

**METODOLOGÍA PARA LA VALORACIÓN ECONÓMICA
Y FINANCIERA DE EMPRESAS EN CONTEXTOS
INFLACIONARIOS. CASO DE ESTUDIO: PRODUCTOS EFE, S.A.**

**METHODOLOGY FOR THE ECONOMIC AND FINANCIAL
VALUATION OF COMPANIES IN INFLATIONARY CONTEXTS.
CASE STUDY: PRODUCTOS EFE, S.A.**

JOHNNY MONASTERIO-PÉREZ¹

Universidad Metropolitana de Caracas, (Venezuela)

jmonasterio@unimet.edu.ve

GABRIELA MACHADO²

Universidad Metropolitana de Caracas, (Venezuela)

gabrielamachado@correo.unimet.edu.ve

Resumen

El objetivo del presente estudio es presentar una propuesta metodológica que permita valorar el desempeño económico y financiero de la empresa Productos EFE, S.A., en el contexto inflacionario venezolano; un ámbito en el cual se dificulta acceder a la información económica de los organismos gubernamentales y en el que tampoco se cuenta con datos precisos sobre la rentabilidad de las empresas o de otras comparables. Para ello se realizó una investigación de tipo proyecto factible, diseño documental, nivel de tipo descriptivo y enfoque cuantitativo. Los resultados obtenidos muestran que la metodología planteada, fundamentada en el método de Descuentos de Flujos de Caja (DFC), en dos monedas (bolívar y dólar estadounidense), empleando el modelo CAPM adaptado por Garay y González (2015) para la economía venezolana, conduce a resultados muy aproximados cuando el costo de capital en moneda

1 Doctor en Ciencias Gerenciales. Profesor investigador de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, adscrito al Departamento de Banca, Contabilidad y Auditoría, Universidad Metropolitana, Venezuela. jmonasterio@unimet.edu.ve. <https://orcid.org/0000-0003-0762-4724>.

2 Estudiante de la carrera de Contaduría Pública, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales; Licenciada en Ciencias Administrativas, Universidad Metropolitana, Venezuela. gabrielamachado@correo.unimet.edu.ve. <https://orcid.org/0009-0008-0720-9401>

RECIBIDO: 09-02-2026 / ACEPTADO: 11-05-2026 / PUBLICADO: 30-06-2026

Cómo citar: Monasterio y Machado (2026). Metodología para la valoración económica y financiera de empresas en contextos inflacionarios. Caso de estudio: productos EFE, S.A.. *Almanaque*, 48, 15- 60. <https://doi.org/10.58479/almanaque.2026.102>



local (bolívars) es ajustado por la inflación diferencial; quedando demostrada la coherencia lógica de la metodología al realizar la estimación de los flujos de caja nominados tomando en cuenta los precios promedio ponderados por categoría, aplicándoles un crecimiento anual correspondiente a la inflación en dólares de Estados Unidos, recogiendo de esa forma la inflación esperada. El aporte del presente estudio constituye una herramienta técnica con la que se puede realizar una valoración de empresas que considere las distintas variables macroeconómicas a las que está expuesta la entidad frente a los efectos económicos y financieros generados por la crisis macroeconómica y así lograr la construcción de escenarios en los cuales se podría ubicar en el futuro.

Palabras claves: valoración de empresas, valor, inflación, métodos de valoración de empresas, variables macroeconómicas, variables financieras, flujo de caja descontado.

Abstract

The objective of this study is to introduce a methodological proposal designed to evaluate the economic and financial performance of Productos EFE, S.A. within the context of Venezuelan inflation. This is particularly challenging due to limited access to economic information from governmental entities and the absence of precise data concerning the profitability of companies or comparable entities in this specific economic landscape. A feasible project-type research was conducted, with a documentary design and a descriptive level adopting a quantitative approach. The findings reveal that the proposed methodology, based on the Discounted Cash Flow (DCF) method and applied in both Bolivar and US dollar currencies, using the Garay and Gonzalez (2015) adapted Capital Asset Pricing Model (CAPM) for the Venezuelan economic context, produces highly consistent results. This is particularly evident when adjusting the cost of capital in local currency (Bolivars) for the differential inflation. The logical coherence of the methodology is demonstrated by estimating cash flows denominated in taking into account the weighted average prices by category, applying annual growth corresponding to inflation in US dollars, thus capturing expected inflation. The contribution of this work represents a technical tool that enables the valuation of companies, taking into account various macroeconomic variables to which the entity is exposed to the economic and financial effects generated by the macroeconomic crisis. This facilitates the construction of scenarios in which the entity could potentially position itself in the future.

Keywords: company valuation, value, inflation, company valuation methods, macroeconomic variables, financial variables, discounted cash flow.

CONTENIDO

Resumen	15
Abstract	16
Introducción	19
2. Método	25
3. Resultados	31
4. Discusión de resultados	54
6. Recomendaciones y limitaciones	57

Introducción

El análisis financiero constituye una medida de eficiencia operativa que permite evaluar el desempeño económico y financiero de las empresas, indistintamente de su tamaño y actividad productiva, para lo cual se fundamenta en los Estados Financieros (EEFF) que reflejan información suficiente y oportuna para el diagnóstico y la toma de decisiones. No obstante, los estados financieros generalmente se apoyan en valores históricos sin considerar variables exógenas a la actividad empresarial como la inflación que afecta el valor actual de mercado de los activos y pasivos, por lo que los datos que aportan estarán distorsionados al no mostrar una imagen fiel de la realidad. En tal caso, para una valoración de empresa en contextos inflacionarios se hace necesario la aplicación de métodos alternativos que permitan presentar información actual y veraz sobre su verdadero valor a los fines de negociar términos y condiciones de compraventa, fusión con otras entidades, implementar estrategias de crecimiento, obtención de financiamiento, determinar riesgos de inversión, cotizar en la bolsa, entre otros.

No obstante, la valoración no solo resulta útil para realizar negociaciones sino también para conocer cómo está operando la empresa, permitiendo determinar si se está cumpliendo con el objetivo que se le asigna a cualquier negocio, el cual no es otro que generar riqueza o valor económico. Según García (2003), una buena valoración debe fundamentarse en una gestión financiera eficiente y para ello el análisis financiero debe estar validado de manera cualitativa y cuantitativa, tomando información histórica y proyectada y con referencia en las variables macroeconómicas que pueden influir en la valuación del negocio. De tal manera que el proceso de valoración estará en función del escenario económico del momento en que se efectúa la tasación.

La inflación es uno de los más importantes indicadores macroeconómicos que han de tenerse en cuenta al momento de realizar la valoración de una empresa, toda vez que esta afecta tanto la demanda y oferta de bienes y servicios como la evolución de las relaciones entre los precios de los productos, influyendo no solo sobre la economía como un todo, sino también sobre la actividad empresarial. Al respecto, Ghersi y Pérez (citado por Jaramillo y Ortiz, 2017), opinan que valorar empresas en contextos inflacionarios es una labor compleja por la incertidumbre asociada al desempeño prospectivo propio del negocio (cuota de mercado, volumen de ventas, acceso a materias primas) y lo incierto de las proyecciones macroeconómicas (inflación, crecimiento de la economía, tasa de cambio).

Precisamente, Venezuela desde hace muchos años sufre una fuerte crisis económica como consecuencia de la caída de los precios del petróleo, la inflación y las restricciones del control de cambio de la moneda, entre otras causas. En el país existió un mercado no regulado de divisas cuya paridad al menos duplicaba la subsidiada, y en el cual se transaban las operaciones que no se consideraban prioritarias. No obstante, el gobierno prohibió ese mercado e hizo ilegal cualquier intercambio de bolívares por monedas extranjeras, salvo los aprobados por el régimen de administración de divisas (Ley Contra los Ilícitos Cambiarios, Gaceta Oficial N° 5.867 del 14/09/2005, reformada el 28/12/2007, Gaceta Oficial N° 5.867, reimpresa por error material en Gaceta Oficial N° 38.879 del 27/02/2008). Los excedentes de efectivo acumulados por las empresas extranjeras perdieron poder adquisitivo, porque no pudieron ser repatriados y, en muchos casos, no había la posibilidad de reinvertir ese dinero en activos nacionales. Esta situación, aunada a una gran inflación, exacerbó la pérdida de valor de las utilidades que quedaron represadas en el país.

Actualmente, en la economía venezolana, el mercado cambiario se ha flexibilizado, pero sigue existiendo una gran inestabilidad en el tipo de cambio por variaciones constantes, además de la existencia de una dolarización de facto, consecuencia de la preferencia de los agentes económicos locales a mantener sus ganancias en divisas por el alto riesgo de un incremento en la tasa de inflación. Las mayorías de las empresas, ante la inestabilidad de la moneda y el alto índice inflacionario, el cual para el mes de septiembre de 2023 se situó en 158,3% (BCV, septiembre 2023), para preservar sus ingresos han comenzado a facturar en dólares fundamentados en el artículo 8 del Convenio Cambiario N° 1 del 21 de agosto de 2018 (Gaceta Oficial N° 6.405 Extraordinario de fecha 7/09/2018), en la Resolución del Banco Central de Venezuela N° 19-05-02 del 9/05/2019 (Gaceta Oficial N° 41.633 de fecha 15/05/2019) y los artículos 13 al 16 de la Providencia Administrativa SNAT/2011/0071 de fecha 8/11/2011; creando cada una de ellas la admisión de métodos y sistemas para el pago de los impuestos, los cuales son exigidos en bolívares conforme a lo dispuesto los artículos 318 de la de la Constitución y 128 de la Ley del Banco Central de Venezuela (Gaceta Oficial N° 6.211 Extraordinario de fecha 30/12/2015) y 25 de la Ley de Impuesto al Valor Agregado (Gaceta Oficial N° 6.507 Extraordinario de fecha 29/01/2020).

Aunado a esto, con la reforma de la Ley Sobre el Impuesto Sobre la Renta (Gaceta Oficial N° 6.210 Extraordinario de fecha 30/12/2015), las empresas han visto aún más complejo el contexto inflacionario en el cual se desarrollan, pues dicha norma exige ajustar el patrimonio neto negativo (artículos 171 al 175), lo que conlleva para aquellos contribuyentes que han venido sufriendo pérdidas a tener que reconocer una ganancia fiscal por inflación, la cual no guarda relación con su situación patrimonial real. Esta exigencia legislativa, lejos de corregir las distorsiones que produce la inflación las hace aún mayores, colocando sobre el contribuyente una carga tributaria que no responde a su verdadera capacidad contributiva al no ser el fiel reflejo de su riqueza.

La crisis económica por la cual atraviesa el país ha golpeado duramente todos los sectores de la economía nacional, y el sector alimentos no ha sido la excepción, pues problemas como: el alto nivel de pobreza de la población el cual aumentó del 31 al 42% en el período comprendido entre 2019 a 2022 (Encuesta de Condiciones de Vida del Venezolano, 2022); baja demanda de alimentos por sus altos precios y poco poder adquisitivo de la mayoría de la población; agresiva competencia de productos más económicos que entran al país por contrabando a través de la frontera y de productos importados por la exoneración de las importaciones; severos problemas de abastecimiento de materias primas, repuestos, insumos y materiales de empaque; falta de financiamiento por parte de la banca nacional; colapso en los servicios básicos (agua potable, electricidad, gas doméstico e internet); falta de combustible que dificulta el traslado de la materia prima a las industrias y el transporte de los alimentos manufacturados a los supermercados y comercios; la pandemia del COVID-19 y sus efectos en la economía, entre muchos otros problemas, han hecho que la industria alimentaria hayan visto mermado sus capitales y la actividad productiva de sus empresas.

En este contexto económico opera Productos Efe, S.A., una compañía cercana a cumplir 100 años, mayoritariamente propiedad de Empresas Polar, cuyo objetivo principal es la fabricación y distribución de helados (Empresas Polar, 2023), la entidad ha tenido que soportar los embates de la crisis macroeconómica nacional y por ello ha visto disminuida su actividad productiva y financiera; sin embargo, se ha mantenido en el mercado de helados en Venezuela, por encima de sus principales competidores. La voluble situación económica del país dificulta la estimación de las variables macroeconómicas y, por consiguiente, hace difícil predecir el futuro de cualquier negocio o proyecto, lo que constituye un problema para la valoración de empresas. Sobre el particular, Milanesi (2017) afirma que las propuestas metodológicas para valorar empresas están pensadas solamente para economías con estabilidad de precios, por lo que la aplicación de tales métodos en contextos inflacionarios, sin tomar en cuenta la inflación, pueden conducir a resultados erróneos. No obstante, en economías con alta inflación como la del mercado venezolano, también es importante conocer el valor de los negocios por cualquiera de las razones arriba indicadas, por lo que se hace necesario desarrollar una metodología que permita realizar dicho proceso aún en ausencia de indicadores macroeconómicos, con inclusión del riesgo país y obtención de proyecciones consistentes con las tasas de inflación, tipo de cambio y tasas de interés esperadas.

De acuerdo con esto y partiendo de la premisa de que la principal meta financiera de cualquier empresa es maximizar su valor, el objetivo del presente estudio es proponer una metodología que permita valorar el desempeño económico y financiero de la empresa Productos Efe, S.A., en un contexto de crisis macroeconómica como el que vive Venezuela, provocado principalmente por sus altos niveles de inflación. A tal efecto, se plantean las siguientes interrogantes: ¿Cuáles variables/indicadores de índole económico y financiero se deben tomar en consideración para valorar la empresa Productos Efe, S.A.? ¿Cuál método de valoración de empresas es el más apropiado para valorar económicamente dicha empresa en un contexto inflacionario como el de Venezuela? ¿Cómo realizar esta valoración partiendo

de la información disponible en los repositorios de los organismos gubernamentales? Estas interrogantes emplazan a justificar las premisas necesarias y suficientes para desarrollar los siguientes objetivos.

1.1 Objetivo general

Proponer una metodología que permita valorar el desempeño económico y financiero de Productos Efe, S.A., para el tercer trimestre del año 2023, en el contexto inflacionario de Venezuela.

1.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar el contexto económico en el cual la empresa Productos Efe, S.A., desarrolla su actividad comercial.
- Identificar las variables económicas y financieras que influyen en la valoración de empresas en contextos inflacionarios.
- Comparar los métodos de la valoración de empresas, atendiendo los criterios epistemológicos alcanzados por la disciplina contable y económica.
- Diseñar una propuesta metodológica que permita valorar el desempeño económico y financiero de la empresa Productos Efe, S.A., para el tercer trimestre del año 2023, en el contexto inflacionario de Venezuela.

1.3 La valoración de empresas como herramienta para la generación de valor

Las finanzas corporativas giran alrededor de tres grandes decisiones: inversión, financiación y distribución de riquezas, lo que exige la comprensión de los procesos de valoración de empresas (Jaramillo, 2011), en tanto en muchas de esas decisiones se precisa la previa determinación del valor de la organización o el proyecto. De allí que la valoración constituya un proceso fundamental para la generación de valor que dichas decisiones producen. En otras palabras, para realizar una buena gestión de valor se requiere conocer la cuantía del negocio porque si se desconoce, la empresa como tal, no podría determinar su objetivo financiero que es la maximización de este valor.

Autores como García (2003), López y De Luna (2001), Álvarez et al. (2006) y Jaramillo (2011), consideran que el valor viene representado por las expectativas de renta futura que un inversor espera conseguir de la empresa o proyecto de inversión, descontadas a una tasa que sea representativa del riesgo que ofrecen. En igual sentido se pronuncia Rojo (2000), al considerar que el valor de una empresa está asociado a la capacidad de esta de contribuir a los beneficios esperados por sus accionistas.

Ese valor es catalogado como de carácter subjetivo, en tanto una empresa tiene un valor diferente para diferentes compradores y a su vez un valor distinto entre un comprador y un vendedor. No obstante, el valor no debe confundirse con el precio, pues el primero es el resultado de la aplicación de unos criterios para la obtención de unos datos específicos y, el segundo, es consecuencia de la negociación entre el comprador y el vendedor dependiendo del valor que cada uno de ellos tiene de referencia (Jaramillo, 2010). En ese caso, mientras el precio será único, existirán tantos valores para la empresa como personas interesadas en la valoración de esta; por lo que el valor no deja de ser una opinión, mientras que el precio es un hecho. Debido a esa subjetividad, De la Torre y Jiménez (2017) consideran que el valor debe ser el resultado de un cálculo más o menos complejo mediante la aplicación de un método, que con apoyo en fundamentos lógico o matemático, busque objetividad, neutralidad e independencia del valor frente a las partes, relaciones de fuerzas en el mercado e incluso la propia situación del mercado.

1.4 El entorno económico y su influencia en la valoración de empresas

La valoración es el proceso por el que se asigna valor a las cosas y en el caso concreto de una empresa se busca determinar el grado de utilidad que reporta a sus usuarios o propietarios. No se trata de determinar el precio del negocio, que se fijará por convenio en una posible transacción futura, ni su costo, determinado en el pasado, sino de medir y cuantificar monetariamente la capacidad de generar utilidad para sus partícipes (Valls, 2001). En ese proceso de valoración, de acuerdo con De la Torre y Jiménez (2017), es necesario predecir escenarios futuros, por la incertidumbre existente, lo que conducirá a establecer un rango de valores entre los que se encontrará el más probable. Adicionalmente, Santandreu (1990, cp. Álvarez et al., 2017) señala que, antes de entrar en cualquier tipo de valoración, es importante contemplar la situación actual de la empresa, si está en funcionamiento o liquidación, recién creada o presenta resultados negativos. A lo que López y De Luna (2001), agregan que una correcta valoración debe basarse en supuestos técnicos y razonables, teniendo en cuenta la perspectiva subjetiva bajo la que se lleva a cabo; es lo que Fernández (2008) llama conocimientos técnicos y sentido común: "la valoración de una empresa es un ejercicio de sentido común que requiere de pocos conocimientos técnicos. Ambos (sentido común y conocimientos técnicos) son necesarios" (p.4).

Por su parte, Jaramillo (2010) afirma que para proyectar la situación de la empresa es importante conocer las condiciones de su entorno, para que se puedan identificar las oportunidades y limitaciones que enfrenta y se construyen los escenarios en los cuales se podría ubicar en el futuro. A tal efecto, resulta necesario estudiar los factores externos que puedan afectar el negocio, entre los cuales se encuentran los aspectos políticos, socioculturales, tecnológicos y económicos. De no tomarse en cuenta estas variables, de acuerdo con el nombrado autor, la proyección de la situación futura de la empresa no sería real, perjudicando de esa forma la valoración. Reafirmando lo expuesto, García (2003) señala que una de las fases más importantes en la valoración es la obtención de la información, no sólo de la organización,

sino también del sector y los mercados, recomendando estructurar esa información en tres niveles: macroeconómica, sectorial y de la propia de la empresa. Rugel (2019), por su parte, considera que el valor de una empresa no es el mismo en un escenario de auge o crecimiento que en uno recesivo, por lo que el proceso estará en función del escenario económico del momento en que se efectúa la valoración o del “escenario proyectado”, como lo denomina Serrano (2000).

De acuerdo a lo expuesto, se puede afirmar que para valorar una empresa se requiere de métodos basados en técnicas, fundamentos y razonabilidad en su aplicación, pero también ha de tenerse en cuenta un análisis del sector, entorno nacional e internacional, así como diversos riesgos y aspectos de carácter operativo, legal y financiero, por lo que tal estimación no se puede hacer sin considerar el comportamiento de la economía y su impacto en la empresa, tal como se realiza en el presente estudio. En definitiva, el proceso de valoración tiene como objetivo la determinación del valor de la empresa, lo que fundamentalmente es formarse un juicio, profesional e independiente, en base a la aplicación de un conjunto de metodologías y a la experiencia profesional (PWC, 1999).

1.5 La inflación y los procesos de valoración de empresas

La inflación se define como el alza sostenida del nivel de precios de una economía (Guerra, 2008); para que exista no basta que se incremente el precio de un bien o servicio en particular, sino que los aumentos sean generalizados; caracterizándose por su naturaleza no neutral, en tanto afecta tanto la demanda y oferta de bienes y servicios como la evolución de las relaciones entre los precios de los productos. Al contener información capaz de determinar el estado de los términos de intercambio en la economía, la inflación es una de las variables más relevantes para el análisis económico, permitiendo, a su vez, medir los flujos de demanda y oferta de bienes y servicios en el sector real, además de ser utilizada regularmente como deflactor de otras variables macroeconómicas como: tasas de interés, devaluación y crecimiento económico. Por otra parte, para el análisis financiero y del mercado de capitales, la inflación se constituye como la principal variable del entorno económico dado que representa el costo de oportunidad de las inversiones, siendo fundamental dentro del proceso de toma de decisiones financieras.

Las consecuencias de la inflación alcanzan a todos los actores de un sistema económico, en el caso de las empresas, impacta directamente en los conductores de valor, como los ingresos, estructuras de costos y costo de las fuentes de financiamiento (Milanesi, 2017). Para Fernández (2019), la rentabilidad de las inversiones depende de los efectos de la inflación, de tal manera que cuando las tasas de inflación son elevadas, el beneficio de las empresas se encuentra artificialmente inflado (sin que esto se deba a una mejor situación de la empresa), originando que los impuestos sean mayores y la rentabilidad real de las inversiones mucho menor. Por esas razones, en contextos inflacionarios, los modelos de valuación de empresas deben contemplar los efectos que el alza sostenida y generalizada del nivel de precios genera sobre las variables que influyen en el valor de la firma para así lograr una medición coherente y

lo más ajustada a la realidad. En opinión de Milanesi (2017), el no tener en cuenta la inflación en los procesos de valoración provoca errores comunes como: proyección de flujos con precios constantes en escenarios de cambios en los precios relativos, incorrecta especificación de tasas, consistencia entre valores actuales obtenidos de magnitudes proyectadas en moneda de cierre e inicial, así como también, lograr una coherente valuación en dos monedas local y la extranjera.

2. Método

2.1 Diseño de la investigación

La presente investigación contempla un diseño documental y de campo (Arias, 2012); documental, porque la información fue obtenida y analizada con apoyo en datos provenientes de materiales impresos que permitieron dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas; de campo, en tanto que la investigación tomó como referencia la información financiera de la empresa Productos EFE, S.A. Asimismo, el estudio corresponde a una investigación de tipo proyectiva (Hurtado, 2000) y/o proyecto factible (UPEL, 2016), toda vez que el objetivo de la misma es diseñar una propuesta metodológica que permita valorar el desempeño económico y financiero de la empresa en la economía inflacionaria de Venezuela, la cual pueda servir como modelo para la valoración de cualquier actividad adscrita al sector alimentos en ambientes de crisis macroeconómicas.

2.2 Alcance de estudio

La presente investigación contempla un nivel integrativo (Hurtado; 2000), por lo que se inicia con un nivel perceptual mediante el diagnóstico del entorno macroeconómico en el que se desarrolla la organización y la identificación de las variables económicas y financieras que influyen en la valoración de empresas en economías inflacionarias. Se avanza a un nivel aprehensivo, con la comparación de los diferentes métodos de la valoración de negocios, atendiendo a los criterios epistemológicos alcanzados por la disciplina contable y económica. Seguidamente, en el nivel comprensivo, ante la falta de métodos de valoración de empresas en contextos inflacionarios, el difícil acceso a la información económica y financiera en países como Venezuela, y la ausencia de datos precisos sobre la rentabilidad de las empresas o de una comparable. Posteriormente se diseñó una metodología que permita abarcar los indicadores macroeconómicos del mercado en el que se desenvuelve la compañía a valorar, explicándose detalladamente los pasos para lograrlo. Finalmente, en ese mismo nivel comprensivo de investigación se procedió valorar el desempeño económico y financiero de la firma, mediante la aplicación de la metodología propuesta.

2.3 Unidad de estudio

La unidad objeto de estudio es la empresa Productos Efe, S.A., dedicada desde hace 97 años a la elaboración, distribución y comercialización de helados de la mejor calidad, sabor y tradición en el mercado venezolano; con una consolidada base de clientes, más de 16.000 equipos de venta en todo el país y diferentes Heladerías Efe en distintas regiones del país. Una compañía mayoritariamente propiedad de Empresas Polar, inscrita en la Superintendencia Nacional de Valores y que cotiza sus acciones en la Bolsa de Valores de Caracas, cuya visión es seguir siendo líder en el negocio de helados en Venezuela, enfocando sus esfuerzos hacia el crecimiento y desarrollo del mercado (Empresas Polar, 2023).

2.4 Variables y operacionalización

El evento estudiado es la valorización de la empresa en contextos inflacionarios, encontrándose compuesto de distintas variables que sirvieron para su medición. Jiménez (2010), considera que el valor de una empresa viene representado por las expectativas de renta futura que sus inversionistas esperan conseguir, descontadas a una tasa que sea representativa del riesgo que ofrece dicha organización o proyecto. Las variables a considerar para la valoración de la empresa en economías inflacionarias, cuya operacionalización se muestra en el Cuadro 1, serán las siguientes: beneficio operativo neto menos impuestos ajustados (NOPLAT), beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones (EBITDA), beta apalancada, beta desapalancada, costo promedio ponderado de capital (WACC), costo de la deuda (Kd), costo del patrimonio (Ks), flujo de caja libre, riesgo país, tasa de crecimiento, tasa de descuento, tasa de inflación, tasa de interés, tasa libre de riesgo, utilidad antes de impuestos e intereses (EBIT) y valor residual. Al asumir valores fraccionados, todas las variables nombradas, son cuantitativas continuas; y son simples, por expresarse sólo en términos numéricos.

Cuadro 1. Operacionalización de variables				
Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Beneficio Operativo Neto menos Impuestos Ajustados (NOPLAT)	Representa la utilidad operativa de una empresa después de deducir los impuestos	Fue medido a través de la revisión y análisis de los Estados Financieros de la empresa.	Beneficio Operativo Neto	Ingresos por ventas Gastos operativos (salarios, alquileres, servicios, etc.)
			Deducción de Impuestos	Tasa impositiva efectiva Impuestos diferidos

Cuadro 1. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones (EBITDA)	Margen bruto menos los gastos de personal y otros gastos necesarios de explotación.	Fue medido a través de la revisión y análisis de los Estados Financieros de la empresa.	Margen Bruto	Ingresos por ventas Costos de producción
			Gastos de personal	Salarios, bonificaciones
			Gastos necesarios de explotación	Gastos de oficina, marketing, mantenimiento, logística, etc.
Beta Apalancada	Mide la sensibilidad de un activo ante las fluctuaciones del mercado, teniendo en cuenta el nivel de apalancamiento financiero de la empresa.	Fue medido a través de la revisión y análisis de los Estados Financieros de la empresa y a por el análisis del mercado en el sector alimentos.	Sensibilidad de activos	Datos históricos de precios
			Fluctuaciones del mercado	Rendimiento de un índice de mercado relevante
			Nivel de Apalancamiento	Deuda de la empresa Patrimonio Neto Tasa impositiva efectiva
Beta Desapalancada	Mide el riesgo sistemático de una empresa o sector sin tener en cuenta el efecto del apalancamiento financiero.	Se obtuvo de las tablas de Damodoran (disponibles en su página web http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/), sector alimentos.	Riesgo sistemático	Porcentaje de recursos propios Capital de los accionistas Valor de mercado del capital
			Apalancamiento financiero	Porcentaje de deuda Tasa impositiva Estructura de capital sin deuda
Coste Promedio Ponderado de Capital, WACC	Mide el costo promedio de los activos operativos de una empresa en función de cómo han sido financiados, ya sea a través de capital propio (patrimonio) o recursos de terceros (deuda)	Se calculó aplicando el modelo de Aswath Damodaran (2007)	Activos operativos	Porcentaje del patrimonio Fondos aportados por acreedores
			Fuentes de financiamiento	Acciones, bonos, préstamos bancarios. Porcentaje de deuda financiera Porcentaje de impuesto Rentabilidad del mercado
Costo de la Deuda (Kd)	Mide el costo promedio de las diferentes fuentes que la empresa utiliza para financiar sus activos.	Se calculó teniendo en cuenta la tasa a la cual la compañía puede pedir prestado al sector bancario.	Fuentes de financiamiento	Acciones, bonos, préstamos bancarios.
			Costo del financiamiento	Intereses/comisiones/tarifas administrativas. Calificación crediticia Plazos de vencimiento.

Cuadro 1. Operacionalización de variables				
Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Costo del Patrimonio (Ks)	Rentabilidad que los accionistas esperan obtener de su inversión en una empresa, como compensación al riesgo adquirido (beta).	Se calculó utilizando el modelo CAPM adoptado al modelo propuesto por Damodaran para países emergentes	Rentabilidad	Ingresos netos Activos Totales
			Inversión	Tasas de Crecimiento Políticas de distribución de beneficios
			Compensación al Riesgo	Niveles de riesgo Volatilidad de los rendimientos
Flujo de Caja Libre	Saldo disponible para pagar a los accionistas y para cubrir el servicio de la deuda de la empresa, después de descontar las inversiones realizadas en activos fijos y en necesidades operativas de fondos (NOF).	Para su cálculo se revisaron y analizar los EEEF de la empresa, siguiendo el modelo expuesto por Jaramillo (2010).	Reparto de utilidades	Beneficio Neto Políticas de distribución de beneficios Cuentas por cobrar
			Atención del servicio a la deuda	Cuentas por pagar Intereses, comisiones, tarifas administrativas. Calificación crediticia Plazos de vencimiento
Riesgo País	Mide las posibilidades de incumplimiento por parte de un país en sus obligaciones con el pago de la deuda externa, en lo que tiene que ver con intereses o capital.	Prima de riesgo USA: se obtuvo de la página web de Damodoran y la Prima de riesgo país Venezuela del Indicador de Bonos de Mercados Emergentes de JP Morgan.	Probabilidades de incumplimiento	Nivel de ingreso per cápita Tasa inflacionaria Tasa de crecimiento del PIB Estabilidad política Marco jurídico e institucional
			Deuda externa	Deuda pública del Estado Deuda privada de empresas
Tasa de Crecimiento	Crecimiento de los FC a partir del año n.	Para su cálculo se utilizó la media geométrica del crecimiento de la cifra de venta (CV) en un período determinado, por ser la variable menos influenciada por los criterios contables.	Crecimiento de FC	Cifras de ventas
			Flujos de Caja	Beneficio Neto Amortizaciones/ Provisiones/Impuestos Cuentas por pagar/ Cuentas por cobrar Gastos de capital
			Periodo determinado	Tres a cinco años Valor inicial/Valor final

Cuadro 1. Operacionalización de variables				
Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Tasa de Descuento	Se utiliza para calcular el valor presente de los flujos de fondos futuros y reflejar el riesgo relacionado.	Fue estimada por el Costo Medio Ponderado del Capital (WACC) se utiliza para calcular el valor presente de los flujos de fondos futuros	Valor presente	Tasa de descuento nominal Tasa de descuento real (ajuste por inflación) Costo de capital
			Flujos de fondos futuros	Beneficios netos esperados Cuentas por cobrar Ventas futuras
			Grado de riesgo	Prima de riesgo Rentabilidad mínima exigida
Tasa de Inflación	Aumento continuo, sustancial y general del nivel de precios de la economía, que trae consigo aumento en el costo de vida y pérdida del poder adquisitivo de la moneda.	Publicaciones del BCV	Aumento de precios	Variaciones en oferta y demanda Variación del IPP Incremento salario mínimo
			Costo de vida	Precios de bienes y servicios aumentan
			Perdida poder adquisitivo	Compra de menos bienes y servicios Imposibilidad de ahorro Menos inversión
Tasa de Interés	Precio que se paga por el uso del dinero. Suele expresarse en términos porcentuales y referirse a un período de un año.	Publicaciones del BCV	Precio	Porcentaje Pasivas/Activas Cambios política monetaria
			Uso del dinero	Gastos administrativos Gastos financieros
			Periodo tiempo	Corto o largo plazo
Tasa Libre de Riesgo	Rentabilidad que se obtiene al invertir en un activo que se considera que es cien por ciento seguro, por no tener riesgo de incumplimiento de pagos.	Para esta variable se utilizó el rendimiento de los Bonos del Tesoro de USA a 10 años, los cuales se consideran libre de riesgo.	Inversión	Valores de renta fija Bonos del Tesoro Letras del Tesoro
			Activo	Reconocida solvencia Cotización histórica
			Sin riesgo de incumplimiento	Fluctuación mínima Largo plazo (10 a 20 años)

Cuadro 1. Operacionalización de variables				
Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Utilidad antes de Impuestos e Intereses (EBIT)	Resultado operativo menos los ingresos o gastos no periódicos o atípicos.	Fue medido a través de la revisión y análisis de los Estados Financieros de la empresa.	Resultado operativo	Ventas Costos de producción
			Gastos atípicos	Gastos de investigación y desarrollo Gastos de primas de seguros Comisiones y tarifas bancarias. Multas
Valor Residual	Valor actualizado de los Flujos de Caja posteriores al año n, generados por la empresa, supuesto un crecimiento g de estos	Se estimó mediante el método del valor presente de los flujos de caja.	Valor Flujos de Caja	Beneficio Neto/ Amortizaciones/ Provisiones/Impuesto Cuentas por pagar/ Cuentas por cobrar Gastos de capital
			Tasa de Crecimiento Constante	Cifras de ventas
			Periodo de tiempo	Cinco años

2.5 Instrumentos de recolección de información

La técnica de recolección de datos utilizada fue la revisión documental en tanto la información sobre el entorno macroeconómicos de la entidad, variables económicas y financieras y métodos de valoración de empresas, se obtuvo mediante la revisión de textos y artículos electrónicos escritos por autores de reconocida trayectoria en la materia; igualmente en el caso de los EEFF de la empresa, la información fue registrada, procesada y analizada por terceros. Entre los instrumentos de recolección de datos que se emplean en la revisión documental (Useche et al., 2019), la matriz de análisis permitió agrupar, relacionar e interpretar la información relacionada con el evento estudiado; mientras que la matriz de registro ayudó a registrar de forma organizada la data recolectada en los EEFF, a los fines de realizar las respectivas comparaciones y/o descripciones.

2.6 Tratamiento de los datos y procedimiento

La investigación se realizó en cuatro fases: 1) *Fase exploratoria*: durante la misma se hizo una revisión documental acerca de los temas relacionados con el problema de estudio con el fin de abordar en profundidad conceptos, teorías y principios necesarios para darle solución a las preguntas de investigación planteadas. Igualmente, se procedió a recolectar la información de los EEFF de la empresa Productos EFE, S.A. de los ciclos económicos culminados al 30 de septiembre de los años 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023, los cuales fueron facilitados por

la misma. Posteriormente, la referida información financiera fue agregada a la respectiva matriz de registro; 2) *Fase de procesamiento y análisis de resultados*: una vez recolectada y registrada la información se procedió a su análisis en atención a los objetivos, variables y dimensiones del estudio. A tal efecto, y en consideración a que no existe un método único de valoración de empresas, se analizó cada uno de ellos teniendo en cuenta sus ventajas y desventajas técnicas. Asimismo, se evaluaron los factores externos que afectan directamente a la empresa, como: tasa de inflación, tipo de cambio, tasa de interés, entre otras, para finalmente determinar cómo cada una de estas variables afectan los EEEF; 3) *Fase de elaboración de la propuesta*: en esta etapa de la investigación se efectuó la propuesta de una metodología que permitiera valorar el desempeño económico y financiero de la empresa en un contexto inflacionario, explicándose detalladamente los pasos para su aplicación; 4) *Fase de valoración de la empresa*: finalmente, utilizando la metodología del estudio de casos, se procedió a estimar el desempeño económico y financiero de la empresa Productos Efe, S.A., mediante la aplicación del modelo diseñado previamente.

3. Resultados

3.1 Entorno macroeconómico en el que opera la empresa Productos Efe, S.A.

De acuerdo con las estimaciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022), la economía venezolana se contrajo cerca de un 75% entre el año 2013 y 2021. Después del fuerte descenso registrado en 2020 (30%) a causa de la pandemia por coronavirus (COVID-19), la grave escasez de combustible y el endurecimiento de las sanciones impuestas por los Estados Unidos a representantes del sector público (CEPAL, 2022), la dinámica de la actividad económica venezolana en los últimos dos años ha mostrado mejoras gracias al aumento de los precios del petróleo en los mercados internacionales y al incremento de la producción de este, mejora que se ha intensificado por la invasión de Rusia a Ucrania y por la flexibilización de las restricciones impuestas por el Gobierno estadounidense a las exportaciones de crudo, la eliminación de las medidas de restricción a la movilidad adoptadas durante la pandemia y la finalización de la etapa hiperinflacionaria que comenzó en el último trimestre de 2017.

Específicamente, según cifras publicadas por el Banco Central de Venezuela (BCV, 30 diciembre 2022), el PIB de la economía venezolana creció 17,73% en el período enero-septiembre de 2022; mientras que la última tasa de variación anual del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), publicada por el ente oficial en septiembre de 2023, fue del 317,6%, de forma que la inflación acumulada es de 158,3%. Por su parte, el salario mínimo integral, en el tercer trimestre del año, se ubicó en 3,66 dólares al cambio oficial, lo que ha traído como consecuencia la ralentización del consumo y, por ende, una desaceleración el PIB. En materia de política monetaria, en mayo de 2023 el BCV fijó la tasa de encaje legal en un 78% de los depósitos en bolívares y 31% para las captaciones en moneda extranjera de la

banca universal. Respecto a las tasas de interés activas nominales, según el último reporte del referido ente (30 de diciembre 2022), se ubicaron para el mes de octubre de 2022 en 36%. En cuanto a política cambiaria, en el primer trimestre del año 2023, la depreciación de la moneda venezolana fue del 73,06% frente al dólar respecto al mismo período del 2022 (EFE, 2023), observado un incremento muy bajo en la brecha entre el tipo de cambio oficial y el paralelo, a diferencia de lo ocurrido en el año 2022, cuando en el mes de junio excedió al primero en más de un 6%.

Para el año 2023, conforme al portal Banca y Negocios (31 de enero de 2023), se estimó un crecimiento en promedio de 5,4% del PIB, teniendo como valores extremos una expansión estimada de 6,5%, según el Fondo Monetario Internacional (FMI). En relación con los precios, se anticipa que dicha variable se ubique entre 55% y 94% en 2023, por lo cual es muy probable que la inflación del país continúe siendo una de las más elevadas del mundo; asimismo, se anticipa que se mantenga y se profundice el proceso de dolarización informal que ha vivido el país en los últimos años en virtud de la continuidad de su proceso inflacionario crónico y su impacto en el alza progresiva del tipo de cambio.

3.2 Variables económicas y financieras que influyen en la valoración de empresas en contextos inflacionarios

3.2.1 Variables macroeconómicas

Los indicadores macroeconómicos que se tomaron en consideración para el presente estudio se pueden visualizar en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Variables macroeconómicas	
Variable	Definición
Producto Interno Bruto (PIB)	Medida del valor de mercado de todos los bienes y servicios finales producidos en un año dentro de un país.
Índice de Precios al Consumo (IPC)	Mide la evolución de los precios de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo familiar durante un período determinado.
Indicadores de Empleo	Muestra cuánto empleo se está creando o destruyendo, así como el porcentaje de mano de obra activo y de desempleo.
Inflación	Aumento continuo, sustancial y general del nivel de precios de la economía, que trae consigo aumento en el costo de vida y pérdida del poder adquisitivo de la moneda.
Tasas de Interés	Precio que se paga por pedir dinero prestado. Se calcula como porcentaje anual sobre la cantidad de los fondos prestados.

Cuadro 2. Variables macroeconómicas	
Variable	Definición
Ahorro e inversión	Parte del ingreso personal disponible que no se consume, permite medir los recursos que son utilizados para la inversión dentro del sistema financiero.
Tipo de cambio	Expresa cuántas unidades de una divisa se necesitan para obtener una unidad de la otra.
Balanza de pagos	Hace referencia a todos los intercambios económicos de un país con el exterior durante un periodo determinado.
Riesgo país	Muestra el nivel de riesgo de invertir en un país en un momento determinado, la probabilidad de que al país le sea imposible responder a sus compromisos de pago de deuda, en capital e intereses, en los términos acordados.

3.2.2 Variables financieras

Si bien en algunos métodos de valoración se emplean los estados financieros de la empresa, en otros, como en el caso de los métodos por múltiplos y el descuento de flujos de caja, se utilizan una serie variables financieras como las mencionadas a en el cuadro 3.

Cuadro 3. Variables financieras	
Variable	Definición
Margen Bruto	Beneficio directo que obtiene una empresa por un bien o servicio. $\text{Margen Bruto} = \text{Precio de venta} - \text{costo de producción}$
Beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones (EBITDA)	Margen bruto menos los gastos de personal y otros gastos necesarios de explotación (sin considerar las amortizaciones) $\text{EBITDA} = \text{Margen Bruto} - \text{Gastos de personal y otros}$
Resultado Operativo (RO)	Diferencia entre los ingresos y egresos de la empresa, para un determinado periodo. $\text{RO} = \text{EBITDA} - \text{Amortizaciones}$
Beneficio antes de Intereses y Tasas (EBIT)	Resultado operativo menos los ingresos o gastos no periódicos o atípicos. $\text{EBIT} = \text{Resultado operativo} - \text{Gastos atípicos}$
Beneficio antes de Impuestos (BAI)	Diferencia entre el beneficio neto de explotación y los gastos, menos los ingresos extraordinarios. $\text{BAI} = \text{EBIT} - \text{Ingresos extraordinarios}$
Beneficio después de Impuestos o Utilidad Neta (BDI)	Partida que queda después de restar los ingresos y los gastos de cualquier compañía. $\text{BDI} = \text{BAI} - \text{Impuestos}$

3.3 Principales métodos de la valoración de empresas según los criterios epistemológicos alcanzados por la disciplina contable y económica

De acuerdo con la bibliografía consultada los métodos empleados para valorar empresas se pueden clasificar en seis grupos:

3.3.1 Métodos basados en el balance

Estos modelos buscan determinar el valor de la empresa por medio de la estimación de su patrimonio, para lo cual es determinante el balance contable muy bien construido, auditado y saneado. De acuerdo con Álvarez et al. (2006), el problema fundamental de este modelo radica en que el valor se obtiene desde un punto de vista estático y no toma en cuenta otros factores que no se reflejan en los estados contables de la empresa, como: situación futura de la empresa, valor temporal del dinero, situación del sector, posibles problemas de los recursos humanos, entre otros.

3.3.2 Métodos basados en múltiples

Esta metodología calcula el valor de una empresa comparándola con otra u otras similares mediante una serie de parámetros y/o ratios obtenidas de la información contable de las empresas comparables (Aznar et al., 2016). Los mismos cuentan con la ventaja de estar basados en resultados históricos y en los resultados futuros más inmediatos, por lo que la información disponible es mayor y más fiable; sin embargo, al ser métodos comparativos su utilización requiere de la información de empresas con características homogéneas, siendo esta su principal limitación ya que es difícil encontrar negocios con el mismo grado de madurez, sector, tamaño semejante y que en definitiva compartan con la empresa a valorar, riesgo, tasa de crecimiento, flujos de caja, márgenes, inversiones, perspectivas de futuro, etc. (Valls, 2001). Debido a estas debilidades, autores como Álvarez et al. (2006) y Valls (2001), recomiendan que este método sea empleado como complementario y no como método principal de valoración.

3.3.3 Métodos mixtos

Integran métodos de valoración estáticos junto con métodos de valoración dinámicos y se basan en la idea de que “el valor de empresa puede descomponerse entre el valor de la cuantía inicial de las inversiones realizadas y la derivada de su capacidad de generar retornos superiores a los exigibles en función de su nivel de riesgo” (Álvarez et al., 2006, p. 71). Su ventaja es la relativa sencillez y el bajo requerimiento de información en comparación con otros métodos, constituyendo su mayor aporte el añadir “al valor sustancial [de los activos] la capacidad de generación de recursos [excedentes] que tiene la empresa” (Viñolas y Adserá, 1997, p. 27). No obstante, Álvarez et al. (2006), resaltan como su principal deficiencia el considerar que la compañía genera valor por encima del valor de sus activos desde el momento en que las inversiones rinden a un nivel superior a la tasa libre de riesgo y no comparativamente con el costo de capital. A pesar de esta limitación, los nombrados autores resaltan que estos métodos

son ampliamente utilizados al servir como valores de referencia que ayudan a aproximarse a un valor en el caso en que no sea posible realizar un estudio más amplio.

3.3.4 Valoración mediante Descuentos de Flujos de Caja (DFC)

Es el método más utilizado para valorar empresas con expectativas de continuidad y, según Fernández (2008), es el único método conceptualmente correcto por considerar a la empresa como un ente generador de flujos de fondos futuros y, por lo tanto, con capacidad de generar beneficios para los accionistas, donde estos flujos descontados a valor presente, a través de una tasa adecuada, sirven para estimar el valor de una empresa. Dentro de las ventajas de esta metodología, señaladas por Viñola y Adserá (1997), se encuentran: a) se basa en flujos de caja y no en magnitudes contables; b) recoge tanto información del balance como la del estado de resultados; c) permite reflejar con mayor precisión circunstancias coyunturales que pueden afectar el valor de la empresa; d) considera el valor temporal del dinero; e) incorpora un análisis más detallado del riesgo. Sin embargo, para Damodaran (2017), este método de DFC tiene sus limitaciones al no ser aplicable en empresas con dificultades financieras (flujos de caja negativos), firmas con activos inutilizados y compañías en proceso de reestructuración o envueltas en adquisiciones; siendo otro de los inconvenientes que presenta, en opinión de Barrionuevo (2014), “el posible carácter subjetivo de los criterios que se utilizan para estimar el riesgo” (p.19).

Para realizar la valoración de una empresa a través del método de descuento de flujos se debe realizar proyecciones de su balance (activos, pasivos y patrimonio), flujos de dinero y su estado de resultados, para períodos de cinco a diez años, asumiéndose que a partir del quinto año todo permanece estable o no varía (Álvarez et. al, 2006). Además, este proceso de valoración incluye otras etapas básicas como lo son: 1) determinación de los flujos de caja; 2) determinación de la tasa de crecimiento; 3) cálculo de la tasa de descuento, y 4) estimación del valor residual.

Conforme este método, la fórmula de cálculo del valor de la empresa es la siguiente:

$$VE = \sum_{i=1}^n \frac{FCL_t}{(1+WACC)^t} + \frac{Vn}{(1+WACC)^t} \quad (1)$$

Donde: **VE** = valoración de empresas; **FCL_t** = flujos de caja libre esperados en el momento **t**; **t**; período de tiempo en el que se produce el flujo de Caja; **n** = número de períodos de tiempo que se espera que generen flujos de caja; **WACC**: costo promedio ponderado del capital; **V_n** = Valor Residual, el cual se calcula a través de la siguiente ecuación:

$$Vn = \frac{FCL_{n+1}}{WACC - g} \quad (2)$$

Donde: g es la tasa de crecimiento constante después del año n .

Si se sustituye la Ecuación 2 en la Ecuación 1 se obtiene la siguiente:

$$VE = \frac{FCL_t}{(1+WACC)^t} + \frac{FCL_{n+1}}{(WACC-g)} * \frac{1}{(1+WACC)^t} \quad (3)$$

Conforme a esta fórmula, el valor de una empresa se estima en dos partes: en la primera, se descuentan los FCL esperados en un horizonte de tiempo t , para lo cual resulta necesario proyectar información de los EEFF y estimar los FCL de cada año, así como la tasa de descuento adecuada que se va a utilizar. En la segunda parte, se descuenta el valor residual de la empresa utilizando la misma tasa de descuento, para lo que se debe asumir que al culminar el horizonte de tiempo t , la empresa experimentará un crecimiento constante (g).

3.3.5 Métodos basados en la creación de valor

Estos métodos se basan en estimar la capacidad de la empresa para crear valor, lo cual ocurrirá cuando la utilidad o riqueza que genera es lo suficientemente grande para cubrir el coste de todas las fuentes de financiamiento de los recursos invertidos en el negocio. Para Fernández (2008) “estos indicadores resultan mucho más apropiados para medir o planear objetivos de directivos y unidades de negocio, pero no tienen ningún sentido como medida de la creación de valor de un período” (p. 22), toda vez que ninguna medida basada en datos contables tiene que ver mucho con la creación de valor para los accionistas.

3.3.6 Métodos basados en opciones

Como método de valoración de empresas, la teoría de opciones se basa en el valor actual resultante del descuento de flujos, y en su aplicación se supone que una empresa es equivalente a una opción; asumiéndose, por tanto, que puede ser valorada mediante el uso de la teoría de opciones como una alternativa al método del valor actual de los flujos esperados. Este método es muy conveniente para valorar empresas que están en problemas por tener un valor actual neto negativo, ya que la teoría de opciones permite ver que a pesar de ello tienen algún valor, definido como el valor de la opción en caso de que el escenario económico llegara a cambiar (Álvarez et al., 2006).

3.4 Metodología para la valoración de la empresa Productos EFE, S.A., en una economía inflacionaria

Expertos en finanzas y valoración, como Mascareñas (2008), plantean que para el proceso de valuación de empresas se puede utilizar muchos métodos, dependiendo de la finalidad con que se la haga, pero que ninguno es perfecto en tanto hay métodos que más que sustitutivos son complementarios entre sí. Basado en este supuesto, la presente propuesta metodológica

se fundamentó en el modelo de Descuento de Flujos de Caja (DFC) por resultar el más idóneo para valorar la empresa Productos Efe, S.A., en una economía inflacionaria como la de Venezuela ya que, además de estar considerado por los especialistas como el único que toma en cuenta expectativas de valor futuro inclusive a perpetuidad, permitió estimar las distintas variables macroeconómicas a las que está expuesta la compañía frente a los efectos económicos y financieros generados por la crisis política, económica y social que atraviesa el país. Para la aplicación de dicho método se empleó el modelo CAPM adaptado para mercados emergentes, ampliamente difundido y utilizado por los practicantes (Sabal, 2003; Fornero, 2003; Damodaran, 2009) y desarrollado por Garay y González (2015) para el caso venezolano, donde ciertas variables que utiliza el CAPM tradicional no son posibles de estimar.

Igualmente, en economías de crisis macroeconómicas, el alto riesgo de la elevación de la tasa de inflación y la consiguiente inestabilidad en el tipo de cambio por variaciones constantes, pueden conllevar a que proyecciones de largo plazo resulten poco precisas, razón por cual en la metodología propuesta se realizó la valoración de la empresa en moneda local (bolívar) y en moneda extranjera (dólar estadounidense). Por consiguiente, en el proceso de estimación y proyección de los flujos de caja libres, siguiendo a Dumrauf (2010) se optó por dos modelos paralelos para aplicar el método de DFC, de acuerdo con las ecuaciones (1), (2) y (3). La intención fue calcular el valor de la empresa con ambos métodos y comparar los resultados.

- i. Estimación, proyección y descuento de los flujos de caja en bolívars: con este modelo fueron estimados y proyectados los flujos de caja libres **FCL** en bolívars (moneda local), y descontados a una tasa **WACC** equivalente en bolívars, aplicando la Ecuación de Fisher.

$$K_{sVED} = \frac{(1+K_{sUSD})+(1+i_{VED})}{(1+i_{USD})} - 1 \quad (4)$$

- ii. Estimación y proyección de flujos de caja libre en bolívars, conversión y descuento en dólares: esta metodología permitió convertir los flujos de caja libre proyectados a dólares equivalentes según tipos de cambio proyectados y descontar dichos flujos a la tasa **WACC** en dólares, considerando el riesgo país en el costo de patrimonio.

En países como Venezuela, donde no resulta fácil acceder a la información económica y financiera y en el que tampoco se cuenta con datos precisos sobre la rentabilidad de las empresas o de una comparable, hizo necesario una metodología de valoración que permitiera abarcar los indicadores macroeconómicos del mercado en el que se desenvolvía la compañía a valorar. De tal manera que el diseño de este modelo se justificó por la necesidad de proporcionar una herramienta técnica con la que fuera posible llevar a cabo una adecuada valoración del negocio al tomar en cuenta las variables económicas y financieras que lo rodeaban y así permitir una tasación que se aproximara a la realidad.

Paso 1. Análisis de los Estados Financieros

Con el fin de comprender la información contenida en los EEEF y de esta manera conocer la situación financiera de la empresa Productos EFE, S.A., se efectuó una revisión detallada de los mismos en todos sus componentes. Para ello fue necesario analizar en profundidad las normas que tienen mayor impacto dentro de la elaboración de estos: NIC 1 (Presentación de Estados Financieros), NIC 2 (Inventarios), NIC 7 (Estado de flujo de efectivo), NIC 16 (Propiedades, plantas y equipos) y NIC 29 (Información financiera en economías hiperinflacionarias). Como técnica de análisis de los EEEF, se emplearon los análisis de tendencias: horizontal y vertical. El primero, permitió conocer la variación absoluta y/o relativa de cada cuenta en todos los componentes de los EEEF de los seis periodos seleccionados (2018, 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023) y para observar el efecto de la inflación en cada uno de ellos. El análisis se realizó en moneda nominal y en moneda constante.

$$\text{Variación absoluta} = \text{Cuenta Año XXX2} - \text{Cuenta Año XXX1} \quad (5)$$

$$\text{Variación relativa} = \frac{(\text{Cuenta Año XXX2} - \text{Cuenta Año XXX1})}{\text{Cuenta Año XXX1}} \times 100 \quad (6)$$

El análisis vertical, el cual consiste en determinar el porcentaje que representa cada rubro con respecto a su total, permitió constatar las relaciones que existen entre ellos y establecer parámetros que sirvieron para mostrar conclusiones acerca de las cuentas de los componentes de los EEEF y así obtener una perspectiva del comportamiento a futuro de estas.

$$\text{Análisis vertical} = \frac{\text{Rubro}}{\text{Total de la cuenta}} \times 100 \quad (7)$$

La revisión de los EEEF constituyó una herramienta clave para la proyección de estos, ya que los supuestos que se establecieron para realizar la misma provienen de los resultados de dicho análisis. Igualmente, para conocer mejor la situación interna de la empresa, se calculó las razones financieras de eficiencia, solvencia/liquidez, rentabilidad y apalancamiento financiero.

Paso 2. Proyección de los Estados Financieros

La proyección de los EEEF se inició por el Estado de Resultados, ya que a partir de la información allí contenida se definió el nivel de actividad de la compañía en el futuro (Dumrauf, 2010). En dicho caso, se consideraron los siguientes rubros: ventas (volumen vendido y precios históricos), margen bruto (histórico) y margen operativo promedio de la industria

(Damodaran, 2023). Posteriormente, se analizaron y proyectaron los rubros que componen el Estado de Situación Financiera, a saber: cuentas por cobrar, inventarios, cuentas por pagar a proveedores, y variación de propiedad, planta y equipo (Capex). Definidos los supuestos se procedió a realizar las proyecciones correspondientes.

Paso 3. Estimación de los flujos de caja libre

Aunque hay otros flujos de caja que pueden utilizarse en la obtención de un valor de la empresa, los Flujos de Caja Libres (FCL) o *Free Cash-Flow* **FCL**, son los de uso más amplio, debido a los beneficios que proveen al realizar la valoración, principalmente porque muestran el flujo de caja disponible para los pagos a los accionistas y a terceros, y por ser el que más se acerca a la realidad de la empresa (Jaramillo, 2010). Para calcular los FCL necesarios para aplicar el método de DFC, fue necesario tomar como base lo presentado la empresa en su Estado de Situación Financiera y Estado de Resultados, proyectados en el horizonte de tiempo **t**. En el presente estudio, se siguió el modelo propuesto por Jaramillo (2010), el cual se puede apreciar en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Cálculo del Flujo de Caja Libre según Jaramillo (2010)
UTILIDAD OPERACIONAL (UAI)
- IMPUESTOS SOBRE LA UTILIDAD OPERACIONAL
= UTILIDAD OPERACIONAL DESPUÉS DE IMPUESTOS (UAIID)
+ COSTOS Y GASTOS QUE NO IMPLIQUEN SALIDA DE EFECTIVO
= FLUJO DE CAJA BRUTO (FCB)
+/- VARIACIONES EN LA INVERSIÓN DE CAPITAL
= FLUJO DE CAJA LIBRE (FCL)

Paso 4. Estimación de la tasa de descuento

La tasa de descuento **k** para actualizar los FCL estimados fue el Costo Medio Ponderado del Capital (WACC, *Weighted Average Cost of Capital*), la cual en opinión de Fernández (2008), es la más adecuada para el modelo de DFC debido a que se está valorando una empresa en su conjunto. Su cálculo se realizó por medio de la siguiente ecuación:

$$WACC = \frac{S}{S+B} * Ks + \frac{B}{S+B} * Kb * (1 - tc) \quad (8)$$

Donde: $\frac{S}{S+B}$ = ponderación del capital accionario; $\frac{B}{S+B}$ = ponderación de la deuda; **Ks** = costo del patrimonio; **Kb (1 - tc)** = costo de la deuda después de impuestos.

Costo del Patrimonio

Para conocerlo se aplicó el modelo de Valuación de Activos de Capital, conocido como CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), expresado en la siguiente fórmula:

$$K_s = R_f + \beta * (R_m - R_f) \quad (9)$$

Donde: R_f = tasa de rendimiento libre de riesgo; R_m = rendimiento de mercado; β = indicador de riesgo de la acción individual y, $(R_m - R_f)$ = prima de riesgo del mercado.

En este punto se empleó el modelo desarrollado por Urbi Garay y Maximiliano González (2015), para el cálculo del CAPM en Venezuela, ya que algunas variables que utiliza el CAPM tradicional como la tasa libre de riesgo, prima de riesgo actual del mercado y el coeficiente beta, no son posibles de estimar en economías inflacionarias como la venezolana por falta de información sobre los indicadores macroeconómicos. La solución adoptada por los profesores Garay y González (2015) es realizar la valoración suponiendo que la empresa está ubicada en un país donde se cuenta con la información necesaria para aplicar el DFC y después trasladar el valor al país correspondiente teniendo en cuenta el riesgo país y la diferencia de moneda. En la práctica, el país que se toma como referencia es EE. UU. por la disposición de información y sobre todo por la facilidad de acceso a ella. Entonces, para realizar el cálculo del Costo del Patrimonio (K_s) se debe obtener información tanto de mercado del país de referencia como del mercado de Venezuela. Los datos que fueron requeridos fueron los siguientes:

Tasa libre de riesgo (R_f): se utilizó el tipo de interés de los bonos de EE. UU. a 10 años, cuya cotización puede observarse en la página web de Damodaran (<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>).

β desapalancada: tomada de las tablas de Damodaran (disponibles en la página web <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>), dependiendo del sector al que pertenecen empresas similares en Estados Unidos.

Prima de riesgo USA: se obtuvo igualmente de la página web de Damodaran.

- Tasa de inflación esperada en Estados Unidos, la cual se tomó de las cifras aportadas por el Fondo Monetario Internacional (FMI).
- Prima de riesgo país Venezuela, según datos aportados por Damodaran.
- Tasa de inflación esperada en Venezuela, según estimaciones de la firma Econanalítica.

Con la información recolectada se aplicó la Ecuación 8 para obtener el rendimiento mínimo requerido de un negocio similar en el país de referencia. Para ajustar el rendimiento obtenido, se le agregó el riesgo país de Venezuela, resultando el costo de patrimonio en dólares en términos nominales (K_{sUSD}). Posteriormente, a partir dicha tasa de rendimiento nominal en dólares, se aplicaron los dos métodos paralelos de descuento ya mencionados:

- i. Estimación, proyección y descuento de los flujos de caja en bolívares: se procedió a incorporar la inflación nacional a la tasa de rendimiento lo que dio como resultado el costo de patrimonio en bolívares, a través de la Ecuación 4. El valor resultante fue el costo de patrimonio en términos nominales en bolívares, equivalente al costo de patrimonio en dólares ajustado por las diferencias entre la inflación en Venezuela y la inflación en Estados Unidos.
- ii. Estimación y proyección de flujos de caja libre en bolívares, conversión y descuento en dólares: se utilizó el costo de patrimonio en dólares (K_{USD}) en términos nominales para descontar los flujos de caja proyectados en bolívares convertidos a dólares según el tipo de cambio proyectado.

Costo de la deuda (K_d)

Utilizando la Ecuación 7, se calculó la tasa de descuento WACC en bolívares en Venezuela, obteniéndose una tasa para cada año de estimación dada la incertidumbre sobre el cálculo de los factores generada por el escenario de crisis en el cual se desarrolla la empresa (Madura, 2009, citado por Rugel, 2019). En este caso, la empresa Productos Efe, S.A., no posee deuda por lo que la ratio deuda/activo ($\frac{B}{A}$) se mantuvo en cero.

Paso 5. Estimación del valor residual

El valor residual se calculó mediante el método del valor presente de los flujos de caja, bajo el supuesto de una tasa de crecimiento constante a largo plazo, denominada g , y asumiendo que a partir del año t los FCL de la empresa tendrán un crecimiento constante cada año (Berk y De marzo, 2008). Para ello se utilizó la Ecuación 2. La tasa de crecimiento puede ser estimada a partir del comportamiento en el pasado de diferentes variables, siendo la más aceptada la cifra de ventas (CV), por ser la menos influenciada por los criterios contables (Aznar et al., 2016). Por consiguiente, para el cálculo de g se empleó la media geométrica del crecimiento de la CV en un período determinado:

$$g = \left(\frac{CV_t}{CV_0} \right)^{\left(\frac{1}{n} \right)} - 1 \quad (10)$$

De esta ecuación se obtuvo la tasa de crecimiento en dólares g_{USD} , tomando como referencia las ventas de Productos Efe, S.A. entre 2018 y 2023 convertidas al tipo de cambio promedio; los resultados que se emplearon en el método (ii). Luego, para obtener la tasa de crecimiento equivalente en bolívares, se aplicó la Ecuación 4 en el cálculo y descuento de la perpetuidad en bolívares g_{VEZ} , la cual fue utilizada en el método (i).

Paso 6. Valor de la empresa

Finalmente, una vez obtenidos todos los elementos necesarios para el cálculo del valor de una empresa, empleando la Ecuación 1, se descontaron los flujos de caja libre y el valor residual a la tasa de descuento WACC, con lo cual se obtuvo el valor operativo de la empresa de acuerdo con las dos propuestas (i y ii). En virtud de que la empresa no tiene deuda, el valor económico o patrimonial fue equivalente al valor operativo.

3.5 Estimación del valor de la empresa Productos Efe, S.A., mediante la aplicación de la metodología propuesta

3.5.1 Análisis de los Estados Financieros

Se realizó un análisis de los EEEF de la empresa Productos Efe, S.A, correspondiente a los ejercicios económicos terminados al 30 de septiembre de los años 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023, aprobados por la Asamblea de Accionistas de la compañía los cuatro primeros y pendientes de aprobación, el último. Se realizó una revisión de los EEEF y la normativa aplicable (VEN-NIF GE) con el objetivo de entender a profundidad la información presentada y una vez comprendida se procedió a realizar los análisis de los EEEF.

3.5.1.1 Análisis de tendencias – Eje horizontal

Este análisis permitió conocer la evolución de cada cuenta en comparación con años anteriores, pudiéndose determinar si hubo un crecimiento o decrecimiento y en qué magnitud; a tal efecto se aplicaron las ecuaciones 5 y 6 a los EEEF de los años ya mencionados, tanto en VEF constantes como en VEF nominales, observándose el efecto que tiene la tasa de inflación en los EEEF.

Tabla 1. Análisis horizontal del Estado de Resultados en moneda nominal (año 2018 vs. 2019; 2019 vs. año 2020; 2020 vs. 2021 y 2021 vs. 2022)					
Estado de Resultados	2022-2021	2022-2021	2021-2020	2020-2019	2019-2018
Ingresos de operación	333%	54%	3833%	1201%	8364%
Costo de ventas	410%	-51%	1030%	1255%	92010%
(Pérdida) utilidad bruta	249%	-135%	-5118%	3541%	-1421%
Gastos:					
Distribución y ventas	290%	-26%	2090%	689%	10204%
Administración	-2%	-18%	1784%	954%	32854%
Pérdida y mercados	1033%	143%	7492%	85%	13721%
Pérdida en operaciones	88%	-72%	399%	804%	426183%
Fluctuación en cambio, neto	88%	-14%	1339%	1588%	34356%
Resultado monetario	50%	-2%	-	-	-
Costos financieros, neto	-72%	95%	184966%	-77%	241417%
Otros (egresos) ingresos, neto	1144%	-72%	451%	3000%	848828%
Utilidad antes de impuesto	43%	578%	1451%	1551%	47958%
Beneficio (gasto) de impuesto:					
Cifrado	-100%	-65%	2402%	9102%	3674%
Comenta	100%	-	-	-	-100%
Utilidad neta	25%	955%	1512%	1544%	42433%
Utilidad neta por acción	25%	955%	1512%	1544%	42433%

Tabla 3. Análisis horizontal del Estado de Resultados en moneda constante (año 2018 vs. 2019; 2019 vs. año 2020; 2020 vs. 2021 y 2021 vs. 2022)					
Estado de Resultados	2022-2021	2021-2020	2020-2019	2019-2018	
Ingresos de operación	43%	54%	-53%	-86%	
Costo de ventas	110%	-51%	-99%	354%	
(Pérdida) utilidad bruta	-124%	-135%	-99%	-1063%	
Gastos:					
Distribución y ventas	-72%	-26%	-67%	-71%	
Administración	254%	-18%	-67%	-53%	
Pérdida y mercados	43%	143%	92%	-77%	
Pérdida en operaciones	43%	-72%	95%	547%	
Fluctuación en cambio, neto	74%	-14%	-11%	-51%	
Resultado monetario	-73%	-2%	-70%	84%	
Costos financieros, neto	-84%	950%	-90%	132%	
Otros (egresos) ingresos, neto	-221%	-72%	-150%	-1220%	
Utilidad antes de impuesto	-98%	578%	-119%	-45%	
Beneficio (gasto) de impuesto:					
Cifrado	952%	65%	-148%	842%	
Comenta	100%	-	-	100%	
Utilidad neta	100%	855%	-111%	-57%	
Utilidad neta por acción	-80%	955%	-111%	-57%	

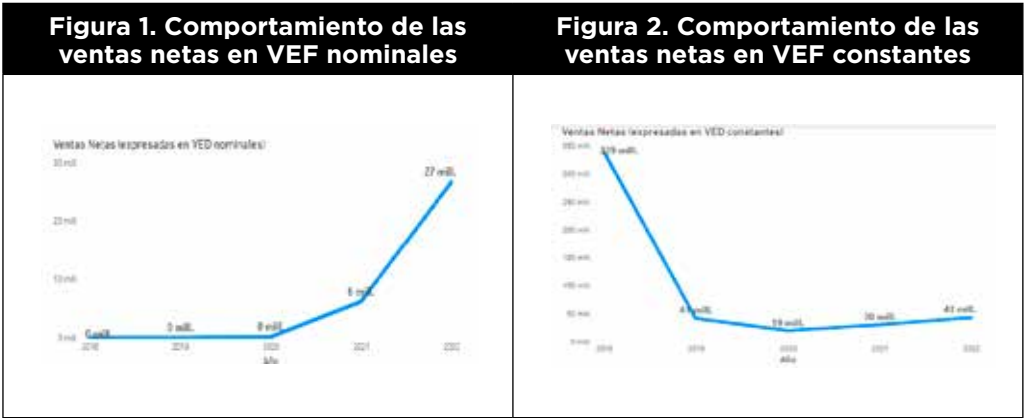
El comportamiento histórico de cada una de las cuentas se muestra en las Tablas 1, 2, 3 y 4, observándose que los ajustes por inflación pueden alterar las variaciones reales de las

cuentas, razón por la cual se realizaron análisis a los EEFF en moneda constante para examinar el comportamiento de dichas cuentas sin la influencia de la inflación y así determinar las variaciones reales.

Tabla 2. Análisis horizontal del Estado de Resultados en moneda nominal (julio 2018 vs. 2019, 2019 vs. año 2020, 2018 vs. 2021 y 2021 vs. 2022)					
Estado de Situación		2023-2021	2021-2019	2020-2019	2019-2018
Activo					
Activo No Corriente					
Propiedades, planta y equipo, neto		30%	1421%	1885%	13782%
Activos por derecho de uso, neto		-100%	113%	100%	11508%
Impuesto diferido		387%	988%	48%	10408%
Cuentas por cobrar a compañías relacionadas		100%	-100%	2018%	548%
Otros activos		100%	2%	-87%	22440%
Total activos no corriente		320%	307%	1881%	1647%
Activo Corriente					
Receivables, neto		199%	2788%	3084%	1847%
Cuentas por cobrar					
Comerciales, neto		-137%	3777%	3588%	1400%
Compañías relacionadas		-100%	2585484%	1304%	13048%
Otros activos		343%	3082%	833%	36890%
Efectivo y equivalentes de efectivo		81%	838%	1787%	21187%
Total activo corriente		-17%	14076%	1545%	11714%
Total Activo		78%	1507%	1883%	27342%
Pasivo					
Capital social		2%	838%	2018%	2%
Resultado acumulado por transferencia de subidas en el exterior		87%	881%	1803%	20344%
Superávit por revalorización de activos		22%	1442%	-2803%	14189%
Obligaciones financieras		182%	2200%	1738%	4609%
Deuda acumulada					
Reserva patrimonial		-	108%	2%	2%
Reserva legal		2%	108%	2%	2%
Reservas acumuladas		118%	1083%	1738%	42011%
Total pasivos		41%	862%	1801%	24799%
Pasivo No Corriente					
Impuesto diferido		30%	1638%	1830%	13796%
Apostado para provisiones sociales		177%	1888%	137%	1127%
Plan de beneficios definidos		172%	3044%	2381%	11747%
Provisiones		137462%	87%	100%	-
Pasivos por arrendamientos		-100%	100%	-	-
Total pasivo no corriente		107%	1861%	1884%	12380%
Pasivo Corriente					
Cuentas por pagar					
Compañías relacionadas		198%	9002%	1371%	5004%
Comerciales		-42%	9522%	828%	5623%
Impuesto sobre la venta por pagar		100%	-	-	-100%
Pasivos por arrendamientos		-100%	3877%	100%	-
Otros pasivos		339%	1288%	508%	16012%
Provisiones y créditos		-	-	-	-100%
Total pasivo corriente		188%	9867%	1211%	17684%
Total Pasivo		148%	2408%	1545%	13473%
Total Pasivo y Patrimonio		78%	1507%	1883%	27342%

Tabla 4. Análisis horizontal del Estado de Resultados en moneda constante (julio 2018 vs. 2019, 2019 vs. año 2020, 2018 vs. 2021 y 2021 vs. 2022)					
Estado de Situación		2023-2021	2021-2019	2020-2019	2019-2018
Activo					
Activo No Corriente					
Propiedades, planta y equipo, neto		-60%	-28%	-12%	48%
Activos por derecho de uso, neto		-100%	-32%	100%	-
Impuesto diferido		47%	-14%	-47%	-70%
Cuentas por cobrar a compañías relacionadas		100%	-100%	17%	-48%
Otros activos		91502%	49%	-100%	68%
Total activos no corriente		60%	-28%	2%	-41%
Activo Corriente					
Receivables, neto		-34%	110%	918%	-88%
Cuentas por cobrar					
Comerciales, neto		0%	88%	87%	-88%
Compañías relacionadas		-100%	101918%	384%	228%
Otros activos		72%	7%	-1%	4%
Efectivo y equivalentes de efectivo		-70%	-70%	-1%	-4%
Total activo corriente		-80%	530%	28%	-78%
Total Activo		-20%	42%	4%	-47%
Pasivo					
Capital social		0%	0%	0%	0%
Resultado acumulado por transferencia de subidas en el exterior		-23%	-82%	11%	-15%
Superávit por revalorización de activos		-83%	-39%	-12%	48%
Obligaciones financieras		82%	20%	23%	-14%
Deuda acumulada					
Reserva patrimonial		0%	0%	2%	0%
Reserva legal		0%	0%	2%	0%
Reservas acumuladas		-14%	-25%	-2%	18%
Provisiones		-48%	-84%	7%	-41%
Total pasivos		-50%	-39%	4%	-68%
Pasivo No Corriente					
Impuesto diferido		-80%	-21%	-10%	48%
Apostado para provisiones sociales		7%	-81%	88%	47%
Plan de beneficios definidos		161%	4%	10%	-70%
Provisiones		53241%	-82%	100%	-
Pasivos por arrendamientos		-	-100%	100%	-
Total pasivo no corriente		-50%	-39%	4%	-68%
Pasivo Corriente					
Cuentas por pagar					
Compañías relacionadas		18%	188%	-22%	20%
Comerciales		-71%	119%	-62%	48%
Impuesto sobre la venta por pagar		100%	-	-	-100%
Pasivos por arrendamientos		-100%	48%	100%	-
Otros pasivos		69%	-32%	-67%	-88%
Provisiones y créditos		-	-	-	-100%
Total pasivo corriente		12%	117%	-16%	-65%
Total Pasivo		-4%	24%	-14%	-65%
Total Pasivo y Patrimonio		-30%	-43%	4%	-47%

Un caso ilustrativo es el de las ventas netas, las cuales en moneda nominal mostraron un aumento del 8.364% y 1.163% para los años 2018-2019 y 2019-2020, respectivamente; sin embargo, al considerar los términos reales se observó una reducción del -88% y -53% para los mismos años, tal como se puede apreciar en las figuras 1 y 2.



3.5.1.2 Análisis de tendencias – Eje Vertical

Por su parte, el análisis vertical ayudó a comprender el comportamiento de cada rubro en relación con su total, lo cual fue de gran utilidad para realizar las estimaciones de varias cuentas a futuro basadas en las tendencias mostradas. De esta manera, al aplicarlo al Estado de Resultados, este análisis mostró la relación de cada rubro con respecto a las ventas, tal como se puede ver en las Tablas 5 y 6, siendo este resultado fundamental en el establecimiento de algunos supuestos para la proyección de los EEFF, ya que varios rubros son proyectados de acuerdo al crecimiento que se estima que experimenten las ventas en un futuro; siendo otro de los supuestos establecidos el margen operativo para la proyección del Estado de Resultado.

Tabla 5. Análisis vertical del Estado de Resultados en moneda nominal (años 2018, 2019 y 2020)					
ÍTEM	Unidad	sep-18	Vertical	sep-19	Vertical
Estado de Resultados, VED					
Ingresos					
Ventas brutas	VED	167	118%	14.684	122%
Otros ingresos	VED	2	2%	832	7%
Descuentos y devoluciones en ventas	VED	(27)	-19%	(3.468)	-29%
Ingresos de operación					
Costos					
Materia prima	VED	(6)	-4%	(7)	0%
Materia de empaque	VED	(8)	-6%	(9)	0%
Otros costos variables	VED	2	1%	(1.372)	-11%
Costo primo variable	VED	(12)	-8%	(1.388)	-12%
Mano de obra directa	VED	(7)	-5%	(9.555)	-79%
Carga fabril	VED	6	4%	(2.524)	-21%
Depreciación	VED	-	0%	(9)	0%
Costo fijo	VED	(1)	-1%	(12.087)	-100%
Transporte	VED	(2)	-1%	(25)	-2%
Costos de ventas					
Utilidad bruta					
Gastos					
Distribución	VED	(94)	-66%	(15.269)	-127%
Publicidad y mercadeo	VED	(3)	-2%	(463)	-4%
Generales y administrativos	VED	(21)	-15%	(7.043)	-58%
Depreciación y amortización	VED	-	0%	(32)	0%
Gastos operativos					
Utilidad en operaciones					
Ingresos financieros					
Gastos financieros	VED	(253)	-200%	(110.867)	-920%
Otros ingresos (gastos) neto	VED	0	0%	(1.264)	-10%
Utilidad antes de impuestos					
ISLR	VED	(19)	-13%	(1.492)	-12%
Utilidad neta					
Depreciación y amortización	VED	-	0%	(40)	0%
EBITDA					
EBITDA					

Tabla 6. Análisis vertical del Estado de Resultados en moneda nominal (años 2021, 2022 y 2023)					
ÍTEM	Unidad	sep-21	Vertical	sep-22	Vertical
Estado de Resultados, VED					
Ingresos					
Ventas brutas	VED	6.803.155	110%	29.681.205	111%
Otros ingresos	VED	21.645	0%	34.863	0%
Descuentos y devoluciones en ventas	VED	(658.825)	-11%	(3.022.968)	-11%
Ingresos de operación					
Costos					
Materia prima	VED	-	0%	(828.202)	-3%
Materia de empaque	VED	-	0%	(822.659)	-3%
Otros costos variables	VED	(2.039.695)	-33%	(6.836.935)	-26%
Costo primo variable	VED	(2.039.695)	-33%	(8.487.796)	-32%
Mano de obra directa	VED	(788.350)	-13%	(1.705.941)	-6%
Carga fabril	VED	(53.446)	-1%	(3.427.366)	-13%
Depreciación	VED	(26.337)	0%	(452.769)	-2%
Costo fijo	VED	(868.174)	-14%	(5.586.127)	-21%
Transporte	VED	(320.058)	-5%	(2.378.117)	-9%
Costos de ventas					
Utilidad bruta					
Gastos					
Distribución	VED	(2.607.844)	-42%	(9.696.769)	-36%
Publicidad y mercadeo	VED	(59.550)	-1%	(692.867)	-3%
Generales y administrativos	VED	(1.328.317)	-22%	(1.213.928)	-5%
Depreciación y amortización	VED	(39.466)	-1%	(700.891)	-3%
Gastos operativos					
Utilidad en operaciones					
Margen operativo					
Ingresos financieros	VED	344.035	6%	1.567.632	6%
Gastos financieros	VED	(34.501.585)	-560%	(50.122.268)	-169%
Otros ingresos (gastos) neto	VED	248.732	4%	531.312	2%
Utilidad antes de impuestos					
Margen EBT					
ISLR	VED	(3.468.958)	-56%	1.815.000	7%
Utilidad neta					
Margen neto					
Depreciación y amortización	VED	(65.383)	-1%	(1.153.660)	-4%
EBITDA					
Margen EBITDA					

3.5.1.3 Razones financieras

Para comprender la situación interna de la empresa se calcularon los indicadores financieros de eficiencia, liquidez/solvencia, rentabilidad y apalancamiento financiero. En el primero (ver Tabla 7), los resultados muestran que la compañía renueva sus inventarios tres veces al año en promedio, es decir, cada 112 días; igualmente se aprecia que realiza el cobro de sus cuentas en promedio 24 veces al año, sugiriendo que la misma ofrece a sus clientes un plazo de crédito máximo de 45 días, lo que es coherente con el entorno inflacionario en el cual desarrolla su actividad, en el que el valor de la moneda está en constante desaceleración, obligando a las empresas a otorgar plazos de crédito muy cortos.

Tabla 7. Razones de eficiencia – Años 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022							
Indicadores	Unidad	sep-18	sep-19	sep-20	sep-21	sep-22	sep-23
Rotación de cuentas por cobrar comerciales	días	14	11	16	14	15	18
Rotación de inventarios	días	251	7	81	111	147	77
Rotación de cuentas por pagar a proveedores	días	133	12	22	48	30	22
Ciclo de efectivo	días	133	6	75	77	133	73

En el caso del indicador de liquidez/solvencia (ver Tabla 8), la razón efectiva evalúa la habilidad de una empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo de manera inmediata, observándose que en este aspecto el índice es menor a 0, lo cual no es favorable para la empresa ya que indica que no dispone del efectivo necesario para cubrir sus deudas al instante. Por otra parte, la razón ácida sigue la misma lógica que el indicador anterior, pero incluye las cuentas por cobrar comerciales de la compañía y aunque esto incrementa la ratio, sigue siendo inferior a 1, sugiriendo que la empresa, aun cobrando todas sus deudas no sería capaz de cubrir sus pasivos. Finalmente, la razón corriente, la cual compara los activos circulantes con los pasivos circulantes, ofrece un resultado más alentador al indicar que la compañía tiene un alto nivel de inventario, infiriéndose que posee una cantidad significativa de stock sin vender.

Tabla 8. Razones de eficiencia – Años 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022							
Indicadores	Unidad	sep-18	sep-19	sep-20	sep-21	sep-22	sep-23
Razón efectiva	veces	0,64x	0,72x	0,99x	0,12x	0,07x	0,23x
Razón ácida	veces	0,90x	0,74x	1,05x	0,16x	0,10x	0,33x
Razón corriente	veces	1,53x	1,02x	1,56x	3,97x	0,31x	0,75x

Durante los años 2019 y 2020, la empresa experimentó una disminución significativa en su margen operativo, atribuible a una serie de eventos adversos como los problemas eléctricos ocurridos a nivel nacional en 2019, que ocasionó pérdidas considerables en las ventas y un aumento en las devoluciones. A pesar de estos desafíos, la empresa logró mejorar su margen en los años subsiguientes; sin embargo, los márgenes operativos continúan siendo desfavorables (ver Tabla 9), lo que se refleja también en el retorno de activos y el retorno a los accionistas, ambos negativos. Tales indicadores sugieren que la empresa no está generando un rendimiento adecuado con los activos que posee, ni proporcionando un retorno satisfactorio a sus accionistas.

Tabla 9. Razones rentabilidad – Años 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023							
Indicadores	Unidad	sep-18	sep-19	sep-20	sep-21	sep-22	sep-23
Ventas	USD	5.253.009,57	3.353.984,18	805.123,13	2.011.053,69	4.865.630,90	5.356.161,26
EBITDA	USD	435.851,01	(31.530.039,83)	(1.453.405,16)	(440.524,95)	(443.765,69)	(925.730,64)
Margen bruto	%	0,65	(6,95)	(0,20)	0,47	0,35	0,46
Margen operativo		0,07	(2,03)	(0,99)	(0,18)	(0,08)	(0,22)
Margen EBITDA	%	0,08	(9,40)	(1,81)	(0,22)	(0,09)	(0,17)
Rendimiento sobre Activos (ROA)	%	(0,16)	(2,57)	(0,47)	(0,74)	(0,27)	(0,48)
Rendimiento sobre Patrimonio (ROE)	%	(0,22)	(3,11)	(0,55)	(1,10)	(0,49)	(1,03)

Las razones de apalancamiento y cobertura (ver Tabla 10), muestran que la empresa cuenta con más recursos propios que deudas, dado que el indicador Pasivo/Activo es menor a 1. De manera similar, el indicador Pasivo/Patrimonio también es menor a 1, indicando que la compañía está financiada en mayor medida con su propio capital. Debido a esto, es coherente que los demás indicadores sean iguales a 0 o inferiores a 0, ya que la empresa no ha tenido deudas desde 2018.

Tabla 10. Razones apalancamiento y cobertura – Años 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023							
Indicadores	Unidad	sep-18	sep-19	sep-20	sep-21	sep-22	sep-23
Pasivo / Activo	veces	0,27	0,17	0,14	0,32	0,45	0,54
Pasivo / Patrimonio	veces	0,37	0,21	0,17	0,47	0,83	1,16
Deuda / Patrimonio	veces	0,02	(0,00)	-	-	-	-
Deuda / (Deuda + Patrimonio)	veces	0,02	(0,00)	-	-	-	-
Deuda / EBITDA	veces	1,05	0,00	-	-	-	-
EBITDA / Intereses	veces	0,10	(0,73)	(0,13)	(0,03)	(0,06)	(0,05)

3.5.2 Proyección de los Estados Financieros

La proyección de los estados financieros requiere de una serie de supuestos necesarios para tal fin. En primer lugar, y con base al Estado de Resultados se realizó una proyección de ingresos de la entidad para los siguientes cinco años (véase Tabla 11), para ello se vincularon las variables precio y cantidad (precio promedio por categoría y toneladas vendidas) al crecimiento del PIB y al tipo de cambio, teniendo como referencia las estimaciones de la firma Econanalítica, la cual incluye datos sobre el PIB, el PIB manufacturero y las variaciones del INPC. Debido a que estos datos están disponibles hasta el año 2026, para los siguientes dos años (2027 y 2028) se adoptó un escenario conservador, estimando que la economía crecerá a tasas superiores al 4%, y enfrentando una inflación anual superior al 150% durante todo el período de proyección. Este escenario asume un *pass through* de 1:1, lo que significa que se espera que el tipo de cambio varíe en la misma proporción de la tasa de inflación. Es importante destacar que el crecimiento económico es limitado debido al colapso del producto durante la etapa hiperinflacionaria registrada entre 2016 y 2021, y una desaceleración de las ventas ocurridas en el año fiscal 2023.

El volumen de ventas para el período explícito de proyección para los años 2024 a 2028, se estimó utilizando como base las toneladas vendidas en año 2023, aplicándole una tasa de crecimiento equivalente a la proyección del PIB, según las premisas macroeconómicas expuestas en la Tabla 12. Para calcular las ventas brutas se tomaron en cuenta los precios promedio ponderados por categoría del período fiscal 2022-2023, a los cuales se le aplicó un crecimiento anual correspondiente a la inflación en dólares de Estados Unidos, según datos del Fondo Monetario Internacional (FMI)

Tabla 11. Proyección de ingresos

Volumen vendido por categoría	Unidad	sep-18	sep-19	sep-20	sep-21	sep-22	sep-23
Familiares	ton	588.669,33	614.599,01	642.409,29	676.144,18	711.650,60	749.021,56
Institucionales	ton	500.754,37	522.811,58	546.468,53	575.165,27	605.368,97	637.158,76
Toneladas vendidas	ton	1.089.423,70	1.137.410,59	1.188.877,82	1.251.309,45	1.317.019,57	1.386.180,32
Precios por categoría							
Familiares	USD/ton	5,93	6,07	6,20	6,33	6,47	6,57
Institucionales	USD/ton	5,49	5,49	5,49	5,49	5,49	5,49
Familiares	VED/ton	146,46	565,97	1.370,25	2.509,38	6.779,47	18.223,73
Institucionales	VED/ton	139,68	511,33	1.211,84	2.174,57	5.752,28	15.216,23
Ventas por categoría							
Familiares	VED	86.218.101,85	347.846.294,46	880.264.462,19	1.696.705.593,86	4.824.612.634,76	13.649.963.443,85
Institucionales	VED	69.945.640,28	267.328.620,22	662.234.216,80	1.250.738.149,16	3.482.254.579,60	9.695.152.390,84
Ventas brutas	VED	156.163.742,13	615.174.914,68	1.542.498.678,99	2.947.443.743,02	8.306.867.214,36	23.345.115.834,69

Tabla 12. Estimaciones macroeconómicas empleadas para la proyección de EEFF

ITEM	Unidad	sep-24	sep-25	sep-26	sep-27	sep-28
PIB	%	4,40%	4,52%	5,25%	5,25%	5,25%
PIB manufactura	%	1,87%	2,16%	3,48%	3,48%	3,48%
Variación INPC	%	220,34%	195,61%	164,52%	164,52%	164,52%
Variación INPC, alimentos y bebidas no alcohólicas	%	231,35%	189,41%	165,00%	165,00%	165,00%
Inflación USA	%	2,43%	2,16%	2,06%	2,13%	1,62%
Tipo de cambio, cierre	VED/USD	139,16	296,83	520,48	1.376,80	3.641,97
Tipo de cambio, promedio	VED/USD	93,18	220,84	396,28	1.048,26	2.772,91

Para proyectar las variables del capital de trabajo operativo (véase Tabla 13), se extrajeron datos del Estado de Situación Financiera que incluyen cuentas por cobrar, inventario y cuentas por pagar, en cuyo caso se emplearon los indicadores de eficiencia del año 2023 previamente calculados, como los días de rotación de los rubros mencionados (véase Tabla 14).

Tabla 13. Proyección del Capital de Trabajo Operativo

Capital de trabajo operativo	Unidad	sep-23	sep-24	sep-25	sep-26	sep-27	sep-28
Cuentas por cobrar	VED	10.726.834	26.015.400	65.231.399	124.645.734	351.292.730	987.251.785
Inventario	VED	24.293.482	59.969.888	150.369.383	287.329.450	809.789.023	2.275.781.959
Cuentas por pagar	VED	8.828.879	17.052.151	42.756.817	81.700.759	230.259.646	647.107.745
Capital de trabajo operativo neto	VED	26.191.436	68.933.136	172.843.966	330.274.425	930.822.108	2.615.926.000

Tabla 14. Indicadores de eficiencia del año 2023

Rotación de cuentas por cobrar comerciales	días	18
Rotación de inventarios	días	77
Rotación de cuentas por pagar a proveedores	días	22
Ciclo de efectivo	días	73

A las ventas brutas le fueron restados los descuentos y devoluciones en ventas, tomando el valor porcentual promedio sobre ventas brutas del período 2020-2023, siendo el mismo de 14,52%, y se aplicó al período de proyección. Con esto se obtuvieron los ingresos de operación proyectados para la empresa, a partir de lo cual se mantuvo el margen bruto del año 2023, el cual fue de 45,67%.

Tabla 15. Capex y vida útil promedio de los activos de la compañía

Capex/Ventas	%	3,71%
Depreciación/Capex	%	65,16%
Vida útil promedio	años	10

Para obtener la utilidad bruta y la utilidad operacional (UAI), se tomó el margen operativo promedio de la industria de la página web Damodaran. Asimismo, para proyectar el pago de impuestos y así obtener la utilidad operacional después de impuestos, también se emplearon los datos sobre la tasa de impuestos sobre la renta de Venezuela de la misma página web, la cual se ubica en 34%.

Tabla 16. Flujo de Caja Bruto VED (determinado conforme método i)

ITEM	Unidad	sep-23	sep-24	sep-25	sep-26	sep-27	sep-28
Ventas brutas	VED	156.191.535	615.174.915	1.542.498.679	2.947.443.743	8.306.867.214	23.345.115.835
Otros ingresos	VED	(27.793)	-	-	-	-	-
Descuentos y devoluciones en ventas	VED	(24.315.732)	(89.337.365)	(224.005.831)	(428.035.753)	(1.206.345.727)	(3.390.240.871)
Ingresos de operación	VED	131.848.010	525.837.550	1.318.492.848	2.519.407.990	7.100.521.487	19.954.874.964
Costo de ventas	VED	71.630.806	285.678.698	716.314.991	1.368.751.992	3.857.593.914	10.841.147.986
Utilidad bruta	VED	60.217.203	240.158.852	602.177.857	1.150.655.998	3.242.927.573	9.113.726.978
Margen bruto	%	46%	46%	46%	46%	46%	46%
Utilidad operacional (UAI)	VED	(28.824.131)	64.362.516	161.383.525	308.375.538	869.103.830	2.442.476.696
Margen operativo	%	-19%	12%	12%	12%	12%	12%
Impuestos sobre la utilidad operacional	VED	(4.855)	(4.981.659)	(12.491.085)	(23.868.267)	(67.268.636)	(189.047.696)
Utilidad operacional después de impuestos	VED	(28.824.131)	59.380.857	148.892.440	284.507.271	801.835.194	2.253.428.999
Depreciación y amortización	VED	1.661.477	14.881.933	37.315.178	71.302.744	200.954.618	564.750.670
Flujo de caja bruto	VED	(27.162.655)	74.262.790	186.207.618	355.810.016	1.002.789.811	2.818.179.670

Posteriormente, se calculó la depreciación anual estimada de acuerdo con la relación promedio respecto al gasto de capital (Capex) de la industria publicado por Damodaran (2023) (véase Tabla 15). De esta manera, se obtuvo el flujo de caja bruto en VED para el método (i) y USD para método (ii), discriminados en la Tabla 16 y 17.

Tabla 17. Flujo de Caja Bruto USD (determinado conforme método ii)							
<i>ITEM</i>	<i>Unidad</i>	<i>sep-23</i>	<i>sep-24</i>	<i>sep-25</i>	<i>sep-26</i>	<i>sep-27</i>	<i>sep-28</i>
Ventas brutas	USD	6.329.259	6.601.904	6.984.723	7.437.768	7.924.425	8.418.988
Otros ingresos	USD	(1.126)	-	-	-	-	-
Descuentos y devoluciones en ventas	USD	(985.332)	(958.746)	(1.014.340)	(1.080.133)	(1.150.806)	(1.222.628)
Ingresos de operación	USD	5.342.801	5.643.158	5.970.383	6.357.635	6.773.619	7.196.360
Costo de ventas	USD	2.902.654	3.065.833	3.243.609	3.453.996	3.679.993	3.909.661
Utilidad bruta	USD	2.440.147	2.577.325	2.726.774	2.903.639	3.093.626	3.286.699
Margen bruto	%	46%	46%	46%	46%	46%	46%
Utilidad operacional (UAI)	USD	(1.168.024)	690.723	730.775	778.175	829.091	880.834
Margen operativo	%	-22%	12%	12%	12%	12%	12%
Impuestos sobre la utilidad operacional	USD	(197)	(53.462)	(56.562)	(60.231)	(64.172)	(68.177)
Utilidad operacional después de impuestos	USD	(1.168.024)	637.261	674.213	717.944	764.919	812.658
Depreciación y amortización	USD	67.327	159.709	168.970	179.930	191.703	203.667
Flujo de caja bruto	USD	(1.100.697)	796.970	843.183	897.874	956.622	1.016.325

Seguidamente, se realizó una proyección de la variación del capital de trabajo para cada año del período de proyección explícito y luego se consideró el gasto de capital fijo (Capex) para la industria a la cual pertenece la empresa, que según los datos obtenidos de la base de datos de Damodaran (2023), es del 3,71%; porcentaje que se le aplicó a las ventas de operación. Es importante notar que estas inversiones en capital no consideran ningún plan de crecimiento agresivo en el futuro y representan gastos de capital de trabajo operativo y de capital fijo de mantenimiento mínimos, de acuerdo con los parámetros de la industria y la historia financiera y operativa de la empresa.

3.5.3 Estimación de los flujos de caja libre

La estimación de los flujos de caja libre se realizó siguiendo el método planteado por Jaramillo (2010), el cual se puede apreciar en el Cuadro 4. De esta manera, la diferencia entre el flujo de caja bruto en VED y USD y las variaciones en la inversión de capital arrojan el flujo de caja libre proyectado, los cuales se muestran en la Tablas 18 y 19.

Tabla 18. Flujos de caja libre VED (método i)							
<i>ITEM</i>	<i>Unidad</i>	<i>sep-23</i>	<i>sep-24</i>	<i>sep-25</i>	<i>sep-26</i>	<i>sep-27</i>	<i>sep-28</i>
Flujo de caja bruto	VED	(27.162.655)	74.262.790	186.207.618	355.810.016	1.002.789.811	2.818.179.670
Variación de capital de trabajo	VED	553.458	(42.741.700)	(103.910.829)	(157.430.460)	(600.547.682)	(1.685.103.892)
Capex de mantenimiento	VED		(22.839.302)	(57.267.604)	(109.428.322)	(308.405.052)	(866.722.854)
Variaciones en la inversión de capital	VED	553.458	(65.581.002)	(161.178.434)	(266.858.782)	(908.952.734)	(2.551.826.746)
Flujo de caja libre	VED	(26.609.196)	8.681.788	25.029.185	88.951.234	93.837.077	266.352.924

Tabla 19. Flujos de caja libre en dólares (método ii)

ITEM	Unidad	sep-23	sep-24	sep-25	sep-26	sep-27	sep-28
Flujo de caja bruto	USD	(1.100.697)	796.970	843.183	897.874	956.622	1.016.325
Variación de capital de trabajo	USD	22.427	(458.693)	(470.528)	(397.270)	(572.899)	(607.702)
Capex de mantenimiento	USD	-	(245.106)	(259.318)	(276.138)	(294.206)	(312.568)
Variaciones en la inversión de capital	USD	22.427	(703.799)	(729.846)	(673.409)	(867.105)	(920.270)
Flujo de caja libre	USD	(1.078.269)	93.171	113.337	224.465	89.517	96.055

3.5.4 Estimación de la tasa de descuento – Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)

Para estimar la tasa de descuento WACC, inicialmente se procedió a calcular el costo del patrimonio (Ks) y a tal efecto se aplicó el método del CAPM adaptado para el Venezuela, explicado en la metodología. Seguidamente, se calculó el costo de la deuda.

3.5.4.1 Costo del patrimonio (Ks) – Método del CAPM para Venezuela

En primer lugar, se buscó la beta desapalancada del sector al que pertenecen empresas similares en Estados Unidos, que de acuerdo con Damodaran (2023), es de 0,75. Posteriormente, de la misma fuente se tomó la variable de la prima de riesgo, siendo esta 4,86% y luego la tasa libre de riesgo tomando como indicador el rendimiento de los Bonos del Tesoro a 10 años. Otro de los datos importantes fue la inflación esperada en Estados Unidos, la cual según cifras aportadas por el Fondo Monetario Internacional (FMI), se espera que sea de 2,08%, en promedio en los próximos cinco años. Por último, se definió el riesgo país según estimaciones de Damodaran (2023). Con estos datos y utilizando la Ecuación 8 se obtuvo el costo del patrimonio (Ks), el cual fue llevado a bolívares aplicando la Ecuación 4.

3.5.4.2 Costo de la deuda (Ks)

Para el costo de la deuda, se conoce que la tasa de interés más alta aplicada a los préstamos es de 16% (BCV, septiembre de 2023); sin embargo, la empresa no espera tener deuda a largo plazo, por lo que este elemento da como resultado cero. De esta manera, utilizando la Ecuación 8 descrita en la metodología, se calculó la tasa de descuento WACC en bolívares en Venezuela para el método (i) y tasa de descuento WACC en dólares para método (ii), obteniéndose una tasa para cada año (ver Tabla 20).

Tabla 20. Cuadro resumen de la adaptación del CAPM a Venezuela							
ITEM	Unidad	sep-23	sep-24	sep-25	sep-26	sep-27	sep-28
Rendimiento libre de riesgo (Rf)	%	4,83%	4,83%	4,83%	4,83%	4,83%	4,83%
Rendimiento de mercado (Rm)	%	9,64%	9,64%	9,64%	9,64%	9,64%	9,64%
WACC nominal USD en EEUU	%	8,43%	8,43%	8,43%	8,43%	8,43%	8,43%
Riesgo país	%	29,82%	29,82%	29,82%	29,82%	29,82%	29,82%
WACC USD en Venezuela	%	38,26%	38,26%	38,26%	38,26%	38,26%	38,26%
Inflación en Venezuela	%	340%	220%	196%	165%	165%	165%
Inflación en Estados Unidos	%	3%	2%	2%	2%	2%	2%
Pasivo/Activo	veces	-	-	-	-	-	-
WACC VED en Venezuela	%	493%	332%	300%	258%	258%	260%

3.5.5 Estimación de la tasa de descuento – Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)

La tasa de crecimiento ⁹ fue estimada utilizando la Ecuación 10, considerando el valor de las ventas en dólares para evitar distorsiones en el crecimiento horizontal de las ventas por la influencia de la inflación, tal como se observó en el análisis horizontal (véase Tabla 1), dando como resultado 0,4% para el método (ii). Luego, aplicando la misma Ecuación 4, se estimó la tasa de crecimiento en bolívares para método (i). El resultado muestra que para crecer 0,4% en las ventas en dólares, la empresa tiene que crecer 161% nominalmente en bolívares. Finalmente, se procedió a utilizar la Ecuación 2 para obtener el valor residual en el método (i), el cual fue Bs. 706.162.650 y 254.665\$ para el método (ii), tal como se puede ver en las Tablas 21 y 22.

Tabla 21. Valor residual de la empresa VED							
ITEM	Unidad	sep-23	sep-24	sep-25	sep-26	sep-27	sep-28
Tasa de descuento	%	493%	332%	300%	258%	258%	260%
Tasa de descuento acumulada	%		432%	1730%	6199%	22196%	79883%
Tasa de crecimiento de la perpetuidad	%						161%
Flujo de caja libre	VED		8.681.788	25.029.185	88.951.234	93.837.077	266.352.924
Perpetuidad	VED						706.162.650

Tabla 22. Valor residual de la empresa USD							
ITEM	Unidad	sep-23	sep-24	sep-25	sep-26	sep-27	sep-28
Tasa de descuento	%	38,26%	38,26%	38,26%	38,26%	38,26%	38,26%
Tasa de descuento acumulada	%		138,26%	191,14%	264,27%	365,36%	505,13%
Tasa de crecimiento de la perpetuidad	%						0,39%
Flujo de caja libre	USD		93.171	113.337	224.465	89.517	96.055
Perpetuidad	USD						254.665

3.5.6 Valor de la empresa

Aplicando la Ecuación 1 (método de flujos de caja descontado), se obtuvieron los siguientes valores presentes (véase Tabla 23), que sumados dan como resultado el valor de la empresa hoy, año 2023.

Tabla 23. Valor la empresa Productos EFE, S.A., en bolívars							
		Descuento de flujo de caja libre, VED					
		sep-23	sep-24	sep-25	sep-26	sep-27	sep-28
Tasa de descuento	%	493%	332%	300%	258%	258%	260%
Tasa de descuento acumulada	%		432%	1730%	6199%	22196%	79883%
Tasa de crecimiento de la perpetuidad	%						161%
Flujo de caja libre	VED		8.681.788	25.029.185	88.951.234	93.837.077	266.352.924
Perpetuidad	VED						706.162.650
Flujo de caja libre descontado	VED		2.007.969	1.446.962	1.435.005	422.757	333.427
Perpetuidad descontada	VED						883.991
Valor operativo	VED	6.530.112					
Deuda	VED	-					
Valor económico	VED	6.530.112					
Acciones	acciones	700.000.000					
Valor económico por acción	VED	0,01					
Capitalización de mercado	VED	840.000.000					
Precio por acción	VED	1,20					
Valor del patrimonio	VED	576.133.270					
Valor por acción	VED	0,82					
Valor patrimonial	USD	184.001					
Acciones	acciones	700.000.000					
Valor patrimonial por acción	USD	0,0003					

El descuento del flujo de caja libre incluyó la perpetuidad calculada en el paso anterior. Dicho descuento arrojó un valor operativo 6,5 millones de bolívars al 30 de septiembre de 2023, que al descontarse por una deuda cero, resultó en un valor patrimonial equivalente. Este valor fue de 0,01 bolívars por acción, para un total de 700 millones de acciones emitidas, y que se comparó con un valor de 1,2 bolívars por acción en la cotización de Productos Efe, S.A., al cierre del 29 de septiembre de 2023. Dicho valor fue también inferior al valor del patrimonio de acuerdo con los Estados Financieros al cierre del año fiscal 2023, equivalente a 576 millones de bolívars.

Para obtener el valor de la empresa en dólares (véase Tabla 24), se estimó el flujo de caja libre en bolívars, se realizó la conversión y descuento en dólares; se utilizó el costo de patrimonio en dólares en términos nominales para descontar los flujos de caja proyectados en bolívars convertidos a dólares según el tipo de cambio proyectado, arrojando dicho descuento un valor operativo de 305.555 dólares al 30 de septiembre de 2023, que al descontarse por una deuda cero, resultó en un valor patrimonial equivalente. Este valor fue de 0,0004 dólares por acción, para un total de 700 millones de acciones emitidas, y que se comparó con un valor de 0,03 dólares por acción en la cotización de Productos Efe, S.A., al cierre del 29 de

septiembre de 2023. Dicho valor fue también inferior al valor del patrimonio de acuerdo con los Estados Financieros al cierre del año fiscal 2023, equivalente a 16,23 millones de dólares.

Tabla 24. Valor la empresa Productos EFE, S.A., en dólares							
Descuento de flujo de caja libre, USD		sep-23	sep-24	sep-25	sep-26	sep-27	sep-28
Tasa de descuento	%	38%	38%	38%	38%	38%	38%
Tasa de descuento acumulada	%		138%	191%	264%	365%	505%
Tasa de crecimiento de la perpetuidad	%						0,4%
Flujo de caja libre	USD		93.170,79	113.336,84	224.465,24	89.516,89	96.055,30
Perpetuidad	USD						254.664,62
Flujo de caja libre descontado	USD		67.390,53	59.293,80	84.938,85	24.500,86	19.015,90
Perpetuidad descontada	USD						50.415,50
Valor operativo	USD	305.555					
Deuda	USD	0					
Valor económico	USD	305.555					
Acciones	USD	700.000.000					
Valor económico por acción	USD	0,0004					
Capitalización de mercado	USD	23.668.906					
Precio por acción	USD	0,03					
Valor del patrimonio	USD	16.233.862					
Valor por acción	USD	0,02					

Al realizarse una comparación entre los valores obtenidos (véase Tabla 25) empleando los métodos (i) -en moneda local (bolívars)- y método (ii) -moneda extranjera (dólar estadounidense)-, se observa que la diferencia entre ambos valores es inmaterial, ya que la empresa maneja resultados en ventas de más de 4 millones de dólares en promedio.

Tabla 25. Comparación de resultados obtenidos según método (i) y (ii) en USD	
Valor de la empresa método (i) USD*	Valor de la empresa método (ii) USD
189.689	305.555
Diferencia	
115.867	
Promedio de ventas en USD (sep. 2018 a sep. 2023)	
4.222.927,26	
Materialidad	
3%	

*Bolívars a USD utilizando tasa de cierre sept. 2023 TC Bs./\$ 34,43

4. Discusión de resultados

En la aplicación del modelo propuesto, el primer problema a resolver lo constituyó la ausencia de publicación de cifras o estimaciones de los principales indicadores macroeconómicos por parte de los organismos gubernamentales como el BCV; lo que obligó a recurrir a datos publicados por entes internacionales de reconocido prestigio o firmas privadas nacionales de consultoría económica y financiera. Un obstáculo similar fueron las dificultades para obtener los valores de mercado que utiliza el modelo del CAPM para calcular el costo del capital, necesario para obtener la tasa de descuento WACC, en cuyo caso la solución adoptada fue la técnica del comparable contenida en el modelo CAPM propuesto por Garay y González (2015) para la economía venezolana, que consiste en identificar empresas similares a la compañía a valorar con cotización de sus acciones en mercados de capitales desarrollados, generalmente compañías listadas en la Bolsa de Estados Unidos que se desempeñen en el mismo sector industrial y, posteriormente, ajustar el resultado de acuerdo a la inflación y el riesgo país del mercado en el que se encuentre la empresa a valorar.

Al fundamentarse en el método de DFC, la metodología diseñada se basó principalmente en la información de los EEEF proyectados, los cuales fueron el resultado de todo un procedimiento lleno de supuestos basados en la información histórica contenida en los estados financieros de los periodos estudiados. En el establecimiento de esos supuestos jugó un papel muy importante el análisis del entorno, a los fines identificar las oportunidades y limitaciones que enfrentaba la empresa y las variables macroeconómicas que influyeron en su desempeño, lo cual permitió construir una proyección de la situación futura de la empresa ajustada a la realidad. En el caso de estudio, los supuestos precio y cantidad (precio promedio por categoría y toneladas vendidas) fueron vinculadas al crecimiento del PIB y al tipo de cambio, respectivamente. Otros supuestos, fueron determinados en base a la experiencia y la lógica, como ocurrió con la fijación de precios en dólares y el tomar en cuenta la inflación de los Estados Unidos, lo cual se hizo para contrarrestar los efectos de la inflación y la inestabilidad de la moneda nacional. Esta forma de establecer los supuestos viene de corroborar lo expuesto por autores citados en los referentes teóricos del presente estudio (López y De Luna, 2001; Fernández, 2008; Álvarez et al., 2017), en cuanto a que la valoración de empresas es un ejercicio de sentido común basado en supuestos técnicos y razonables.

Por otra parte, al aplicar el método de DFC en moneda local (bolívar) y moneda extranjera (dólar estadounidense), la metodología planteada dejó en evidencia que ambos métodos conducen a resultados muy aproximados cuando el costo de capital en moneda local (bolívares) es ajustado por la inflación diferencial; quedando demostrada la coherencia lógica de la metodología al realizar la estimación de los flujos de caja nominales tomando en cuenta los precios promedio ponderados por categoría, aplicándoles un crecimiento anual correspondiente a la inflación en dólares de Estados Unidos, recogiendo de esa forma la inflación esperada. La metodología de valoración propuesta al adaptarse el modelo CAPM para mercados emergentes, contiene muchos aspectos controvertidos que son objeto de

debate como lo son: la prima por el riesgo país y el uso de betas comparables, sin embargo, se plantea como una solución para resolver lo relacionado con la ausencia de valores de mercado y la falta de información sobre las variables macroeconómicas por parte de los organismos oficiales. Valorar empresas en contextos inflacionarios es una labor compleja por la incertidumbre asociada a todo el proceso y lo incierto de las proyecciones económicas y financieras, pero con técnica, razonabilidad y análisis del entorno y su impacto en la empresa, se pueden obtener los sustentos suficientes para llegar a un valor razonable.

5. Conclusiones

La valoración de empresas es un proceso complejo y multidisciplinario que requiere conocimientos teóricos y técnicos necesarios para aproximar un rango de datos dentro del cual se encuentre el valor de una compañía. Para calcular ese valor existen diferentes métodos, cada uno con sus ventajas y desventajas, pero que empleados adecuadamente pueden arrojar una estimación confiable. Ese proceso de valoración va a depender del contexto económico en el cual se realice, pues no es lo mismo valorar un negocio en una economía estable a realizarlo en un contexto inflacionario en la que los efectos de la inflación, como principal variable macroeconómica, impactan no solo sobre la economía como un todo sino también sobre la actividad empresarial al afectar los ingresos, estructuras de costos, fuentes de financiamiento y flujos de efectivo.

En el presente estudio se propuso una metodológica para valorar el desempeño económico y financiero de empresas en contexto inflacionario, utilizando como caso de estudio la empresa Productos Efe, S.A., una compañía que opera en una economía de alta inflación como la de Venezuela, justificada dicha propuesta por la necesidad de proporcionar una herramienta técnica con la que sea posible llevar a cabo una adecuada valuación del negocio al tomar en cuenta las variables económicas y financieras que lo rodean. En este sentido, el modelo desarrollado busca exponer una secuencia lógica de valoración mediante el método de Descuentos de Flujos de Caja (DFC), en moneda local (bolívar) y extranjera (dólar estadounidense) y utilizando el modelo desarrollado por Garay y González (2015) para el caso venezolano, en el cual ciertas variables que utiliza el CAPM tradicional no son posibles de estimar. En la aplicación de dicha metodología vale destacar lo siguiente:

- 1) La valoración de empresas es un proceso subjetivo, en tanto el sentido común está presente al establecer los distintos supuestos en los que se basará la proyección de los flujos de caja que finalmente darán a conocer las expectativas de renta futura que se espera conseguir de la empresa.
- 2) Al realizar la proyección de los flujos de caja debe existir coherencia, pues, si se proyectan flujos nominales el costo de capital debe ser nominal y si proyectan los flujos en moneda constante se debe utilizar un costo de capital real. En este sentido,

se propuso como metodología, los flujos nominales ya que estos obligan a establecer pronósticos de cantidades y evolución de precios.

- 3) La escogencia de la tasa de descuento es uno de los puntos más críticos y controvertidos en la aplicación de la metodología por la incertidumbre que existe en la estimación de factores como el riesgo país y prima por riesgo país; cualquier variación afectará el valor del negocio.
- 4) Se debe ser consistente en la aplicación de la tasa de descuento, en el sentido de que, si se aplican variaciones en la tasa de inflación, tipo de cambio, etc., se requiere también hacer estimaciones individuales de la tasa de descuento para cada ejercicio fiscal de la empresa.
- 5) Por otra parte, la metodología planteada permite evidenciar que al aplicar el método de DFC en moneda local (bolívar) y moneda extranjera (dólar estadounidense), ambos métodos conducen a resultados muy aproximados cuando el costo de capital en moneda local (bolívars) es ajustado por la inflación diferencial; quedando demostrada la coherencia lógica del modelo al realizar la estimación de los flujos de caja nominales tomando en cuenta los precios promedio ponderados por categoría, aplicándoles un crecimiento anual correspondiente a la inflación en dólares de Estados Unidos, recogiendo de esa forma la inflación esperada.

El valor de la empresa calculado fue de Bs. 6.530.112, siendo los determinantes de este valor el flujo de caja libre. La utilidad bruta de la empresa cayó durante los años 2019 y 2020, producto de los problemas eléctricos acaecidos en Venezuela y la pandemia mundial, pero que ha mostrado una recuperación mediante una pendiente suave en sus márgenes brutos. Sin embargo, los márgenes operativos, aunque se han incrementado, no han vuelto a ser positivos, por lo que la empresa debe mantener un mejor control de sus costos y gastos en función de tener cobertura y liquidez de corto plazo que le permita garantizar la continuidad operativa de sus procesos y cubrir su capital de trabajo sin incurrir en forma desmedida en deuda con terceros, dado el contexto incierto de la crisis.

El aporte del presente estudio lo constituye el proporcionar una herramienta técnica con la que sea posible llevar a cabo una adecuada valoración de empresas en contextos inflacionarios, caracterizados por la dificultad para acceder a la información económica y financiera y a datos precisos sobre la rentabilidad de las empresas o de una comparable. De esta manera, la metodología planteada permite considerar las distintas variables macroeconómicas a las que está expuesta la compañía frente a los efectos económicos y financieros generados por la crisis y así lograr la construcción de los escenarios en los cuales se podría ubicar en el futuro.

6. Recomendaciones y limitaciones

Para la valorización de la empresa se usó el método de flujo de caja libre descontado al costo promedio ponderado de capital WACC, por considerarlo el más apropiado para valorar empresas en contextos de alta inflación, por permitir estimar las distintas variables macroeconómicas a las que está expuesta la compañía frente a los efectos económicos y financieros generados por la crisis; no obstante sería muy interesante cotejar los resultados obtenidos en la aplicación de la metodología propuesta mediante el uso de métodos estocásticos de valoración de empresas como podría ser el de opciones reales.

Asimismo, a los efectos de comparación de los resultados obtenidos en el presente estudio, se recomienda la aplicación de la metodología propuesta en empresas del mismo sector al cual pertenece la compañía aquí valorada y en otras de sectores distintos. Igualmente, se sugiere como propuesta, para futuras investigaciones, extender el alcance de estudios de este tipo a empresas donde se pueda realizar un análisis interno de la entidad y de esta manera comprender mejor sus procesos y obtener información clave de esta, de forma tal que las estimaciones que se realicen sean más precisas. Finalmente, para conocer cuál sería el valor de la empresa en diferentes escenarios (pesimista, moderado y optimista), se recomienda ampliar la aplicación de la metodología propuesta a través de un análisis de sensibilidad.

7. Referencias bibliográficas

- Arias, F. (2012). El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología Científica. (6ta. ed.). <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
- Álvarez, R., García, K. y Borraez, A. (2006). Las razones para valorar una empresa y los métodos empleados. <https://www.redalyc.org/pdf/1650/165013669003.pdf>
- Aznar, J., Cayo, T. y Ceballos, D. (2016). Valoración de Empresas. Métodos y casos prácticos para pequeñas y medianas empresas. <https://docplayer.es/24153810-Metodos-y-casos-practicos-para-pequenas-y-medianas-empresas.html>
- Banca y Negocios (31 de enero de 2023). Economía venezolana: retos y perspectivas para 2023. Parte 1. <https://www.bancaynegocios.com/exclusivo-la-economia-venezolana-retos-y-perspectivas-para-2023-parte-1/>
- Banco Central de Venezuela (BCV). (3º diciembre de 2022). El PIB de la economía venezolana creció 17,73% en el periodo enero-septiembre de 2022. <https://www.bcv.org.ve/notas-de-prensa/el-pib-de-la-economia-venezolana-crecio-1773-en-el-periodo-enero-septiembre-de-2022>

Banco Central de Venezuela (BCV). (19 de junio de 2023). Año 2023, Trimestre I. <https://www.bcv.org.ve/estadisticas/ano-2023-trimestre-i-0>

Barrionuevo, F. (2014). Método de valoración de empresas. <https://franciscobarrionuevo.eu/files/2015/03/ENSAYO-M%C3%89TODO-DE-VALORACI%C3%93N-DE-EMPRESAS.pdf>

Berk, J., & Demarzo, P. (2008). Finanzas Corporativas. https://www.economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/book/finanzas-corporativas-berk.pdf

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (noviembre, 2022). Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2022: dinámica y desafíos de la inversión para impulsar una recuperación sostenible e inclusiva. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/48077/25/EE2022_Venezuela_es.pdf

Damodaran, A. (2017). Investments Valuation: Tooles and Techniques for Determining Value any assets. <https://suhaplanner.files.wordpress.com/2018/09/investment-valuation-3rd-edition.pdf>

Damodaran, A. (2023). Diferenciales de incumplimiento de los países y primas de riesgo. https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html

De la Torre, A. y Jiménez, F. (2017). Valoración de empresas y análisis bursátil. (2da, ed.). Ediciones Pirámide.

Dumrauf, G. (2010). Finanzas Corporativas: Un enfoque Latinoamericano. https://www.marcelodelfino.net/files/Finanzas_Corporativas_-_Un_enfoque_latinoamericano_Guillermo_Dumrauf_.pdf

EFE, (2023). El bolívar de Venezuela se deprecia 9,7 % frente al dólar en lo que va de año. https://www.swissinfo.ch/spa/venezuela-moneda_el-bol%C3%ADvar-de-venezuela-se-deprecia-9-7---frente-al-d%C3%B3lar-en-lo-que-va-de-a%C3%B1o/48203774

Encuesta Nacional de Condiciones de vida (ENCOVI, 2023). Condiciones de vida de los venezolanos ENCOVI 2022. https://assets.website-files.com/5d14c6a5c4ad42a4e794d0f7/636d0009b0c59ebfd2f24acd_Presentacion%20ENCOVI%202022%20completa.pdf

Empresas Polar (2023). Negocios y Marcas. Alimentos Polar. <https://empresaspolar.com/negocios-y-marcas/alimentos-polar>

Fernández, P. (2008). Métodos de valoración de empresas. <https://media.iese.edu/research/pdfs/DI-0771.pdf>

Fernández, P. (2019). Preguntas y respuestas sobre valoración. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1125625

- Fondo Monetario Internacional (2023). Economías avanzadas. Conjunto de datos. <https://www.imf.org/external/datamapper/profile/ADVEC>
- Fornero, R. (2003). Finanzas de empresas en mercados emergentes. <https://sadaf.com.ar/index.php?act=doDescargarPublicacion&id=212>
- Garay, U. y González, M. (2015). Fundamentos de Finanzas. Ediciones IESA: Caracas.
- García, O. (2003). Valoración de empresas, gerencia del valor y EVA. <https://alternativasinversion.files.wordpress.com/2014/11/1-capitulo-1-valoracion-de-empresas.pdf>
- Guerra, J. (2008). La inflación en Venezuela: propuestas para su enfrentamiento. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/caracas/05561.pdf>
- Jaramillo, C. y Ortiz, N. (2017). Helados La Valentina: ¿Cómo se valora una empresa en una economía inflacionaria? <http://www.debatesiesa.com/debatesweb/wp-content/uploads/2018/04/Helados-La-Valentina-%C2%BFc%C3%B3mo-se-valor-a-una-empresa-en-una-econom%C3%ADa-inflacionaria.pdf>
- Jaramillo, F. (2011). Valoración de Empresas. <https://www.ecoediciones.mx/wp-content/uploads/2018/03/valoracion-de-empresas.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. (6ta. ed.). <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hurtado, Y. (2000). Metodología de la Investigación Holística. (3ra. ed.). <https://ayudacontextos.files.wordpress.com/2018/04/jacqueline-hurtado-de-barrera-metodologia-de-investigacion-holistica.pdf>
- López, F., y Luna, W. (2001). Valoración de empresas en la práctica. https://www.researchgate.net/publication/40942062_Valoracion_de_empresas_en_la_practica
- Mascareñas, J. (2008). La valoración de proyectos de inversión. <https://es.scribd.com/document/507234379/Mascarenas-Valoracion-de-proyectos-de-inversion>
- Milanesi, G. (2017). Valuación de empresas: enfoque integral para mercados emergentes e inflacionarios. <https://www.redalyc.org/journal/212/21254609005/>
- Observatorio Venezolano de Finanzas. (OVF, julio 2023). Se aceleró la inflación en julio 2023. <https://observatoriodefianzas.net/se-acelero-la-inflacion-en-julio-2023/>
- PriceWaterHouseCoopers (PWC, 1999). Guía de valoración de empresas. Fundación MAPFRE. Centro de Documentación.
- Rojo, A. (2000). Valoración, nueva economía y sistema contable. <http://www.aeca1.org/revistaeca/revista53/53.pdf>

- Rugel, N. (2020). Valor de las empresas en fase recesiva. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612020000100009
- Sabal, J. (2003). The Discount Rate in Emerging Markets: A Guide. https://itemsweb.esade.edu/biblioteca/archivo/working_papers_esade_184.pdf
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (UPEL, 2016). Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales. (6ta. ed.). <https://www.studocu.com/latam/document/universidad-catolica-andres-bello/metodologia-del-software/manual-upel-2016-normas-de-la-upel-para-realizar-trabajos/21823036>
- Useche, M., Artigas W., Quipo B., y Perozo, E. (2019). Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos. (1era. ed.). <https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/bitstream/handle/uniguajira/467/88.%20Tecnicas%20e%20instrumentos%20recolecci%C3%B3n%20de%20datos.pdf?sequence=1>
- Viñolas, P., y Adserá, X. (1997). Principios de valoración de empresas. https://books.google.co.ve/books?id=PitxCdFenesC&pg=PA7&hl=es&source=gbv_selected_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false
- Valls, M. (2001). Métodos clásicos de valoración de empresas. <https://www.studocu.com/en-us/document/sam-houston-state-university/research-design-methodology/dialnet-metodos-clasicos-de-valoracion-de-empresas-206169/44061077>