

VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA EMPRESA ALPINA PRODUCTOS  
ALIMENTICIOS S.A PARA EL PERIODO 2021 POR MÉTODOS SUGERIDOS.

LAURA VALENTINA NEIRA HERNÁNDEZ  
JORGE ANDRÉS MILLÁN MENDOZA  
MARIA ANGELICA MARIÑO MORENO

Trabajo presentado como opción de Grado para la Obtención de certificado de Énfasis en  
Finanzas.

MARIA CONSTANZA TORRES TAMAYO  
Tutor



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO  
SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN FINANZAS  
OPCIÓN DE GRADO  
BOGOTÁ D.C  
2021

## TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN</b> .....	4
<b>ABSTRAC</b> .....	4
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	5
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	6
<b>PREGUNTA</b> .....	7
<b>OBJETIVOS</b> .....	8
<b>CAPITULO 1: MARCO TEÓRICO</b> .....	8
<b>CAPITULO 2: MARCO METODOLÓGICO</b> .....	11
<b>CALCULO DEL VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA)</b> .....	11
<b>DESCUENTOS DE FLUJOS DE CAJA (DFC)</b> .....	13
<b>MÚLTIPLOS DE COTIZACIÓN</b> .....	14
<b>PROYECCIÓN POR MEDIO DE MÍNIMOS CUADRADOS</b> .....	14
<b>ECUACIÓN DE FISHER</b> .....	15
<b>PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI)</b> .....	15
<b>CAPITULO 3: RESEÑA HISTÓRICA ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS S.A</b> .....	16
<b>PROPÓSITO SUPERIOR:</b> .....	16
<b>MISION ESTRATÉGICA:</b> .....	16
<b>TIPO DE EMPRESA</b> .....	16
<b>CATÁLOGO DE PRODUCTOS</b> .....	17
<b>HISTORIA</b> .....	17
<b>CAPÍTULO 4: SECTOR DE ALIMENTOS/LÁCTEO EN COLOMBIA</b> .....	19
<b>COMPORTAMIENTO DEL SECTOR</b> .....	19
<b>ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS</b> .....	20
<b>PROYECCIÓN MUNDIAL DEL SECTOR</b> .....	22
<b>CAPÍTULO 5: CLASIFICACIÓN DE EMPRESAS EN COLOMBIA</b> .....	22
<b>CAPÍTULO 6: TIPOS Y PERFILES DE INVERSIONISTAS</b> .....	24
<b>CAPÍTULO 7: DEFINICIÓN DE VALORACIÓN DE EMPRESAS</b> .....	24
<b>ANTECEDENTES ECONÓMICOS Y FINANCIEROS DE ALPINA</b> .....	26
<b>CAÍTULO 8: APLICACIÓN DE MÉTODOS PROPUESTOS</b> .....	27
<b>VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA)</b> .....	27
<b>DESCUENTOS DE FLUJOS DE CAJA (DFC)</b> .....	29
<b>MÚLTIPLOS DE COTIZACIÓN</b> .....	29
<b>CAPÍTULO 9: DETERMINACIÓN DEL MEJOR MÉTODO DE VALORACIÓN</b> .....	30

<b>EVALUACIÓN DE LOS MÉTODOS .....</b>	<b>30</b>
<b>GENERACIÓN DE VALOR .....</b>	<b>30</b>
<b>NIVEL DE RIESGO .....</b>	<b>31</b>
<b>PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI).....</b>	<b>31</b>
<b>PONDERACIÓN FINAL .....</b>	<b>32</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>32</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>35</b>

## RESUMEN

Una empresa se valora para conocer la situación del patrimonio empresarial, conocer el comportamiento de la empresa, para evaluar la gestión de la dirección del ente económico, establecer las políticas de dividendos, determinar la capacidad de endeudamiento que puede manejar la organización y por razones externas tales como lo son la compraventa, la fusión entre empresas, sucesiones o herencias, los divorcios y las liquidaciones. Durante el desarrollo de este trabajo se evalúa el valor económico de la empresa Alpina productos alimenticios S.A por medio de los métodos de valoración EVA, Múltiplos de cotización y flujos de caja descontados libres.

El objetivo de este estudio es determinar cuál de los tres métodos se ajusta más a la realidad de la empresa y al perfil del inversionista moderado y/o agresivo, por lo que se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la valoración económica más acertada para la empresa Alpina Productos Alimenticios S.A.<sup>1</sup> en los métodos de valoración dinámicos, EVA<sup>2</sup> y Flujos de caja descontados libre y el método estático Múltiplos de cotización para el año 2021?

Esta pregunta de investigación se responde por medio de la aplicación de los tres métodos de evaluación y con la escogencia de 3 criterios de evaluación a los cuales se les asignó un peso, para que posteriormente se realizara un análisis cuantitativo, estos son: Generación de valor (50%), periodo de recuperación de la inversión (20%) y el riesgo (30%).

Tenido en cuenta esto se determinó que según el análisis numérico el método más adecuado es múltiplos de cotización, pues es el que obtuvo mayor puntaje según los criterios escogidos, sin embargo, realizando un análisis más amplio y según la condición de la empresa, el método mas acertado y el que le da una mejor visión al inversionista es el EVA, ya que en este se tienen en cuenta factores claves como lo es el endeudamiento, que para el caso de Alpina es muy relevante pues la deuda a largo plazo es elevada. Es por esto se le recomienda al inversionista que evalúe detalladamente si la política de endeudamiento mejora, si es así, sería viable hacer una inversión, de lo contrario no se recomienda.

## ABSTRAC

A company is valued to know the situation of the business assets, to know the behavior of the company, to evaluate the management of the economic entity, to establish dividend policies, determine the capacity of indebtedness that can be handled by the organization and for external reasons such as sale and purchase, merger between companies, inheritance, divorces, and settlements. During the development of this work the economic value of the company Alpina productos alimenticios S.A is evaluated by means of valuation methods EVA, quotation multiples and discounted free cash flow. The objective of this study is to

---

<sup>1</sup> Alpina Productos Alimenticios S.A.: Multinacional colombiana de producción de alimentos, para efectos de este trabajo también se identificará como Alpina.

<sup>2</sup> EVA: De ahora en adelante se entenderá al EVA como Economic Value Added o Valor Económico Agregado en español, es un indicador financiero que busca determinar la generación o pérdida de valor dentro de la actividad de una organización.

determine which of the three methods best fits the reality of the company and the profile of the moderate investor.

The objective of this study is to determine which of the three methods best fits the reality of the company and the profile of the moderate and/or aggressive investor, so the following research question is: What is the most accurate economic valuation for the company Alpina Productos Alimenticios S.A. in the methods of dynamic valuation, EVA, Free discounted cash flow and the static method Multiples of quotation for the year 2021?

This research question is answered through the application of the three evaluation methods and with 3 evaluation criteria that was chosen to do a quantitative analysis, each criteria have a weight those are: Generation of value (50%), investment recovery period (20%) and risk (30%).

Taking this into account it was determined that according to the numerical analysis the most appropriate method is quotation multiples, since it obtained the highest score according to the chosen criteria, however, by carrying out a broader analysis and according to the condition of the company, The most successful method and the one that gives us a better vision for the investor is EVA, since it takes into account key factors such as indebtedness, which in the case of Alpina is very relevant because the long-term debt is high. Therefore, it is recommended to the investor that evaluated in detail if the debt policy improves, if so, it would be viable to make an investment, otherwise it is not recommended.

## **JUSTIFICACIÓN**

La valoración económica es un proceso de gran relevancia dentro de las empresas, no sólo para saber el valor de esta, sino que también permite saber si se está creando valor o no, siendo éste el Objetivo Básico Financiero.

Lo que se quiere lograr con este trabajo es identificar qué método dinámico o estático entre los escogidos es más acertado y se ajusta más a la realidad de Alpina Productos Alimenticios S.A para el periodo 2021, teniendo claro cuáles son los tipos de inversionista, el tamaño de la empresa y el sector en el que se encuentra.

El sector de alimentos abre muchas posibilidades para la escogencia de la empresa a analizar, por ello, se eligió el sector lácteo, dentro de las empresas que se ajustan a la búsqueda, se encontraron destacadas marcas como lo son Parmalat, Alquería, Colanta, entre otras, se escogió la empresa ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS S.A debido a su tamaño, siendo esta una gran empresa dentro de la clasificación colombiana además es de las empresas con mayor participación en el sector lácteo, el cuál ha sido sobresaliente dentro de la economía del país.

Para llegar a determinar la valoración de Alpina, se debe tener en consideración tres elementos determinantes del valor, como son la rentabilidad económica esperada, el tiempo en que esta se pueda mantener y el riesgo inherente a esta rentabilidad económica esperada (Martín y Petty, 2001).

Para Alpina Productos Alimenticios S.A se abordará la valoración por medio del método EVA, Métodos de capitalización y flujos de caja descontado libre, lo que dará tres perspectivas diferentes en una posible compra por parte de inversionistas moderados o agresivos.

Se escogieron estos métodos basados en el flujo de efectivo ya que son los únicos que cumplen las tres condiciones determinantes, por lo que permiten medir realmente el valor creado por la empresa.

## **INTRODUCCIÓN**

Al momento de invertir siempre se espera lograr algunos beneficios o ganancias, independientemente del tipo de inversionista que sea, en este trabajo encontrará la valoración de la empresa Alpina por algunos métodos sugeridos, y se determinará, por que invertir en alpina es o no una buena oportunidad, dependiendo del tipo de inversionista.

El sector lácteo tiene un papel importante en la economía colombiana, según el informe del sector Lácteo por el ministerio de agricultura y desarrollo rural, la industria láctea tiene un peso de 24,3% dentro del Producto Interno Bruto (PIB) del agro, lo que se deriva en 1,6% del PIB nacional. Este sector también es de gran importancia para los consumidores, ya que proporciona productos de alta calidad nutricional que son trascendentes para la nutrición y buena salud humana. Según la federación Panamericana de la leche (FEPALE) la leche y sus derivados son considerados los alimentos más completos para el ser humano, debido a sus características nutricionales, siendo fuente de proteínas, vitaminas y minerales fundamentales para el crecimiento y desarrollo de los niños.

La empresa Alpina Productos Alimenticios S.A es una empresa de gran importancia en Colombia, así como lo destacó Ernesto Fajardo Pinto, actual presidente de la compañía “Esta marca es sinónimo de nutrición, sabor y confianza (Pinto, 2019)” Según una encuesta realizada por la empresa Raddar a más de 1.200 colombianos, Alpina encabeza la lista de las marcas preferidas. A través de los 70 años de Alpina en el mercado, esta ha creado una excelente reputación para los consumidores, ganaderos, agricultores, facilitadores, aliados, entre otros, que hacen parte de la cadena de valor, esta cadena láctea en Colombia está conformada por los ganaderos, acopiadores, cooperativas y empresas industriales y está conformada por dos eslabones principales, la leche cruda, que se produce bajo esquema de ganado especializado y las industrias, donde se encuentra la transformación de todos los derivados de productos lácteos.

Es de suma importancia entender que la valoración de una empresa como Alpina Productos Alimenticios S.A. es de una trascendencia considerable, teniendo en cuenta el tamaño de la empresa, el sector en el que se desempeña, su comportamiento operativo y financiero de los últimos años, además del impacto que tiene en la sociedad colombiana, su reputación y

posicionamiento a nivel nacional e internacional, en otras palabras, su goodwill. Siendo esta organización un referente para la sociedad y para el sector.

Este trabajo estará constituido por capítulos, donde se irán cumpliendo cada uno de los objetivos planteados, realizando la valoración económica de Alpina Productos Alimenticios S.A por los métodos propuestos y se definirá cuál de ellos se acerca más a la realidad de la empresa y algunas herramientas claves para que usted como inversionista pueda tomar una buena decisión a la hora de invertir en esta empresa.

Utilizando diferentes criterios para evaluar los métodos aplicados, se determinará el método más acertado para un perfil de inversionista moderado o agresivo, estos criterios tienen en cuenta las proporciones de riesgo y rentabilidad que normalmente este tipo de inversor está dispuesto a asumir, por ejemplo, el riesgo, la creación de valor, el capital requerido, el costo de oportunidad, entre otras varias variables que entran en consideración al momento de realizar una inversión en una empresa de este tipo para un período de tiempo determinado.

Finalmente, basándose en la información financiera de la organización y la adecuada aplicación de los métodos de valoración, se realizará un análisis de los resultados obtenidos, al igual que una evaluación bajo los criterios anteriormente mencionados, encontrando de forma cuantitativa el método que sea más adecuado para el inversionista.

## **PREGUNTA**

¿Cuál es la valoración económica más acertada para la empresa Alpina Productos Alimenticios S.A.<sup>3</sup> en los métodos de valoración dinámicos, EVA<sup>4</sup> y Flujos de caja descontados libre y el método estático Múltiplos de cotización para el año 2021?

## **HIPÓTESIS**

Los métodos de valoración permiten ver el comportamiento financiero que tiene Alpina Productos Alimenticios S.A. Estos proporcionan información para determinar si se cumple el objetivo básico financiero para un periodo de tiempo determinado. Por ello, el EVA es el método dinámico de valoración de empresas que da un valor más aproximado a la realidad de Alpina Productos Alimenticios S.A. para un inversionista moderado y/o agresivo en comparación con los otros métodos sugeridos.

---

<sup>3</sup> Alpina Productos Alimenticios S.A.: Multinacional colombiana de producción de alimentos, para efectos de este trabajo también se identificará como Alpina.

<sup>4</sup> EVA: De ahora en adelante se entenderá al EVA como Economic Value Added o Valor Económico Agregado en español, es un indicador financiero que busca determinar la generación o pérdida de valor dentro de la actividad de una organización.

## **OBJETIVOS**

Objetivo general:

Valorar a Alpina Productos Alimenticios S.A por medio de los métodos sugeridos para el periodo 2021 y determinar cuál es el método más acertado para la empresa, teniendo en cuenta los diferentes tipos de inversionistas y variables como: el tiempo, el costo de oportunidad, el capital requerido, entre otras variables.

Objetivos específicos:

- ✓ Reseñar históricamente la empresa Alpina Productos Alimenticios S.A. y sus hitos más destacables.
- ✓ Definir el comportamiento del sector alimenticio/lácteo en Colombia en los últimos años.
- ✓ Describir la clasificación de empresas en función de sus ingresos y sectores.
- ✓ Definir los tipos de inversionistas y métodos de valoración de empresas en función del tipo de riesgo que asumen al realizar una inversión.
- ✓ Definir valoración de empresas y métodos dinámicos (EVA, Múltiplos de capitalización y flujo de caja descontado libre).
- ✓ Aplicar los métodos de valoración de empresas en la empresa Alpina Productos Alimenticios S.A, siendo esta una gran empresa del sector industrial.
  
- ✓ Definir cuál es el mejor método de valoración para esta empresa según los resultados obtenidos y su justificación.

## **CAPITULO 1: MARCO TEÓRICO**

Dentro de los métodos de valoración económica de empresas se destacan tres métodos a utilizar, en la teoría se encuentran varios autores que dan su punto de vista frente a qué método puede ser adecuado para valorar una empresa y de qué depende el éxito de dicha valoración.

De los métodos más utilizados por su utilidad y eficiencia está el método de flujos de caja descontado, que como bien lo explica Bradford Cornell en su documento Discounted Cash Flow and Residual Earnings Valuation: A Comparison in the Context of Valuation Disputes en el 2012 “El método de valoración de ingresos predominante es el método de flujo de efectivo descontado, DCF. En el caso de las valoraciones de la banca de inversión a efectos de fusiones y adquisiciones, es prácticamente el único enfoque de ingresos que se utiliza. El predominio del flujo de efectivo descontado surgió, como lo enfatizan Copeland, Koller y Murrin (1990), porque la estimación del valor del FED se basa en el efectivo que no puede manipularse mediante devengos contables. Las medidas contables estándar, como las ganancias, según este punto de vista, pueden ser medidas de valor engañosas porque están contaminadas por acumulaciones distintas de efectivo que están sujetas a discreción.

El enfoque de flujo de efectivo descontado tiene cuidado de eliminar el impacto de las acumulaciones contables a través de su enfoque en el flujo de efectivo. Por esa razón, según el dogma tradicional, proporciona una medida más precisa del verdadero valor económico que las estimaciones contables”. (Disputes, 2012)

Por otro lado, expertos en el tema hacen valiosas apreciaciones sobre otro de los métodos que se aplicarán en este trabajo, como lo es el EVA, García Oscar León (2009) sostiene que el EVA es un concepto directamente relacionado con el objetivo básico financiero, el cual es el incremento del patrimonio de los accionistas en armonía con los objetivos asociados con los clientes, trabajadores y demás grupos de interés. Es un método que puede ser usado tanto para evaluar alternativas de inversión, así como para evaluar la gestión de la administración de la empresa; el EVA es una medida de ingreso residual que sustrae el costo de capital de las utilidades operativas. (Mavila Hinojoza Daniel/ Polar Falcón, 2006)

El valor económico agregado (EVA), por sus siglas en inglés (Economic value added), fue desarrollado en primera instancia por Alfred Marshall, quien dio una primera noción de este concepto en 1890 por medio del libro “The principles of economics” en este planteaba el concepto del ingreso residual, donde el capital debía producir una utilidad mayor que su costo de oportunidad, tiempo después el concepto del EVA se definía como la diferencia entre la utilidad operacional y el costo de capital, el llamado beneficio residual, concepto que apareció en la literatura contable a principios del siglo XX. Posteriormente en la década de los 70 el concepto del EVA es utilizado por académicos finlandeses y en 1975 se define como un complemento del retorno sobre la inversión (ROI) para la toma de decisiones. En 1989 la compañía consultora estadounidense Stern Stewart & Co. Desarrolla una metodología sobre la creación de valor e introdujo y patentó este producto, EVA como marca registrada a su nombre.

El EVA es un indicador que pretende medir la creación de valor durante un período específico. Para ello, compara el resultado realmente obtenido por la organización, con el que debería haberse logrado, si los recursos se hubieran invertido en una actividad de similar nivel de riesgo. (Carrillo & Niño, 2006)

El Valor Económico Agregado o EVA, “Es el beneficio antes de interés y después de impuestos menos el valor contable de la empresa multiplicado por el costo promedio del capital” (Stern Stewart & Co ,1991; citado por Parada 2004).

El EVA es un índice de mercado o valor, que indica si se está creando o destruyendo valor en la empresa, este es una herramienta muy útil, debido a que abarca de manera integral toda la empresa, si el EVA es positivo (+) la empresa crea valor, si es negativo (-) lo destruye y si es cero (0), es neutro.

En concreto al valorar la empresa por el método del EVA nos acerca también a lo que es el Valor de mercado o MVA, entendido como la diferencia entre el valor de las acciones a precio de mercado y el valor en libros del capital invertido por los accionistas (Fountaine, Jordan, & Phillips, 2008), por eso se comprende que el MVA es la acumulación de toda la riqueza que posee una empresa, sin necesidad de que ella sea tangible para ser evaluada.

Gracias a que ALPINA pertenece al sector de alimentos y en gran parte al sector lácteo se hizo una exhaustiva búsqueda de argumentos que pudieran apuntar a que sería una buena opción para valorar ya que su crecimiento ha sido notorio en los últimos años, no sólo por su actividad sino por todo el movimiento dentro de los sectores en los que se encuentra y el desarrollo en el país.

La industria alimentaria de Colombia juega un papel importante en la economía del país. Juan Gabriel Pérez, Director Ejecutivo de Invest in Bogotá, dijo: "Las ventas de la industria de alimentos y bebidas alcanzaron los USD 13,2 mil millones desde 2017, con una mayor participación en las industrias de molienda, panadería y pastelería, representando el 31%, seguido de productos lácteos, harina, dulces, frutas, verduras, aceites, condimentos, carnes, helados y postres ". Además, según el pronóstico de la cartera, se espera que la industria alimentaria colombiana crezca a una tasa anual del 7% en los próximos años. (CVN, 2018)

Debido a la alta producción de alimentos del país y al buen desarrollo y estándares de calidad de fabricación, hoy en día hay una variedad de productos frescos en el mercado, todos los cuales tienen referencias muy específicas y deben pasar por cinco etapas del proceso de producción: manipulación, extracción, elaboración, conservación y almacenamiento.

Camilo Montes, jefe de la Cámara de la Industria de Alimentos ANDI, aseguró que la industria crecerá en realidad un 5,21% en 2019 y para enero de 2020, continuará desarrollándose al mismo ritmo.

En Colombia, el entorno del sector lácteo se caracteriza por una productividad insuficiente, lo que se refleja en una baja competitividad. La producción de leche cruda se ve afectada por fenómenos climáticos, y el monto de la recolección oficial supera el crecimiento de la producción de leche. Los precios al productor han aumentado año a año, las exportaciones han caído y las importaciones han aumentado rápido. Sin embargo, el desempeño financiero de las empresas de la industria láctea es positivo.

En los rankings de la revista Dinero se encuentra que hay siete empresas del sector lácteo que están en los grupos multimillonario, millonario y grandes corporaciones. Esta clasificación se realiza calculando las ventas de acuerdo con los estándares de las normas NIIF y como fuente de información se acude a la Superintendencia de Sociedades. Las empresas multimillonarias incluyen Colanta, Alpina Productos Alimenticios S.A y Nestlé con fluctuaciones positivas tanto en ventas como en ganancias. Si bien Colanta es la empresa del sector lácteo con mayor facturación con 2.100 millones de pesos y una desviación de 2.2% respecto a 2015, ALPINA incrementó su facturación en 9.95% y sus utilidades en 129.42% progresivamente. (Alejandra Palacios, 2019), por lo que se reafirma que es una empresa en constante cambio y desarrollo positivo.

Dentro del análisis realizado también es importante tener en cuenta los criterios de evaluación que se van a tener para poder comparar las valoraciones desde un método a otro, por lo que se incluirá e introducirán conceptos como el riesgo y la rentabilidad.

Según Harry Markowitz para invertir se debe tener presente el término de Frontera Eficiente el cuál definió como "el lugar geométrico del espacio media-varianza definido por aquellas

carteras que para un riesgo dado le proporcionan al inversor un rendimiento máximo o, equivalente, y para un rendimiento dado el riesgo que le depara es mínimo” Entenderlo como una combinación precisa de carteras de inversión, que puede describir la rentabilidad máxima de cada nivel de riesgo dado.

Markowitz desarrolló su teoría en 1952 e introdujo la teoría en un artículo titulado "Portafolio Selection" publicado en la "Revista Financiera" y analizó el proceso de selección de portafolios. Según Markowitz, este proceso consta de dos etapas principales: la primera etapa comienza con la observación y la experiencia y termina con las expectativas de fluctuaciones futuras del valor. (riesgo, 2017)

A partir de esta definición se puede empezar a hablar de los perfiles del inversionista, que para este trabajo abordaremos dos de los perfiles, el inversionista moderado y el agresivo.

- ✓ Moderado: el inversionista moderado asume más riesgos que el inversionista conservador, este busca un crecimiento moderado del capital asumiendo niveles de riesgo medios, considerando la inversión en proyectos de corto y mediano plazo, este utiliza métodos dinámicos y estáticos para la valoración de la empresa en el momento de realizar una inversión. (EDUCA, 2016)
- ✓ Agresivo: el inversionista agresivo es aquel inversionista que está dispuesto a tolerar grandes riesgos con el fin de obtener grandes rentabilidades, está asociado principalmente a los proyectos de mediano y largo plazo, su objetivo es el crecimiento de capital en grandes cantidades y tiene la capacidad de soportar las pérdidas de capital en gran medida, para este tipo de inversionista es más común el uso de los métodos dinámicos para realizar la evaluación de las empresas. (EDUCA, 2016)

## **CAPITULO 2: MARCO METODOLÓGICO**

### **CALCULO DEL VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA)**

En la actualidad existen varias maneras de calcular el E.V.A, la que se utilizará para el desarrollo de este trabajo, es la que se siguiente:

$$E.V.A = U.O.D.I - (A.O.N * Ck) \quad (1)$$

Donde:

U. O. D. I<sup>5</sup> = Utilidad operativa después de impuestos.

A. O. N<sup>6</sup> = Activos operativos netos.

Ck<sup>7</sup> = Costo de capital.

Para determinar el EVA, se inicia determinando el U.O.D.I el cual tiene la estructura que se muestra a continuación:

---

<sup>5</sup> U.O.D.I. De ahora en adelante se entenderá como utilidad operativa después de impuestos.

<sup>6</sup> A. O. N. De ahora en adelante se entenderá como activos operativos netos.

<sup>7</sup> Ck De ahora en adelante se entenderá como costo de capital.

<b>Nombre del ente económico</b>	
<b>U.O.D.I</b>	
<b>FECHA</b>	
Ingresos operacionales brutos	\$
Devoluciones y/o descuentos	\$
Ingresos operacionales netos	\$
Costo de ventas	\$
Utilidad bruta	\$
Gastos operacionales de administración	\$
Gastos operacionales de ventas	\$
Gastos de depreciación	\$
Gastos de amortización	\$
Utilidad operacional	\$
Gatos a las utilidades (Impuesto)	\$
<b>U.O.D.I</b>	<b>\$</b>

*Tabla 1 Cálculo del U.O.D.I. Fuente: Elaboración propia*

Una vez determinado el U.O.D.I se calcula el A.O.N (Activos operativos netos) este se calcula sumando las obligaciones financieras a largo plazo y el patrimonio, los cuales son consultados en el estado de situación financiera.

Como tercer paso se debe calcular el Ck (Costo de capital), el cual se puede calcular de la siguiente forma:

$$Ck = \sum CPPC$$

Donde CPPC es el costo promedio ponderado de capitalización, el cual se puede determinar multiplicando el peso porcentual que tiene cada una de las cuentas con la tasa de interés después de impuestos de estas, esto únicamente para las obligaciones financieras de largo plazo, en el caso del patrimonio, se debe multiplicar el peso porcentual por la tasa de interés antes de impuestos, esto debido a que los accionistas no cobran impuestos. Se puede hallar la tasa de interés antes de impuestos del patrimonio de la siguiente forma:

$$Ke = Rf + (PM * Ba) \quad (2)$$

Donde:

Rf: Tasa libre de riesgo

PM: Prima de mercado

Ba: Beta apalancado

Prima de mercado (PM): El cual se puede calcular de la siguiente forma:

$$PM = RM - Rf \quad (3)$$

Beta apalancada (Ba): El cual puede ser calculado de la siguiente forma:

$$Ba = Bna(1 + (1 - Tx) \frac{DT}{DP}) \quad (4)$$

Donde:

Bna: Beta no apalancada

Tx: impuestos

DT: Deuda con terceros

DP: Deuda propia

## DESCUENTOS DE FLUJOS DE CAJA (DFC)

El método de valoración de empresas por medio de los descuentos de flujos de caja es uno de los más comunes y consiste en determinar la valoración de una compañía evaluando la capacidad de esta para generar flujos de caja libre (FCL) en el futuro. Para determinar el valor de una compañía usando este método se aplica la siguiente formula:

$$\text{Valoración DFC} = \sum_{n=1}^N \frac{FCF_n}{(1+k)^n} + VA.VR \quad (5)$$

Donde:

FCF: flujo de caja libre.

$k$  : tasa de descuento a la cual se actualizan los flujos de caja libre de cada año.

El exceso de caja debe ser sumado en caso tal de que la deuda financiera neta sea negativa.

$VA.VR$  : valor actual del valor residual.

Este último término es lo que vale la compañía desde el último flujo de caja libre proyectado hasta el infinito. El  $VA.VR$  puede ser calculado de la siguiente manera.

$$VA.VR = \frac{\frac{FCF_N(1+g)}{(k-g)}}{(1+k)^{N+1}} \quad (6)$$

Donde:

$g$ : es la tasa a la que crecen los flujos de caja libre desde el ultimo FCF proyectado hasta el infinito.

Para valorar a una compañía por este método es necesario proyectar los Flujos de Caja libre futuros a partir del Flujo de Caja libre actual, una forma de realizar dicha proyección es asumir un crecimiento porcentual de dicho FCF, otra alternativa para la proyección se basa en las ventas de la compañía, debido a que estas crecen de una manera más regular en los periodos de tiempo, para hacer dicha proyección es necesario multiplicar las ventas por la fracción del FCF sobre las ventas

$$FCF_0 = Ventas * \frac{FCF}{Ventas} \quad (7)$$

Teniendo en cuenta lo anterior, los flujos de caja libre proyectados a futuro se determinan de la siguiente manera.

$$FCF_n = Ventas * (1 + \text{Crecimiento de las ventas})^n * \frac{FCF}{Ventas} \quad (8)$$

## MÚLTIPLOS DE COTIZACIÓN

El valor por múltiplos es una forma de aproximar el valor de una empresa, en este caso se hará uso del EBITDA por su abreviatura en inglés Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization. Este es un indicador de rentabilidad utilizado en las empresas para medir la rentabilidad operativa de la misma, antes de hechos no operativos como lo son los intereses e impuestos y los egresos que no representan flujo de efectivo de caja, como es el caso de la depreciación y la amortización. Este indicador es usado con frecuencia ya que elimina los efectos de la financiación y las decisiones de contabilidad.

Para obtener este valor se parte de las cuentas del estado de resultados y se calcula como se muestra a continuación

$$E.B.I.T.D.A = Utilidad\ operativa + gastos\ de\ depreciación \\ + gastos\ de\ amortización$$

Para el cálculo del múltiplo realiza un promedio de depreciación restantes done la empresa realiza reposición de activos fijos, este factor se multiplica por el EBITDA y así se obtiene el valor de la empresa.

## PROYECCIÓN POR MEDIO DE MÍNIMOS CUADRADOS

Es un procedimiento de análisis numérico en la que, dados un conjunto de datos, se intenta determinar la función continua que mejor se aproxime a los datos (línea de regresión o la línea de mejor ajuste), proporcionando una demostración visual de la relación entre los puntos de estos. En su forma más simple, busca minimizar la suma de cuadrados de las diferencias ordenadas (llamadas residuos) entre los puntos generados por la función y los correspondientes datos.

Este método se utiliza comúnmente para analizar una serie de datos que se obtengan de algún estudio, con el fin de expresar su comportamiento de manera lineal y así minimizar los errores de la data tomada.

La creación del método de mínimos cuadrados generalmente se le acredita al matemático alemán Carl Friedrich Gauss, quien lo planteó en 1794 pero no lo publicó sino hasta 1809. El matemático francés Andrien-Marie Legendre fue el primero en publicarlo en 1805, este lo desarrolló de forma independiente.

### Definición

Su expresión general se basa en la ecuación de una recta  $y = mx + b$ . Donde  $m$  es la pendiente y  $b$  el punto de corte, y vienen expresadas de la siguiente manera:

$$m = \frac{n \cdot \sum(x \cdot y) - \sum x \cdot \sum y}{n \cdot \sum x^2 - |\sum x|^2} \quad (9)$$

$$b = \frac{\sum y \cdot \sum x^2 - \sum x \cdot \sum(x \cdot y)}{n \cdot \sum x^2 - |\sum x|^2} \quad (10)$$

$\Sigma$  es el símbolo sumatorio de todos los términos, mientras (x, y) son los datos en estudio y n la cantidad de datos que existen.

### **ECUACIÓN DE FISHER**

La ecuación de Fisher plantea que la tasa de interés nominal de mercado tiene dos componentes; El rendimiento real del capital y la compensación por la depreciación del dinero en el tiempo, para el cálculo se toma la siguiente ecuación:

$$i^* = (1 + i)(1 + \text{spread}) - 1$$

donde

i: tasa de interés

spread: puntos porcentuales

### **PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI)**

El período de recuperación de la inversión es un indicador que mide en cuánto tiempo se recuperará el total de una inversión trayéndola a valor presente, este se calcula con la siguiente fórmula:

$$PRI = a + \left(\frac{b-c}{d}\right) \quad (11)$$

En donde:

a = Año inmediatamente anterior en que se recupera la inversión.

b = Inversión inicial

c = Flujo de caja acumulado del año inmediatamente anterior en el que se recupera la inversión

d = Flujo de caja del año en que se recupera la inversión

### CAPITULO 3: RESEÑA HISTÓRICA ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS S.A

ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS S.A es una multinacional, fundada en Colombia desde 1945, promoviendo estilos de vida saludables para toda la familia. Su nombre hace referencia a los Alpes Suizos.

La empresa cuenta con plantas de producción en Bogotá, Medellín, Neiva, Pasto, Ibagué, Pereira, Cartagena, Barranquilla, Bucaramanga, Villavicencio y Duitama. Estados Unidos es su principal mercado de exportación. (Mundo Alpina, 2013)

#### PROPÓSITO SUPERIOR:

*“Nutrir un mundo sostenible para darle más sabor a la vida.”*

#### MISION ESTRATÉGICA:

*“Garantizar el desarrollo sostenible de Alpina con innovación y calidad, generando retornos esperados e impactando positivamente en nuestros grupos de interés.”*

#### TIPO DE EMPRESA

<b>Tipo:</b>	Sociedad anónima
<b>Industria:</b>	Alimentos
<b>Forma legal:</b>	Sociedad anónima
<b>Fundación:</b>	Mayo de 1945 (75 años) Sopó, Colombia
<b>Fundador:</b>	Walter Goggel y Max Bänziger (suizos)
<b>Sede:</b>	Sopó, Cundinamarca
<b>Área de operación:</b>	Colombia, Ecuador, Estados Unidos, Venezuela
<b>Marcas:</b>	Soka, Yogo yogo, Alpinito, Bon yurt, Finesse y Fundación alpina.
<b>Ingresos:</b>	más de 1,5 billones de pesos colombianos
<b>Beneficio neto</b>	54 mil millones de pesos
<b>Empleados:</b>	5150
<b>Divisiones:</b>	AlpiEcuador, Alpina Venezuela, Alpina Foods Inc.
<b>Sitio web:</b>	<a href="http://www.alpina.com">http://www.alpina.com</a>

*Tabla 2 Descripción de la Empresa Alpina Fuente: elaboración Propia*

(ALPINA S.A, s.f.), (Dinero, 2015)  
(Mundo Alpina, 2013)  
Logo: Ilustración 1.



Ilustración 1. Logo Alpina Productos Alimenticios S.A

## CATÁLOGO DE PRODUCTOS

ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS S.A cuenta con diversos productos que en su gran mayoría son de origen lácteo, estos los agrupa en diferentes líneas de productos entre las que se encuentran:

- Lácteos
- Quesos
- 
- Postres y dulces
- Esparcibles e Ingredientes
- Línea Finesse
- Bebidas de fruta
- Alpina baby
- Alpina baby GU
- No lácteos
- 

## HISTORIA

**HISTORIA**

Fundación de la empresa:  
**1945** Llegan los quesos:  
"Goggel y Bazinger"  
Gruyere  
Emmental  
Parmesano  
por: **Walter Goggel**  
**Max Bazinger**

**1950** Primera PLANTA INDUSTRIAL

Producción *Diaria* Artesanal

Nace la cabaña de Alpina

**45** Colaboradores

Producción de **DERIVADOS LACTEOS**

**1970** EMPRESA MULTINACIONAL

vinculación de accionistas colombianos

*Lanzamientos Importantes*

1985 1987 1988 1990

1985

1987

1988

1990

Primera línea de refrescos

2002

Aumento de la participación en el mercado Colombiano

INDUSTRIALIZANDO EL:

Adquisición de terreno para la construcción de PLANTA DE PRODUCCIÓN

**1992**

Primera empresa en realizar leche UHT

Diversificación de MERCADO

1995-2005

+2500 empleos

Cumpleaños 60!

Primera empresa láctea en obtener la certificación

**2005**

ISO 9001 CERTIFICADO

**2003**

Agua reciclada

Adquisición PLANTA DE TRATAMIENTO

**2007**

Proyecto de asociatividad con pequeños ganaderos en Nariño

PREMIO ACENTURE A LA INNOVACIÓN 4º Ed. Colombia

Construcción de un campo competitivo y próspero

con el objetivo de contribuir al desarrollo rural de Colombia

**2008** se crea:

**2007**

CIENCIA

TECNOLOGIA

**2008**

Nace el centro de investigación Alpina

Dedicada a la investigación de:

**Alimentación y nutrición**

**2009-2014**

Lanzamiento de quesos maduros

Industrialización de la mantequilla de vaca

Lanzamiento del yogo yogo y Yogurt Griego

**Gran expansión y crecimiento sostenible**

**2011**

Adquisición de una nueva planta industrial en ANTIOQUIA

Inicia operación en:

Ingresó a nuevos segmentos de mercado

Queso **Sepo's**

**2015**

Homenaje a los fundadores y al municipio

Operación en **3** Países

**2019**

Abre el primer Deli

Nueva propuesta gastronómica

exportación a lugares en el mundo **76**

**2021**

Alpina renueva su imagen

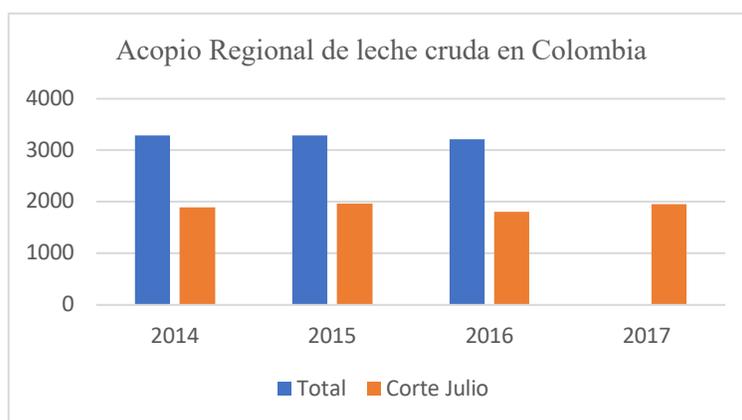
Por un mundo delicioso

*Ilustración 2. Infografía histórica de Alpina Productos Alimenticios S.A. Fuente: Elaboración propia.*

## **CAPÍTULO 4: SECTOR DE ALIMENTOS/LÁCTEO EN COLOMBIA**

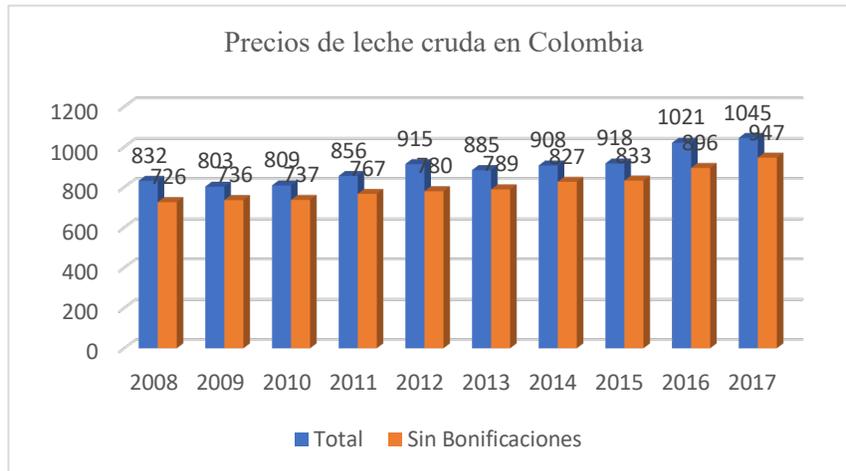
### **COMPORTAMIENTO DEL SECTOR**

En cuanto a la recaudación nacional, se encontró que, a pesar de la desaceleración de los últimos dos años, su comportamiento sigue aumentando, con una disminución de 0.2% y 2.1% en 2015 y 2016, respectivamente. Como se mencionó anteriormente, este comportamiento se debe principalmente a los efectos de los fenómenos climáticos que afectan la producción de leche en el país. A julio de 2017, el volumen de recogida oficial de leche aumentó un 8,2% en comparación con el mismo período de 2016, alcanzando los 1.959 millones de litros. (Alejandra Palacios, 2019)



*Gráfica 1 Recolección de leche en Colombia (MADRID, 2017). FUENTE: Elaboración propia.*

Desde 2011, el precio total pagado a los productores de leche cruda colombianos ha crecido a una tasa promedio anual de 3.8%. Solo en 2013, cayó un 3%, alcanzando los \$885,3 pesos por litro de leche. El mayor incremento registrado en 2016 fue un valor de \$ 1.021 por litro de leche, que fue un 11% superior al precio de 2015. El precio promedio de enero de 2017 a julio de 2017 fue de \$ 1.045 por litro, un 3,2% superior al precio medio registrado.

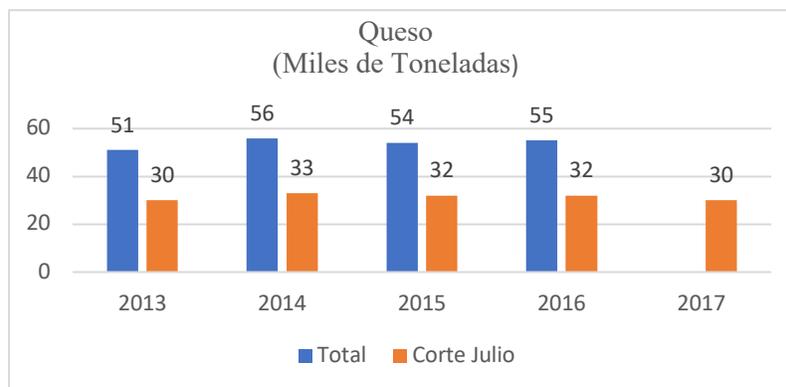


Gráfica 2 Precios de leche en Colombia (MADRID, 2017) FUENTE: Elaboración propia.

En cuanto al precio del impago de dividendos a los productores de leche cruda, desde 2011, la tasa de crecimiento anual promedio de Colombia ha sido del 3,7%. El mayor incremento registrado se produjo en 2016, cuando el valor de un litro de leche alcanzó los \$ 896, un 5,7% superior al precio de 2015. El precio promedio de enero de 2017 a julio de 2017 fue de \$ 947 por litro, en comparación con 2016. El precio medio durante el mismo período aumentó un 7%.

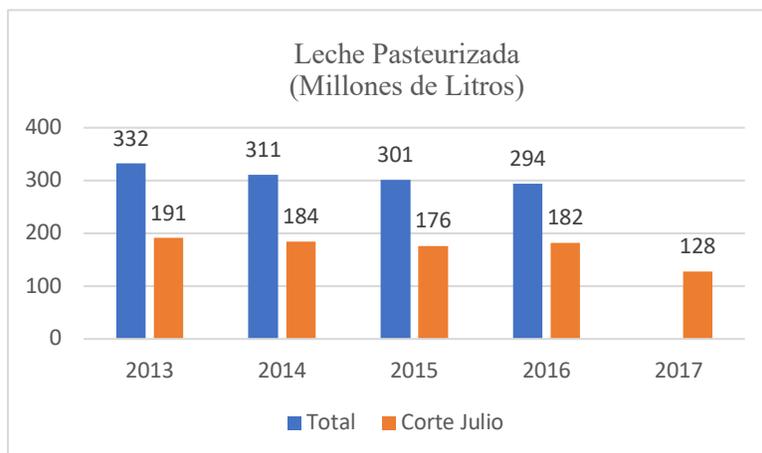
## ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS

Queso: A nivel nacional, la comercialización de queso continuó hasta 2014, con una tasa de crecimiento anual promedio del 7% desde 2011. Sin embargo, la cantidad de queso cayó un 4% en 2015 a 54.400 toneladas, mientras que en 2016 aumentó un 1% a 54.900 toneladas. A julio de 2017, la producción ha caído un 6,2%, de 32,1 toneladas a 30,1.000 toneladas.



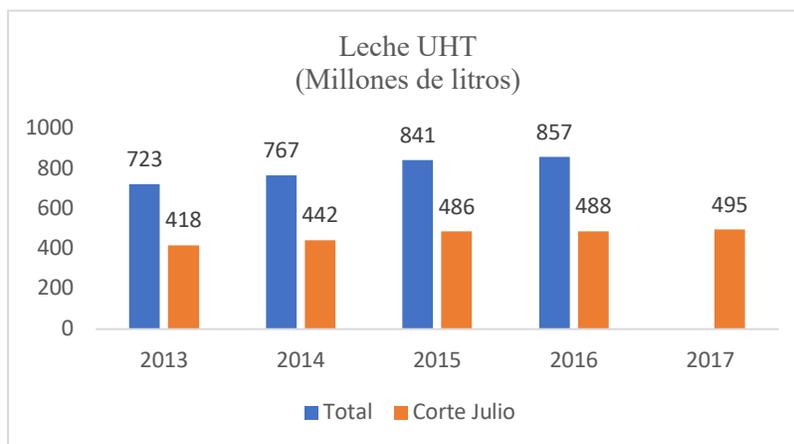
Gráfica 3 Tendencia de comercialización de queso en Colombia (MADRID, 2017) FUENTE: Elaboración propia.

Leche pasteurizada: Debido a la migración del consumo a la leche UHT y los cambios en las preferencias de los consumidores, la comercialización de la leche pasteurizada está disminuyendo cada año. En 2013 se vendieron 332 millones de litros, mientras que en 2016 se vendieron 294 millones de litros, una disminución del 11,3%. A julio de 2017, una disminución del 29,6%, de 182 a 128 millones de litros en el mismo período de 2016.



Gráfica 4 Tendencia de comercialización de Leche pasteurizada en Colombia (MADRID, 2017) FUENTE: Elaboración propia.

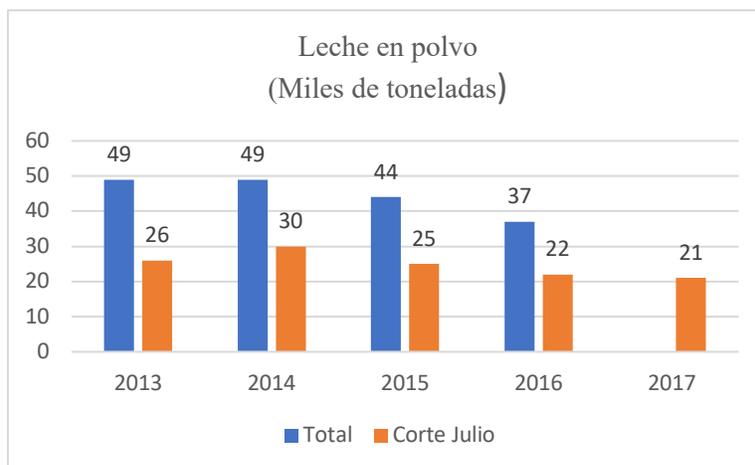
Leche UHT: Su tendencia de comercialización es creciente, sin embargo, en 2016 este ritmo de crecimiento se ha ralentizado debido a la comercialización de unos 857 millones de litros, que es solo 16 millones de litros (2%) más que en 2015. En 2017, en comparación con el mismo período de 2016, aumentó un 1,3% de 488 a 495 millones de litros.



Gráfica 5 Tendencia de comercialización de leche UHT en Colombia (MADRID, 2017) FUENTE: Elaboración propia.

Leche en polvo: En 2013, el volumen de ventas comerciales de leche en polvo fue de 49.400 toneladas, un aumento del 19,6%. Sin embargo, desde 2014, el nivel de comercialización de este producto ha bajado a 36.600 toneladas en 2016, es decir, desde 2013 ha bajado un 26%.

A julio de 2017, el grado de comercialización de la leche en polvo disminuyó un 8% de 82.000 toneladas a 11.200 toneladas.



Gráfica 6 Tendencia de comercialización de leche en polvo en Colombia (MADRID, 2017)  
FUENTE: Elaboración propia.

## PROYECCIÓN MUNDIAL DEL SECTOR

En cuanto al mercado de la leche, se espera que la producción mundial aumente en un 22% durante el período de pronóstico<sup>1</sup>. Se espera que la mayor parte del crecimiento provenga de Pakistán y la India, que juntos representarán el 32% de la producción mundial de leche, y la mayor parte de la producción adicional en estos países se consumirá a nivel nacional como productos lácteos frescos. Además, la situación en India es sobresaliente. Se espera que la demanda de productos lácteos crezca más rápido en los próximos diez años. El aumento de los ingresos en India conducirá a un aumento en el consumo de productos lácteos como la fuente preferida de proteína animal. (OCDE/FAO, 2018)

## CAPÍTULO 5: CLASIFICACIÓN DE EMPRESAS EN COLOMBIA

Según el artículo 25 del código de comercio, una empresa o ente económico se puede definir como una actividad económica organizada para la producción, transformación, circulación, administración o custodia de bienes, o para la prestación de servicios. Dicha actividad se realizará a través de uno o más establecimientos de comercio.

Las empresas pueden clasificarse en función de sus ingresos brutos u operacionales en UVT<sup>8</sup>, dejando de lado lo relacionado con inversiones, es decir se van a tener en cuenta únicamente los ingresos relacionados con la operación de la organización, lo anterior fue fijado por el

<sup>8</sup> UVT De ahora en adelante se entenderá como unidad de valor tributario.

gobierno nacional en el decreto 957 de 2019. De acuerdo con este decreto, las empresas serán clasificadas según sus ingresos operacionales a través de unos rangos que varían en función del sector en el que se desempeñe la empresa, este escalafón se muestra a continuación: Hay que tener en cuenta que las grandes empresas serán aquellas que tengan ingresos mayores al límite superior de ingresos de las medianas empresas en cada uno de los sectores.

Sector manufacturero				
	Límite inferior (UVT)	Límite superior (UVT)	Límite inferior (\$)	Límite superior (\$)
Microempresa	-	23.563	-	\$ 839.007.741
Pequeñas empresas	23.563	204.995	\$ 839.007.741	\$ 7.299.256.965
Medianas empresas	204.995	1.736.565	\$ 7.299.256.965	\$ 61.833.869.955
Grandes empresas	1.736.565	-	\$ 61.833.869.955	+

Tabla 3.. Clasificación de las empresas del sector manufacturero en UVT y COP para el año 2020. Fuente: elaboración propia.

Sector de servicios				
	Límite inferior (UVT)	Límite superior (UVT)	Límite inferior (\$)	Límite superior (\$)
Microempresa	0	32.998	-	\$ 1.174.959.786
Pequeñas empresas	32.998	131.951	\$ 1.174.959.786	\$ 4.698.379.257
Medianas empresas	131.951	483.034	\$ 4.698.379.257	\$ 17.199.391.638
Grandes empresas	483.034	+	\$ 17.199.391.638	+

Tabla 4. Clasificación de las empresas del sector servicios en UVT y COP para el año 2020. Fuente: Elaboración propia.

Sector de comercio				
	Límite inferior (UVT)	Límite superior (UVT)	Límite inferior (\$)	Límite superior (\$)
Microempresa	0	44.769	\$ -	\$ 1.594.089.783
Pequeñas empresas	44.769	431.196	\$ 1.594.089.783	\$ 15.353.595.972
Medianas empresas	431.196	2.160.692	\$ 15.353.595.972	\$ 76.935.760.044
Grandes empresas	2.160.692	+	\$ 76.935.760.044	+

Tabla 5. Clasificación de las empresas del sector de comercio en UVT y COP para el año 2020. Fuente: Elaboración propia.

## **CAPÍTULO 6: TIPOS Y PERFILES DE INVERSIONISTAS**

Un inversionista es aquella persona natural o jurídica que destina parte de su capital en la adquisición de títulos financieros para obtener una rentabilidad en el corto, mediano o largo plazo, hay que tener presente que un inversionista realiza este tipo de adquisiciones motivado por distintas razones, pues puede invertir en títulos de valor, proyectos financieros, empresas y demás negocios cuyo riesgo, rentabilidad y tiempo de vida varían dentro del mundo financiero.

Como lo menciona Luz Stella Flórez en su texto Evolución de la teoría financiera en el siglo XX “El riesgo financiero tiene como causas la incertidumbre y la falta de estabilidad en las diferentes variables que lo configuran tales como: las tasas de cambio, las tasas de interés, los precios de los commodities (materias primas básicas) y materiales, los precios de los activos financieros, el riesgo país, los mercados, la competencia y en resumen, un mayor riesgo en el conjunto de operaciones financieras y comerciales. Lo anterior, genera un perfil de riesgo para la empresa que la lleva a tratar de preverlo e intentar evitarlo o ante la ineficacia de las previsiones, tratar de protegerse, con esto ya no se trata de evitar el riesgo lo cual es imposible, sino más bien "gestionarlo"”. (Rios, 2008)

William Bernstein en su libro “Los cuatro pilares de la inversión” sugiere que los inversionistas están clasificados por diferentes variables. Principalmente la relación rentabilidad, riesgo, el tipo de activo, el tiempo de retorno, liquidez y demás, la gestión y combinación de estas variables permite clasificar al inversionista en tres perfiles principales, conservador, moderado y agresivo. (Bernstein, 2012)

A efectos de este trabajo, se realizarán estudios en profundidad de unos métodos dinámicos y otros estáticos basados en proyecciones, lo que significa que es un estudio útil para determinar el mejor método de valoración de la empresa ALPINA PRODUCTOS ALIMENTICIOS S.A para los inversionistas moderados y agresivos.

## **CAPÍTULO 7: DEFINICIÓN DE VALORACIÓN DE EMPRESAS**

La valoración de empresas es el conjunto de métodos matemáticos a través del cual se busca determinar el valor real de una organización teniendo en cuenta múltiples factores de observación como su patrimonio, sus ingresos, su participación de mercado, su crecimiento y demás. Lo anterior, se logra a través de diferentes métodos matemáticos que parten de la información financiera con la que cuenta la organización, el objetivo de estos métodos es medir bajo un estándar cual es la valía de una organización o ente económico.

Existen diferentes métodos para determinar el valor de una organización, estos pueden ser clasificados en dos grandes tipos que son los métodos estáticos y los métodos dinámicos,

ambos son útiles herramientas para determinar el valor aproximado de una organización, sin embargo, manejan diferencias con respecto a la forma en la que se calcula cada tipo, partiendo como principio que los métodos estáticos utilizan la información financiera de la empresa en la actualidad y la utilizan para el cálculo del valor aproximado de la organización, mientras que los métodos dinámicos utilizan la información financiera histórica del ente económico y realizan una serie de proyecciones sobre los aspectos de interés( Liquidez y rentabilidad) para la evaluación de los diferentes métodos.

A continuación, se presentan los diferentes métodos divididos en cada tipo.

- ✓ Métodos estáticos:
  - Por contabilidad:
    - Valor en libros.
    - Valor en libros ajustado.
    - Valor de liquidación.
    - Valor de reposición.
  - Por múltiplos:
    - Múltiplos de cotización.
    - Múltiplos de transacción.
  - Mixtos o combinados:
    - Fondo de comercio o Goodwill.
- ✓ Métodos dinámicos
  - Cotización:
    - Precio de la acción en el mercado.
  - Descuento de flujos de fondos:
    - Free cash Flow.
    - Capital cash Flow
    - Equity cash Flow.
    - Adjusted present value (APV).
  - Creación de valor:
    - Economic value added (EVA).
    - Residual income method (RIM).
    - Cash value added (CVA).
    - Net Value Added(NVA).
    - Investment recovery and value added (IRVA).
  - Opciones reales.

## ANTECEDENTES ECONÓMICOS Y FINANCIEROS DE ALPINA

En el año 2007 Alpina compró la empresa láctea ecuatoriana Proloceki S.A, con el fin de entrar en el mercado de este país, desde entonces alpina ha venido aumentando su participación en el mismo, siendo la segunda operación más importante, luego de Colombia.

En el año 2009, a pesar de la recesión económica mundial iniciada en el año anterior, alpina obtuvo un crecimiento en ventas del 7,3%.

El 21 de enero del 2009 Alpina entra a cotizar en la bolsa de valores de Colombia y el 10 de febrero del mismo año, se colocaron el mercado público de valores bonos ordinarios por el monto de 260.000 millones de pesos, en tres series y a plazos de 10, 12 y 15 años, de los cuales el 67% fueron comprados por los fondos de pensiones, siendo esta la primera empresa del sector en colocar si primera emisión de bonos ordinarios con un plazo mínimo de 10 y hasta 15 años. En este mismo año se pone en acción el plan 30K donde se buscaba que cada unidad ahorrar el 10% de su presupuesto inicial del 2009, sumando a la reducción de inventarios que buscaba favorecer el flujo de caja de la empresa, este plan fue un gran logro que se vio reflejado en el EBITDA, en este año se logró un ahorro de 42.000 millones de pesos.

Durante el año 2010, tras una ola invernal que afecto profundamente la economía del país y la revaluación del peso colombiano. Alpina logró un crecimiento del 11.5% en sus ventas corporativas en dólares, es así como la empresa reafirma que es una organización pujante y sostenible al obtener resultados positivos en un entorno tan complejo. En este mismo año la empresa pasó a liderar el mercado en la región pacifico, cerrando el año con una participación en el mercado del 33% en volumen.

En el año 2011 la empresa inicia operaciones en estados unidos, ingresando así a nuevos segmentos de mercado, es gracias a esto que se logran llegar a 3.5 billones de pesos en ingresos operacionales brutos para el año 2012, donde el 27% de estos ingresos son provenientes de geografías fuera del país. En este mismo año la empresa es reconocida como la empresa con mejor reputación según el reputation institute.

Durante el año 2014 Alpina fue reconocida obtenido el segundo lugar como la empresa con más alta calidad en sus productos. Y se encuentra dentro del top 10 de las empresas más influyentes en la categoría de alimentos, encabezando la lista con 10.47% según el índice de influencia Babel (Estudio realizado por la consultora Babel, donde desde la opinión de los colombianos se determina cuáles son las marcas e instituciones más poderosas e influyentes del país). Durante este año el negocio se centró en incrementar el valor en las zonas y categorías en las que ya participaba, teniendo en cuenta nuevas oportunidades en un futuro. Con la participación de todas las áreas de la compañía se estructuro un mapa de inversiones requeridas para cumplir con las metas de crecimiento establecidas para el 2019, este mapa permitió determinar cuáles serían las rutas prioritarias y realizar una adecuada planificación de los recursos para la financiación. Se creo un modelo de asignación de recursos que permitió evaluar los proyectos de inversión más allá de su carácter netamente financiero, eso acompañado de una buena ejecución del proyecto y en la identificación de oportunidades se vio reflejado en las ventas netas de la compañía, alcanzando 906.2288 miles de USD. Este resultado financiero mostró la solidez y el liderazgo con el que viene avanzando la empresa en el mercado, siendo así cada vez una organización altamente competitiva.

Durante el año 2016 Alpina obtuvo diferentes reconocimientos, entre ellos se encuentra el tercer lugar en el mercado de empresas, la orden al mérito industrial otorgado por el gobierno nacional y se obtuvo una calificación de riesgo AA+ por Fitch Ratings. Durante este año la empresa se enfocó en 4 aspectos importantes para el crecimiento y la generación de valor de esta. Medio ambiente, nutrición, competitividad y expansión.

En el año 2017 Alpina apuesta por la diversificación de sus productos, comprando la empresa Azul Nevado. De esta forma alpina pasó a controlar la productora de arepas y otros alimentos a base de maíz sobre la marca Don Maíz.

En el año 2020 Alpina entra al negocio de la nutrición especializada, tras la compra del 60% de las acciones de la empresa Boydorr, empresa colombiana que se dedica a la producción de alimentos de nutrición especializada y de productos saludables. Esta es una alianza estratégica, uniendo dos empresas con capacidades complementarias y con el fin de fortalecer el propósito de alpina de contribuir a la nutrición, impactado positivamente a la sociedad.

## CAÍTULO 8: APLICACIÓN DE MÉTODOS PROPUESTOS

### VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA)

En la aplicación del EVA intervinieron tres importantes partes; el U.O.D.I el A.O.N y el CK que se mostrarán a continuación:

Alpina Productos Alimenticios S. A	2021
Ingresos de actividades ordinarias	\$2,036,468,030
Costos de ventas	-\$1,228,900,398
<b>Ganancia bruta</b>	<b>\$807,567,632</b>
Gastos de administración y ventas	-\$377,234,165
Gastos de distribución	-\$63,140,817
Gastos por beneficios a los empleados	-\$193,996,265
Otros gastos	-\$41,394,105
Otros ingresos	\$14,436,288
<b>Resultados de actividades de la operación</b>	<b>\$146,226,169</b>
Impuesto 31%	\$45,330,112
<b>U.O.D.I</b>	<b>\$100,896,056.27</b>

Tabla 6 Cálculo del U.O.D.I (Valores expresados en miles de pesos) Fuente: Elaboración Propia

RM	15.38%
RF	5.35%
PM	10.03%
Ba	2.06
Ke	26.04%
Bna	1.11
DT	\$ 272,315,010.94
DP	\$ 218,745,773.90
DT/DP	1.244892672

*Tabla 7 Valores Necesarios para el cálculo del Ke (Valores expresados en miles de pesos)  
Fuente: Elaboración Propia*

<b>EVA 2021</b>						
<b>CUENTA</b>	<b>Valor</b>	<b>%</b>	<b>Tasa</b>	<b>Tasa de i E.A. antes de TX</b>	<b>Tasa de i despues de TX</b>	<b>CPPC</b>
Banco de Bogotá 1	\$30,946,609	4.38%	IBR+1.97	3.770%	2.601%	0.1140%
Banco de Bogotá 2	\$106,507,166	15.09%	IBR+2.25	4.060%	2.801%	0.4227%
Bancolombia 1	\$52,061,737	7.38%	IBR+1.8	3.594%	2.480%	0.1829%
Bancolombia 2	\$10,912,737	1.55%	IBR+1.9	3.697%	2.551%	0.0394%
Bancolombia 3	\$151,208	0.02%	5.34%	5.340%	3.685%	0.0008%
Banco Agrario	\$23,058,420	3.27%	IBR+2	3.801%	2.623%	0.0857%
Colpatria 1	\$21,565,153	3.05%	IBR+1.79	3.584%	2.473%	0.0755%
Colpatria 2	\$1,462,799	0.21%	9.38%	9.380%	6.472%	0.0134%
Citibank S.A. Ecuador	\$23,321,688	3.30%	LIBOR+2.25	2.538%	1.751%	0.0579%
Banco Popular 1	\$983,982	0.14%	5.50%	5.50%	3.795%	0.0053%
Banco Popular 2	\$682,229	0.10%	4.82%	4.82%	3.326%	0.0032%
Banco Popular 3	\$35,768	0.01%	4.09%	4.09%	2.822%	0.0001%
Banco Popular 4	\$24,748	0.00%	3.88%	3.88%	2.677%	0.0001%
Banco Davivienda	\$300,388	0.04%	6.16%	6.16%	4.250%	0.0018%
Banco Davivienda 2	\$300,379	0.04%	6.16%	6.16%	4.250%	0.0018%
Bonos por pagar (A15)	\$86,500,000	12.25%	IPC+7.4	9.13%	6.299%	0.7719%
Proyección de deuda	\$128,342,362	18.18%	IBR+1.95	3.75%	2.588%	0.4705%

Patrimonio	\$218,745,774	30.99%		26.04%	26.039%	8.0691%
<b>A.O.N</b>	\$705,903,147	100%			<b>Ck=</b>	<b>10.316%</b>

*Tabla 8 Cálculo del A.O.N y el CK (Valores expresados en miles de pesos) Fuente: Elaboración Propia*

$$E.V.A = \$100,896,056.27 - (\$705,903,147 * 10.316\%) (12)$$

### DESCUENTOS DE FLUJOS DE CAJA (DFC)

Para el cálculo de este método se tuvieron en cuenta los flujos proyectados de 5 años a partir del año de Valorización (2021) se toma la tasa de descuento  $Ck= 10,93$  y se trajeron los Flujos a Valor Presente. Proceso que se muestra a continuación.

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Flujos de Caja	\$163,935,429	\$52,329,695	\$47,615,363	\$50,748,224	\$40,436,484	\$42,380,408
Tasa Descuento	10.32%					
Valor Presente	\$163,935,429	\$47,436,122	\$39,126,324	\$37,801,042	\$27,303,435	\$25,940,002
VPN	<b>\$341,542,354.05</b>					

*Tabla 9 Cálculo de los flujos de caja descontados (Valores expresados en miles de pesos) Fuente: Elaboración Propia*

### MÚLTIPLOS DE COTIZACIÓN

Para el cálculo de este método fue necesario indagar en las notas a los estados financieros para saber el tiempo en que la empresa había adquirido activos, el tiempo de depreciación y así, poder obtener el valor del factor, luego de esto se multiplicó por el valor del EBITDA.

Este factor se obtuvo luego de realizar una investigación en los estados financieros de la empresa, se determinaron los valores de adquisición de los activos, la fecha de compra, y el tiempo de depreciación, se realizó un cálculo del valor porcentual de los activos en depreciación con respecto al valor total de los activos y se realizó un promedio ponderado para determinar el factor por el que debería multiplicarse el EBITDA.

<b>INVERSIONES A LARGO PLAZO</b>	
TIPO DE ACTIVO	Años de depreciación al 2021
Maquinaria y equipo	5.7
Muebles y Enseres	6.5
Equipo de cómputo y comunicación	2
Vehículos	2
Edificaciones	3
FACTOR	3.84

*Tabla 10 Cálculo del Factor de capitalización (Valores expresados en miles de pesos)  
Fuente: Elaboración Propia*

## **CAPÍTULO 9: DETERMINACIÓN DEL MEJOR MÉTODO DE VALORACIÓN**

### **EVALUACIÓN DE LOS MÉTODOS**

Una vez realizada la valoración por los tres métodos sugeridos (EVA, FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS Y MÚLTIPLOS DE CAPITALIZACIÓN), se procede a determinar cuál es el mejor método de valoración en función de los siguientes 3 criterios que puede tener en cuenta un inversionista junto con sus porcentajes correspondientes, los criterios son:

#### **GENERACIÓN DE VALOR**

Este criterio busca homogenizar y cuantificar las cantidades arrojadas por los tres métodos mediante la clasificación de las cantidades obtenidas en la aplicación de estos. De manera tal que se establecieron unos intervalos de generación y se les asignó una calificación a los mismos, como se muestra en la Table 3.

<b>Criterio generación de valor</b>	
Intervalo(en miles de pesos)	Calificación
$x < 0$	0
$0 < x < 75.000.000$	1
$75.000.000 < x < 150.000.000$	2
$150.000.000 < x < 350.000.000$	3
$350.000.000 < x < 600.000.000$	4
$600.000.000 < x$	5

*Tabla 11 Criterio de Generación de valor Fuente: Elaboración Propia*

Este criterio tiene un valor porcentual del 50% del total de la calificación, será el criterio que mayor, pero tenga pues el eje central del trabajo de investigación radica en la generación de valor desde la perspectiva del inversionista, por lo tanto, se determinó que este será el criterio más relevante.

### **NIVEL DE RIESGO**

El nivel de riesgo se evalúa dada la necesidad de tener un criterio que relacione directamente la incertidumbre y la rentabilidad, para esto se determinaron 3 niveles de riesgo para las 3 alternativas de valoración, de manera tal que el nivel de riesgo y la calificación obtenida fueran inversamente proporcionales como se muestra en la Tabla 4.

<b>Criterio nivel de riesgo</b>	
<b>Alternativa</b>	<b>Calificación</b>
Alternativa de mayor riesgo	1
Alternativa de riesgo medio	2
Alternativa de menor riesgo	3

*Tabla 12 Criterio nivel de Riesgo Fuente: Elaboración Propia*

Este criterio tiene un peso porcentual del 30% siendo el segundo criterio de más peso en la evaluación, este apartado se tiene en cuenta considerando la existencia del riesgo en cualquier inversión, pues es la probabilidad de ocurrencia de alguna situación que no sea beneficiosa para el inversionista.

### **PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI)**

El período de la recuperación el tercer criterio de calificación de los métodos seleccionados y se escoge porque se quiere conocer desde la perspectiva de un inversionista cuántos años tardaría en recuperar la inversión realizada, De manera tal que se establecieron unos intervalos de tiempo y se les asignó una calificación a los mismos, como se muestra en la Tabla 5.

<b>Criterio PRI</b>	
Intervalo (años)	Calificación
12<x<15	1
9<x<12	2
6<x<9	3
3<x<6	4
0<x<3	5

*Tabla 13 Criterio PRI Fuente: Elaboración Propia*

Este criterio tiene un peso porcentual del 20% pues es importante incluir un tiempo de retorno de cualquier inversión dentro de un escenario en el que se realiza alguna inversión.

### **PONDERACIÓN FINAL**

De acuerdo con la escogencia de los criterios y la evaluación de los tres métodos escogidos, por medio de estos, se hizo un análisis cuantitativo de cuál sería el mejor método de Valoración de la empresa Alpina Productos Alimenticios S.A se muestra en la Tabla 6.

<b>ANTES</b>		<b>GV</b>	<b>PRI</b>	<b>Riesgo</b>	<b>GV</b>	<b>PRI</b>	<b>Riesgo</b>	<b>DESPUÉS</b>
		<b>50%</b>	<b>20%</b>	<b>30%</b>	<b>50%</b>	<b>20%</b>	<b>30%</b>	<b>SUMA CALIFICACIÓN</b>
<b>EVA</b>	\$28,074,156	1	5	3	0.5	1	0.9	2.4
<b>FLUJO DE CAJA</b>	\$341,542,354	3	2	1	1.5	0.4	0.3	2.2
<b>MULTIPLOS</b>	\$563,004,429	4	2	2	2	0.4	0.6	3

*Tabla 14 Tabla de Ponderación Antes y Después. Fuente: Elaboración Propia*

### **CONCLUSIONES**

Posterior al análisis y ponderación de los diferentes métodos de valoración en función de los criterios escogidos, se logró concluir que el método de valoración de empresas que más se ajusta a Alpina Productos Alimenticios S.A. es el método estático de Múltiplos de cotización, siendo este, el que obtuvo una mejor calificación final entre los tres métodos desarrollados.

Aunque el método no siempre fue el que obtuvo el puntaje más alto en los criterios, si fue el máximo valor arrojado en el promedio ponderado obtenido entre la calificación otorgada a cada criterio y el peso porcentual de los mismos, lo que lo lleva a tener una calificación final de 3 seguido por el método del E.V.A. con 2.4 y finalmente el método de flujos de caja descontados que lograron un valor de 2.2.

Los criterios que sirvieron para llegar a responder la pregunta inicial “¿Cuál es la valoración económica más acertada para la empresa Alpina Productos Alimenticios S.A.<sup>9</sup> en los tres diferentes métodos de valoración de empresas; EVA<sup>10</sup>, Múltiplos de Capitalización y Flujos de caja descontados libre para el año 2021?” se evaluaron partiendo de la perspectiva de un inversionista moderado/Agresivo resaltando los principales aspectos en los que se podría basar al tomar una decisión, el Riesgo, el periodo de recuperación de la inversión y la medición de la creación de valor se convirtieron en factores claves al momento de una inversión y de acuerdo a ello se eligieron los pesos de cada uno de los criterios.

En cuanto a la hipótesis planteada, aunque el método que dio una mejor calificación numérica con respecto a los criterios establecidos, es preciso seguir manteniendo la hipótesis como verdadera ya que el EVA arrojó un valor de empresa mucho más real en comparación a los otros métodos, pues en él se tienen en cuenta aspectos vitales como el endeudamiento y esto, puede brindar al inversionista mayor seguridad del valor final que arroje la valoración, dado que este método representa adecuadamente la situación actual de las organizaciones y refleja totalmente si es viable o no realizar una inversión en una empresa.

En relación a lo anterior es importante destacar que aunque el método elegido es el que le da una mayor valoración a la empresa, puede estar sesgado a la realidad por no tener en cuenta la deuda que tiene la empresa, lo que es un factor muy relevante, en el caso de Alpina Productos Alimenticios S.A el nivel de endeudamiento con terceros es considerablemente elevado, y por ello no es recomendable hacer una inversión en el largo plazo pues es donde se verá reflejado el déficit que ahora empieza a notarse y que puede también traducirse en falencias no sólo financieras si no operativas, llegando a tener un alto nivel de riesgo operativo.

Aunque Alpina es una empresa que actualmente es reconocida por su solidez y porque año a año incrementa tanto sus ventas como su patrimonio, al analizar las proyecciones del resultado neto, se puede ver que el comportamiento es negativo y esto se debe a que la deuda crece en gran medida, por lo que para cerrar la conclusión se le recomienda a Alpina Productos alimenticios S.A cuidar sus políticas y niveles de endeudamiento en el largo plazo para no tener que sacrificar la liquidez por la rentabilidad.

Como complemento del anterior análisis, se realizó el cálculo del indicador de independencia financiera que mide el porcentaje de la empresa que realmente le corresponde a los socios, teniendo en cuenta el capital con el que cuenta Alpina Productos Alimenticios S.A., su nivel de endeudamiento, el patrimonio con el que se constituye la organización y las proyecciones de estados financieros mencionadas anteriormente, se graficó el comportamiento del nivel de endeudamiento en función del tiempo y el comportamiento del indicador de razón de independencia financiera, como se muestra en las siguientes imágenes.

---

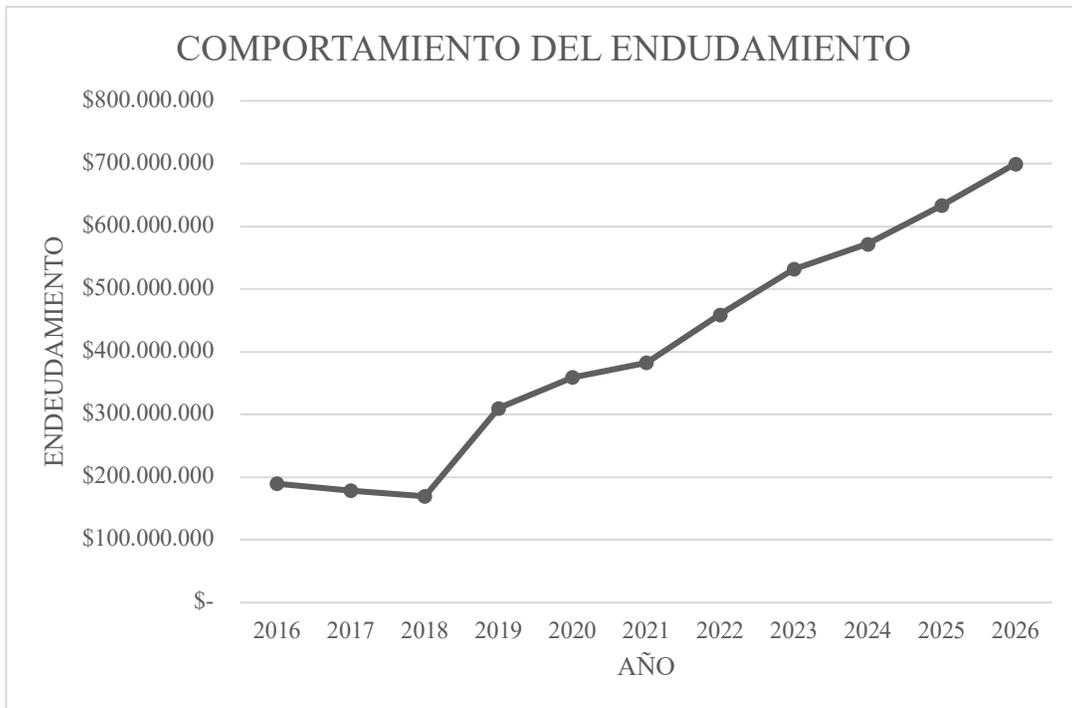
<sup>9</sup> Alpina Productos Alimenticios S.A.: Multinacional colombiana de producción de alimentos, para efectos de este trabajo también se identificará como Alpina.

<sup>10</sup> EVA: De ahora en adelante se entenderá al EVA como Economic Value Added o Valor Económico Agregado en español, es un indicador financiero que busca determinar la generación o pérdida de valor dentro de la actividad de una organización.



Gráfica 7. Tendencia del indicador de razón de independencia financiera. Fuente: elaboración propia.

Como se evidencia en la Gráfica 7, el comportamiento que ha tenido la empresa en los últimos cinco años ha sido de un aumento en el valor, esto incentivado por un aumento del patrimonio empresarial y los activos con los que cuenta la organización, sin embargo, en las proyecciones realizadas no se prevé un aumento en el valor del indicador a pesar del incremento en el patrimonio y en los activos, lo que significa que la empresa mantendrá un mayor porcentaje.



Gráfica 8. Tendencia del nivel de endeudamiento. Fuente: elaboración propia

Esta gráfica complementa el análisis realizado en el comportamiento del indicador de razón de independencia financiera, pues el aumento constante y significativo del nivel de endeudamiento que maneja Alpina en las proyecciones no permite un aumento en el valor arrojado por el indicador.

Es recomendable que el inversionista evalúe una empresa de este tipo desde diferentes perspectivas, lo que ayude a decidir asertivamente si invertir o no en un negocio de esta categoría, pues si todos los métodos arrojan un valor diferente, también se pueden interpretar con una perspectiva distinta, en el caso del método del EVA, este contempla un análisis holístico de la situación financiera de una organización, como es la caja operativa, el nivel de endeudamiento, el aprovisionamiento de impuestos y el rendimiento esperado por parte de los inversionistas.

En el caso de los flujos de caja descontado, permiten evaluar el comportamiento de la organización desde una perspectiva de liquidez a lo largo del tiempo, el hecho de que este método haya arrojado un valor positivo, garantiza liquidez en el tiempo, sin embargo, este maneja un nivel de incertidumbre muy elevado, pues contempla el hipotético comportamiento organizacional en los siguientes cinco años de vida de Alpina Productos Alimenticios S.A.

Finalmente, en el caso del método de múltiplos de cotización, es un método que garantiza la perdurabilidad operativa de la empresa, pues evidencia que la organización está en la capacidad de suplir las necesidades que requiere las operaciones de generación de valor, sin embargo, no considera una serie de egresos que toda organización tiene que suplir, lo que sesga su medición y los valores que arroja la medición.

Es importante entender que una empresa de este tipo requiere un cambio en las políticas de endeudamiento, pues de seguir con esta tendencia, puede desencadenarse en el incumplimiento del objetivo básico financiero, lo que significa que no se genera valor sino que se destruye el mismo, razón por la cuál no sería recomendable invertir en esta organización, sin embargo, teniendo en cuenta el posicionamiento que se tiene en el mercado, y si se logra un cambio en las políticas de endeudamiento, podría ser un negocio de un interés considerable para el mercado.

## REFERENCIAS

- Bernal, Angela, Puerta, Alex Y Herdia, Deisi. En: Tesis: Valoración De La Empresa Isagen S.A. Bajo El Método De Flujo De Caja Libre. Universidad De Medellín, 2013.
- Alejandra Palacios. (2019). *Asoleche*. Obtenido de Ranking Lácteo: <https://asoleche.org/2017/07/31/ranking-lacteo-en-colombia-parte-i/>
- Alejandra Palacios. (2019). *Asoleche*. Obtenido de Actualidad del sector lacteo : <https://asoleche.org/2017/09/28/actualidad-del-sector-lacteo-colombiano/>
- ALPINA S.A. (s.f.). Obtenido de ¿Quiénes somos?: <https://www.alpina.com>
- Bernstein, W. (2012). *Los cuatro pilares de la inversión*. Deusto.

- CVN. (25 de 7 de 2018). *CVN*. Obtenido de INDUSTRIA ALIMENTARIA:  
<https://www.cvn.com.co/industria-alimentaria/>
- Dinero. (3 de febrero de 2015). Obtenido de Ventas netas de alpina:  
<https://www.dinero.com/empresas/articulo/resultados-financieros-alpina-2014/206344>
- Disputes, D. C. (30 de octubre de 2012). Obtenido de  
[https://www.researchgate.net/profile/Bradford\\_Cornell/publication/235983747\\_Discounted\\_Cash\\_Flow\\_and\\_Residual\\_Earnings\\_Valuation\\_A\\_Comparison\\_in\\_the\\_Context\\_of\\_Valuation\\_Disputes/links/0c9605153010b84e18000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Bradford_Cornell/publication/235983747_Discounted_Cash_Flow_and_Residual_Earnings_Valuation_A_Comparison_in_the_Context_of_Valuation_Disputes/links/0c9605153010b84e18000000.pdf)
- EDUCA. (2016). Obtenido de Portal de educación financiera:  
<https://www.svs.cl/educa/600/w3-article-1252.html>
- MADRID, U. (2017).
- Mundo Alpina. (28 de 5 de 2013). *Blogspot*. Obtenido de  
<http://wwwmundoalpina.blogspot.com>
- OCDE/FAO. (2018). *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*. Obtenido de Agricultural Outlook.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*. (s.f.).
- Pinto, E. F. (2019). *Informe de sostenibilidad Alpina S.A 2019*. Obtenido de  
<https://sostenibilidadalpina2019.com/wp-content/uploads/2020/12/INFORME-ALPINA-2019.pdf>
- riesgo, S. d. (2017). *Biblioteca digital*. Obtenido de  
<https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/20074/TFCE%20C346s.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rios, L. S. (2008). Evolución de la teoría financiera en el siglo XX.
- Alejandra Palacios. (2019). *Asoleche*. Obtenido de Ranking Lácteo:  
<https://asoleche.org/2017/07/31/ranking-lacteo-en-colombia-parte-i/>
- Alejandra Palacios. (2019). *Asoleche*. Obtenido de Actualidad del sector lácteo :  
<https://asoleche.org/2017/09/28/actualidad-del-sector-lacteo-colombiano/>
- ALPINA S.A. (s.f.). Obtenido de ¿Quiénes somos?: <https://www.alpina.com>
- Bernstein, W. (2012). *Los cuatro pilares de la inversión*. Deusto.
- CVN. (25 de 7 de 2018). *CVN*. Obtenido de INDUSTRIA ALIMENTARIA:  
<https://www.cvn.com.co/industria-alimentaria/>
- Dinero. (3 de febrero de 2015). Obtenido de Ventas netas de alpina:  
<https://www.dinero.com/empresas/articulo/resultados-financieros-alpina-2014/206344>
- Disputes, D. C. (30 de octubre de 2012). Obtenido de  
[https://www.researchgate.net/profile/Bradford\\_Cornell/publication/235983747\\_Discounted\\_Cash\\_Flow\\_and\\_Residual\\_Earnings\\_Valuation\\_A\\_Comparison\\_in\\_the\\_Context\\_of\\_Valuation\\_Disputes/links/0c9605153010b84e18000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Bradford_Cornell/publication/235983747_Discounted_Cash_Flow_and_Residual_Earnings_Valuation_A_Comparison_in_the_Context_of_Valuation_Disputes/links/0c9605153010b84e18000000.pdf)
- EDUCA. (2016). Obtenido de Portal de educación financiera:  
<https://www.svs.cl/educa/600/w3-article-1252.html>
- MADRID, U. (2017).
- Mundo Alpina. (28 de 5 de 2013). *Blogspot*. Obtenido de  
<http://wwwmundoalpina.blogspot.com>
- OCDE/FAO. (2018). *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*. Obtenido de Agricultural Outlook.

- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.* (s.f.).
- Pinto, E. F. (2019). *Informe de sostenibilidad Alpina S.A 2019*. Obtenido de <https://sostenibilidadalpina2019.com/wp-content/uploads/2020/12/INFORME-ALPINA-2019.pdf>
- riesgo, S. d. (2017). *Biblioteca digital* . Obtenido de <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/20074/TFCE%20C346s.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rios, L. S. (2008). Evolución de la teoría financiera en el siglo XX.
- Mavila Hinojoza, Daniel. 2 Alejandra Palacios. (2019). *Asoleche*. Obtenido de Ranking Lácteo: <https://asoleche.org/2017/07/31/ranking-lacteo-en-colombia-parte-i/>
- Alejandra Palacios. (2019). *Asoleche*. Obtenido de Actualidad del sector lacteo : <https://asoleche.org/2017/09/28/actualidad-del-sector-lacteo-colombiano/>
- ALPINA S.A.* (s.f.). Obtenido de ¿Quiénes somos?: <https://www.alpina.com>
- Bernstein, W. (2012). *Los cuatro pilares de la inversión*. Deusto.
- CVN. (25 de 7 de 2018). *CVN*. Obtenido de INDUSTRIA ALIMENTARIA: <https://www.cvn.com.co/industria-alimentaria/>
- Dinero. (3 de febrero de 2015). Obtenido de Ventas netas de alpina: <https://www.dinero.com/empresas/articulo/resultados-financieros-alpina-2014/206344>
- Disputes, D. C. (30 de octubre de 2012). Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Bradford\\_Cornell/publication/235983747\\_Discounted\\_Cash\\_Flow\\_and\\_Residual\\_Earnings\\_Valuation\\_A\\_Comparison\\_in\\_the\\_Context\\_of\\_Valuation\\_Disputes/links/0c9605153010b84e18000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Bradford_Cornell/publication/235983747_Discounted_Cash_Flow_and_Residual_Earnings_Valuation_A_Comparison_in_the_Context_of_Valuation_Disputes/links/0c9605153010b84e18000000.pdf)
- EDUCA*. (2016). Obtenido de Portal de educación financiera: <https://www.svs.cl/educa/600/w3-article-1252.html>
- MADRID, U. (2017).
- Mundo Alpina. (28 de 5 de 2013). *Blogspot*. Obtenido de <http://www.mundoalpina.blogspot.com>
- OCDE/FAO. (2018). *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*. Obtenido de Agricultural Outlook.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.* (s.f.).
- Pinto, E. F. (2019). *Informe de sostenibilidad Alpina S.A 2019*. Obtenido de <https://sostenibilidadalpina2019.com/wp-content/uploads/2020/12/INFORME-ALPINA-2019.pdf>
- riesgo, S. d. (2017). *Biblioteca digital* . Obtenido de <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/20074/TFCE%20C346s.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rios, L. S. (2008). Evolución de la teoría financiera en el siglo XX.
- Mavila Hinojoza, Daniel. Polar Falcón, Ernesto. ( 2006).El Eva En La Evaluación De Alternativas De Inversión. *Industrial Data*, Sin Mes, 10-13.
- Fountaine, D., Jordan, D., & Phillips, M. (2008). Using Economic Value Added As A Portafolio Sepration Criterion. *Quartely Journal Of Finance & Accounting* , 69-81
- Gómez López, Roberto (2004). *Una Herramienta Para La Toma Decisiones: La Creación De Valor (Eva)*. Universidad De Granada (2011).