

PRESENTACIÓN COMPARATIVA DE LAS METODOLOGÍAS PARA LA
VALORACIÓN DE EMPRESAS



ANGIE DANIELA ANGARITA FALLA
MIGUEL ÁNGEL GUTIÉRREZ CRUZ



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA
VILLAVICENCIO

2022

PRESENTACIÓN COMPARATIVA DE LAS METODOLOGÍAS PARA LA
VALORACIÓN DE EMPRESAS

ANGIE DANIELA ANGARITA FALLA
MIGUEL ÁNGEL GUTIÉRREZ CRUZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Contador público

Director:

Co.MILTON HERNANDO TRIANA LOZANO
Contador público

Codirector:

Phd. JORGE ARTURO BOLAÑOS BRICEÑO
Economista, PhD en Geografía

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA
VILLAVICENCIO

2022

Autoridades Académicas

Fray Jose Gabriel Mesa Angulo, O.P.

Rector General

Fray Eduardo Gonzales Gil, O.P.

Vicerrector Académico General

Fray Jose Antonio Balaguera Cepeda, O.P.

Rector Sede Villavicencio

Fray Rodrigo Garcia Jara, O.P.

Vicerrector Académico Sede Villavicencio

Julieth Andrea Sierra Tobón

Secretaria De División Sede Villavicencio

Javier Mauricio Alzate Tabares

Decano Facultad De Contaduría Pública

Notas de Aceptación

Javier Mauricio Alzate Tabares

Decano de la facultad

Milton Hernando Triana Lozano

Director trabajo de grado

Jorge Arturo Bolaños Briceño

Codirector trabajo de grado

Villavicencio, enero 28 de 2022

Agradecimientos

Agradecemos primeramente a Dios, quien fue guía y mentor de la sabiduría, paciencia y esfuerzo a lo largo del trabajo. Seguidamente a nuestros docentes, en especial a nuestro director de tesis, el docente Milton Triana. Y por último, a nuestros familiares y compañeros, que nos impulsaron en los momentos más difíciles para poder culminar con éxito cada paso de este camino.

Contenido

Resumen	1
Abstract	2
1. Introducción	3
2. Planteamiento del problema	4
2.1 Descripción del problema	4
2.2 Pregunta de investigación	4
3. Objetivos	5
3.1 Objetivo general	5
3.2 Objetivos específicos	5
4. Justificación	6
5. Alcance del proyecto	7
6. Antecedentes	8
7. Marco referencial	10
7.1 Marco teórico	10
7.1.1 Empresa	10
7.1.2 Clasificación de las empresas	10
7.1.3 El valor	11
7.1.4 Métodos de valoración de empresas	11
7.2 Marco legal	11
8. Metodología	13
8.1 Tipo y enfoque de la investigación	13
8.2 Diseño de la investigación	13
8.3 Fuentes de investigación	14
8.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información	14
9. Resultados y análisis	15
9.1 Explicación de las diferentes acepciones que motivan la valoración de empresas.	15
9.2 Diseño de una clasificación de los métodos de valoración de empresas, enunciando las ventajas y desventajas	16

Tabla 7. Continuación	19
9.3 Exposición sobre la aplicación de algunos métodos de valoración de empresas con un ejercicio práctico comparativo	19
9.4 Método de valor contable o de valor patrimonial	19
9.5 Método de valor de liquidación	20
9.6 Método de flujos de caja descontados	27
9.6.1 Definición del horizonte de tiempo	27
9.6.2 Flujo de caja libre (FCL)	27
9.6.3 Cálculo de la tasa de descuento (K) o Costo promedio ponderado de capital (CPPC o WAAC en inglés)	29
9.6.4 Estimación del Valor Residual (VR)	31
9.6.5 Cálculo del valor de la empresa (VE)	32
9.6.6 Comparación de los métodos de valoración de empresas tratados	33
Conclusiones	34
Recomendaciones	35
Bibliografía	36
Anexos	38

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. Clasificación de las empresas en Colombia.....	10
Tabla 2. <i>Clasificación de métodos de valoración de empresas según la ACCID</i>	16
Tabla 3 <i>Comentarios a Métodos estáticos de valoración de empresas.</i>	17
Tabla 4 <i>Comentarios a Métodos dinámicos de valoración de empresas.</i>	17
Tabla 5. <i>Comentarios a Método mixtos de valoración de empresas.</i>	17
Tabla 6 <i>Clasificación de métodos de valoración de empresas del CEEI</i>	18
Tabla 7 <i>Métodos de valoración de empresas de Aznar et al.</i>	18
Tabla 8 <i>Comparativo del valor hallado por los métodos de valoración de empresas explicados.</i>	33

Lista de Figuras

Pág.

Figura 1. Mapa de la ciudad de Villavicencio (Colombia 7

Figura 2. Método de valor contable de la Empresa Hipotética S.A..... 19

Lista de Anexos

	Pág.
Anexo 1. Estado de resultados Empresa Hipotética	38
<i>Anexo 2. Estado de cambios en el patrimonio Empresa Hipotética.....</i>	<i>39</i>
<i>Anexo 3. Estado de la situación financiera Empresa Hipotética</i>	<i>40</i>
<i>Anexo 4. Estado de flujos de Efectivo (método indirecto) Empresa Hipotética S.A.</i>	<i>41</i>
<i>Anexo 5. Estado de flujos de efectivo (método directo) de Empresa Hipotética S.A.</i>	<i>42</i>
<i>Anexo 6. Análisis horizontal al estado de resultados Empresa Hipotética S.A.....</i>	<i>43</i>
<i>Anexo 7. Análisis horizontal al estado de resultados de Empresa Hipotética S.A.</i>	<i>43</i>
<i>Anexo 8. Análisis vertical al Estado de la situación financiera de Empresa Hipotética S.A.</i>	<i>44</i>
<i>Anexo 9. Análisis horizontal al Estado de la situación financiera de Empresa Hipotética S.A..</i>	<i>45</i>
<i>Anexo 10. Indicadores financieros principales de la Empresa Hipotética S.A.</i>	<i>46</i>
<i>Anexo 11. Medición de la salud financiera de Empresa Hipotética S.A.</i>	<i>47</i>

Resumen

Con este proyecto se quiere documentar las metodologías de valoración de empresas, para analizar mediante un ejercicio práctico la propuesta de metodología adecuada para calcular el valor aproximado de la empresa empleando los distintos métodos y herramientas financieras valederas para este fin. Se abordaron temas para entender mejor el proceso de valoración, como el entorno empresarial, la relación entre los estados financieros, los flujos de caja, el costo promedio ponderado de capital e indicadores financieros y de gestión, entre otros. Se enunciarán, también, el método estático de valoración (contable), los métodos dinámicos de valoración y la valoración por múltiplos basada en proyecciones

Palabras clave: Empresa, Valoración, Indicadores, Gestión

Abstract

This project aims to document the valuation methodologies of companies, to analyze through a practical exercise the appropriate methodology proposal to calculate the approximate value of the company using the different financial methods and tools valid for this purpose. Topics were addressed to better understand the valuation process, such as the business environment, the relationship between financial statements, cash flows, the weighted average cost of capital, and financial and management indicators, among others. The static (accounting) valuation method, the dynamic valuation methods and the valuation by multiples based on projections will also be stated.

Keywords: Company, Valuation, Indicators, Management.

1. Introducción

Este proyecto se llevó a cabo en la ciudad de Villavicencio (Colombia), para ello se hizo una revisión bibliográfica de los métodos de valoración de empresas, se compendiaron y se clasificaron de acuerdo a varios criterios en un solo documento, presentando tanto sus ventajas y desventajas así como los factores internos y externos para lograr este cometido, y, finalmente, se presentó un ejercicio práctico con información financiera hipotética de cinco periodos anuales para explicar las particularidades de tres métodos de valoración de empresas.

2. Planteamiento del problema

2.1 Descripción del problema

Hay muchas variables a tener en cuenta cuando se analiza una empresa y los propietarios de estas organizaciones estiman el valor de la empresa por criterios personales y no lo hacen aplicando metodologías de reconocido valor técnico, bien sea porque no las conocen, porque no las saben aplicar o simplemente por conveniencia.

Muchas de estas variables toman en cuenta la información histórica brindada en los estados financieros y en las notas que los explican, que algunos métodos de valoración de empresas toman en forma sesgada, no tienen el contexto que se da alrededor de las entidades empresariales o no toman en cuenta horizontes de tiempo para definir a ciencia cierta el valor de sus empresas, por lo que

Así pues, puede haber posiciones personales y profesionales que no facilitan tal labor, porque solo se tienen muy pocos ángulos de análisis a la hora de la determinación del valor de las empresas, pues estiman que es una especie de auditoría y aquí el analista no efectúa una comprobación de estados financieros, y aquí se supone un trabajo técnico y financiero con mucha investigación de fondo. (One to one Corporate Finance, 2020)

2.2 Pregunta de investigación

¿Es posible que comprendiendo las acepciones que motivan la valoración de empresas y la aplicación práctica de cada uno de estos métodos se logre definir cuál es la mejor metodología para hacerlo?

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Realizar una presentación comparativa de las metodologías empleadas para la valoración de empresas en Colombia.

3.2 Objetivos específicos

Explicar las diferentes acepciones que motivan la valoración de empresas.

Diseñar una clasificación de los métodos de valoración de empresas, enunciando las ventajas y desventajas.

Exponer la aplicación de tres métodos de valoración de empresas con un ejercicio práctico comparativo.

4. Justificación

La sociedad contemporánea y la constante globalización han propendido por un dinamismo financiero y comercial de las empresas a nivel mundial; de igual manera, se quiere competir eficiente y eficazmente en el mercado y se desea hacer alianzas estratégicas que procuren la estabilidad y la sostenibilidad en el mundo de los negocios.

Hoy es preciso conocer el valor de la empresa y para ello se deben conocer las distintas metodologías de valoración de los entes económicos, bien sean estos grandes, medianos, pequeños o micros, para generar consecuentemente análisis que contemplen todos los aspectos tanto a nivel interno como externo de las organizaciones y poder ganar espacios en los mercados en los que se participa y en los que se quiere incursionar.

Así pues, valorar una empresa se constituye en un proceso en el que se cuantifican los elementos actuales que forman el patrimonio de la empresa, la posición competitiva que ocupa dentro de su sector y las expectativas futuras de generación de riqueza que sean idóneas de ser estimadas, de tal forma que se establecen los elementos creadores de valor y se puede resumir un rango de valor que será una “dictamen” fundamentado de lo que puede valer cierta organización empresarial.(One to one Corporate Finance, 2020)

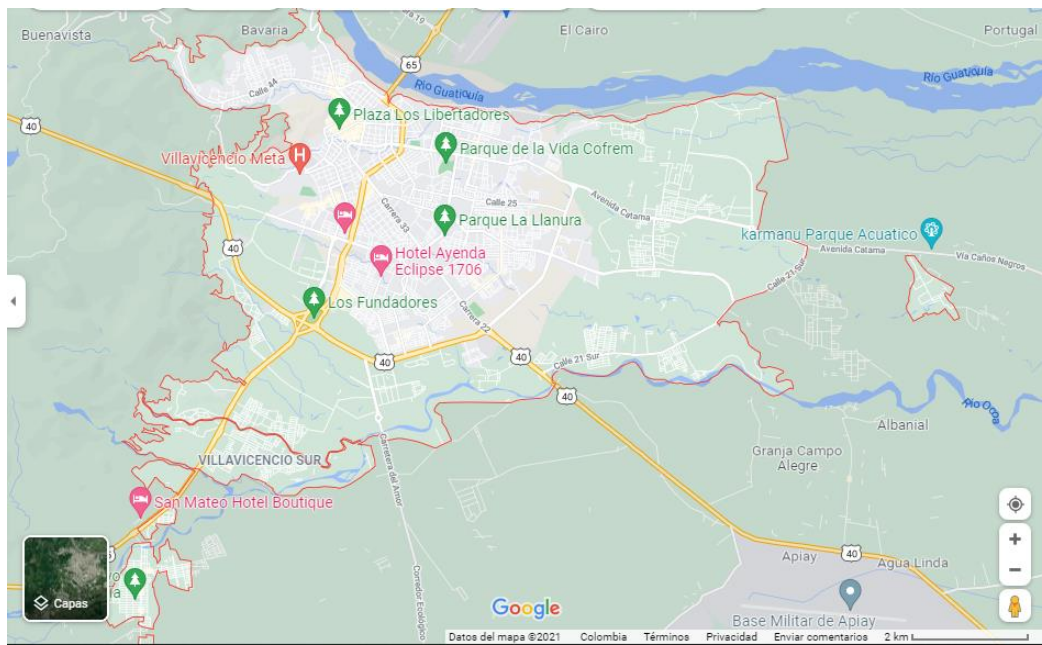
Por eso, es hora que desde la Academia se contribuya con los pequeños y medianos empresarios con estudios que impacten su labor económica, comercial y fiscal, de tal forma que su información financiera les brinde adecuadas herramientas de gestión y análisis, de tal forma que puedan conocer el valor real y su posicionamiento comparativo frente a otras organizaciones del mismo gremio y/o gremio, para que desde allí realice una gestión prospectiva acorde con las exigencias y tendencias del mercado colombiano y mundial.

Cabe decir, que este proyecto se articula pertinentemente con el objeto de la línea de investigación activa en la Facultad de Contaduría Pública Sede Villavicencio “Economía y finanzas”, ya que se desarrolló una investigación documental, que a su vez permitió aplicar y utilizar todos los conocimientos de la disciplina contable para el crecimiento y dar insumos en un solo documento para los futuros estudiantes que abordarán la asignatura de Valoración de empresas

5. Alcance del proyecto

Este proyecto se llevó a cabo en la ciudad de Villavicencio (Figura 1), capital del departamento del Meta (Colombia), se hizo una revisión bibliográfica de los métodos de valoración de empresas, se compendiaron en un solo documento presentando sus ventajas y desventajas, y, finalmente, se presentó un ejercicio práctico con información financiera hipotética de cinco periodos anuales para explicar las diferencias halladas.

Figura 1. Mapa de la ciudad de Villavicencio (Colombia)



Nota: Mapa tomado de Google Maps (2021)

Sin pretender ser ambiciosos, este trabajo puede llegar ser insumo para un trabajo de investigación aplicado con las empresas del barrio Porvenir de la ciudad de Villavicencio (Colombia) y también una será material de consulta de una de las asignaturas de la línea de profundización de Finanzas con el nuevo pensum del programa de Contaduría Pública, llamada “Valoración de empresas”.

6. Antecedentes

En el artículo de comienzos de siglo titulado “Métodos clásicos de valoración de empresas” (Valls Martínez, 2001), concluye que será el experto que aborde la empresa quien determine según sus peculiaridades el que sea más idóneo según el caso, aunque en últimas el autor se inclina por el método a través de los flujos de tesorería, que se debe contrastar con el del activo neto real y con el resultado arrojado por algún método comparativo, sin olvidar tener en cuenta el valor de cotización, como punto de partida de la opinión del mercado.

También en España, el Centro Internacional de Investigación financiera, CIIF, emitió el documento de investigación DI-771 “Métodos de valoración de empresas” (Fernández, 2008) con el que se realiza un esfuerzo para compendiar algunas de las metodologías de valoración de empresas

En Colombia, en forma posterior, se hacían esfuerzos desde la Academia con ese mismo propósito. En la Universidad San Buenaventura en Bogotá D.C. con el trabajo titulado “Los métodos más comunes de valoración de empresas, ejemplo real y resultados comparativos utilizando el método por F.C.L. en el departamento de Boyacá durante los periodos 2005 – 2010 a 56 empresas” (Pinzón Piriache, 2012), concluye que el mejor método de valoración de empresas es el de Flujo de caja descontados.

Ahora bien, en el ensayo titulado “Método de valoración de empresas” (Barrionuevo Canto, 2014), el autor coincide con Valls (2001) y con Fernández (2006) que la decisión es de corte subjetivo para aplicar o no cierto método dependiendo de las particularidades de la organización abordada.

En el artículo titulado “Valoración de empresas: métodos de valoración” (Parra Barrios, 2013, p.87) se realiza una descripción de las metodologías más empleadas para valorar una empresa, presentando las ventajas y desventajas para facilitarle a los usuarios en la definición del valor más cercano a la realidad, que les permita lograr sus objetivos.

Posteriormente, en el artículo denominado “Análisis crítico de los métodos de valoración de empresas y su aplicación práctica” (Alanís Aguilar, 2015), aporta adicionalmente que la elección de un modelo de valoración estará sujeto a la calidad de los datos que se introduzcan en él y que el más se emplea es el método basado en el descuento de flujos.

Más recientemente hay que destacar que este tema de valoración de empresas también ha sido abordado por portales web especializados en Educación financiera o en software corporativo, como es el caso de SDELSOL (2021), por ejemplo, que expone las razones de para valorar una empresa y los que estiman pueden ser los principales métodos de valoración de empresas

7. Marco referencial

7.1 Marco teórico

7.1.1 Empresa

Según el Código de Comercio en Colombia, se debe saber que es “toda actividad económica organizada para la producción, transformación, circulación, administración o custodia de bienes, o para la prestación de servicios” y que se debe “realizar través de uno o más establecimientos de comercio”. (Presidencia de la República de Colombia, 1971)

7.1.2 Clasificación de las empresas

Las empresas en Colombia a partir del año 2020 se clasifican según lo previsto en el Decreto 957 de 2019, teniendo en cuenta el sector al que pertenece y según el volumen de sus ingresos (Tabla 1), estos últimos se actualizan cada año pues vienen dados en UVT (unidad de valor tributario), que año por año va cambiando.

Tabla 1. Clasificación de las empresas en Colombia

	Sector manufacturero	Sector servicios	Sector comercio
<i>ingresos por actividades ordinarias anuales que...</i>			
Microempresas	sean inferiores o iguales a 23.563 UVT. \$ 839.008.000	sean inferiores o iguales a 32.988 UVT. \$ 1.174.604.000	sean inferiores o iguales a 44.769 UVT. \$ 1.594.090.000
Pequeñas empresas	sean superiores a 23.563 UVT, \$ 839.008.000 e iguales o inferiores a 204.995 UVT. \$ 7.299.257.000	sean superiores a 32.988 UVT, \$ 1.174.604.000 e iguales o inferiores a 131.951 UVT. \$ 7.299.257.000	sean superiores a 44.769 UVT, \$ 1.594.090.000 e iguales o inferiores a 431.196 UVT. \$ 15.353.596.000
Medianas empresas	sean superiores a 204.995 UVT, \$ 7.299.257.000 e iguales o inferiores a 1.736.565 UVT. \$ 61.833.870.000	sean superiores a 131.951 UVT, \$ 7.299.257.000 e iguales o inferiores a 483.034 UVT. \$ 17.199.392.000	sean superiores a 431.196 UVT, \$ 15.353.596.000 e iguales o inferiores a 2.160.692 UVT. \$ 76.935.760.000
Grandes empresas	sean superiores a 1.736.565 UVT, \$ 61.833.870.000	sean superiores a 483.034 UVT, \$ 17.199.392.000	sean superiores a 2.160.692 UVT, \$ 76.935.760.000

Nota 1: Elaboración según Decreto 957 de 2019

Nota 2: Valor 1 UVT: \$35.607 en el año 2020.

7.1.3 *El valor*

El valor implica un concepto subjetivo y personal. Se llega a un valor por la aplicación de ciertas técnicas de valoración y es ahí donde “algo” puede tener un valor distinto para diferentes personas en un momento dado. De este modo cuando una parte en una enajenación tiene interés en comprar una empresa y la otra parte tiene interés en venderla, cada parte le atribuye un explícito valor usando diferentes técnicas de valoración. Lo lógico no es dar un valor concreto, único o pretendidamente exacto, sino que se da a la empresa un rango de valor dependiendo de las hipótesis asumidas o de distintos análisis de sensibilidad empleados. (CEUPE, 2021)

7.1.4 *Métodos de valoración de empresas*

Es un proceso mediante el cual se asignan cifras a eventos o hechos económicos, de acuerdo con reglas, con unos propósitos particulares para dar a conocer al inversionista la recuperación de su capital en el presente, considerando unas variables que permitan determinar su valor en el tiempo. (Parra Barrios, Valoración de empresas: Métodos de valoración, 2013)

7.2 Marco legal

Constitución política de Colombia. Artículo 333. La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común. Para su ejercicio, nadie podrá exigir permisos previos ni requisitos, sin autorización de la ley. La libre competencia económica es un derecho de todos que supone responsabilidades. La empresa, como base del desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones. El Estado fortalecerá las organizaciones solidarias y estimulará el desarrollo empresarial. El Estado, por mandato de la ley, impedirá que se obstruya o se restrinja la libertad económica y evitará o controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional. La ley delimitará el alcance de la libertad económica cuando así lo exijan el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la Nación. (Constituyente, 1991)

Decreto 410 de 1971. Por el cual se expide el Código de Comercio en Colombia (Presidencia de la República de Colombia, 1971)

Ley 1314 de 2009. Por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y se determinan las entidades responsables de vigilar su cumplimiento. (Congreso de Colombia, 2009)

Decreto Único Reglamentario 2420 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario de las Normas de Contabilidad, de Información Financiera y de Aseguramiento de la Información y se dictan otras disposiciones. (Presidencia de la República, 2015)

Decreto 957 de 2019. Por el cual se adiciona el capítulo 13 al Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1074 de 2015, Decreto Único del Sector Comercio, Industria y Turismo y se reglamenta el artículo 2° de la Ley 590 de 2000, modificado por el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011. (Presidencia de la República, 2019)

8. Metodología

8.1 Tipo y enfoque de la investigación

Inicialmente, esta investigación es documental porque se acudió a la consulta de documentos, se incluyó una variada consulta bibliográfica y toda la tipología de revisiones existentes. (Universidad de Jaén, 2019) También, es una investigación documental exploratoria porque “puede tener como propósito explorar la validez de determinadas hipótesis, comprender un problema complejo mediante el análisis y/o formular posibles soluciones al problema en cuestión.” (Significados, 2020)

De igual modo, se puede decir que este proyecto fue, en cierta parte, de corte cuantitativo, porque analizó datos numéricos, se identificaron tendencias y promedios, se hicieron predicciones, se comprobaron relaciones y se obtuvieron resultados para los análisis pretendidos. (QuestionPro, 2020)

8.2 Diseño de la investigación

Se tuvo en cuenta las características más importantes de la investigación documental, por lo cual se siguió el siguiente proceso:

- Obtención de datos a partir de la revisión de documentos de diferente tenor sobre valoración de empresas.
- Organización de los datos recolectados de manera coherente sobre valoración de empresas.
- Reinterpretación de diferentes aspectos de valoración de empresas.
- Identificación de vacíos, omisiones o tergiversaciones en las fuentes de referencia anteriores sobre valoración de empresas.
- Planteamiento de un ejercicio práctico para la aplicación de los distintos métodos de valoración de empresas.

8.3 Fuentes de investigación

Las fuentes de investigación primarias fueron aquellas que dieron información de primera mano sobre el objeto de estudio, que para este caso han sido los textos, revistas y páginas web especializadas en finanzas en lo que atañe a valoración de empresas y que tengan vigencia documental.

Las fuentes de investigación secundarias fueron aquellas con las que se ha obtenido información de otra fuente y se han sometido a un proceso de escrutinio, reestructuración, análisis y crítica, como fue el caso de otras tesis de grados de décadas pasadas y que a la postre constituyeron en antecedentes e insumo para las conclusiones y recomendaciones.

8.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información

La revisión bibliográfica se hizo teniendo en cuenta los criterios de pertinencia, exhaustividad y actualidad.

La selección final se hizo con el acompañamiento del asesor experto, que para este caso fue el profesor asignado por la Facultad de Contaduría Pública como asesor metodológico.

9. Resultados y análisis

9.1 Explicación de las diferentes acepciones que motivan la valoración de empresas.

Una de las primeras cosas que se debe señalar es que “ponderar los efectos de valorar un negocio en marcha, es un tema que se ha venido abordando en las seis últimas décadas y se realiza desde diversos enfoques, de acuerdo al tipo de organizaciones valoradas y, en el fondo, a las propias razones de valoración.” (Centros Europeos de empresas innovadoras Comunidad Valenciana, 2008, p.8)

Se conocen varios métodos de valoración (se detallarán más adelante), que pueden variar en complejidad y objetivos, y que se aplican conforme a las circunstancias del momento; sin embargo, solo un número definido de metodologías son las aceptadas y consideradas como los mejores enfoques para estimar el valor de una empresa y estos se encuentran en su mayor parte recogidas en las Normas Internacionales de Valoración. (EValora Financial Advisory, 2014, p.4)

Así pues, estas Normas Internacionales de Valoración, con su sigla NIV, “son estándares para realizar asignaciones de valoración usando conceptos y principios generalmente reconocidos que promueven la transparencia y la coherencia en la práctica de la valoración.” (International Valuation Standards Council, 2020, p.4)

Por otro lado, una fuente alterna indica que “la valoración de una empresa o negocio jamás se puede considerar como un procedimiento estándar que sea aplicable de igual forma a todas las entidades a valorar, sino que hay otros elementos específicos en cada uno de estos que pueden ser bien objetivos o subjetivos, que involucran juicio, y aquí cada situación, evaluación o análisis demandará la aplicación de este.”(Márquez González, 2017, p.1)

Ahora bien, parte del acervo bibliográfico que hay disponible relaciona como común que el valor de la empresa tiene al menos cuatro temas primordiales: los objetivos (estratégicos y tácticos) de la empresa, la estructura financiera, la política de disposición de dividendos y el tamaño. (Galindo Lucas, 2000, p.9)

Sin embargo, es importante considerar los factores internos y los factores externos para la valoración de empresas así:

- Factores externos: Evolución de la economía del país donde se ubica la empresa, Evolución de la economía de los países donde trabaja la empresa, Evolución de la economía del sector al que pertenece la empresa. (Aznar Bellver et al., 2016, p.32)
- Factores internos: Historia de la empresa, Entorno en el que opera, Factores comerciales (ventas, evolución de las mismas, clientes, competencia, etc.), Factores técnicos (capacidad productiva, tipo de tecnología, patentes, etc.), Factores humanos (tipo de dirección, formación de los trabajadores, motivación, etc.), Factores financieros (equilibrio, tesorería, beneficios, cash flow, etc.), Otros factores (jurídicos, administrativos, etc.) (Aznar Bellver et al., 2016, p.32)

9.2 Diseño de una clasificación de los métodos de valoración de empresas, enunciando las ventajas y desventajas

Una primera aproximación a la clasificación de los métodos de valoración de empresas menciona que estos se clasifican en estáticos, dinámicos, compuestos y múltiples /Tabla 2).

Tabla 2. Clasificación de métodos de valoración de empresas según la ACCID

Nombre	Detalle	
Métodos estáticos	Se basan en el balance, su metodología consiste en valorar a precios del mercado activo por activo y, posteriormente, aminorar este valor por el importe de las deudas de la empresa.	
Métodos dinámicos	Consideran la empresa como algo en movimiento, estimarán la riqueza que generará una empresa o unos activos. Entre estos están el flujo de caja descontados y el de los dividendos	Método de Flujo de caja descontados Método de los dividendos
Métodos compuestos	Métodos mixtos que quieren aportar una visión estática y dinámica de la empresa.	
Valoración por múltiples	Es una metodología que consiste en encontrar una relación entre el valor de la empresa y alguna otra variable que permita extrapolar los resultados a otras empresas o simplemente comparar las ratios de la empresa con el de otras compañías con características similares.	Respecto al valor de las acciones: PER, el valor del mercado sobre el valor contable Respecto al valor de los activos: EV/EBITDA, EV/Ventas y EV/EBIT

Nota: Asociación Catalana de Contabilidad y Dirección (2009, p.12ss)

Por otro lado, eValora Financial Advisory (2014) presenta comentarios explicativos a cada uno de los métodos: Métodos estáticos (Tabla 3), Método dinámicos (Tabla 4) y Métodos mixtos (Tabla 5); sin embargo, han surgido nuevos métodos de valoración como el EVA (Economic Value Added), Valor Económico Añadido, el BE (Beneficio Económico), el MVA (Market Value

Added), Valor de Mercado Añadido, el CVA (Cash Value Added), Valor de Caja Añadido, el CFROI (Cash Flow Return On Investment), Rentabilidad de la Inversión por Flujos de Caja y el TSR (Total Shareholder Return), Rentabilidad Total del Accionista.

Tabla 3 *Comentarios a Métodos estáticos de valoración de empresas.*

Valor contable o valor en libros o patrimonio neto	Corresponde al valor de los recursos propios del balance. No recoge el valor de aquellos activos intangibles que no estén recogidos de forma individualizada y explícita en el balance. Es estático y se ve afectado por los principios contables utilizados.
Valor de liquidación	Supone el cese de la actividad empresarial. Puede utilizarse en casos de liquidación (por quiebra, por cierre voluntario), de nulidad, de disolución (por fusión, escisión, etc.), por finalización del objeto de la empresa (concesiones), etc.
Valor sustancial	Trata de reflejar lo que costaría a un posible comprador "montar" una empresa igual en cuanto a sus activos, partida a partida, sin importar de donde salga el dinero. Existen varias formas de calcularlo: bruto, neto o bruto reducido.

Nota: EValora Financial Advisory (2014, p.6)

Tabla 4 *Comentarios a Métodos dinámicos de valoración de empresas.*

Descuento de beneficios	Asume que el valor de una empresa es el valor actual de los posibles beneficios futuros que genere. Se utiliza el beneficio después de impuestos. Se ve muy afectado por criterios contables.
Descuento de dividendos	Interpreta que el valor de una empresa es el valor actual de los dividendos futuros a percibir por los accionistas. Se basa en estimar las fases de crecimiento de los dividendos.

Nota: EValora Financial Advisory (2014, p.6)

Tabla 5. *Comentarios a Método mixtos de valoración de empresas.*

Clásico	Asume que el valor de una empresa es la suma del Activo Real Neto (ARN, valor sustancial) y el beneficio de una serie de años.
Indirecto	Calcula el valor de una empresa como una media aritmética entre el ARN y el beneficio (a veces los flujos de caja) que se supone constante y se descuenta como una perpetuidad.
Directo anglosajón	Calcula el valor de una empresa como la suma del ARN y el fondo de comercio (GW), siendo el GW la diferencia entre el exceso de rentabilidad que se obtiene por la inversión en la empresa, frente a la rentabilidad que se obtendría invirtiendo el mismo importe en activos del mercado financiero.
Del beneficio residual	Es una evolución del anglosajón que calcula el fondo de comercio de otra manera, en función de la rentabilidad esperada para la inversión en acciones (ROE) o sobre la totalidad del capital invertido (ROIC).

Nota: EValora Financial Advisory (2014, p.7)

Otra clasificación la acuña el Centro Europeo de Empresas Innovadoras, CEEI, mostrando cuatro grupos (Tabla 6), inclinándose por la cuarta línea.

Tabla 6 *Clasificación de métodos de valoración de empresas del CEEI*

Métodos basados en el balance (Valor patrimonial)	Valor contable Valor contable ajustado Valor de liquidación Valor sustancial
Métodos basados en la cuenta de resultados	Valor de los beneficios Valor de los dividendos Múltiplos de las ventas
Métodos basados en el Goodwill	Método de valoración “clásico” Método simplificado de la “renta abreviada goodwill” o método de la UEC simplificado Método de la Unión de Expertos Contables Europeos (UEC) Método indirecto o método de “los prácticos”. Método anglosajón o método directo Método de compra de resultados anuales Método de la tasa de riesgo y de la tasa sin riesgo
Métodos basados en el descuento de Flujo de fondos	

Nota: Centros Europeos de empresas innovadoras Comunidad Valenciana, (2008)

Un aporte interesante lo presenta en su texto el grupo multidisciplinario de Aznar Bellver et al., (2016) con algunas similitudes a la anterior clasificación y tiene otros aportes adicionales la hace (Tabla 7)

Tabla 7 *Métodos de valoración de empresas de Aznar et al.*

Métodos basados en el balance	Valor contable de los libros Valor contable ajustado o sustancial Valor de liquidación Valor de reposición
Métodos comparativos o valoración por múltiplos	PER (Price Earning Ratio) Ratio Cash Flow Contable Ratio Cash Flow Libre Ratio Ventas Ratio Clientes Ratio Unidades vendidas Ratio EBITDA Ratio EBIT

Tabla 7. Continuación

Métodos mixtos	Método clásico Método de renta abreviada del goodwill Método de la Unión de Expertos Contables Europeos, UEC Método de los prácticos Método directo o anglosajón Método de la tasa con riesgo y de la tasa sin riesgo Método de los dividendos
Método de descuento de flujos de caja	
Métodos riesgo país	
Métodos de estimación multicriterio	
Métodos de estimación subjetiva disciplinada	

Nota. Adaptado de Aznar Bellver et al., (2016)

9.3 Exposición sobre la aplicación de algunos métodos de valoración de empresas con un ejercicio práctico comparativo

Se toma como referencia la información contenida en los Estados financieros de la Empresa Hipotética S.A. (Anexos 1, 2, 3 y 4), de algunos indicadores financieros hallados (Anexo 5) para aplicar a algunos métodos de valoración de empresas que se emplean comúnmente en el país:

9.4 Método de valor contable o de valor patrimonial

Aquí se halla la diferencia entre el valor de los activos y el valor de los pasivos o lo que se conoce como ecuación patrimonial (Figura 2)

Figura 2. Método de valor contable de la Empresa Hipotética S.A.

	Año 2xx1	Año 2xx2	Año 2xx3	Año 2xx4	Año 2xx5
Valor de los activos	616.956.000	701.289.000	798.630.902	888.940.977	943.001.000
Valor de los pasivos	220.749.092	231.089.785	228.799.667	232.785.182	263.788.161
Valor de la empresa	396.206.908	470.199.215	569.831.235	656.155.795	679.212.839

9.5 Método de valor de liquidación

Se toman los activos ajustados menos los pasivos ajustados y menos los gastos de liquidación. Para el caso de la Empresa Hipotética S.A. se toman los valores del último periodo anual del Estado de la situación financiera, con la siguiente información adicional y supuestos:

El capital suscrito es de	100.000 acciones a	2.541,48	cada una.
Son cinco accionistas, así:	A1	20,00%	
	A2	10,00%	
	A3	30,00%	
	A4	5,00%	
	A5	35,00%	

Los **valores netos de realización** de los activos fijos con base en los costos, según el liquidador son:

Deterioro de clientes se tomará por	-3.600.000
-------------------------------------	-------------------

Inversiones por MPP (utilidades)	110,00%	26.240.600
Inventarios	120,00%	236.770.822
Propiedad, planta y equipo	105,00%	445.724.736
Beneficios a empleados	230,00%	47.584.208

Los otros activos no financieros de corto plazo corresponden a suscripciones

Los otros activos no financieros de largo plazo corresponden a la adecuación de un local ajeno.

Los pasivos financieros a largo plazo están respaldadas con inversiones en bonos.

Los pasivos financieros a corto plazo están respaldadas con un vehículo.

Los otros pasivos no financieros no corrientes son de intereses en captaciones.

1. HOJA DE TRABAJO PARA EL INVENTARIO DEL PATRIMONIO SOCIAL

ACTIVOS	Vr. Libros	V. N. R.	Diferencia
Efectivo y equivalentes al efectivo	19.401.660	19.401.660	0
Cuentas por cobrar comerciales	188.466.622	188.466.622	0
Deterioro acumulado de clientes	-4.569.843	-3.600.000	-969.843
Activos por impuestos corrientes	22.213.457	22.213.457	0
Otras cuentas por cobrar	4.329.874	4.329.874	0
Inventarios corrientes	197.309.018	236.770.822	-39.461.804
Activos intangibles corrientes	13.005.444	13.005.444	0
Amortización acumulada	-9.814.423	-9.814.423	0
Otros activos financieros corrientes	1.162.514	1.162.514	0
Otros activos no financieros corrientes	9.273.268		9.273.268
Propiedad de inversión	90.619.989	90.619.989	0
Depreciación acumulada, Pinvers	-17.665.960	-17.665.960	0
Propiedades, planta y equipo	424.499.749	445.724.736	-21.224.987
Depreciación acumulada, PPE	-41.220.574	-41.220.574	0
Inversiones por método de la participación	23.855.091	26.240.600	-2.385.509
Activos intangibles no corrientes	8.670.296	8.670.296	0
Otros activos no financieros no corrientes	2.754.321		2.754.321
Activos por impuestos diferidos	10.710.497	10.710.497	0
TOTAL ACTIVO	943.001.000	995.015.554	-52.014.554
PASIVOS	Vr. Libros	V. N. R.	Diferencia
<i>Pasivo clase 1</i>			
Beneficios a empleados	20.688.786	47.584.208	-26.895.422
<i>Pasivo clase 2</i>			
Pasivos financieros corrientes	90.209.828	90.209.828	0
Pasivos financieros no corrientes	20.454.290	20.454.290	0
<i>Pasivo clase 3</i>			
Cuentas por pagar comerciales	92.709.906	92.709.906	0
Otras cuentas por pagar	13.487.986	13.487.986	0
Pasivos por impuestos corrientes	8.886.643	8.886.643	0
Otros pasivos no financieros no corrientes	7.436.588	0	7.436.588
Pasivo por impuestos diferidos	9.914.134	9.914.134	0
TOTAL PASIVO	263.788.161	283.246.995	-19.458.834
PATRIMONIO	679.212.839	711.768.559	-32.555.720
TOTAL PATRIMONIO	679.212.839	711.768.559	-32.555.720
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	943.001.000	995.015.554	-52.014.554

Las diferencias son el resultado de la resta de los valores que hay en libros y los valores netos de realización (VNR), que nos ha suministrado el agente liquidador según datos del perito evaluador, para así determinar la realidad económica sobre dichos rubros.

Por las utilidades de la Inversión en subsidiaria por el método de participación patrimonial

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
ACT	Inversiones por método de la participación	2.385.509	
INGR	Por utilidades en subsidiarias		2.385.509

Por el deterioro de la cartera

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
ACT	Deterioro acumulado, De clientes	969.843	
INGR	Recuperaciones, De deterioros		969.843

Por mayor valor de los inventarios

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
ACT	Inventarios corrientes	39.461.804	
PATR	Reserva por Mayor valor razonable, Inventarios		39.461.804

Por los valores pagados por anticipados de suscripciones

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
GTOS	Diversos, Suscripciones	9.273.268	
ACT	Otros activos no financieros corrientes		9.273.268

Por los valores pagados por adecuaciones en local ajeno

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
GTOS	Reparaciones locativas	2.754.321	
ACT	Otros activos no financieros no corrientes		2.754.321

Por mayor valor de las propiedades, planta y equipo

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
ACT	Propiedad, planta y equipo	21.224.987	
PATR	Reserva por Mayor valor razonable, PPE		21.224.987

Por ajuste a salarios y pasivo laboral de los empleados

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
GTOS	De personal	26.895.422	
PAS	Beneficios a empleados		26.895.422

Por ajuste al saldo de intereses por recibir

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
PAS	Otros pasivos no financieros no corrientes	7.436.588	
INGR	Financieros, Intereses		7.436.588

2. MOVIMIENTO DE TRANSACCIONES DE LA EMPRESA PARA PODER ENTRAR EN PROCESO DE PAGO DE PASIVOS, QUE DEBE EMPEZAR SUS ACTIVOS (A VENDER O DAR EN PAGO)...

Se cobra el 82% de los clientes y se reciben 147.117.423 Cobro definitivo

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
ACT	Efectivo y equivalentes	147.117.423	
ACT	Cuentas por cobrar comerciales		154.542.630
GTOS	Pérdida en Cobro de cartera	7.425.207	
ACT	Deterioro acumulado, De clientes	2.952.000	
INGR	Recuperaciones, De deterioros		2.952.000

Se venden las inversiones en subsidiarias por 29.000.000 Venta total de las acciones

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
ACT	Efectivo y equivalentes	29.000.000	
ACT	Inversiones por método de la participación		26.240.600
INGR	Utilidad en venta de inversiones		2.759.400

Se cancelan salarios por pagar y pasivo laboral por 87.555.210

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
PAS	Beneficios a empleados	47.584.208	
GTOS	De personal	39.971.002	
ACT	Efectivo y equivalentes		87.555.210

Se cancelan honorarios del gerente liquidador por 11.900.000 (IVA incluido)

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
GTOS	Honorarios, Otro	10.000.000	
PAS	IVA descontable	1.900.000	
PAS	Retefuente, De honorarios		1.000.000
ACT	Efectivo y equivalentes		10.900.000

Se venden el 90,00% de los inventarios, por valor de 312.500.000 (IVA incluido) y practican retención del 2,5%

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
ACT	Efectivo y equivalentes	305.934.874	
ACT	Activos por impuestos corrientes	6.565.126	
PAS	IVA generado		49.894.958
INGR	Ventas de mercancías		262.605.042
PATR	Reserva por Mayor valor razonable, Inventarios	35.515.623	
CTO	Costo de ventas	177.578.116	
ACT	Inventarios corriente		213.093.739

Se venden el 100,00% de la PPE, por valor de 470.000.000

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
ACT	Efectivo y equivalentes	470.000.000	
ACT	Propiedades, planta y equipo		445.724.736
ACT	Depreciación acumulada, de PPE	41.220.574	
PATR	Reserva por Mayor valor razonable, PPE	21.224.987	
INGR	Recuperaciones, De depreciaciones		41.220.574
INGR	Utilidad en venta de PPE		45.500.251

Se venden el 10,00% restante de los inventarios, por valor de 27.500.000 (IVA incluido) y practican retención del 2,5%

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
ACT	Efectivo y equivalentes	26.922.269	
ACT	Activos por impuestos corrientes	577.731	
PAS	IVA generado		4.390.756
INGR	Ventas de mercancías		23.109.244
PATR	Reserva por Mayor valor razonable, Inventarios	3.946.180	
CTO	Costo de ventas	19.730.902	
ACT	Inventarios corriente		23.677.082

Se venden el 100,00% de las propiedades de inversión, por valor de 85.000.000

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
ACT	Efectivo y equivalentes	85.000.000	
ACT	Propiedades de inversión		90.619.989
ACT	Depreciación acumulada, de Pinvers	17.665.960	
INGR	Recuperaciones, De depreciaciones		17.665.960
GTOS	Pérdida en venta de propiedades de inversión	5.619.989	

Se cobra el 18% de los clientes y se reciben 42.300.000 Cobro definitivo

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
ACT	Efectivo y equivalentes	42.300.000	
ACT	Cuentas por cobrar comerciales		33.923.992
INGR	Utilidad en venta de cartera		8.376.008
ACT	Deterioro acumulado, De clientes	648.000	
INGR	Recuperaciones, De deterioros		648.000

Se constituye fondo para conservación, reproducción y destrucción de libros y documentos comerciales por 1.750.000 Valor con características de activo, pero se convierte en gasto

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
GTOS	Diversos, Microfilmación	1.750.000	
ACT	Efectivo y equivalentes		1.750.000

Se cobran las Otras cuentas por cobrar a terceros y los Otros Activos financieros corrientes por valor 5.492.388

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
ACT	Efectivo y equivalentes	5.492.388	
ACT	Otras cuentas por cobrar		4.329.874
ACT	Otros activos financieros corrientes		1.162.514

Se amortizan los intangibles totalmente (al gasto)

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
GTOS	Amortizaciones, Intangibles	11.861.317	
ACT	Amortización acumulada, intangibles	9.814.423	
ACT	Activos Intangibles corrientes		13.005.444
ACT	Activos Intangibles no corrientes		8.670.296

Se cancela la totalidad de los pasivos. Según orden de prelación.

Primero: Obligaciones laborales y ya no hay pasivos laborales

Segundo: Obligaciones fiscales del periodo

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
PAS	IVA generado	54.285.714	
PAS	IVA descontable		1.900.000
PAS	Retefuente, De honorarios	1.000.000	
ACT	Efectivo y equivalentes		53.385.714

Se elabora, entonces, el Estado de Resultados para determinar la base del impuesto y calcularlo

INGRESOS ORDINARIOS

Ventas brutas		285.714.286
Devolución de ventas, rebajas y descuentos		<u>0</u>
Ventas netas		285.714.286
COSTO DE VENTAS		<u>197.309.018</u>
Utilidad bruta		88.405.268
GASTOS ORDINARIOS		102.505.330

De personal	66.866.424	
Honorarios, Otros	10.000.000	
Reparaciones locativas	2.754.321	
Amortizaciones	11.861.317	
Suscripciones	9.273.268	
Microfilmación	<u>1.750.000</u>	
Utilidad operacional		-14.100.062
INGRESOS NO ORDINARIOS		129.914.133

Intereses	7.436.588
Utilidad en vta de inversiones en subsidiarias	2.759.400
Utilidades en subsidiarias	2.385.509
Utilidad en cobro de cartera	8.376.008

Utilidad en venta de propiedades, planta y equipo	45.500.251	
Recuperaciones, De depreciación	58.886.534	
Recuperaciones, De Deterioros	4.569.843	
GASTOS NO ORDINARIOS		13.045.196
Pérdida en cobro de cartera	7.425.207	
Pérdida en venta de propiedades de inversión	5.619.989	
Utilidad antes de impuestos		102.768.875
Provisión del impuesto de renta		32.886.040
UTILIDAD NETA		69.882.835

N.B.: Recordemos que para cerrar las cuentas nominales (clase 4, 5 y 6, en este caso) se debitan si están al crédito contra la "5905 05 Pérdidas y ganancias", y se acreditan si están al débito contra la misma cuenta "5905 05 Pérdidas y ganancias".

Si el valor que queda como saldo se encuentra al crédito hubo utilidad y si se encuentra el saldo al débito hubo pérdida; pero, independientemente, donde haya quedado el saldo nos debe coincidir con la utilidad antes de impuestos del Estado de Resultados.

Contabilización del impuesto de renta: provisión del 32% y de la utilidad neta

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
GTOS	Gastos o pérdidas	102.768.875	
PAS	Para obligaciones fiscales		32.886.040
PATR	Resultados del periodo		69.882.835

Para que se dé el pago del impuesto de renta neto.

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
PAS	Pasivos por impuestos corriente	8.886.643	
PAS	Pasivos por Impuestos diferidos	9.914.134	
PAS	Para obligaciones fiscales	32.886.040	
ACT	Activos por Impuestos corrientes		29.356.314
ACT	Activos por Impuestos diferidos		10.710.497
ACT	Efectivo y equivalentes		11.620.006

Para que se dé el pago del impuesto de renta neto.

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
PAS	Pasivos por impuestos corriente	8.886.643	
PAS	Pasivos por Impuestos diferidos	9.914.134	
PAS	Para obligaciones fiscales	32.886.040	
ACT	Activos por Impuestos corrientes		29.356.314
ACT	Activos por Impuestos diferidos		10.710.497
ACT	Efectivo y equivalentes		11.620.006

Se pagan proveedores y otras cuentas por pagar

CLASE	Cuenta	Débitos	Créditos
PAS	Cuentas por pagar comerciales	92.709.906	
PAS	Otras cuentas por pagar	13.487.986	
ACT	Efectivo y equivalentes		106.197.892

Se elabora, entonces, el Estado de la situación financiera Final de Liquidación y de ahí se desprende la información que nos determinará los rubros que quedaron para hacer la distribución a los socios (del remanente)...

EMPRESA HIPOTÉTICA S.A.
NIT. 860.022.365-8
ESTADO DE LA SITUACIÓN FINANCIERA
Año 2xx5

Activo		Patrimonio	
Efectivo y equivalentes	749.095.674	Capital emitido	254.148.000
		Resultados del periodo	348.765.350
		Ganancias retenidas	47.322.664
		Otras reservas	98.859.660
Total activos	749.095.674	Total patrimonio	749.095.674
Valor de la empresa =	749.095.674		

9.6 Método de flujos de caja descontados

Se tendrán en cuenta los siguientes pasos: se define del horizonte de tiempo, flujo de caja libre, se calcula la tasa de descuento (costo promedio ponderado de capital), se estima el valor residual y se calcula, finalmente, el valor de la empresa. El desarrollo de esta metodología se toma de la explicación que se da por Aznar Bellver et al. (2016)

9.6.1 Definición del horizonte de tiempo

n : periodos del horizonte de planeación 5

9.6.2 Flujo de caja libre (FCL)

Se sigue en orden los siguientes términos:

$$\text{FCL} = \text{FC} + \text{GF} - \Delta\text{AFO} - \Delta\text{NOF}$$

En donde:

$$\text{FCL} = \text{FC} + \text{GF} - \Delta\text{AFO} - \Delta\text{NOF}$$

FCL : flujo de caja libre

FC : flujo de caja

GF : gastos financieros

ΔAFO : variación de inversión en activos fijos operativos

ΔNOF : variación de necesidades operativas de fondos

Se realizan el primer conjunto de cálculos, así:

$$\text{FC} = \text{UN} + \text{Depr.} + \text{Amort.} + \text{Deter.}$$

UN : utilidad neta

Depr. : gasto por depreciaciones

Amort. : gasto por amortizaciones

Deter. : gasto por deterioros

FC : Flujo de caja

Concepto	Año 2xx1	Año 2xx2	Año 2xx3	Año 2xx4	Año 2xx5
Utilidad neta	166.521.523	197.216.694	229.030.356	268.056.327	278.882.515
Depreciaciones	11.685.312	10.655.286	11.315.338	11.964.220	13.266.378
Amortizaciones	1.947.552	1.775.881	1.885.890	1.994.037	2.211.063
Deterioros	2.921.328	887.941	942.945	997.018	1.105.532
Flujo de caja	183.075.715	210.535.802	243.174.529	283.011.602	295.465.488

GF : Gastos financieros

Concepto	Año 2xx1	Año 2xx2	Año 2xx3	Año 2xx4	Año 2xx5
Gastos Ingresos financieros	5.202.225	9.569.859	10.904.532	12.018.586	13.039.055

Hay que recordar que:

$$\text{AFO} = \text{PPE} + \text{PI}$$

PPE : Propiedades, planta y equipo

PI : Propiedades de inversión.

ΔAFO : variación de inversión en activos fijos operativos

Concepto	Año 2xx1	Año 2xx2	Año 2xx3	Año 2xx4	Año 2xx5
Variación PPE		36.428.057	58.922.305	58.373.617	20.536.577
Variación PI		11.105.438	3.894.524	15.489.287	8.786.320
Variación AFO	0	47.533.495	62.816.829	73.862.904	29.322.897

Se realiza también el siguiente cálculo:

$$\text{NOF} = \text{Caja} + \text{Clientes} + \text{Inventarios} - \text{Proveedores}$$

ΔNOF : variación de necesidades operativas de fondos

Concepto	Año 2xx1	Año 2xx2	Año 2xx3	Año 2xx4	Año 2xx5
Caja		-1.245.253	1.529.908	4.470.541	7.809.017
Clientes		17.517.894	13.000.609	10.452.208	30.649.917
Inventarios		41.964.160	20.482.838	7.075.555	7.887.482
Proveedores		18.434.194	20.690	112.510	3.686.475
Variación AFO	0	39.802.607	34.992.665	21.885.794	42.659.941

Así pues, se calcula el flujo de caja libre y se halla su promedio:

$$\text{FCL} = \text{FC} + \text{GF} - \Delta\text{AFO} - \Delta\text{NOF}$$

Concepto	Año 2xx1	Año 2xx2	Año 2xx3	Año 2xx4	Año 2xx5
Flujo de caja	183.075.715	3.500.000	4.762.400	5.162.479	5.474.854
Gastos financieros	5.202.225	349.327.209	543.042.491	625.606.882	506.394.117
Variación AFO	0	47.533.495	62.816.829	73.862.904	29.322.897
Variación NOF	0	39.802.607	34.992.665	21.885.794	42.659.941
Flujo de caja libre	188.277.940	360.558.097	575.629.055	682.746.471	498.531.927

9.6.3 Cálculo de la tasa de descuento (K) o Costo promedio ponderado de capital (CPPC o WAAC en inglés)

Se emplea la siguiente fórmula

$$\text{WACC} = K = K_D * (1 - T) * P_D + K_{RP} * P_{RP}$$

En donde:

K_D : costo de la deuda

T : tasa de impuestos

P_D : participación de la deuda

K_D : costo de la deuda

Concepto	Año 2xx1	Año 2xx2	Año 2xx3	Año 2xx4	Año 2xx5
Costo de la deuda	0,2199	0,2077	0,1940	0,1891	0,1746

El promedio es del 0,1971

T : tasa de impuestos

Concepto	Año 2xx1	Año 2xx2	Año 2xx3	Año 2xx4	Año 2xx5
Tasa de impuestos	0,34	0,34	0,33	0,33	0,32

P_D : participación de la deuda

Concepto	Año 2xx1	Año 2xx2	Año 2xx3	Año 2xx4	Año 2xx5
Pasivos	220.749.092	231.089.785	228.799.667	232.785.182	263.788.161
Total Deuda Capital	616.956.000	701.289.000	798.630.902	888.940.977	943.001.000
Participación de la deuda	0,3578	0,3295	0,2865	0,2619	0,2797

El promedio es del 0,3031

PRP : participación de los recursos propios

Concepto	Año 2xx1	Año 2xx2	Año 2xx3	Año 2xx4	Año 2xx5
Patrimonio	396.206.908	470.199.215	569.831.235	656.155.795	679.212.839
Total Deuda Capital	616.956.000	701.289.000	798.630.902	888.940.977	943.001.000
Participación de los recursos propios	0,6422	0,6705	0,7135	0,7381	0,7203

El promedio es del 0,6969

Antes se halla el costo de los recursos propios:

$$\text{CAPM} = K_{RP} = R_f + \beta_i * (R_m - R_f)$$

En donde:

R_f : tasa libre de riesgo

β_i : coeficiente de riesgo

R_m : rentabilidad del mercado

 R_f : tasa libre de riesgo

Concepto	Año 2021	https://datosmacro.expansion.com/prima-riesgo/colombia
Tasa libre de riesgo	0,0757	al 01 de octubre de 2021

Rentabilidad financiera de la empresa

Concepto	Año 2xx1	Año 2xx2	Año 2xx3	Año 2xx4	Año 2xx5
Utilidad neta	166.521.523	197.216.694	229.030.356	268.056.327	278.882.515
Total Activos	616.956.000	701.289.000	798.630.902	888.940.977	943.001.000
Rentabilidad de la empresa	0,2699	0,2812	0,2868	0,3015	0,2957

El promedio es del 0,2870

Rentabilidad financiera del sector servicios

Concepto	Año 2xx1	Año 2xx2	Año 2xx3	Año 2xx4	Año 2xx5
Rentabilidad del sector	0,0452	0,0689	0,0669	0,0620	0,0440

Se empieza a hallar el coeficiente de riesgo

$$\beta_i = \sigma_{RE, RM} / \sigma_{RM}^2$$

$\sigma_{RE, RM}$: covarianza de la rentabilidad del mercado y de la rentabilidad de la empresa

σ_{RM}^2 : varianza de la rentabilidad del mercado

$$\beta_i = \sigma_{RE, RM} / \sigma_{RM}^2$$

Rentabilidad

	Empresa	Sector
2xx1	0,2699	0,0452
2xx2	0,2812	0,0689
2xx3	0,2868	0,0669
2xx4	0,3015	0,0620
2xx5	0,2957	0,0440

	Media empresa	0,0574
σ_{RM}^2 : varianza de la rentabilidad del mercado		0,000143015
$\sigma_{RE, RM}$: covarianza de la rentabilidad del mercado y de la rentabilidad de la empresa		1,79506E-05
	$\beta_i = \text{Beta}$	0,1255

Entonces:

$$\text{CAPM} = K_{RP} = R_f + \beta_i * (R_m - R_f)$$

Concepto	Valores
R_f : tasa libre de riesgo	0,0757
β_i : coeficiente de riesgo	0,1255
R_m : rentabilidad del mercado	0,2870
CAPM = K_{RP}	0,1022

De esta forma se puede calcular:

$$\text{WACC} = K = K_D * (1 - T) * P_D + K_{RP} * P_{RP}$$

Concepto	Valores
K_D : costo de la deuda	0,1971
T : tasa de impuestos	0,32
P_D : participación de la deuda	0,3031
K_{RP} : costo de los recursos propios (CAPM)	0,1022
P_{RP} : participación de los recursos propios	0,6969
WACC = K = CPPC	0,1119

9.6.4 Estimación del Valor Residual (VR)

$$\text{VR} = \text{FC}_{n+1} / (K_{RP} - G)$$

En donde:

FC_{n+1} : flujo de caja en "n+1"

K_{RP} : costo de los recursos propios (CAPM)

G : crecimiento de los flujos de caja

Se halla, previamente, el crecimiento de los flujos de caja:

$$G = (CV_n / CV_0)^{(1/n)} - 1$$

G : crecimiento de los flujos de caja

Concepto	Valores
CV _n : costo de ventas en "n" periodo	1.564.538.771
CV ₀ : costo de ventas en el periodo "0"	1.269.901.959
n : periodos del horizonte de planeación	5
Crecimiento de los flujos de caja	0,0426

Concepto	Año 2xx6	Año 2xx7	Año 2xx8	Año 2xx9	Año 2xx10	FC _{n+1}
Flujo de Caja	308.056.224	321.183.491	334.870.154	349.140.050	364.018.032	379.530.012

Concepto	Año 2xx6	Año 2xx7	Año 2xx8	Año 2xx9	Año 2xx10	FC _{n+1}
Flujo de Caja	308.056.224	321.183.491	334.870.154	349.140.050	364.018.032	379.530.012

Así, pues, el valor residual será:

$$VR = FC_{n+1} / (K_{RP} - G)$$

Concepto	Valores
FC _{n+1} : flujo de caja en "n+1"	379.530.012
K _{RP} : costo de los recursos propios (CAPM)	0,1022
G : crecimiento de los flujos de caja	0,0426
Valor residual	6.366.555.690

9.6.5 Cálculo del valor de la empresa (VE)

$$VE = \Sigma FC * (1 + K)^{-n} + VR * (1 + K)^{-(n+1)}$$

En donde:

$\Sigma FC * (1 + K)^{-n}$: Sumatoria de los valores presente de los flujos de caja descontados

$VR * (1 + K)^{-(n+1)}$: Valor presente del Valor Residual

K : Costo promedio ponderado de capital o tasa de descuento

Entonces:

	FCL	VPN de FCL
Año 2xx6	308.056.224	277.064.704
Año 2xx7	321.183.491	259.809.870
Año 2xx8	334.870.154	243.629.620
Año 2xx9	349.140.050	228.457.032
Año 2x10	364.018.032	214.229.351
$\Sigma FC * (1 + K)^{-n}$		1.223.190.576

Así, entonces, el valor residual es:

$$VR * (1 + K)^{-(n+1)} \quad \mathbf{3.369.859.802}$$

Y se halla, finalmente, el valor de la empresa

Concepto	Valores
Sumatoria de los VP de los FCL descontados	1.223.190.576
Valor presente del Valor Residual	3.369.859.802
Valor de la empresa	4.593.050.378

9.6.6 Comparación de los métodos de valoración de empresas tratados

En la tabla 4 se resumen los valores hallados por cada uno de los métodos de valoración de empresas que se aplicaron, con los datos de los estados financieros de la Empresa Hipotética S.A., así:

Tabla 8 *Comparativo del valor hallado por los métodos de valoración de empresas explicados.*

Método de valoración de empresa	Valor contable o valor patrimonial	Valor de liquidación	Flujos de caja libre descontados
Valor de la empresa	\$679.212.839	\$749.095.674	\$4.593.050.378

Como se pudo observar por la aplicación de los tres métodos vistos, solo en el último se tienen en cuenta más factores y aspectos para la valoración de empresas, por lo el método de flujos de caja libre descontados es el que más variables y con él se contemplan situaciones futuras proyectadas que en los otros métodos no se tienen presente.

Conclusiones

Inicialmente, se logró explicar las diferentes acepciones que motivan la valoración de empresas, se hizo referencia a las internacionales de valoración (NIV), enunciando tanto los elementos objetivos y subjetivos para valorar entidades, así como los factores internos y los factores externos que se deben tener muy presentes a la hora de aplicar cualquier metodología para la valoración de empresas

Así mismo, se pudo diseñar una clasificación de los métodos de valoración de empresas, abordados por diferentes fuentes, comparando y exponiendo mediante tablas un común denominador en estas clasificaciones y las diferencias que hubo por los criterios empleados por los autores, y se enunciando algunas de las ventajas y desventajas que hay entre ellos.

Finalmente, se consiguió exponer la aplicación de tres métodos de valoración de empresas, el de valor contable o valor patrimonial, el de valor de liquidación y el de flujos de caja descontados, con un ejercicio práctico comparativo sobre datos supuestos y relacionados en los estados financieros de la Empresa Hipotética S.A., infiriendo que con la última metodología aplicada se obtienen mejores resultados en contraste con los métodos estáticos y tradicionales empleados por algunos empresarios.

Recomendaciones

La primera recomendación para aplicar cualquier metodología de valoración de empresas es que se debe procurar un conocimiento del entorno empresarial, reconociendo los factores de éxito empresarial que han acuñado a lo largo de la historia empresarial.

La segunda recomendación está relacionada con la información empresarial que se ha registrado en los estados financieros, en sus notas explicativas y en el informe de gestión que realiza el representante legal, pues son un insumo de mucha importancia, ya que ello puede favorecer o entorpecer la aplicación de un método de valoración de empresas.

La tercera recomendación está ligada al hecho que las asignaturas del pensum de contaduría pública se debe incluir una asignatura o materia que trate y aborde este importante tema, y si no es así que por lo menos se trate en algún aparte o en una de las electivas, a las que se cree se le debe imprimir más un sello de las finanzas.

Bibliografía

- Asamblea Nacional Constituyente. (1886). Consstitución Política de Colombia [Const].
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4125#0>
- Asociación Catalana de Contabilidad y Dirección. (2009). *Valoración de empresas. Bases conceptuales y aplicaciones prácticas*. Profit Editorial,
- Aznar Bellver, J., Cayo Araya, T., & Cevallos Varela, D. (2016). *Valoración de empresas. Métodos y casos para pequeñas y medianas empresas*. Segunda edición. Editorial Ardiles, Editorial Universidad Politécnica de Valencia
<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/67718/PDF-Cayo%3BAznar%3BCevallos%20-%20Valoraci%C3%B3n%20de%20empresas.%20M%C3%A9todos%20y%20casos%20pr%C3%A1cticos%20para%20peque%C3%B1as%20y%20medianas%20....pdf?sequence=1>
- Centros Europeos de empresas innovadoras Comunidad Valenciana. (2008). *Valoración de empresas*. CEEI.
- EValora Financial Advisory. (2014). *Manual de valoración*. <https://evalora.com/wp-content/uploads/2018/06/eValora-Manual-de-Valoracion.pdf>
- Galindo Lucas, A. (2000). *Fundamentos de Valoración de Empresas*
https://www.researchgate.net/publication/267223770_FUNDAMENTOS_DE_VALORACION_DE_EMPRESAS
- Google Maps. (2021). *Villavicencio Meta*.
<https://www.google.com/maps/place/Villavicencio,+Meta/@4.1247544,-73.6440817,13z/data=!4m5!3m4!1s0x8e3e2ddfba283211:0x537e40041d7b20c2!8m2!3d4.1491688!4d-73.6285475>
- International Valuation Standards Council. (2020). *Normas Internacionales de Valuación*.
<https://fecoval.org/wp-content/uploads/2019/10/NIV-2017-1-ACTUALIZADA-2019.pdf>
- Márquez González, A. (2017). *Valoraciones de empresas. El método de descuento de flujos de caja* (Registro de Expertos Contables (ed.). Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España
- One to one Corporate Finance. (2020). *Qué es y para qué sirve valorar tu compañía: ¿Puedo saber cuánto vale mi empresa?* <https://www.onetonecf.com/es/metodos-de-valoracion->

empresarial/

Parra Barrios, A. (2013, August). Valoración De Empresas: Métodos De Valoración. Contexto. (2). 87-100. <https://core.ac.uk/download/pdf/268087906.pdf>

Anexos

Anexo 1. Estado de resultados Empresa Hipotética

EMPRESA HIPOTÉTICA S.A.
NIT. 860.022.365-8
ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL

	2xx1	2xx2	2xx3	2xx4	2xx5
RESULTADOS					
Ingresos de actividades ordinarias	1.214.060.760	1.310.200.191	1.498.470.120	1.690.200.191	1.788.594.309
Costo de ventas	813.420.709	904.038.132	1.033.944.383	1.166.238.132	1.269.901.959
Utilidad bruta	400.640.051	406.162.059	464.525.737	523.962.059	518.692.350
Gastos ordinarios de administración	154.724.145	130.763.666	140.763.998	148.761.221	161.993.666
Gastos ordinarios de ventas	40.031.048	46.824.438	47.824.975	50.642.438	59.112.638
Utilidad por actividades de operación (UAI)	205.884.858	228.573.955	275.936.764	324.558.400	297.586.046
Ingresos financieros	1.234.650	1.248.650	1.723.579	1.800.123	1.945.632
Otros ingresos no ordinarios	10.577.262	21.577.656	21.002.431	21.752.641	20.702.271
Gastos financieros	6.436.875	10.818.509	12.628.111	13.818.709	14.984.687
Otros gastos no ordinarios	7.152.677	11.568.244	11.672.642	11.568.244	10.989.988
Utilidad antes de impuestos (UAI)	204.107.218	229.013.508	274.362.021	322.724.211	294.259.274
Gasto por impuestos a las utilidades	19.083.304	9.883.848	19.883.848	24.883.848	15.376.759
Utilidad después de impuestos	185.023.914	219.129.660	254.478.173	297.840.363	278.882.515
Reservas	18.502.391	21.912.966	25.447.817	29.784.036	0
Resultado integral total	166.521.523	197.216.694	229.030.356	268.056.327	278.882.515

Anexo 2. Estado de cambios en el patrimonio Empresa Hipotética

EMPRESA HIPOTÉTICA S.A.
NIT. 860.022.365-0
ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO

	Capital emitido	Otras Reservas	Resultados integrales del periodo	Ganancias retenidas	PARTICIPAC O DIVIDENDOS	TOTAL
Saldo al 31 diciembre año 2xx1	173.373.000	21.714.841	166.521.523	34.597.544		396.206.908
Apropiaciones resultados año 2xx1		21.912.966	-166.521.523		144.608.557	0
Participaciones o Dividendos en efectivo				5.278.170	-144.608.557	-139.330.387
Movimiento otras cuentas año 2xx2	16.106.000					16.106.000
Resultados netos del periodo año 2xx2			197.216.694			197.216.694
Saldo al 31 diciembre año 2xx2	189.479.000	43.627.807	197.216.694	39.875.714		470.199.215
Apropiaciones resultados año 2xx2		25.447.817	-197.216.694		171.768.877	0
Participaciones o Dividendos en efectivo				2.580.639	-171.768.877	-169.188.238
Movimiento otras cuentas año 2xx3	39.789.902					39.789.902
Resultados netos del periodo año 2xx3			229.030.356			229.030.356
Saldo al 31 diciembre año 2xx3	229.268.902	69.075.624	229.030.356	42.456.353		569.831.235
Apropiaciones resultados año 2xx3		29.784.036	-229.030.356		199.246.320	0
Participaciones o Dividendos en efectivo				419.478	-199.246.320	-198.826.842
Movimiento otras cuentas año 2xx4	17.095.075					17.095.075
Resultados netos del periodo año 2xx4			268.056.327			268.056.327
Saldo al 31 diciembre año 2xx4	246.363.977	98.859.660	268.056.327	42.875.831		656.155.795
Apropiaciones resultados año 2xx4		0	-268.056.327		268.056.327	0
Participaciones o Dividendos en efectivo				4.446.833	-268.056.327	-263.609.494
Movimiento otras cuentas año 2xx5	7.784.023					7.784.023
Resultados netos del periodo año 2xx5			278.882.515			278.882.515
Saldo al 31 diciembre año 2xx5	254.148.000	98.859.660	278.882.515	47.322.664		679.212.839

Anexo 3. Estado de la situación financiera Empresa Hipotética

EMPRESA HIPOTÉTICA S.A.
NIT. 860.022.365-8
ESTADO DE LA SITUACIÓN FINANCIERA

	2xx1	2xx2	2xx3	2xx4	2xx5
Activo					
Activo Corriente					
Efectivo y equivalentes al efectivo	6.837.447	5.592.194	7.122.102	11.592.643	19.401.660
Cuentas por cobrar comerciales	112.276.151	129.794.045	142.794.654	153.246.862	183.896.779
Activos por impuestos corrientes	32.123.871	21.376.249	29.753.219	32.376.281	22.213.457
Otras cuentas por cobrar	2.541.786	3.245.876	3.785.876	3.815.876	4.329.874
Inventarios corrientes	119.898.983	161.863.143	182.345.981	189.421.536	197.309.018
Activos intangibles corrientes	4.300.034	5.599.424	6.199.401	7.899.482	8.004.765
Otros activos financieros corrientes	8.986.967	3.907.889	4.107.889	2.807.889	1.162.514
Otros activos no financieros corrientes	9.718.043	9.129.399	9.139.301	9.142.376	9.273.268
Activos corrientes totales	296.683.282	340.508.219	385.248.423	410.302.945	445.591.335
Activos No Corrientes					
Propiedad de inversión	47.838.826	55.747.678	56.247.601	68.147.622	72.954.029
Propiedades, planta y equipo	242.059.475	271.028.832	322.030.400	372.029.063	383.279.175
Inversiones por método de la participación	18.876.121	23.713.061	23.802.314	22.173.456	23.855.091
Activos intangibles no corrientes	7.061.897	4.211.048	5.322.098	6.211.048	3.856.552
Otros activos no financieros no corrientes	2.541.231	3.100.765	2.100.765	4.200.300	2.754.321
Activos por impuestos diferidos	1.895.168	2.979.397	3.879.301	5.876.543	10.710.497
Total de activos no corrientes	320.272.718	360.780.781	413.382.479	478.638.032	497.409.665
Total Activos	616.956.000	701.289.000	798.630.902	888.940.977	943.001.000
Pasivos					
Pasivo Corriente					
Pasivos financieros corrientes	71.328.821	81.561.596	80.120.003	87.002.321	90.209.828
Cuentas por pagar comerciales	70.456.037	88.890.231	88.910.921	89.023.431	92.709.906
Otras cuentas por pagar	6.123.987	8.123.765	7.123.701	6.213.001	13.487.986
Pasivos por impuestos corrientes	7.269.439	1.479.073	4.479.081	4.979.091	8.886.643
Beneficios a empleados	35.057.222	22.335.517	19.335.501	16.335.507	20.688.786
Total de pasivos corrientes	190.235.506	202.390.182	199.969.207	203.553.351	225.983.149
Pasivos No Corrientes					
Pasivos financieros no corrientes	23.457.610	22.182.321	24.013.450	20.230.123	20.454.290
Otros pasivos no financieros no corrientes	3.359.098	3.001.481	1.001.123	2.901.474	7.436.588
Pasivo por impuestos diferidos	3.696.878	3.515.801	3.815.887	6.100.234	9.914.134
Total de pasivos no corrientes	30.513.586	28.699.603	28.830.460	29.231.831	37.805.012
Total pasivos	220.749.092	231.089.785	228.799.667	232.785.182	263.788.161
Patrimonio					
Capital emitido	173.373.000	189.479.000	229.268.902	246.363.977	254.148.000
Resultados del periodo	166.521.523	197.216.694	229.030.356	268.056.327	278.882.515
Ganancias retenidas	34.597.544	39.875.714	42.456.353	42.875.831	47.322.664
Otras reservas	21.714.841	43.627.807	69.075.624	98.859.660	98.859.660
Patrimonio total	396.206.908	470.199.215	569.831.235	656.155.795	679.212.839
Total de Pasivo y Patrimonio	616.956.000	701.289.000	798.630.902	888.940.977	943.001.000

Anexo 4. Estado de flujos de Efectivo (método indirecto) Empresa Hipotética S.A.

EMPRESA HIPOTÉTICA S.A.

NIT. 860.022.365-0

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO**Método indirecto**

Del 01 de enero al 31 de diciembre

	Del año 2 xx2	Del año 2 xx3	Del año 2 xx4	Del año 2 xx5
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN				
Entradas				
Resultados netos integrales del periodo	197.216.694	229.030.356	268.056.327	278.882.515
Disminución de Activos por impuestos circulantes	10.747.622	0	0	0
Disminución de Otros activos financieros	5.079.078	0	1.300.000	1.645.375
Disminución de Otros activos no financieros	29.110	990.098	0	1.315.087
Aumento de Cuentas por pagar comerciales	18.434.194	20.690	112.510	3.686.475
Aumento de Otras cuentas por pagar	1.999.778	0	0	7.274.985
Aumento de Pasivos por impuestos	0	3.000.008	500.010	0
Aumento de Beneficios a empleados	0	0	0	4.353.279
Aumento de Otros pasivos no financieros	0	0	1.900.351	4.535.114
Aumento de Pasivos por impuestos diferidos	0	300.086	2.284.347	3.813.900
Partidas que no afectan el efectivo:				
Aumento (Disminución) de depreciación acumulada	10.655.288	11.315.338	11.964.220	13.266.378
Aumento (Disminución) de amortización acumulada	1.775.881	1.885.890	1.994.037	2.211.063
Aumento (Disminución) de deterioro de activos	887.941	942.945	997.018	1.105.532
FLUJO NETO GENERADO EN ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	246.825.584	247.485.411	289.108.820	322.089.703
Salidas				
Aumento de Cuentas por cobrar comerciales	18.109.855	13.629.239	11.116.887	31.386.938
Aumento de Activos por impuestos circulantes	0	8.376.970	2.623.062	-10.162.824
Aumento de Otras cuentas por cobrar	704.090	540.000	30.000	513.998
Aumento de Inventarios	42.260.140	20.797.153	7.407.894	8.255.993
Aumento de Otros activos financieros	0	200.000	0	0
Aumento de Otros activos no financieros	0	0	2.102.610	0
Aumento de Activos por impuestos diferidos	1.084.229	899.904	1.997.242	4.833.954
Disminución de Otras cuentas por pagar	0	1.000.064	910.700	0
Disminución de Pasivos por impuestos	5.790.366	0	0	-3.907.552
Disminución de Beneficios a empleados	12.721.705	3.000.016	2.999.994	0
Disminución de Otros pasivos no financieros	357.617	2.000.358	0	0
Disminución de Pasivos por impuestos diferidos	181.077	0	0	0
FLUJO NETO UTILIZADO EN ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	81.209.079	50.443.704	29.188.389	30.920.507
FLUJO NETO DE EFECTIVO EN ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	165.616.505	197.041.707	259.920.431	291.169.196
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN				
Entradas				
Disminución de Inversiones permanentes	0	0	1.628.858	0
Disminución de Costo Activos Intangibles	0	0	0	38.150
FLUJO NETO GENERADO EN ACTIVIDADES DE INVERSIÓN	0	0	1.628.858	38.150
Salidas				
Aumento de Inversiones permanentes	4.836.940	89.253	0	1.681.635
Aumento de Costo propiedad, planta y equipo	36.428.057	58.922.305	58.373.617	20.536.577
Aumento de Costo propiedades de inversión	11.105.438	3.894.524	15.489.287	8.786.320
Aumento de Costo Activos Intangibles	224.422	3.596.917	4.583.068	0
FLUJO NETO UTILIZADO EN ACTIVIDADES DE INVERSIÓN	52.594.857	66.502.999	78.445.972	31.004.532
FLUJO NETO DE EFECTIVO EN ACTIVIDADES DE INVERSIÓN	-52.594.857	-66.502.999	-76.817.114	-30.966.382
ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN				
Entradas				
Aumento de Pasivos financieros circulantes	10.232.775	0	6.882.318	3.207.507
Aumento de Pasivos financieros de largo plazo	0	1.831.129	0	224.167
Aumento de Capital emitido	16.106.000	39.789.902	17.095.075	7.784.023
FLUJO NETO GENERADO EN ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN	26.338.775	41.621.031	23.977.393	11.215.697
Salidas				
Disminución de Pasivos financieros circulantes	0	1.441.593	0	0
Disminución de Pasivos financieros largo plazo	1.275.289	0	3.783.327	0
Pago de Dividendos o Participaciones	139.330.387	169.188.238	198.826.842	263.609.494
FLUJO NETO UTILIZADO EN ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN	140.605.676	170.629.831	202.610.169	263.609.494
FLUJO NETO DE EFECTIVO EN ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN	-114.266.901	-129.008.800	-178.632.776	-252.393.797
DIFERENCIA DEL EFECTIVO Y EQUIVALENTES A EFECTIVO	-1.245.253	1.529.908	4.470.541	7.809.017
<i>Efectivo y equivalentes de efectivo Año BASE</i>	6.837.447	5.592.194	7.122.102	11.592.643
EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO AÑO DE ANÁLISIS	5.592.194	7.122.102	11.592.643	19.401.660

Anexo 5. Estado de flujos de efectivo (método directo) de Empresa Hipotética S.A.

EMPRESA HIPOTÉTICA S.A.

NIT. 860.022.365-0

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO*Método directo*

Del 01 de enero al 31 de diciembre

	Del año 2xx2	Del año 2xx3	Del año 2xx4	Del año 2xx5
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN				
Entradas				
Recaudos de cuentas por cobrar comerciales	1.292.090.336	1.484.840.881	1.679.083.304	1.757.207.371
Ingresos no ordinarios (ER)	22.826.306	22.726.010	23.552.764	22.647.903
Disminución de Activos por impuestos circulantes	10.747.622	0	0	0
Disminución de Otros activos financieros	5.079.078	0	1.300.000	1.645.375
Disminución de Otros activos no financieros	29.110	990.098	0	1.315.087
Aumento de Otros pasivos no financieros	0	0	1.900.351	4.535.114
Aumento de Pasivos por Impuestos Diferidos	0	300.086	2.284.347	3.813.900
Partidas que no afectan el efectivo:				
Aumento (Disminución) de depreciación acumulada	10.655.288	11.315.338	11.964.220	13.266.378
Aumento (Disminución) de amortización acumulada	1.775.881	1.885.890	1.994.037	2.211.063
Aumento (Disminución) de deterioro de activos	887.941	942.945	997.018	1.105.532
FLUJO NETO GENERADO EN ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	1.344.091.560	1.523.001.248	1.723.076.041	1.807.747.723
Salidas				
Pago a cuentas por pagar comerciales (proveedores)	927.864.078	1.054.720.846	1.173.533.516	1.274.471.477
Pago a empleados	55.342.850	48.261.370	50.856.872	48.712.234
Pago de otros gastos ordinarios	132.967.181	144.327.683	152.457.481	160.765.806
Pago de gastos por financiación	10.818.509	12.628.111	13.818.709	14.984.687
Pago de otros gastos no ordinarios	11.568.244	11.672.642	11.568.244	10.989.988
Pago de impuestos	15.674.214	16.883.840	24.383.838	11.469.207
Reservas generadas	21.912.966	25.447.817	29.784.036	0
Aumento de Activos por impuestos circulantes	0	8.376.970	2.623.062	-10.162.824
Aumento de Otras cuentas por cobrar	704.090	540.000	30.000	513.998
Aumento de Otros activos financieros	0	200.000	0	0
Aumento de Otros activos no financieros	0	0	2.102.610	0
Aumento de Activos por impuestos diferidos	1.084.229	899.904	1.997.242	4.833.954
Disminución de Otros pasivos no financieros	357.617	2.000.358	0	0
Disminución de pasivos por impuestos diferidos	181.077	0	0	0
FLUJO NETO UTILIZADO EN ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	1.178.475.055	1.325.959.541	1.463.155.610	1.516.578.527
FLUJO NETO DE EFECTIVO EN ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	165.616.505	197.041.707	259.920.431	291.169.196
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN				
Entradas				
Disminución de Inversiones permanentes	0	0	1.628.858	0
Disminución de Costo Activos Intangibles	0	0	0	38.150
FLUJO NETO GENERADO EN ACTIVIDADES DE INVERSIÓN	0	0	1.628.858	38.150
Salidas				
Aumento de Inversiones permanentes	4.836.940	89.253	0	1.681.635
Aumento de Costo propiedad, planta y equipo	36.428.057	58.922.305	58.373.617	20.536.577
Aumento de Costo propiedades de inversión	11.105.438	3.894.524	15.489.287	8.786.320
Aumento de Costo Intangibles	224.422	3.596.917	4.583.068	0
FLUJO NETO UTILIZADO EN ACTIVIDADES DE INVERSIÓN	52.594.857	66.502.999	78.445.972	31.004.532
FLUJO NETO DE EFECTIVO EN ACTIVIDADES DE INVERSIÓN	-52.594.857	-66.502.999	-76.817.114	-30.966.382
ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN				
Entradas				
Aumento de Pasivos financieros circulantes	10.232.775	0	6.882.318	3.207.507
Aumento de Pasivos financieros de largo plazo	0	1.831.129	0	224.167
Aumento de Capital emitido	16.106.000	39.789.902	17.095.075	7.784.023
FLUJO NETO GENERADO EN ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN	26.338.775	41.621.031	23.977.393	11.215.697
Salidas				
Disminución de Pasivos financieros circulantes	0	1.441.593	0	0
Disminución de Pasivos financieros largo plazo	1.275.289	0	3.783.327	0
Pago de Dividendos o Participaciones	139.330.387	169.188.238	198.826.842	263.609.494
FLUJO NETO UTILIZADO EN ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN	140.605.676	170.629.831	202.610.169	263.609.494
FLUJO NETO DE EFECTIVO EN ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN	-114.266.901	-129.008.800	-178.632.776	-252.393.797
DIFERENCIA DEL EFECTIVO Y EQUIVALENTES A EFECTIVO	-1.245.253	1.529.908	4.470.541	7.809.017
<i>Efectivo y equivalentes de efectivo Año BASE</i>	6.837.447	5.592.194	7.122.102	11.592.643
EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO AÑO DE ANÁLISIS	5.592.194	7.122.102	11.592.643	19.401.660

Nota: Elaboración propia

Anexo 6. Análisis horizontal al estado de resultados Empresa Hipotética S.A.

EMPRESA HIPOTÉTICA S.A.					
NIT. 860.022.365-8					
ANÁLISIS VERTICAL AL ESTADO DE RESULTADOS					
	2xx1	2xx2	2xx3	2xx4	2xx5
Ingresos de actividades ordinarias	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Costo de ventas	67,00%	69,00%	69,00%	69,00%	71,00%
Utilidad bruta	33,00%	31,00%	31,00%	31,00%	29,00%
Gastos ordinarios de administración	12,74%	9,98%	9,39%	8,80%	9,06%
Gastos ordinarios de ventas	3,30%	3,57%	3,19%	3,00%	3,30%
Utilidad por actividades de operación (UAI)	16,96%	17,45%	18,41%	19,20%	16,64%
Ingresos financieros	0,10%	0,10%	0,12%	0,11%	0,11%
Otros ingresos no ordinarios	0,87%	1,65%	1,40%	1,29%	1,16%
Gastos financieros	0,53%	0,83%	0,84%	0,82%	0,84%
Otros gastos no ordinarios	0,59%	0,88%	0,78%	0,68%	0,61%
Utilidad antes de impuestos (UAI)	16,81%	17,48%	18,31%	19,09%	16,45%
Gasto por impuestos a las utilidades	1,57%	0,75%	1,33%	1,47%	0,86%
Utilidad después de impuestos	15,24%	16,72%	16,98%	17,62%	15,59%
Reservas	1,52%	1,67%	1,70%	1,76%	0,00%
Resultado integral total	13,72%	15,05%	15,28%	15,86%	15,59%

Anexo 7. Análisis horizontal al estado de resultados de Empresa Hipotética S.A.

EMPRESA HIPOTÉTICA S.A.								
NIT. 860.022.365-8								
ANÁLISIS HORIZONTAL AL ESTADO DE RESULTADOS								
	2zz1 - 2xx2		2xx2 - 2xx3		2xx3 - 2xx4		2xx4 - 2xx5	
	Var absoluta	Var relativa	Var absoluta	Var relativa	Var absoluta	Var relativa	Var absoluta	Var relativa
Ingresos de actividades ordinarias	96.139.431	7,9%	188.269.929	14,4%	191.730.071	12,8%	98.394.118	5,82%
Costo de ventas	90.617.423	11,1%	129.906.251	14,4%	132.293.749	12,8%	103.663.827	8,89%
Utilidad bruta	5.522.008	1,4%	58.363.678	14,4%	59.436.322	12,8%	-5.269.709	-1,01%
Gastos ordinarios de administración	-23.960.479	-15,5%	10.000.332	7,6%	7.997.223	5,7%	13.232.445	8,90%
Gastos ordinarios de ventas	6.793.390	17,0%	1.000.537	2,1%	2.817.463	5,9%	8.470.200	16,73%
Utilidad por actividades de operación (UAI)	22.689.097	11,0%	47.362.809	20,7%	48.621.636	17,6%	-26.972.354	-8,31%
Ingresos financieros	14.000	1,1%	474.929	38,0%	76.544	4,4%	145.509	8,08%
Otros ingresos no ordinarios	11.000.394	104,0%	-575.225	-2,7%	750.210	3,6%	-1.050.370	-4,83%
Gastos financieros	4.381.634	68,1%	1.809.602	16,7%	1.190.598	9,4%	1.165.978	8,44%
Otros gastos no ordinarios	4.415.567	61,7%	104.398	0,9%	-104.398	-0,9%	-578.256	-5,00%
Utilidad antes de impuestos (UAI)	24.906.290	12,2%	45.348.513	19,8%	48.362.190	17,6%	-28.464.937	-8,82%
Gasto por impuestos a las utilidades	-9.199.456	-48,2%	10.000.000	101,2%	5.000.000	25,1%	-9.507.089	-38,21%
Utilidad después de impuestos	34.105.746	18,4%	35.348.513	16,1%	43.362.190	17,0%	-18.957.848	-6,37%
Reservas	3.410.575	18,4%	3.534.851	16,1%	4.336.219	17,0%	-29.784.036	-100,00%
Resultado integral total	30.695.171	18,4%	39.025.971	19,8%	39.025.971	17,0%	10.826.188	4,04%

Anexo 8. Análisis vertical al Estado de la situación financiera de Empresa Hipotética S.A.

EMPRESA HIPOTÉTICA S.A.					
NIT. 860.022.365-8					
ANÁLISIS VERTICAL DEL ESTADO DE LA SITUACIÓN FINANCIERA					
ACTIVOS	2xx1	2xx2	2xx3	2xx4	2xx5
ACTIVOS CORRIENTES					
Efectivo y equivalentes al efectivo	1,11%	0,80%	0,89%	1,30%	2,06%
Cuentas por cobrar comerciales	18,20%	18,51%	17,88%	17,24%	19,50%
Activos por impuestos corrientes	5,21%	3,05%	3,73%	3,64%	2,36%
Otras cuentas por cobrar	0,41%	0,46%	0,47%	0,43%	0,46%
Inventarios corrientes	19,43%	23,08%	22,83%	21,31%	20,92%
Activos intangibles corrientes	0,70%	0,80%	0,78%	0,89%	0,85%
Otros activos financieros corrientes	1,46%	0,56%	0,51%	0,32%	0,12%
Otros activos no financieros corrientes	1,58%	1,30%	1,14%	1,03%	0,98%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	48,09%	48,55%	48,24%	46,16%	47,25%
ACTIVOS NO CORRIENTES					
Propiedad de inversión	7,75%	7,95%	7,04%	7,67%	7,74%
Propiedades, planta y equipo	39,23%	38,65%	40,32%	41,85%	40,64%
Inversiones por método de la participación	3,06%	3,38%	2,98%	2,49%	2,53%
Activos intangibles no corrientes	1,14%	0,60%	0,67%	0,70%	0,41%
Otros activos no financieros no corrientes	0,31%	0,42%	0,26%	0,47%	1,14%
Activos por impuestos diferidos	0,41%	0,44%	0,49%	0,66%	0,29%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	51,91%	51,45%	51,76%	53,84%	52,75%
TOTAL ACTIVOS	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
PASIVOS					
PASIVOS CORRIENTES					
Pasivos financieros corrientes	11,42%	12,68%	10,03%	9,79%	9,83%
Cuentas por pagar comerciales	0,99%	1,16%	11,13%	10,01%	1,43%
Otras cuentas por pagar	1,18%	0,21%	0,89%	0,70%	0,94%
Pasivos por impuestos corrientes	11,56%	11,63%	0,56%	0,56%	9,57%
Beneficios a empleados	5,68%	3,18%	2,42%	1,84%	2,19%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	30,83%	28,86%	25,04%	22,90%	23,96%
PASIVOS NO CORRIENTES					
Pasivos financieros no corrientes	0,60%	0,50%	3,01%	2,28%	1,05%
Otros pasivos no financieros no corrientes	3,80%	3,16%	0,13%	0,33%	2,17%
Pasivo por impuestos diferidos	0,54%	0,43%	0,48%	0,69%	0,79%
TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	4,95%	4,09%	3,61%	3,29%	4,01%
TOTAL PASIVO	35,78%	32,95%	28,65%	26,19%	27,97%
PATRIMONIO					
Capital emitido	28,10%	27,02%	28,71%	27,71%	26,95%
Resultados del periodo	26,99%	28,12%	28,68%	30,15%	29,57%
Ganancias retenidas	5,61%	5,69%	5,32%	4,82%	5,02%
Otras reservas	3,52%	6,22%	8,65%	11,12%	10,48%
TOTAL PATRIMONIO	64,22%	67,05%	71,35%	73,81%	72,03%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Anexo 9. Análisis horizontal al Estado de la situación financiera de Empresa Hipotética S.A.

EMPRESA HIPOTÉTICA S.A.								
NIT. 860.022.365-8								
ANÁLISIS HORIZONTAL AL ESTADO DE LA SITUACIÓN FINANCIERA								
	2zz1 - 2xx2		2xx2 - 2xx3		2xx3 - 2xx4		2xx4 - 2xx5	
	Var absoluta	Var relativa	Var absoluta	Var relativa	Var absoluta	Var relativa	Var absoluta	Var relativa
ACTIVOS								
ACTIVOS CORRIENTES								
Efectivo y equivalentes al efectivo	-1.245.253	-18,21%	1.529.908	27,36%	4.470.541	62,77%	7.809.017	67,36%
Cuentas por cobrar comerciales	17.517.894	15,60%	13.000.609	10,02%	10.452.208	7,32%	30.649.917	20,00%
Activos por impuestos corrientes	-10.747.622	-33,46%	8.376.970	39,19%	2.623.062	8,82%	-10.162.824	-31,39%
Otras cuentas por cobrar	704.090	27,70%	540.000	16,64%	30.000	0,79%	513.998	13,47%
Inventarios corrientes	41.964.160	35,00%	20.482.838	12,65%	7.075.555	3,88%	7.887.482	4,16%
Activos intangibles corrientes	1.299.390	30,22%	599.977	10,71%	1.700.081	27,42%	105.283	1,33%
Otros activos financieros corrientes	-5.079.078	-56,52%	200.000	5,12%	-1.300.000	-31,65%	-1.645.375	-58,60%
Otros activos no financieros corrientes	-588.644	-6,06%	9.902	0,11%	3.075	0,03%	130.892	1,43%
Total Activos Corrientes	43.824.937	14,77%	44.740.204	13,14%	25.054.522	6,50%	35.288.390	8,60%
ACTIVOS NO CORRIENTES								
Propiedad de inversión	7.908.852	16,53%	499.923	0,90%	11.900.021	21,16%	4.806.407	7,05%
Propiedades, planta y equipo	28.969.357	11,97%	51.001.588	18,82%	49.998.663	15,53%	11.250.112	3,02%
Inversiones por método de la participación	4.836.940	25,62%	89.253	0,38%	-1.628.858	-6,84%	1.681.635	7,58%
Activos intangibles no corrientes	-2.850.849	-40,37%	1.111.050	26,38%	888.950	16,70%	-2.354.496	-37,91%
Otros activos no financieros no corrientes	1.084.229	57,21%	-1.000.000	-32,25%	2.099.535	99,94%	-1.445.979	-34,43%
Activos por impuestos diferidos	559.534	22,02%	899.904	30,20%	1.997.242	51,48%	4.833.954	82,26%
Total Activos no corriente	40.508.063	12,65%	52.601.698	14,58%	65.255.553	15,79%	18.771.633	3,92%
TOTAL ACTIVOS	84.333.000	13,67%	97.341.902	13,88%	90.310.075	11,31%	54.060.023	6,08%
PASIVOS								
PASIVOS CORRIENTES								
Pasivos financieros corrientes	18.434.194	26,16%	-1.441.593	-1,77%	6.882.318	8,59%	3.207.507	3,69%
Cuentas por pagar comerciales	1.999.778	32,65%	20.690	0,02%	112.510	0,13%	3.686.475	4,14%
Otras cuentas por pagar	-5.790.366	-79,65%	-1.000.064	-12,31%	-910.700	-12,78%	7.274.985	117,09%
Pasivos por impuestos corrientes	10.232.775	14,35%	3.000.008	202,83%	500.010	11,16%	3.907.552	78,48%
Beneficios a empleados	-12.721.705	-36,29%	-3.000.016	-13,43%	-2.999.994	-15,52%	4.353.279	26,65%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	12.154.676	6,39%	-2.420.975	-1,20%	3.584.144	1,79%	22.429.798	11,02%
PASIVOS NO CORRIENTES								
Pasivos financieros no corrientes	-181.077	-4,90%	1.831.129	8,25%	-3.783.327	-15,76%	224.167	1,11%
Otros pasivos no financieros no corrientes	-1.275.289	-5,44%	-2.000.358	-66,65%	1.900.351	189,82%	4.535.114	156,30%
Pasivo por impuestos diferidos	-357.617	-10,65%	300.086	8,54%	2.284.347	59,86%	3.813.900	62,52%
TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	-1.813.983	-5,94%	130.857	0,46%	401.371	1,39%	8.573.181	29,33%
TOTAL PASIVO	10.340.693	4,68%	-2.290.118	-0,99%	3.985.515	1,74%	31.002.979	13,32%
PATRIMONIO								
Capital emitido	16.106.000	9,29%	39.789.902	21,00%	17.095.075	7,46%	7.784.023	3,16%
Resultados del periodo	30.695.171	18,43%	31.813.662	16,13%	39.025.971	17,04%	10.826.188	4,04%
Ganancias retenidas	5.278.170	15,26%	2.580.639	6,47%	419.478	0,99%	4.446.833	10,37%
Otras reservas	21.912.966	100,91%	25.447.817	58,33%	29.784.036	43,12%	0	0,00%
TOTAL PATRIMONIO	73.992.307	18,68%	99.632.020	21,19%	86.324.560	15,15%	23.057.044	3,51%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	84.333.000	13,67%	97.341.902	13,88%	90.310.075	11,31%	54.060.023	6,08%

Anexo 10. Indicadores financieros principales de la Empresa Hipotética S.A.

ESTRUCTURA FINANCIERA					
	2xx1	2xx2	2xx3	2xx4	2xx5
Activo corriente	48,09%	48,55%	48,24%	46,16%	47,25%
Activo no corriente	51,91%	51,45%	51,76%	53,84%	52,75%
Pasivo corriente	30,83%	28,86%	25,04%	22,90%	23,96%
Pasivo no corriente	4,95%	4,09%	3,61%	3,29%	4,01%
Patrimonio	64,22%	67,05%	71,35%	73,81%	72,03%
INDICADORES DE LIQUIDEZ					
	2xx1	2xx2	2xx3	2xx4	2xx5
Capital de trabajo neto	106.447.776	138.118.037	185.279.216	206.749.594	219.608.186
Razón corriente	1,56	1,68	1,93	2,02	1,97
Inversa al índice de solvencia	35,88%	40,56%	48,09%	50,39%	49,28%
Prueba ácida	0,93	0,88	1,01	1,09	1,10
INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO					
	2xx1	2xx2	2xx3	2xx4	2xx5
Concentración de la deuda en el corto plazo	86,18%	87,58%	87,40%	87,44%	85,67%
Concentración de la deuda en el largo plazo	13,82%	12,42%	12,60%	12,56%	14,33%
Índice de endeudamiento	35,78%	32,95%	28,65%	26,19%	27,97%
Índice de propiedad	64,22%	67,05%	71,35%	73,81%	72,03%
Apalancamiento total	0,56	0,49	0,40	0,35	0,39
Razón de protección al pasivo total	1,79	2,03	2,49	2,82	2,57
Solidez	2,79	3,03	3,49	3,82	3,57
Multiplicador de capital	1,56	1,49	1,40	1,35	1,39
INDICADORES DE RENDIMIENTO					
	2xx1	2xx2	2xx3	2xx4	2xx5
Rendimiento bruto	33,00%	31,00%	31,00%	31,00%	29,00%
Rendimiento operacional	16,96%	17,45%	18,41%	19,20%	16,64%
Rendimiento neto	13,72%	15,05%	15,28%	15,86%	15,59%
INDICADORES DE RENTABILIDAD					
	2xx1	2xx2	2xx3	2xx4	2xx5
ROA	36,05%	34,49%	36,32%	38,19%	33,32%
ROI	14,90%	10,06%	5,31%		
ROIC	47,15%	46,51%	44,93%	45,67%	41,55%
ROE	42,03%	41,94%	40,19%	40,85%	41,06%

*Anexo 11. Medición de la salud financiera de Empresa Hipotética S.A.***1. Z o de Altman's Z Score**

Relaciona la posible suspensión de pagos con varias causas: situación de liquidez, política de retención de beneficios, margen de utilidad, capitales propios y volumen de ventas.

$$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5$$

$X_1 = (\text{Activo corriente} - \text{pasivo corriente}) / \text{Activo total}$ (Working Capital/Total Assets)

	2XX1	2XX2	2XX3	2XX4	2XX5
$X_1 =$	0,1725	0,1969	0,2329	0,2326	0,2329

$X_2 = \text{Utilidades acumuladas} / \text{Activo total}$ (Retained Earnings/Total Assets)

	2XX1	2XX2	2XX3	2XX4	2XX5
$X_2 =$	0,0561	0,0569	0,0502	0,0482	0,0502

$X_3 = \text{EBITDA} / \text{Activo Total}$ (EBITDA/Total Assets)

	2XX1	2XX2	2XX3	2XX4	2XX5
$X_3 =$	0,3605	0,3449	0,3632	0,3600	0,3332

$X_4 = \text{Valor de mercado de las acciones o patrimonio} / \text{Pasivo total}$ (Market Value of Equity/Total Liabilities)

	2XX1	2XX2	2XX3	2XX4	2XX5
$X_4 =$	1,7948	2,0347	2,5748	2,8187	2,5748

$X_5 = \text{Ventas netas} / \text{Activos totales}$ (Net Sales/Total Assets)

	2XX1	2XX2	2XX3	2XX4	2XX5
$X_5 =$	1,9678	1,8683	1,8763	1,9014	1,8967

$$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5$$

$Z_{2XX1} = 1,2 * 0,173 + 1,4 * 0,056 + 3,3 * 0,361 + 0,6 * 1,795 + 1,0 * 1,968 =$	4,52
$Z_{2XX2} = 1,2 * 0,197 + 1,4 * 0,057 + 3,3 * 0,345 + 0,6 * 2,035 + 1,0 * 1,868 =$	4,54
$Z_{2XX3} = 1,2 * 0,233 + 1,4 * 0,050 + 3,3 * 0,363 + 0,6 * 2,575 + 1,0 * 1,876 =$	4,97
$Z_{2XX4} = 1,2 * 0,233 + 1,4 * 0,048 + 3,3 * 0,360 + 0,6 * 2,819 + 1,0 * 1,901 =$	5,13
$Z_{2XX5} = 1,2 * 0,233 + 1,4 * 0,050 + 3,3 * 0,333 + 0,6 * 2,575 + 1,0 * 1,897 =$	4,89

Análisis:

En el corto plazo y si la empresa continua con su gestión financiera de la manera en que lo ha hecho hasta ahora, se mantendrá en una zona saludable financieramente, en la que actualmente se encuentra. En este caso, en la empresa hay posibilidades muy bajas de que llegue a la quiebra.

$$Z_1 = 0.717X_1 + 0.847X_2 + 3.107X_3 + 0.42X_4 + 0.998X_5 \quad \text{Empresa Manufacturera que cotiza en bolsa}$$

Z_{2XX1}	$= 0,717 * 0,173 + 0,847 * 0,056 + 3,107 * 0,361 + 0,42 * 1,795 + 0,998 * 1,968 =$	4,0
Z_{2XX2}	$= 0,717 * 0,197 + 0,847 * 0,057 + 3,107 * 0,345 + 0,42 * 2,035 + 0,998 * 1,868 =$	4,0
Z_{2XX3}	$= 0,717 * 0,233 + 0,847 * 0,050 + 3,107 * 0,363 + 0,42 * 2,575 + 0,998 * 1,876 =$	4,3
Z_{2XX4}	$= 0,717 * 0,233 + 0,847 * 0,048 + 3,107 * 0,360 + 0,42 * 2,819 + 0,998 * 1,901 =$	4,4
Z_{2XX5}	$= 0,717 * 0,233 + 0,847 * 0,050 + 3,107 * 0,333 + 0,42 * 2,575 + 0,998 * 1,897 =$	4,2

Análisis:

En el corto plazo y si la empresa continua con su gestión financiera de la manera en que lo ha hecho hasta ahora, se mantendrá en una zona saludable financieramente, en la que actualmente se encuentra. En este caso, en la empresa hay posibilidades muy bajas de que llegue a la quiebra.

Este modelo también se aplica para aquellas empresas clasificadas en el sector comercial y de servicios, en donde se elimina la razón X5, el resto de razones se mantienen como en el modelo Z1. La ecuación empleada es:

$$Z_2 = 6.56X_1 + 3.267X_2 + 6.72X_3 + 1.05242X_4 \quad \text{Empresa de Comercio o Servicio}$$

Z_{2XX1}	$= 6,56 * 0,173 + 3,27 * 0,056 + 6,72 * 0,361 + 1,05 * 1,795 =$	5,6
Z_{2XX2}	$= 6,56 * 0,197 + 3,27 * 0,057 + 6,72 * 0,345 + 1,05 * 2,035 =$	5,9
Z_{2XX3}	$= 6,56 * 0,233 + 3,27 * 0,050 + 6,72 * 0,363 + 1,05 * 2,575 =$	6,8
Z_{2XX4}	$= 6,56 * 0,233 + 3,27 * 0,048 + 6,72 * 0,360 + 1,05 * 1,901 =$	6,1
Z_{2XX5}	$= 6,56 * 0,233 + 3,27 * 0,050 + 6,72 * 0,333 + 1,05 * 1,897 =$	5,9

Análisis:

En el corto plazo y si la empresa continua con su gestión financiera de la manera en que lo ha hecho hasta ahora, se mantendrá en una zona saludable financieramente, en la que actualmente se encuentra. En este caso, en la empresa hay posibilidades muy bajas de que llegue a la quiebra.

Pondera numéricamente y suma cinco medidas de rendimiento obteniendo un puntaje global.

El puntaje oscila entre 5 y 10:

Menor a 1.8: Probabilidad alta de quiebra; de suspensión de pagos. El peligro financiero es máximo. Zona de peligro de quiebra inminente.

Entre 1.8 y 2.9: Sitúa a la empresa en una zona gris, enfermiza. Es probable que la empresa pueda quebrar en los próximos 2 años

· Entre 2.7 y 2.9: Está en zona de precaución. Debe hacerse un análisis muy pormenorizado antes de entrar en la compañía.

· Entre 1.8 y 2.7: Está en zona de alerta. Si las condiciones financieras no cambian rápidamente, es muy probable que la empresa quiebre en los próximos dos años.

Mayor igual que 3: Posibilidad baja de quiebra o empresa saludable. Zona segura, en principio no hay que preocuparse.