciones	<b>9,57</b>	<b>2,14</b>	<b>2,82</b>	<b>6,34</b>	<b>4,54</b>

**Figura 46.** Tasa de crecimiento (g) cero

Posteriormente se calcula el valor de las acciones con una tasa de crecimiento (g) constante de 4.20% la misma que se estimó de acuerdo a un promedio del crecimiento de las ventas según la Casa de Valores Accival S.A (2018). Obteniendo los siguientes resultados del valor de las acciones como se evidencia en la figura 47.

Concepto	2013	2014	2015	2016	2017
Patrimonio (P)	\$ 11.028.754,80	\$ 11.435.585,43	\$ 12.685.738,16	\$ 12.851.090,85	\$ 12.874.769,62
Acciones en circulación (N)	99.850	99.850	99.850	99.850	99.850
Utilidad del ejercicio (Un)	\$ 119.889,26	\$ 34.110,03	\$ 71.401,38	\$ 92.402,69	\$ 36.248,30
(-)Utilidad del ejercicio retenida	\$ (16.543,13)	\$ (4.706,73)	\$ (9.852,45)	\$ (12.750,35)	\$ (5.001,79)
Dividendos en efectivo	\$ 103.346,13	\$ 29.403,30	\$ 61.548,93	\$ 79.652,34	\$ 31.246,51
Dividendo por acción	\$ 1,0350	\$ 0,2945	\$ 0,6164	\$ 0,7977	\$ 0,3129
Coefficiente de retención (b)	14%	14%	14%	14%	14%
Rentabilidad sobre el patrimonio	1,09%	0,30%	0,56%	0,72%	0,28%
Tasa de crecimiento (g)	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%
Ke	12,55%	15,93%	25,36%	14,60%	8,00%
$\frac{Div1 + (1 + g)}{ke - g}$	$\frac{1,0350 + (1 + 0,15\%)}{12,55\% - 0,15\%}$	$\frac{0,2945 + (1 + 0,15\%)}{15,93\% - 0,15\%}$	$\frac{0,6164 + (1 + 0,15\%)}{25,36\% - 0,15\%}$	$\frac{0,7977 + (1 + 0,15\%)}{14,60\% - 0,15\%}$	$\frac{0,3129 + (1 + 0,15\%)}{8\% - 0,15\%}$
Valor de las acciones	<b>8,36</b>	<b>1,87</b>	<b>2,45</b>	<b>5,53</b>	<b>3,99</b>
5%	<b>9,13</b>	<b>2,04</b>	<b>2,68</b>	<b>6,04</b>	<b>4,32</b>
10%	8,69	1,93	2,55	5,74	4,10
15%	8,25	1,83	2,41	5,43	3,88
20%	7,80	1,72	2,27	5,13	3,66
30%	6,90	1,51	1,99	4,51	3,21

**Figura 47.** Tasa de crecimiento (g) constante

En contexto con las tasas de crecimiento (g) cero y constante, donde, se puede apreciar que el valor de las acciones baja ya que la rentabilidad es menor al costo de oportunidad. En concordancia

con Gordon y Shapiro (1956) el modelo requiere que  $(g)$  tiene que ser menor a  $(k_e)$  y mayor a cero. De manera que no afecte directamente el valor de los dividendos y obteniendo resultados que el valor de las acciones crezca a medida que el coeficiente  $(b)$  sigue aumentando, ya que la rentabilidad de la reinversión esperada es menor al costo de oportunidad.

### 4.3 Resultados

En los resultados obtenidos de las industrias manufactureras del sector de la construcción para determinar la incidencia de la política de dividendos en el valor de las acciones se puede observar que las empresas analizadas aplican diferentes políticas de dividendos como lo menciona (Gomez y Apraiz (2012) que las empresas pueden establecer su política de dividendo de acuerdo a tres criterios: estable, constante y residual.

UNACEM Ecuador S.A mantiene una política de dividendo estable en el período 2013-2018, se pudo evidenciar que distribuye el 100% de sus utilidades como menciona Lintner, (1956) que los directivos evitan a conciencia la reducción de dividendos entre sus accionistas incluso cuando los resultados disminuyen, además se observa una rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) del 31,89%

Holcim Ecuador S.A mantiene una política de dividendo residual o volátil de acuerdo a los resultados del ejercicio económico ya que cada año su coeficiente de retención  $(b)$  tiene una variación de acuerdo a los resultados ganados. Según los resultados del ejercicio influyen en la decisión de dividendos ya que estas se mantienen de acuerdo al crecimiento de un sector

Dolmen S.A presenta una política de dividendos constantes retiene el 15% para proyectos o inversiones futuras y distribuye el 85%. Como lo menciona Garcia (2003) que la política de

dividendos puede ser constante cuando se tiene flexibilidad en el financiamiento externo cubriendo así dividendos y proyectos de inversión en marcha.

En cuanto al valor de las acciones se puede apreciar que la política de dividendos incide directamente en su cálculo, ya que al subir el coeficiente de retención (b) y disminuir el porcentaje de distribución de dividendos el valor de las acciones decrece, siempre y cuando la rentabilidad de mis recursos reinvertidos sea menor a mi costo de oportunidad. En concordancia con los estudios realizados por Arias (2016) Foronda (2007) Garcia y Loranca (2016) Gordon(1963) Santos(2016) Garcia ( 2003) la política de dividendos incide directamente en el valor de las acciones ya que al reinvertir la rentabilidad esperada debe ser mayor al costo de oportunidad para que se incremente el valor de las acciones. Además, indican que dada la situación de un país si se encuentra en una recesión económica es mejor no reinvertir y distribuir en dividendos a sus accionistas.

Con la base expuesta en los resultados se obtiene la suficiente información para dar una respuesta a la hipótesis 1 que la política de dividendo incide en el valor de las acciones. Además, que la distribución de los dividendos depende del ejercicio precedente y resultados futuros.

En concreto en cuanto a las Industrias analizadas se evidencia que si se distribuye menos dividendos aumenta la incertidumbre de los inversionistas afectando así al valor de las acciones, de acuerdo con Gordon (1963) considera que la política de dividendos si afecta al valor de las acciones.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

- En el marco metodológico se revisaron teorías base para la investigación; la teoría de la relevancia, la irrelevancia, el orden jerárquico. Se revisaron 11 estudios en los cuales se tomaban en cuenta estas teorías como explicación a los determinantes de la política de dividendos. Estos estudios se investigaron en los países de México, España, Colombia y Ecuador que sustenta la información.
- Se realizó un diagnóstico situacional de las empresas manufactureras donde se puede apreciar la variación negativa que ha tenido las ventas en los últimos años por suspensión de proyectos de infraestructura del Estado y por la pérdida de poder adquisitivo ante la desaceleración económica del Ecuador, que afectado al sector de manufacturero que provee de suministros al sector de la construcción.
- Los resultados obtenidos en las investigaciones fueron en su mayoría que la toma de decisión financiera de distribuir más dividendos entre sus accionistas sube el valor de las acciones, esto significa que mientras la empresa genera más ganancia en el periodo la rentabilidad será más alta para los accionistas aprobando una política de dividendos constante. De acuerdo con Gomez (2012)
- Se concluye que la política de dividendos si incide en el valor de las acciones ya que cuando más bajo es el coeficiente de retención (b) sube el valor de las acciones y si este

coeficiente es más alto el valor de las acciones disminuye, reteniendo así utilidad para futuras inversiones que permitan el crecimiento y rentabilidad a largo plazo.

- Los resultados que se obtuvo de las tres empresas analizadas para aprobar su política de dividendo más que orientarse por los beneficios actuales se inclinan por los resultados futuros utilizando las variables utilizadas por Lintner (1956) resultados y dividendos del ejercicio.
- En concreto de acuerdo a Garcia (2003) se concluye que las empresas con políticas de dividendos constantes se determinan por poseer una baja tasa de crecimiento siendo así más perceptivo a los inversionistas que esperan que los resultados futuros sean más favorables.

## 5.2 Recomendaciones

- Se recomienda que para futuras investigaciones para determinar la incidencia de la política de dividendos en el valor de las acciones se analice a una población más grande, a través de la metodología de eventos para evaluar las rentabilidades anormales generadas en el mercado accionario ante el anuncio de dividendos, metodología cualitativa para llevar un estudio a través de una serie de entrevistas a los Directores Financieros.
- Con respecto a la incidencia de la política de dividendos se recomienda a la junta de accionistas ordinarios tomar una decisión financiera adecuada de acuerdo a las variables externas de la empresa para no sobrevalorar ni subvalorar las acciones en el mercado como se muestra en el resumen de datos de la tabla 22 para determinar el costo de los recursos propios ( $k_e$ ).
- En contexto se recomienda evaluar el coeficiente ( $b$ ) mediante el efecto de que el ROE sea siempre mayor a la tasa de descuento de los recursos propios ( $k_e$ ) y esta a su vez sea mayor a la tasa de crecimiento ( $g$ ). Esto permitirá que se realicen las correcciones necesarias para obtener un valor de la acción fiable Gordon (1963).



## BIBLIOGRAFÍA

- Accival S.A, C. d. (2018). *Prospecto de Oferta Pública II Emisión de obligaciones a largo plazo*. Obtenido de <https://www.bolsadequito.com/uploads/mercados/emisores/prospectos/C-D/CONSTRUDIPRO/OBLIGACIONES/CONSTRUDIPRO%20OBL%202018.pdf>
- Alarcón Pérez, O. A. (2017). Teoría del Pecking Order . *Dialnet*, 1-16. Obtenido de <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:bty1qeFEuWAJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6676016.pdf+&cd=4&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
- Alfonso Carrillo, M. F. (2014). Valuacion de acciones. *Valor*, 8-11.
- Arias, B. A. (2016). *Determinar el valor de las acciones comunes aplicando los modelos de crecimiento en la empresa Perry Motors*.
- Banco Central del Ecuador*. (2018). Obtenido de <https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/1602171408/OpenDocument/opendoc/opendocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=2>
- Banco Central del Ecuador*. (2019). Obtenido de <https://sintesis.bce.fin.ec/BOE/OpenDocument/1602171408/OpenDocument/opendoc/opendocument.faces?logonSuccessful=true&shareId=1>
- Banco Central del Ecuador*. (2019). Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/>
- Barragán Herrera, F. J. (2017). Política de Dividendos. 1-58.
- Bloomberg. (2019). *Bloomberg the Company & Its Products*. Obtenido de <https://www.bloomberg.com/markets/rates-bonds>
- Bolsa de Valores Quito . (2018). Obtenido de <https://www.bolsadequito.com/index.php>
- Bolsa de Valores Quito. (2019). *Bolsa de Valores Quito*. Obtenido de <https://www.bolsadequito.com/index.php>
- Bustamante Rojas, J. J., Villalobos Berrocal, M. A., & Isla Fasanando, J. L. (2016). Valoracion de UNACEM.
- CAMICON. (2019). *Cámara de la Industria de la Construcción*. Obtenido de <http://www.camicon.ec/>
- CFN. (2017). *Corporacion Financiera Nacional*. Obtenido de <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/2017/09/Ficha-Sectorial-Construccion.pdf>
- Curran. (2014). Obtenido de <https://smsecuador.ec/reinversion-de-utilidades/>
- Cutire Gutierrez, J. A. (2016). *Slide Share*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/EAndreaCG/capitulo-17-politica-de-dividendo-y-pago>

- Damodaran, A. (2019). *Betas por sector (Estados Unidos)*. Obtenido de [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)
- DatosMacro*. (2018). Obtenido de <https://datosmacro.expansion.com/prima-riesgo/usa?dr=2018-12>
- Dolmen S.A.* (2019). Obtenido de <http://dolmen.com.ec/>
- Dolmen, S. (2019). *Dolmen Bloques y adoquines Ecológicamnete resistentes*. Obtenido de <http://dolmen.com.ec/empresa/>
- Duque Navarro, J. (Mayo de 2018). *ABCFINANZAS.COM*. Obtenido de <https://www.abcfinanzas.com/administracion-financiera/politica-de-pagos-o-dividendos>
- Ekos. (2018). Industria manufacturera: el sector de mayor aporte al PIB. *Ekos*. Obtenido de <https://www.ekosnegocios.com/articulo/industria-manufacturera-el-sector-de-mayor-aporte-al-pib>
- Foronda, V. A. (2007). Dividendos, estructura de propiedad y endeudamiento de las empresas desde una perspectiva institucional. Evidencia empírica Internacional. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 95-126.
- García Borbolla Fernández, A. (2003). *La relevancia de los dividendos para explicar el valor de mercado de las acciones*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10498/14775>
- García García, M., & Loranca López, J. (2016). LA POLÍTICA DE DIVIDENDOS COMO FUENTE DE INFORMACIÓN Y FINANCIAMIENTO. 258-275.
- Gea Sánchez, J. (2016). Comprobaciones empíricas de las teorías sobre políticas de dividendos en el Mercado de Valores de Buenos Aires Durante el período 2006-2011.
- Gea Sanchez, L. (2017). *Comprobaciones empíricas de las teorías sobre políticas de dividendos en el Mercado de Valores de Buenos Aires durante el período 2006-2011*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/2133/11413>
- Gomez Bezares, F., & Apraiz, A. (2012). Política de Dividendos. *Revista de Contabilidad y Dirección*, vol. 15, 167-184. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013a/1290/21-Politica-dividendos.pdf>
- Gordon, M. (1963). The investment, financing and valuation of the corporation. *The MIT Press*. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/242942>
- Gordon, M., & Shapiro, E. (1956). Dividends, Earnings, and Stock Prices. *Review of Economics and Statistics*, 99-105. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/i333278>
- Gutiérrez Urzúa, M., Alvarado Yanez, M., & Umaña Herмосilla, B. (2012). Análisis de la política de pago de dividendos en empresas chilenas. *Estudios gerenciales Vol. 28 NO. 123*, 27-42.

- Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metodologia de la Investigacion*. Mexico D.F: Mc Graw Hill.
- Holcim Ecuador S.A. (2019). Obtenido de <http://memoria.holcimecuador.com/>
- INEC. (2019). *Instituto de Estadísticas y Censos*. Obtenido de [http://produccion.ecuadorencifras.gob.ec/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=empresas\\_test.qvw&host=QVS%40virtualqv&anonymous=true](http://produccion.ecuadorencifras.gob.ec/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=empresas_test.qvw&host=QVS%40virtualqv&anonymous=true)
- INECYC. (2019). *Instituito Ecuatoriano del Cemento y del Hormigón*. Obtenido de <https://www.inecyc.org.ec/estadisticas/>
- Jaramillo Garza, J. (2008). Propuesta de Modelo de Rentabilidad Financiera para las PYMES Exportadoras en Monterrey. 1/117. Obtenido de <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2008/jjg/Teorias%20especificas%20de%20soporte.htm>
- Lintner, J. (1956). *Distribution of incomes of corporations among dividends, retained earnings,*. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/1910664>
- Lopez Loranza, J., & Garcia Garcia, M. (2016). La politica de dividendos como fuente de informacion y financiamiento. 258-275. Obtenido de <https://www.uv.mx/icp/files/2018/03/Num05-Art018.pdf>
- Lozada, J. (2014). Investigación Aplicada. 2-6. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163749>
- Menéndez Plans, C., & Guerrero Boned, S. (1994). La controversia sobre la política de dividendos: revisión y síntesis. *Española de financiación y contabilidad*, 1-24.
- MIDUVI. (2019). *Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda*. Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/sector-de-la-construccion-contribuye-al-cambio-y-al-desarrollo-del-pais/>
- Modigliani, F., & Miller, M. (1958). THE COST OF CAPITAL, CORPORATION FINANCE AND THE THEORY OF INVESTMIENT. *The American economic Review*, 261/297.
- Mosqueda, D. &. (Agosto de 2006). *Revistas Bacomext*. Obtenido de <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/94/3/RCE3.pdf>
- Myers , S. C., & Majluf, N. S. (1987). Corporate financing and investment decisions when firms. *Journal of financial economics*, 187-221. Obtenido de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.334.7154&rep=rep1&type=pdf>
- Myers, S. (1977). Determinantes del endeudamiento corporativo. *Science Diretec*. Obtenido de [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(77\)90015-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(77)90015-0)
- Pastuña Abata, F. (2014). Cálculo del Beta financiero de las empresas Industriales que cotizan en la Bolsa de Valores Quito y su impacto en el crecimiento economico en el período 2010-2011. 1-6. Obtenido de <http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/9135>

- Paz, G. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Patria. Obtenido de [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf)
- Perez, D. E. (2011). La Política de Dividendos de las empresas Españolas; un ajuste parcial al objetivo de reparto. *Cudernos de estudios empresariales*, 141-159.
- Porter, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review*, 1-18. Obtenido de [https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las\\_5\\_fuerzas\\_competitivas-\\_michael\\_porter-libre.pdf](https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas-_michael_porter-libre.pdf)
- Rodriguez Batres , A., & Estrada Zarate, J. H. (2014). Valuacion de acciones. *Registro Nacional de vsluadores*, 8-11.
- Ross, E., Westerfield, R., & Jaffe, J. (2012). *Finanzas Corporativas*. Mexico: MC GRAW HILL.
- Santos, M. C. (2016). Análisis de la política de dividendos de las empresas del Ibex 35 por sectores en el periodo 2007-2015.
- SRI. (2019). *Servicios de Rentas Internas*. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/visores-tributarios>
- Superintendencia de Compañías Valores y Seguros*. (2019). Obtenido de [http://appscvsmovil.supercias.gob.ec/portaldeinformacion/consulta\\_cia\\_menu.zul?expediente=1814&tipo=1](http://appscvsmovil.supercias.gob.ec/portaldeinformacion/consulta_cia_menu.zul?expediente=1814&tipo=1)
- Titman , S., & Martin, J. (2009). *Valoracion El arte y la ciencia de las decisiones de inversion corporativa*. España: Pearson.
- UNACEM. (2018). *Reporte de sostenibilidad 2018*, 14-88. Obtenido de <https://unacem.com.ec/wp-content/uploads/2019/04/reporte-de-sostenibilidad-comprimido.pdf>