

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA MAESTRÍA EN FINANZAS

Tema: EL DESEMPEÑO FINANCIERO Y LA GENERACIÓN DE VALOR
ECONÓMICO AGREGADO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR
DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE ECUADOR

Trabajo de Titulación previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en
Finanzas Mención en Dirección Financiera

Modalidad de titulación Proyecto de Investigación y Desarrollo

Autora: Ingeniera Marisol Elizabeth Murillo Lara

Director Licenciado Jorge Andrés Moncayo Lara Magíster

Ambato-Ecuador

2021

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría
El Tribunal receptor de la Defensa del Trabajo de Titulación presidido por la Doctora Alexandra Tatiana Valle Álvarez Magíster, e integrado por los señores: Doctora Pilar del Rocío Guevara Uvidia Magíster y el Doctor Germán Marcelo Salazar Mosquera Magíster, designados por la Unidad Académica de Titulación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Trabajo de Titulación con el tema: “EL DESEMPEÑO FINANCIERO Y LA GENERACIÓN DE VALOR ECONÓMICO AGREGADO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE ECUADOR”, elaborado y presentado por la señora Ingeniera Marisol Elizabeth Murillo Lara, para optar por el Grado Académico de Magíster en Finanzas Mención en Dirección Financiera; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Titulación el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la Universidad Técnica de Ambato.

Dra. Alexandra Tatiana Valle Álvarez Mg.
Presidente y Miembro del Tribunal de Defensa

Dra. Pilar del Rocío Guevara Uvidia Mg.
Miembro del Tribunal de Defensa

Dr. Germán Marcelo Salazar Mosquera Mg.
Miembro del Tribunal de Defensa

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Titulación presentado con el tema: EL DESEMPEÑO FINANCIERO Y LA GENERACIÓN DE VALOR ECONÓMICO AGREGADO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE ECUADOR, le corresponde exclusivamente a la Ingeniera Marisol Elizabeth Murillo Lara, Autora bajo la Dirección del Licenciado Jorge Andrés Moncayo Lara Magíster , Director del Trabajo de Titulación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.

Ing. Marisol Elizabeth Murillo Lara

AUTORA

Lic. Jorge Andrés Moncayo Lara Mg.

DIRECTOR

DERECHOS DE AUTOR

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

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

Ing. Marisol Elizabeth Murillo Lara

c.c. 1803964087

ÍNDICE GENERAL

Contenido

PORTADA	i
APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
AGRADECIMIENTO	x
DEDICATORIA.....	xi
RESUMEN EJECUTIVO	xii
EXECUTIVE SUMMARY	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.1 Tema	3
1.2 Planteamiento del problema	3
1.2.1 Contextualización.....	3
1.2.2 Análisis crítico	6
1.2.3 Prognosis	7
1.2.4 Formulación del problema.....	7
1.2.5 Interrogantes	7
1.2.6 Delimitación del objeto de investigación	8
1.3 Justificación.....	8
1.4 Objetivos	9
1.4.1 Objetivo general.....	9
1.4.2 Objetivos específicos.....	9
CAPÍTULO II.....	10
MARCO TEÓRICO	10
2.1 Antecedentes investigativos	10

2.2 Fundamentación filosófica	12
2.3 Fundamentación legal	13
2.4 Categorías fundamentales	14
2.5 Hipótesis.....	37
2.6. Señalamiento de variables	37
CAPÍTULO III	38
METODOLOGÍA.....	38
3.1. Enfoque	38
3.2. Modalidad básica de la investigación	38
3.3. Nivel o tipo de investigación.....	38
3.4. Población y muestra.....	39
3.5. Operacionalización de variables	41
3.6. Recolección y procesamiento de la información.....	44
CAPÍTULO IV	46
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	46
4.1 Análisis e interpretación.....	46
4.2 Verificación de la hipótesis	96
CAPÍTULO V	98
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	98
5.1. Conclusiones	98
5.2 Recomendaciones	99
BIBLIOGRAFÍA	100
ANEXOS	107

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Población	39
Tabla 2: Muestra.....	40
Tabla 3: Operacionalización de la variable independiente	42
Tabla 4:Operacionalización de la variable dependiente	43
Tabla 5:Resultado índice ROI	46
Tabla 6: Resultado índice RAO.....	50
Tabla 7:Resultado índice UPA.....	52
Tabla 8: Resultado índice EBITDA.....	54
Tabla 9: Resultado índice Margen Bruto	56
Tabla 10: Resultados Cash Flow Return.....	58
Tabla 11: Resultado índice activo operacional.....	60
Tabla 12: Variación activo operativo.....	63
Tabla 13: Resultado NOPAT	65
Tabla 14: Resultado costo de la deuda.....	67
Tabla 15: Resultados del CAPM	68
Tabla 16: Resultado Costo medio ponderado del capital.....	70
Tabla 17: EVA Pronaca	72
Tabla 18: EVA Nestlé.....	72
Tabla 19: EVA La Fabril.....	73
Tabla 20: EVA Confiteca.....	74
Tabla 21: EVA Negocios Industriales Real NIRSA.....	74
Tabla 22: EVA Industrias Lácteas TONI.....	75
Tabla 23: EVA Alpina Productos Alimenticios	75
Tabla 24: EVA Bimbo Ecuador.....	76
Tabla 25: EVA Danec	76
Tabla 26: EVA La Moderna.....	77
Tabla 27: EVA Terrafertil	77
Tabla 28: EVA Grupo Superior.....	78
Tabla 29: EVA Mondelez Internacional	78
Tabla 30: EVA Cervecería Nacional	79

Tabla 31: EVA Arca Continental	79
Tabla 32: EVA The Tesalia Springs Company	80
Tabla 33: EVA Sector de Alimentos y Bebidas	81
Tabla 34: Correlación de Pearson.....	82
Tabla 35: Datos para aplicar modelo	85
Tabla 36: Anova	89
Tabla 37: Coeficientes del modelo	89
Tabla 38: Rangos	93
Tabla 39: Anova- Hipótesis.....	96

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Árbol de problemas.....	6
Figura 2: Categorías fundamentales	14
Figura 3: Variable independiente.....	15
Figura 4: Variable dependiente	16
Figura 5: Diamante de las finanzas.....	17
Figura 6: Proceso gestión financiera.....	19
Figura 7: Estrategias para aumentar el EVA	36
Figura 8: Modelo de Takagi -Sugeno	91
Figura 9: Fuzzificación	92
Figura 10: Defuzzificación RAO.....	93
Figura 11: Defuzzificación MB	93
Figura 12: Defuzzificación CMPC	93
Figura 13: Reglas.....	94
Figura 14: Salida del modelo escenario 1	95
Figura 15: Salida del modelo escenario 2	95
Figura 16: Salida del modelo escenario 3	96

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecer a Dios por las bendiciones que le ha dado a mi vida y por hacer este sueño realidad. A mi madre, hermanos y a mi esposo por su apoyo incondicional.

A la Universidad Técnica de Ambato y a los docentes por los conocimientos impartidos en las aulas.

También agradecer a mi director de tesis por el apoyo brindado y sus enseñanzas impartidas para la culminación de este trabajo de investigación.

Marisol

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi amado hijo Martín Torres, por ser mi fuente de motivación e inspiración para ser cada día mejor.

A mi querida madre Olga Lara por haberme apoyado durante todo este tiempo, por sus consejos y amor incondicional.

Marisol

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

TEMA:

EL DESEMPEÑO FINANCIERO Y LA GENERACIÓN DE VALOR
ECONÓMICO AGREGADO DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR DE
ALIMENTOS Y BEBIDAS DE ECUADOR

AUTORA: Ingeniera Marisol Elizabeth Murillo Lara

DIRECTOR: Licenciado Jorge Andrés Moncayo Lara Magíster

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Gerencia Estratégica y Estrategia Financiera

FECHA: 09 de noviembre de 2020

RESUMEN EJECUTIVO

Establecer un sistema de gestión basado en la creación de valor para los accionistas es la mejor forma de elevar el desempeño ya que la maximización de riqueza es expresión de eficiencia operativa y mayor fuente para el crecimiento económico.

Las utilidades hoy por hoy no son suficientes para medir los resultados de una empresa, es por esta razón que se debe valorar el costo del capital.

Surge entonces el EVA (Valor económico agregado) como un indicador con ventajas para estos fines al incluir en su cálculo el costo de capital, ya que permite comparar la rentabilidad obtenida con el costo de los recursos gestionados para conseguir esta rentabilidad, para que una empresa demuestre viabilidad económica es necesario que el retorno de la inversión cubra, al menos, su costo de capital.

El objetivo propuesto para esta investigación fue analizar la relación entre el desempeño financiero y la generación de valor agregado económico de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador, para lo cual utilizó la información de 16 empresas, con observaciones en 5 años (2014-2018).

Mediante el empleo de correlaciones y del método de regresión lineal múltiple fue posible identificar asociaciones significativas del valor económico agregado con variables de desempeño financiero como la rotación del activo operativo (RAO) y el margen bruto (MB) las mismas que se revelan como variables de significativa importancia para influenciar en la creación de valor lo que sugiere su empleo para gestionar el valor empresarial; modelar valores positivos del EVA a través de inductores y bajo diferentes escenarios fue posible con la teoría de conjuntos fuzzy por medio del Software Matlab.

Los resultados de la investigación arrojaron que solo diez empresas (63%) crearon valor en por lo menos un año del quinquenio estudiado, y entre estas únicamente cinco de ellas (31%) cumplieron con el objetivo financiero de crear valor durante el quinquenio lo cual demuestra que los resultados positivos del desempeño financiero de las empresas estudiadas, estimados por los indicadores contables, no son corroborados por los indicadores de valor económico agregado.

Descriptor: Accionista, Costo de capital, Desempeño, Eficiencia, Inductores, Inversión, Riqueza, Sistema de gestión, Valor económico agregado, Viabilidad.

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

THEME:

FINANCIAL PERFORMANCE AND GENERATION OF ADDED ECONOMIC
VALUE OF COMPANIES IN THE FOOD AND BEVERAGE SECTOR OF
ECUADOR

AUTHOR: Engineer Marisol Elizabeth Murillo Lara

DIRECTED BY: Graduate Jorge Andrés Moncayo Lara Magíster

LINE OF RESEARCH: Strategic Management and Financial Strategy

DATE: November, 9th 2020

EXECUTIVE SUMMARY

The establishment of a management system based on the creation of wealth for shareholders is the best way to increase performance, since wealth maximization is an expression of operational efficiency and a major source for economic growth.

Nowadays the profits of a company are not enough to measure the results of itself, for this reason, cost of capital must be evaluated.

Therefore, the EVA (Economic Added Value) arises as a numeric indicator with advantages for these purposes since it includes the cost of capital in its calculation. It allows to compare the profitability obtained by the company with the cost of the resources managed to achieve this profitability. Thus, for a company to demonstrate economic viability it is necessary to demonstrate that the return on investment covers, at least, the cost of its capital.

This reaserch aims to analyze the relationship between financial performance and the generation of economic added value. For this purpose the information of 16 different companies in the food and beverages industry of Ecuador were analyzed taking into account a period of time of 5 years beginning in 2014 until 2018.

Lastly, through the use of correlations and the multiple linear regression method, it was possible to identify significant associations between EVA and variables of financial performance assets such as operating turnover and gross margin. These are revealed as variables of significant importance to influence the creation of value. Thus, this suggests its possible use to manage and calculate business value, in addition it allows to modeling positive EVA values through inductors under different scenarios which was possible by using the fuzzy set theory operated by Matlab Software.

Results showed that only ten companies that represents 63% of the sample were able to create value in at least one year of the five-year period studied. Furthermore, only five of them (31%) met the financial objective of creating value during the five-year period. This demonstrate that the positive results of the financial performance estimated by the accounting indicators of the analyzed companies are not corroborated by the economic added value indicators.

Descriptors: Added Economic Value, Cost of Capital, Efficiency, Inductors, Investment, Management system, Performance, Shareholder, Viability, Wealth.

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación busca analizar la relación entre el desempeño financiero y la generación del valor económico agregado de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador, mediante el método de regresión lineal múltiple permitió identificar asociaciones significativas entre el EVA y las variables de desempeño financiero.

A través de la aplicación de inductores operativos se estableció las diferentes combinaciones que posibilitaron que las empresas puedan generar un comportamiento positivo en la creación de valor.

En el **Capítulo I**, se despliega el contexto en el cual se desenvuelve la problemática objeto de estudio, así como la descripción del problema de estudio, la justificación y los objetivos del presente trabajo de investigación.

En el **Capítulo II**, se presenta el marco teórico, en el cual se recuentan los antecedentes investigativos que sustentan el desarrollo del presente trabajo de investigación y fundamentan la metodología a realizarse. También se presentan las definiciones que aportan a entender de mejor manera el contexto en el que se desarrolla la problemática analizada; así como el planteamiento de las hipótesis a contrastarse.

En el **Capítulo III**, se describen las características de la investigación, de las variables sujetas a estudio y cómo éstas serán cuantificadas y tratadas para su posterior análisis. Además, se describe la metodología que se empleó para el procesamiento de la información la misma que permitirá alcanzar los objetivos.

En el **Capítulo IV**, se presenta el análisis de resultados a través del detalle del análisis de tendencias de los indicadores de desempeño financiero, y la generación del valor económico agregado EVA de cada una de las empresas objeto de estudio. Posteriormente, mediante la correlación de Pearson se evaluó el EVA con las variables de desempeño financiero, y a través de la aplicación del modelo de

regresión lineal múltiple se estableció el modelo econométrico que mejor orientar la creación de valor económico, por último, a través de inductores operativos se modeló el EVA, de igual manera se realizó la verificación de hipótesis.

En el **Capítulo V**, en base al estudio de las variables investigadas se presentan las conclusiones y las recomendaciones de la investigación las mismas que se fundamentan en base a los resultados obtenidos y los objetivos planteados

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Tema

“EL DESEMPEÑO FINANCIERO Y LA GENERACIÓN DE VALOR ECONÓMICO AGREGADO EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE ECUADOR”.

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización

Antes el objetivo de la gerencia se basaba fundamentalmente en maximizar las utilidades y el patrimonio de los accionistas; pero hoy, a raíz de la globalización de la economía se obliga a que las empresas se administren de una manera eficiente y eficaz, no sólo con el ánimo de sobrevivir, sino con la convicción de incrementar el valor de la compañía para que sean competitivas (Ramírez, Carbal, & Zambrano, 2012).

Razón por lo cual, las empresas deben promover, en sus decisiones financieras, un retorno que remunere las expectativas de rendimiento de sus propietarios de capital, la creación de este lucro extraordinario influencia positivamente su valor de mercado ya que es una demostración de competencia para satisfacer las expectativas de retorno de sus inversionistas (Vazquez X. , Rech, Da Motta, Tavares, & Miranda, 2017).

En el medio académico y empresarial se viene considerando últimamente la gestión basada en el valor como un sistema que permite medir y evaluar el desempeño financiero de las organizaciones, que presenta algunas ventajas sobre los tradicionales análisis de datos contables y de mercado .Una de las metodologías más conocida de la gestión basada en el valor es el valor económico agregado (EVA), con el que se pretende administrar la creación de valor mediante la medición, evaluación y control de la utilidad residual . Considerando que el EVA es lo que queda después de atender los gastos y satisfacer la rentabilidad mínima esperada por los propietarios, observa de esta manera cómo las empresas han utilizado sus recursos, y si genera o destruye valor, información que se convierte de vital importancia en la

toma de decisiones y en el establecimiento de planes de incentivos a diferentes niveles de la organización. (Rivera J. , 2012)

En tal sentido, el desarrollo económico de los países de América Latina y el crecimiento sostenido de las organizaciones empresariales dependen crecientemente más de la creación eficiente de valor. Es la producción con valor agregado la que permitirá ser competitivos en calidad y precios en los ámbitos nacional e internacional. La posibilidad de competir exitosamente en los mercados nacionales e internacionales crece conforme se incrementa la capacidad para producir bienes y servicios; y aumenta el aprendizaje organizacional que generan mayor valor, tanto para el cliente como para los demás actores de la gestión empresarial: accionistas, directores, gerentes, personal, proveedores, el Estado y la sociedad. A esto se denomina creación de valor (Vichez, 2014).

En el estudio realizado por el Financial Executive Institute, revela que, en Estados Unidos, más de una cuarta parte de las empresas, utilizan el EVA, como indicador para evaluar la gestión empresarial. La primera compañía en implementar el EVA, fue Coca-Cola en 1980, entre otras empresas pioneras en este campo tenemos a Whirlpool, Siemens, Quaker y General Electric. En América Latina, México se encuentra a la vanguardia con Vitro, empresa fabricante de vidrio. En Colombia se comienza a entender y aplicar el concepto, especialmente en hidrocarburos, laboratorios farmacéuticos y concesionarios de vehículos.

Es importante resaltar que las empresas que han implementado el EVA han percibido un incremento notable en su valor de mercado, ya que esta herramienta considera el costo de las diferentes fuentes de financiación, así como el costo de oportunidad de los inversionistas (Cardona, 2009) .

Se debe tomar en cuenta también, que las empresas se valorizan no sólo por sus activos sino también por sus marcas, desarrollo de nuevas tecnologías, su porción en el mercado y la creatividad. Conceptos de activos intangibles que la contabilidad tradicional no contempla en el registro de movimientos económicos para la determinación de los estados financieros, de ello se desprende la inquietud como valorizar realmente a la empresa, esto se puede realizar a través del Valor Económico Agregado (EVA), el cual es un indicador económico cuyo objetivo básico es medir el resultado de la gestión en el negocio (Vérgiu & Bendezú, 2010).

Actualmente, en el Ecuador, según la Superintendencia de Compañías, el 90% de las empresas ecuatorianas es de índole familiar, convirtiéndose en un pilar fundamental para la economía local. Destacándose la industria manufacturera, que se ha convertido en el principal sector de generación de valor agregado de la economía ecuatoriana, pues representa el 13,6% del PIB y registra el 8% del total de las empresas del país. Sus actividades principales son: la industria de alimentos y bebidas, industria farmacéutica, industria de papel y cartón, industria de acero. Elaboración de cemento y hormigón, industria de plásticos y caucho, así como elaboración de bebidas alcohólicas y la industria automotriz. Al cierre del tercer trimestre de 2018, este sector reporta un crecimiento del 0,8%, lo que demuestra un bajo desempeño durante el último año. La industria genera el 10,7% del total de empleo de la economía, de los cuales el 49% es empleo adecuado (Ekos, 2019).

El principal objetivo de la mayoría de las empresas ecuatorianas es ganar dinero. Si una compañía no es capaz de generar suficiente utilidad financiera, su sobre vivencia es cuestionable. De otra parte, las organizaciones que tienen utilidades exiguas y/o pérdidas no son atractivas para inversores potenciales en busca de rendimientos altos., es por esta razón que los directivos deben estar interesados en la satisfacción de los inversionistas y tienen la obligación de buscar alternativas para retribuir a quienes han confiado en ellos y en las firmas que dirigen. Las utilidades hoy por hoy no son suficientes para medir los resultados de una empresa, por esta razón se debe evaluar el costo de capital (WACC). Al incorporar el costo de capital (%) que es una tasa, debemos analizar si estos fondos “capital” aportados por los accionistas cumplieron con el objetivo de crecimiento y rendimiento que se espera obtener de estos recursos, esto debe visualizarse dentro del estado de resultados, por lo tanto exige a los directores financieros a cambiar su manera de pensar (Armendáriz, 2011).

Conforme lo expuesto, dada la importancia que tienen las empresas del sector de Alimentos y Bebidas del Ecuador es fundamental la implementación y evaluación de forma periódica del Valor Agregado Económico en el sector, considerando que el EVA es una herramienta de control gerencial que verifica lo real contra lo planeado en las operaciones, mejorando la eficiencia de los Activos actuales, sin realizar

inversión, a su vez se incrementaría las inversiones o rentabilidad superior al costo promedio ponderado de capital, siempre y cuando se aplique un modelo de gestión financiera para maximizar el EVA.

1.2.2 Análisis crítico

En la siguiente figura se ilustra las causas y los efectos del problema planteado:

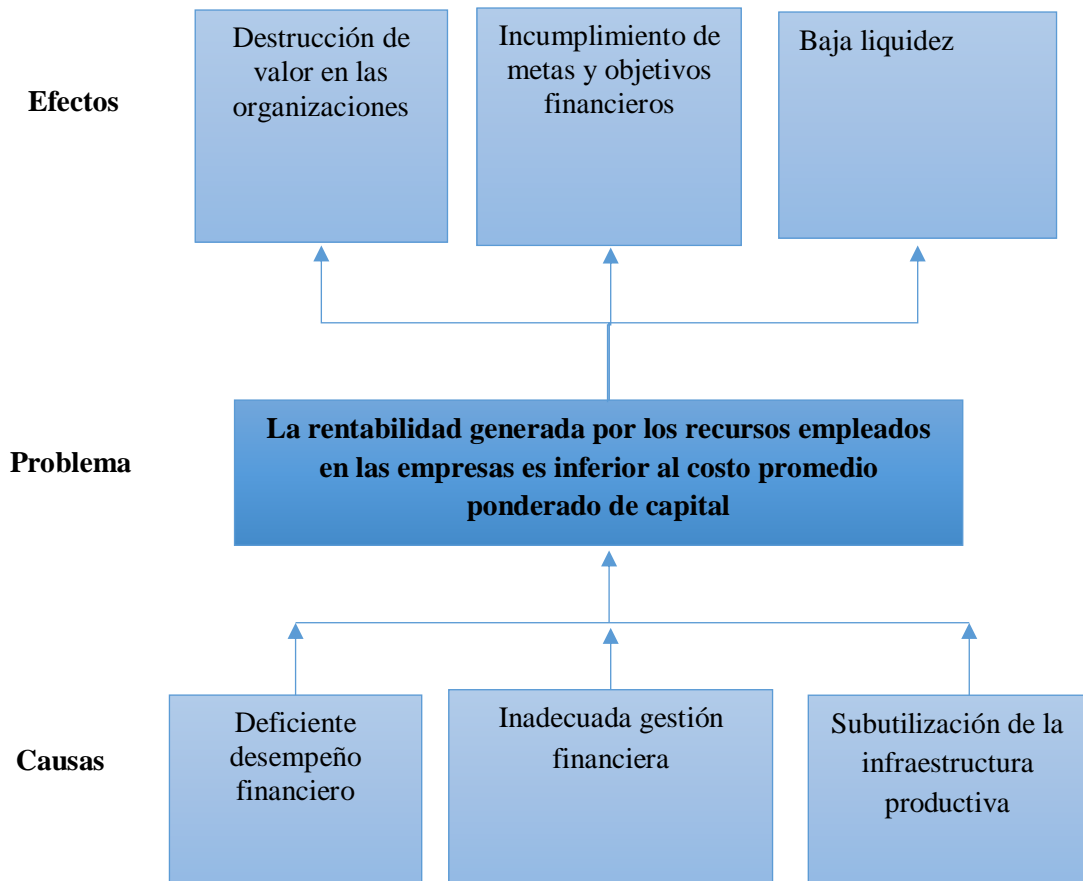


Figura 1: Árbol de problemas

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

El problema de investigación a ser estudiado tiene como causa que un deficiente desempeño financiero ocasiona que las empresas destruyan valor.

Por otra parte, una inadecuada gestión financiera provoca un incumplimiento de metas y objetivos financieros en las organizaciones.

De igual manera al existir una subutilización de la infraestructura productiva en las empresas, provoca una baja liquidez.

1.2.3 Prognosis

Sí las empresas del sector de Alimentos y Bebidas del Ecuador, no evalúan su desempeño financiero ni la creación de valor a través de herramientas financieras como el EVA, la cual permite medir la creación o destrucción de valor que se genera en una empresa a partir del desarrollo de su actividad operacional ponen en riesgo la estabilidad económica y permanencia en el mercado de estas organizaciones.

Es necesario mencionar que el EVA es una herramienta de medición, lo que realmente permite generar o destruir valor, es el manejo que se le dé a las diferentes variables involucradas en su cálculo, como es la utilidad antes de intereses e impuestos, la inversión realizada en activos fijos, y el costo de las fuentes de capital tanto de los accionistas como de los recursos financiados por las entidades bancarias y demás acreedores.

Razón por la cual, si no se toman las acciones y decisiones necesarias para mejorar la creación de valor empresarial, se seguirá teniendo una rentabilidad inferior al costo promedio ponderado de capital, lo cual pone en riesgo la estabilidad económica y permanencia en el mercado de estas organizaciones, pues no se tiene un adecuado control de los rendimientos generados por los recursos empleados en las actividades empresariales.

1.2.4 Formulación del problema

¿Cómo incide el desempeño financiero en la generación del Valor Económico Agregado de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador?

1.2.5 Interrogantes

¿Cómo analizar el desempeño financiero en las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador?

¿Cómo se establece el EVA de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador?

¿Cuál es la relación del desempeño financiero y la generación de valor económico agregado en las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador?

1.2.6 Delimitación del objeto de investigación

- **Campo:** Administración Financiera
- **Área:** Empresarial
- **Aspecto:** Desempeño Financiero y generación de Valor Agregado Económico
- **Temporal:** 2014-2018
- **Espacial:** Ecuador
- **Poblacional:** Sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador

1.3 Justificación

Actualmente determinar si las empresas generan o destruyen valor viene a ser de vital importancia para la sobrevivencia de las mismas, al igual que encontrar cuáles son los aspectos que les está permitiendo generar o destruir valor, pues esto marcará la pauta para una toma de decisiones acertada, ya que les permitirá tener una ventaja competitiva en un mercado globalizado (Saavedra & Saavedrá, 2012).

Mientras que el análisis al desempeño financiero contribuye a determinar cuánto ha crecido la empresa, utilizando conceptos como valor para contar con un indicador objetivo y totalmente medible que represente las decisiones tomadas por los gerentes sobre el manejo de la una empresa (Li Bonilla, 2010).

En esta investigación se busca conocer cuál es el desempeño financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas y si son creadoras de valor, dado que es uno de los sectores de mayor contribución a la economía del Ecuador.

La presente investigación se desarrolla con el objetivo de analizar la relación entre el desempeño financiero y la generación de valor agregado económico de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador, para lo cual se utilizará herramientas técnicas y procesos prácticos aplicables de manera generalizada en organizaciones con características similares.

Además, se busca determinar si las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador están creando o destruyendo valor, lo que permitirá diagnosticar el estado

actual de las mismas, que contribuirá para que se identifiquen acciones para mejorar la generación de valor.

Con esta investigación se busca aportar con información referente al impacto que tiene el desempeño financiero en la creación de valor agregado económico de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador, para contribuir en la toma de decisiones del gobierno corporativo de las empresas. Así también, se proporcionará un informe base que servirá como fuente de consulta para el desarrollo de futuras investigaciones sobre el tema en contexto.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Analizar como incide el desempeño financiero en la generación de valor agregado económico de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador, mediante la aplicación de indicadores financieros y el método de regresión lineal múltiple para identificar asociaciones significativas.

1.4.2 Objetivos específicos

- Analizar el desempeño financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador mediante la aplicación de indicadores financieros para la medición de la efectividad en la utilización de los recursos de cada empresa.
- Determinar el valor económico agregado en las empresas del sector de Alimentos y Bebidas que operan en Ecuador, mediante el cálculo y evaluación del EVA para identificar el comportamiento de las variables financieras requeridas para el cálculo del EVA en el sector.
- Identificar asociaciones significativas del EVA con variables empresariales mediante la aplicación de un modelo econométrico, estableciendo las diferentes combinaciones que posibilitaran que las empresas puedan generar un comportamiento positivo en la creación de valor.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes investigativos

León, Bastos, & Mogrovejo (2015) en la investigación realizada sobre la creación de valor en el sector industrial manufacturero de Cúcuta - Colombia en el periodo 2008-2012, cuyo objetivo es conocer el desempeño financiero del sector apoyándose en el análisis del indicador Valor Económico Agregado (EVA) y analizar el comportamiento de este indicador, el estudio se desarrolló con un enfoque cuantitativo y el alcance de la investigación fue descriptivo con un diseño no experimental. Para ello se efectuó un análisis de tendencias de los indicadores financieros relacionados con los de creación de valor con base a la información contable. En la investigación se encontró que no se crea valor en el sector estudiado ni en ninguno de los subsectores que lo conforman en los cinco años de estudio; esto obedece a la disminución de la utilidad operacional y el aumento de los inventarios aunando a que el costo de capital es alto en comparación con el rendimiento del patrimonio.

Por otra parte Vasquez, Rech, Da Motta y Tavares (2017) en la investigación realizada a 36 empresas de agronegocio de diferentes países como Brasil, Estados Unidos, Argentina, México, Chile y Colombia se analizó el desempeño empresarial mediante el uso de indicadores financieros en base a la información proporcionada por los estados financieros de 10 años (2005-2015), se evidencio que en el periodo estudiado el sector de agronegocio no crea valor solo un porcentaje reducido de empresas muestran un signo positivo en las variables que reconocen la creación de valor y agregación del mismo, mediante el empleo de correlaciones y el método de regresión lineal fue posible identificar asociaciones significativas del valor económico agregado con variables empresariales y de mercado , lo que sugiere su empleo para gestionar el valor empresarial , modelar valores positivos de este indicar fue posible por medio de la teoría de conjuntos fuzzy.

Entre otros aportes también tenemos a Bautista (2018) en su investigación de tipo aplicada y de nivel relacional , ex post- facto cuyo objetivo fue determinar la

influencia del Valor Económico Agregado (EVA) , en la creación de valor de las empresas del Sector Agro Industrial que cotizaban en la Bolsa de Valores de Lima en el periodo (2012-2016) mediante el análisis de cada uno de los Estados de Situación Financiera y los Estados de Resultados de cada una de las 11 empresas de dicho sector ,los resultados de la investigación permitio concluir que de todas las empresas materia de estudio, en el periodo comprendido entre los años 2012 al 2016, en términos generales no crearon valor en dichas empresas, muy por el contrario, destruyeron valor, por lo tanto, la riqueza de los accionistas sufre un decremento, y se destruye valor en la empresa.

Los autores Padilla, Rivera y Ospina (2019) en el cual menciona que el propósito principal de la investigación es examinar el desempeño financiero de 21 empresas del sector real consideradas como las más innovadoras de Colombia en el año 2016, haciendo uso del método descriptivo mediante un estudio de los indicadores contables de apalancamiento financiero total, rotación de activos operacionales, margen de utilidad neta y el rendimiento del patrimonio , además de los indicadores financieros de valor económico agregado y valor de mercado agregado durante el período de 2012-2016. Los resultados evidencian que, de las 21 empresas estudiadas, veinte generan un rendimiento sobre el patrimonio positivo, nueve empresas generan un valor de mercado agregado positivo y solo cuatro generan un valor económico agregado positivo cada año. Igualmente se estudiaron los efectos del activo neto operacional, el costo de capital y la utilidad operacional antes de impuestos para la generación de valor económico agregado de las empresas objeto de estudio.

Por otro lado, en la investigación de Rivera (2020) presenta los resultados de una investigación que tuvo como propósito evaluar el desempeño financiero de la pyme del sector cuero, calzado y marroquinería en Colombia en el periodo 2010-2016, mediante el análisis de los indicadores contables y de valor económico agregado que miden su crecimiento, eficiencia, eficacia y efectividad. Los resultados del estudio muestran que la pyme de este sector genera rendimientos contables en el periodo observado siendo superior en la pequeña empresa por disponer de una mayor eficacia en la administración de costos de producción y ventas, una mayor eficiencia en la utilización de los activos y un uso de un mayor apalancamiento financiero positivo. Sin embargo, la pyme destruye valor económico agregado (EVA) en cada uno de los años; por otra parte, la pequeña empresa es la que menos destruye EVA por cada

unidad monetaria invertida. Esta destrucción de valor obedece a que el costo de los recursos financieros es superior a la utilidad operacional después de impuestos, recalcando además que estos hallazgos se fortalecerán con estudios similares para pymes más homogéneas en edad y ubicación geográfica.

De igual manera en la investigación realizada por (Arias, 2017) la misma que propone estrategias que permitan incrementar el valor económico agregado de las medianas empresas del Registro Único de Mí pymes de la Provincia de Imbabura, Cantón Ibarra, hace referencia como fuentes generadoras de valor a las estrategias de operación, estrategias de inversión, estrategias de financiamiento, incentivos a empleados y colaboradores; así también se plantea que las decisiones de incrementar las utilidades, invertir en nuevos proyectos y reducir el capital sin reducir utilidades son necesarias de implementar en aquellas empresas que busquen generar valor para sus dueños o accionistas. Los resultados obtenidos de la aplicación de la entrevista y del levantamiento de la información financiera de las empresas, permitieron seleccionar y establecer las estrategias que actualmente no se están aplicando por parte de los gerentes para generar valor en sus empresas, entre las estrategias seleccionadas podemos identificar: reducir tiempos muertos, incrementar la satisfacción del cliente, evaluar el portafolio de productos, ingresar a nuevos mercados, reducir inventarios, identificar y proponer estrategias para disminuir los tiempos de cobranza, eliminar los errores de precio y pedidos, mantener una relación directa con los proveedores y evaluar el uso que tienen los activos fijos.

En base a lo expuesto se puede acotar que las empresas hoy en día deben implementar parámetros que les permita medir la creación de valor de los negocios, esto debido a la necesidad de ser eficientes y eficaces para poder ser atractivas a los inversores y generar en ellos la confianza para que inviertan sus recursos en una actividad que genere dividendos competitivos.

2.2 Fundamentación filosófica

El enfoque cuantitativo de la investigación se centra principalmente en la aplicación de un análisis y estudio de la realidad objetiva, mediante el establecimiento de mediciones y valoraciones numéricas que permitan la obtención de resultados reales

y confiables, con la finalidad de encontrar explicaciones contratadas y generalizadas primordialmente con el uso de la estadística. Adicionalmente es útil para medir y estimar magnitudes de los fenómenos o problemas de investigación. (Cienfuegos & Cienfuegos , 2017)

Por otro lado, el enfoque cualitativo recaba información no cuantificable, basada en las observaciones del objeto de estudio, para su posterior interpretación, a consecuencia de esto su propósito es la descripción de las cualidades que caracterizan al fenómeno de estudio, este método se interesa por acceder a las experiencias, documentos e interacciones con el entorno. (Escudero & Cortez, 2017)

Tomando en cuenta lo mencionado con anterioridad en la presente investigación se hará uso del enfoque cuantitativo mediante la recolección y el análisis de datos como producto de toda la información recabada logrando un entendimiento del fenómeno de estudio.

2.3 Fundamentación legal

La presente investigación hará uso de los siguientes fundamentos legales:

La Constitución de la República del Ecuador (2008) el Art. 328 se refiere a que “Las personas trabajadoras del sector privado tienen derecho a participar de las utilidades líquidas de las empresas, de acuerdo con la ley”

En el marco de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno LORTI(2014) Capítulo III, artículo 9 señala lo siguiente: a) "Utilidades: Los ingresos procedentes de transacciones con terceros, después del derivado, los correspondientes costes, gastos y deducciones adicionales "; b) “Excedentes: Son los ingresos obtenidos en las actividades económicas realizadas con sus miembros, una vez deducidos los correspondientes costos, gastos y deducciones adicionales, conforme lo dispuesto en esta Ley”

De acuerdo a la NIC 12 (2013) Impuesto a las Ganancias:

El objetivo de esta norma es prescribir el tratamiento contable del impuesto a las ganancias. Esta Norma exige que las entidades contabilicen las consecuencias fiscales de las transacciones y otros sucesos de la misma manera que contabilizan esas mismas transacciones o sucesos económicos. Así, los efectos fiscales de

transacciones y otros sucesos que se reconocen en el resultado del periodo se registran también en los resultados. Los efectos fiscales de las transacciones y otros sucesos que se reconocen directamente en el patrimonio neto, se llevarán directamente al patrimonio neto

2.4 Categorías fundamentales

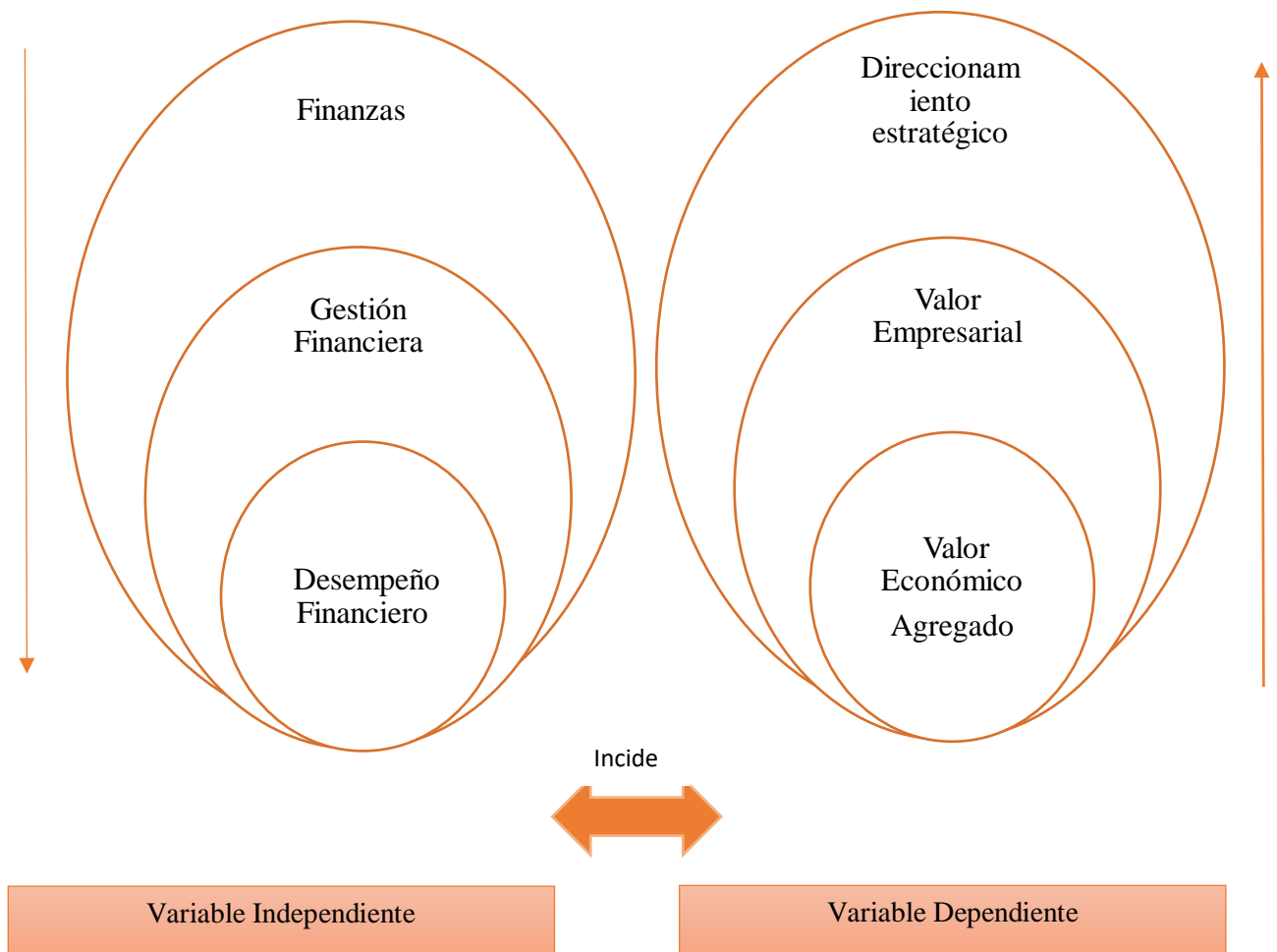


Figura 2: Categorías fundamentales

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

2.4.1 Constelación de ideas

Variable independiente

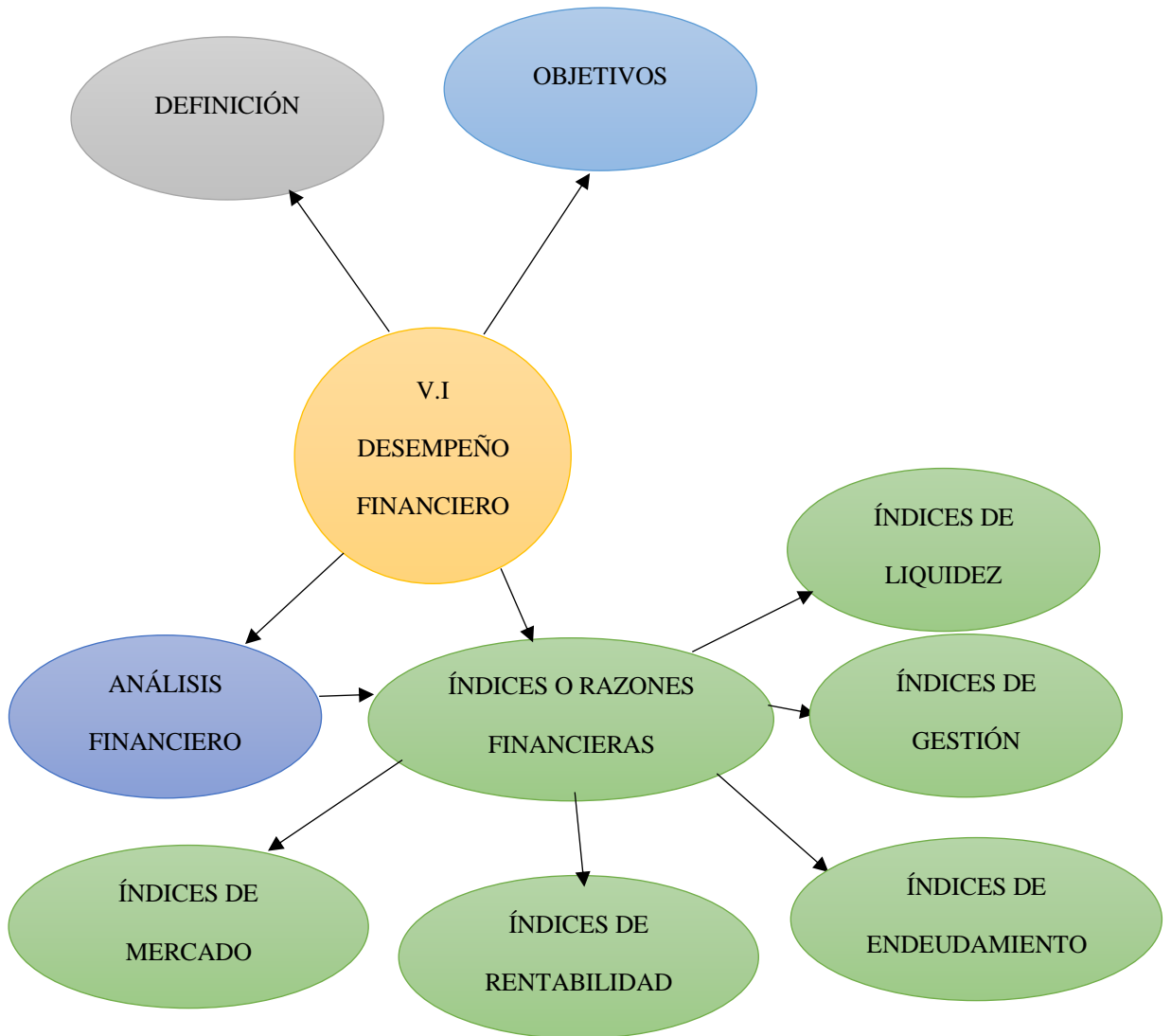


Figura 3: Variable independiente

Elaborado Por: Murillo, M. (2020)

Variable dependiente

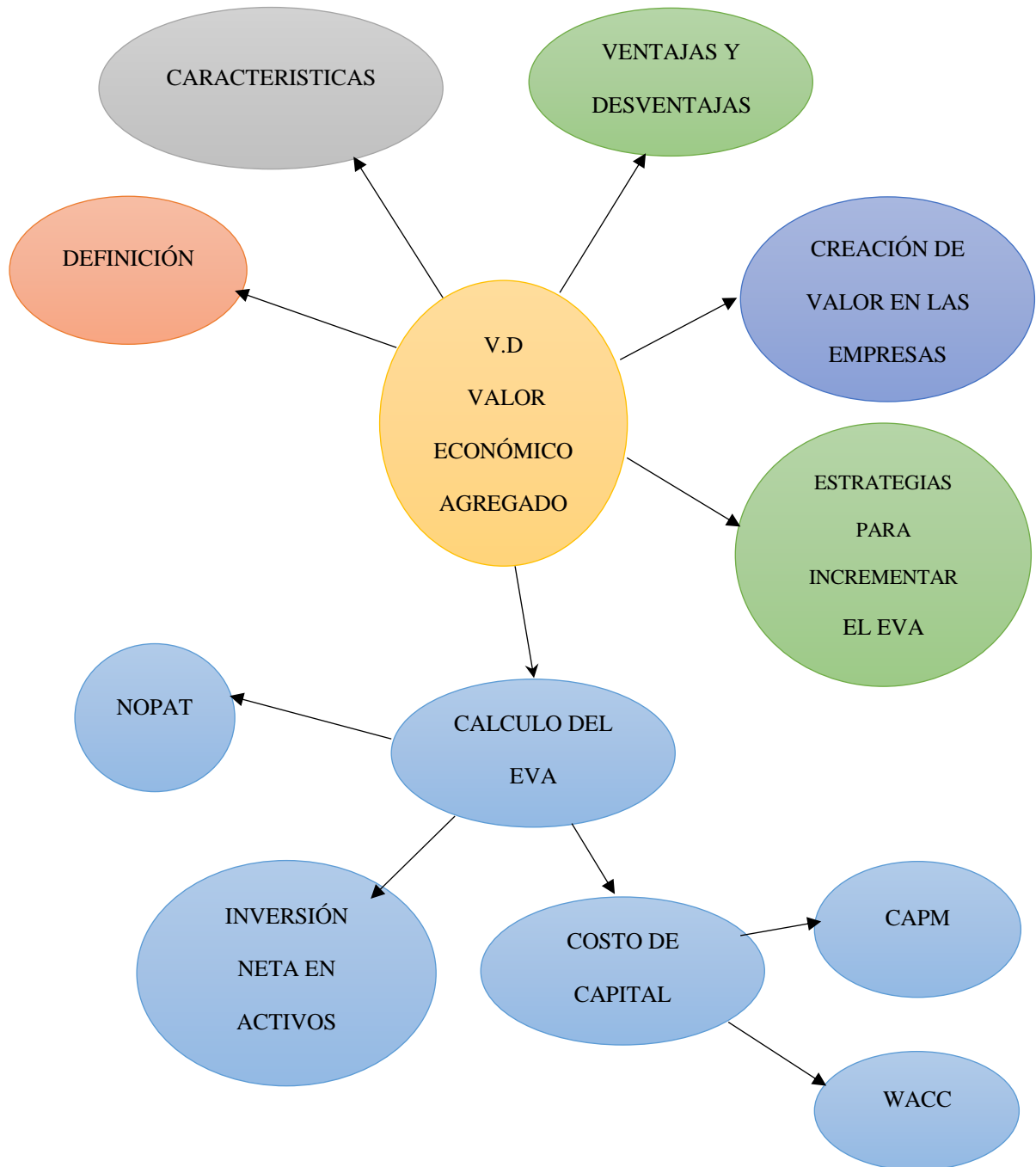


Figura 4: Variable dependiente

Elaborado Por: Murillo, M. (2020)

2.4.1 Marco conceptual de la variable independiente

Finanzas

Las finanzas combinan cuatro elementos principales: las técnicas y principios financieros básicos gestados por la amplia experiencia empresarial, la continua innovación de los productos y mercados financieros, el desarrollo tecnológico de los sistemas de gestión y las recurrentes oportunidades y amenazas del entorno. Para contribuir al objetivo primordial de potenciar el progreso en las empresas, las finanzas precisan comprender su entorno, diversificar, ser prudentes en crecer, endeudarse y repartir dividendos, protegiendo su solvencia y liquidez, disponer de fuentes financiación, mitigar adecuadamente los riesgos, controlar los resultados y prestar servicio al resto de las áreas de la empresa (Perez & Carballo, 2015).

El diamante de las finanzas



Figura 5: Diamante de las finanzas

Fuente: (Suaña, 2016)

Se puede concluir que las finanzas estudian como las personas las empresas y el Estado administrar sus recursos para lograr sus objetivos, para lo cual deben tomar decisiones de inversión, ahorro y gasto.

Gestión financiera

La gestión financiera se define como aquella disciplina encargada de determinar el valor y tomar decisiones en la asignación de recursos, la cual incluye desde la adquisición, inversión y administración de los mismos. De esta forma la gestión financiera es la encargada de analizar las decisiones y acciones que se relacionan con los medios financieros necesarios en las tareas de las organizaciones, incluyendo su logro, utilización y control (Córdoba, 2016).

De igual forma Cabrera & Cerezo (2017) define a la gestión financiera como un proceso que involucra los ingresos y egresos atribuibles al manejo de manera racional del dinero en las organizaciones y consecuentemente, la rentabilidad financiera generada por el mismo, por lo cual, la gestión financiera tiene como objetivo la generación de recursos o ingresos así como alcanzar la eficiencia y exigencias en el control de los recursos financieros para de esa forma poder obtener niveles aceptables y satisfactorios en su manejo.

El objetivo básico financiero no está definido únicamente por la maximización de las utilidades, sino, además es necesario la maximización de la riqueza de los dueños de las empresas, es decir maximizar el valor de la empresa siendo de vital importancia la consecución de nuevas fuentes de financiamiento, la eficiencia y efectividad operacional, la confiabilidad y disposición de la información, entre otras.

A continuación, se describe el proceso de la gestión financiera:

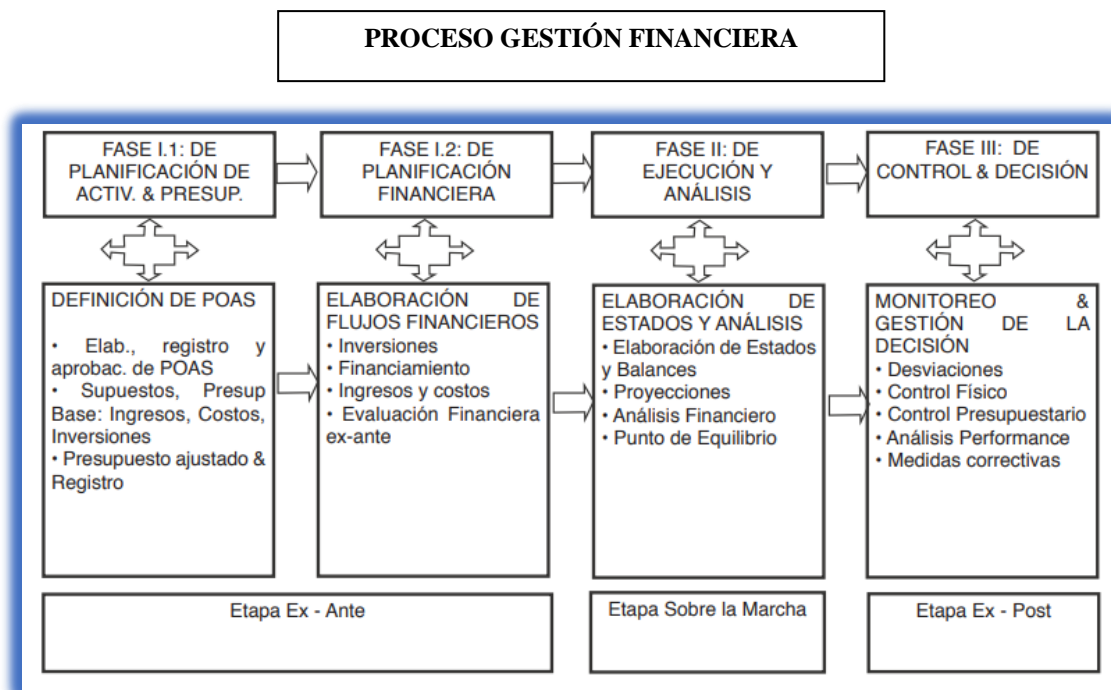


Figura 6: Proceso gestión financiera

Fuente: (Terrazas & Rafael, 2009)

Fase de planificación. - La fase de planificación, es una de las más importantes del proceso, ya que aquí se generan las políticas genéricas y estratégicas de la organización. No podemos planificar ni presupuestar financieramente nada, si no tomamos en consideración los objetivos estratégicos de la empresa. Esta fase la dividimos en dos: La planificación de actividades y la planificación financiera (Terrazas & Rafael, 2009)

Fase de ejecución y análisis. - Esta fase debe ser hecha en base a la preparación presupuestaria previa; como se constituye en un proceso sobre la marcha, debe ser preparada en función al desarrollo de estados y balances que permitirán registrar la información económico-financiera de la organización, así como la aplicación de indicadores financieros para medir el desempeño que se está obteniendo en base a lo presupuestado (Cabrera, Fuentes, & Cerezo, 2017).

Fase de control y decisión. - Esta perspectiva corresponde a la fase de control y decisión que se constituye en una etapa ex – post del modelo; se trata de enfocarse en

el monitoreo de las acciones realizadas y apoyar de manera importante a la toma de decisiones (Terrazas & Rafael, 2009).

Uno de los desafíos más importantes en el funcionamiento y operación de las empresas es administrar y gestionar de la mejor manera posible los recursos para lo cual es de vital importancia que las empresas apliquen modelos de gestión financiera donde se involucre a todo el personal para la consecución de los objetivos propuestos en cada organización.

Desempeño financiero

El Desempeño Financiero se encarga de la eficiente administración del capital de trabajo dentro de un equilibrio de los criterios de riesgo y rentabilidad; además de orientar la estrategia financiera para garantizar la disponibilidad de fuentes de financiación y proporcionar el debido registro de las operaciones como herramientas de control de la gestión de la empresa; el objeto del Desempeño Financiero y Administrativo es el manejo óptimo de los recursos humanos, financieros y físicos que hacen parte de las organizaciones a través de las áreas de Contabilidad, Presupuesto y Tesorería, Servicios Administrativos y Talento Humano; relacionando específicamente esta actividad a la Gerencia ya que es la que se encarga de la toma de decisiones y a la vez la segregación de funciones y responsabilidades mediante la implementación de sus herramientas corporativas. (Ramírez , Carbal, & Zambrano, 2017)

La información sobre el desempeño de la empresa, en particular su rentabilidad, se requiere con el fin de valorar los cambios potenciales en los recursos económicos que sea probable se controlen en el futuro. En este sentido es importante la información sobre la variabilidad del desempeño. La información sobre el desempeño es útil para predecir la capacidad de la empresa para generar flujos de efectivo a partir de su base existente de recursos. También es útil para la formación de los juicios sobre la efectividad con la cual la empresa puede emplear recursos adicionales. El análisis e interpretación de los estados financieros es básico para las empresas, ya que implica una evaluación de la información financiera; de este modo,

se analiza detalladamente cómo se desarrollan estos aspectos, y los resultados se obtienen de manera cuantitativa. (Padilla, Rivera, & Ospina, 2019)

Objetivos

Para Betancur (2010) los objetivos básicos financieros en una empresa son los siguientes:

- Sobrevivir
- Mantener un crecimiento sostenible de las utilidades
- Maximizar las ventas o participación en el mercado
- Minimizar los costos
- Derrotar la competencia
- Ofrecer el mejor servicio
- Consolidar un liderazgo
- Evitar problemas financieros y la quiebra
- Maximizar las utilidades
- Desarrollar y mantener una ventaja competitiva
- Maximizar riqueza
- Maximizar valor

Análisis financiero

El análisis financiero es una evaluación de la empresa que comprende la recopilación, interpretación, comparación y estudio de los estados financieros con datos históricos para la planeación a corto y largo plazo, para de esta forma conocer cuáles son los puntos débiles, así como los fuertes de la organización, para así poder corregir las fallas que se presentan y aprovechar las fortalezas que posee. “Esto implica el cálculo e interpretación de porcentajes, tasas, tendencias, indicadores y estados financieros complementarios o auxiliares, los cuales sirven para evaluar el desempeño financiero y operacional de la firma ayudando a tomar sus respectivas decisiones” (Prieto, 2010, p. 16).

El análisis financiero basado en la información contable es el más utilizado por su amplia difusión, sin embargo, tiene sus propias limitaciones derivadas de las inconsistencias de los estados financieros. El análisis basado en los datos suministrados por el mercado de valores tiene su utilidad en economías de

versatilidad alta. El análisis fundamentado en el valor añadido, ha sido muy poco difundido. La información contable que está contenida en los cuatro estados financieros básicos: Estado de situación financiera, Estado de resultados del periodo y otros resultados integrales, Estado de flujos de efectivo y el Estado de cambios en el patrimonio. Para analizar e interpretar los estados financieros, existen tres métodos tradicionales: Análisis Vertical, Análisis horizontal y el uso de indicadores financieros (Ekos, 2019).

Los resultados del análisis financiero así obtenidos por sí solos no tienen mayor significado; sólo cuando son relacionados unos con otros y son comparados con los de años anteriores o con los de compañías que operen dentro del sector y a su vez el analista financiero se preocupe por conocer a fondo la operación de la compañía, solo así se pueden obtener resultados significativos y conocer la situación real de la empresa, convirtiéndose así el análisis financiero en un insumo relevante para el cumplimiento de objetivos dentro de la organización. A continuación, se describe el método de análisis financiero que se va a realizar en la investigación:

Índices o razones financieras

Los índices financieros o indicadores son obtenidos de la relación lógica de un dato cualquiera de los estados financieros, con otro dato relacionado que consta dentro del mismo estado o en uno diferente, el cual busca una respuesta lógica generalmente expresada en un razón, índice o porcentaje (%) que al ser interpretado objetivamente nos evidencia una tendencia o posición. Los indicadores financieros más usuales o se clasifican en 4 grandes grupos: indicadores de liquidez, indicadores de gestión o actividad, indicadores de endeudamiento o apalancamiento y de rentabilidad (Zapata, 2017).

En concordancia con lo anterior, y teniendo en cuenta que la liquidez, gestión, endeudamiento y rentabilidad son indicadores que permiten evaluar el desempeño financiero de las empresas en términos de resultados, en el presente trabajo se hará uso de los siguientes indicadores:

Indicadores de liquidez

Las razones de liquidez reflejan la capacidad de una empresa para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo conforme se vencen, en esencia se busca comparar las obligaciones de corto plazo con los recursos disponibles de corto plazo para satisfacer dichas obligaciones, es decir la liquidez se refiere a la solvencia de la posición financiera general de la empresa (Padilla M. , 2012)

Dentro de las razones de liquidez tenemos el índice de razón circulante, prueba ácida y capital de trabajo neto, siendo este último la ratio que se utilizara como parte de la investigación:

Capital de trabajo neto: Se define como los recursos necesarios para que una empresa pueda operar sin inconvenientes, entendiéndose este como el activo circulante menos el pasivo circulante, para determinar este indicador solo se considera el pasivo circulante sin costo.

Indicadores de gestión o actividad

“Estos indicadores, llamados también indicadores de rotación, tratan de medir la eficiencia con la cual una empresa utiliza sus activos, según la velocidad de recuperación de los valores aplicados en ellos” (Herrera, Efraín, & Vergara, 2012, pág. 322) .

Indicadores de endeudamiento o apalancamiento

Miden la capacidad de respaldo de las deudas, mediante estos índices, los acreedores pueden conocer si el activo y las utilidades son suficientes para cubrir los intereses y el capital adeudado (Zapata, 2017) .

Indicadores de rentabilidad

Los indicadores de rentabilidad miden la eficacia y efectividad de la gestión realizada por la administración, con base en las utilidades generadas por la entidad (Actualicese, 2018)

Existen diferentes tipos de indicadores de rentabilidad e incluso la entidad puede crear unos específicos, a continuación, se describen los indicadores que se utilizaran en la investigación:

Margen bruto de utilidad: Es un indicador financiero que se utiliza para evaluar la salud financiera y el modelo de negocios de una compañía, al revelar la proporción de dinero que queda de los ingresos después de contabilizar el costo de la mercancía vendida, es decir mide el éxito financiero y la viabilidad de un producto o servicio en particular. Cuanto mayor sea el porcentaje, más dinero retendrá la compañía sobre cada dólar ingresado por las ventas, para pagar sus otros costos y obligaciones (Corvo, 2020)

$$\text{Margen de utilidad operacional} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}}$$

Rentabilidad del activo (ROI): Este indicador mide cuan eficiente es la administración de la entidad en el uso de sus activos para generar ingresos, mide la efectividad total de la administración en la generación de utilidades con sus activos disponibles, cuanto más alto sea el rendimiento de los activos es mejor (Ballesteros, 2017) se calcula:

Fórmula:

$$\text{ROI} = \frac{\text{Utilidad operacional despues de impuestos}}{\text{Activo Total}}$$

Rendimiento activo operativo (RAO): El rendimiento del activo operativo neto se explica por sus dos componentes: margen operativo sobre ventas y rotación operativa del activo operativo neto. La rotación del activo se basa en la comparación del monto de las ventas con el total de activos, mientras que el margen operativo de ventas es igual a la utilidad operacional sobre ventas netas (Peña, 2012)

Fórmula:

$$\text{RAO} = \text{Margen sobre ventas} * \text{rotacion operativa}$$

Margen Ebitda sobre ventas: Antes de empezar a tratar el Ebitda sobre ventas es necesario primero definir lo que es el Ebitda.

El Ebitda, por sus siglas en inglés Earnings Before Interest Taxes Depreciation Amortization (Utilidad Antes de Intereses Impuestos Depreciaciones y Amortizaciones), es uno de los indicadores financieros más empleados y conocidos

para el cálculo de la rentabilidad. En su definición tradicional, no es otra cosa que el beneficio de una empresa logrado antes de deducir los gastos financieros, los intereses de deuda, las amortizaciones, depreciaciones e impuestos, en otras palabras, el Ebitda proporciona una idea clara del rendimiento operativo de las empresas indicando el porcentaje de las ganancias de una compañía que queda después de los gastos de operación (Moreno, IMF , Business School, 2019).

Fórmula:

Ingresos de actividades ordinarias

- *Costos de ventas*

- *Gastos de administración y ventas*

+ *Depreciación*

+ *Amortización*

= ***EBITDA***

Por otra parte, la ratio EBITDA/ventas es una métrica financiera utilizada para evaluar la rentabilidad de una empresa comparando sus ingresos con sus ganancias. Más específicamente, ya que se deriva de los ingresos, esta métrica indica el porcentaje de las ganancias de una compañía que queda después de los gastos de operación y excluyendo el efecto contable de la depreciación y amortización (Moreno, 2019).

Cash flow return (CFR): El cash flow return es una magnitud financiera empleada para conocer los recursos líquidos originados por la empresa en un periodo de tiempo determinado, arqueados como entradas y salidas de efectivo. No obstante, el cash flow no es otra cosa que la capacidad de la empresa de generar liquidez, algo imprescindible para su supervivencia, debido a que el cash flow va muy ligado a los beneficios, y como se mencionó anteriormente, a la supervivencia propia de la empresa (Financlik, 2019).

Formula:

Beneficio Neto (Resultado del Ejercicio)

+ *Amortizaciones y Depreciaciones*

= *Cash-Flow*

Utilidad por acción (UPA): Es el valor de las utilidades obtenidas por la Compañía en un lapso de tiempo dividido el número de acciones en circulación. Este indicador indica el valor de la utilidad por cada una de las acciones, las cuales están representadas por los accionistas y/o inversionistas de la Compañía, ellos son quienes participan en la distribución de las mismas en base al número de acciones que cada accionista posee (Rivera, Murillo, & Guerrero, 2007)

Fórmula:

$$UPA = \frac{Utilidad\ Neta}{Acciones\ Emitidas}$$

2.4.2 Marco conceptual de la variable dependiente

Direccionamiento estratégico

El direccionamiento estratégico consiste en diseñar estrategias y planes de acción que ayuden a anticipar acontecimientos futuro, por lo cual constituye una herramienta potente, considerando las condiciones actuales de un contexto que se transforma de manera permanente, de acuerdo a ello se lo puede considerar como un enfoque gerencial que procura orientar las acciones requeridas para que la organización trabaje en la misma dirección y trascienda al comprender los cambios del entorno (Estrada, Saumett, & Bahamín, 2017).

Así también, Aguilera (2010) menciona que el direccionamiento estratégico es un proceso administrativo de crear una visión estratégica, al igual que establecer los objetivos y formular estrategias para posteriormente implantarlas y ejecutarlas, y después, en un periodo de tiempo determinado, iniciar cualquier ajuste correctivo en la misión, visión, objetivos y estrategias, o su ejecución que consideren adecuados.

Fases del proceso de direccionamiento estratégico

Para (Guerras & Navas, 2015) el proceso global de dirección estratégica se divide en tres partes que son el análisis estratégico, la formulación de estrategias y la implantación de estrategias, a continuación, se indica cada una de ellas:

Fase 1: Análisis estratégico

El análisis estratégico es el proceso que permite determinar el conjunto de amenazas y oportunidades que el entorno ofrece a la empresa, así como los puntos fuertes y

débiles de la misma. Esto permite a la dirección hacer una evaluación de la situación de este modo que, una vez definidos los objetivos, finalidades y metas de la empresa, se pueden formular la estrategia más adecuada.

Fase 2: Formulación de estrategias

A partir del análisis estratégico, la empresa intenta diseñar diferentes alternativas posibles para conseguir su misión y objetivos definidos en función del contexto marcado por el análisis interno y el análisis externo. Esto llevaría a la definición de los siguientes elementos:

- Elección de las estrategias competitivas en cuanto a liderazgo en costes, diferenciación, etc.
- Definición de las direcciones de desarrollo futuro de la empresa en cuanto a especialización, diversificación, etc.
- Definición de las formas de crecimiento, que puede ser interno, externo, o de cooperación
- Determinación del grado y las vías de internacionalización más convenientes

Fase 3. Implantación de la estrategia

Una vez elegida la estrategia más adecuada llega el momento de ponerla en marcha. Para la implantación de la estrategia resulta útil elaborar un plan estratégico. Dicho plan debe incluir los objetivos y las decisiones adoptadas en las etapas anteriores, así como los medios que deben emplearse y el camino que debe seguirse para que la estrategia tenga éxito

En virtud de lo expuesto para un direccionamiento estratégico es necesario que las empresas cuenten con un plan estratégico el mismo que debe ser desarrollado bajo las 4 perspectivas como son la perspectiva financiera, la perspectiva del cliente, la perspectiva interna y la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, las mismas que en conjunto ayudaran al cumplimiento de cada uno de los objetivos trazados en las organizaciones.

Valor empresarial

El valor de la empresa es el valor del conjunto de elementos, tanto materiales e inmateriales como humanos que integran o constituyen la organización. Se refiere a

un valor precio de conjunto, de la empresa como organización, que incluye no únicamente el valor en el presente de los diversos bienes, derechos y obligaciones integrantes de su patrimonio, sino también las expectativas sobre los beneficios que espera que la empresa cree en un futuro (Bonmatí, 2011).

Según (Corvo, Helmut 2019) dentro de los tipos de valor tenemos los siguientes:

Valor agregado bruto

El valor agregado bruto (VAB) ayuda a medir la contribución a la economía de un sector, región, industria o productor. El VAB mide el valor agregado bruto de un producto, servicio o industria en particular. El VAB es importante porque ayuda a calcular el Producto Interno Bruto, el mismo es un indicador clave para el estado ya que mide la economía total de un país.

Valor agregado de mercado

Se define como la diferencia entre el valor de mercado de una empresa y el capital invertido tanto por los accionistas como por los tenedores de deuda. El VAM indica la capacidad de una empresa de aumentar su valor para los accionistas a lo largo del tiempo

Valor agregado en efectivo

Ayuda a medir la cantidad de efectivo que una empresa genera a través de sus operaciones. El VAE da a los inversionistas una idea sobre la capacidad de la compañía para generar efectivo de un período financiero a otro, siendo su forma de cálculo la siguiente:

Valor agregado en efectivo (VAE)= Flujo de caja operativo – Demanda de flujo de caja operativo.

Valor agregado en la marca

En un sistema de libre mercado, los clientes estarán preparados en considerar pagar más si perciben que están obteniendo más valor por su dinero, ya sea en una forma funcional, emocional, expresiva u otra. Las marcas tienen la capacidad de agregar este valor adicional, ya sea real o percibido.

Valor económico agregado

El valor económico agregado o EVA conocido así por sus siglas en inglés, es el valor que queda del cálculo de restar de los ingresos, los egresos y además las utilidades requeridas por los accionistas de la empresa (Acuña, 2017).

El EVA es una forma de medir el rendimiento y es simplemente el dinero ganado por una compañía menos el costo de capital necesario para conseguir estas ganancias. El EVA es también un conjunto de herramientas administrativas (management) que tiene muy en cuenta la cantidad de ganancia que se debe obtener para recuperar el costo de capital empleado. Es una herramienta que permite calcular y evaluar la riqueza generada por la empresa, teniendo en cuenta el nivel de riesgo con el que opera. Es un indicador orientado a la integración, puesto que considera los objetivos principales de la empresa (Amat O. , 2016).

El valor económico agregado podría definirse como la productividad de todos los factores utilizados para desarrollar la actividad empresarial. En otras palabras, el EVA es el importe que queda una vez que se han atendido todos los gastos y satisfecho una rentabilidad mínima esperada por parte de los accionistas. En consecuencia, se crea valor en una empresa cuando la rentabilidad generada supera el costo de oportunidad de los accionistas.

Características del valor económico agregado

Para Bierman (2016) las Características del EVA son:

- Calcularse para cualquier empresa, no importando su actividad y tamaño.
- Aplicarse tanto a una empresa en su totalidad, como a sus unidades de negocio.
- Considerar todos los costos que se generan en la empresa.
- Considerar el riesgo con el que opera la empresa.
- Desanimar prácticas que perjudiquen a la empresa, tanto a corto como a largo plazo.
- Reducir el impacto de la contabilidad creativa, ajustando la información a los requerimientos para su cálculo.
- Es fácil su comprensión y rápido de calcular.
- No está limitado por los principios de contabilidad.

Ventajas y desventajas del valor económico agregado

Adicionalmente Fernández (2018) presenta las Ventajas del EVA:

- Reconoce la importancia de la utilización del capital (activos operativos) y su costo asociado correspondiente (costo de capital).
- Muestra claramente la relación entre el margen de operación y la intensidad en el uso del capital, de tal manera que puede utilizarse para señalar oportunidades de mejora y los niveles de inversión apropiados para lograrlos.
- Relaciona claramente los factores de creación de valor, como los son el precio y la mezcla de ventas con el valor creado.
- Es consistente con las técnicas utilizadas para evaluar las inversiones como los son el valor presente neto y el flujo de efectivo descontado.
- Evalúa el desempeño de la administración por lo que puede ser utilizado como mecanismo de compensación.

Por otra parte, Cuevas (2017) manifiesta que las desventajas del EVA son las siguientes:

- ✓ El EVA no es comparable entre empresas de diferente tamaño, ya que pueden existir factores de mercado que no apliquen igual a las organizaciones.
- ✓ Es un cálculo que depende de algunos estados financieros, por lo que el contenido de los mismos puede ser sujeto de manipulación.
- ✓ No considera a futuro las expectativas de la empresa

Cálculo del valor económico agregado

La fórmula para el cálculo del EVA es la que se aprecia en la siguiente expresión (Robles, 2018)

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - (\text{INAct.} * \text{WACC})$$

Donde:

NOPAT: es la utilidad operativa neta de impuestos.

INAct: es la inversión neta en activos operativos

WACC: es el costo promedio ponderado de capital de la empresa

Si el resultado es positivo la empresa estaría generando valor

Si el resultado es negativo la empresa estaría perdiendo valor

A continuación, se describen cada una de las variables que actúan en el cálculo del EVA.

Utilidad o beneficio operativo neto después de impuestos (NOPAT)

El NOPAT o utilidad operativa después de impuestos se calcula partiendo del Estado de Ganancias y Pérdidas de la empresa, para el cálculo se aplicará una de las fórmulas que es a la utilidad operativa multiplicarla por el factor $(1 - te)$ donde “te” es la tasa de impuestos a la renta (Mexzon, 2009) .

$$\text{NOPAT} = \text{UT. OPERATIVA} * (1-T)$$

En el cálculo del EVA se trabaja solamente con utilidades ordinarias porque las extraordinarias podrían desvirtuar la evaluación de la gestión de los responsables de las unidades de negocio. Como su denominación indica, estas utilidades son atípicas y no están relacionadas con la actividad ordinaria de la empresa. Normalmente, las utilidades extraordinarias (utilidades por la compraventa de activos fijos, pérdidas por incendios, etc.) no están directamente relacionadas con la gestión de los responsables de la organización (Monzoy, 2017).

Se operacionaliza de la siguiente manera:

Utilidad neta.

+ Gastos Financieros.

- Utilidades extraordinarias.

+ Pérdidas extraordinarias.

UAIDI

Inversión Neta en activos operativos

Para calcular la inversión neta en activos operativos INAct, se parte del Estado de Situación Financiera de la empresa. Así la inversión neta en activos operativos es igual a la sumatoria del capital de trabajo neto operativo (KTNO) más el activo fijo neto operacional (AFNO). El KTNO es la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos corrientes sin costo explícito. El AFNO resulta de restar a los activos fijos

operacionales su depreciación (Rivera J. , Rendimiento contable y EVA en la pyme de la industria del cuero, calzado y marroquinería en Colombia, 2020).

$$\mathbf{INAct = KTNO + AFNO}$$

Costo de capital

El capital de la empresa son los recursos obtenidos para financiarse. Adicionalmente, la empresa requiere un rendimiento esperado de las inversiones proyectadas, con el fin de mantener el valor comercial de sus acciones, de tal manera que se mantenga la Estructura de Financiación a esto se lo llama Costo de Capital (K_o), se puede decir que es la tasa de rentabilidad mínima a la que se deberá remunerar a las diversas fuentes de financiación que componen su pasivo, con el objetivo de mantener satisfechos a sus inversionistas y evitar, al mismo tiempo, que descienda el valor de mercado de sus acciones (Millan, 2014).

Costo del capital propio (K_e)

Para calcular el costo de los recursos propios la metodología más utilizada es el CAPM, desarrollada por William Sharpe, que tiene en cuenta la tasa libre de riesgo (R_f), la prima de mercado que se obtiene por invertir en títulos con riesgo o beneficio por no invertir a cero riesgo ($R_m - R_f$) y, un valor β que mide el riesgo sistemático en la industria del sector , A través de este modelo se obtiene el rendimiento esperado del accionista tomando en cuenta la relación entre el riesgo y la rentabilidad, la fórmula es la siguiente (León, Osorio, & Johanna, 2015)

Fórmula:

$$\mathbf{CAPM = R_f + \beta(R_m - R_f)}$$

Se asume que el costo de oportunidad de los propietarios de las empresas de un sector de un país emergente sería muy similar al de un país desarrollado referente, con mercados bursátiles más competitivos y eficientes, más una prima por riesgo país RP, por tener la inversión en un país emergente dado que esto evitaría las restricciones teóricas y técnicas para el cálculo de la beta en países emergentes. De esta forma, el costo de oportunidad de las empresas de un sector del país emergente sería igual a: (León, Osorio, & Johanna, 2015)

Formula:

$$\text{CAPM} = R_f + \beta (R_m - R_f) + R_p$$

Rendimiento libre de riesgo

De acuerdo a Aznar, Cayo, & Cevallos (2016) la tasa libre de riesgo es medida por los rendimientos de los Bonos Soberanos de los Estado Unidos, se suele utilizar la tasa de interés de los títulos emitidos para un plazo que, coincida aproximadamente con el horizonte temporal de la tasación, es habitual utilizar el tipo de interés de la deuda de 10 años.

Beta del sector

Para determinar β o coeficiente de riesgo el mismo que mide la relación existente entre el riesgo de la inversión con respecto al riesgo del mercado. Su significado varía de acuerdo a los valores que tome β :

$\beta = 0$, la inversión no tiene riesgo

$\beta = 0.5$, la inversión tiene la mitad de riesgo que el mercado

$\beta = 1$, la inversión tiene el mismo riesgo que el mercado

$\beta = 2$, la inversión tiene el doble de riesgo que el mercado

Para la determinación de β , se tomará la información de Damodaran.

Rendimiento de mercado

Según Monzoy (2017) para determinar la prima de mercado por invertir en un producto de mayor riesgo como son las acciones se puede tomar el índice bursátil Standart & Poor's 500, que contiene el listado de las 500 empresas más grandes que cotizan en el New York Exchange (NYSE). American Exchange (AMEX) y NASDAQ. También se construye sobre la ponderación de las acciones a partir del valor de mercado de cada empresa, lo cual da una aproximación al mercado. La lo cual hará que el inversionista reciba un mayor beneficio por el riesgo del mercado

Riesgo país

Es un indicador sobre las posibilidades que tiene un país emergente de no cumplir los términos acordados con el pago de su deuda externa, puede entenderse como el

riesgo promedio de la inversión realizadas en cierto país, mide el entorno político, económico, seguridad pública, etc. Está relacionado con la eventualidad de que un estado soberano se vea imposibilitado o incapacitado de cumplir con sus obligaciones con algún agente extranjero (Robles, 2018) .

El riesgo país es un concepto económico que ha sido abordado académica y empíricamente mediante la aplicación de metodologías de la más variada índole: desde la utilización de índices de mercado como el índice EMBI de países emergentes de Chase-JPmorgan hasta sistemas que incorpora variables económicas, políticas y financieras. El Embi se define como un índice de bonos de mercados emergentes, el cual refleja el movimiento en los precios de sus títulos negociados en moneda extranjera. Se la expresa como un índice ó como un margen de rentabilidad sobre aquella implícita en bonos del tesoro de los Estados Unidos (Banco Central del Ecuador, 2020)

Costo medio ponderado del capital (CMPC o WACC)

Canto, Bendezú, & Mejía (2007), manifiestan que este valor es un dato fundamental para el proceso de toma de decisiones de inversión. El cálculo se realiza multiplicando el costo específico de cada fuente de financiamiento por la proporción que ocupa en la estructura de capital de la empresa y sumando los valores ponderados, sin embargo, dado que los intereses son deducibles de la base gravable de la empresa, el costo de la deuda después de impuestos es igual a $(1-t)$ donde t representa la tasa de impuestos de la empresa.

Formula:

$$\text{CMPC} = K_d \times (\text{pasivo/activo}) \times (1 - t) + K_c \times (\text{patrimonio} / \text{activo})$$

Donde:

K_d : Costo de la Deuda.

K_c : Costo de Capital Propio

Cabe mencionar que el pasivo corresponde a la deuda con costo explicito.

Para establecer el costo de la deuda de la empresa se utilizará, la siguiente formula y metodología señalada por (Saavedra, 2004) .

Formula:

Costo de la deuda = Intereses/ Pasivo con costo

Creación de valor en las empresas

El valor económico agregado EVA, es un método que puede ser utilizado tanto para evaluar alternativas de inversión, como para evaluar el desempeño de los administradores de la empresa. Las razones financieras tradicionales tienen limitaciones que reducen su potencial como instrumentos de medición del valor generado para el accionista por lo que el proceso del EVA debe comenzar en el nivel de la alta gerencia y de las finanzas, utilizándolo de manera diaria e incluyéndolo en los procesos de planeación y presupuestos, en la medida que se le vaya dando claridad al proceso, se debe involucrar a los niveles más bajos de la empresa a través de sus líneas de autoridad, por lo cual es necesario contar con los recursos y procedimientos para controlar el proceso (Robles, 2018)

Por lo expuesto anteriormente la creación de valor debe ser el objetivo de toda buena gerencia, considerando que el mismo no solo se mide por la generación de los resultados obtenidos, sino también por los costos incurridos para obtener dicho beneficio. Es importante considerar que el proceso de creación de valor debe enfocarse en toda la organización para que todo el personal se involucre y contribuya a la creación de valor.

Estrategias para aumentar el valor económico agregado

Existen algunas estrategias para aumentar el EVA, entre las cuales puede ser:

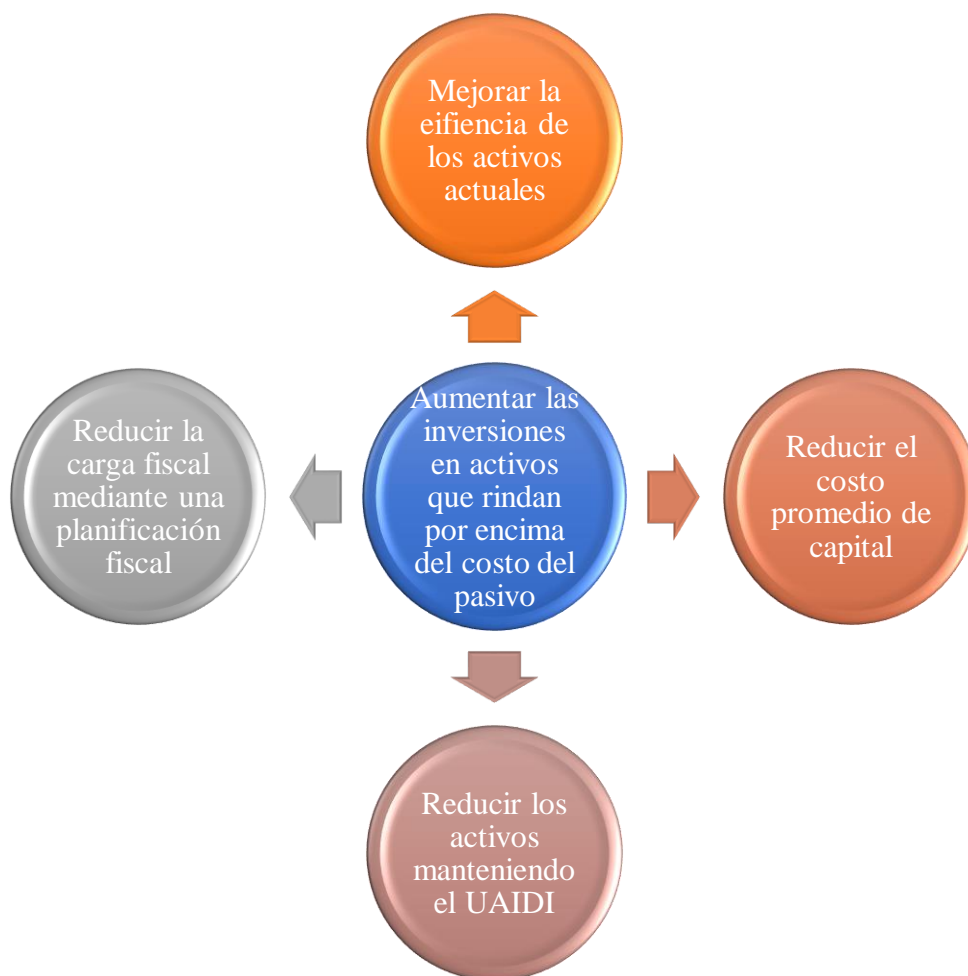


Figura 7: Estrategias para aumentar el EVA

Fuente: (Amat O. , 1999)

Gómez (2009) plantea algunas estrategias que contribuyen al incremento del EVA:

1. Aumentar la eficiencia en la operación de los activos, sin realizar nuevas inversiones, para ello, hay que mejorar el margen de utilidad, lo que se logra con el incremento en los precios de venta, reducción de costos o con el aumento en la rotación de activos.
2. Planificar eficazmente el aspecto fiscal, con el fin de reducir el pago de impuestos, muy importante en la micro, pequeña y mediana empresa.
3. Invertir en alternativas que superen el costo de capital ponderado, y no la rentabilidad actual, ya que esta puede ser superior al CCPP y se rechazarían alternativas generadoras de valor.
4. Reducir los activos operacionales manteniendo la utilidad y disminuir la financiación y su costo. Algunas Estrategias como justo a tiempo, leasing,

reducción de plazos a clientes, reducción de efectivo, contribuyen a lograr este propósito.

5. Gestionar el costo de capital ponderado (CMPC), con lo que la deducción por costo de financiar los activos que se hace de la UODI, es menor. La estrategia depende de la evolución de las tasas de interés en el mercado, de la capacidad de negociación de la empresa ante las entidades financieras, del riesgo que representa para sus acreedores el conceder crédito a la empresa y de la percepción de los inversionistas sobre el riesgo de la empresa.

2.5 Hipótesis

El desempeño financiero incide en la generación el Valor Económico Agregado de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador.

Hipótesis nula

El desempeño financiero No incide en la generación de valor económico agregado de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador.

Hipótesis alterna

El desempeño financiero Si incide en la generación de valor económico agregado de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador.

2.6. Señalamiento de variables

Variable independiente: Desempeño Financiero

Variable dependiente: Generación de valor económico agregado

Unidad de información: empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1. Enfoque

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo ya que “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (Hernandez, Fernandez, & Pilar, 2010).

De esta manera la investigación se desarrolló a través del enfoque cuantitativo, considerando que se utiliza datos para probar la hipótesis basados en estadísticas y mediciones numéricas. En tal sentido, una vez recopilada la información sobre las variables: desempeño financiero y generación de valor agregado económico, se utilizaron instrumentos cuantitativos de medición y técnicas de análisis estadísticos para el procesamiento de datos que permitieron dar respuesta a las preguntas de investigación, verificar la hipótesis, así como definir patrones para las variables objeto de estudio y emitir las respectivas conclusiones.

3.2. Modalidad básica de la investigación

3.2.1. Bibliográfica o documental

En la presente investigación se aplica la investigación bibliográfica-documental ya que se toma información y datos de los estados financieros que se encuentran en la página web de la Superintendencia de Compañías correspondiente a los periodos 2014-2018, publicados por las empresas del sector de Alimentos y Bebidas.

3.3. Nivel o tipo de investigación

3.3.1. Descriptiva

Hernández (2014) manifiesta que “este tipo de investigación descriptiva permite detallar de manera específica las características de procesos, personas, objetos o cualquier otro fenómeno que sea sometido al análisis de la investigación” (p. 92).

Se utilizó el nivel descriptivo debido a que se recolectó información respecto a las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador, con la cual se evaluara el desempeño financiero y la generación de valor agregado económico, además, permitió describir las características de la problemática planteada.

3.3.2. Correlacional

Se utilizó el método de asociación de variables (correlacional), mediante el cual se conoció la intensidad y fuerza de asociación entre las variables de estudio: desempeño financiero y la generación de valor agregado económico, para lo cual se utilizará un modelo regresión lineal múltiple.

3.4.Población y muestra

3.4.1 Población

De acuerdo a lo que manifiesta Baena (2014) se denomina la población como:

El conjunto de unidades de las que se desea obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones. La población puede ser definida como el conjunto finito o infinito de elementos, personas o cosas pertinentes a una investigación y que generalmente suele ser inaccesible. Las unidades pueden ser muy variadas: individuos, países, hogares, empresas, programas electorales. El establecimiento de la población estará íntimamente al tema del estudio. (p.105).

La población objeto de estudio está compuesta por 22 empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador, conforme al siguiente listado

Tabla 1: Población

POSICIÓN	EMPRESA
1	PRONACA
2	NESTLÉ
3	LA FABRIL
4	PACARI
5	CONFITECA
6	LA UNIVERSAL
7	NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL NIRSA
8	TONICORP
9	ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS
10	GRUPO BIMBO
11	DANEC

12	LA MODERNA
13	PASTEURIZADORA QUITO
14	TERRAFERTIL
15	GRUPO SUPERIOR
16	CORPORACIÓN GRUPO SALINAS
17	MONDELEZ INTERNACIONAL

SECTOR BEBIDAS

POSICIÓN	EMPRESA
1	CERVECERÍA NACIONAL
2	COCA-COLA
3	ARCA CONTINENTAL
4	CBC THE TESALIA SPRINGS COMPANY

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2020)

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

3.4.2 Muestra

La muestra corresponde a un total de 16 empresas, las mismas que han registrado la información de sus Estados Financieros en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. La lista se presenta a continuación

Tabla 2: Muestra

SECTOR ALIMENTACION

POSICIÓN	EMPRESA	CIUU
1	PRONACA	C1010.11
2	NESTLÉ	C1079.29
3	LA FABRIL	C1040.11
4	CONFITECA	C1073.21
5	NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL NIRSA	G4630.33
6	TONICORP	C1050.01

7	ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS	C1050.01
8	GRUPO BIMBO	C1071.01
9	DANEC	C1040.11
10	LA MODERNA	G4711.01
11	TERRAFERTIL	G4630.11
12	GRUPO SUPERIOR	G4711.01
13	MONDELEZ INTERNACIONAL	G4690.00

SECTOR BEBIDAS

POSICIÓN	EMPRESA	CIUU
1	CERVECERÍA NACIONAL	C1103.01
2	ARCA CONTINENTAL	G4630.94
3	CBC THE TESALIA SPRINGS COMPANY	C1104.02

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2020)

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

3.5. Operacionalización de variables

Tabla 3: Operacionalización de la variable independiente

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES BÁSICOS	MÉTODO
<p>Desempeño financiero</p> <p>Se centra en la evaluación de la situación económica y financiera real de una empresa, mediante la detección de dificultades y aplicación de correctivos adecuados para solventarlas</p>	Indicadores financieros	<p>ROI (retorno de activo operativo)</p> <p>CFR (Cash Flow return)</p> <p>UPA (Utilidad por acción)</p> <p>ME (Margen Ebitda)</p> <p>RAO (Rendimiento activo operativo)</p> <p>MB (Margen bruto)</p>	<p><i>ROI</i></p> $= \frac{\text{Utilidad operativa despues de impuestos}}{\text{Activo Operativo}}$ $CFR = \frac{\text{Flujo por Operaciones}}{\text{Activo Total}}$ $UPA = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Acciones Emitidas}}$ $ME = \frac{EBITDA}{Ventas}$ $RAO = \text{Margen sobre ventas} * \text{rotacion operativa}$ $MB = \frac{\text{Utilidad bruta en Ventas}}{\text{Ventas}}$	<p>Revisión documental de los Estados Financieros obtenidos en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros</p>

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

Tabla 4:Operacionalización de la variable dependiente

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	MÉTODO
<p>Generación de Valor Económico Agregado</p> <p>Medida de desempeño basada en valor por sus cualidades para mostrar el retorno en relación al costo de capital de los inversionistas por intermedio de la optimización en el uso de los activos.</p>	<p>Valor Económico Agregado</p>	<p>NOPAT (Utilidad operativa antes de intereses y después de impuestos)</p> <p>INAct. (Inversión en activos operativos)</p> <p>CMPC (Costo medio ponderado del capital)</p> <p>EVA (Valor Económico Agregado)</p>	<p>NOPAT=Utilidad Operativa *(1-t)</p> <p>INAct.= Activo Fijo Neto + Capital de Trabajo neto</p> <p>CMPC = $K_d \times (\text{pasivo/activo}) \times (1 - t) + K_c \times (\text{patrimonio} / \text{activo})$</p> <p>EVA = NOPAT – (INAct. * CMPC)</p>	<p>Revisión documental de los Estados Financieros obtenidos en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros</p>

Elaborado por: Murillo, M (2020)

3.6.Recolección y procesamiento de la información

3.6.1 Recolección de la información

Para la recolección de la información y datos se utilizarán fuentes secundarias como lo es el portal de documentos de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, donde constan los estados financieros de cada una de las empresas que componen la muestra de la presente investigación, y mediante la técnica de la observación se realizara un estudio de las cuentas de los balances de los años 2014 al 2018, con el fin de determinar los diferentes indicadores de desempeño financiero y la generación de valor agregado económico en las empresas objeto de investigación. También se recurrirá a fuentes de información secundarias con, el Servicio de Rentas Internas (SRI), el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Banco Central del Ecuador, Damodaran, entre otros sitios web oficiales.

3.6.2 Procesamiento de la información

Para el procesamiento de la información recopilada se aplicará lo siguiente:

1. Análisis de tendencias de los indicadores de desempeño financiero con base en la información contable de los años 2014 al 2018.
2. Análisis del activo neto operacional, el costo de capital y la utilidad operacional antes de impuestos variables que actúan en la generación de valor económico agregado de la muestra de empresas.
3. Determinar el valor agregado económico de cada empresa del sector de estudio.

De acuerdo a lo indicado por Vásquez, et al. (2017), la metodología a seguir es:

1. Evaluar la correlación del EVA con variables de desempeño financiero mediante el coeficiente de correlación de Pearson que identificará el grado de covariación entre las distintas variables cuantitativas empleadas linealmente relacionadas, mediante el empleo de un software estadístico.
2. Aproximar la relación entre la variable dependiente y las independientes, el empleo del método de Modelo de Regresión Lineal Múltiple general, permitirá la construcción de una ecuación de la forma:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 \dots \dots \beta_j X_p$$

Esta ecuación no tendrá fines predictivos, solo tiene la misión de expresar las relaciones multivariantes del EVA como variable dependiente con el resto de las variables con las que evidenció mayor nivel de correlación en el análisis univariante. Se aplicará el análisis factorial (ANOVA) para probar la significancia de los parámetros del modelo, ya que este test estadístico permite comparar varios grupos que influyen sobre una variable.

Modelar el EVA con inductores operativos

La modelación del EVA se realizará con inductores operativos que servirán de base para analizar el comportamiento de las variables MB (margen bruto) y RAO (rendimiento activo operativo), en aquellas empresas cuyos resultados del EVA sean positivos; considerando también un factor de riesgo que se desprende del costo del capital en las empresas de estudio (CAPM). Para lo cual, el modelo debe cumplir con las siguientes condiciones:

$EVA > 0$, $CFR > 0$ Es decir, el EVA debe ser mayor a cero, al igual que el CFR (Cash Flow return)

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis e interpretación

En este capítulo se presenta el análisis e interpretación de los resultados obtenidos para diagnosticar el desempeño financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018, para lo cual se aplicó indicadores financieros; además se utilizó el método de regresión lineal múltiple para identificar asociaciones significativas en la generación de valor económico agregado del sector en estudio.

Análisis de tendencias de los indicadores de desempeño financiero

En este epígrafe se realiza el análisis de las tendencias de los indicadores de desempeño financiero de las empresas en estudio:

ROI

Este indicador que utilizan las empresas para medir el resultado económico generado de las inversiones realizadas, esto es, el porcentaje y nivel de beneficio o pérdida que provoca cada dólar destinado invertido durante un periodo de tiempo determinado. El ROI se obtiene a través de la siguiente fórmula:

$$ROI = \frac{\text{Utilidad operativa despues de impuestos}}{\text{Activo operativo}}$$

En la siguiente tabla se presentan los resultados obtenidos a través del ROI:

Tabla 5:Resultado índice ROI

EMPRESA	2014	2015	2016	2017	2018	PROMEDIO
PRONACA	10%	8%	6%	10%	8%	8%
NESTLE	14%	13%	19%	23%	19%	18%
LA FABRIL	9%	10%	6%	6%	5%	7%
CONFITECA	5%	7%	8%	9%	10%	8%
NEGOCIOS INDUSTRIALES						
REAL NIRSA	8%	3%	4%	3%	3%	4%

INDUSTRIAS LACTEAS TONI	19%	12%	5%	-1%	2%	7%
ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS	10%	5%	5%	2%	7%	6%
BIMBO ECUADOR	4%	-4%	-9%	-1%	1%	-2%
DANEC	5%	11%	7%	4%	19%	9%
LA MODERNA	6%	10%	10%	9%	7%	8%
TERRAFERTIL	16%	19%	20%	18%	3%	15%
GRUPO SUPERIOR	17%	22%	20%	7%	-1%	13%
MONDELEZ INTERNACIONAL	50%	39%	57%	93%	97%	67%
CERVECERÍA NACIONAL	90%	104%	98%	107%	125%	105%
ARCA CONTINENTAL	14%	13%	14%	12%	13%	13%
THE TESALIA SPRINGS COMPANY	12%	11%	6%	6%	7%	8%

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

Como se describe en la tabla 6, PRONACA presenta un ROI positivo durante los periodos 2014-2018, evidenciando que es una empresa rentable, pues sus ingresos superan la inversión realizada. Pues en el periodo 2014 generó un 10% de retorno de valor invertido, en el 2018 disminuyó presentando una retribución del 8%, de igual forma, en el 2016 disminuyó otros dos puntos porcentuales, generando un 6% de retorno, al año siguiente presentó un incremento de 4 puntos, alcanzando el 10% de retorno sobre la inversión; no obstante, al siguiente año vuelve a disminuir dos puntos.

NESTLE presenta un ROI positivo durante los periodos analizados, haciendo evidente que es una empresa rentable, pues sus ingresos superan la inversión realizada. En el periodo 2014 generó un 14% de retorno de valor invertido, en el 2015 disminuyó presentando una retribución del 13%; sin embargo, en el 2015 incrementó seis puntos porcentuales, generando un 19% de retorno, al año siguiente presentó un incremento de 4 puntos, alcanzando el 23% de retorno sobre la inversión; no obstante, al siguiente año vuelve a disminuir 4 puntos.

LA FABRIL presenta un ROI positivo en los periodos analizados; así, en el periodo 2014 generó un 9% de retorno de valor invertido, en el 2015 disminuyó presentando una retribución del 10%; sin embargo, en el 2016 disminuyó 4 puntos porcentuales, generando un 6% de retorno al igual que el año siguiente; del mismo modo, al siguiente año disminuye 1 punto, haciendo evidente que es una empresa rentable, pues sus ingresos superan la inversión realizada.

CONFITECA presenta un ROI positivo y una tendencia creciente en los periodos analizados; así, en el periodo 2014 generó un 5% de retorno de valor invertido, en el 2015 presentando una retribución del 7%, en el 2016 2017 se incrementó 1 punto porcentual respectivamente, generando un 9% y 10% de retorno, haciendo evidente que es una empresa rentable, pues sus ingresos superan la inversión realizada.

Se observa que NEGOCIOS INDUSTRIALES NIRSA presenta un ROI positivo en los periodos analizados evidenciando que es una empresa rentable, considerando que sus ingresos superan la inversión realizada.; así, en el periodo 2014 generó un 8% de retorno de valor invertido, en el 2015 presentando una disminución de 5 puntos porcentuales generando en el periodo 2015, 2017 y 2018 una retribución del 3%.

Acorde a los resultados obtenidos se observa que INDUSTRIAS LACTEAS TONI presenta un ROI con una tendencia decreciente en los periodos 2014, 2015, 2016, llegando a presentar un ROI negativo del -1% en el año 2017; no obstante, en el 2018 generó una retribución de la inversión del 2%. Con base a los resultados presentados por este indicador, es importante que la empresa analice su situación con el propósito de tomar acciones encaminadas a obtener un mayor aprovisionamiento de recursos que le permitan continuar creciendo.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se observa que ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS presenta un ROI positivo en los periodos analizados evidenciando que es una empresa rentable; así, en el periodo 2014 generó un 10% de retorno de valor invertido, en el 2015 Y 2016 presenta una disminución de 5 puntos porcentuales generando una retribución del 5%, en el periodo 2017 generó un ROI del 2%; sin embargo, en el periodo 2018 creció y generó un rendimiento sobre la inversión del 7%.

La empresa BIMBO ECUADOR en el año 2014 presentó un ROI del 4%; no obstante, en los años 2015, 2016 y 2017 obtuvo un ROI negativo, evidenciando que

la inversión realizado no era rentable, pues generó -4%, -9% y -1% respectivamente, en el año 2018 presenta una leve recuperación generando una retribución del 1%.

DANEC es una empresa rentable, pues presenta un ROI positivo, en el año 2014 generó un 5% de retribución sobre la inversión realizada, al año 2015 presenta un incremento de 6 puntos porcentuales; no obstante, en el periodo 2016 y 2017 disminuye su rendimiento, pues presenta un 7% y un 4%, pero al siguiente año logró una retribución de la inversión del 9%.

LA MODERNA, presenta un ROI positivo haciendo evidente que es una empresa rentable; así, en el año 2014 generó un 6% de retribución sobre la inversión, al siguiente año presenta un incremento de 4 puntos porcentuales alcanzando el 10% de rendimiento al igual que en el periodo 2016; sin embargo, en el periodo 2017 disminuye un 1% y en el año 2018 genera un rendimiento del 7%.

TERRAFERTIL presenta una tendencia creciente en los periodos 2014, 2015 y 2016 alcanzando un rendimiento de la inversión del 16%, 19% y 20% respectivamente; no obstante, a partir del 2018 comienza a presentar una disminución en su rendimiento, pues en el 2018 generó un ROI de 18% y en el 2018 apenas obtuvo un rendimiento del 3%.

GRUPO SUPERIOR presenta un incremento de 5 puntos porcentuales el ROI en el año 2014 con relación al año anterior, llegando a generar una retribución sobre la inversión del 22%; sin embargo, a partir del año 2016 comienza a presentar una drástica disminución, llegando a generar en el periodo 2018 un ROI negativo del -1%.

MONDELEZ INTERNACIONAL obtuvo un ROI del 50% sobre la inversión realizada en el periodo 2014, del 39% en el 2015, presentando una tendencia creciente en el periodo 2016, 2017 y 2018 llegando alcanzar un rendimiento sobre la inversión del 57%, 93% y 97% respectivamente. Estos datos revelan que la empresa es altamente rentable.

CERVECERÍA NACIONAL es otra de las empresas altamente rentables del país, pues presenta un ROI que varió entre el 90% y 125% durante los periodos analizados; en efecto, en el 2014 se obtuvo una retribución de la inversión del 90%, en el 2015 generó un rendimiento del 104%, en el año 2015 presenta una leve disminución, pues generó un ROI del 98%; sin embargo, en el periodo 2017 presenta una retribución del 107% alcanzando en el 2018 un rendimiento del 125%.

En el año 2014 ARCA CONTINENTAL presenta un ROI del 14%, evidenciando que es una empresa rentable ya que su rendimiento sobre la inversión es positivo, en el periodo 2015 y 2018 presenta una retribución del 13%, siendo en el año 2014 el periodo en el cual presentó el más bajo rendimiento alcanzando un ROI 12%, como se observa es una empresa estable.

THE TESALIA SPRINGS COMPANY generó un ROI del 12%, no obstante, a partir del año 2015 presenta una tendencia decreciente; pues en dicho periodo la retribución fue del 11%, mientras en el año 2016 y 2017 su rendimiento fue del 6%, en el siguiente periodo incremento un punto porcentual; es decir el ROI fue del 7%.

En conclusión, las empresas que mayores utilidades promedio han generado sobre su inversión son CERVECERÍA NACIONAL (105%) seguida por MONDELEZ (67%), TERRAFERTIL (15%), GRUPO SUPERIOR (13%) y ARCA CONTINENTAL (13%), mientras que las empresas de menor rendimiento son GRUPO INDUSTRIAL REAL NIRSA (4%) y Alpina (6%), por otro lado, BIMBO ECUADOR presenta un resultado negativo de -2%.

RAO

En términos generales, EL RAO es un indicador financiero que mide el grado de eficiencia en la administración y gestión de los activos de una empresa. Por consiguiente, se calcula con base a la siguiente formula:

$$RAO = Margen\ sobre\ ventas * rotacion\ operativa$$

En la siguiente tabla se presenta los resultados del RAO:

Tabla 6: Resultado índice RAO

EMPRESA	2014	2015	2016	2017	2018	PROMEDIO
PRONACA	19%	17%	14%	20%	18%	18%
NESTLE	23%	23%	34%	54%	40%	35%
LA FABRIL	18%	21%	15%	22%	14%	18%
CONFITECA	16%	17%	19%	20%	21%	19%
NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL NIRSA	15%	7%	10%	9%	10%	10%
INDUSTRIAS LACTEAS TONI	33%	21%	10%	3%	9%	15%
ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS	20%	9%	15%	10%	19%	15%

BIMBO ECUADOR	12%	0%	-3%	9%	11%	6%
DANEC	10%	20%	10%	6%	34%	16%
LA MODERNA	14%	19%	19%	18%	16%	17%
TERRAFERTIL	28%	32%	35%	31%	7%	27%
GRUPO SUPERIOR	31%	39%	33%	12%	-1%	23%
MONDELEZ INTERNACIONAL	79%	62%	87%	143%	154%	105%
CERVECERÍA NACIONAL	159%	50%	37%	48%	48%	68%
ARCA CONTINENTAL	27%	25%	26%	25%	27%	26%
THE TESALIA SPRINGS COMPANY	32%	36%	24%	23%	25%	28%

Fuente: elaborado a partir de los estados financieros de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

De acuerdo a los resultados obtenidos, se evidencia que las empresas analizadas reflejan una eficiente gestión de los activos para generar rendimientos, ya que presentan un elevado valor del RAO evidenciando un alto nivel de productividad y por ende su rentabilidad es alta.

En promedio las empresas que obtuvieron un mayor rendimiento de activos operacionales fueron MONDELEZ con un promedio de 105%, seguida por CERVECERÍA NACIONAL con 68%, NESTLÉ con el 35%, TESALIA con un rendimiento promedio del 28%, TERRAFERTIL con 27%, ARCA CONTINENTAL con 26%, y GRUPO SUPERIOR con un 23%, el resto de empresas generaron rendimientos promedios inferiores al 20%.

UPA (Utilidad por Acción Básica)

La Utilidad por Acción Básica es el beneficio o pérdida sobre cada acción (ordinaria o preferente) en función de las acciones ordinarias o preferentes que se encuentren en circulación. Se calcula con base a la siguiente fórmula:

$$UPA = \frac{Utilidad\ Neta}{Acciones\ Emitidas}$$

Los resultados del UPA se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 7:Resultado índice UPA

EMPRESA	2014	2015	2016	2017	2018	PROMEDIO
PRONACA	13.54	11.69	7.96	11.18	12.17	11.31
NESTLE	4.14	3.26	9.81	16.07	15.46	9.75
LA FABRIL	2.88	2.17	1.65	1.64	1.03	1.87
CONFITECA	0.18	0.22	0.18	0.22	0.32	0.22
NEGOCIOS INDUSTRIALES						
REAL NIRSA	2.35	-0.03	0.92	1.02	-0.13	0.83
INDUSTRIAS LACTEAS TONI	0.73	0.59	0.28	-0.15	-0.04	0.28
ALPINA PRODUCTOS						
ALIMENTICIOS	0.14	0.06	0.02	-0.06	0.11	0.05
BIMBO ECUADOR	-0.06	-0.88	-0.21	-0.06	0.01	-0.24
DANEC	0.15	0.77	0.54	0.11	-0.31	0.25
LA MODERNA	0.02	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03
TERRAFERTIL	3.49	6.92	1.35	2.36	13.69	5.56
GRUPO SUPERIOR	0.49	0.75	0.89	0.3	-0.03	0.48
MONDELEZ						
INTERNACIONAL	7.98	4.9	7.25	12.31	13.56	9.20
CERVECERÍA NACIONAL	6.75	5.79	5.64	7.78	5.59	6.31
ARCA CONTINENTAL	0.3	0.28	0.33	0.22	0.25	0.28
THE TESALIA SPRINGS						
COMPANY	0.23	0.09	-0.07	0.08	0.08	0.08

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

De acuerdo a los resultados obtenidos, se observa que PRONACA es la empresa que presenta una utilidad por acción básica mayor a que el resto de las compañías del sector en análisis, pues en el año 2014 alcanzó una utilidad de 13.54, en el 2015 y 2016 baja su valor a 11.69 y 7.96 respectivamente; sin embargo, en el 2017 presenta un repunte en su valor llegando a obtener una utilidad de 11.18 y de 12.17 en el año 2018.

NESTLE, presenta una utilidad por acción de 4.14 en el año 2014, disminuyendo su rendimiento en el periodo 2015 a 3.26, a partir del año 2016 presenta una tendencia creciente, generando una utilidad por acción de 9.81, al siguiente periodo alcanza un rendimiento de 16.07 y de 15.46 en el periodo 2018.

MONDELEZ INTERNACIONAL, es otra empresa con una utilidad por acción positiva de 7.98 en el año 2014, en el periodo siguiente disminuye su utilidad a 4.90, en; no obstante, en los siguientes periodos presenta una tendencia creciente, alcanzando un rendimiento de 7.25 en el 2016, de 12.31 en el 2017 y de 13.56 en el año 2018.

La utilidad por acción que alcanzó CERVECERÍA NACIONAL en el año 2014 fue de 6.75, en el año subsiguiente disminuyó su rendimiento alcanzando un valor de 5.79, en el periodo 2016 su utilidad fue de 5.64, en el periodo 2017 se observa que obtuvo una mayor utilidad, pues su valor fue 7.78, pero en el año 2018 su valor volvió a disminuir a 5.59.

TERRAFERTIL presenta una utilidad por acción de 3.49 en el año 2014, incrementando su rendimiento en el periodo 2015 a 6.92; no obstante, en el año 2016 presentó una baja utilidad alcanzando un valor de 1.35, en el año 2017 presenta un incremento alcanzando un valor de 2.36, en el periodo 2018 obtuvo una utilidad por acción de 13.69, siendo el año en el cual alcanzó el más alto rendimiento de los periodos en análisis.

Así como existieron empresas con un nivel alto de utilidad en acciones, también se observan organizaciones que presentan un UPA negativo, tal es el caso de BIMBO ECUADOR, que durante los periodos 2014-2017 este indicador es negativo, y en el año 2018 apenas genera una utilidad de 0.01.

De acuerdo a los datos en promedio las empresas que mayor utilidad sobre sus acciones generan son PRONACA con una utilidad de 11.31 dólares por acción, seguida por NESTLÉ con 9.75, MONDELEZ con 9.20 ,CERVECERIA NACIONAL con 6.31 , TERRAFERTIL con 5.56 y LA FABRIL con 1.87, EL resto de empresas presenta en promedio utilidades por acciones menores a 1,00 dólar, por otra parte BIMBO ECUADOR al generar perdidas en los años 2014 al 2017 no presenta réditos para sus accionistas , mientras que en el año 2018 apenas presenta 0.01 de utilidad por acciones.

Margen EBITDA

Es una medida de la rentabilidad de una empresa, calculada como EBITDA (utilidad antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización) dividido entre los ingresos totales. Como se ilustra en la siguiente fórmula:

$$ME = \frac{EBITDA}{Ventas}$$

A continuación, se presentan los resultados del Margen EBITDA:

Tabla 8: Resultado índice EBITDA

EMPRESA	2014	2015	2016	2017	2018	PROMEDIO
PRONACA	10%	9%	8%	10%	10%	9%
NESTLE	8%	8%	9%	14%	12%	10%
LA FABRIL	8%	9%	6%	9%	5%	7%
CONFITECA	8%	9%	10%	11%	12%	10%
NEGOCIOS INDUSTRIALES						
REAL NIRSA	9%	5%	7%	6%	7%	7%
INDUSTRIAS LACTEAS TONI	12%	13%	11%	4%	9%	10%
ALPINA PRODUCTOS						
ALIMENTICIOS	8%	3%	7%	4%	8%	6%
BIMBO ECUADOR	5%	0%	-1%	4%	7%	3%
DANEC	2%	4%	3%	2%	6%	3%
LA MODERNA	9%	13%	12%	11%	10%	11%
TERRAFERTIL	8%	9%	7%	13%	4%	8%
GRUPO SUPERIOR	19%	24%	27%	16%	- 85%	0%
MONDELEZ						
INTERNACIONAL	14%	9%	17%	22%	25%	17%
CERVECERÍA NACIONAL	46%	48%	42%	51%	51%	48%
ARCA CONTINENTAL	13%	12%	15%	13%	14%	13%
THE TESALIA SPRINGS						
COMPANY	14%	13%	13%	12%	11%	13%

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

Según los resultados obtenidos, se observa que CERVECERÍA NACIONAL presenta un Margen EBITA alto durante los periodos 2014-2018, evidenciando que los costos efectuados en las operaciones comerciales son bajos, convirtiéndose en una de las empresas más rentables del sector de bebidas. En el año 2014 alcanzó un margen de 46% sobre sus ingresos, en el 2015 su rendimiento fue del 48% y de 42% en el 2016, en el siguiente año presenta un incremento de 2 puntos porcentuales, manteniéndose el mismo rendimiento en el 2018 (51%).

A continuación, se ubica GRUPO SUPERIOR, la cual generó un 19% de margen EBITA en el 2014, creciendo 5 puntos porcentuales en el 2015 (24%) y 3 puntos (27%) en el 2016; sin embargo, en el periodo 2017 disminuye su utilidad generando un rendimiento del 16%, continuando con su declive en el 2018 no generó utilidad, alcanzando un margen negativo del -85% haciendo evidente que sus costos operacionales superan sus ingresos.

MONDELEZ INTERNACIONAL, es otra de las empresas que presenta un alto rendimiento, en efecto su margen EBITA fue del 14% en el año 2014, disminuyendo en el siguiente periodo en 5 puntos porcentuales (9%), no obstante, en los siguientes periodos presenta un notable incremento, generando un margen del 17%, 22% y del 25% en los años 2016, 2017 y 2018.

ARCA CONTINENTAL, generó un margen EBITA del 13% en el periodo 2014, disminuyendo en el periodo 2015 1 punto porcentual (12%), en el año 2016 se incrementa en 3 puntos porcentuales (15%); sin embargo, en el 2017 disminuye su margen pues generó un 13% de utilidad, en el 2018 generó un 14%, lo que indica que mantiene estabilidad en el desarrollo de sus actividades económicas.

De manera similar, THE TESALIA SPRINGS COMPANY durante los periodos 2014-2018 muestra una tendencia decreciente, pues generó un 14% de margen EBITA en el 2014, 13% en el 2015 y 2016, en el periodo 2017 su margen fue del 12% y de 11% en el 2018.

PRONACA, presenta un margen EBITA del 10% en el periodo 2014, disminuyendo un punto porcentual en los años 2015 y 2016, pues su margen fue del 9% y 8% respectivamente; en el 2017 presenta un incremento de 2 puntos porcentuales alcanzando un rendimiento del 10%, manteniéndose en el siguiente periodo.

Las empresas con mayores utilidades por sus ventas son CERVECERÍA NACIONAL con un Ebitda promedio del 48%, MONDELEZ con 17%, ARCA CONTINENTAL y TESALIA con 13%, LA MODERNA con 11%, CONFITECA y LA FABRIL con 10%, por otra parte, las empresas BIMBO ECUADOR y DANEC presentan en promedio un rendimiento de 3% siendo el menor rendimiento generado. Cabe indicar que GRUPO SUPERIOR en los años del 2014 al 2017 presenta un Ebitda mayores al 16%, pero el año 2018 la empresa genera pérdidas por lo cual su margen Ebitda en este año es negativo, lo cual hace que al analizar el promedio del Ebitda este se ve afectado notablemente.

Margen Bruto (MB)

Es un indicador de eficiencia económica, representa el margen antes de impuestos entre ventas y costes. Su fórmula es la siguiente:

$$MB = \frac{\text{Utilidad bruta en ventas}}{\text{Ventas}}$$

En la siguiente tabla se presenta los resultados del Margen Bruto aplicado a las empresas en estudio:

Tabla 9: Resultado índice Margen Bruto

EMPRESA	2014	2015	2016	2017	2018	PROMEDIO
PRONACA	21%	20%	20%	20%	20%	20%
NESTLE	29%	29%	31%	32%	33%	31%
LA FABRIL	24%	26%	23%	23%	23%	24%
CONFITECA	35%	38%	41%	44%	44%	40%
NEGOCIOS INDUSTRIALES						
REAL NIRSA	22%	18%	19%	17%	15%	18%
INDUSTRIAS LACTEAS TONI	33%	31%	28%	22%	25%	28%
ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS	28%	28%	29%	28%	31%	29%
BIMBO ECUADOR	47%	49%	48%	51%	50%	49%
DANEC	19%	26%	22%	20%	21%	22%
LA MODERNA	27%	31%	33%	31%	28%	30%

TERRAFERTIL	24%	26%	26%	32%	35%	29%
GRUPO SUPERIOR	17%	22%	27%	18%	-16%	14%
MONDELEZ INTERNACIONAL	50%	49%	51%	56%	59%	53%
CERVECERÍA NACIONAL	72%	72%	73%	73%	75%	73%
ARCA CONTINENTAL	16%	15%	18%	15%	17%	16%
THE TESALIA SPRINGS COMPANY	49%	51%	55%	57%	50%	52%

Fuente: elaborado a partir de los estados financieros de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

De acuerdo a los resultados presentados en la tabla anterior, CERVECERÍA NACIONAL presenta un margen bruto del 72% en el año 2014 y 2015, incrementándose 1 punto porcentual en el periodo 2016 y 2017 pues obtuvo un margen del 73%, en el 2018 su MB fue del 75% sobre sus ventas. Es evidente que la actividad principal de la empresa, antes de descontar impuestos, intereses y gastos generales tiene un alto margen bruto.

MONDELEZ INTERNACIONAL, es otra de las empresas que presentan un muy buen margen de beneficio, pues en el año 2014 este fue del 50% y del 49% en el 2015, en el año 2016 incremento su rendimiento 2 puntos porcentuales (51%), en el 2017 incremento 5 puntos porcentuales (56%), alcanzando una MB del 59% en el 2018.

THE TESALIA SPRINGS COMPANY, presenta una tendencia creciente respecto al MB generado, pues en el año 2014 fue del 49%, incrementándose al 51% en el 2015; del mismo modo, en el periodo 2016 su MB fue del 55% sobre sus ventas, incrementándose en 2 puntos porcentuales en el 2017 (57%); no obstante, en el 2018 presenta una disminución de 7 puntos porcentuales (50%).

BIMBO ECUADOR, en el 2014 presenta un MB del 47%, incrementando dos puntos porcentuales (49%) en el periodo 2015, en el 2016 su rendimiento sobre las ventas fue del 48%, presentando un incremento de 3 puntos porcentuales en el 2017 (51%), pero en el 2018 su margen disminuyó 1 punto porcentual (50%).

Durante los periodos 2014-2018 CONFITECA presenta una tendencia creciente, pue en el 2014 su MB fue el 35%, incrementando su rendimiento en 3 puntos porcentuales (38%) al siguiente año, al igual que en el 2016 y 2017 ya que su MB fue del 41% y 44% respectivamente, en el 2018 su rendimiento es igual al del año anterior (44%).

Del grupo analizado, la empresa que presenta el más bajo MB es ARCA CONTINENTAL, ya que el margen bruto que alcanzó en el 2014 fue del 16%, en el 2015 su rendimiento sobre las ventas fue del 15%, incrementándose en 3 puntos porcentuales en el 2016 (18%); sin embargo, en el año 2017 presenta una disminución de 3 puntos (15%), en el 2018 presenta un incremento de dos puntos porcentuales (17%).

De acuerdo a la información las empresas con mayor margen bruto promedio son CERVECERÍA NACIONAL con 73%, MONDELEZ 53%, TESALIA con 52%, BIMBO ECUADOR 49%, y CONFITECA 40%, llama la atención que empresas como BIMBO con un margen casi del 50% genere un ebitda de 3%, lo cual indica que existen empresas con márgenes brutos altos pero sus costos y gastos son demasiado altos lo que ocasiona márgenes reducidos de utilidades o a su vez pérdidas.

Cash Flow Return (CFR)

Esta ratio se obtiene al dividir el flujo de operaciones para el activo total. Se aplica la siguiente formula:

$$CFR = \frac{\text{Flujo de operaciones}}{\text{Activo total}}$$

En la siguiente tabla se presenta el CFR de las empresas en estudio:

Tabla 10: Resultados Cash Flow Return

EMPRESA	2014	2015	2016	2017	2018	PROMEDIO
PRONACA	9%	9%	8%	10%	11%	9%
NESTLE	9%	7%	11%	28%	18%	15%
LA FABRIL	7%	7%	7%	12%	5%	8%
CONFITECA	8%	8%	9%	9%	9%	9%
NEGOCIOS INDUSTRIALES	9%	3%	5%	6%	4%	5%

REAL NIRSA						
INDUSTRIAS LACTEAS TONI	12%	9%	5%	2%	4%	6%
ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS	9%	3%	6%	4%	10%	6%
BIMBO ECUADOR	4%	-3%	-5%	4%	8%	2%
DANEC	2%	5%	3%	1%	0%	2%
LA MODERNA	7%	10%	9%	9%	10%	9%
TERRAFERTIL	9%	11%	6%	7%	38%	14%
GRUPO SUPERIOR	14%	23%	21%	9%	0%	13%
MONDELEZ INTERNACIONAL	23%	14%	16%	30%	31%	23%
CERVECERÍA NACIONAL	34%	31%	28%	40%	26%	32%
ARCA CONTINENTAL	16%	14%	15%	13%	13%	14%
THE TESALIA SPRINGS COMPANY	11%	11%	7%	11%	9%	10%

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

De acuerdo a los resultados presentado en la tabla 10, CERVECERÍA NACIONAL presenta un CFR alto y variado durante los periodos 2014-2018; es así que en el año 2014 obtuvo 34% de rentabilidad del flujo de caja, disminuyendo este en el periodo 2015 y 2016, ya que generó 31% y 28% de rentabilidad respectivamente; en el año 2017 alcanzó su rendimiento más alto con el 40%; sin embargo, en el periodo 2019 presento una notable disminución, ya que generó un 26% de CFR.

A continuación, se ubica MONDELEZ INTERNACIONAL, empresa que también obtuvo un alto CFR, pues en el año 2014 su rentabilidad del flujo de caja fue del 23%; pero, en el año 2015 disminuyo en 9 puntos porcentuales (14%), incrementando al año 2016 en 2 puntos porcentuales (16%); no obstante, en el periodo 2017 duplica su rendimiento, pues alcanza un rendimiento del 30% manteniéndose constante al siguiente año.

ARCA CONTINENTAL, presenta un CFR del 16% en el año 2014, disminuyendo en el siguiente año 2 puntos porcentuales (14%), manteniéndose estable, pero en el año 2018 y 2019 su rendimiento fue del 13%.

Una de las empresas que presenta el más bajo nivel de CFR es DANEC, pues en el año 2014 apenas generó un 2% presentando un incremento de 3 puntos porcentuales (5%) en el periodo 2015, disminuyendo también en el 2016, ya que obtuvo un CFR del 3%, disminuyendo en el 2018 y 2019 alcanzando solo un rendimiento del 1% y 0% respectivamente.

Otra empresa que presenta un CFR bajo e incluso negativo es BIMBO ECUADOR, ya que en el 2014 generó una rentabilidad del flujo de caja del 4%; sin embargo, en el 2015 y 2016 presentó un rendimiento negativo del -3% y -5%, pero en el año 2017 el CFR presenta un incremento alcanzando el 4%, duplicándose en el año 2019 pues obtuvo el 8%.

Por lo expuesto las empresas que mayor flujo de efectivo promedio generan en base a su inversión en activos son CERVECERÍA NACIONAL con un 32%, MONDELEZ con 23%, NESTLÉ con 15%, TERRAFERTIL y ARCA CONTINENTAL con 14%, GRUPO SUPERIOR 13% y TESALIA 10%, el resto de empresas presenta un promedio menor a 10%, siendo BIMBO ECUADOR y DANEC las de menor promedio con un 2%

Análisis del activo neto operacional, el costo de capital y la utilidad operacional antes de impuestos variables que actúan en la generación de valor económico

- **Activo Operativo**

$$\text{Activo Operativo} = \text{Activo fijo neto operativo} + \text{Capital de trabajo neto operativo}$$

En la siguiente tabla se presente los resultados obtenidos a través de la aplicación de la ratio del activo operativo:

Tabla 11: Resultado índice activo operacional

EMPRESA	2014	2015	2016	2017	2018
PRONACA	503,289,000.00	528,480,000.00	498,411,000.00	471,601,000.00	526,730,000.00
NESTLE	181,981,503.00	179,811,869.00	128,915,044.00	126,736,305.00	153,405,675.00
LA FABRIL	197,149,988.00	198,163,000.00	181,326,225.00	192,660,382.00	175,211,793.00

CONFITECA	32,199,000.00	31,521,000.00	31,623,000.00	33,871,000.00	33,543,000.00
NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL NIRSA	242,071,839.00	235,556,836.00	258,118,115.00	278,878,131.00	284,003,459.00
INDUSTRIAS LACTEAS TONI	71,616,010.00	118,409,071.00	174,051,336.00	182,272,803.00	174,198,521.00
ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS	28,744,000.00	29,314,000.00	29,166,000.00	26,623,000.00	25,825,000.00
BIMBO ECUADOR	27,021,348.00	33,988,961.00	36,634,269.00	36,082,643.00	50,545,100.00
DANEC	50,242,000.00	51,516,000.00	60,013,000.00	79,878,000.00	51,751,000.00
LA MODERNA	89,805,757.00	98,088,058.00	88,130,990.00	94,232,286.00	94,167,656.00
TERRAFERTIL GRUPO SUPERIOR	3,926,422.16	4,805,527.00	3,508,147.00	8,662,923.00	11,050,160.00
MONDELEZ INTERNACIONAL	37,899,043.00	40,605,502.00	52,528,262.00	58,288,623.00	56,528,108.00
CERVECERÍA NACIONAL	15,659,361.00	14,490,386.00	19,123,114.00	13,931,849.00	15,318,053.00
ARCA CONTINENTAL	142,267,000.00	133,215,000.00	108,772,000.00	127,271,000.00	122,766,000.00
THE TESALIA SPRINGS COMPANY	120,836,735.00	123,015,703.00	139,192,912.00	120,055,844.00	129,729,915.00
THE TESALIA SPRINGS COMPANY	111,875,060.00	100,535,073.00	123,025,580.00	131,707,002.00	119,243,510.00

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

Como se observa en la tabla anterior, el Activo Operativo de la empresa PRONACA presenta un incremento en el año 2015 en comparación del periodo 2014; no obstante, en el periodo 2016 y 2017 presenta un decremento llegando a presentar un valor de 471,601.000 USD, pero en el periodo 2018 el monto del activo operativo asciende a 526,730,000 USD, lo que hace evidente que la empresa invirtió en activos operativos.

La empresa NESTLE presenta estabilidad en los activos operacionales en dos periodos consecutivos 2014-2015 y 2016-2017 ya que presenta pequeñas variaciones en sus valores, alcanzando en el año 2018 un monto de 153,405,675.

CONFITECA mantuvo un monto de 32,199,000 USD en el periodo 2014 disminuyendo en el año 2015, presentando un leve incremento en el periodo 2016; sin embargo, en el periodo 2017 su activo operativo se incrementa llegando a un monto de 33,871,00, en el periodo 2018 su valor disminuyo valorándose en 33,543,00,

Negocios Industriales Real presenta una tendencia creciente en cuanto al valor de su activo operativo, ya que en el año 2014 su valor fue de 242,071,839 llegando al 2018 a 284,003,459, presentando estabilidad en la gestión de sus activos, pues su crecimiento es constante.

INDUSTRIAS LÁCTEAS TONI, es una de las empresas que presen mayor variación en el monto de su activo operativo, pues en el periodo 2014 este fue de 71,616,010 USD llegando a triplicarse en el año 2018, ya que su monto ascendió a 174,198,521.

ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS, en el año 2014 presentó un activo operativo de 28,744,000 manteniendo estable durante el 2015-2016; sin embargo, en el 2017 presenta una disminución, alcanzando un valor de 26,623,000, tendencia que mantiene al 2018, pues su valor disminuye aún más cerrando el periodo con un monto de 25,623,000

BIMBO ECUADOR, presenta una tendencia creciente en su activo operativo como se observa en la tabla 5, en el año 2014 su monto fue de 27,021,348 presentando un incremento constante durante los siguientes tres periodos; no obstante, en el año 2018 este alcanza un valor de 51,545,100

De acuerdo a los resultados presentados DANEC presenta un activo operacional de 50,242,000 en el año 2014, su tendencia es creciente llegando a un monto de 79,878,000 en el año 2017; sin embargo, en el periodo 2018 su valor disminuyo alcanzado un monto de 51,751,000

En el año 2014 LA MODERNA presentó un activo operacional valorado en 89,805,757 incrementando su monto en el periodo 2015, ya que fue 98,088,058; sin embargo, en el año 2016 presenta una notable disminución pues el activo operativo fue de 88,130,990, volviendo a incrementar en el periodo siguiente manteniéndose constante hasta al 2018 cuyo valor fue de 94,167,656

El activo operacional de la empresa TERRAFERTIL alcanzó un monto de 3,926,422 USD en el año 2014; no obstante, en el año 2017 su valor ascendió a 8,662,923.00 USD y en el 2018 alcanzó un monto de 11,050,160 USD.

GRUPO SUPERIOR, presenta una tendencia de crecimiento constante en lo que respecta a su activo operacional durante los periodos, 2014, 2015, 2016 y 2017 alcanzando un monto de 58,288,623 USD; no obstante, en el año 2018 su valor disminuye a 56,528,108

MONDELEZ INTERNACIONAL, en el periodo 2014 presenta un activo operacional de 15,659,361 USD disminuyendo al año siguiente; sin embargo, en el periodo 2016 su monto alcanza un valor de 19,123,114, pero al año siguiente su activo operacional disminuye, cerrando el periodo 2018 con un monto de 15,318,053.

El Activo Operacional de CERVECERÍA NACIONAL mantuvo una tendencia decreciente durante el periodo 2014-2016, pues su valor fue de 142,267,000 y 108,772,000 respectiva, presentando un leve incremento en el periodo 2017 sumando un monto de 127,271,000; no obstante, al año subsiguiente vuelve a disminuir.

ARCA CONTINENTAL presenta un activo operacional de 120,836,735 USD en el periodo 2014 presentando una tendencia creciente, alcanzando un monto de 139,192,912 USD en el año 2016; sin embargo, en el 2017 disminuye paulatinamente ya que su valor fue de 120,055,844 USD, al año siguiente vuelve a incrementar su valor, alcanzando los 129,729,915.

Finalmente se observa que THE TESALIA SPRINGS COMPANY, presenta un activo operacional valorado en 111,875,060 USD en el periodo 2014, disminuyendo su valor al año subsiguiente; sin embargo, en el año 2016 y 2017 incrementa esta ratio, pues alcanza un monto de 131,707,002 USD, pero en el periodo 2018 vuelve a disminuir presentando un valor de 119,243.510

Tabla 12: Variación activo operativo

EMPRESA	2015	2016	2017	2018	PROMEDIO
PRONACA	5.01%	-5.69%	-5.38%	11.69%	1.41%
NESTLE	-1.19%	-28.31%	-1.69%	21.04%	-2.54%
LA FABRIL	0.51%	-8.50%	6.25%	-9.06%	-2.70%
CONFITECA	-2.11%	0.32%	7.11%	-0.97%	1.09%
NEGOCIOS INDUSTRIALES					
REAL NIRSA	-2.69%	9.58%	8.04%	1.84%	4.19%
INDUSTRIAS LACTEAS TONI	65.34%	46.99%	4.72%	-4.43%	28.16%

ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS	1.98%	-0.50%	-8.72%	-3.00%	-2.56%
BIMBO ECUADOR	25.79%	7.78%	-1.51%	40.08%	18.04%
DANEC	2.54%	16.49%	33.10%	-35.21%	4.23%
LA MODERNA	9.22%	-10.15%	6.92%	-0.07%	1.48%
TERRAFERTIL	22.39%	-27.00%	146.94%	27.56%	42.47%
GRUPO SUPERIOR	7.14%	29.36%	10.97%	-3.02%	11.11%
MONDELEZ INTERNACIONAL	-7.47%	31.97%	-27.15%	9.95%	1.83%
CERVECERÍA NACIONAL	-6.36%	-18.35%	17.01%	-3.54%	-2.81%
ARCA CONTINENTAL	1.80%	13.15%	-13.75%	8.06%	2.32%
THE TESALIA SPRINGS COMPANY	-10.14%	22.37%	7.06%	-9.46%	2.46%

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

En la tabla se muestra las variaciones que ha tenido el activo operativo dentro de los años de estudio, lo cual evidencia que en promedio las empresas que han crecido en activos son TERRAFERTIL con un 42,47%, INDUSTRIAS LÁCTEAS TONI con un 28.16%, BIMBO ECUADOR con un 18.04% y GRUPO SUPERIOR con 11.11%, para lo cual las empresas tuvieron que recurrir a mayor financiamiento para invertir en sus activos. Por otro lado, las empresas que presentan una disminución en sus activos son CERVECERÍA NACIONAL con -2.81%, ALPINA con -2.56%, LA FABRIL con -2.70%, y NESTLÉ con -2.54% El resto de empresas presenta un crecimiento promedio menor al 4%.

Utilidad o beneficio operativo neto después de impuestos (NOPAT)

Constituye el beneficio operativo después de impuestos. Se calcula como beneficio operativo menos el impuesto. La fórmula a utilizar es la siguiente:

$$NOPAT = Utilidad\ operativa * (1 - T)$$

En la siguiente tabla se presentan los resultados del NOPAT de las empresas en análisis:

Tabla 13: Resultado NOPAT

EMPRESA	2014	2015	2016	2017	2018
PRONACA	51,054,978	43,071,132	31,562,115	45,220,578	44,241,863
NESTLE	24,602,701	24,191,828	24,975,752	28,632,943	29,005,661
LA FABRIL	18,376,262	20,691,380	10,992,313	11,632,454	9,440,247
CONFITECA	1,601,145	2,134,860	2,680,509	3,217,539	3,262,725
NEGOCIOS INDUSTRIALES	19,316,487	6,348,162	10,763,192	8,565,156	8,894,103
REAL NIRSA					
INDUSTRIAS LACTEAS TONI	13,906,845	14,366,309	8,470,351	-965,951	3,662,144
ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS	2,754,102	1,559,376	1,438,047	419,679	1,869,150
BIMBO ECUADOR	958,029	-1,517,037	-3,124,352	-482,338	342,209
DANEC	2,350,998	5,463,120	4,062,864	3,353,454	9,733,988
LA MODERNA	5,605,554	9,534,866	8,391,919	8,217,254	6,455,332
TERRAFERTIL	633,833	913,952	706,011	1,600,837	320,690
GRUPO SUPERIOR	6,498,408	9,118,872	10,338,689	4,259,428	-793,100
MONDELEZ INTERNACIONAL	7,840,493	5,614,375	10,829,073	12,987,817	14,787,008
CERVECERÍA NACIONAL	127,459,098	138,162,570	106,701,894	136,444,074	153,974,100
ARCA CONTINENTAL	17,220,937	16,592,779	20,020,241	14,304,050	17,086,974
THE TESALIA SPRINGS COMPANY	13,418,462	11,133,931	6,810,545	7,476,808	8,589,991

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

Como se observa en la tabla anterior, CERVECERÍA NACIONAL es la empresa que presenta un alto beneficio operativo después de impuestos; es así, que el periodo alcanzó un valor de 127,459,098, incrementando su rendimiento operativo en el año 2016, pues alcanzó un NOPAT de 138,162,570; en el periodo 2016 su NOPAT fue 106,701,894 disminuyendo respecto al año anterior; sin embargo en el periodo 2017 alcanza un valor de 136,444,074 y 153,974,100 en el 2018, haciendo evidente su eficiencia operativa.

A continuación se ubica PRONACA, pues en el año 2014 presenta un NOPAT de 51,054,978, disminuyendo su valor en el 2015, pues alcanzó un monto de 43,071,132 y de 31,562,115 en el 2016, presentando una tendencia decreciente en estos tres años; no obstante, en el periodo 2017 su valor se incrementa a 45,220,578, presentando una leve disminución en el 2018 pues su valor fue de 44,241,863.

NESTLE, es otra de las empresas con un alto NOPAT, pues en los periodos 2014, 2015 y 2016 presenta una tendencia estable ya que alcanzó 24,602,701, 24,191,828 y 24,975,752 respectivamente; en el periodo 2017 se incrementa y presenta un monto de 28,632,943 y 29,005,661 en el 2018.

NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL NIRSA, generó un NOPAT de 19,316,487 en el periodo 2014, disminuyendo este valor a 6,348,162 en el año 2015; no obstante, al año siguiente incrementa este valor a 10,763,192; sin embargo, al 2017 nuevamente presenta un declive alcanzando un monto de 8,565,156, manteniéndose estable en el periodo 2018, pues su NOPAT fue de 8,894,103.

De las empresas analizadas, TERRAFERTIL presenta el NOPAT más bajo en comparación con el resto de compañías, pues en el 2014 este valor alcanzó los 633,833 llegando a generar un NOPAT de 1,600,837; sin embargo, en el periodo 2018 disminuyó su rendimiento a 320,690, evidenciando la existencia de altos costos operacionales.

En conclusión, se puede evidenciar que gran parte de las empresas han generado utilidades después de impuestos y antes de intereses.

Costo de la deuda

Se refiere al costo que tiene una empresa para desarrollar su actividad o un proyecto de inversión a través de su financiación en forma de créditos y préstamos o emisión de deuda.

$$\text{Costo de la deuda} = \frac{\text{Intereses}}{\text{Pasivo}}$$

Con base a la formula anterior, se procede a realizar el calculo del costo de la deuda de cada una de las empresas en estudio:

Tabla 14: Resultado costo de la deuda

EMPRESA	2014	2015	2016	2017	2018	PROMEDIO
PRONACA	5.90%	6.17%	6.23%	6.49%	5.71%	6.10%
NESTLE	4.83%	5.74%	4.75%	5.11%	5.27%	5.14%
LA FABRIL	7.30%	9.05%	8.17%	8.06%	8.37%	8.19%
CONFITECA	8.03%	8.46%	7.80%	6.68%	8.18%	7.83%
NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL NIRSA	10.54%	8.79%	8.45%	8.22%	7.89%	8.78%
INDUSTRIAS LACTEAS TONI	7.34%	7.47%	7.28%	7.19%	7.20%	7.30%
ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS	5.99%	7.30%	8.59%	9.55%	10.08%	8.30%
BIMBO ECUADOR	8.33%	8.33%	0.00%	0	0	3.33%
DANEC	9.77%	11.60%	8.82%	6.77%	8.38%	9.07%
LA MODERNA	6.95%	9.28%	10.17%	8.08%	6.97%	8.29%
TERRAFERTIL	10.06%	9.99%	9.90%	11.00%	8.95%	9.98%
GRUPO SUPERIOR	7.13%	8.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.03%
MONDELEZ INTERNACIONAL	0	0	0	0	0	0.00%
CERVECERÍA NACIONAL	7.33%	8.38%	8.64%	0.00%	0.00%	4.87%
ARCA CONTINENTAL	5.04%	3.34%	5.57%	4.38%	4.81%	4.63%
THE TESALIA SPRINGS COMPANY	5.92%	5.29%	5.11%	6.44%	9.54%	6.46%

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

Conforme la información presentada en la tabla anterior, la mayoría de empresa analizadas presentan un costo por deuda, lo que indica que para desarrollar sus actividades en algún momento tuvieron que recurrir a buscar financiamiento con alguna entidad bancaria. PRONACA, por ejemplo, presenta un costo por deuda en el año 2014 del 5.90%, en el 2015 su valor se incrementa a 6.17%, igual que el año siguiente, pues su valor es de 6.23%, en el 2016 es de 6.49%, no obstante en el periodo 2018 este costo disminuye a 5.71%. BIMBO ECUADOR, únicamente presenta un costo por deuda de 8.33% tanto en el año 2014 y 2015. De modo similar, CERVECERÍA NACIONAL presenta un costo del 7.33%, 8.38% y 8.64% en el periodo 2014-2016, evidenciando que en los años subsiguientes no recurrieron a financiamiento externo.

De acuerdo a los datos de la tabla el mayor costo promedio de financiarse a través de préstamos bancarios, se evidencia en las siguientes empresas: TERRAFERTIL con 9.98%, seguida por DANEC 9.07%, NEGOCIOS INDUSTRIALES 8.78%, ALPINA 8.30%, LA MODERNA 8.29%, LA FABRIL con 8.19%, el resto de empresas presentan un costo promedio menor al 8%

Modelo de variación de activos de capital (CAPM)

Este modelo sirve para determinar el costo/rendimiento mínimo que tendrá el capital (fondos propios) de la empresa según el rendimiento del mercado actual. R_f = Rentabilidad libre de riesgo R_m = Rentabilidad del mercado o benchmarking (índice del mercado) B = Beta de la acción (riesgo sistemático no diversificable), y el riesgo país, como se observa en la siguiente fórmula:

$$CAPM = R_f + \beta (R_m - R_f) + R_p$$

Tabla 15: Resultados del CAPM

CAPM APALANCADO					
SECTOR DE ALIMENTOS					
RUBROS	2014	2015	2016	2017	2018
R_f	2,54%	2,14%	1,84%	2,33%	2,91%
B	0,99	0,89	0,75	0,68	0,81
R_m	11,39%	-0,73%	9,54%	19,42%	-6,24%
R_p	8,83%	12,66%	6,47%	4,59%	8,26%
CAPM	20,13%	12,25%	14,09%	18,54%	3,76%
SECTOR DE BEBIDAS					

Rf	2,54%	2,14%	1,84%	2,33%	2,91%
B	1,14	1,15	0,91	0,7	1,18
Rm	11,39%	-0,73%	9,54%	19,42%	-6,24%
Rp	8,83%	12,66%	6,47%	4,59%	8,26%
CAPM	21,46%	11,50%	15,32%	18,88%	0,37%
SECTOR DE BEBIDAS ALCOHOLICAS -CERVECERIA NACIONAL					
Rf	2,54%	2,14%	1,84%	2,33%	2,91%
B	1,06	0,94	0,79	1,33	1,3
Rm	11,39%	-0,73%	9,54%	19,42%	-6,24%
Rp	8,83%	12,66%	6,47%	4,59%	8,26%
CAPM	20,75%	12,10%	14,39%	29,65%	-0,72%

Fuente: Datos tomados del Banco Central del Ecuador - Damodaran - Macrotrends

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

Debe considerarse que las betas mayores a 1 indican que el activo tiene un riesgo mayor al promedio de todo el mercado, caso contrario, betas por debajo de 1 indican un riesgo menor.

Considerando lo señalado, invertir en el sector de alimentos presenta un riesgo menor al promedio del mercado, ya que su β es menor a 1. Tomando en cuenta también, que β en el año 2014 fue 0,99, presentando una tendencia decreciente durante los años 2015, 2016 y 2017 con 0,89, 0,75 y 0,68 respectivamente, en el periodo 2018 presenta un incremento de 13 puntos porcentuales (0,81).

Mientras que invertir en el sector de bebidas es más riesgoso que el mercado, pues presenta un β mayor a 1 en los años 2014-2015 y 2018, mientras que en los años 2016 y 2017 este es menor a 1.

Llama la atención, que en el periodo 2015 y 2018 se presenta un Rm negativo de -0,73% y -6,24%, el cual pudo influir en los resultados que las empresas del sector analizado obtuvieron. Según Araujo (2015), existieron una serie de sucesos que influyeron en el Rm , como por ejemplo: se bajó la calificación crediticia del país debido a un deterioro de sus cuentas fiscales y externas, producto de una caída de los precios del barril de petróleo; mientras que, en el periodo 2018, se encuentran sucesos como la guerra comercial que tuvo como protagonistas a Estados Unidos y China; además, del incremento de las tasas de interés por parte de la Reserva Federal

de EE.UU. (FED) que dio por terminado la política monetaria expansiva. Esto puso en duda el desempeño de la economía estadounidense y acrecentó los temores en los mercados financieros ante una posible rápida subida de los tipos de interés. Así también, se produjo una crisis cambiaria en Argentina (El Comercio, 2018).

Costo medio ponderado del capital (CMPC o WACC)

El coste promedio ponderado del capital (CMPC) o también conocido como WACC, por las siglas en inglés Weighted Average Cost of Capital, constituye la tasa de descuento que se utiliza para descontar los flujos de caja futuros a la hora de valorar un proyecto de inversión. Para determinar el CMPC se aplica la siguiente fórmula:

$$CMPC = Kd * \left(\frac{Pasivo}{Activo}\right) * (1 - t) + Kc * \left(\frac{Patrimonio}{Activo}\right)$$

Con base a lo señalado, se realizó el cálculo del CMPC de las empresas en análisis:

Tabla 16: Resultado Costo medio ponderado del capital

EMPRESA	2014	2015	2016	2017	2018	PROMEDIO
PRONACA	12%	8%	10%	13%	3%	9%
NESTLE	6%	4%	3%	4%	2%	4%
LA FABRIL	8%	6%	7%	8%	3%	6%
CONFITECA	10%	7%	8%	10%	3%	8%
NEGOCIOS INDUSTRIALES						
REAL NIRSA	11%	6%	7%	8%	3%	7%
INDUSTRIAS LACTEAS TONI	15%	8%	8%	10%	4%	9%
ALPINA PRODUCTOS						
ALIMENTICIOS	9%	7%	8%	10%	3%	7%
BIMBO ECUADOR	10%	7%	13%	17%	6%	11%
DANEC	7%	5%	5%	6%	3%	5%
LA MODERNA	12%	9%	10%	13%	3%	9%
TERRAFERTIL	8%	5%	6%	6%	2%	5%
GRUPO SUPERIOR	13%	11%	13%	16%	6%	12%

MONDELEZ INTERNACIONAL	18%	13%	13%	16%	6%	13%
CERVECERÍA NACIONAL	7%	6%	6%	26%	2%	9%
ARCA CONTINENTAL	12%	6%	8%	10%	1%	7%
THE TESALIA SPRINGS COMPANY	8%	4%	5%	7%	2%	5%

Fuente: elaborado a partir de los estados financieros de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

Como se visualiza en la tabla anterior, el CPPC de las empresas analizadas oscila entre el 1% y el 26%, siendo ARCA CONTINENTAL la que presenta el más bajo WACC, mientras que CERVECERÍA NACIONAL presenta en el año 2017 el WACC más alto con el 26%, no obstante, este método supone que existe una relación lineal entre el sector de pertenencia de la empresa y el mercado, siendo algunos sectores más volátiles que el mercado y otros menos volátiles, y por tanto, con un comportamiento mejor (o peor) en ciclos expansivos, y viceversa en ciclos recesivos. Hay que considerar también que el WACC se reduce cuanto mayor sea la tasa impositiva y el nivel de fondos propios.

El mayor costo promedio ponderado del capital se evidencia en MONDELEZ con un 13%, seguido por GRUPO SUPERIOR con 12%, y BIMBO ECUADOR con 11%, el resto de empresas presenta un WACC promedio inferior al 10%.

Determinación del EVA en las empresas objeto de estudio

El Valor Económico Añadido es un modelo que cuantifica la creación de valor que se ha producido en una empresa durante un determinado período de tiempo. Para lo cual se aplica la siguiente fórmula:

$$EVA = NOPAT - (INACT.* WACC)$$

En las siguientes tablas se presenta el cálculo del EVA de las empresas analizadas y la tendencia que presento en el periodo 2014-2018:

Tabla 17: EVA Pronaca

	2014	2015	2016	2017	2018
NOPAT	51,054,978	43,071,132	31,562,115	45,220,578	44,241,863
INV. ACTIVO OPERATIVO	503,289,000	528,480,000	498,411,000	471,601,000	526,730,000
WACC	12%	8%	10%	13%	3%
EVA	-11,485,716	235,775	-18,331,951	-15,454,128	28,108,424

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M (2020)

De acuerdo a los resultados obtenidos, PRONACA en el periodo 2014 presenta un EVA negativo de -11,485,716 USD considerando un WACC del 12% y un NOPAT de 51,054,978, lo que indica que la empresa genero un rendimiento menor a lo que cuesta generarlo; del mismo modo, en el año 2016 y 2017 se generó un EVA negativo pues el WACC fue del 10% y 13% respectivamente; sin embargo, en el año 2018 la empresa consigue un EVA positivo de 28,108,424 USD, pues su WACC fue del 3%, su NOPAT fue un valor de 44,241,863 USD y un INV. ACTIVO OPERATIVO de 526,730,000 USD evidenciando que el WACC tiene un alto impacto en la generación valor añadido empresarial, considerando también, que este periodo la empresa generó un mayor rendimiento al costo del capital.

Tabla 18: EVA Nestlé

	2014	2015	2016	2017	2018
NOPAT	24,602,701	24,191,828	24,975,752	28,632,943	29,005,661
INV. ACTIVO OPERATIVO	181,981,503	179,811,869	128,915,044	126,736,305	153,405,675
WACC	6%	4%	3%	4%	2%
EVA	13,548,429	17,390,433	21,466,094	22,952,954	26,250,356

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

Según los resultados presentados en la tabla anterior, NESTLE presenta un EVA positivo y con tendencia creciente durante los periodos 2014-2018, considerando que presenta un WACC que varía entre el 2% y máximo llega al 6%. En efecto, en el periodo 2014 presenta un EVA 13,548,429 USD considerando un WACC del 6% y un NOPAT de 24,602,701 USD; del mismo modo, en el año 2015, 2016 , 2017 y 2017 se generó un EVA positivo llegando a generar en el año 2018 un EVA positivo de 28,108,424 USD, pues su WACC fue del 3%, su NOPAT fue un valor de 26,250,356 USD y un INV. ACTIVO OPERATIVO de 153,405,675USD evidenciando que el bajo nivel del WACC tiene un impacto positivo en la generación valor añadido en esta empresa, pues genera un alto rendimiento a un bajo costo del capital invertido.

Tabla 19: EVA La Fabril

	2014	2015	2016	2017	2018
NOPAT	18,376,262	20,691,380	10,992,313	11,632,454	9,440,247
INV. ACTIVO OPERATIVO	197,149,988	198,163,000	181,326,225	192,660,382	175,211,793
WACC	8%	6%	7%	8%	3%
EVA	1,670,736	8,372,768	-1,070,729	-3,556,942	3,984,452

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

LA FABRIL presenta un EVA positivo en el año 2014, 2015 y 2018, cuyo WACC oscila entre el 3% y el 8%. Es así que en el periodo 2014 presenta un EVA 1,670,736 USD considerando un WACC del 8% y un NOPAT de 18,376,262 USD; del mismo modo, en el año 2015 y 2018 se generó un EVA positivo generando en el año 2018 un EVA positivo de 3,984,452 USD, pues su WACC fue del 3%, su NOPAT fue un valor de 9,440,247 USD y un INV. ACTIVO OPERATIVO de 175,211,79 USD evidenciando que el bajo nivel del WACC tiene un impacto positivo en la generación valor añadido en esta empresa.

Tabla 20: EVA Confiteca

	2014	2015	2016	2017	2018
NOPAT	1,601,145	2,134,860	2,680,509	3,217,539	3,262,725
INV. ACTIVO OPERATIVO	32,199,000	31,521,000	31,623,000	33,871,000	33,543,000
WACC	10%	7%	8%	10%	3%
EVA	-1,737,351	-119,177	124,795	-182,282	2,223,958

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

CONFITECA presenta un EVA negativo en el año 2014, 2015 y 2017, considerando un WACC del 10% en el primer año, 7% en el siguiente y 10% en el año 2017. Es así que en el periodo 2014 presenta un EVA -1,737,351 USD un NOPAT de 1,601,145 USD; mientras que en el año 2016 y 2018 se generó un EVA positivo; en este último el EVA fue de 2,223,958 USD, pues su WACC fue del 3%, su NOPAT fue un valor de 3,262,725 USD y un INV. ACTIVO OPERATIVO de 33,543,00 USD.

Tabla 21: EVA Negocios Industriales Real NIRSA

	2014	2015	2016	2017	2018
NOPAT	19,316,487	6,348,162	10,763,192	8,565,156	8,894,103
INV. ACTIVO OPERATIVO	242,071,839	235,556,836	258,118,115	278,878,131	284,003,459
WACC	11%	6%	7%	8%	3%
EVA	-7,205,330	-8,770,820	-7,134,379	-14,757,799	550,735

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL NIRSA presenta un EVA negativo en los periodos 2014-2017, considerando que su WACC oscila entre el 6% y el 11%. No obstante, en el periodo 2018 se presenta un EVA 550,735 USD, pues el NOPAT fue 8,894,103 USD, el INV. ACTIVO OPERATIVO de 284,003,459 USD y un WACC

del 3%. De acuerdo a los resultados presentados, esta empresa genera un rendimiento por debajo de lo que cuesta el capital.

Tabla 22: EVA Industrias Lácteas TONI

	2014	2015	2016	2017	2018
NOPAT	13,906,845	14,366,309	8,470,351	-965,951	3,662,144
INV. ACTIVO OPERATIVO	71,616,010	118,409,071	174,051,336	182,272,803	174,198,521
WACC	15%	8%	8%	10%	4%
EVA	3,251,942	5,161,007	-5,441,066	-19,224,441	-2,461,480

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

Según los resultados presentados en la tabla anterior, INDUSTRIAS LACTEAS TONI presenta un EVA positivo durante los periodos 2014 y 2015, cuyo WACC fue del 15% y del 8% respectivamente. En el periodo 2016 con un WACC del 8% generó un EVA negativo de -5,441,066, tanto en periodo 2017 y 2018 el EVA fue negativo evidenciando que esta empresa no genera valor económico añadido.

Tabla 23: Alpina Productos Alimenticios

	2014	2015	2016	2017	2018
NOPAT	2,754,102	1,559,376	1,438,047	419,679	1,869,150
INV. ACTIVO OPERATIVO	28,744,000	29,314,000	29,166,000	26,623,000	25,825,000
WACC	9%	7%	8%	10%	3%
EVA	111,493	-349,642	-823,775	-2,246,983	1,007,776

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

Como se observa en la tabla anterior, ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS presenta un EVA positivo en los periodos 2014 y 2018, mientras que, en el año 2015,

2016 y 2017 este fue negativo pues existe un bajo. En el periodo 2018 con un WACC del 3% generó un EVA positivo de 1,007,776, tanto en periodo 2017 y 2018 el EVA evidenciando que esta empresa habitualmente no genera valor económico añadido.

Tabla 24: EVA Bimbo Ecuador

	2014	2015	2016	2017	2018
NOPAT	958,029	-1,517,037	-3,124,352	-482,338	342,209
INV. ACTIVO OPERATIVO	27,021,348	33,988,961	36,634,269	36,082,643	50,545,100
WACC	10%	7%	13%	17%	6%
EVA	-1,750,801	-4,065,696	-7,889,372	-6,679,171	-2,528,752

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

De acuerdo con los resultados presentados en la tabla anterior, BIMBO ECUADOR presenta un EVA negativo durante los periodos 2014-2018 considerando que su WACC oscila entre el 6% y el 13% y que además su NOPAT en el periodo 2015-2017 es negativo, evidenciando que esta empresa habitualmente no genera valor económico añadido, ya que su rendimiento es menor a lo que cuesta generarlo.

Tabla 25: EVA Danec

	2014	2015	2016	2017	2018
NOPAT	2,350,998	5,463,120	4,062,864	3,353,454	9,733,988
INV. ACTIVO OPERATIVO	50,242,000	51,516,000	60,013,000	79,878,000	51,751,000
WACC	7%	5%	5%	6%	3%
EVA	-1,067,730	3,095,753	1,046,011	-1,594,109	8,196,039

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

Conforme los resultados presentados en la tabla anterior, DANEC presenta un EVA negativo en el año 2014 considerando que su WACC fue del 7% y generó un NOPAT de 2,350,998 y un INV. ACTIVO OPERATIVO de 50,242,00, mientras que en el año 2015 y 2016 presenta un EVA positivo con un WACC del 5%, pero en el año 2017 una vez más no genera valor añadido; no obstante en el año 2018 el EVA fue de 8,196,039USD con un WACC del 3% , evidenciando que la empresa se ve afectada por factores externos que no garantizan un nivel adecuado del giro del negocio.

Tabla 26: EVA La Moderna

	2014	2015	2016	2017	2018
NOPAT	5,605,554	9,534,866	8,391,919	8,217,254	6,455,332
INV. ACTIVO OPERATIVO	89,805,757	98,088,058	88,130,990	94,232,286	94,167,656
WACC	12%	9%	10%	13%	3%
EVA	-4,915,223	853,464	-543,631	-3,891,659	3,386,591

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

Los resultados presentados en la tabla anterior, muestran que LA MODERNA presenta un EVA negativo durante los periodos 2014, 2016 y 2017, pues presenta un WACC entre el 10 y el 13%; no obstante, en los periodos 2015 y 2018 la empresa si genera valor añadido con un WACC de 9% y 3% respectivamente, debiendo tomarse en cuenta que los directivos deben evaluar periódicamente el rendimiento de su empresa para tomar decisiones que les permita mejorar continuamente.

Tabla 27: EVA Terrafertil

	2014	2015	2016	2017	2018
NOPAT	633,833	913,952	706,011	1,600,837	320,690
INV. ACTIVO OPERATIVO	3,926,422	4,805,527	3,508,147	8,662,923	11,050,160
WACC	8%	5%	6%	6%	2%
EVA	305,335	667,824	497,509	1,038,355	89,504

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

De acuerdo a la información revelada en la tabla anterior, TERRAFERTIL es una empresa que genera valor añadido, pues durante el periodo 2014-2018 presenta un EVA positivo con WACC que oscila entre el 2 y el 8%, haciendo evidente que es una empresa que gestiona de forma adecuada sus recursos económicos y financieros.

Tabla 28: EVA Grupo Superior

	2014	2015	2016	2017	2018
NOPAT	6,498,408	9,118,872	10,338,689	4,259,428	-793,100
INV. ACTIVO OPERATIVO	37,899,043	40,605,502	52,528,262	58,288,623	56,528,108
WACC	13%	11%	13%	16%	6%
EVA	1,569,910	4,643,543	3,506,338	-5,252,984	-4,003,897

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

Como se observa en la tabla anterior, GRUPO SUPERIOR generó valor añadido durante el periodo 2014-2016 pues presenta un EVA positivo con WACC que oscila entre el 11% y el 13%; no obstante, en el año 2017 y 2018 generaron un EVA negativo pues su WACC fue del 16% y 6%, lo que indica que su rendimiento es menor con referencia a lo que cuesta generarlo.

Tabla 29: EVA Mondelez Internacional

	2014	2015	2016	2017	2018
NOPAT	7,840,493	5,614,375	10,829,073	12,987,817	14,787,008
INV. ACTIVO OPERATIVO	15,659,361	14,490,386	19,123,114	13,931,849	15,318,053
WACC	18%	13%	13%	16%	6%
EVA	4,951,341	3,769,227	8,341,730	10,714,209	13,916,942

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

De acuerdo a la información presentada en la tabla precedente, MONDELEZ INTERNACIONAL presenta un EVA positivo con tendencia creciente, con un WACC que varía entre el 6% y el 18%; no obstante presenta un alto nivel de NOPAT y un nivel adecuado de INV. ACTIVO OPERATIVO, evidenciando una eficiente gestión de su inversión, pues genera un alto rendimiento a un bajo costo del capital.

Tabla 30: EVA Cervecería Nacional

	2014	2015	2016	2017	2018
NOPAT	127,459,098	138,162,570	106,701,894	136,444,074	153,974,100
INV. ACTIVO OPERATIVO	142,267,000	133,215,000	108,772,000	127,271,000	122,766,000
WACC	7%	6%	6%	26%	2%
EVA	117,368,330	130,683,448	100,426,162	103,493,739	151,831,219

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

Según la tabla precedente, CERVECERÍA NACIONAL presenta un EVA positivo con tendencia que varía cada año, con un WACC que oscila entre el 2% y el 26%; es así que en el 2014 con un WACC del 7%, un NOPAT de 127,459,098 USD y un INV. ACTIVO OPERATIVO de 142,267,000 generó valor añadido por un valor de 117,368,330. Evidenciando que existe un equilibrio entre los recursos propios y ajenos que posee la empresa, lo cual le permite generar un mayor rendimiento a los accionistas.

Tabla 31: EVA Arca Continental

	2014	2015	2016	2017	2018
NOPAT	17,220,937	16,592,779	20,020,241	14,304,050	17,086,974
INV. ACTIVO OPERATIVO	120,836,735	123,015,703	139,192,912	120,055,844	129,729,915
WACC	12%	6%	8%	10%	1%
EVA	2,472,470	9,220,753	8,192,344	2,449,714	16,205,004

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

Acorde a los resultados obtenidos, ARCA CONTINENTAL presenta un EVA positivo con un WACC que varía entre el 1% y el 12%; de este modo, en el 2014 con un WACC del 12%, un NOPAT de 17,220,937 USD y un INV. ACTIVO OPERATIVO de 120,836,735 generó valor añadido por un valor de 2,472,470 USD. Llegando a generar en el periodo 2018 un valor añadido de 16,205,004 USD a un WACC del 1%. Lo que indica que la empresa está generando mayores rendimientos a los accionistas de lo que cuesta el capital que han invertido.

Tabla 32: The Tesalia Springs Company

	2014	2015	2016	2017	2018
NOPAT	13,418,462	11,133,931	6,810,545	7,476,808	8,589,991
INV. ACTIVO OPERATIVO	111,875,060	100,535,073	123,025,580	131,707,002	119,243,510
WACC	8%	4%	5%	7%	2%
EVA	4,946,177	6,824,780	273,470	-1,447,837	6,528,869

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

THE TESALIA SPRINGS COMPANY, es una empresa que generó valor añadido durante el periodo 2014, 2015, 2016 y 2018, con un WACC que varió entre el 2 y el 8%, tomando en cuenta que en el periodo 2017 genero un EVA negativo de -1,447,837 USD con un WACC del 7%; no obstante, la empresa genera valor económico agregado evidenciando que se genera el rendimiento que compensa el riesgo.

A continuación, se presenta una Tabla resumen del EVA generado en cada empresa en los años analizados.

Tabla 33: EVA Sector de Alimentos y Bebidas

EMPRESA	2014	2015	2016	2017	2018
PRONACA	-11,485,716	235,775	-18,331,951	-15,454,128	28,108,424
NESTLE	13,548,429	17,390,433	21,466,094	22,952,954	26,250,356
LA FABRIL	1,670,736	8,372,768	-1,070,729	-3,556,942	3,984,452
CONFITECA	-1,737,351	-119,177	124,795	-182,282	2,223,958
NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL NIRSA	-7,205,330	-8,770,820	-7,134,379	-14,757,799	550,735
INDUSTRIAS LACTEAS TONI	3,251,942	5,161,007	-5,441,066	-19,224,441	-2,461,480
ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS	111,493	-349,642	-823,775	-2,246,983	1,007,776
BIMBO ECUADOR	-1,750,801	-4,065,696	-7,889,372	-6,679,171	-2,528,752
DANEC	-1,067,730	3,095,753	1,046,011	-1,594,109	8,196,039
LA MODERNA	-4,915,223	853,464	-543,631	-3,891,659	3,386,591
TERRAFERTIL	305,335	667,824	497,509	1,038,355	89,504
GRUPO SUPERIOR	1,569,910	4,643,543	3,506,338	-5,252,984	-4,003,897
MONDELEZ INTERNACIONAL	4,951,341	3,769,227	8,341,730	10,714,209	13,916,942
CERVECERÍA NACIONAL	117,368,330	130,683,448	100,426,162	103,493,739	151,831,219
ARCA CONTINENTAL	2,472,470	9,220,753	8,192,344	2,449,714	16,205,004
THE TESALIA SPRINGS COMPANY	4,946,177	6,824,780	273,470	-1,447,837	6,528,869

Fuente: elaborado a partir de los estados financiero de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador en el periodo 2014-2018.

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

Evaluar la correlación del EVA con variables de desempeño financiero

Para evaluar la correlación del EVA con variables de desempeño financiero se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson con el objetivo de identificar el grado de relación entre las distintas variables cuantitativas empleadas linealmente relacionadas, mediante el empleo de un software estadístico SPSS.

Tabla 34: Correlación de Pearson

		EVA	ROI	RAO	MB	ME	CFR	UPA	CMPC
EVA/AO	Correlación de Pearson	1	.988**	.742**	.663**	.656**	.763**	.453**	.019
	Sig. (bilateral)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.865
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
ROI	Correlación de Pearson	.988**	1	.755**	.677**	.673**	.779**	.448**	.174
	Sig. (bilateral)	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.123
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
RAO	Correlación de Pearson	.742**	.755**	1	.520**	.479**	.688**	.501**	.157
	Sig. (bilateral)	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.165
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
MB	Correlación de Pearson	.663**	.677**	.520**	1	.653**	.527**	.207	.144
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000		.000	.000	.065	.204
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
ME	Correlación de Pearson	.656**	.673**	.479**	.653**	1	.643**	.254*	.169
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000		.000	.023	.134
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
CFR	Correlación de Pearson	.763**	.779**	.688**	.527**	.643**	1	.601**	.178
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.115
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
UPA	Correlación de Pearson	.453**	.448**	.501**	.207	.254*	.601**	1	.018
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.065	.023	.000		.871
	N	80	80	80	80	80	80	80	80
CMPC	Correlación de Pearson	.019	.174	.157	.144	.169	.178	.018	1
	Sig. (bilateral)	.865	.123	.165	.204	.134	.115	.871	
	N	80	80	80	80	80	80	80	80

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la tabla 34 se presenta las correlaciones que existe entre las variables analizadas con base a la prueba de Pearson. En efecto, las variables EVA y ROI muestran una correlación significativa (0,988); del mismo modo, existente una correlación significativa entre la variable dependiente EVA con las variables de desempeño CFR (0.763), RAO (0.742) MB (0.663), ME (0.656), y UPA (0.453)

Respecto al ROI, se observa un alto nivel de relación con CFR (0.779), MB (0,677), ME (0.673), RAO (0.755) y UPA (0.448). La variable RAO muestra un alto nivel de correlación con el ROI (0.755), CFR (0.688), MB (0.520), UPA (0.501) y con el ME (0.479).

El MB presenta una fuerte correlación con el ROI (0.677), ME (0.653), CFR (0.527) y con el RAO (0.520)

La correlación entre la variable ME y los indicadores EVA, ROI, MB y CFR es también estadísticamente significativa, llamando la atención que tiene mayor incidencia el ROI (0,673).

El UPA presenta una alta correlación y significancia estadística con el CFR (0.601) y con el ROI (0.448).

Finalmente, existe un alto nivel de correlación entre el indicador CFR y el ROI (0.779); así con el RAO (0.688), ME (0.643), UPA (0.601), y MB (0.527)

Llama la atención que, en este estudio, que la CMPC no muestra relación con ninguna de las variables.

Conforme los resultados preliminares generados al aplicar la correlación de Pearson, se puede señalar que el EVA, en términos univariantes, muestra asociación positiva con una de las variables de desempeño más relevante el ROI y sus factores componentes MB y RAO, seguidas por el CFR, ME y el UPA. Este análisis unido a la significativa correlación presentada con los indicadores de desempeño, evidencia que es representativo para orientar la creación de valor económico en el estudio. en términos univariantes.

Aproximar la relación entre la variable dependiente y las independientes

Para realizar la relación entre la variable dependiente y las independientes se utilizó un Modelo de Regresión Lineal Múltiple General, la misma no tiene fines predictivos, solo tiene el objetivo de expresar las relaciones multivariantes del EVA como variable dependiente con el resto de las variables con las que evidenció mayor nivel de correlación en el análisis de Pearson. El indicador EVA fue transformado en índice, para evitar las diferencias de escalas en relación al resto de las variables, dividiéndolo para el activo operativo.

Entonces, con base al nivel de correlación determinado través del coeficiente de Pearson, el modelo final es el siguiente:

$$EVA = \beta_0 + \beta_1 CFR + \beta_2 RAO + \beta_3 MB + \beta_4 ME + \beta_5 UPA$$

Dónde:

CFR (Cash Flow return)

RAO (Rendimiento activo operativo)

MB (Margen Bruto)

ME (Margen Ebitda)

UPA (Utilidad por acción)

Por consiguiente, los datos para aplicar la regresión lineal se pueden observar en la siguiente tabla:

Tabla 35: Datos para aplicar modelo

Año	Empresa	Sector	RA			CF		
			O	MB	ME	R	UPA	EVA
2014	PRONACA	Alimento					13.5	-
		s	0.19	0.21	0.10	0.09	4	0.02
2014	NESTLÉ	Alimento						
		s	0.23	0.29	0.08	0.09	4.14	0.07
2014	LA FABRIL	Alimento						
		s	0.18	0.24	0.08	0.07	2.88	0.01
2014	CONFITECA	Alimento						-
		s	0.16	0.35	0.08	0.08	0.18	0.05
2014	NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL NIRSA	Alimento						-
		s	0.15	0.22	0.09	0.09	2.35	0.03
2014	INDUSTRIAS LACTEAS TONI	Alimento						
		s	0.33	0.33	0.12	0.12	0.73	0.05
2014	ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS	Alimento						-
		s	0.20	0.28	0.08	0.09	0.14	0.00
2014	GRUPO BIMBO	Alimento						-
		s	0.12	0.47	0.05	0.04	-0.06	0.06
2014	DANEC	Alimento						-
		s	0.10	0.19	0.02	0.02	0.15	0.02
2014	LA MODERNA	Alimento						-
		s	0.14	0.27	0.09	0.07	0.02	0.05
2014	TERRAFERTIL	Alimento						
		s	0.28	0.24	0.08	0.09	3.49	0.08
2014	GRUPO SUPERIOR	Alimento						
		s	0.31	0.17	0.19	0.14	0.49	0.04
2014	MONDELEZ INTERNACIONAL	Alimento						
		s	0.79	0.50	0.14	0.23	7.98	0.32
2014	CERVECERÍA NACIONAL	Bebidas	1.59	0.72	0.46	0.34	6.75	0.82
		ARCA CONTINENTAL	Bebidas	0.27	0.16	0.13	0.16	0.30
2014	THE TESALIA SPRINGS COMPANY	Bebidas	0.32	0.49	0.14	0.11	0.23	0.04
		Alimento					11.6	
2015	PRONACA	s	0.17	0.20	0.09	0.09	9	0.00
		Alimento						
2015	NESTLÉ	s	0.23	0.29	0.08	0.07	3.26	0.10
		Alimento						
2015	LA FABRIL	s	0.21	0.26	0.09	0.07	2.17	0.04
		Alimento						-
2015	CONFITECA	s	0.17	0.38	0.09	0.08	0.22	0.00
		Alimento						-
2015	NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL NIRSA	Alimento						-
		s	0.07	0.18	0.05	0.03	-0.03	0.04
2015	INDUSTRIAS LACTEAS TONI	Alimento	0.21	0.31	0.13	0.09	0.59	0.04

		s						
		Alimento						-
2015	ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS	s	0.09	0.28	0.03	0.03	0.06	0.01
		Alimento						-
2015	GRUPO BIMBO	s	0.00	0.49	0.00	0.03	-0.88	0.12
		Alimento						-
2015	DANEC	s	0.20	0.26	0.04	0.05	0.77	0.06
		Alimento						-
2015	LA MODERNA	s	0.19	0.31	0.13	0.10	0.04	0.01
		Alimento						-
2015	TERRAFERTIL	s	0.32	0.26	0.09	0.11	6.92	0.14
		Alimento						-
2015	GRUPO SUPERIOR	s	0.39	0.22	0.24	0.23	0.75	0.11
		Alimento						-
2015	MONDELEZ INTERNACIONAL	s	0.62	0.49	0.09	0.14	4.90	0.26
2015	CERVECERÍA NACIONAL	Bebidas	0.50	0.72	0.48	0.31	5.79	0.98
2015	ARCA CONTINENTAL	Bebidas	0.25	0.15	0.12	0.14	0.28	0.07
2015	THE TESALIA SPRINGS COMPANY	Bebidas	0.36	0.51	0.13	0.11	0.09	0.07
		Alimento						-
2016	PRONACA	s	0.14	0.20	0.08	0.08	7.96	0.04
		Alimento						-
2016	NESTLÉ	s	0.34	0.31	0.09	0.11	9.81	0.17
		Alimento						-
2016	LA FABRIL	s	0.15	0.23	0.06	0.07	1.65	0.01
		Alimento						-
2016	CONFITECA	s	0.19	0.41	0.10	0.09	0.18	0.00
		Alimento						-
2016	NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL	s	0.10	0.19	0.07	0.05	0.92	0.03
		Alimento						-
2016	INDUSTRIAS LACTEAS TONI	s	0.10	0.28	0.11	0.05	0.28	0.03
		Alimento						-
2016	ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS	s	0.15	0.29	0.07	0.06	0.02	0.00
		Alimento						-
2016	GRUPO BIMBO	s	-0.03	0.48	0.01	0.05	-0.21	0.22
		Alimento						-
2016	DANEC	s	0.10	0.22	0.03	0.03	0.54	0.02
		Alimento						-
2016	LA MODERNA	s	0.19	0.33	0.12	0.09	0.03	0.01
		Alimento						-
2016	TERRAFERTIL	s	0.35	0.26	0.07	0.06	1.35	0.14
		Alimento						-
2016	GRUPO SUPERIOR	s	0.33	0.27	0.27	0.21	0.89	0.07
2016	MONDELEZ INTERNACIONAL	Alimento	0.87	0.51	0.17	0.16	7.25	0.44

2016	CERVECERÍA NACIONAL	Bebidas	0.37	0.73	0.42	0.28	5.64	0.92	
2016	ARCA CONTINENTAL	Bebidas	0.26	0.18	0.15	0.15	0.33	0.06	
201									
6	THE TESALIA SPRINGS COMPANY	Bebidas	0.24	0.55	0.13	0.07	-0.07	0.00	
201		Alimento					11.1	-	
7	PRONACA	s	0.20	0.20	0.10	0.10	8	0.03	
201		Alimento					16.0		
7	NESTLÉ	s	0.54	0.32	0.14	0.28	7	0.18	
201		Alimento						-	
7	LA FABRIL	s	0.22	0.23	0.09	0.12	1.64	0.02	
201		Alimento						-	
7	CONFITECA	s	0.20	0.44	0.11	0.09	0.22	0.01	
201	NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL	Alimento						-	
7	NIRSA	s	0.09	0.17	0.06	0.06	1.02	0.05	
201		Alimento						-	
7	INDUSTRIAS LACTEAS TONI	s	0.03	0.22	0.04	0.02	-0.15	0.11	
201		Alimento						-	
7	ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS	s	0.10	0.28	0.04	0.04	-0.06	0.08	
201		Alimento						-	
7	GRUPO BIMBO	s	0.09	0.51	0.04	0.04	-0.06	0.19	
201		Alimento						-	
7	DANEC	s	0.06	0.20	0.02	0.01	0.11	0.02	
201		Alimento						-	
7	LA MODERNA	s	0.18	0.31	0.11	0.09	0.03	0.04	
201		Alimento						-	
7	TERRAFERTIL	s	0.31	0.32	0.13	0.07	2.36	0.12	
201		Alimento						-	
7	GRUPO SUPERIOR	s	0.12	0.18	0.16	0.09	0.30	0.09	
201		Alimento					12.3		
7	MONDELEZ INTERNACIONAL	s	1.43	0.56	0.22	0.30	1	0.77	
201									
7	CERVECERÍA NACIONAL	Bebidas	0.48	0.73	0.51	0.40	7.78	0.81	
201	ARCA CONTINENTAL	Bebidas	0.25	0.15	0.13	0.13	0.22	0.02	

7								
201								-
7	THE TESALIA SPRINGS COMPANY	Bebidas	0.23	0.57	0.12	0.11	0.08	0.01
201		Alimento						12.1
8	PRONACA	s	0.18	0.20	0.10	0.11	7	0.05
201		Alimento						15.4
8	NESTLÉ	s	0.40	0.33	0.12	0.18	6	0.17
201		Alimento						
8	LA FABRIL	s	0.14	0.23	0.05	0.05	1.03	0.02
201		Alimento						
8	CONFITECA	s	0.21	0.44	0.12	0.09	0.32	0.01
201	NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL	Alimento						
8	NIRSA	s	0.10	0.15	0.07	0.04	-0.13	0.00
201		Alimento						-
8	INDUSTRIAS LACTEAS TONI	s	0.09	0.25	0.09	0.04	-0.04	0.01
201		Alimento						
8	ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS	s	0.19	0.31	0.08	0.10	0.11	0.04
201		Alimento						-
8	GRUPO BIMBO	s	0.11	0.50	0.07	0.08	0.01	0.05
201		Alimento						
8	DANEC	s	0.34	0.21	0.06	0.00	-0.31	0.16
201		Alimento						
8	LA MODERNA	s	0.16	0.28	0.10	0.10	0.03	0.04
201		Alimento						13.6
8	TERRAFERTIL	s	0.07	0.35	0.04	0.38	9	0.01
201		Alimento			-	-		-
8	GRUPO SUPERIOR	s	-0.01	0.16	0.85	0.00	-0.03	0.07
201		Alimento						13.5
8	MONDELEZ INTERNACIONAL	s	1.54	0.59	0.25	0.31	6	0.91
201								
8	CERVECERÍA NACIONAL	Bebidas	0.48	0.75	0.51	0.26	5.59	1.24
201								
8	ARCA CONTINENTAL	Bebidas	0.27	0.17	0.14	0.13	0.25	0.12

Elaborado por: Murillo, M. (2020)

A continuación, se aplicó el análisis de varianza ANOVA para probar la significancia de los parámetros del modelo a través de la comparación de varianzas con base en la descomposición de la suma de cuadrados y en los grados de libertades.

Tabla 36: Anova

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	R Cuadrado
1	Regresión	4.421	5	0.884	41.490	.000 ^b	0.737
	Residuo	1.577	74	0.021			
	Total	5.999	79				

a. Variable dependiente: EVA

b. Predictores: (Constante), UPA, MB, RAO, ME, CFR

La generación de un p-valor por debajo de 0,001 y un R² de 0,737 significando que el modelo explica el 73.7% de la variación total del EVA es posible afirmar que el modelo a un nivel de significancia de 5% es adecuado.

Las estimativas de los coeficientes de regresión con su nivel de significancia y la estadística de colinealidad se pueden observarse en la siguiente tabla 37.

Tabla 37: Coeficientes del modelo

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Estadísticas de colinealidad	
	B	Desv. Error				Beta	Tolerancia
1 (Constante)	-0.245	0.040		-6.081	0.000		
RAO	0.313	0.082	0.332	3.826	0.000	0.472	2.118
MB	0.380	0.138	0.229	2.747	0.008	0.511	1.957
ME	0.258	0.164	0.142	1.575	0.120	0.438	2.285

CFR	0.957	0.325	0.314	2.950	0.004	0.314	3.184
UPA	0.001	0.005	0.014	0.186	0.853	0.584	1.713

Para analizar las posibles colinealidades (cuando una de las variables independientes se relaciona de forma perfectamente lineal con una o más del resto de variables independientes) entre las variables en estudio, se utilizó valores de VIF (Factores de Inflación de Varianza), el cual es una de las herramientas más usadas para “detectar si el grado de multicolinealidad existente en un modelo de regresión lineal es grave” (Rodríguez, García, Salmerón, & García, 2017). Como se puede observar todos quedaron por debajo de 10 y la tolerancia por encima de 0,2 lo que permite afirmar que no existe multicolinealidad en los datos. Los resultados β obtenidos indica una relación de dependencia positiva entre el EVA y el resto de las variables.

Remplazando los coeficientes en la ecuación:

$$EVA = \beta_0 + \beta_1 CFR + \beta_2 RAO + \beta_3 MB + \beta_4 ME + \beta_5 UPA$$

Se obtiene:

$$EVA = -0.245 + 0.957(CFR) + 0.313(RAO) + 0.380(MB) + 0.258(ME) + 0.01(UPA)$$

Modelar el EVA con inductores operativos a través de SBRF

Finalmente, se realizó la modelación del EVA con inductores operativos, con base a la teoría de conjuntos fuzzy, con la herramienta SBRF (Sistemas Basados en Reglas Difusas) y mediante el método de Takagi - Sugeno (Modelo Difuso).

- El modelo difuso de Takagi - Sugeno (1985) constituye un método que permite aproximar el comportamiento de un sistema no lineal incorporando características de los sistemas lineales donde los subsistemas que forman parte de las reglas representan el comportamiento del sistema alrededor de algún punto de operación.

- El SBRF, constituyen una extensión de los Sistemas Basados en Reglas que hacen uso de la Lógica Clásica puesto que emplean reglas del tipo “SI-ENTONCES” (*IF-THEN*) en las que los antecedentes y consecuentes están compuestos por proposiciones difusas en lugar de proposiciones clásicas. En la siguiente figura, se ilustra el proceso de la metodología desarrollada por Takagi - Sugeno:

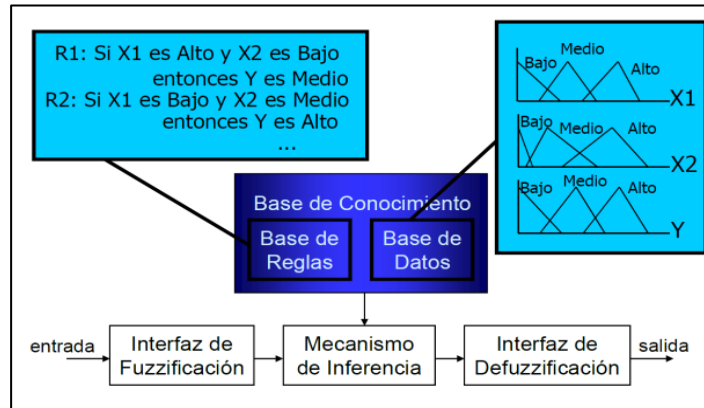


Figura 8: Modelo de Takagi -Sugeno

Fuente: (Diciembre, 2017)

Con base a lo señalado, el modelo Takagi -Sugeno permitió analizar el comportamiento de las variables MB (margen bruto) y RAO (rendimiento activo operativo) empleando un factor de riesgo CMPC (costo medio del capital) con base a las empresas analizadas que cumplan con la siguiente condición:

$EVA > 0$, $CFR > 0$, en todos los años de estudio.

Las diferentes combinaciones que vayan asumiendo estos indicadores (MB, RAO y CMPC) posibilitaran que estas empresas puedan tener un comportamiento positivo en la creación de valor, sirviendo de base para constituir paradigmas para aquellas empresas cuyos resultados son negativos.

Se tomaron en cuenta el MB y RAO, ya que son componentes del ROI y este presenta una asociación positiva relevante con el EVA en este estudio, lo que concuerda con Vazquez X. , Rech, Da Motta, Tavares, & Miranda (2017) quienes afirman que “ en términos univariantes, el EVA muestra asociación positiva con una de las variables de desempeño más relevante (ROI y sus factores componentes MB y

RAO)”. Además, sus características son de suma importancia para la consecución de estrategias para crear valor en el negocio o empresa. Pues, al determinar la eficiencia de los activos actuales permite definir estrategias para aumentar el rendimiento de los activos sin invertir más; es decir, si bien se debe aumentar la rotación de los activos fijos y activos circulantes, para generar más ingresos sin necesidad de aumentar las inversiones (Bonilla, 2010).

En este contexto, este epígrafe se desarrolla considerando los siguientes pasos:

a) Fuzzificación

La fuzzificación es un proceso que permite asociar a un valor numérico un conjunto difuso, asignándole un grado de pertenencia según un término lingüístico a partir de la función de pertenencia. Como se observa en la siguiente figura:

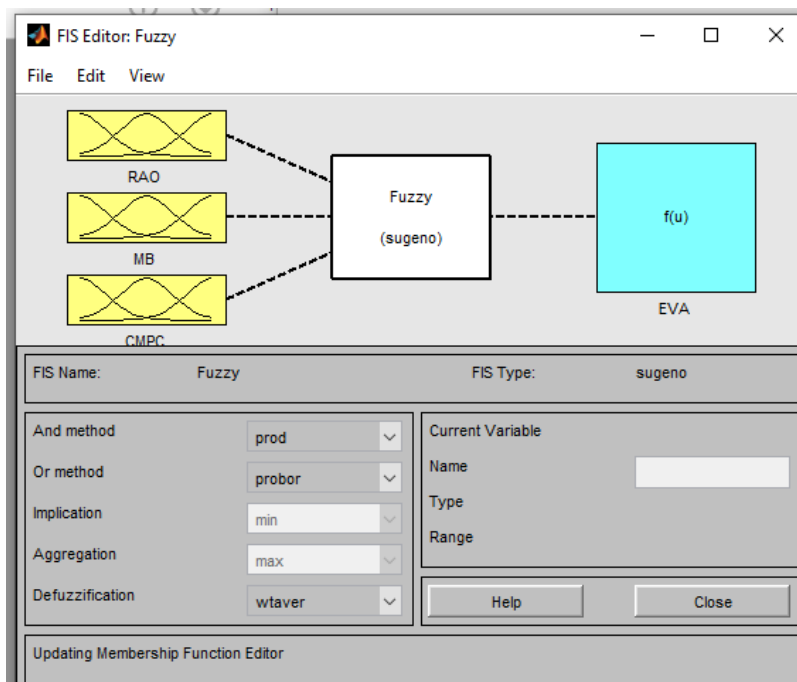


Figura 9: Fuzzificación

Fuente: Software Matlab

b) Defuzzificación:

El proceso de defuzzificación permite asociar a un conjunto difuso un valor numérico y se lleva a cabo para calcular el valor de salida de los modelos difusos. Este método es apropiado para este estudio considerando que el carácter probabilístico del comportamiento de las variables RAO, MB, CMPC y EVA pueden tomar los valores lingüísticos “*bajo, medio y alto*”, que tienen un significado semántico y que se pueden expresar numéricamente por medio de funciones de pertinencia como entrada del SBRF,

Para determinar este proceso en primer lugar, se efectuó un análisis del comportamiento que asumen los indicadores RAO y MB en las empresas que cumplen las siguientes condiciones: $EVA > 0$ y $CFR > 0$

De las 16 empresas en estudio, las que cumplen esas condiciones representan el 31%, las cuales se enumeran a continuación: ARCA CONTINENTAL, CERVECERÍA NACIONAL, MONDELEZ INTERNACIONAL, NESTLÉ y TERRAFERTIL.

Los límites para RAO, MB y CAMP se encuentran entre los siguientes intervalos (0;160), (0;75) y (0; 26) respectivamente, de acuerdo a la siguiente ilustración:

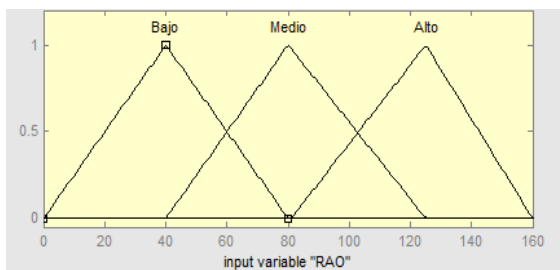


Figura 10: Defuzzificación RAO

Fuente: Software Matlab

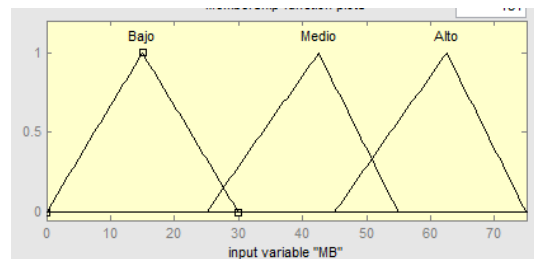


Figura 11: Defuzzificación MB

Fuente: Software Matlab

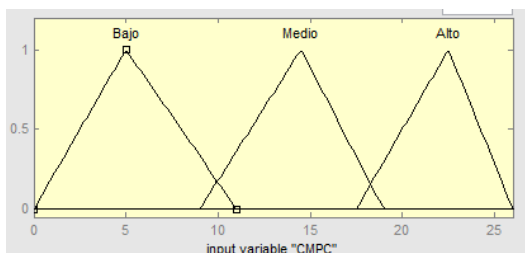


Figura 12: Defuzzificación CMPC

Fuente: Software Matlab

Tabla 38: Rangos

Inductor	Bajo	Medio	Alto
----------	------	-------	------

RAO	0-30	31-50	>51
MB	0-30	31-55	>56
CMPC	0-10	11-20	>21

En relación a las reglas y los parámetros de las funciones de pertinencia del SBRF se construyeron con base a los datos reales obtenidos del estudio; el resultado de cada regla constituye una función de las variables de entrada, la función que denota la entrada y la salida para cada regla es una combinación lineal de las entradas, lo que se traduce a las siguientes reglas:

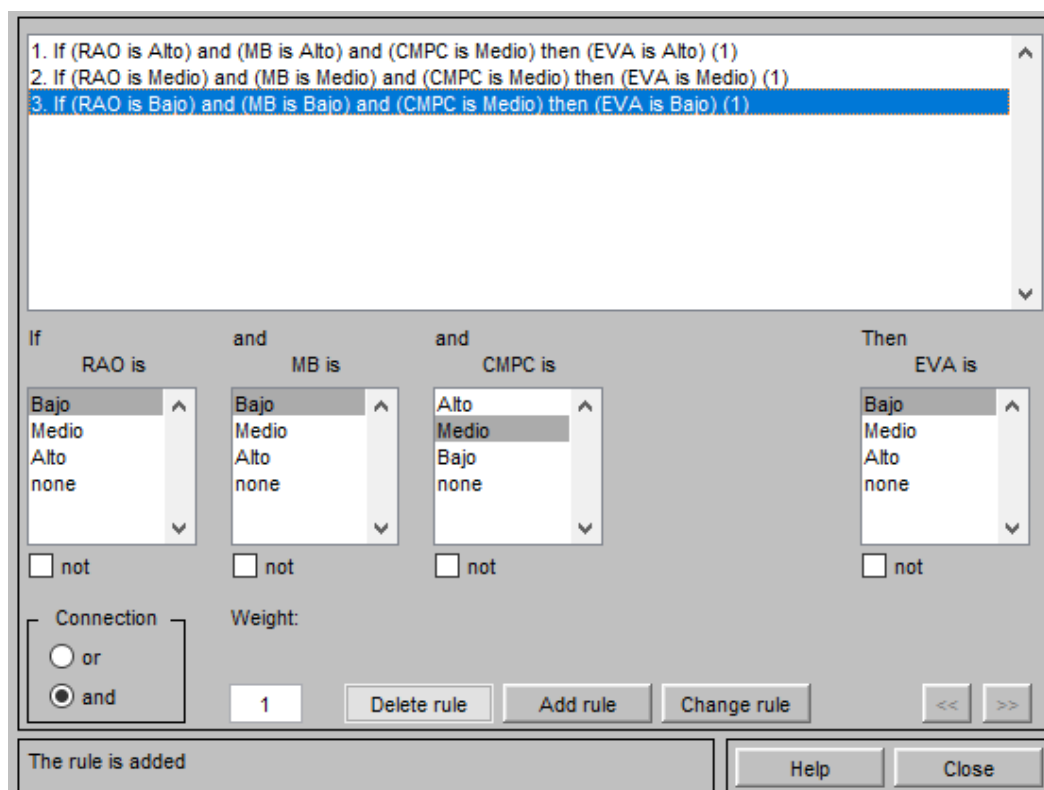


Figura 13: Reglas

Fuente: Software Matlab

c) Salidas del SRBF para la modelación del EVA

Luego de haber establecido los conjuntos, por medio del software Matlab se obtienen las relaciones resultantes; es decir, se presenta las salidas, las cuales se producen a partir de la definición de los conjuntos difusos usados y del método Takagi-Sugeno.

A través del software Matlab se realizaron diferentes combinaciones que fueron asumiendo estas variables cuyos resultados posibilitaron que estas empresas tuvieran un comportamiento positivo en la creación de valor.

Así, se activan diferentes reglas para los valores particulares de las entradas de las variables, ejemplo:

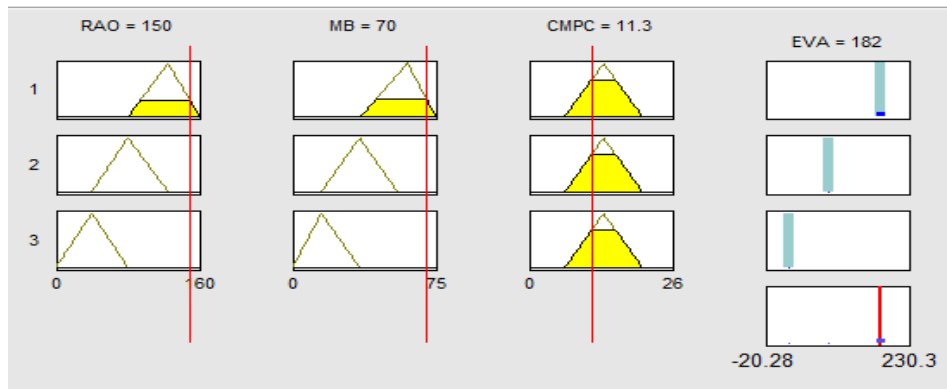


Figura 14: Salida del modelo escenario 1

Fuente: Software Matlab

- Así, MB alto (70%), RAO alto (150%) y CMPC (11,3%) para el EVA presenta un número nítido salida ofrecida por el método de concreción de \$182.

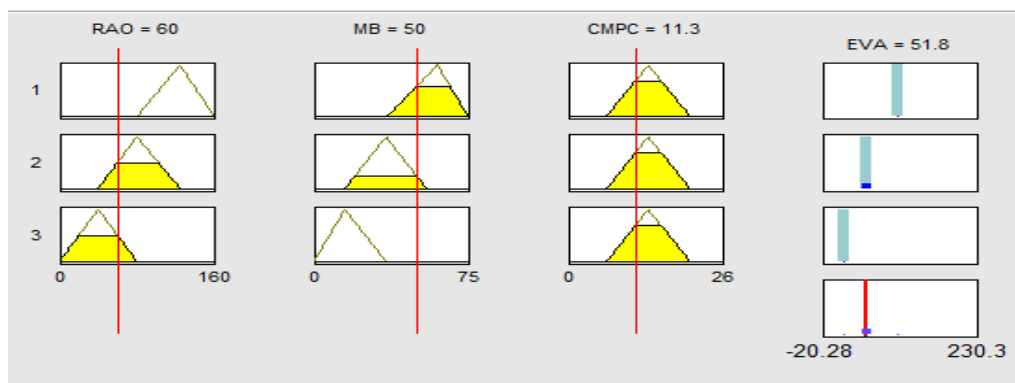


Figura 15: Salida del modelo escenario 2

Fuente: Software Matlab

- MB medio (50%), combinándolo con valores de RAO medio (60%) y el CMPC (11.3), el sistema brindó las salidas EVA de \$ 51,80.

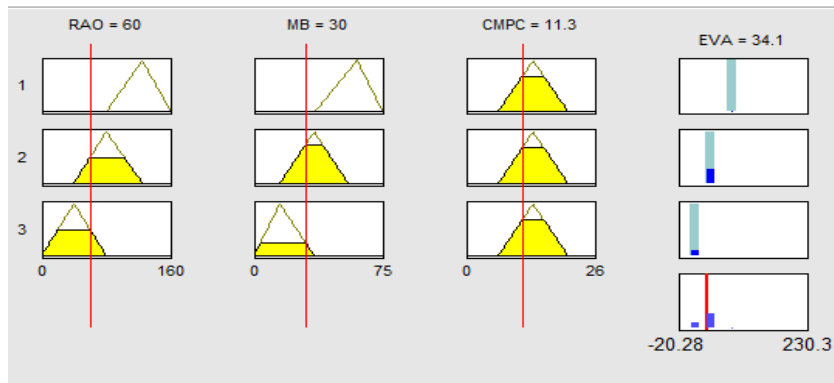


Figura 16: Salida del modelo escenario 3

Fuente: Software Matlab

- MB bajo (30%), combinándolo con valores de RAO medio (60%) el software brindó salidas para el EVA de \$ 34,10.

De acuerdo a las diferentes interacciones se puede observar que la variación del Margen Bruto (MB) es importante para lograr EVA más altos.

Es así que a través de diferentes combinaciones que pueden ser utilizadas para constituir paradigmas para aquellas empresas que presentan resultados negativos:

4.1 Verificación de la hipótesis

La verificación de la hipótesis planteada se realizó con base al ANOVA, considerando las siguientes hipótesis:

H₀= El desempeño financiero No tiene incidencia en la generación de valor económico agregado de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador.

H₁= El desempeño financiero Si tiene incidencia en la generación de valor económico agregado de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador.

Cálculo:

Tabla 39: Anova- Hipótesis

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	R Cuadrado
1	Regresión	4.421	5	0.884	41.490	.000 ^b	0.737
	Residuo	1.577	74	0.021			
	Total	5.999	79				

a. Variable dependiente: EVA

b. Predictores: (Constante), UPA, MB, RAO, ME, CFR

Decisión

De acuerdo a los resultados del ANOVA, el valor del estadístico de prueba, $F=41.490$, es significativamente distinto de 1 para cualquier nivel de significancia y, por lo tanto, se rechaza la $H_0=$ El desempeño financiero No tiene incidencia en la generación de valor económico agregado del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador y se acepta la $H_1=$ El desempeño financiero Si tiene incidencia en la generación de valor económico agregado de las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Los resultados obtenidos permiten llegar a las siguientes conclusiones:

- ✓ En este trabajo de investigación se analizó el desempeño financiero en las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador mediante la aplicación de indicadores financieros, de lo cual se puede concluir que el 94% de las empresas generaron un rendimiento positivo sobre la inversión (ROI), de igual forma presentan un desempeño financiero positivo.
- ✓ En esta investigación basada en una muestra de dieciséis empresas cuando se analizó el EVA, se encontró que solo diez empresas (63%) crearon valor en por lo menos un año del quinquenio estudiado (2014-2018), y entre estas únicamente cinco de ellas (31%) cumplieron con el objetivo financiero de crear valor durante el quinquenio. lo cual demuestra que los resultados positivos del desempeño financiero de las empresas estudiadas, estimados por los indicadores contables, no son corroborados por los indicadores de valor económico agregado.
- ✓ La rotación del activo operativo (RAO) y el margen bruto (MB) se revelan como variables de significativa importancia para influenciar la creación de valor, por lo que fue posible emplear estos indicadores en las empresas que cumplieron con el objetivo financiero de crear valor (31%), para aplicar la modelación del EVA bajo diferentes escenarios que fueron asumiendo estos inductores, lo cual puede servir como patrones para las empresas que tienen una situación no muy favorable.
- ✓ De acuerdo al análisis de correlaciones y al empleo del modelo de regresión línea, se obtuvo el siguiente modelo $EVA = \beta_0 + \beta_1 CFR + \beta_2 RAO +$

$\beta_3 MB + \beta_4 ME + \beta_5 UPA$, el mismo que explica el 73.7% de la variación total del EVA.

5.2 Recomendaciones

A partir de los resultados de la presente investigación, es posible sugerir lo siguiente:

- ✓ Implementar el EVA como herramienta de planeamiento empresarial para lograr la mayor eficiencia de los recursos invertidos en la empresa, es importante considerar que se debe implementar la filosofía del EVA en forma global, es decir, a todos los niveles jerárquicos de la organización de manera que se involucre a todo el personal de la empresa para que cada una de las partes involucradas sepan cuál es su papel para añadir valor a las actividades a las que se dedican e incrementar la riqueza de los accionistas y el valor de la empresa.
- ✓ Para que las empresas del sector de Alimentos y Bebidas de Ecuador mejoren su situación como generadoras de valor económico y lleguen alcanzar el objetivo financiero de crear valor deben incrementar su margen operativo lo cual permitirá mejores utilidades, también es necesario racionalizar las inversiones en activos, y ser eficientes en el manejo de los mismos, tener control en sus costos y gastos lo cual permitirá generar mayores rendimientos, siendo el objetivo obtener utilidades suficientes para cubrir el costo del capital.
- ✓ Destinar las inversiones hacia nuevos proyectos que ofrezcan rentabilidades atractivas y desinvertir capital en aquellos negocios que no generan la rentabilidad requerida por el capital empleado.
- ✓ Este trabajo de investigación proporciona una guía para futuros estudios cuyo propósito sea determinar otros factores que contribuyan a generar valor económico en las empresas de Ecuador.

BIBLIOGRAFÍA

- Actualicese. (4 de 10 de 2018). *Actualicese*. Recuperado el 10 de 06 de 2020, de <https://actualicese.com/indicadores-de-rentabilidad-como-herramienta-de-medicion-de-la-gestion-administrativa/>
- Acuña, G. (2017). *Capítulo 3 Valor Económico Agregado*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia. Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lcp/amaro_z_bi/capitulo3.pdf
- Aguilera, A. (2010). Direccionamiento estratégico y crecimiento empresarial: algunas reflexiones en torno a su relación. *Pensamiento y Gestión*(28).
- Amat, O. (1999). *EVA Un nuevo Enfoque para optimizar la gestión motivar, y crear valor*. Barcelona: Gestión 2000.
- Amat, O. (2016). *Valor Económico Añadido* . Bogotá-Colombia: Norma .
- Araujo, A. (2015). *Ecuador registra un mayor riesgo crediticio*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/finanzas-ecuador-riesgocrediticio-economia.html>
- Arias, M. (2017). *El valor economico agregado y sus estrategias asociadas en la mejora del desempeño de las medianas empresas agroindustriales del registro único de mipymes de la ciudad de Ibarra*. Universidad Técnica del Norte, Instituto de Postgrado. Ibarra: Maestría en Contabilidad y Auditoría. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7043/1/PG%20520%20TESIS.pdf>
- Armendáriz, E. (2011). EVA: Economic Value Added. *Ciencia UNEMI*, 81-86.
- Aznar, J., Cayo, T., & Cevallos, D. (2016). *Valoración de Empresas ,Métodos y Casos Prácticos para pequeñas y medianas empresas* (Segunda ed.). España: Ardiles.
- Baena, G. (2014). Metodología de la Investigación. *Mexico: Patria*.
- Ballesteros, L. (27 de 04 de 2017). *Análisis Financiero*. Recuperado el 13 de 06 de 2020, de <https://lballesterosanalisisfinanciero.wordpress.com/2017/04/27/7-1-rentabilidad-del-activo/>
- Banco Central del Ecuador. (2020). *Indicadores economicos - Riesgo país EMBI*.

- Bancos, S. I. (2019). *Fundamentacion Legal, acciones y cumplimientos*. Quito: Ministerio de Control. Obtenido de <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/>
- Bautista, E. (2018). *El valor económico agregado (EVA) y la creación de valor de las empresas del sector Agro Industrial que cotizan en la Bolsa de valores de Lima (BLV) en el periodo comprendido entre el año 2012 al 2016*. Perú.
- Betancur, F. (2010). *Valoración de empresas* (Primera ed.). Bogota: Ecoe Ediciones. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=jtVDDQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=valoracion+de+empresas&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiv0o_65f_pAhUztjEKHcJ9BtEQ6AEIMDAB#v=onepage&q=EVA&f=false
- Bierman, H. (2016). *Planeación estratégica Financiera*. México: CECOSA.
- Bonilla, F. (2010). EL VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA) EN EL VALOR DEL NEGOCIO. *Revista Nacional de administración*, 55-70.
- Bonmatí, J. (2011). El valor de una empresa y la creación de valor en esa empresa. *Opinión*, 10-12.
- Bourne, T., Herrera, C., & Manzaba, S. (2015). Metodología para el Calculo del Flujo de Caja Libre sin perpetuidad no política de dividendos definida. *CE contribuciones a la Economía*. Obtenido de https://www.eumed.net/ce/2015/1/flujo-caja.html?fbclid=IwAR3CsixjKqf8yY-CI3oTkeEGbqDFsdY2n1eoLZ2-0TyGNUt_IgQdP-hVQcM
- Cabrera, C. F. (2017). La gestión financiera aplicada a las organizaciones. *Dom. Cien*, 3(4), 220-232.
- Cabrera, C., Fuentes, M., & Cerezo, G. (2017). La gestión financiera aplicada a las organizaciones. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 220-232.
- Canto, V., Bendezú, J., & Mejía, C. (2007). Los indicadores financieros y el Valor Económico Agregado (EVA) en la creación de valor. *Industrial Data*, 10(1), 42-47.
- Cardona, J. (2009). Valor Económico Agregado. *Visión Contable*, 4(7), 75-93.
- Cienfuegos, M., & Cienfuegos, A. (2017). Lo cuantitativo y cualitativo en la investigación. Un apoyo a su enseñanza. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v7n13/2007-7467-ride-7-13-00015.pdf>

- Constitución de la República del Ecuador. (20 de Octubre de 2008). Registro Oficial 449. Ecuador, Ecuador.
- Córdoba, M. (2016). *Gestión Financiera* (segunda ed.). Bogota: ECOE Ediciones.
- Corvo, H. (2019). Obtenido de Liferder.com: <https://www.liferder.com/valor-agregado/>
- Corvo, H. (30 de 08 de 2020). *Liferder.com*. Obtenido de <https://www.liferder.com/margen-bruto-de-utilidad/>
- Corvo, H. (s.f.). *Liferder.com*. Recuperado el 10 de 06 de 2020, de <https://www.liferder.com/capital-de-trabajo-neto/>
- Cuevas, C. (29 de 03 de 2017). *Gestión y Desempeño*. Obtenido de <http://gdconsulting.mx/la-importancia-del-eva-como-metodo-de-valoracion-de-empresas/>
- Damodaran. (s.f.). Recuperado el 14 de 08 de 2020, de <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pc/archives/betas>
- Diciembre, S. (2017). *Sistemas de Control con Lógica Difusa: Métodos de Mamdani y de Takagi-Sugeno-Kang (TSK)*. http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/173788/TFG_2017_DiciembreSanahuja_Samuel.pdf?sequence=1&isAllowed=y: Universitat Jaume.
- Ekos. (26 de Febreo de 2019). Industria: El sector que genera mayor valor agregado. *Ekos*. Obtenido de <https://www.ekosnegocios.com/articulo/industria-el-sector-que-genera-mayor-valor-agregado>
- El Comercio. (2018). *Los sucesos que marcaron la agenda económica global este año*. Obtenido de <https://elcomercio.pe/economia/mundo/10-sucesos-marcaron-agenda-economica-global-2018-fotos-noticia-nndc-591469-noticia/>
- Escudero, C., & Cortez, L. (2017). *Técnicas y métodos cualitativos para la Investigación Científica*. Machala: Ediciones UTMACH. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12501/1/Tecnicas-y-MetodosCualitativosParaInvestigacionCientifica.pdf>
- Estrada, H., Saumett, H., & Bahamín, M. (2017). Direccionamiento estratégico y aprendizaje organizacional en unidades productivas asociadas a cooperativas del sector agrícola del Atlantico Colombiano. *Espacios*, 38(37), 19.
- Fernández, P. (2018). *Valoración de empresas*. Barcelona - España: Gestión 2000.

- Financlik. (14 de 12 de 2019). *Financlik*. Recuperado el 20 de 06 de 2020, de https://www.financlik.es/que-es-el-cash-flow-y-como-interpretarlo-n-88-es?fbclid=IwAR3YuuXlu_fQu-qcCac_108y3CiIDvfy5sOykjvt1rCUIoHDUggd-tsRPGc
- García, M. (2019). *Aplicación del EVA que contribuya en la disminución del riesgo economico y aumento de la productividad en la empresa sigma alimentos*. Piura: Universidad de Piura. Obtenido de <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1970/FCC-GAR-SAN-2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Guerras, L., & Navas, J. (2015). *La Dirección Estratégica de la empresa* (5ta ed.). España: Enice Eyewear.
- Guerrero, R., Lenise do Prado, M., & Ojeda, M. (2016). *Reflexión crítica epistemológica sobre métodos mixtos en investigación de enfermería* (Vol. 13). Distrito Federal, México: Universidad Nacional Autónoma de México. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3587/358748563008.pdf>
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Pilar, B. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta ed.). Mexico: Mc Graw Hill.
- Herrera, T., Efraín, G., & Vergara, J. C. (2012). Aplicación de análisis discriminante para evaluar el mejoramiento de los indicadores financieros en las empresas del sector alimento de Barranquilla-Colombia. *Revista Chilena de Ingeniería*, 20(3), 320-330.
- Herrera, T., Granadillo, E., & Vergara, J. C. (2012). Aplicación de análisis discriminante para evaluar el mejoramiento de los indicadores financieros en las empresas del sector alimento de Barranquilla-Colombia. *Revista Chilena de Ingeniería*, 20(3), 320-330.
- Las Finanzas. (02 de 03 de 2007). *Las Finanzas, blog dedicado al estudio de los mercados de capitales*. Obtenido de <http://lasfinanzas.blogspot.com/2007/03/valor-de-mercado-agregado-mva.html>
- León, J., Bastos, L., & Mogrovejo, J. (2015). Valor económico agregado en las empresas del sector industrial manufacturero de Cúcuta periodo 2008-2012. *Respuestas*, 54-72.

- León, J., Osorio, L., & Johanna, A. (2015). Valor económico agregado en las empresas del sector industrial manufacturero de Cúcuta periodo 2008-2012. *Respuestas*, 20(2), 54-72.
- Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno LORTI. (17 de Noviembre de 2014). Registro Oficial Suplemento 463. Ecuador, Ecuador.
- Ley Organica de Transparencia y acceso a la Informacion Publica. (2004). *Registro oficial Suplemento 337*. Quito: Ley 24. Obtenido de http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic5_ecu_ane_cpccs_22_ley_org_tran_acc_inf_pub.pdf
- Li Bonilla, F. (2010). El valor económico agregado (EVA) en el valor del negocio. *Revista Nacional de Administración*, 55-70.
- Macrotrends. (s.f.). *Macrotrends*. Recuperado el 14 de 08 de 2020, de <https://www.macrotrends.net/2016/10-year-treasury-bond-rate-yield-chart>
- Mexzon, R. (2009). El EVA y la creación de valor en las empresas peruanas , periodo 1999-2003. (*Tesis de Postgrado*). Universidad Nacional de San Marcos, Lima.
- Millan, J. (2014). Costo de Capital y Valor Económico Agregado en una Empresa Manufacturera. *INGENIARE, Universidad Libre-Barranquilla*(16), 93-107.
- Monzoy, S. (2017). Los Indicadores Financieros y la Incidencia de medición del Valor Agregado Empresarial en Perú. (*Tesis de Posgrado*). Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima.
- Moreno, A. (05 de 06 de 2019). *IMF , Business School*. Recuperado el 20 de 06 de 2020, de <https://blogs.imf-formacion.com/blog/marketing/margen-ebitda-ventas/?fbclid=IwAR1D00x8Ec3g8wkCmEMXDzWI088Nj6S7X8Ra4ZRkbZtZyX8SlgOxzVpthsE>
- Moreno, A. (05 de 06 de 2019). *IMF Business School*. Obtenido de IMF Business School: <https://blogs.imf-formacion.com/blog/marketing/margen-ebitda-ventas/>
- NIC 12. (2013). *Impuesto a las Gnanacias*. Lima: Normas Internacionales de Auditoria. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/con_nor_co/vigentes/nic/12_NIC.pdf

- NIIF 13. (2012). *Medición del Valor Razonable*. Peru: © IFRS Foundation .
Obtenido de https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/con_nor_co/vigentes/niiif/NII_F_13_BV2012.pdf
- Padilla, A., Rivera, J., & Ospina, J. (2019). Desempeño financiero de las empresas más innovadoras del sector de Colombia. *Revista de la Universidad Libre-Cali, Colombia, 15(1), 78-97*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v15n1/1900-3803-entra-15-01-78.pdf>
- Padilla, M. (2012). *Gestión Financiera* (Primera ed.). Bogota: Ecoe Ediciones.
- Peña, S. (2012). Estudio de Rentabilidad Económica y Financiera de la empresa Multillantas "Adolfo" del Cantón Huaquillas ,período del 01 de Enero al 31 de Diciembre del 2011". (*Tesis de Pregrado*). Universidad Nacional de Loja, Loja.
- Perez, J., & Carballo, V. (2015). *La Gestión Financiera de la empresa* (Vol. Primera Edicion). Madrid, España: Esic. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=VBanCwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Prieto, C. (2010). *Análisis financiero*. Bogotá: Fundación para la Educación Superior.
- Quichimbo, X. (2016). *La rentabilidad ajustada al riesgo según el índice financiero (EVA) Aplicado a las Cooperativas del segmento 1 de la provincia de Azuay, periodo 2016 al 2018*. Azuay: Universidad del Azuay.
- Ramírez , C., Carbal, A., & Zambrano, A. (2017). *La creación de valor en las empresas: el valor agregado- EVA y el valor de mercado agregado-MVA en una empresa metalmecánica de la ciudad de Cartagena*. Cartagena: Universidad de Cartagena.
- Ramírez, C., Carbal, A., & Zambrano, A. (2012). La creación de valor en las empresas: el valor económico agregado - eva y el valor de mercado agregado - mva en una empresa metalmecánica de la ciudad de Cartagena. *Saber Ciencia, 157-169*.
- Rivera, J. (2012). La Incidencia de la Innovación sobre la creación de valor: Propuesta de un modelo desde la perspectiva Financiera. *rev.fac.cienc.econ., XX(2), 175-187*.

- Rivera, J. (2020). Rendimiento contable y EVA en la pyme de la industria del cuero, calzado y marroquinería en Colombia. *Universidad y Empresa*, 131-159.
- Rivera, K., Murillo, I., & Guerrero, C. (2007). Metodología de Inversiones en el Mercado Accionario Colombiano. (*Tesis , de Especialización*). Universidad de Medellín, Medellín. Obtenido de https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/4227/TG_EFMC_32.pdf?sequence&fbclid=IwAR0uwVwMeUXxo-fTpkbxzwy9xqFPjvzSxj4tJ9WKoxtegW_TGLSMbb4O0Q0
- Robles, F. (2018). El valor Económico Agregado (EVA) y la creación de valor de las empresas del sector Agro Industrial que cotiza en la bolsa de Valores de Lima (BVL) en el periodo comprendido entre el año 2012 al 2016. (*Tesis de Posgrado*). Universidad Inca Garcilasco de la Vega, Lima.
- Rodríguez, A., García, C., Salmerón, R., & García, B. (2017). El Factor de Inflación de la Varianza en R. *IX Jornadas de usuarios de R*, En Línea: http://r-es.org/9jornadasR/pdf/9JUR_paper_31.pdf.
- Ronquillo, G. (2018). *Dimensionalidad de la Responsabilidad Social Empresarial percibida y sus efectos sobre la imagen de la marca: Estudio del Caso Supermercados TÍA*. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/10836/1/T-UCSG-POS-MAE-170.pdf>
- Saavedra, M. (2004). La valuación de empresas en México. Aplicación del modelo de Valor Económico Agregado: 1991-2000. *Contaduría y Administración*(214), 1-22.
- Saavedra, M., & Saavedra, M. (2012). El Valor Económico Agregado y su relación con el valor agregado de mercado, la utilidad por acción y el rendimiento de los activos, en México: 2001-2008. *Recherches en Sciences de Gestion* , 15-40.
- Suaña, R. (26 de 07 de 2016). *Finanzas de empresas*. Obtenido de https://www.slideshare.net/Raquelita_333/finanzas-de-empresas-2016-i
- Terrazas, P., & Rafael, A. (2009). Modelo de Gestión Financiera para una organización . *Perspectivas*, 55-72.

- V, J. (12 de 08 de 2019). *Bursitia.com*. Recuperado el 20 de 06 de 2020, de <https://www.bursitia.com/2019/08/12/precio-flujo-de-caja-libre/>
- Vasquez, X., Rech, J., Da-Motta, R., Tavares, M., & Miranda, G. (2017). Eva: Orientador de la creación de valor económico en empresas de agronegocio. *Espacios*, 16.
- Vazquez, X., Rech, J., Da Motta, R., Tavares, M., & Miran, G. (2017). EVA: Orientador de la creación de valor económico en empresas de agronegocio. *Espacios*, 2.
- Vazquez, X., Rech, J., Da Motta, R., Tavares, M., & Miranda, G. (2017). EVA: Orientador de la creación de valor económico en empresas de agronegocio. *Espacios*, 2.
- Vazquez, X., Rech, J., Da Motta, R., Tavares, M., & Miranda, G. (2017). EVA: Orientador de la creación de valor económico en empresas de agronegocio. *Espacios*, 2.
- Vérgiu, J., & Bendezú, C. (2010). Los indicadores financieros y el Valor Económico Agregado (EVA) en la creación de valor. *Gestió n y Producció n*, 42-47.
- Vichez, P. (2014). Estrategias financieras para el mejoramiento del Valor Económico Agregado. *Riumjyoc* , 87-105.
- Zapata, P. (2017). *Contabilidad General* (Octava ed.). Colombia: Sara Gallardo M.

ANEXOS

Datos indicadores para correlaciones

Año	Empresa	Sector	RA			CF		CMP		
			ROI	O	MB	ME	R	UPA	C	EVA/AO
201		Alimento						13.5		-
4	PRONACA	s	0.10	0.19	0.21	0.10	0.09	4	0.12	0.02
201		Alimento								
4	NESTLÉ	s	0.14	0.23	0.29	0.08	0.09	4.14	0.06	0.07
201		Alimento								
4	LA FABRIL	s	0.09	0.18	0.24	0.08	0.07	2.88	0.08	0.01
201		Alimento								-
4	CONFITECA	s	0.05	0.16	0.35	0.08	0.08	0.18	0.10	0.05
201	NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL	Alimento								-
4	NIRSA	s	0.08	0.15	0.22	0.09	0.09	2.35	0.11	0.03
201		Alimento								
4	INDUSTRIAS LACTEAS TONI	s	0.19	0.33	0.33	0.12	0.12	0.73	0.15	0.05
201	ALPINA PRODUCTOS	Alimento								
4	ALIMENTICIOS	s	0.10	0.20	0.28	0.08	0.09	0.14	0.09	0.00
201		Alimento						-		-
4	GRUPO BIMBO	s	0.04	0.12	0.47	0.05	0.04	0.06	0.10	0.06
201		Alimento								-
4	DANEC	s	0.05	0.10	0.19	0.02	0.02	0.15	0.07	0.02
201		Alimento								-
4	LA MODERNA	s	0.06	0.14	0.27	0.09	0.07	0.02	0.12	0.05
201		Alimento								
4	TERRAFERTIL	s	0.16	0.28	0.24	0.08	0.09	3.49	0.08	0.08
201		Alimento								
4	GRUPO SUPERIOR	s	0.17	0.31	0.17	0.19	0.14	0.49	0.13	0.04
201		Alimento								
4	MONDELEZ INTERNACIONAL	s	0.50	0.79	0.50	0.14	0.23	7.98	0.18	0.32
201		Alimento								
4	CERVECERÍA NACIONAL	Bebidas	0.90	1.59	0.72	0.46	0.34	6.75	0.07	0.82
201		Alimento								
4	ARCA CONTINENTAL	Bebidas	0.14	0.27	0.16	0.13	0.16	0.30	0.12	0.02
201		Alimento								
4	THE TESALIA SPRINGS COMPANY	Bebidas	0.12	0.32	0.49	0.14	0.11	0.23	0.08	0.04
201		Alimento						11.6		
5	PRONACA	s	0.08	0.17	0.20	0.09	0.09	9	0.08	0.00
201		Alimento								
5	NESTLÉ	s	0.13	0.23	0.29	0.08	0.07	3.26	0.04	0.10
201		Alimento								
5	LA FABRIL	s	0.10	0.21	0.26	0.09	0.07	2.17	0.06	0.04
201		Alimento								-
5	CONFITECA	s	0.07	0.17	0.38	0.09	0.08	0.22	0.07	0.00
201	NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL	Alimento						-		-
5	NIRSA	s	0.03	0.07	0.18	0.05	0.03	0.03	0.06	0.04
201		Alimento								
5	INDUSTRIAS LACTEAS TONI	s	0.12	0.21	0.31	0.13	0.09	0.59	0.08	0.04
201	ALPINA PRODUCTOS	Alimento								-
5	ALIMENTICIOS	s	0.05	0.09	0.28	0.03	0.03	0.06	0.07	0.01

201		Alimento	-				-	-		-
5	GRUPO BIMBO	s	0.04	0.00	0.49	0.00	0.03	0.88	0.07	0.12
201		Alimento								
5	DANEC	s	0.11	0.20	0.26	0.04	0.05	0.77	0.05	0.06
201		Alimento								
5	LA MODERNA	s	0.10	0.19	0.31	0.13	0.10	0.04	0.09	0.01
201		Alimento								
5	TERRAFERTIL	s	0.19	0.32	0.26	0.09	0.11	6.92	0.05	0.14
201		Alimento								
5	GRUPO SUPERIOR	s	0.22	0.39	0.22	0.24	0.23	0.75	0.11	0.11
201		Alimento								
5	MONDELEZ INTERNACIONAL	s	0.39	0.62	0.49	0.09	0.14	4.90	0.13	0.26
201		Alimento								
5	CERVECERÍA NACIONAL	Bebidas	1.04	0.50	0.72	0.48	0.31	5.79	0.06	0.98
201		Alimento								
5	ARCA CONTINENTAL	Bebidas	0.13	0.25	0.15	0.12	0.14	0.28	0.06	0.07
201		Alimento								
5	THE TESALIA SPRINGS COMPANY	Bebidas	0.11	0.36	0.51	0.13	0.11	0.09	0.04	0.07
201		Alimento								-
6	PRONACA	s	0.06	0.14	0.20	0.08	0.08	7.96	0.10	0.04
201		Alimento								
6	NESTLÉ	s	0.19	0.34	0.31	0.09	0.11	9.81	0.03	0.17
201		Alimento								-
6	LA FABRIL	s	0.06	0.15	0.23	0.06	0.07	1.65	0.07	0.01
201		Alimento								
6	CONFITECA	s	0.08	0.19	0.41	0.10	0.09	0.18	0.08	0.00
201	NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL	Alimento								-
6	NIRSA	s	0.04	0.10	0.19	0.07	0.05	0.92	0.07	0.03
201		Alimento								-
6	INDUSTRIAS LACTEAS TONI	s	0.05	0.10	0.28	0.11	0.05	0.28	0.08	0.03
201	ALPINA PRODUCTOS	Alimento								-
6	ALIMENTICIOS	s	0.05	0.15	0.29	0.07	0.06	0.02	0.08	0.00
201		Alimento	-	-		-	-	-		-
6	GRUPO BIMBO	s	0.09	0.03	0.48	0.01	0.05	0.21	0.13	0.22
201		Alimento								
6	DANEC	s	0.07	0.10	0.22	0.03	0.03	0.54	0.05	0.02
201		Alimento								-
6	LA MODERNA	s	0.10	0.19	0.33	0.12	0.09	0.03	0.10	0.01
201		Alimento								
6	TERRAFERTIL	s	0.20	0.35	0.26	0.07	0.06	1.35	0.06	0.14
201		Alimento								
6	GRUPO SUPERIOR	s	0.20	0.33	0.27	0.27	0.21	0.89	0.13	0.07
201		Alimento								
6	MONDELEZ INTERNACIONAL	s	0.57	0.87	0.51	0.17	0.16	7.25	0.13	0.44
201		Alimento								
6	CERVECERÍA NACIONAL	Bebidas	0.98	0.37	0.73	0.42	0.28	5.64	0.06	0.92
201		Alimento								
6	ARCA CONTINENTAL	Bebidas	0.14	0.26	0.18	0.15	0.15	0.33	0.08	0.06

201										-	
6	THE TESALIA SPRINGS COMPANY	Bebidas	0.06	0.24	0.55	0.13	0.07	0.07	0.05	0.00	
201		Alimento								11.1	-
7	PRONACA	s	0.10	0.20	0.20	0.10	0.10	8	0.13	0.03	
201		Alimento								16.0	
7	NESTLÉ	s	0.23	0.54	0.32	0.14	0.28	7	0.04	0.18	
201		Alimento									-
7	LA FABRIL	s	0.06	0.22	0.23	0.09	0.12	1.64	0.08	0.02	
201		Alimento									-
7	CONFITECA	s	0.09	0.20	0.44	0.11	0.09	0.22	0.10	0.01	
201	NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL	Alimento									-
7	NIRSA	s	0.03	0.09	0.17	0.06	0.06	1.02	0.08	0.05	
201		Alimento	-								-
7	INDUSTRIAS LACTEAS TONI	s	0.01	0.03	0.22	0.04	0.02	0.15	0.10	0.11	
201	ALPINA PRODUCTOS	Alimento									-
7	ALIMENTICIOS	s	0.02	0.10	0.28	0.04	0.04	0.06	0.10	0.08	
201		Alimento	-								-
7	GRUPO BIMBO	s	0.01	0.09	0.51	0.04	0.04	0.06	0.17	0.19	
201		Alimento									-
7	DANEC	s	0.04	0.06	0.20	0.02	0.01	0.11	0.06	0.02	
201		Alimento									-
7	LA MODERNA	s	0.09	0.18	0.31	0.11	0.09	0.03	0.13	0.04	
201		Alimento									-
7	TERRAFERTIL	s	0.18	0.31	0.32	0.13	0.07	2.36	0.06	0.12	
201		Alimento									-
7	GRUPO SUPERIOR	s	0.07	0.12	0.18	0.16	0.09	0.30	0.16	0.09	
201		Alimento									12.3
7	MONDELEZ INTERNACIONAL	s	0.93	1.43	0.56	0.22	0.30	1	0.16	0.77	
201		Alimento									-
7	CERVECERÍA NACIONAL	Bebidas	1.07	0.48	0.73	0.51	0.40	7.78	0.26	0.81	
201		Alimento									-
7	ARCA CONTINENTAL	Bebidas	0.12	0.25	0.15	0.13	0.13	0.22	0.10	0.02	
201		Alimento									-
7	THE TESALIA SPRINGS COMPANY	Bebidas	0.06	0.23	0.57	0.12	0.11	0.08	0.07	0.01	
201		Alimento									12.1
8	PRONACA	s	0.08	0.18	0.20	0.10	0.11	7	0.03	0.05	
201		Alimento									15.4
8	NESTLÉ	s	0.19	0.40	0.33	0.12	0.18	6	0.02	0.17	
201		Alimento									-
8	LA FABRIL	s	0.05	0.14	0.23	0.05	0.05	1.03	0.03	0.02	
201		Alimento									-
8	CONFITECA	s	0.10	0.21	0.44	0.12	0.09	0.32	0.03	0.01	
201	NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL	Alimento									-
8	NIRSA	s	0.03	0.10	0.15	0.07	0.04	0.13	0.03	0.00	
201		Alimento									-
8	INDUSTRIAS LACTEAS TONI	s	0.02	0.09	0.25	0.09	0.04	0.04	0.04	0.01	
201	ALPINA PRODUCTOS	Alimento									-
8	ALIMENTICIOS	s	0.07	0.19	0.31	0.08	0.10	0.11	0.03	0.04	

201		Alimento								-
8	GRUPO BIMBO	s	0.01	0.11	0.50	0.07	0.08	0.01	0.06	0.05
201		Alimento								-
8	DANEC	s	0.19	0.34	0.21	0.06	0.00	0.31	0.03	0.16
201		Alimento								
8	LA MODERNA	s	0.07	0.16	0.28	0.10	0.10	0.03	0.03	0.04
201		Alimento								13.6
8	TERRAFERTIL	s	0.03	0.07	0.35	0.04	0.38	9	0.02	0.01
201		Alimento	-	-	-	-	-	-	-	-
8	GRUPO SUPERIOR	s	0.01	0.01	0.16	0.85	0.00	0.03	0.06	0.07
201		Alimento								13.5
8	MONDELEZ INTERNACIONAL	s	0.97	1.54	0.59	0.25	0.31	6	0.06	0.91
201										
8	CERVECERÍA NACIONAL	Bebidas	1.25	0.48	0.75	0.51	0.26	5.59	0.02	1.24
201										
8	ARCA CONTINENTAL	Bebidas	0.13	0.27	0.17	0.14	0.13	0.25	0.01	0.12
201										
8	THE TESALIA SPRINGS COMPANY	Bebidas	0.07	0.25	0.50	0.11	0.09	0.08	0.02	0.05

Estructura de capital

EMPRESA	FINANCIAMIENTO	%	%	%	%	%
		2014	2015	2016	2017	2018
PRONACA	OBLIGACIONES FINANCIERAS	18%	21%	20%	14%	21%
	PASIVO SIN COSTO	24%	20%	15%	20%	18%
	PATRIMONIO	58%	59%	65%	66%	62%
	TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%
NESTLE	OBLIGACIONES FINANCIERAS	31%	31%	43%	39%	38%
	PASIVO SIN COSTO	44%	48%	48%	44%	48%
	PATRIMONIO	25%	21%	10%	17%	14%
	TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%
LA FABRIL	OBLIGACIONES FINANCIERAS	37%	39%	40%	43%	38%
	PASIVO SIN COSTO	30%	30%	28%	27%	33%
	PATRIMONIO	33%	32%	32%	30%	29%
	TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%
CONFITECA	OBLIGACIONES FINANCIERAS	21%	19%	24%	25%	24%
	PASIVO SIN COSTO	33%	31%	28%	27%	27%
	PATRIMONIO	46%	49%	49%	48%	49%

	TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%
NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL NIRSA	OBLIGACIONES FINANCIERAS	20%	24%	27%	30%	32%
	PASIVO SIN COSTO	32%	35%	34%	34%	33%
	PATRIMONIO	47%	41%	38%	36%	35%
	TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%
INDUSTRIAS LACTEAS TONI	OBLIGACIONES FINANCIERAS	8%	28%	37%	42%	41%
	PASIVO SIN COSTO	20%	20%	19%	15%	14%
	PATRIMONIO	72%	52%	44%	43%	44%
	TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%
ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS	OBLIGACIONES FINANCIERAS	34%	32%	32%	29%	23%
	PASIVO SIN COSTO	27%	27%	26%	27%	28%
	PATRIMONIO	39%	41%	42%	44%	49%
	TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%
BIMBO ECUADOR	OBLIGACIONES FINANCIERAS	19%	2%	0%	0%	0%
	PASIVO SIN COSTO	36%	38%	40%	47%	30%
	PATRIMONIO	45%	60%	60%	53%	70%
	TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%
DANEC	OBLIGACIONES FINANCIERAS	24%	19%	23%	36%	42%
	PASIVO SIN COSTO	50%	56%	51%	39%	39%
	PATRIMONIO	26%	26%	26%	25%	20%
	TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%
LA MODERNA	OBLIGACIONES FINANCIERAS	33%	32%	25%	23%	17%
	PASIVO SIN COSTO	16%	14%	15%	14%	16%
	PATRIMONIO	51%	54%	60%	63%	66%
	TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%
TERRAFERTIL	OBLIGACIONES FINANCIERAS	27%	20%	49%	45%	1%
	PASIVO SIN COSTO	40%	49%	32%	38%	45%
	PATRIMONIO	33%	31%	19%	17%	54%
	TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%
GRUPO SUPERIOR	OBLIGACIONES FINANCIERAS	13%	0%	0%	0%	0%

	PASIVO SIN COSTO	25%	10%	11%	6%	2%
	PATRIMONIO	62%	90%	89%	94%	98%
	TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%
MONDELEZ INTERNACION AL	OBLIGACIONES FINANCIERAS	0%	0%	0%	0%	0%
	PASIVO SIN COSTO	59%	60%	62%	68%	68%
	PATRIMONIO	41%	40%	38%	32%	32%
	TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%
	OBLIGACIONES FINANCIERAS	22%	11%	8%	0%	0%
CERVECERÍA NACIONAL	PASIVO SIN COSTO	49%	48%	55%	55%	67%
	PATRIMONIO	29%	41%	37%	45%	33%
	TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%
	OBLIGACIONES FINANCIERAS	19%	18%	19%	19%	16%
ARCA CONTINENTAL	PASIVO SIN COSTO	27%	34%	30%	32%	36%
	PATRIMONIO	54%	49%	51%	49%	48%
	TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%
	OBLIGACIONES FINANCIERAS	30%	27%	42%	40%	27%
THE TESALIA SPRINGS COMPANY	PASIVO SIN COSTO	40%	44%	33%	33%	47%
	PATRIMONIO	30%	29%	25%	27%	27%
	TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%
	OBLIGACIONES FINANCIERAS					

Tesorería a 10 años: datos históricos de rendimiento anual Bonos EEUU

Año	Rendimiento medio	Año Abierto	Año alto	Año bajo	Cierre de año
2020	0,89%	1,88%	1,88%	0,52%	0,74%
2019	2,14%	2,66%	2,79%	1,47%	1,92%
2018	2,91%	2,46%	3,24%	2,44%	2,69%
2017	2,33%	2,44%	2,63%	2,04%	2,41%
2016	1,84%	2,24%	2,60%	1,37%	2,44%
2015	2,14%	2,12%	2,50%	1,68%	2,27%
2014	2,54%	3,00%	3,01%	2,07%	2,17%
2013	2,35%	1,86%	3,04%	1,66%	3,04%
2012	1,80%	1,97%	2,39%	1,43%	1,78%

2011	2,78%	3,36%	3,75%	1,72%	1,89%
2010	3,22%	3,85%	4,01%	2,41%	3,30%
2009	3,26%	2,46%	3,98%	2,23%	3,85%
2008	3,66%	3,91%	4,27%	2,08%	2,25%
2007	4,63%	4,68%	5,26%	3,83%	4,04%
2006	4,80%	4,37%	5,25%	4,34%	4,71%
2005	4,29%	4,23%	4,66%	3,89%	4,39%
2004	4,27%	4,38%	4,89%	3,70%	4,24%
2003	4,01%	4,07%	4,61%	3,13%	4,27%
2002	4,61%	5,20%	5,44%	3,61%	3,83%
2001	5,02%	4,92%	5,54%	4,22%	5,07%
2000	6,03%	6,58%	6,79%	5,02%	5,12%
1999	5,65%	4,69%	6,45%	4,63%	6,45%
1998	5,26%	5,67%	5,81%	4,16%	4,65%
1997	6,35%	6,54%	6,98%	5,72%	5,75%
1996	6,44%	5,60%	7,06%	5,53%	6,43%
1995	6,57%	7,88%	7,89%	5,58%	5,58%
1994	7,09%	5,92%	8,05%	5,60%	7,84%
1993	5,87%	6,60%	6,76%	5,19%	5,83%
1992	7,01%	6,78%	7,71%	6,23%	6,70%
1991	7,86%	7,97%	8,36%	6,71%	6,71%
1990	8,55%	7,94%	9,09%	7,91%	8,08%
1989	8,49%	9,23%	9,53%	7,74%	7,93%
1988	8,85%	8,83%	9,41%	8,11%	9,14%
1987	8,39%	7,18%	10,23%	7,01%	8,83%
1986	7,67%	9,04%	9,49%	6,95%	7,23%
1985	10,62%	11,70%	12,02%	8,99%	9,00%
1984	12,46%	11,86%	13,99%	11,24%	11,55%
1983	11,10%	10,32%	12,20%	10,12%	11,82%
1982	13,01%	14,19%	14,95%	10,36%	10,36%
1981	13,92%	12,42%	15,84%	12,11%	13,98%
1980	11,43%	10,50%	13,65%	9,47%	12,43%
1979	9,43%	9,18%	11,02%	8,76%	10,33%
1978	8,41%	7,83%	9,16%	7,82%	9,15%
1977	7,42%	6,84%	7,82%	6,84%	7,78%
1976	7,61%	7,77%	8,00%	6,80%	6,81%
1975	7,99%	7,42%	8,59%	7,22%	7,76%

1974	7,56%	6,94%	8,16%	6,93%	7,40%
1973	6,85%	6,43%	7,58%	6,40%	6,90%
1972	6,21%	5,94%	6,62%	5,85%	6,41%
1971	6,16%	6,46%	6,95%	5,38%	5,89%
1970	7,35%	7,86%	8,22%	6,21%	6,50%
1969	6,67%	6,04%	8,05%	5,95%	7,88%
1968	5,64%	5,63%	6,27%	5,34%	6,16%
1967	5,07%	4,69%	5,87%	4,45%	5,70%
1966	4,93%	4,63%	5,51%	4,56%	4,64%
1965	4,28%	4,20%	4,67%	4,17%	4,65%
1964	4,19%	4,14%	4,26%	4,12%	4,21%
1963	4,00%	3,82%	4,17%	3,80%	4,14%

Fuente: Macrotrends

Rendimiento anual Bonos EEUU



Índice S&P 500 - Datos históricos anuales

Año	Precio medio de cierre	Año Abierto	Año alto	Año bajo	Cierre de año	Cambio de% anual
2020	3.124,25	3.257,85	3.580,8	2.237,4	3.483,8	7,83%
2019	2.913,36	2.510,03	3.240,0	2.447,8	3.230,7	28,88%

			2	9	8	
2018	2.746,21	2.695,81	2.930,7	2.351,1	2.506,8	-6,24%
			5	0	5	
2017	2.449,08	2.257,83	2.690,1	2.257,8	2.673,6	19,42%
			6	3	1	
2016	2.094,65	2.012,66	2.271,7	1.829,0	2.238,8	9,54%
			2	8	3	
2015	2.061,07	2.058,20	2.130,8	1.867,6	2.043,9	-0,73%
			2	1	4	
2014	1.931,38	1.831,98	2.090,5	1.741,8	2.058,9	11,39%
			7	9	0	
2013	1.643,80	1.462,42	1.848,3	1.457,1	1.848,3	29,60%
			6	5	6	
2012	1.379,61	1.277,06	1.465,7	1.277,0	1.426,1	13,41%
			7	6	9	
2011	1.267,64	1.271,87	1.363,6	1.099,2	1.257,6	0,00%
			1	3	0	
2010	1.139,97	1.132,99	1.259,7	1.022,5	1.257,6	12,78%
			8	8	4	
2009	948,05	931,80	1.127,7	676,53	1.115,1	23,45%
			8		0	
2008	1.220,04	1.447,16	1.447,1	752,44	903,25	-38,49%
			6			
2007	1.477,18	1.416,60	1.565,1	1.374,1	1.468,3	3,53%
			5	2	6	
2006	1.310,46	1.268,80	1.427,0	1.223,6	1.418,3	13,62%
			9	9	0	
2005	1.207,23	1.202,08	1.272,7	1.137,5	1.248,2	3,00%
			4	0	9	
2004	1.130,65	1.108,48	1.213,5	1.063,2	1.211,9	8,99%
			5	3	2	
2003	965,23	909,03	1.111,9	800,73	1.111,9	26,38%
			2		2	
2002	993,93	1.154,67	1.172,5	776,76	879,82	-23,37%
			1			
2001	1.192,57	1.283,27	1.373,7	965,80	1.148,0	-13,04%
			3		8	
2000	1.427,22	1.455,22	1.527,4	1.264,7	1.320,2	-10,14%

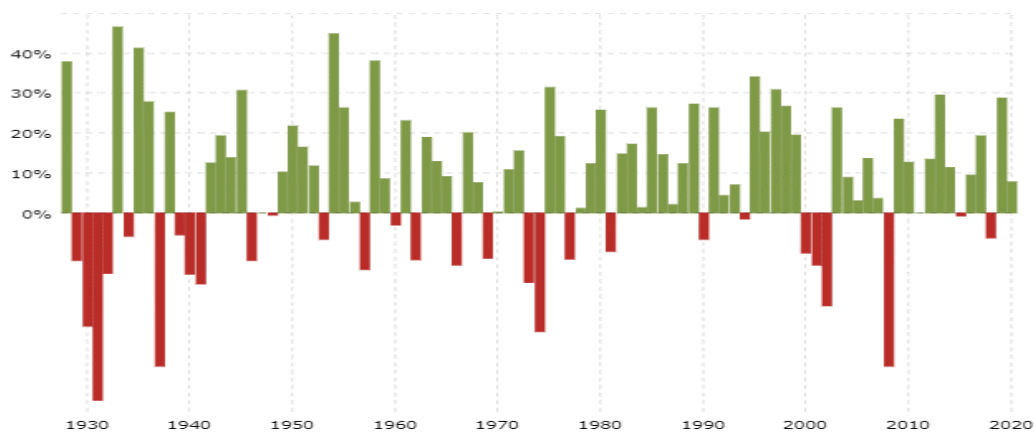
			6	4	8	
1999	1.327,33	1.228,10	1.469,2	1.212,1	1.469,2	19,53%
			5	9	5	
1998	1.085,50	975,04	1.241,8	927,69	1.229,2	26,67%
			1		3	
1997	873,43	737,01	983,79	737,01	970,43	31,01%
1996	670,49	620,73	757,03	598,48	740,74	20,26%
1995	541,72	459,11	621,69	459,11	615,93	34,11%
1994	460,42	465,44	482,00	438,92	459,27	-1,54%
1993	451,61	435,38	470,94	429,05	466,45	7,06%
1992	415,75	417,26	441,28	394,50	435,71	4,46%
1991	376,19	326,45	417,09	311,49	417,09	26,31%
1990	334,63	359,69	368,95	295,46	330,22	-6,56%
1989	323,05	275,31	359,80	275,31	353,40	27,25%
1988	265,88	255,94	283,66	242,63	277,72	12,40%
1987	287,00	246,45	336,77	223,92	247,08	2,03%
1986	236,39	209,59	254,00	203,49	242,17	14,62%
1985	186,83	165,37	212,02	163,68	211,28	26,33%
1984	160,46	164,04	170,41	147,82	167,24	1,40%
1983	160,47	138,34	172,65	138,34	164,93	17,27%
1982	119,71	122,74	143,02	102,42	140,64	14,76%
1981	128,04	136,34	138,12	112,77	122,55	-9,73%
1980	118,71	105,76	140,52	98,22	135,76	25,77%
1979	103,00	96,73	111,27	96,13	107,94	12,31%
1978	96,11	93,82	106,99	86,90	96,11	1,06%
1977	98,18	107,00	107,00	90,71	95,1	-11,50%
1976	102,04	90,90	107,83	90,90	107,46	19,15%
1975	86,18	70,23	95,61	70,04	90,19	31,55%
1974	82,78	97,68	99,80	62,28	68,56	-29,72%
1973	107,44	119,10	120,24	92,16	97,55	-17,37%
1972	109,13	101,67	119,12	101,67	118,05	15,63%
1971	98,32	91,15	104,77	90,16	102,09	10,79%
1970	83,15	93,00	93,46	69,29	92,15	0,10%
1969	97,77	103,93	106,16	89,20	92,06	-11,36%
1968	98,38	96,11	108,37	87,72	103,86	7,66%
1967	91,96	80,38	97,59	80,38	96,47	20,09%
1966	85,18	92,18	94,06	73,2	80,33	-13,09%

1965	88,16	84,23	92,63	81,60	92,43	9,06%
1964	81,37	75,43	86,28	75,43	84,75	12,97%
1963	69,86	62,69	75,02	62,69	75,02	18,89%
1962	62,32	70,96	71,13	52,32	63,10	-11,81%
1961	66,27	57,57	72,64	57,57	71,55	23,13%
1960	55,85	59,91	60,39	52,20	58,11	-2,97%
1959	57,42	55,44	60,71	53,58	59,89	8,48%
1958	46,20	40,33	55,21	40,33	55,21	38,06%
1957	44,42	46,20	49,13	38,98	39,99	-14,31%
1956	46,64	45,16	49,64	43,11	46,67	2,62%
1955	40,50	36,75	46,41	34,58	45,48	26,40%
1954	29,72	24,95	35,98	24,80	35,98	45,02%
1953	24,72	26,54	26,66	22,71	24,81	-6,62%
1952	24,45	23,80	26,59	23,09	26,57	11,78%
1951	22,32	20,77	23,85	20,69	23,77	16,46%
1950	18,39	16,66	20,43	16,65	20,41	21,78%
1949	15,24	14,95	16,79	13,55	16,76	10,26%
1948	15,51	15,34	17,06	13,84	15,2	-0,65%
1947	15,15	15,2	16,2	13,71	15,3	0,00%
1946	17,07	17,25	19,25	14,12	15,3	-11,87%
1945	15,14	13,33	17,68	13,21	17,36	30,72%
1944	12,47	11,66	13,29	11,56	13,28	13,80%
1943	11,52	9,84	12,64	9,84	11,67	19,45%
1942	8,67	8,89	9,77	7,47	9,77	12,43%
1941	9,83	10,48	10,86	8,37	8,69	-17,86%
1940	11,01	12,63	12,77	8,99	10,58	-15,29%
1939	12,05	13,08	13,23	10,18	12,49	-5,45%
1938	11,48	10,52	13,91	8,50	13,21	25,21%
1937	15,41	17,02	18,68	10,17	10,55	-38,59%
1936	15,45	13,4	17,69	13,4	17,18	27,92%
1935	10,58	9,51	13,46	8,06	13,43	41,37%
1934	9,83	10,11	11,82	8,36	9,50	-5,94%
1933	9,04	6,83	12,2	5,53	10,1	46,59%
1932	6,92	7,82	9,31	4,40	6,89	-15,15%
1931	13,66	15,85	18,17	7,72	8,12	-47,07%
1930	21	21,18	25,92	14,44	15,34	-28,48%
1929	26,19	24,81	31,86	17,66	21,45	-11,91%

1928	19,94	17,76	24,35	16,95	24,35	37,88%
------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

Fuente: Macrotrends

Rendimientos anuales históricos del S&P 500



RIEGO PAIS ECUADOR

AÑO	RIESGO PAIS
2014	883
2015	1266
2016	647
2017	459
2018	826

Fuente: Banco Central del Ecuador

