

**Estudio de valor mediante el método de balance en la empresa CM TOPOGRAFIA SAS
del municipio de Cartago Valle del Cauca**

Autores:

Valentina Vanegas Pulido

Lina Marcela Serna Carmona



Universidad del Valle

Facultad de Ciencias de la Administración

Programa Académico de Contaduría Pública

Cartago – Valle del Cauca

2023

**Estudio de valor mediante el método de balance en la empresa CM TOPOGRAFIA SAS
del municipio de Cartago Valle del Cauca**

Autores:

Valentina Vanegas Pulido

Lina Marcela Serna Carmona

Trabajo de grado para optar por el título de:

Contador Público

Asesor:

Francisco Ivan Palomino Rubio

Contador Público

Universidad del Valle

Facultad de Ciencias de la Administración

Programa Académico de Contaduría Pública

Cartago – Valle del Cauca

2023

Acta de Aprobación

Esta investigación cumple con los
requisitos de trabajo de grado para optar
por el título de Contador Público.

·
Firma del director

·
Firma del Jurado

·
Firma del Jurado

Cartago, Valle del Cauca, 2023

Dedicatoria

Dedico este proyecto a mis padres y familia por apoyarme cada día de estos años de crecimiento como persona y profesional, especialmente a mi compañera y amiga Valentina Vanegas Pulido por hacer parte de cada proceso en transcurso de los años apoyándome y acompañándome hasta completar este logro académico.

Lina Marcela Serna Carmona.

Dedico este proyecto a Dios por ser el principal guía en el largo camino de mis estudios llevándome siempre con paso firme hacia la meta, a mis padres por ser los que siempre estuvieron en todo momento siendo un apoyo incondicional, a mis hermanos por ser el incentivo extra que me ayudaba a seguir con mi objetivo, a mi compañera y amiga Lina Marcela Serna por estar siempre en cada proceso tomándome la mano y motivándome para el cumplimiento de este logro académico.

Valentina Vanegas Pulido.

Agradecimientos

Agradezco profundamente a Dios por guiarme en el transcurso de mi vida, iluminado el camino por donde debo seguir diariamente, a mis padres por ser mi ejemplo para seguir, por inculcarme valores que han sido la más grande ayuda para seguir mis proyectos con éxito, a mis hermanos por el apoyo que recibo en cada decisión que tomo y por siempre estar a mi lado a mi pareja por brindarme su cariño y consuelo ante cada dificultad. Mis más sinceros agradecimientos a los directivos, profesores que me guiaron y me tuvieron paciencia en este proceso, a mi compañera por permitirme seguir a su lado con este logro y a la Universidad del Valle por abrirme sus puertas y aportar tantas cosas positivas a mi vida.

Valentina Vanegas Pulido

Como primera medida quiero agradecer a Dios por permitirme llegar a este punto de desarrollo profesional y crecimiento personal, a mis padres por su apoyo incondicional y su gran ejemplo a seguir, a los profesores que me brindaron sus conocimientos y me guiaron para completar este logro académico, a mis compañeros de curso y especialmente a mi compañera de trabajo de grado por siempre bríndame su apoyo y acompañarme hasta el final y a la Universidad del Valle por permitirme progresar y adquirir conocimientos para ser una buena profesional.

Lina Marcela Serna Carmona.

Contenido.

Planteamiento del problema.	13
Descripción del problema.	13
Sistematización del problema.	14
Objetivos de la investigación.	14
Objetivo general	14
Justificación del trabajo	15
Marco de referencia.	15
Antecedentes históricos.	15
Antecedentes académicos.	18
Marco teórico.	20
Marco contextual.	23
Marco geográfico.	23
Marco legal.	24
Marco metodológico.	25
A.	34
B.	51
C.	65
Conclusiones	85
Recomendaciones	88
Anexos.	89
Anexo A. Rut (registro único tributario).	89
Anexo B. Cámara de comercio.	89
Anexo C. Datos fuente.	89
Referencias.	90

Índice de cuadros.

Cuadro 1. Matriz que representa antecedentes locales, Nacional e internacionales.....	18-19
Cuadro 2. Matriz de impacto legal.....	33
Cuadro 3. Principales indicadores de liquidez de CM Topografía SAS.....	39
Cuadro 4. Principales indicadores de actividad y días inventarios y cartera en CM Topografía SAS.....	41
Cuadro 5. Principales indicadores de endeudamiento de CM Topografía SAS.....	43
Cuadro 6. Principales indicadores de márgenes y rentabilidad de CM Topografía SAS.....	47
Cuadro 7. Principal indicador de la salud financiera de CM Topografía SAS.....	50
Cuadro 8. Resumen opinión situación financiera de CM Topografía SAS.....	51
Cuadro 9. El estado de situación de la empresa al 2021 y 2022.....	53-54
Cuadro 10. Valor de la empresa por el método de Balance.....	55
Cuadro 11. Datos de entrada para la aplicación de la formula.....	63
Cuadro 12. Procedimiento del cálculo.....	63
Cuadro 13. Cálculo bajo el método anglosajón.....	65
Cuadro 14. Modelo de Matriz de indicadores para monitoreo.....	78
Cuadro 15. Elementos principales del sistema de planificación y de M&E.....	80
Cuadro 16. Resumen del sistema de monitoreo y evaluación.....	83
Cuadro 17. Modelo de matriz de indicadores para el monitoreo de las variables financieras asociadas a la métrica del valor.....	84

Índice de Tablas.

Tabla 1. Matriz de impacto legal.....	31
---------------------------------------	----

Índice de figuras.

Figura 1. Mapa de localización de la zona y lugar de la empresa.....	30
Figura 2. Participación del Activo, pasivo y patrimonio.....	37
Figura 3. Participación del pasivo y patrimonio.....	38
Figura 4. Formula básica del método de Balance.....	52
Figura 5. Cuatro requerimientos.....	66
Figura 6. Etapas de implementación del modelo de generación de valor.....	69
Figura 7. Modelo de árbol de rentabilidad operativa.....	85
Figura 8. Modelo de Árbol de la rentabilidad operativa neta del activo RONA.....	86
Figura 9. Modelo de árbol de rentabilidad simple.....	87
Figura 10. Modelo de árbol de rentabilidad combinado.....	88
Figura 11. Modelo de árbol de rentabilidad combinado: rentabilidad antes de impuestos.....	89
Figura 12. Modelo o esquema del árbol de rentabilidad a partir del EVA.....	90

Resumen.

Estudio de valor mediante el método de balance en la empresa CM TOPOGRAFIA SAS del municipio de Cartago Valle del Cauca, es una propuesta que para su desarrollo implicó la revisión bibliográfica sobre los diversos métodos de valoración de empresa, como el método de balance y el método del Good Will. El proceso parte de la formulación del problema y con este, la pregunta de investigación centrada en cuál es el valor de la empresa de topografía CM TOPOGRAFIA SAS en el Municipio de Cartago Valle del Cauca definido mediante el método de balance, para determinar la permanencia en el mercado, planteando como objetivos, el central en la identificación del valor de la empresa mencionada, este se alcanza con la formulación de un diagnóstico financiero de la empresa, complementado con la proyección del valor de la empresa con el método de balance y el método de Good Will y se cierra con el diseño de un sistema de control para monitorear el valor de la empresa en el tiempo. La investigación se soporta en la escuela económica enunciada por Adam Smith, complementada con teorías como el valor, la valoración de empresa y los métodos de valoración y se soporta en el paradigma post-positivista, el cual habla de que el conocimiento es producto de la actividad humana. La modalidad es monografía investigativa documental, investigación no experimental, el tipo descriptivo, método deductivo, enfoque mixto-secuencial, las técnicas e instrumentos fueron el análisis de documentos y guía de análisis, los estados financieros y herramientas de análisis financiero. La monografía cierra con las conclusiones y recomendaciones y el método que más le favorece para su valoración en los actuales momentos es el Good Will frente al método de balance.

Palabras claves: Activos, rentabilidad, valor, Good Will, métodos de valoración.

Abstract

Value study using the method of balance in the company CM TOPOGRAFIA SAS of the municipality of Cartago Valle Del Cauca, is a proposal that for its development involved the review of the various methods of valuation of company, such as the balance method and the Good Will method. The process starts from the formulation of the problem and with this, the research question focused on what is the value of the surveying company CM TOPOGRAFIA SAS in the Municipality of Cartago Valle del Cauca defined by the method of balance, to determine the permanence in the market setting as objectives, the central in identifying the value of the company mentioned, this is achieved by the formulation of a financial diagnosis of the company, complemented with the projection of the value of the company with the balance method and the method of Good Will and closes with the design of a control system to monitor the value of the company over time. The research is supported in the economic school enunciated by Adam Smith, complemented with theories such as value, company valuation and valuation methods and is supported in the post-valuation paradigm positivist, which speaks of knowledge being the product of human activity. The modality is documentary research monograph, nonexperimental research, descriptive type, deductive method, mixed-sequential approach. The techniques, and tools were document analysis and analysis guide, financial statements, and financial analysis tools. The monograph closes with conclusions and recommendations and the method that most favors it for its assessment at the present time is the Good Will versus the method of balance.

Key words: Assets, profitability, value, Good Will, valuation methods.

Introducción.

Dentro de la economía se conoce el termino de valoración de empresa como aquel proceso de gran importancia en la toma de decisiones dentro de cualquier compañía, esto debido a que proporciona a los inversionistas obtener conocimiento del valor estimado que puede llegar a tener cualquier empresa y la capacidad de generar valor, también permitiendo el diseño de estrategias para la financiación, venta o capitalización entre las mismas.

Teniendo en cuenta lo anterior el enfoque a plantear se da a partir de la necesidad de saber el valor estimado que tienen la empresa CM TOPOGRAFIA SAS la cual está dedicada a la prestación de servicios técnicos topográficos, de construcción y atención personalizada la cual es presentada por personal idóneo capacitado donde permita garantizar la seguridad y tranquilidad a los clientes y que obtengan total satisfacción para la realización de sus proyectos.

Por medio del método de balance se analizará su situación financiera permitiendo obtener un panorama de cómo está la empresa valorada en la actualidad y cuál es su capacidad para generar más valor y en su defecto que futuros inversionistas tengan conocimiento actualizado de la rentabilidad que tiene la empresa, las condiciones óptimas y los esfuerzos por buscar estrategias financieras donde esté vigente la participación que tiene la topografía en el mercado.

La investigación planteada es basada mediante una monografía documental y esta soportada por una pregunta de investigación, un objetivo general y unos objetivos específicos que permitirán llevar a cabo con la finalidad de esta.

Una de las bases fundamentales de la investigación es el paradigma post-positivista que da a entender que el conocimiento está construido por el investigador y que los hallazgos están constituidos por la interacción que se da al investigar y obtener resultados mediante la indagación. Por otro lado, se soporta por la escuela económica, recoge a su vez unas teorías las cuales son la económica y plantea el tema de valoración de empresa con sus diferentes métodos para hallar el valor.

Planteamiento del problema.

Descripción del problema.

En la actualidad una de los grandes incertidumbres de las empresas cuál es su posición en el mercado y como están financieramente para así incrementar su valor, conocer el entorno económico desde adentro de la organización es vital para brindar información anticipada sobre los comportamientos que se puedan presentar en el mercado, como están los consumidores en este caso del servicio, cuáles pueden ser sus expectativas al contratar, el nivel de calidad que tiene la empresa y también tener la claridad si se pueden hacer cambios con el fin de mejorar estos aspectos.

La topografía está convertida en un área en la cual se permite que el país, región o ciudad se desarrolle, además tiene una importancia significativa debido a la ciencia que se está representado tanto en los sectores públicos como en los privados para el desarrollo y actualización en conjunto del país.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado la empresa CM topografía SAS debido a que se encuentra en un vértice de proceso en el cual quiere incursionar y darse a conocer más en el mercado y simultáneamente busca generar un plan de mejoramiento continuo y especializado el cual le permita conocer sus alcances financieros, la rentabilidad que están teniendo actualmente y el aumento de capital por medio de la atracción de nuevos inversionistas se ve en la necesidad de plantear un estudio que derive en un informe de valoración el cual le proporcione seguridad.

Por lo anterior y con el fin de cumplir las expectativas planteadas por la empresa CM topografía SAS las cuales requieren un valor estimado de rentabilidad y una proyección para futuros inversionistas, surge la necesidad de responder la siguiente pregunta.

Pregunta de investigación.

¿Cuál es el valor de la empresa de topografía CM TOPOGRAFIA SAS en el Municipio de Cartago Valle del Cauca definido mediante el método de balance, para determinar la permanencia en el mercado?

Sistematización del problema.

Con las siguientes preguntas se da apertura a profundizar en la investigación planteada en la valoración de empresa.

¿Por qué es importante formular un diagnóstico financiero de la empresa CM Topografía SAS?

¿Cuál es la importancia de una aproximación detallada de la empresa CM Topografía SAS?

¿En qué consiste el método de balance?

Alcance de la investigación.

La investigación presentada nos permitió tener en cuenta las posibilidades de las relaciones entre diferentes variables que nos arrojan resultados con los cuales a futuro se pueden trabajar y realizar políticas donde la empresa CM TOPOGRAFIA S.A.S adquiera valor debido a los procesos generalizados que se realizaron, también con la investigación planteada se permite crear hipótesis, posibles causas o razones de los problemas presentados o sobre objetivos que la empresa se está planteando, valida información real y supuestos que ayudan a la correcta utilización de los recursos y comparte resultados de pruebas donde la información se dará de forma secuencial y válida para el conocimiento de los empresarios y clientes.

Objetivos de la investigación.**Objetivo general**

Identificar el valor de la empresa CM TOPOGRAFIA S.A.S ubicada en el municipio de Cartago valle del cauca mediante el método de balance, para determinar la permanencia en el mercado.

Objetivos específicos

- A. Formular un diagnóstico financiero de la empresa.
- B. Proyectar el valor de la empresa con el método de balance y el método de good will.
- C. Diseñar un sistema de control para monitorear el valor de la empresa en el tiempo.

Justificación del trabajo

Al llevar a cabo la realización de valoración de empresa bajo el método de balance, se podrán establecer oportunidades y amenazas externas del mercado, debilidades y fortalezas internas que tiene la empresa, además se podrá contribuir al mejoramiento de la línea financiera, con la finalidad de generar mayor valor en la rentabilidad y mercado, igualmente crear seguridad al establecer estándares financieros que den parte de conocimiento a los inversionistas para su seguridad económica dentro de la empresa.

Además de la creación de valor y la evaluación de estrategias para la permanencia a nivel competitivo dentro del ambiente creciente del mercado se busca alcanzar objetivos de sostenimiento mediante el análisis del balance que permita tener el conocimiento de cuál es el punto de equilibrio de la empresa CM topografía SAS.

La investigación es apoyada por un paradigma post-positivista la cual observa de la realidad una manera directa a descubrir el conocimiento adquirido de tal forma que se permita analizar e interpretar mediante lo que construye el investigador, también basada en una escuela económica que permite tener el conocimiento práctico que enmarca un conjunto de conocimientos económicos que finalizan en las distintas formas de valoración de empresa que se pueden aplicar para obtener los resultados esperados, permitiendo que la empresa implemente estrategias de mejoras creando así oportunidad de empleo, en la parte académica esta investigación aporta el método de una valoración de empresa.

Marco de referencia.

El presente estudio asume un marco referencial de tipo ontológico “En ciencias de la comunicación y en inteligencia artificial” (*Ontología | Definición | Diccionario de La Lengua Española | RAE - ASALE*, n.d.) Esto significa que las investigadoras pretenden identificar el valor de la empresa para un futuro inversionista.

Antecedentes históricos.

La topografía es una ciencia que estudia todos los procesos de determinación de las posiciones relativas de puntos en la superficie de la Tierra y debajo, combinando mediciones según tres elementos del espacio: distancia, altitud y dirección. La topografía explica los procesos y actividades de trabajo de campo, los métodos de cálculo o procesamiento de datos, y representa el terreno en un plano o dibujo topográfico a escala. (Perez, 2010)

La topografía marca sus inicios en los tiempos de Tales de Mileto y de Anaximandro, de los cuales se conocen las primeras cartas geográficas, también se da a conocer el que se considera el primer topógrafo llamado Tolomeo quien fue el actualizador de todos los planos de la época de los Antónimos. Ya años más tarde en Europa se empiezan a mejorar los trabajos topográficos y partiendo de la invención de las cartas planas, también con la aplicación de las brújulas y los avances que aquella época se hacían de la astronomía, se descubren nuevas aplicaciones a la topografía. De esta manera la topografía se iba convirtiendo cada vez más científica y especializada, por estar atrapada en la representación real de lo que era el planeta.

En América, la aplicación y desarrollo específico de la topografía nos brinda un panorama enmarcado por el período de la conquista y colonización, y más específicamente por los trabajos realizados por Mutis, Alexander von Humboldt y Francisco José de Caldas. (Pérez, 2010)

Con estas reseñas se da el inicio a la profesión de topógrafo académica y jurídicamente y en Colombia la profesión se dio a conocer en inicio como “agrimensor” y fue ejercida mayormente por militares eso antes de que se impartiera la ingeniería civil esto dándose a la par con las primeras obras que se crearon para la apertura de caminos para el ferrocarril, mostrando la necesidad de una persona que se encargara de considerar el tiempo y realizar los cálculos necesarios del espacio y es entonces donde se crea la figura del topógrafo empírico.

De vez en cuando, las personas con inclinación por la topografía encuentran en las escuelas internacionales una especie de universidad a distancia para adquirir algunos conocimientos teóricos y la mayoría de las veces esto lo hacen personas capacitadas por ingenieros de construcción en operación de equipos o habilidades avanzadas. (Pérez, 2010)

En la década de los setenta, se constituye como tal las agremiaciones las cuales estaban en periodos de preparación y presentación para el congreso de la república para hacer un proyecto de ley el cual reglamentara la profesión de topógrafo, en el cual hubo gran debate, pero se unifico el gremio estudiantil y aproximadamente después de dos años se logra la organización inicial del concejo profesional nacional de topografía.

Antecedentes históricos de la empresa.

La empresa CM TOPOGRAFIA SAS desde el año 2018 presenta los servicios en distintas áreas de topografía, colaborando con entidades del sector público y privado. Gracias a la trayectoria y experiencia se tiene un sólido historial de proyectos y un amplio portafolio

de servicios, cuentan con un equipo Inter disciplinado, preparado y actualizado en campo, tecnología y normatividad que garantiza a los clientes la confiabilidad en la entrega de información.

Misión: en CM topografía presentamos servicios profesionales, donde se ejecutan procesos de medición y construcción de altos estándares de calidad, tecnología de punta, buscando satisfacer la necesidad de nuestros clientes, teniendo como objeto la representación gráfica de la superficie terrestre, con sus formas y detalles naturales o artificiales, para la construcción de carreteras, vías de ferrocarril, calles, minas; contamos con personal calificado y de mejoramiento continuo en sus procesos, aportando así al desarrollo de la infraestructura nacional.

Visión: CM topografía será una empresa líder apoyando el sector de la construcción y la infraestructura nacional, generando confianza y valor agregado en la prestación de sus servicios con calidad en sus procesos y procedimientos, actuando con un equipo de trabajo cumplidor de la norma, amigable con el medio ambiente y de esta manera brindar total satisfacción a nuestros clientes.

Antecedentes académicos.

A continuación, se presenta los siguientes antecedentes académicos:

Cuadro 1.

Matriz que representa antecedentes locales, Nacional e internacionales propios de la presente investigaciones y que están articulados con la pregunta de investigación.

Nº	Tipo de producto	Título	Autor(es)/Año	Localización	Metodología utilizada	Resultados revelantes	Aportes de investigación
1	Trabajo de la universidad de Uruguay	Valoración de empresas: una revisión de los métodos actuales.	M.Pereyra, 2008.	Internacional.	Descriptiva	los principales métodos de valoración de empresas, analizando sus características y limitaciones.	Brinda los conocimientos basicos sobre la Valoracion de empresa.
2	Trabajo de grado de la Universidad Catolica Boliviana "San Pablo"	Valoración Económica de la Empresa Automundo Bolivia S.R.L.	Ponce Prado, Cristian Rodrigo; (2015).	Internacional	Descriptiva	Aplicación de la Valoración empresarial a una empresa de automovil para posible inversionista.	Ejemplo de aplicación de un metodo de Valbración Empresarial
3	Libro, 2 edición.	Valoración de empresas : métodos y casos prácticos para pequeñas y medianas empresas	J.Aznar bellver,T. Cayo Araya,D. Cevallos Valera; (2016).	Nacional	Descriptiva	La valoración de empresa esta constituidas por distontos metodos para el analisis financieron.	Conceptos y metodos de valoración de empresa.

Nº	Tipo de producto	Título	Autor(es)/Año	Localización	Metodología utilizada	Resultados revelantes	Aportes de investigación
4	Documento, semestre economico.	La valoración de empresas	J.Diego, O.Hoyos. (n,d).	Nacional	Descriptiva	La valoración de empresas es un concepto relativamente nuevo en Colombia que está tomando bastante importancia por el contexto de globalización de la economía.	Puntos de vista de la importancia que tiene la valoración de empresa.
5	Trabajo de grado de la universidad del Valle.	Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de sandalias para dama en la ciudad de Cali Johana.	A.Wicaksana. (2016).	Local	Descriptiva	El presente trabajo se realiza con el fin de dar a conocer nuestras expectativas y mostrar la viabilidad en la creación de una microempresa productora y comercializadora de calzado para dama en la ciudad de Cali.	Ejemplo de aplicación de un metodo de Valoración Empresarial
6	Trabajo de grado de la universidad del Valle.	Estimacion del valor de una franquicia para oferta: Caso Fitlunch S.A.S.	J.Andrea,T.Leguizamo, (2020).	Local	Descriptiva	Presentar una metodología por la cual se pueda estimar el valor de una franquicia en el sector de comidas rápidas.	Ejemplo de aplicación de un metodo de Valoración Empresarial

Nota. Materialización de antecedentes académicos que tienen relación directa con la pregunta de investigación.

Fuente: Elaboración propia (2022).

Marco Teórico.

La presente investigación está fundamentada en el paradigma post-positivista, el cual habla de que el conocimiento es producto de la actividad humana y que por esta razón no se descubre por el contrario se produce y los hallazgos que surgen son de la interacción del investigador y lo que se está investigando, esto complementándose, realizando estudios con contexto y sitios originales manejando teorías y descubrimientos.

Por otra parte la investigación está basada en la escuela económica la cual dice que “estudia a través de modelos la forma en que los agentes económicos como individuos racionales toman sus decisiones en condiciones de escasez y enfrentados a diferentes alternativas y la forma en que estas decisiones afectan a otros agentes económicos”.(*Pensamiento Económico. Adam Smith, 2013*)

Por otro lado, en la investigación se tiene en cuenta los sectores económicos debido a que la empresa de topografía se ubica en el sector industrial el cual está en constante expansión de mercado, centrándose a una teoría microeconómica que “es predecir con la mayor exactitud posible dicho comportamiento” (Hernandez et al., 2014) dejando evidencia que el resultado es consecuente de las diferentes observaciones previas para la satisfacción de los recursos; se debe observar la viabilidad de permanencia en el comercio mediante un análisis del entorno, sus competencias, el aporte diferencial que hace la empresa para la sociedad, determinado las ventajas y desventajas de la compañía, por medio de este análisis se puede garantizar mejor viabilidad, fomentando mayor interés en los inversionistas del sector de la topografía.

De acuerdo a lo anterior y basándose en la investigación planteada se empiezan a plantear que es la valoración de empresa y cuáles son los métodos que se emplean para realizar dicha valoración, “es el proceso mediante el cual, aplicando criterios técnicos y financieros, es estimado el valor económico (o de mercado) de una compañía”(Diego & Hoyos, 2001)

Para lograr la valoración de empresa se emplean diferentes métodos, como lo son: métodos mixtos o métodos basados en los dividendos y en el fondo de comercio o Good Will, enfoque de capitalización de rentas, métodos basados en modelos multicriterio, y el método que se va a implementar en la investigación es el enfoque basado en los activos, más conocido como métodos basados en el balance, el cual consiste en el cálculo del valor de la empresa partiendo de la información del balance y del estado de resultados y situación financiera. Este método se subdivide por cuatro partes las cuales son:

1. Método del valor contable o del valor en libros: consiste en el valor patrimonial.

$$\text{Valor de empresa} = \text{Activo total} - \text{Pasivo exigible}$$

2. Método del valor contable ajustado o del valor sustancial: este método se centra en analizar las distintas partidas y ajustarse al valor del mercado, su cálculo es el siguiente:

$$\text{Valor de empresa} = \text{activo total ajustado} - \text{pasivo exigible ajustado}.$$

3. Método de valor de liquidación: trata del valor de la empresa dado en el supuesto de que se fuera a liquidar considerando los gastos del negocio

$$\text{Valor de la empresa} = \text{activo total ajustado} - \text{pasivo exigible ajustado} - \text{gastos de liquidación}.$$

4. Método del valor de reposición: este representa la inversión que se debería efectuar en el caso de que quiera construir la empresa sobredimensionando un aporte mayor al valor que se le da a la empresa como tal.

Y se utilizara el método de Good Will para llegar a un análisis más completo del valor de la empresa.

Con el método de valor por fondo de comercio o más conocido como el método de Good Will, la empresa puede saber su valor mediante el patrimonio material más la rentabilidad resultante del rendimiento que se da a futuro.

Para el método de valoración de empresa por Good Will existe un método directo y otro indirecto, en el primero se calcula mediante un rendimiento normal, que se atribuye al capital que se ha invertido y la diferencia entre el rendimiento obtenido por la empresa como consecuencia del desarrollo de su actividad y el rendimiento normal que es lo que se constituye como Good Will. En el segundo caso que es el método indirecto, es basado en la diferencia entre el valor del rendimiento de la empresa menos el valor sustancial que da la misma.

Para hablar del Good Will se debe tener en cuenta que se genera de dos maneras:

El formado: cuando en un determinado periodo de tiempo la empresa genera un buen nombre o un reconocimiento dentro de su entorno y este es un generador de valor.

El adquirido o comprado: es aquel donde el buen nombre de la empresa es adquirido a otro ente económico.

Para considerar una valoración por el método de Good Will en la empresa cm topografía SAS se debe tener en cuenta que se trata de un concepto de activo intangible esto quiere decir

que los valores no son contabilizados, como por ejemplo la credibilidad del mercado, la marca registrada, entre otros.

De este modo los activos intangibles de esta empresa añadirán un valor adicional al precio que se estipulara de la empresa, esto para que su valor aumente y el comprador o inversionista espere recibir beneficios a largo plazo.

Teoría del Valor

La primera teoría sólida del valor se originó en el siglo XVII, cuando el filósofo y economista escocés Adam Smith comenzó a pensar en el significado del valor de cada cosa, basándose en el valor de uso y el valor de intercambio, para luego desarrollar una teoría del valor. Analizar el comportamiento de las empresas mercantiles. La teoría del valor puede entenderse como una teoría que intenta explicar el valor de los productos, bienes y en definitiva servicios que un individuo necesita para satisfacer sus necesidades básicas y lo que debe determinarse para lograr una mejor calidad de vida y ser feliz.

Utilidad de la teoría del valor

Este postulado académico es la herramienta que utilizan los economistas para alcanzar el valor razonable de cada bien, teniendo en cuenta la necesidad o satisfacción que el producto puede proporcionar, por lo que es importante examinar la teoría del valor razonable que enseña a distinguir todos los factores, entregar el valor del producto que va más allá de la opinión subjetiva.

Al analizar la teoría del valor, primero debemos considerar lo que intenta explicar. Aunque su objetivo principal, en relación con los mercados, es identificar las fuerzas que influyen en la formación de los precios relativos, la teoría del valor en el clasicismo económico busca esencialmente responder dos preguntas básicas: ¿Qué determina el valor de un bien? ¿Y qué factores intervienen en su transformación? Estas preguntas han llevado a los teóricos en el pasado a proponer varias teorías basadas en una solución satisfactoria al problema del valor. Los primeros brotes de la teoría del valor aparecieron en el contexto del naciente mercantilismo, impulsado por el afán de los comerciantes por resolver problemas relacionados con el intercambio comercial. Pero fue con el pensamiento de Quesnay y los fisiócratas que surgió merecidamente, convirtiéndose eventualmente en objeto de largas discusiones, gracias a sus predecesores y críticos de la economía y la política, específicamente los clásicos.

Fundamento de valor, precio y excedente de las partes

En general, el valor es su idea del precio que se podría pedir o dar por algo. Los precios son el producto del equilibrio de poder entre dos o más estimaciones del valor de una cosa.

El precio y contexto de las transacciones

El precio final de la transacción dependerá de la situación actual de la empresa, la información disponible para las partes y el tipo de transacción involucrada. (compraventa de negocio, intercambio de acciones, cambios de propietarios, en sus distintas modalidades, fusión, absorción, etc.).

Aplicado lo anterior para la valoración de una empresa o negocio, el precio que surge en la operación de las transacciones privadas es confidencial, por tanto, es difícil establecer estadísticas fiables sobre lo que suele determinar cómo precio.

Los precios pueden ser fijos y variables. Si se trata de una empresa que no cotiza en bolsa, la situación, motivación e inteligencia de cada parte que participa en la negociación es fundamental. El valor es siempre un valor negociado, tanto para transferencias minoritarias como para transferencias mayoritarias. En el caso de una empresa cotizada, siempre pueden acordar fijar el precio final en función del comportamiento de la cotización antes del proceso de negociación o incluso en una fecha posterior.

Serrano, Rodríguez Javier. (1987). “Valoración de Empresas: Un Marco Teórico para su realización” Monografías. Facultad de Administración de Empresas. Universidad de los Andes.

La teoría del valor de Mazzucato y Marx

Menciona Echavarría en su artículo la teoría del valor de Mazzucato y Marx que, en su planteamiento la doctora Mazzucato, en su libro "El valor de las cosas", planteó dos cuestiones: actividades manufactureras y otros negocios; Según ella, el primero crea valor y el segundo tiene el carácter de explotar o destruir valor. Para construir su política económica sobre el “trabajo productivo”, intentó encontrar apoyo objetivo en teorías económicas relacionadas con el “valor”. En su investigación, expuso una historia incompleta e incompleta de las teorías, desde el “mercantilismo” hasta el “neoclasicismo”. (Echavarria, 2022)

Continúa con su artículo refiriéndose a que, en el saber económico hay tres (3) enfoques principales que buscan la determinación de los precios. La primera es la de la economía clásica,

la de la teoría objetiva, basado principalmente en el trabajo, corresponde al modelo del siglo XIX (el “episteme” de Foucault). La segunda es la teoría subjetiva, basada en la satisfacción individual del consumidor. Y el tercero es el costo de producción, que también toma en cuenta la escasez y las decisiones de los agentes del mercado; El mercado nunca decide, como dicen, porque son los actores los que siempre deciden en el mercado. (Echavarria, 2022)

Por lo tanto, dice Echavarría, que la doctora Mazzucato toma partido por la teoría objetiva del valor clásica. Sin embargo, allí solo es Marx el que postula el trabajo como valor absoluto. David Ricardo, en su último trabajo (1823), llega a la conclusión de lo que determina a los precios se encuentra en función del trabajo y el capital. El trabajo no es un valor absoluto. Pero ¿porque Marx sostiene esa tesis? Él necesita de esta teoría para poder mostrar (no demostrar) su concepto central: el de la plusvalía.

Parte de un postulado: El tiempo de trabajo disponible en cada comunidad es la fuente del valor, la única causa; Por lo tanto, dado que el valor añadido se compone, por un lado, de salarios, beneficios e ingresos, y, por otro, sólo del tiempo de trabajo, el excedente (la ganancia y la renta) menos el dinero de los salarios de los trabajadores sólo puede ser trabajo no remunerado. , trabajo apropiado por capitalistas y terratenientes, es decir, la plusvalía se da como punto de partida, el procedimiento iterativo del cual se hacen deducciones implícitas en la proposición original; Sin embargo, esta abstracción no es más que una fragmentación de la organización de la producción, una abstracción monista inapropiada que excluye del valor los recursos naturales y tecnológicos agotables. (Echavarria, 2022)

Después de eso, la Sra. Mazzucato se encontró sin una base de valores y especialmente cuando quiso confiar en la noción clásica del trabajo productivo como actividad y proceso, pero según la teoría de Marx, el trabajo productivo solo contaba y excluyera el trabajo de otros servicios (maestros, jueces, etc.) correspondiente a la producción de plusvalía, desde su axioma, ganancia es plusvalía, trabajo no remunerado, trabajo no remunerado. Como resultado, la producción de Mazzucato quedó sin apoyo.

Respecto al sistema financiero, sus opiniones son muy contradictorias: pasar valor o extraer. Curioso, porque el sector financiero crea valor, crea dinero, que siempre representa y representa valor. Pero ¿qué es el dinero? El dinero es un lenguaje que permite la comunicación e información entre agentes en el intercambio de bienes y servicios; Eso es lo básico. Además, el dinero es algo con valor objetivo, establecido por el poder de la "soberanía". Permite una unidad de cuenta, es un medio o instrumento de cambio y representa el derecho a disponer de

activos económicos, además de preservar el valor. El dinero tiene valor; Tiene valor de conveniencia social. Con el dinero podemos estimar el valor de cambio de los bienes y los precios. Para la industria bancaria es la materia prima, que vincula el ahorro con la inversión, creando valor: el poder de arreglo, a través del “encaje”; Innovación financiera (Schumpeter). Se trata, pues, de un sector fundamentalmente productivo, afirmación que Mazzucato a veces se niega a aceptar. (Echavarria, 2022)

El resto, tan importante en la era financiera, se basa en axiomas morales y políticos, es relevante ante el exceso de poder de las empresas e instituciones económicas y requiere la intervención de los Estados. Incluso el profesor Fukuyama hace este tipo de críticas, pero para ello no es necesario recurrir a categorías económicas del valor de las cosas, como subraya el doctor Mazzucato.

Fundamento Teórico Sobre El Precio Y Contexto de las Transacciones en la Valoración de Empresas

El mercado en general y el mercado de capitales en particular no pueden considerarse perfectamente competitivos. Menos aún, la competencia por los bienes es tan heterogénea como las empresas. Es posible que la cotización oficial de las acciones de la empresa aporte ciertas cualidades perfectas al mercado. (amplitud, profundidad, transparencia), pero éstas no se dan más que parcialmente y es difícil controlar fenómenos como la información privilegiada o asimétrica, la posibilidad de influir en el precio (Ofertas Públicas de Adquisición o Venta), la escasez de oferentes o demandantes, heterogeneidad entre productos totalmente sustituibles y sobre todo la existencia de un excedente para los agentes participantes y por tanto su tendencia al aumento de precio. (Galindo, 2015, pág. 15)

El autor, se refiere únicamente a actividades como el cambio de moneda, es decir, excluyendo el trueque y las transferencias con fines de lucro, que en otro ámbito también pueden constituir actos de valorización. Sobre esta base, el precio de un bien o servicio estará determinado por el número de unidades monetarias entregadas a cambio de ese bien o servicio. El precio depende de la valoración de cada una de las partes y de la posición o poder de negociación en que se encuentre. En ese poder pueden influir circunstancias externas, por ejemplo, el Estado. (Galindo, 2015)

Como soporte a su comentario y discusión trae a su discusión, el planteamiento de los economistas clásicos, cuando afirma que estos solo consideran que el valor está formado, al menos en parte, por los costes de producción de los bienes. Por su lado, los subjetivistas

entienden que el precio surge como resultado de las transacciones: “Se forman en el mercado por interacción entre oferta y demanda”. Estos dos enfoques no son incompatibles, aunque en este trabajo no profundizamos en la economía de la formación de precios, nos limitaremos a explicar el valor calculado por cada parte, no la interacción entre las dos partes durante el viaje. (Galindo, 2015)

Galindo por otro lado (Galindo, 2015), se refiere en su documento que el precio final de la transacción debe depender de la situación actual de la empresa, de la información de que dispongan las partes (información con la que estiman el valor) y del tipo de actividad de que se trate (compra y venta de la empresa, canje de acciones, cambio de propietarios, por distintas vías, fusión, absorción, etc.). El importe de los costes de transacción y el carácter de las normas oficiales (especialmente el aspecto fiscal) también influirán en el nivel exacto de precios o incluso en la simplicidad de la operación. Las decisiones de política de competencia del gobierno en 2001 finalmente impidieron una fusión entre las dos principales compañías eléctricas, Iberdrola y Endesa.

En cuanto al complemento de este marco teórico, es precisa mencionar la Teoría de costes de Transacción (Coase, 1994), donde se explica los problemas de agencia (costes de control) entre los directivos financieros y los accionistas y el hecho de que las PYME no coticen en Bolsa (costes de negociación) y además proporciona explicación (costes de información) al hecho de que una negociación pueda llevarse a cabo a un precio determinado o, por el contrario, fracasar. (Coase, 1994)

Valoración de empresas

La Valoración de Activos y Limitaciones del Valor Teórico o Contable

Retomando el estudio realizado por (Galindo, 2015) y en cuanto a la valoración de activos y las limitaciones del valor teórico o contable de la empresa, es necesario referirse a la contabilidad la cual parece ser la fuente de información más inmediata que tiene el empresario o el profesional que ha de realizar la valoración para valorar el montaje de recursos económicos y financieros con que cuenta una empresa para la ejecución de su objeto social y empresarial. Sin embargo, conforme ésta va adquiriendo o generando elementos de naturaleza material e inmaterial, los registra según determinados principios de la información financiera y legales, los que se ven desbordados por las denominadas competencias distintivas y otras circunstancias cualitativas propia de los negocios, como la existencia de sinergias, la reputación comercial de

la empresa, entre otros factores valorativos al momento de valorar y vender. (Galindo, 2015, pág. 21)

En cuanto a las limitaciones que más se han achacado al procedimiento contable por los especialistas en valoración de empresas y negocios, su origen viene precisamente de los criterios o normas de valoración para determinado tipo de negocio. Por ejemplo, la contabilización de inmovilizados a costos históricos, sin posibilidad de revalorizaciones, o determinados métodos de amortización de activos o de registro de existencias pueden infravalorar los activos, de la misma forma que el posible exceso de provisión, debido al principio asimétrico denominado de prudencia valorativa. (Galindo, 2015, pág. 21)

Por lo tanto, dice Galindo que, la base de estas capacidades específicas de las empresas está formada por el capital intelectual, que es un conjunto o sistema de inversiones en gran medida intangibles. Su naturaleza es similar a la de los activos intangibles, pero es más amplia y tiene mayor extensión. La evaluación económica de los servicios prestados puede realizarse a través de mecanismos de mercado y, por tanto, puede tenerse en cuenta. Sin embargo, hay servicios que quedan fuera del mercado, como aquellos que el personal o los activos pueden proporcionar exclusivamente en una empresa pero no en otra. En todo proceso productivo existen elementos difíciles de cuantificar, tanto en unidades físicas como monetarias, derivados de la existencia de contratos o de concepciones específicas del trabajo conjunto. Estos elementos suelen ser inversiones en activos intangibles basados en el conocimiento, pero su impacto en las ganancias y los precios de una empresa sugiere que su valor es mucho mayor que la porción registrada.

En cualquier caso, los límites teóricos de la contabilidad no se deben a negligencias o malos planteamientos sino a la dificultad de valorar los activos intangibles. "La incertidumbre sobre sus rendimientos [y] su explotación... conjunta" dificultan su tasación (Salas, 1996, p. 19). Por este motivo, "buena parte de su valor económico está condicionada a la continuidad de la relación empresarial de que forman parte. [Como consecuencia] el valor de liquidación o transferencia es muy bajo" y la contabilidad asume la prudencia de provisionar los activos según el precio de mercado. (Salas, Economía y Gestión de los activos intangibles, 1996)

Esas sinergias derivadas del diseño del trabajo conjunto es uno de los argumentos más acertados en contra de la disolución de las compañías y a favor de una mayor implicación de los acreedores en su gestión (Salas, 1993, p. 56). Por otra parte, sucede que los usuarios de la

contabilidad son múltiples y la información sobre intangibles puede hacerlos más imitables por su mera incorporación a las Cuentas Anuales. (Salas, 1993)

Valoración Del Pasivo Exigible

Este tema trata de la estabilización de las fuentes de financiación externa, con métodos muy diversos. La mayor parte de la literatura sobre este tema trata de valores emitidos, especialmente aquellos que cotizan en bolsas de valores. Para (Fernández, 1999), el resto de la deuda sea onerosa (préstamos y créditos) o gratuita (proveedores, acreedores diversos), se ha presupuesto que ha de ser valorada por su valor nominal. Sin embargo, para que su valor pueda calcularse en el momento actual, antes del vencimiento, debe poder expresarse en términos reales, sujeto a la intervención de ciertos factores de cálculo de contingencias, como inflación, tipos de interés de referencia, tipos de cambio, etc. En terminología de probabilidad.

El primer apartado trata de las peculiaridades de los títulos de renta fija emitidos, mientras que los siguientes tratan del riesgo de cambio, tipo de interés e inflación, aplicable a cualquier tipo de deuda, sea o no emitida. La inmensa mayoría de los pasivos de las empresas no están sujetos a cotización. En estos casos, la valoración no es fácil, pues se definiría como el importe que un tercero estaría dispuesto a pagar a nuestro acreedor para subrogarse en su crédito, descontando los gastos de formalización que fueran necesarios. Por ese motivo, también sobre los problemas de valoración en condiciones de inflación, moneda extranjera o interés variable, existe mayor conocimiento teórico y práctico en relación con los empréstitos que con respecto al resto del pasivo exigible. (Galindo, 2015, pág. 39)

Marco Conceptual.

En primera instancia se habló sobre la economía, como la “Ciencia que estudia la aplicación de recursos escasos entre usos alternativos para la satisfacción de necesidades múltiples”(Especial et al., n.d.), en otras palabras la economía “es el estudio de cómo las sociedades utilizan recursos escasos para producir bienes valiosos y distribuirlos entre diferentes personas”(Samuelson, 2006), con esto se puede decir que la economía es el estudio del entorno financiero, permitiendo que las empresas realicen análisis de su entorno económico para mejorar su funcionamiento.

La empresa se “refiere a una organización o institución, que se dedica a la producción o prestación de bienes o servicios que son demandados por los consumidores” (*Empresa -*

Concepto, Tipos, Estructura, Actividades y Finalidad, n.d.); por este motivo las empresas generan estudios financieros para tener un control y realizar sus respectivos mejoramientos, uno de estos procesos es la valorización de empresa.

La valorización de empresa “es un estudio para determinar el valor económico de una empresa partiendo de sus cifras financieras, planes de negocio, expectativas de crecimiento y otras variables generadoras de valor”.(EIA, 2020) Existen diferentes métodos de valoración uno de ellos es el método de balance que consiste en observar los saldos del balance general y estados de resultados y revalorizarlos creando así criterios específicos, como lo es el valor contable “es el importe neto por el que un activo o un pasivo se encuentra registrado en el balance una vez deducida, en el caso de los activos, su amortización acumulada”(Valor Contable: Qué Es - Diccionario de Economía - ElEconomista.Es, n.d.) Entre otros.

Este método se utiliza para el análisis de las empresas por motivo de inversión “consiste en dedicar recursos con el objetivo de obtener un beneficio de cualquier tipo”. (*Inversión: Qué Es, Tipos y Cómo Funciona | 2021 | Economipedia | 2022 | Economipedia*, n.d.), “En economía los recursos suelen identificarse como los costes asociados. Los principales recursos son tierra, tiempo, trabajo y capital”. (*Inversión: Qué Es, Tipos y Cómo Funciona | 2021 | Economipedia | 2022 | Economipedia*, n.d.), Como lo es en este caso la empresa de topografía a la cual se le aplicara el método de balance, La topografía

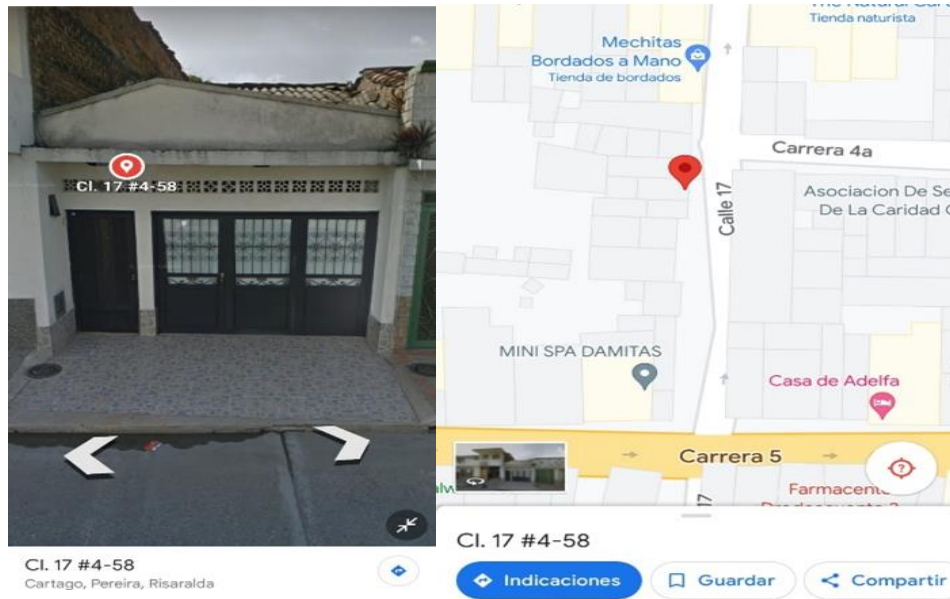
Es una ciencia geométrica dedicada a la representación gráfica de la superficie terrestre. Es la disciplina que estudia los principios y procedimientos que nos permiten ilustrar las formas, detalles y elementos de la Tierra, tanto los naturales como los creados por el ser humano.(*Topografía - Concepto, Historia, Ramas, Usos y Medición*, n.d.)

Marco contextual.

La empresa CM topografía SAS creada en el año 2018 en la localidad de Cartago Valle, con dirección Calle 17 N° 4-58 en el Barrio el Llano, empresa destacada por su compromiso con el desarrollo del país y con la plena certeza de garantizar y proporcionar servicios especializados desde la oficina en el municipio a cualquier empresa o ente territorial de Colombia, teniendo en cuenta la trayectoria y experiencia con obras proyectada en el futuro.

Marco geográfico.**Figura 1.**

Mapa de localización de la zona y lugar de la empresa.



Fuente. Maps Google.

Marco legal.

En el siguiente marco se mencionan las principales normas que se encuentra vigentes para la valoración de empresa.

Tabla 1

Matriz de impacto legal.

Normativa	Descripción	Aporte de la investigación
Ley 1673 del 19 de julio 2013.	El objeto es regular y establecer las responsabilidades y competencias de los evaluadores en Colombia para prevenir los riesgos sociales de inequidad, injusticia, ineficiencia.	Con la ley se da las pautas y responsabilidades para las competencias de los evaluadores.
Decreto 556 de 2014.	El presente decreto tiene por objeto reglamentar la Ley 1673 de 2013.	Con este decreto se implementan el reglamento para los evaluadores.
Decreto 1074 de 2015.	Esta versión incorpora las modificaciones introducidas al Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo.	Ajusta la implementación de la norma.
Decreto 1595 el 5 de agosto del 2015.	Por el cual se dictan normas relativas al Subsistema Nacional de la Calidad y se modifica el capítulo 7 y la sección 1 del capítulo 8 del título 1 de la parte 2 y se dan mas disposiciones .	Modifica el decreto 1074 del 2015 y aumenta más disposiciones en la norma.
Resolución 64191 del 16 de septiembre 2015.	Por la cual se deroga el contenido del título IX de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, en materia de evaluadores y se incorpora lo establecido en la Ley 1673 de 2013 y el capítulo 17 del Decreto 1074 de 2015 y se imparten instrucciones, relativas a la actividad del evaluador.	Se modifica algunos capítulos de la ley y se complementan las actividades del evaluador.
Resolución 20910 del 25 de abril 2016.	Se crea un ente vigilador de los reglamentos para el control y verificación de reglamentos técnicos y metrología legal.	Regulan la normativa e implementación de las distintas normas y reglamentos técnicos.

Fuente. Elaboración propia con aportes de distintos autores.

Teniendo en cuenta esta norma para la aplicación del método de balance en la empresa para llegar a su valor.

Marco metodológico.

La investigación planteada se realiza bajo la modalidad de monografía investigativa documental y está fundamentada en la formulación de una pregunta central y casual, que conjuga variables mixtas secuenciales, en este orden de ideas, se presenta a continuación una caracterización del diseño metodológico se presenta la investigación.

En este sentido la investigación planteada es no experimental dado que se van a manejar variables ya existentes, del mismo modo según el grado de abstracción del diseño de investigación que corresponde a la documental. Según la dimensión del estudio este se realizará en un tiempo presente y en un periodo corto. (Sampieri, 2015)

Por otro lado, el tipo de investigación que se realiza será descriptiva ya que se caracteriza un fenómeno que está latente en la actualidad, demostrado con hechos, y que tienen relación con el desarrollo del país.

Para la investigación también se tendrá en cuenta el método deductivo, tomando como fundamento que la investigación acoge una unidad de análisis que parte de lo general a lo particular, así mismo se selecciona una población como lo son las empresas de topografía y llegando a una muestra de esta población que para este caso será la empresa CM TOPOGRAFIA SAS.

Finalmente, las técnicas e instrumentos que se utilizarán serán: el análisis de documentos y guía de análisis, los estados financiero-proyectados a cinco años y se llevan a valor presente pues en estos existen normatividades que deben ser analizadas para lograr emitir opiniones razonables sobre ellas y llevarlas al contexto actual donde se requiere implementar una opinión.

Para la implementación de estas técnicas e instrumentos es necesario implementar herramientas de procesamiento y análisis de datos, como lo son, el manejo Microsoft Office, más específicamente de Word y Excel, también la herramienta de citación Mendeley y la plataforma de biblioteca de la Universidad del Valle.

Cuadro 2.*Matriz de impacto legal.*

Validación del instrumento	
Categoría del actor	Tipo de actores
Estado	Congreso de la república
Sociedad Civil	Empresa CM Topografía S.A.S
Academia	Universidad de los llanos, Universidad del Valle

Fuente. Elaboración propia (2022)

A. Formulación del diagnóstico financiero de la empresa CM TOPOGRAFIA S.A.S

El análisis o diagnóstico financiero constituye la herramienta más efectiva para evaluar el desempeño económico y financiero de una empresa a lo largo de un ejercicio específico y para comparar sus resultados con los de otras empresas del mismo ramo que estén bien gerenciadas y que presenten características similares; pues, sus fundamentos y objetivos se centran en la obtención de relaciones cuantitativas propias del proceso de toma de decisiones, mediante la aplicación de técnicas sobre datos aportados por la contabilidad que, a su vez, son transformados para ser analizados e interpretados. (Nava Rosillon, 2009, págs. 3,4)

La importancia del análisis financiero radica en que permite identificar los aspectos económicos y financieros que muestran las condiciones en que opera la empresa con respecto al nivel de liquidez, solvencia, endeudamiento, eficiencia, rendimiento y rentabilidad, facilitando la toma de decisiones gerenciales, económicas y financieras en la actividad empresarial. (Nava Rosillon, 2009)

El análisis financiero como herramienta gerencial, facilita al equipo directivo el proceso de toma de decisiones de inversión, financiamiento, planes de acción, así mismo, permite identificar los puntos fuertes y débiles de la organización así como realizar comparaciones con otros negocios, ya que aporta la información necesaria para conocer el comportamiento operativo de la empresa y su situación económica-financiera, para lo cual se fundamenta en los datos expuestos en los estados financieros, que son utilizados para calcular y examinar los indicadores financieros (Nava Rosillon, 2009)

Generalmente en las organizaciones se presentan problemas financieros que resultan difíciles de manejar; enfrentar los costos financieros, el riesgo, baja rentabilidad, conflictos para financiarse con recursos propios y permanentes, toma de decisiones de inversión poco efectivas, control de las operaciones, reparto de dividendos, entre otros.

Una empresa que enfrente un entorno difícil y convulsionado con los inconvenientes descritos anteriormente, debe implementar medidas que le permitan ser más competitiva y eficiente desde la perspectiva económica y financiera, de forma tal que haga mejor uso de sus recursos para obtener mayor productividad y mejores resultados con menores costos; razón que implica la necesidad de realizar un análisis exhaustivo de la situación económica y financiera de la actividad que lleva a cabo. (Nava Rosillon, 2009)

Citando a Hernández (2005), respecto al término análisis financiero, define el análisis financiero como una técnica de evaluación del comportamiento operativo de una empresa, que facilita el diagnóstico de la situación actual y la predicción de cualquier acontecimiento futuro; a su vez está orientado hacia la consecución de objetivos preestablecidos. (Hernández, 2005)

Dejando de lado el tema del diagnóstico financiero como elemento complementario a la valoración de empresa, se retoma el punto de vista de Juan Diego Ortiz Hoyos en artículo publicado titulado La valoración de empresas, en el cual se afirma que, En términos teóricos hay muchas formas de valorar una empresa. Se pueden encontrar métodos contables, de mercado y basadas en el flujo de caja de la compañía. Dentro del primer grupo se encuentra un método que hasta hace algún tiempo era bastante aceptado, el del valor en libros, el cual parte de la base de que el valor de un activo está determinado por el costo de su adquisición más los respectivos ajustes que se le van haciendo a lo largo de su vida útil. (Ortiz Hoyos, 2002, pág. 6)

En el segundo grupo se tienen métodos como el del valor de reposición, el cual postula que el valor de un activo es el valor que costaría reponerlo en un momento determinado; sobresale también el método del valor de mercado el cual aplica sólo para empresas que están inscritas en bolsa y se dice bajo este supuesto que una empresa vale de acuerdo con su capitalización bursátil que es igual al número de acciones en circulación por el precio de cierre de la acción. (Vista de La valoración de empresas, s/f).

Dentro de la discusión que se viene dando en el marco del desarrollo de la propuesta denominada Estudio de valor mediante el método de balance en la empresa CM TOPOGRAFIA SAS del municipio de Cartago Valle del Cauca, y en virtud del primer componente relacionado con la formulación del diagnóstico financiero de la empresa, es relevante traer el enfoque de valoración de empresas de Oscar León García, en su capítulo 7 titulado marco conceptual de la valoración de empresas realiza un ejercicio conceptual de si el ejercicio de valoración de empresas es parte ciencia y en parte arte.

Dice Oscar León García, “como ciencia la valoración de empresas combina, por un lado, la observación de una serie de factores internos y externos que afectan a la entidad, el sector al que pertenece y en general al entorno macroeconómico, y, por otro lado, la utilización de una serie de técnicas cuantitativas de análisis asociadas principalmente con la estadística, la economía y las finanzas”. (García, 2003, pág. 211)

La valoración vista como arte, según Oscar león García:

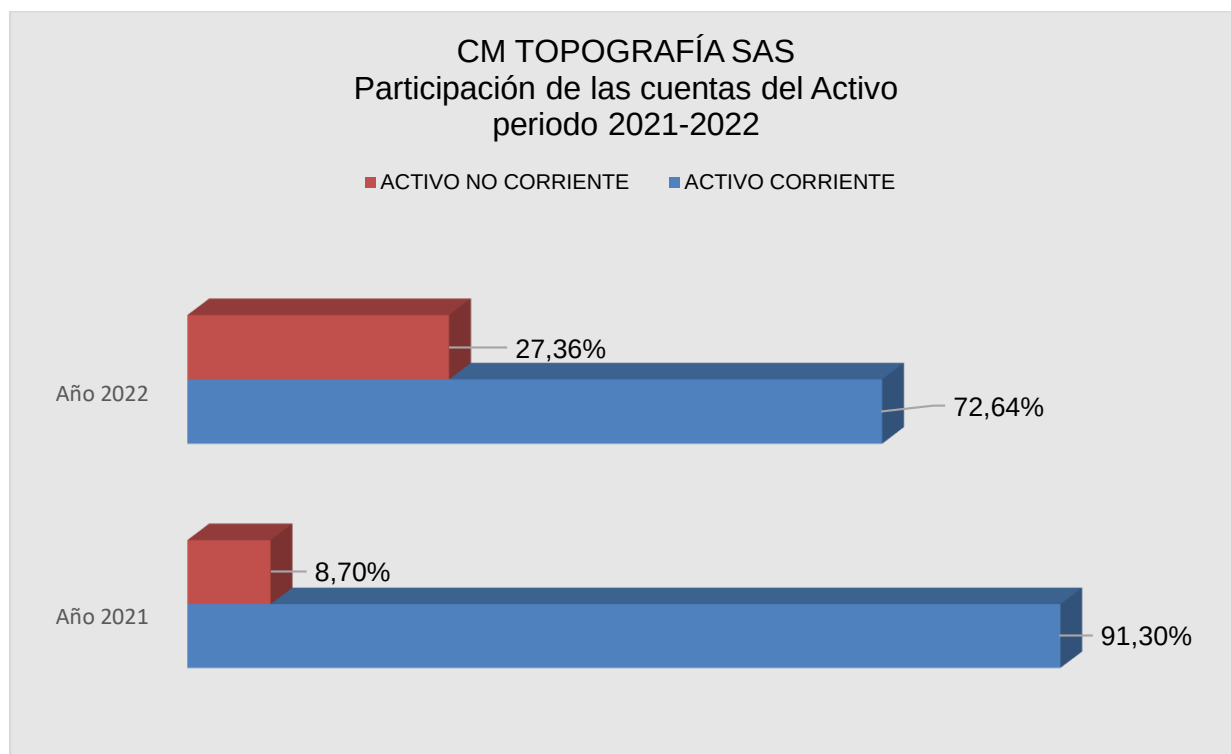
Como arte, la valoración de empresas combina la experiencia, conocimiento, juicio y olfato de quien valora para identificar los aspectos críticos o relevantes relacionados con los factores mencionados en el párrafo anterior. La habilidad para agrupar, relacionar y sintetizar hechos y percepciones provenientes de una gran cantidad de recursos informativos tales como las manifestaciones estratégicas de la empresa, sus estados financieros y las perspectivas del sector, entre otra, y a partir de ello arribar a un valor que sea considerado razonable es, en resumen, el aspecto artístico implícito en el ejercicio de valoración de una empresa” (García, 2003)

Todo lo anterior significa que, mientras los modelos que se usan para valorar son estrictamente cuantitativos, los datos utilizados para alimentar el modelo pueden ser afectados por juicios subjetivos, por lo tanto, el evaluador debe tener unas características propias, un conocimiento del negocio y una habilidad financiera y empresarial para sumarlas al proceso combinando con los fundamentos de la disciplina correspondiente y el arte de llevar a cabo dicha valoración.

A continuación, se mostrará el resultado del diagnóstico financiero previo que se realiza a la empresa, siendo este, un insumo a considerar y a su vez, definir unos indicadores bases para la aplicación en la modelación bajo el método de balance y del método de Good Will.

Diagnostico financiero de la empresa CM Topografía SAS

Participación del activo, pasivo y patrimonio

Figura 2*Participación del Activo, pasivo y patrimonio*

Fuente: Aportación propia (2023). Información tomad del análisis vertical de CM topografía SAS 2021-2022.

Comentario

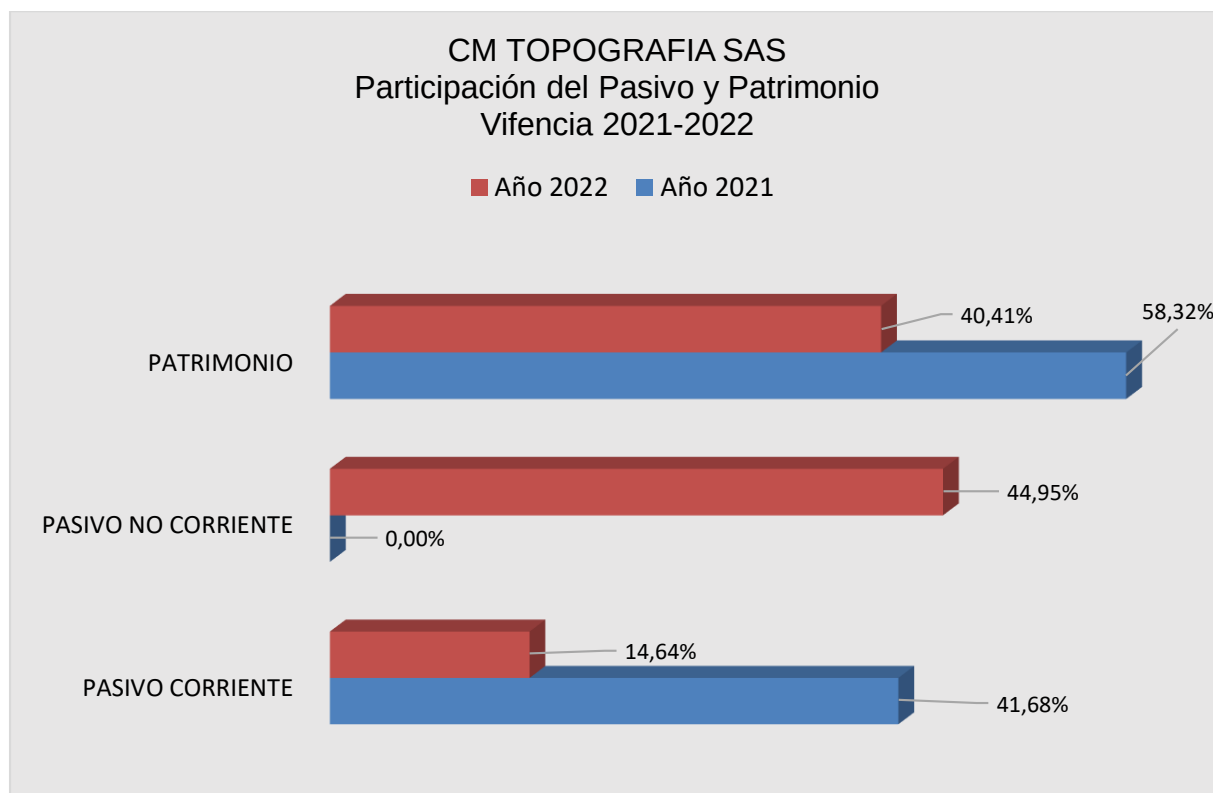
Como se puede apreciar en la gráfica anterior, para el 2021, el activo corriente de la empresa representó el 91.3% del activo total de la empresa, esto comportamiento es concordante con el tipo de actividad económica de la empresa la cual se mueve en la prestación de servicios profesionales especializados y donde prima el conocimiento y desde la operación, el activo corriente se concentra en los inventarios que son los insumos requeridos para la prestación del servicio, seguido de las cuentas por cobrar servicios y un pequeño componente en el efectivo y su equivalente. En segundo lugar, está, el activo no corriente compuesto por el equipo técnico de apoyo para la topografía, el cual representó en el 2021 el 8.7% del gran total.

Para el 2022, el nivel de participación del activo presenta un reacomodo, es asó como el activo corriente representa el 72.64%, siendo igualmente inventarios, cartera y efectivo lo más representativo, en tanto que, el activo no corriente pasa a representar en el activo operacional de la empresa el 27.36%, esto explicable por una mayor inversión en equipos realizada por los propietarios en el 2022 con la visión de prestar y ampliar el portafolio de servicios.

Por el lado del pasivo y el patrimonio se tiene que, el pasivo corriente en el 2021 representaba el 41.68% del gran total pasivo + patrimonio, el pasivo no corriente no tuvo la empresa en ese año, por lo tanto, el patrimonio representaba el 58.32% del gran total. Para el 2022, la participación e importancia del pasivo corriente refleja un 14.64%, el cual se reduce su importancia, mientras que el pasivo no corriente es del 44.95%, esto se explica porque la empresa al aumentar el activo operacional fijo lo hizo mediante deuda a mediano plazo. Por el lado del patrimonio este paso a representar en el 2022 40.41% del gran total.

Figura 3

Participación del pasivo y patrimonio



Fuente: Aportación propia (2023). Información tomad del análisis vertical de CM topografía SAS 2021-2022.

En síntesis, en dos años que se analizan, la empresa refleja decisiones que han cambiado tanto su estructura operativa como su estructura financiera, lo que refleja un reacomodo en su operación fortaleciendo su activo operacional bajo la estrategia de ampliar su capacidad técnica de operación y por el otro lado, trabaja financieramente un apalancamiento de manera sana, por cuanto financia activo fijo de largo plazo con deuda de largo plazo manteniendo un buen equilibrio financiero. Esto para un analista independiente o un inversionista, es un mensaje positivo que refleja que la empresa trabaja estratégicamente en ganar posicionamiento en el mercado y en la prestación de servicios con mejor tecnología.

Línea de liquidez de la empresa

Cuadro 3.

Principales indicadores de liquidez de CM Topografía SAS

Indicador	Fórmula	Interpretación	Año 2021	Año 2022	Semáforo Financiero
KT - Capital de trabajo	Activo corriente	Recursos a corto plazo para cubrir deudas a corto plazo y la operación.	\$ 52.500.000,00	\$ 85.935.697,05	
% Capital de trabajo KT	Activo corriente / Activo total	Porcentaje del activo corriente sobre el activo total de la empresa.	0,91	0,73	
KTN - Capital de trabajo neto	Activo corriente - Pasivo corriente	Recursos a corto plazo para cubrir deudas a corto plazo y la operación.	\$ 28.534.620,05	\$ 68.621.132,13	
Razón corriente	Activo corriente / Pasivo corriente	Capacidad de la empresa para responder por sus obligaciones a corto plazo, por cada peso de deuda cuanto tiene la empresa de respaldo.	2,19	4,96	
Prueba ácida o coeficiente liquidez	(Activo corriente - inventarios) / pasivo corriente	Capacidad para atender deudas de corto plazo sin tener que recurrir a la venta de inventarios.	1,19	3,00	
Índice de Contracción	(1-(1/Razón corriente) *100	Es la inversa a la razón corriente; establece el porcentaje en que la empresa puede disminuir el activo corriente sin que afecte las deudas a corto plazo.	54,35	79,85	
KTO Capital de trabajo operativo	Deudores + Inventarios	Recursos operativos de corto plazo comprometidos en la operación de cartera e inventarios.	\$ 40.000.000,00	\$ 81.171.061,05	
KTNO Capital de trabajo neto operativo	KTO - Proveedores	Valor de los recursos operativos de corto plazo que no son financiados por los proveedores (recursos propios).	\$ 16.034.620,05	\$ 71.232.496,13	
Liquidez Inmediata de primer grado	(Disponible + inversiones) / pasivo corriente	Determina los recursos actuales disponibles para hacer frente a deudas inmediatas.	0,52	0,28	
Liquidez Inmediata de segundo grado	(Disponible + inversiones + deudores) / pasivo cte.	Determina los recursos actuales disponibles y la cartera para hacer frente a deudas inmediatas.	1,19	3,00	
Fondo de maniobra sobre deudas a corto plazo	KTN / Pasivos corrientes	Determina si el capital de trabajo neto es suficiente para atender las deudas a corto plazo. Valor adecuado 0.5 a 1	1,19	3,96	
Solvencia Financiera o Solidez	Activo total / pasivo total	Capacidad que tiene la empresa a corto/largo plazo para demostrar su consistencia financiera.	2,40	1,68	
Variación KTNO	Diferencia KTNO entre cada año	Establece cuanto aumentó o disminuyó el capital de trabajo neto operativo. Debe ser analizado con las ventas.	\$ 21.514.872,05	\$ 55.197.876,08	
Variación activos fijos	Diferencia saldo activos fijos en cada año	Determina el uso de recursos para el crecimiento de los activos fijos operativos.		\$ 27.371.000,00	

Fuente: Cálculo propios de los analistas a partir de la información financiera.

Comentarios

Con respecto, al componente liquidez y mirando los resultados de los cálculos realizados y que se muestran en la tabla se puede evidenciar y sintetizar lo siguiente sobre la empresa:

1. La razón corriente de la empresa, siendo un negocio de servicios, es muy buena. Para el 2021 la relación es de un peso de pasivo corriente por cada dos pesos de activo corriente, mejorándose para el 2022 siendo la relación un peso de pasivo frente a cuatro pesos de activo corriente. Esto da una tranquilidad al inversionista en tanto que, la empresa tiene capacidad suficiente para atender sus obligaciones más inmediatas. La prueba ácida de la empresa es positiva y presenta buen comportamiento.
2. Frente a un índice corriente positivo, esto se refleja igualmente en un fondo de maniobra o capital de trabajo suficiente para atender monetariamente los pagos de obligaciones de corto plazo.
3. El capital de trabajo operativo y el capital de trabajo neto operativo mantiene una línea de liquidez necesaria y suficiente. Presenta por el contrario excedente que debe ser aprovechado por la gerencia.
4. El único reparo en este componente es el concepto de liquidez inmediata de primer grado entendido como la medida importante de la capacidad de CM topografía SAS para cubrir sus pasivos con activos súper líquidos, da cuenta que, por cada cien peso de pasivo, la empresa puede cubrir en promedio entre \$ 28 pesos y \$ 52 pesos. Hay que considerar que el activo corriente de la empresa más fuerte está representado en los inventarios y la cartera. La empresa puede con su liquidez inmediata pagar la cuota de amortización del crédito, puede pagar impuestos como el IVA o el anticipo de rete fuente y puede también pagar, los beneficios al personal más inmediatos, en opinión de los analistas este indicador no es de preocupación.
5. En cuanto a la solvencia financiera o solidez se evidencia un buen comportamiento, por cuanto en el 2021 la empresa CM topografía SAS, tiene como respaldo a los pasivos total la relación de \$2.40 pesos y en el 2022 de \$1.68 pesos, más que suficiente para tranquilidad del propietario y de los acreedores.

Opinión: La razonabilidad de las cifras consignadas en los estados de situación financiera de la empresa entre los años 2021 y 2022 permite que se emita una opinión favorable para el tema de la liquidez.

Línea de actividad de la empresa

Cuadro 4.

Principales indicadores de actividad y días inventarios y cartera en CM Topografía SAS

Indicador	Fórmula	Interpretación	Año 2021	Año 2022	Semáforo financiero
Días de rotación deudores	$\text{deudores promedio} * 365 \text{ días} / \text{ventas}$	Mide el número de días que tarda la empresa en recuperar la cartera. Se compara con la política de la empresa.	8,54	32,09	
Días de rotación inventario	$\text{inventario promedio} * 365 \text{ días} / \text{costo de ventas}$	Determina en cuantos días la empresa convierte sus inventarios en efectivo o en cartera.	12,81	29,46	
Ciclo de caja operativo	$\text{días de cartera} + \text{días inventario}$	Determina los días que requiere la empresa para convertir lo producido en efectivo.	21,35	61,55	
Días de rotación proveedores	$\text{proveedores promedio} * 365 \text{ días} / \text{compras}$	Determina los días que tarda la empresa en cancelar a los proveedores. Debe ser comparado con política de crédito.	-	-	
Ciclo de caja operativo neto	$\text{días de cartera} + \text{días inventario} - \text{días proveedores}$	Determina los días necesarios de caja operativa que no son financiados con los proveedores.	21,35	61,55	
Rotación de activo corriente	$\text{Activo corriente promedio} * 365 \text{ días} / \text{ventas}$	Determina los días que están comprometidos los recursos de corto plazo para generar ventas.	28,02	70,32	
Rotación de activo operativo	$\text{Ventas} / \text{Activo operativo neto}$	Mide por cada peso invertido en activo operativo neto cuanto se genera en ventas durante el período.	21,32	5,04	
Rotación de capital	$\text{Ventas} / (\text{patrimonio} + \text{pasivos a largo plazo})$	Determina el grado de financiación propia y a largo plazo en las ventas de la empresa.	10,2	3,56	
Rotación del patrimonio	$\text{Ventas} / \text{patrimonio}$	Participación en las ventas de la inversión de los propietarios.	10,2	7,51	
Rotación del efectivo	$365 / \text{ciclo de caja neto}$	Veces que rota el ciclo operativo neto en el período.	17,1	5,93	

Fuente: Cálculo propios de los analistas a partir de la información financiera.

Nota: Conceptos tomados del libro administración financiera, fundamentos y aplicaciones. (García Serna, 1999)

Comentarios

Tanto los días de deudores como los días de inventarios en CM topografía en el año 2021 se considera muy bueno, podría decirse que, por los resultados arrojados, en un comienzo la cartera se recuperaba en 8.54 días y para el 2022 es de 32.09 días, si bien puede evidenciarse un deterioro, el aumento en ventas ocasiona que se otorgue más plazo a los clientes para hacer efectivo el pago de los servicios prestados. Para el caso de los inventarios, estos pasaron de estar en almacén prestos para ser usados de 12.81 días a 29.46 días, esto debido a que para

atender las ventas fue preciso comprar más insumos y tenerlos disponibles para atender rápidamente los diversos servicios de topografía.

Conocido los días de cartera e inventarios, con estos dos se construye el Ciclo de caja operativo que en total para el año 2021 da cuenta de 21.35 días y para el 2022 sube a 61.55 días. Puede decirse que este ciclo está en la línea de lo normal, por lo general, las operaciones de los negocios salvo aquellos que por su característica son de estricto contado, este responde a la dinámica de desarrollo del servicio, presentar el informe y con esta la factura de venta del servicio una vez se recibe a satisfacción, lo cual puede transcurrir entre 10 a 15 días.

Otro indicador de actividad corresponde a Rotación del efectivo, el cual establece que las necesidades de efectivo de la empresa fueron de 17.10 días en el 2021 y de 5.93 días para el 2022. Esto implica un ejercicio de construcción de un presupuesto de caja muy bien programado acorde al ciclo operativo y al ciclo de efectivo de la empresa. Si se relaciona este comportamiento de actividad y los resultados de liquidez se puede decir que hay una adecuada conformidad de la liquidez y las necesidades de efectivo para operar por parte, de la empresa hasta el momento.

Las rotaciones del activo, del activo operativo, del capital y del activo corriente para los años 2021 y 2022 tiene un rango entre lentas, media y altas, lo que refleja una dinámica muy propia de negocios prestadores de servicios donde las variables que sirven de medición de estas rotaciones tienen unos ciclos propios del mercado y por esto presentan esa variabilidad.

Opinión: La razonabilidad de las cifras consignadas en los estados de situación financiera de la empresa entre los años 2021 y 2022 permite que se emita una opinión favorable para el tema del comportamiento de la actividad en relación con su capital de trabajo positiva y favorable.

Línea de endeudamiento de la empresa

Cuadro 5.

Principales indicadores de endeudamiento de CM Topografía SAS

Indicador	Fórmula	Interpretación	Año 2021	Año 2022	Semáforo financiero
Endeudamiento total	Pasivo total / activo total	Determina el grado de apalancamiento de acreedores en los activos de la empresa.	42%	60%	
Endeudamiento a corto plazo	Pasivo corriente / pasivo total	Establece cual es el porcentaje del total de deudas que deben ser canceladas en el corto plazo.	100%	25%	
Apalancamiento a largo plazo	Pasivo a largo plazo / pasivo total	Determina del total de deudas, cuanto está financiado a largo plazo.	0%	75%	
Financiación con proveedores	Proveedores / pasivo total	Determina cuanto de los recursos financiados con terceros están comprometidos con los proveedores.	100%	14%	
Financiación con pasivos laborales	Obligaciones laborales / pasivo total	Determina cuanto de los recursos financiados con terceros están comprometidos con pasivo laboral.	0%	10%	
Financiación con impuestos	Impuestos por pagar / pasivo total	Determina cuanto de los recursos financiados con terceros corresponden a impuestos por pagar.	0%	60%	
Carga financiera	Gastos financieros / Ventas	Porcentaje de las ventas que son dedicadas a cubrir la carga financiera.	1,10%	2,20%	
Cobertura de gastos financieros o veces que se ha ganado el interés	EBIT / gastos financieros	Capacidad de la empresa para generar utilidades operativas y cubrir sus intereses. (Veces)	1007%	378%	
Relación gastos financieros a Ebitda	Gastos financieros / Ebitda	Relación de los gastos financieros con la caja operativa generada por la empresa.	9,90%	24,80%	
Leverage o Apalancamiento total	Pasivo total / patrimonio	Compromiso de los propietarios con los accionistas. Por cada \$100 de patrimonio cuanto puede cubrir de la deuda total	71,50%	147,40%	
Estructura corriente	Pasivo corriente / activo total	Establece cuanto es la financiación de corto plazo con respecto al total de los activos.	41,70%	14,60%	
Estructura de capital	(Pasivo largo plazo + patrimonio) / activo total	Determina cual es la financiación de largo plazo (pasivo L.P. y patrimonio) para crecimiento de la empresa.	58,30%	85,40%	

Fuente: Calculo propios de los analistas a partir de la información financiera.

Comentarios

Otro elemento que se considera en el diagnostico financiero de la empresa corresponde al endeudamiento, tanto total, como de corto, largo plazo, financiero, la estructura financiera de la empresa. De acuerdo con la tabla anterior, la cual contiene indicadores que dan cuenta de la posición de deuda de la empresa se destacan los siguientes aspectos:

1. En el 2021 el endeudamiento total es del 42%, esto es, el compromiso hacia terceros del Activo de la empresa, en tanto que, para el 2022 este se ubica en un 60%, como producto de la decisión de compra de equipamiento y activos para mejoramiento operacional de la empresa y lo realiza apalancándose con deuda de largo plazo.
2. En cuanto al endeudamiento de corto plazo, en el 2021 este fue del 100%, esto es, la empresa CM Topografía SAS para ese año no presentaba endeudamiento de largo plazo, mientras que en el año 2022 el endeudamiento es del 25%, lo que significa que la gerencia cambio su estructura financiera utilizando una mayor proporción de deuda de largo plazo, esto por lo tanto, no presiona la necesidad de obtener o generar recursos para cubrir obligaciones, sino que le permite de una manera programada ir amortizando los compromisos financieros.
3. En el 2021 el Financiación con proveedores da cuenta que CM Topografía SAS se apoyaba en un 100% en este esquema de financiación, mientras que en el 2022 es de tan solo el 14%, lo que quiere decir, que el endeudamiento financiero y con otras fuentes asciende al 86%.
4. La Estructura corriente de la empresa está dentro de los rango y niveles de manejo en negocios de la línea de servicio, no es factor de preocupación, la gerencia tiene un manejo adecuado de su estructura de financiación de largo plazo, lo cual no persona el flujo de caja ni que tenga que salir a realizar prestamos de tesorería a un mayor costo financiero.

5. En cuanto a la Estructura de capital, CM topografía SAS presenta en el 2021 un comportamiento que da cuenta que, el 58.3% corresponde al patrimonio y para el 2022 sube a al 85.4% con una combinación de pasivo largo plazo y patrimonio, por lo que, el activo total de la empresa esta compartido entre los acreedores de largo plazo debidamente soportado y su patrimonio, esto es, sus actuales activo están en capacidad de cubrir sin problema el pasivo y devolverle a los socios su aportaciones sin ninguna problema, esto, es, tiene con qué responder. Es importante resaltar que, la estructura de capital muestra la forma en que CM Topografía SAS desde la gerencia, viene financiando sus inversiones. Refleja la adecuada combinación de los recursos propios, representada por su patrimonio neto, y de los recursos ajenos, representados por la deuda a largo y corto plazo, sin comprometer la supervivencia de la empresa en los actuales momentos.
6. El compromiso respecto al servicio de la deuda, intereses para la empresa es relativamente bajo y no demanda del ebitda o de las ventas o de la utilidad recursos importante que llegue a pensarse que puede alterar la estructura y que la utilidad se vea comprometida solo para pagar intereses.
7. El único punto de alerta temporal es el Leverage o Apalancamiento total, donde la deuda o pasivo total está por encima del valor actual del patrimonio en libros, esto es, si en un momento extremo de la operación de la empresa se tuviere que liquidar, el patrimonio se compromete en el 2022 por encima de su valor en libro, dicho de otra manera, los propietarios entregarían sus aportes para entrar a cubrir las obligaciones con terceros y con entidades financieras, en el supuesto que no tuviera más activos y generara ingresos de operación. El indicador de apalancamiento total si bien para algunos analistas puede reflejar una estructura financiera de riesgo, no necesariamente tendría por qué implicar la existencia de un escenario para CM topografía de una mala situación financiera, visto ya, los indicadores de liquidez y endeudamiento.

Opinión: La razonabilidad de las cifras consignadas en los estados de situación financiera de la empresa entre los años 2021 y 2022 permite que se emita una opinión favorable para el tema del endeudamiento. Este tipo de negocio, esto es, lo prestadores de servicios con alto componente de conocimiento, por lo general presenta endeudamiento alto pero respaldado, lo cual no debe generar temor a potenciales inversionistas, mientras la gerencia tenga una adecuada estrategia de gestión. La empresa CM topografía refleja una estructura financiera de

mediano riesgo a los ojos del prestamista, pero por los resultados financieros que presenta este riesgo se aminora.

Línea de margen y rentabilidad de la empresa

En este apartado se encuentra la combinación de dos conceptos financieros, el primero tiene que ver con el margen bruto, margen operativo, que corresponde a la relación de la utilidad bruta con respecto a las ventas o ingresos y la utilidad operacional con respecto a los ingresos operacionales. El otro concepto es el de la rentabilidad donde la variable referente para su medición lo constituye la utilidad operacional y la utilidad neta frente al patrimonio y los activos totales de la empresa. A continuación, los resultados de la medición.

Cuadro 6.*Principales indicadores de márgenes y rentabilidad de CM Topografía SAS*

Indicador	Fórmula	Interpretación	Año 2021	Año 2022	Semáforo financiero
Margen Bruto - Rentabilidad bruta	Utilidad bruta / ventas	Determina la capacidad de ventas para generar utilidad bruta, es decir, para cubrir los costos de ventas.	92,10%	44,90%	
Margen Operativo - Rentabilidad operativa	UAI / ventas	Cuanto genera de utilidad operativa sobre las ventas al cubrir costos y gastos en desarrollo de su objeto social.	11,10%	8,30%	
Margen antes de impuestos	UAI / ventas	Cuanto ha obtenido la empresa como utilidad sobre las ventas antes de cubrir los impuestos de renta.	10,00%	6,10%	
Margen neto - Rentabilidad neta - Productividad marginal	Utilidad neta / ventas	Por cada peso en ventas cuanto se obtiene de utilidad neta incluyendo operación y no operacional.	6,90%	4,00%	
Carga de costos de ventas	Costo de ventas / ventas	Cuanto representan los costos de ventas sobre el total de las ventas.	7,90%	55,10%	
Carga administrativa	Gastos administrativos / ventas	Cuanto representa el total de gastos administrativos sobre las ventas.	81,00%	36,50%	
Carga gastos financieros	Gastos financieros / ventas	Cuanto equivale el total de gastos financieros sobre las ventas del periodo.	1,10%	2,20%	
Ebitda (García Sema o. L., 2009, pág. 182)	UAI + depreciación + amortización	Caja operativa durante el periodo al no considerar partidas de causación contable que son movimiento de caja.	37.868.145	31.860.126	
Margen Ebitda	EBITDA / ventas	Determina cuantos pesos se obtienen de caja operativa por cada \$100 obtenidos en ventas durante el periodo.	11,10%	8,90%	
Potencial de utilidad	Utilidad neta / activos totales	Rendimiento del total de activos durante el periodo por la generación de utilidad neta.	40,90%	12,10%	
% ROA - Return on assets Retorno sobre activos (García Sema o. L., 2009)	Ebitda / activo total (ACT CTE+NO CTE)	Determina la caja operativa obtenida en el periodo con el uso de la inversión total en activos.	65,90%	26,90%	
% ROI - Return on investment Retorno sobre inversión (García Sema o. L., 2009)	UAI / activos operativos promedio	Determina el rendimiento obtenido por la empresa en su operación con el uso de los activos operativos.	236,20%	41,90%	
% ROE - Return on Equity Rentabilidad sobre patrimonio	UAI / patrimonio promedio	Determina el rendimiento obtenido antes de impuestos sobre la inversión realizada por los propietarios.	101,70%	54,00%	
Sistema DuPont (García Sema o. L., 2009)	Margen neto: Utilidad neta / ventas	Correlaciona los indicadores de rendimiento y los de actividad, al medir la generación de utilidades con el control de costos y gastos y el volumen de ventas con el uso eficiente de los activos.	6,90%	4,00%	
	Eficiencia activos: Ventas / activo total		594,60%	303,70%	
	Margen neto x eficiencia uso activos	Es la capacidad del activo para producir utilidades independientes de la forma en que ha sido financiado.	40,90%	12,10%	

Fuente: Cálculo propios de los analistas a partir de la información financiera.

Comentarios

En términos generales, por el lado del margen bruto y operacional de la empresa tanto en el 2021 como en el 2022 es bueno y positivo. En cuanto al margen bruto hay una discrepancia no por el resultado en sí, sino porque la empresa CM topografía no tiene definida una estructura de costos y por esa razón los resultados, puesto que en el 2021 el margen bruto fue del 92.1% y en el 2022 es del 44.9%. Aquí hay que comentar la necesidad de establecer por parte de la gerencia y del área contable, una política contable clara y precisa para el manejo de los costos y la clasificación entre los gastos de funcionamiento y la distinción de lo que representa los costos de prestar el servicio de topografía. Ahí sería importante ese ejercicio, porque se establecería realmente, cuanto le cuesta a CM Topografía la asesoría o la prestación del servicio a las demás empresas y fijar una tarifa de los servicios correspondientes.

La carga Administrativa de la empresa en el año 2021 evidencia que por cada cien pesos ingresos, \$81.0 pesos fueron orientados a cubrir los gastos operacionales, mientras que, en el 2022, los gastos absorben \$36.5 por cada cien pesos de ingresos. Al verse la cifra, podría pensarse que la empresa tiene una carga operativa administrativa muy alta, pero esto se debe a que al no tener una estructura de costos y una adecuada clasificación en lo que representa costo y lo que es gasto, esos resultados pueden desalentar a un inversionista en un momento dado.

El EBITDA de la empresa en el 2021 asciende a la suma de \$37,86 millones y en el 2022 fue de \$31,86 millones, evidencia una reducción monetaria de \$6 millones. Lo importante es que, con esa caja operativa o ebitda, la empresa tiene capacidad para cumplir sus obligaciones, genera recursos para el caso que se decida distribuir utilidades y también puede adelantar otras inversiones en activos fijos operacionales.

El Retorno sobre activos de CM topografías SAS, en el 2021 alcanzó el 65.9% en términos nominales y para el 2022 el 26.9%. Puede catalogarse de bueno, si a este le descontamos el comportamiento de la inflación o el costo de uso del capital, mantendría una tasa de retorno real positiva, lo cual es atractivo para la empresa. Es un retorno que se puede potencializar en la medida que la gestión lleve a aumentos en la operación de la empresa y facturar más.

Por el lado de la Rentabilidad sobre patrimonio, esta muestra que en el año 2021 fue del 101.7% muy positiva, en tanto que para el 2022 fue del 54.0%, también calificada de buen resultado. Aunque dada el comportamiento de los costos y gastos de la empresa los cuales por la no adecuada clasificación esto ha generado unas variaciones irregulares en la utilidad y, por

tanto, no puede afirmarse categóricamente que este sea el nivel efectivo de rentabilidad del patrimonio de la empresa hasta este momento.

Por último, el potencial de utilidad de la empresa CM tipografía SAS para los dos años que se analizan son variables precisamente por el comportamiento de la utilidad operativa de la empresa. Este potencial está dado por dos variables o factores que combinados arrojan dicho resultado, el primero es el margen neto en ventas, y el segundo corresponde a la eficiencia en los activos como el impulsor del resultado.

Opinión: La rentabilidad de la empresa y que se evidencia en el cuadro anterior y que fueron calculados a partir de los estados de situación financiera entre los años 2021 y 2022 permiten que se emita una opinión positiva y favorable para el tema de la rentabilidad. Este tipo de negocio, esto es, lo prestadores de servicios con alto componente de conocimiento, por lo general presenta rentabilidades interesantes, por la baja exigencia de inversión fija para generar ingresos y para gestionar los mismos, mientras la gerencia mantenga una adecuada estrategia comercial y mientras el mercado sea dinámico y se encuentre en una línea especializada de servicio. La empresa CM topografía refleja una estructura financiera de mediano riesgo a los ojos del prestamista y, por tanto, una respuesta en la rentabilidad del negocio, lo cual hace atractiva la inversión.

Línea de salud financiera de la empresa

Cuadro 7.

Principal indicador de la salud financiera de CM Topografía SAS.

Componentes	Año 2021	Año 2022
X1 (activo corriente - pasivo cte) / activo total	49,60%	58,00%
X2 utilidades acumuladas o retenidas / activo total	0	0,2
X3 utilidad antes de impuestos+ gastos no operacionales / activo total	66,00%	0,25
X4 patrimonio / pasivo total	1,4	0,68
Score $z = 6,56x1 + 3,26x2 + 6,72x3 + 1,05x4$ (altman's z score)	9,2	6,9

Fuente: Cálculos propios de los analistas a partir de la información financiera (2023).

Comentarios

La salud financiera o Altman's score para CM topografía SAS es altamente positivo. De acuerdo con los parámetros de este tipo de indicadores al estar por encima de 2.6 el referente mínimo, significa que la empresa en el mediano plazo no presenta síntomas de posible quiebra e iliquidez, con lo cual da un factor de confianza al inversionista.

Opinión: La salud financiera de la empresa y que se evidencia en el cuadro anterior y que fueron calculados a partir de los estados de situación financiera entre los años 2021 y 2022 permiten expresar una opinión favorable y positiva sobre la salud financiera de CM topografía SAS para los dos años analizados.

Resumen del diagnóstico financiero 2021-2022

Cuadro 8.

Resumen opinión situación financiera de CM Topografía SAS

Línea	Concepto/opinión	Semáforo
Liquidez	Favorable y positiva	
Actividad	Favorable y positiva	
Endeudamiento	Favorable y positiva	
Rentabilidad	Favorable y positiva	
Salud financiera	Favorable y positiva	

Fuente. Aportación propia de las investigadoras (2023)

B. Proyección del valor de la empresa con el método de balance y el método de Good Will.

Técnicamente, el método de valoración basada en el balance es un método de valoración de empresas que analizan esencialmente el balance de situación financiera de la empresa en un periodo u horizonte de tiempo establecido y lo que se busca es determinar el precio teórico de una empresa. También se conoce como método patrimonial. Dicho valor o precio, será el referente para el propósito que sea establecido, bien sea para su venta o para un proceso de fusión o de toma por parte de otra empresa o inversionistas interesados en el negocio. Desde lo conceptual, el estado de situación financiera o balance de situación está integrado y reflejado en los valores del informe que corresponde al activo, pasivo y patrimonio neto.

Los métodos basados en el balance buscan determinar el valor de la empresa a través de la estimación de valor de su patrimonio.

Proporcionan el valor desde una perspectiva estática que, por tanto, no tiene en cuenta la posible evolución futura de la empresa, el valor temporal del dinero ni otros factores que también le afectan como pueden ser: la situación del sector, problemas de recursos humanos, de organización, contratos, etc., que no se ven reflejados en los estados contables (Muñoz Maya, 2022)

Entre este método basado en el balance se puede encontrar los siguientes métodos para determinar valor: valor contable, valor contable ajustado, valor de liquidación y valor sustancial. Por consiguiente, se explicará cada uno de ellos y se aplicará teniendo como base la información que proporciona la empresa CM TOPOGRAFIA SAS.

Valor contable:

El método de valoración de empresa denominado <<valor contable>> también es llamado valor en libros. El proceder de este método, básicamente se trata de establecer el valor de los recursos propios que se reflejan en el estado de situación financiera (balance) de la empresa (capital y reservas). Este valor también se representa como la diferencia neta, resultado de la operación contable entre el activo total y el pasivo exigible o corriente.

Figura 4

Formula básica del método de Balance



Fuente. Aportación propia (2023).

El valor teórico contable calcula el patrimonio neto de la sociedad a partir de su balance. Este método también se denomina valor en libros (book value), patrimonio neto o valor contable de los fondos propios de una empresa. (De, 2018).

Para llevar a cabo este método y aplicarlo al estudio que se viene realizando para la empresa CM Topografía SAS, se tomaron los estados de situación financiera de los años 2021 y 2022 y se procede a la aplicación de la formula contable básica. A continuación, se ejemplariza dicho método con datos reales de la empresa en comento.

Cuadro 9.

El estado de situación de la empresa al 2021 y 2022, es el siguiente, y sobre los valores contables que están registrados, se realizara el cálculo respectivo:

CM TOPOGRAFÍA SAS		
NIT 901.220.687		
Estados de Situación financiera		
(Miles a pesos corrientes)		
	Año 2021	Año 2022
Activos		
Disponible	12500000	4764636
Caja menor	0	4467142
Banco Davivienda	12500000	297494
Anticipos y avances	-	14371000
Anticipo de Retención en la fuente	0	14371000
Anticipo IVA	0	0.00
Cuentas por cobrar	16000000	49744585
Clientes varios	16,000,000.00	49744585
Deudores varios	-	8,000,000.00
Otros	0.00	8,000,000.00
Inventario	24,000,000.00	34,000,000.00
Materiales para la construcción	24,000,000.00	34,000,000.00
Propiedad, planta y equipo	5,000,000.00	20,000,000.00
Activo fijo	5,000,000.00	20,000,000.00
Depreciación acumulada	-	(2,000,000.00)
Activo total	57,500,000.00	128,880,221.00

Pasivos		
Pasivo corriente		
Cuentas y gastos por pagar	13,391,855.00	2,251,432.00
Cuentas por pagar varias	13,391,855.00	2,251,432.00
Retención en la fuente	-	3,841,000.00
Retención en la fuente	0.00	3,841,000.00
Retención y aporte de nomina	-	7,376,000.00
Retención y aporte de nomina	0.00	7,376,000.00
Impuesto sobre las ventas por pagar	-	29,829,000.00
Impuestos sobre las ventas por pagar	0.00	29,829,000.00
Industria y comercio	-	6,274,132.00
Industria y comercio	0.00	6,274,132.00
Industria y comercio	-	2,660,000.00
Sanciones	0.00	2,660,000.00
Pasivos totales	13,391,855.00	52,231,564.00

Patrimonio		
Capital suscrito y pagado	10,000,000.00	10,000,000.00
Reserva legal	-	0.00
Utilidad del ejercicio anteriores	-	34,108,145.00
Utilidad del ejercicio	34,108,145.00	32,540,512.00
Patrimonio total	44,108,145.00	76,648,657.00
Pasivo + patrimonio total	57,500,000.00	128,880,221.00

Fuente. Estados financieros consolidados por la empresa CM Topografía SAS.

Siguiendo entonces la metodología de valoración por Balance, se tiene ya la estructura del estado de situación financiera comparativo de la empresa CM TOPOGRAFIA SAS, procede entonces a calcular el valor respectivo:

Cuadro 10.

Valor de la empresa por el método de Balance

Detalle de cuentas	Valores monetarios a precios corrientes (\$) AÑO 2021	Valores monetarios a precios corrientes (\$) AÑO 2022
Activo total	\$ 57.500.000	\$ 128.880.221
Pasivo total	\$ 13.391.855	\$ 52.231.564
Valor patrimonial o de balance de la empresa CM TOPOGRAFÍAS S.A.S	\$ 44.108.145	\$ 76.648.657
Variación nominal del valor patrimonial	-	\$ 32.540.512
% de Crecimiento nominal del Valor patrimonial de la Empresa en el 2022	-	73.8%

Nota: Cálculos realizados a partir de los estados financieros de la empresa para determinar el valor patrimonial o de Balance de CM Topografía SAS 2021 y 2022. *Fuente:* Aportación propia. (2023)

El valor contable calculado anteriormente, supone a el mismo valor que tiene la empresa reflejada en su estado de situación financiera, más específicamente en el patrimonio bruto, este valor contable muestra cuanto es el valor de la empresa basándose en datos reales en lugar de especulaciones u opiniones, por lo tanto, se considera un valor relativamente específico. Esto quiere decir que, es útil cuando se trata de aprender más sobre el valor de la empresa, llegando a un precio contable o de libros.

El método de balance es el método más sencillo y posiblemente el menos ajustado a la realidad. El valor contable de una empresa es el valor de su Patrimonio Neto. Los componentes son, por un lado, los activos se incluyen todos los bienes y derechos de la empresa, de corto y largo plazo, a valores contables. Lo mismo sucede con los pasivos, se incluyen todas las obligaciones de costo y largo plazo, para obtener el patrimonio neto, a valor contable. Además de no recoger las expectativas de la empresa, este método tampoco recoge el valor real de los activos y pasivos de la empresa, sino que recoge su valor contable a precios corrientes del momento, muchas veces alejado de la realidad.

Definitivamente cuando se habla del valor contable, se está hablando del valor que figura dentro de los registros razonables de la contabilidad de una empresa en marcha, tanto los pasivos como en los activos. Y estos, se convierten en los criterios básicos y muy simples que pueden ser aplicados para establecer de manera rápida el valor de la empresa a precios corrientes, dejando de lado cualquier otra consideración de mercado y de estrategia de negocio.

El valor contable es usualmente utilizado cuando se quiere realizar un análisis fundamental y se busca el valor monetario corriente más no real de un negocio o una empresa en términos contables, y con este, tener el conocimiento de si se ajusta o no al valor del mercado, lo ideal en cuanto a la aplicación de este método de valoración, es comparar el valor contable de la empresa en comento y de análisis, con negocios o unidades empresariales de iguales o similares características que operan en el mismo sector, si se tiene un referente, es válido entonces, proceder a realizar el comparativo y establecer, si la empresa está sobrevalorada, o si por el contrario, presenta una infravaloración contable, para los inversores que muestren cierto interés en este tipo de negocios, el cálculo de este es positivo para luego confrontarlo con perspectivas futuras en el mercado de negocios de esta naturaleza.

Valor contable ajustado o valor del activo neto real:

El valor contable ajustado o net Asset value (NAV), este método consiste en que los valores de los activos y los pasivos sean ajustados al valor del mercado, así se obtendrá el patrimonio neto ajustado. (García Serna o. L., 2009)

Para subsanar el problema del valor contable y el valor real, surge este método de valoración que busca obtener el patrimonio neto de la empresa teniendo en cuenta el valor real de activos y pasivos de la empresa para calcular su valor patrimonial, ajustado en este caso. Por tanto, la fórmula sería:

$$\text{Patrimonio neto} = \text{Activos a precios de mercado} - \text{Pasivos a precios de mercado}$$

El problema de este método, además de no recoger el valor de las expectativas, como cualquier método de valoración estático, radica en encontrar criterios objetivos para valorar activos y pasivos a precios de mercado. Para llevarlo a cabo es necesario revisar, partida a partida de activo y pasivo su valor real y anotar un ajuste positivo o negativo respecto a su valor en balance, algo que es muy fácil de llevar a cabo con una hoja de cálculo.

Para varios autores y profesionales independientes dedicados a la valoración bajo este método genera de por si una pregunta, donde, académicos como Oscar león García se pregunta

¿Por qué un activo o un pasivo puede tener un valor diferente al contable? Frente a esa pregunta entonces se tiene los siguientes criterios de valor para considerar las variables que deberán tenerse en cuenta:

- a. **Activos inmovilizados:** es uno de los factores donde más habitualmente se producen diferencias entre el valor contable y el valor de mercado. Por ejemplo, un edificio o cualquier inmueble puede sufrir variaciones en su valor por la evolución de los precios del mercado inmobiliario y pueden llegar a darse diferencias significativas con el valor contable. También puede suceder con cualquier tipo de maquinaria y equipo, cuyo precio de mercado puede depreciarse a mayor o menor ritmo que la amortización contable, esto debido a la velocidad como hoy está cambiando la tecnología y a los avances e innovaciones que son más veloces que la misma comprensión contable en las empresas.
- b. **Activos financieros:** un ejemplo claro en este apartado se deriva de la cuenta denominada de participación en aquellas empresas no cotizadas, cuyo valor de inversión, suele suceder que sea muy diferente al valor de mercado de esta participación por la buena o la mala evolución de la participada. Muchas ocasiones, los gerentes o propietarios toman decisiones o se enamoran de una determinada empresa y deciden participar en ellas, pero es más un impulso emocional que no genera retorno financiero para la empresa.
- c. **Existencias:** en este apartado podría encontrarse al interior de la contabilidad real de la empresa en la cuenta inventarios, con existencias obsoletas que no tienen salida en el mercado y cuya valoración es cero, por ejemplo. También se podría darse el caso de existencias tipo commodity mal valoradas al cierre de ejercicio contable, que necesiten un ajuste. Un commodity es un producto obtenido directamente de la naturaleza con el que se comercia para fabricar otros productos. Las commodities suelen tener el mismo precio en todo el mundo y es conocido por todos porque existen mercados financieros donde se comercia con ellas. Sus precios suelen estar sujetos a una importante volatilidad, lo que puede llevar a diferencias importantes entre su valor contable y su valor real en los mercados.
- d. **Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar:** para obtener el valor contable ajustado esta partida juega un papel fundamental, en ella pueden esconderse cuentas por cobrar denominadas incobrables, esto es, clientes u otros deudores que por mucho

que se ha realizado la gestión de cobro, esos valores no se han recuperado y aun continua con registros contables, tal evento, realmente no deberían encontrarse en los estados financieros, sin embargo hay contadores o gerentes que persisten en que no se depuren y aparezca ahí.

- e. Pasivos financieros a corto y largo plazo: los pasivos financieros podrían ser mayores a los saldos contables si, por ejemplo, están vencidos y no incorporan los costos asociados a la demora como las posibles costas judiciales, los intereses moratorios o la ejecución de garantías.
- f. Acreedores comerciales y otras cuentas por pagar: es muy importante verificar que este apartado sea el correcto y refleje realmente los valores que en auxiliares aparecen registrados y contabilizadas, también es importante, verificar que todas las obligaciones con terceros a todo nivel, que tiene el carácter de acreedoras, y las que están contabilizadas los estén a su verdadero valor de pago.

$$\text{Valor empresa} = \frac{\text{Activo total}}{\text{Ajustado}} - \frac{\text{Pasivo exigible}}{\text{Ajustado}}$$

$$\text{Valor empresa} = 46.003.200,00 - 23.965.379,95$$

$$\text{Valor empresa} = 22.037.820,05$$

Conjeturando que la empresa CM Topografía SAS ajustara la partida de activos del estado de situación financiera más exactamente en las cuentas comerciales por cobrar a largo plazo, dado el caso de que hay deudas de muy dudoso recaudo o como incobrables y haciendo un cálculo de disminución del 20% arroja un valor de 2.874.200 por lo que esa partida pasaría a estar en un valor de 11.496.800,00, lo cual ya nos da un supuesto de que el valor de la empresa disminuiría frente al valor contable o el valor en libro anteriormente calculado.

Valor de liquidación:

Este método se da en caso de que la empresa proceda según los análisis o la determinación de los directivos a una liquidación, es decir que se vendan sus activos y se cancelen todas sus deudas, este valor es calculado mediante el patrimonio neto ajustando los gastos que se generan propiamente de la liquidación del negocio, estos gastos pueden ser la indemnización de los empleados, gastos fiscales y otros gastos propios de la liquidación.

Liquidar una empresa es un proceso económico posterior a la disolución de la sociedad, consistente en la repartición del patrimonio de los socios y el fin de la actividad comercial. Es indispensable el nombramiento de un liquidador, quien se encargará de adelantar todo el trámite de la liquidación de la sociedad. (*¿Cómo Liquidar Una Empresa En Colombia?*, n.d.)

Teniendo en cuenta los cálculos anteriores donde los valores arrojados podrían hacer que la empresa entre en un estado de liquidación, se deduciría el valor calculando los gastos en que incurre para su liquidación y para ello también se debe tener en cuenta que:

La liquidación de una empresa podrá realizarse ya sea por un liquidador especial o varios, mediante su respectivo nombramiento y registro en el registro mercantil. El liquidador tendrá como función principal el liquidar y cancelar las cuentas de los terceros y de los socios. Acorde al artículo 232 del Código del Comercio (*¿Cómo Liquidar Una Empresa En Colombia?*, n.d.)

Para ello también la empresa deberá tener en cuenta estos gastos de documentos que son necesarios para dicho proceso, a eso se le suman los honorarios respectivos al liquidador, esto siguiendo una serie de pasos que su momento se realizaran y proporcionando la información necesaria a el personal competente para hacerla.

El método del Good Will

El otro método de valoración de un negocio corresponde al Good Will o de plusvalía o comercial. Antes de proceder a establecer el valor de CM Topografías SAS, es necesario sentar las bases conceptuales del término Good Will y para esto, se hace una mención de autores que han desarrollado posturas al respecto.

Plusvalía (Good Will). La denominada Plusvalía (conocida también como Good Will o Crédito mercantil), hace referencia al concepto económico y financiero del valor actual de las futuras utilidades en exceso de las realizadas por las empresas del sector en promedio.

Cuando se menciona “exceso en las utilidades” recoge los criterios y aspectos fijados por los evaluadores de empresas que optan por este factor, y básicamente corresponde a la identificación de ciertas ventajas de carácter comercial de un negocio, la cual se mira frente a la práctica comercial y competitiva que presentan negocios o empresas con actividades similares, las cuales pueden ser intangibles como la buena atención al cliente, la ubicación espacial en corredores comerciales de gran flujo de potenciales clientes, la logística aplicada

para las entregas oportunas, el servicio al cliente en sitio y posterior al proceso de venta, la calidad y garantía ofrecida en la prestación del servicio o el aval de valor que se ofrece a los productos en tiempo, repuestos, recambio, entre otros factores de tipo comercial que son apreciados muy especialmente por el cliente en el momento de tomar la decisión de compra.

En alguna circunstancia es complejo y muy subjetivo entrar a realizar la debida valoración de los anteriores factores intangibles no cuantificable contable y financieramente en un momento determinado, y que a juicio de algunos analistas y evaluadores forman el conjunto de lo que se conoce como el Good Will de la empresa, y, por tanto, la dificultad surge cuando esos aspectos solo son apreciados cuando se compra la empresa por encima del valor comercial de sus activos intangibles. (Sinisterra, Polanco, & Henao, 2011, pág. 220)

Por su lado los autores como Mendoza & Ortiz, exponen dos situaciones que se pueden presentar en la valoración del Good Will al momento de realizarse una compra o una transacción comercial con un negocio o empresa en cualquier línea o actividad económica con presencia en el mercado. (Mendoza & Ortiz, 2016).

La primera situación corresponde a considerar el Good Will de la empresa como un activo intangible comprado. El Good Will comprado, debe entenderse como el valor pagado por encima del valor de los activos netos del negocio comprado, y a este se le deben considerar todos los costos y gastos relacionados con su adquisición (Mendoza & Ortiz, 2016, pág. 320) Por lo tanto, la contribución de este activo intangible adquirido a las utilidades económicas que se obtendrán a futuro se determina por medio de la aplicación del concepto de amortización.

La segunda situación corresponde al Good Will formado por la empresa. Frente a esta posición, el activo intangible corresponde a un activo oculto que le otorga una cierta ventaja competitiva a la empresa frente a las demás de su sector y con el cual se sustenta la generación de una utilidad mucho mayor a la utilidad promedio del sector (p. 322). En comparación al Good Will comprado, su valoración es muy subjetiva y ha de depender de la experiencia y experticia profesional de quien lleva a cabo dicho proceso y del conocimiento que tenga de las empresas del sector, razón por la que su contabilización se realiza de forma separada. (Mendoza & Ortiz, 2016).

Tratamiento del Good Will en las NIIF

Como es bien sabido a partir del 2009 con la expedición de la ley 1314 y normas complementarias sobre los principios contables para Colombia, el Consejo Técnico de la

Contaduría Pública (CTCP) dispuso la publicación de una serie de conceptos u orientaciones y es precisamente en su Documento de Orientación Técnica 011 – Orientaciones Técnicas sobre la Aplicación de la NIIF para las Pymes: Combinaciones de negocios, donde el comité técnico expide oficialmente la definición del <<Good Will>> en términos de la plusvalía como “[los] beneficios económicos futuros procedentes de activos que no han podido ser identificados individualmente y reconocidos por separado” (CTPC, 2015, pág. 31)

En dicha orientación se encuentra que, la plusvalía se mide inicialmente al costo, es decir, se mide el exceso en el valor de venta de la empresa sobre el valor razonable neto de los activos, pasivos y pasivos contingentes identificados al momento de la compra (CTCP, op. cit.). Sin embargo, el reconocimiento de los activos, pasivos y pasivos contingentes se debe realizar bajo los siguientes criterios (IASB, 2015, pág. 117):

- a. En el caso de un activo distinto a un activo intangible, que sea probable que los beneficios económicos asociados futuros lleguen a la adquirente, y que se pueda medir fiablemente su valor razonable.
- b. En el caso de un pasivo distinto a un pasivo contingente, que sea probable que se requiera la salida de recursos para liquidar la obligación y que su valor razonable se pueda medir de forma fiable.
- c. En el caso de un activo intangible, que sus valores razonables puedan ser medidos de forma fiable sin un esfuerzo o costo desproporcionado.
- d. En el caso de un pasivo contingente, que su valor razonable pueda ser medido de forma fiable.

El criterio del profesional que ha de llevar el proceso para determinar para la empresa el valor respectivo debe considerar muy especial el criterio de reconocimiento descrito en el literal (c) a razón de que el Good Will, en términos de la plusvalía, *es un activo intangible que genera utilidades en exceso a partir de una combinación de factores que favorecen la dinámica económica de un negocio o actividad empresarial*. Por lo tanto, la debida implementación de una medición formal con respecto al Good Will en CM Topografía SAS, se ajustaría a lo establecido en el documento orientador de la CTCP descrito en el criterio y minimizaría la poca confiabilidad que han expresado diversos autores debido a su valuación de carácter subjetivo.

Métodos de valoración mixtos

Los métodos de valoración mixtos parten de la determinación del valor del fondo de comercio de una empresa, es decir, aquel valor que una compañía tiene por encima de su valor contable. El fondo de comercio (o Good Will) es una forma simplificada de reflejar todos aquellos activos intangibles, como el know-how, la posición en el mercado o el poder de marca, que no aparecen en la contabilidad, pero sí aportan una ventaja competitiva sólida. Sin embargo, la determinación del valor del fondo de comercio suele ser problemática, debido a los muy diferentes criterios utilizados en su valoración.

La valoración por métodos mixtos utiliza un enfoque estático partiendo del valor contable de una empresa, para añadir posteriormente un componente de dinamismo al tratar de estimar la posible evolución futura de la misma. A grandes rasgos, estos son métodos que determinan el valor de una empresa como la suma del valor de su activo neto más el valor del fondo de comercio, calculado a través de alguna de las múltiples fórmulas existentes, como el Método de la Unión de Expertos Contables Europeos (UEC), el Método anglosajón o el Método de compra de resultados anuales.

Pese a que estos métodos han sido muy utilizados en el pasado, en la actualidad son cada vez menos populares debido a la falta de unanimidad en el cálculo del fondo de comercio.

Dado el fundamento teórico respecto al método, es necesario entonces establecer una aproximación del valor de CM topografía SAS, aplicado el método, para lo cual se toma la siguiente formula de aplicación del método clásico.

Como ejemplo aplicado, el método clásico, parte de establecer el valor de CM Topografía, como el valor resultante de la suma de sus activos más su fondo de comercio, el cual se calcula con la siguiente formula:

$$V = A + (n \times B)$$

Donde:

A = valor del activo neto

n = Coeficiente comprendido entre 1,5 y 3

B = beneficio o utilidad netos del ejercicio

Cuadro 11.

En la siguiente tabla se establecen los respectivos datos de entrada para la aplicación de la fórmula descrita $V = A + (n \times B)$

A = valor del activo neto	\$ 57.500.000,00	\$ 128.880.221,00
n = Coeficiente comprendido entre 1,5 y 3	1,5	
B = beneficio neto o utilidad neta del ejercicio	1,75	
	2	
	2,25	
	2,5	
	2,75	
	3	
Utilidad neta del ejercicio	\$ 34.108.145,00	\$ 32.540.512,00

Fuente. Cálculos propios del proceso con información de los estados financieros de CM topografía SAS 2021-2022.

Cuadro 12.

Con los datos de entrada y aplicando el procedimiento de cálculo, se obtienen los siguientes resultados.

Valor de la empresa		
Rango de factores	Año 2021	Año 2022
Factor 1	\$ 108.662.217,50	\$ 177.690.989
Factor 2	\$ 117.189.253,75	\$ 185.826.117
Factor 3	\$ 125.716.290	\$ 193.961.245
Factor 4	\$ 134.243.326,25	\$ 202.096.373
Factor 5	\$ 142.770.362,50	\$ 210.231.501
Factor 6	\$ 151.297.398,75	\$ 218.366.629
Factor 7	\$ 159.824.435	\$ 226.501.757

Fuente: Cálculos propios del proceso con información de los estados financieros de CM topografía SAS 2021-2022.

Comentarios.

La valoración de la empresa teniendo en cuenta los criterios del método, arroja unos valores en escala acorde a los factores multiplicadores de las utilidades netas arrojadas por la empresa en los dos años que se analizan. El resultado en la valoración de la empresa es altamente positivo, en la medida que se espera que las utilidades netas tengan ese efecto multiplicador.

Otro de los métodos para obtener el valor de la empresa dentro de la categoría de los mixtos, es el que plantea el método directo o anglosajón, el cual consiste en actualizar el Good Will a partir de una renta constante y perpetua, siendo la tasa de actualización, la tasa sin riesgo multiplicada por un coeficiente entre 1.25 y 1.5, para tener en cuenta el riesgo.

Formula método anglosajón

$$VP = A + 1/k * ((B - (rf * A)))$$

Donde:

V E = VALOR ECONOMICO

A = Valor patrimonial (valor del patrimonio según Balance)

k = coeficiente * tasa riesgo

rf = tasa libre de riesgo

B = utilidad neta del ejercicio

De los factores establecidos en la formula, se encuentra la tasa libre de riesgo. En el mundo financiero, el concepto de tasa libre de riesgo se utiliza para referirnos a la rentabilidad que se obtiene al invertir en un activo que se considera que es cien por cien seguro, y, por tanto, está libre de riesgo. Para el caso colombiano, la rf se ha calculada al cierre de abril de 2021 es de 15,22% efectivo anual en pesos colombianos.

De acuerdo con Corficolombiana, en su boletín finanzas corporativas publicado el 20 de mayo de 2021, el valor más probable de la rentabilidad esperada del capital propio (Ke) de largo plazo (ej. más de 10 años) calculada al cierre de abril de 2021 es de 15,22% efectivo anual en pesos colombianos. Comparado con el cálculo propio del equipo técnico de octubre 30 de 2020, publicado en el Informe Anual de Finanzas Corporativas (14,05%), aumentó 117 puntos básicos (pbs), explicados en gran parte por el aumento en los tesoros de EE. UU. El Ke actual exhibe una diferencia de 8,9 puntos porcentuales sobre la rentabilidad que ofrecen los títulos locales del gobierno colombiano a largo plazo. (CorfiColombiana, 2021)

También puede considerarse tasa libre de riesgo en Colombia la que corresponde a los rendimientos de Bonos Colombia a diez años, la cual tiene el siguiente reporte a 28 de abril del 2023 con una tasa de cierre del Último cierre: 11,789% efectivo anual. (Data, 2023)

Teniendo ya esos referentes, en especial el de la tasa de riesgo, se procede al cálculo del valor de la empresa CM Topografía SAS bajo el método anglosajón aplicable al concepto de Good Will.

Cuadro 13.

Cálculo del valor de la empresa CM Topografía SAS bajo el método anglosajón aplicable al concepto de Good Will.

A = Valor patrimonial	\$ 44.108.145,00	\$ 76.648.657,00
k = coeficiente * tasa riesgo	0,1473625	0,1473625
rf = tasa libre de riesgo	11,789%	11,789%
B = utilidad neta del ejercicio	34.108.145,00	32.540.512,00
VE =	\$ 240.279.055,41	\$ 236.149.220,75
1/K	6,785986937	6,785986937
rf * A	\$ 5.199.909,21	\$ 9.036.110,17
B =	34.108.145,00	32.540.512,00
B -(RF*A)	28.908.235,79	23.504.401,83

Fuente. Cálculos propios de las investigadoras (2023)

Comentarios

La valoración de la empresa considerando el fondo de comercio (o Good Will), arroja para el 2021 un valor empresarial de \$240,27 millones y para el 2022, corresponde a \$ 236,15 millones, que, si se compara con el valor del método del Balance, es mucho más favorable para los actuales inversionistas de CM topografía SAS. Este resultado será favorable, en tanto, se mantenga, el nivel de ventas, nivel de activo, el nivel de utilidades como las obtenidas en el 2022 y si las condiciones de la tasa libre de riesgo sigan su actual línea de comportamiento.

C. Diseño de un sistema de control para monitorear el valor de la empresa en el tiempo.

El sistema de control es la herramienta que permite estructurar, marcar y definir objetivos y analizar la situación actual del negocio. Esta herramienta o proceso permite obtener

la información necesaria para asegurar una buena toma de decisiones operativas y estratégicas. (*Sistema de Control de Gestión eficiente: objetivos y componentes*, 2019).

Por consiguiente, se tuvo en cuenta dejar un sistema de control para la empresa CM TOPOGRAFIA SAS el cual otorgue a las distintas áreas de la empresa, una herramienta por la cual se puedan guiar y obtener información e implementar para obtener los mejores resultados.

El sistema de control y monitoreo relacionados con las variables para establecer el valor de la empresa debe cumplir con cuatro requerimientos a saber:

Figura 5

Cuatro requerimientos

Recolectar



Visualizar



Procesar



Generar

Fuente: Esquema propio (2023)

- a) Recoger los datos financieros arrojados por el estado de situación financiera
- b) Visualizar los datos recogidos en una plantilla en Excel
- c) Procesar los datos recolectados y procesarlos
- d) Generar los resultados y socializarlos con la gerencia.

Las variables y datos que deben recolectarse son entre otros, las utilidades como un dato para establecer los resultados de la empresa, otro dato el valor de los Activos, por cuanto es necesario, además, que, al ser comparadas con éstos y el grado de uso de los activos, se

establecer si la utilidad generada arroja una atractiva rentabilidad de los activos operativos dispuestos para la generación de ingresos. (EAFIT, 2018)

También es necesario que tanto utilidades como la rentabilidad, estén acompañadas de altos flujos de caja libre (FCL). Este último constituye las utilidades en efectivo generadas por la empresa después de restar la inversión en capital de trabajo, en activos de largo plazo y el pago de impuestos.

Mencionados las tres variables, utilidades, rentabilidad y flujo de caja libre, su análisis permitirá establecer si la empresa ha sido capaz de permanecer y crecer como unidad de negocio, y todo ello, permite crear valor, al generar utilidades superiores a los recursos necesarios en la actividad empresarial. Es necesario recordar los siguientes conceptos:

Rentabilidad: Medida de la productividad de los fondos comprometidos en una empresa.

Liquidez: Capacidad de la empresa de generar recursos para atender sus compromisos corrientes o de corto plazo.

Flujo de Caja: es un método sencillo que sirve para proyectar las necesidades futuras de efectivo. Es un estado de resultados que abarca períodos de tiempo futuros y que ha sido modificado para mostrar solamente el efectivo: los ingresos de efectivo y los egresos de efectivo, y el saldo de efectivo al final de períodos de tiempo determinados.

El flujo de caja y la rentabilidad son los dos indicadores que permiten monitorear el alcance del OBF (Objetivo Básico Financiero). (EAFIT, 2018)

Otros indicadores o variables financieras de medición a considerar por la gerencia y que amerita un seguimiento y un monitoreo son: ROI, ROE, EBITDA, Ciclo De Caja y Productividad Del Capital De Trabajo. (García Serna o. L., 2009)

Los indicadores son fundamentales para orientar la toma de decisiones de la dirección, y permiten orientar con éxito las decisiones de operación, inversión y financiamiento, lo que mejora la riqueza de los propietarios, esos indicadores bien definidos apoyan el proceso de construcción del sistema de control y monitoreo del comportamiento del EVA en la empresa CM Topografía SAS. (Molina, 2015, págs. 198-199)

A continuación, se identifican los pasos que debe seguir la empresa para alcanzar la implementación de un modelo de generación de valor.

Inicialmente se plantea definir unos inductores de valor que permitan medir los resultados de la gestión y el impacto de la implementación de una planeación estratégica en las organizaciones; para ello, se debe realizar un estudio del sector en el que se desempeña la empresa y situarla entre los competidores.

Luego de definir los inductores de valor que deben hacer parte del seguimiento de la gestión de la empresa, se procede a identificar aquellos que impactan en mayor proporción su situación, es decir, los que por su naturaleza y por la necesidad puntual de la empresa, requieren una medición permanente y sobre los cuales se debe apoyar la plataforma estratégica para lograr los objetivos básicos financieros y las metas propuestas de generar valor, crecimiento y sostenibilidad del negocio.

Una vez definidos e identificados los inductores de valor que impactan la empresa, es necesario proceder a su valorización, es decir, conocer los resultados históricos y actuales que han presentado y en qué circunstancias se han visto afectados. Situaciones como el entorno económico, la competencia o los mecanismos de gerencia interna de la organización pueden impactar positiva o negativamente, y de forma puntual o corriente, sus resultados, de allí la importancia de conocer en qué mercado se desenvuelve y su situación actual.

El último paso propuesto es la monitorización de valor, entendida como el seguimiento permanente que se debe realizar a los resultados para definir acciones preventivas y correctivas que permitan alcanzar mejores niveles de gestión y valor en la organización. Es importante recordar, que la construcción del valor de la empresa se aprecia en el mediano y largo plazo acorde a los impactos interno de la toma de decisiones y el impacto externo por el comportamiento de la economía y del sector en el cual se desenvuelve la empresa.

En definitiva, es de vital importancia utilizar modelos que permitan medir el nivel de generación de valor en las empresas pequeñas y mediana del entorno, porque constituyen un termómetro que brinda lineamientos y enciende alarmas al momento de diseñar e implementar estrategias oportunas para impactar de forma positiva los resultados económicos presentes y futuros de las organizaciones.

Inductores de valor

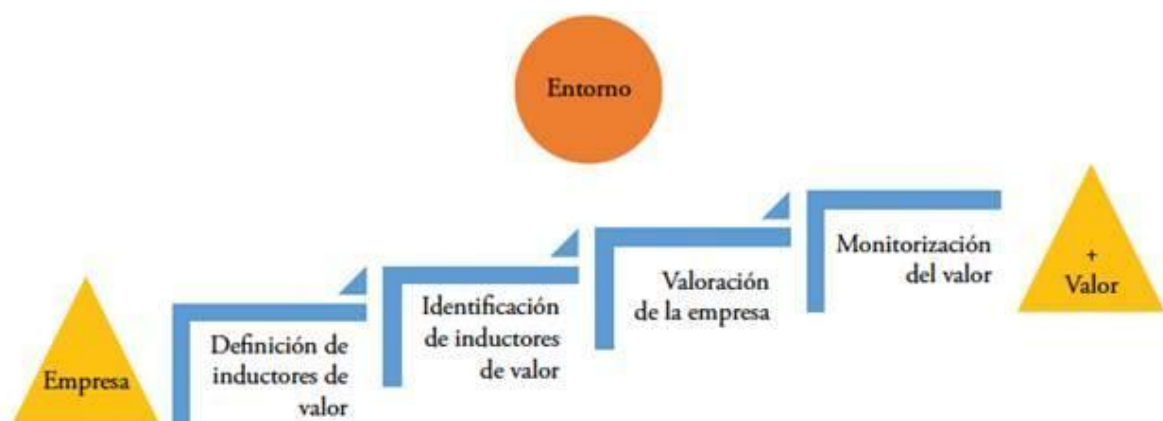
Los inductores de valor han sido definidos como fuentes generadoras de valor en las empresas o negocios; así, se entienden como los motores que permiten que las unidades de negocio sean identificadas entre las que pueden llevar a una empresa a potenciar sus factores

de éxito. Como afirman Meneses y Rueda (2018: 120) "los inductores de valor permiten detectar actividades y productos que no generan valor e incrementar la rentabilidad al tomar mejores decisiones vinculando prácticas gerenciales modernas, como el benchmarking, el outsourcing, la gestión de inventarios, la mezcla de ventas, el diseño de nuevos productos...". (Menece & Rueda, 2018, págs. 101-122)

Voigt (2003) define los inductores de valor como factores clave que incrementan o disminuyen el valor de una empresa. Los inductores de valor se clasifican en inductores operativos y financieros, y en inductores estratégicos.

Figura 6

Etapas de implementación del modelo de generación de valor



Fuente: elaboración propia basado en García (2009).

Para plantear un esquema o sistema de seguimiento y monitoreo de las variables financieras que directa o indirectamente puedan afectar el valor de la empresa, es bueno considerar algunos aspectos: (Rojas Restrepo & Delgado Ramírez)

1. Monitoreo mensual, trimestral y anual del incremento de las ventas y complementario a este movimiento, es preciso que la gerencia mire en detalle el comportamiento del capital de trabajo y la productividad del capital de trabajo. (Rojas Restrepo & Delgado Ramírez)

2. Monitoreo del capital de trabajo neto operativo y si esta tiene consonancia con la capacidad instalada. Como ha sido el comportamiento del ciclo de caja, de la recuperación de cartera, la recuperación del efectivo, los días de efectivo.
3. Como se viene comportando la rentabilidad de la inversión y del patrimonio, pero en especial el indicador ROI y el ROE, que resultados arroja, si han aumentado o disminuido, así mismo, alrededor de este, un monitoreo al costo de capital de la empresa y con ello que datos arroja la medición del EVA para la empresa, y si la empresa genera valor por las operaciones llevadas a cabo en su gestión empresarial y en la explotación del negocio. Tanto el ROI como el ROE, miden el nivel de retorno de la inversión y si el activo está generando las utilidades esperadas. (Rojas Restrepo & Delgado Ramírez)
4. Para la gerencia es importante llevar a cabo un monitoreo especial sobre las cuentas que integran el capital de trabajo neto operativo, por cuanto se constituyen en el termómetro de cómo se comporta la empresa frente a decisiones financieras tomadas desde la gerencia y que al final puede tener un efecto positivo o negativo en el valor de la empresa en el tiempo.
5. Otro indicador que debe ser monitoreado y que tiene una correlación con el valor de la empresa corresponde al EBITDA, el cual refleja la capacidad de generación de utilidades efectivas para el negocio, cuyo análisis también debe unirse al comportamiento del capital de trabajo neto operativo, por cuanto, la generación de utilidades en el negocio ayuda a cubrir las necesidades de aumento del capital de trabajo operativo.

En síntesis, es necesario que los gerentes realicen todo un proceso continuo para establecer la monitorización permanente de los indicadores de gestión financiera que les permita tomar acciones de manera oportuna y eficaz, garantizando la generación de valor en la prestación de servicios y para esto, se requiere realizar diagnósticos financieros adecuados para medir su gestión y sus resultados económicos, además de la necesidad de buscar recursos frescos que les permitan aumentar su grado de tecnología y cubrir las necesidades de capital de trabajo, en propuestas de expansión y por ende, la necesidad de flujo de caja para atender las estrategias de crecimiento.

Pasos para el monitoreo del valor de la empresa

Monitorear continuamente la gestión empresarial y en especial la financiera y buscar formas de **mejorar la situación financiera de la empresa**, puede ayudar a que la organización logre mantener sus finanzas estables y, del mismo modo, mantenerse en el mercado y en el negocio como tal, proporcionando los productos y servicios de alta calidad, por cuanto son esto, los que generan los ingresos y las utilidades para el negocio. Un empresario debe **controlar las operaciones en su escenario** para que pueda desarrollar estrategias que permitan mejorar las decisiones que se toman en cada escenario y en especial, en aquel donde hay un impacto financiero. Por lo tanto, a medida que un negocio aumenta sus ventas o su tamaño, la tarea de monitoreo se vuelve más importante y compleja para la alta dirección y el equipo directivo gerencial de la empresa.

El concepto monitoreo de la gestión financiera y empresarial requiere de hecho, un proceso de seguimiento y supervisión desde la gerencia, acompañado de la respectiva retroalimentación desde el equipo de gerencia. El concejo directivo de la empresa debe proporcionar a los subalternos en los mandos medios y éstos a su vez al nivel operativo, de las directrices específicas sobre aquellos factores que puedan incidir sobre los resultados, para que todo el equipo esté al tanto de lo que está sucediendo, notifique las desviaciones para tomar las acciones de re direccionamiento de los mismo hacia las metas y objetivos financieros trazados, ya que puede conducir a una mejor gestión del tiempo y a un aumento en la productividad.

Para **mejorar la gestión financiera** es necesario realizar un análisis de la información recopilada que permita identificar las situaciones problemas subyacentes y encontrar soluciones y, por ende, según la complejidad de las situaciones, los métodos para gestionarlos. En las líneas que sigue, se detalla algunos pasos claves para el proceso que conduzca a un sistema práctico del monitoreo de la gestión financiera y operativa de la empresa, en áreas como la administrativa, operativa, comercial y productiva y, desde este modo, ha de asegurarse que la empresa siga el camino de ser competitiva y aumentan el valor de esta en el mercado.

Medida del rendimiento operativo

Para medir la empresa y el rendimiento de esta de manera efectiva, se requiere que la alta gerencia y en cabeza de la gerencia misma, establecer indicadores que le permitan conocer los resultados en tiempo prudencial y sobre los datos que arrojen los indicadores,

establecer el cómo hacer los ajustes adecuados cuando sea necesario. Cada área dentro de la empresa ha de implementar sus propios mecanismos, necesidades y recursos para llevar a cabo una buena labor de seguimiento y monitoreo a los resultados que entrega a la alta gerencia en cada periodo. Es importante establecer un análisis de cómo se desempeña cada área por separado, para continuar en el sendero del logro de los objetivos específicos trazados por la alta gerencia.

Recopilar información relevante

Hay diversas formas internas que la gerencia puede implementar para recopilar datos, cuando decide realizarlo a través de un monitoreo continuo, es decir, que los datos alimenten un cuadro de información y lo segundo, es si adopta el método de la encuesta regular entre las diversas áreas que generan información importante para la toma de decisiones. Muchas empresas utilizan software de gestión, aplicado a las necesidades propias de la gerencia.

El nivel de respuesta operativa de los distintos softwares que se encuentran disponibles en el mercado, están dados a partir de las características propias de cada empresa y sus necesidades las cuales varían, pero, la mayoría ofrecen diversas formas de supervisar los resultados obtenidos por la gerencia, como por ejemplo el cuadro de mando integral.

Por lo tanto, dentro de esas formas, está la herramienta tecnológica actual, expresadas en una serie de aplicativos comerciales u otros que pueden ser diseñados desde el interior o por terceras personas. Esos aplicativos se enfocan a la captura de información relevante para la gerencia previa estandarización y establecimiento de criterios de qué tipo de información debe capturarse y suministrarse a la gerencia, para desde allí adelantar el proceso de monitoreo correspondiente.

Analizar toda la información recopilada

Como gerente y líder de la gestión empresarial, el tema de los datos recopilados debe responder a unos criterios preestablecidos, con lo cual es posible comprender los patrones de su comportamiento y, por ende, buscar las explicaciones de las desviaciones de estos. Aunque es posible en algunos casos, que desde la gerencia o las áreas responsables no se lleve a cabo un adecuado control, seguimiento y monitoreo a los resultados del periodo y que también, se tomen datos no relevantes de los resultados financieros de la empresa y con estos se emita un concepto sobre los mismos, que puedan alterar la medición final del valor de la empresa en el mercado.

Involucra al comité de alta gerencia

La alta dirección de la empresa debe iniciar el proceso, generando un adecuado ambiente de colaboración y de análisis del comportamiento de la empresa desde lo financiero, y donde ese equipo de alta gerencia tenga la capacidad de identificar los cambios que se puedan estar presentando en virtud de las decisiones adoptada y que impactan o bien positiva o negativamente el valor de la empresa. Por lo tanto, una política de puertas abiertas, un trato justo y respetuoso y comunicaciones abiertas, son algunos de los ingredientes más importantes para lograr un equipo directivo unido a un propósito de resultados. Si se toma el tiempo para establecer una base que aliente y recompense las contribuciones de los altos directivos y el mando medio de la empresa, antes de implementar un plan de monitoreo y mejoramiento financiero, será mucho más fácil obtener su apoyo y cooperación.

Establecer canales de comunicación y estrategias

Los administradores de los sistemas de información y de las tecnologías (TI), deben sintonizarse con respecto al uso de las herramientas de medición, seguimiento y monitoreo de los resultados totales de la empresa, de tal manera, que desde su operación, se pueda establecer las rutas de acceso expeditas que permita visualizar las estrategias empresariales fijadas en el plan estratégico de la empresa y establecer estrategias de comunicación para que todos los integrantes de la alta gerencia, conozcan fácilmente los resultados, y puedan confrontarlos frente a las metas, las estrategias y los objetivos trazados.

Implementar nuevos protocolos y flujos de información

Una vez que se identifique las restricciones en los procesos, es imperativo que la gerencia tome las medidas para optimizar las decisiones financieras que tienen impactos sobre resultados que afectan el valor de la empresa. Si se implementa nuevos protocolos en las decisiones financieras y áreas que impactan los resultados, deben incluirse en el manual de seguimiento y monitoreo, se socializa con el equipo de dirección. Además de la distribución del protocolo escrito, los altos directivos deben capacitarse de manera constante y regular para que el nuevo protocolo sea usado habitualmente. Además, los empleadores deben solicitar comentarios sobre nuevas políticas y procedimientos para ajustarlos y mejorarlos. A veces, mejorar los cambios en el flujo de información puede ser de gran utilidad.

Si existen inconvenientes en las diversas áreas de la empresa, si hay procesos que frenan los resultados o estos no se alcanzan acorde a las metas trazadas, la gerencia debe realizar los ajustes respectivos y mostrar las salidas para resolver esos inconvenientes y limitaciones.

La clave para el monitorear las variables que reflejan el valor de la empresa y desarrollar un excelente modelo de gestión del desempeño de acuerdo con los objetivos financieros de la empresa en el corto y largo plazo, es lograr que el seguimiento, monitoreo y la retroalimentación de los procesos y variables sea una línea continua por parte de la alta gerencia y el comité gerencial de apoyo.

Las métricas más importantes para monitorear el desempeño de una empresa

El monitoreo es una forma de evaluación o apreciación, aunque a diferencia de la evaluación de resultado o impacto, tiene lugar poco después que comenzó una intervención (evaluación formativa), en el tiempo de la intervención (evaluación del proceso) o a mitad de camino en la intervención (evaluación de mitad de período).

El monitoreo no es un fin en sí mismo. El monitoreo permite que los programas determinen qué está funcionando y qué no, así se pueden hacer ajustes a lo largo del camino. Permite que los programas evalúen qué está pasando realmente, versus lo que se planificó.

El monitoreo permite a los gerentes hacer lo siguiente:

- Implementar medidas correctivas para poner los resultados financieros y operativos nuevamente en curso y que sean responsables de los resultados que se espera, tanto el comité gerencial como el nivel medio de la empresa.
- Determinar cómo deberían ser el alcance de los resultados en todas las áreas referentes de la empresa y su interacción con el área y la estrategia financieras trazada.
- Recolectar información que puede usarse en el proceso de seguimiento, monitoreo y evaluación.

Cuando las actividades de monitoreo no se llevan a cabo directamente los tomadores de decisiones en la empresa, es crucial que los hallazgos de las actividades monitoreadas se coordinen y se los retroalimente.

Un buen sistema de monitoreo y evaluación debe ser capaz de proveer información pertinente, oportuna, veraz, y sintética sobre los diferentes ámbitos y dimensiones del desempeño empresarial y financiero de la empresa y articularse a las estrategias y directrices

fijadas desde la gerencia misma. La alta gerencia acorde al alcance de la información y apertura de los datos que deban conocer según los niveles puede disponer que se difunda información de las actividades de monitoreo a diferentes grupos dentro de la organización y de alguna manera hacer partícipe a grupos de interés interno, retomando sus apreciaciones al respecto. (Frankel & Gage, 2015)

Evaluación de resultados

La evaluación de resultados mide tanto, los resultados a corto plazo como lo resultados a largo plazo, dentro del plan estratégico trazado por la alta dirección.

- Por ejemplo, en la fijación de un objetivo básico financiero de costo plazo como es maximizar la utilidad, un resultado de corto plazo, puede ser la medición de la utilidad por la línea de productos y establecer, cuál participa más en el logro del objetivo trazado.
- Un resultado a largo plazo es maximizar la inversión de los inversionistas, esto se logra en la medida que se consolide la utilidad del negocio en el largo plazo y los inversionistas vean que su aporte, tiene un mayor nivel de retribución financiera.
- Es importante establecer claramente desde el principio por parte de la gerencia, los objetivos y metas financieras del negocio que apunta al propósito central, aumentar el valor de la empresa.

Por lo tanto, para medir el rendimiento empresarial, debe realizarse un seguimiento de las métricas relevantes (indicadores financieros de interés), también conocidas como indicadores clave de rendimiento, que muestran un valor cuantificable, así como el progreso de los objetivos financieros fijados dentro del plan estratégico.

La medición del desempeño es parte vital del monitoreo del crecimiento y del progreso de un negocio. Implica comparar el desempeño real con los objetivos previstos. Verificar regularmente el desempeño del negocio que protegerá contra cualquier problema financiero u organizacional. Ayuda a las empresas a reducir los costos del proceso y mejorar la productividad y la efectividad de su misión.

¿Cómo se mide el rendimiento?

Los cambios constantes en las condiciones económicas y de mercado implican que es esencial rastrear y revisar constantemente los objetivos y el rendimiento de la empresa para mantener la línea competitiva fijada.

Para el diseño del sistema es preciso establecer metas

¿Qué está tratando de lograr la gerencia? Cuáles son los objetivos financieros que permitan alcanzar el valor de la empresa, y si para esto, está previsto generar las estrategias para adquirir nuevos clientes, mejorar la satisfacción del cliente y generar grandes volúmenes de ventas para el nuevo grupo o mercado. Por lo cual, para la gerencia es crucial establecer lo que quieres medir, para conocer y medir lo que se obtiene. Algunos de los ejemplos al trazar la estrategia de obtener más clientes, más ventas, la cobertura en el mercado y, por ende, aumentar la utilidad, es aumento de ventas, mejor servicio al cliente, aumento del margen de ganancias, incremento de la eficiencia de producción, mayor participación en el mercado. Por lo tanto, en relación con los objetivos, la gerencia determina cuales han de ser esos factores críticos de éxito, referido a condiciones específicas, las actividades clave en las que la empresa debe enfocarse para alcanzar el éxito.

Desarrolla indicadores claves de desempeño

Los indicadores clave de desempeño, por tanto, son mediciones estándar que proporcionan información a la gerencia en tiempo, sobre el rendimiento del negocio. Entre los ejemplos se incluyen están, los ingresos generados por empleado, los ingresos promedio o facturación media por cliente, por zona, por territorio. Estos indicadores de desempeño ayudan a medir el desempeño en función de los objetivos que se han identificado. (Serna Gómez, 2005)

El establecimiento de indicadores está en función misma del ADN de la empresa y de la dinámica que la gerencia quiere imprimirle para establecer un amplio o reducido mapa de indicadores que sean base luego para el monitoreo de la gestión y resultados de la empresa. Para la alta gerencia es importante elegir los indicadores de desempeño que arrojen luz sobre la realidad de la empresa, que puedan medirse con suficiente claridad y aportar resultados en miras a establecer si se están logrando los objetivos financieros previstos. (Serna Gómez, 2005)

Para el sistema es preciso define métricas adecuadas

Las métricas financieras, empresariales y comerciales son medidas cuantificables que rastrean y evalúan el estado de la gestión gerencial en el entorno en un periodo determinado u línea de tiempo de medición y seguimiento. Dependiendo de la empresa, el negocio y los

objetivos, es posible que la gerencia se incline por determinadas métricas. Entre éstas se encuentran métricas de marketing, métricas de ventas, métricas financieras y de contabilidad métricas económicas. Dichas métricas mantienen a los dueños de negocios, empleados, inversionistas y clientes informados y conscientes del desempeño de la empresa.

Seguimiento y medidas

Reduce la información a la que la gerencia considere que es crucial rastrear. Por lo tanto, tanto el gerente como su comité ha de fijar objetivos a diversos niveles operativos y funcionales que marquen una relativa importancia, desarrollando indicadores relacionados con aquellas variables que reflejan si la empresa está aumentando el valor de esta y, a partir de estos, concentrarse en el seguimiento y la recopilación de datos relevantes.

Medición del desempeño financiero

La revisión de tu desempeño financiero puede ayudarte a verificar los objetivos comerciales y a planificar eficazmente con el fin de mejorar la empresa.

Al realizar una revisión financiera de la empresa, puede considerarse evaluar el flujo de efectivo, así como el capital de trabajo neto operativo, la base de costos y el crecimiento tanto comercial como financiero. Otros índices financieros esenciales son, los índices de eficiencia, el crecimiento de las ventas, los índices de liquidez y el apalancamiento financiero. (García Serna O. L., 1999)

Medición de la rentabilidad de la empresa

El objetivo para la mayoría de los gerentes y la alta dirección de las empresas consiste en un aumento de las utilidades y de paso mejorar la rentabilidad del negocio, por lo cual, los indicadores o métricas claves que orientan y son referente respecto a la evaluación y posterior seguimiento y monitoreo de la rentabilidad son: Margen operativo, Margen bruto, Margen neto y el retorno del capital y del patrimonio (ROI Y ROE). (García Serna o. L., 2009)

Matriz de indicadores de monitoreo

Definido los diversos aspectos relacionados con el seguimiento y monitoreo de la gestión financiera de la empresa en la línea de establecer si la gestión de la gerencia se enfoca a aumentar el valor de esta, se requiere definir un formato estándar denominado matriz de indicadores de monitoreo, dicha matriz puede contener los siguientes recuadros de información.

Cuadro 14.*Modelo de Matriz de indicadores para monitoreo*

Actividad/área	Subactividad /área	Indicadores	Medio de verificación al seguimiento

Fuente. Ilustración propia de las investigadoras (2023)

El anterior formato, puede ser implementado como una herramienta que la gerencia de la empresa puede utilizar para tener un cuadro de seguimiento y monitoreo a los indicadores claves de la empresa. Por área o actividad será aquella que la gerencia priorice en virtud de que indicadores puede aportar cada una de ellas y que sirva para establecer si está contribuyendo a elevar el valor de la empresa. La subactividad o subárea, corresponde a aquellas líneas de interés, como facturación, crecimiento de clientes, entre otros.

La columna de indicadores, allí se plasma la fórmula del indicador correspondiente y se establece los rangos que arroja la medición de este y en la cuarta columna, se fija cual ha de ser el medio de verificación de la información y los datos. También puede ampliarse la matriz con la columna donde se identifique el responsable y otra donde aparezca la periodicidad de la entrega y del monitoreo de los indicadores y resultados

El Monitoreo & Evaluación

Es un proceso de recolección, sistematización y análisis de información basado en los objetivos, resultados, y actividades planificados y ejecutados de la empresa o de un programa o un proyecto, con el fin de mejorar su ejecución y eficacia. Es una herramienta de gestión y aprendizaje que proporciona información crucial sobre el funcionamiento y el éxito de la empresa y su actividad económica y financiera o en los proyectos de inversión. (Frankel & Gage, 2015)

El Monitoreo y la Evaluación facilitará:

- 1) la gestión efectiva y la toma de decisiones sobre las medidas correctivas necesarias para mejorar la ejecución y los resultados de la empresa;
- 2) la presentación de informes y la rendición de cuentas a las partes interesadas;

- 3) un proceso de aprendizaje sobre la efectividad y las limitaciones de la metodología aplicada que podría servir para la mejora y ajuste de los resultados de la empresa (lecciones aprendidas). (Frankel & Gage, 2015)

El "Monitoreo" se refiere al proceso más o menos continuo de análisis de progreso de acuerdo con el plan operativo de la empresa o de un proyecto (POP). El monitoreo es concebido como una actividad interna de la gerencia o del director del proyecto, convirtiéndose en un elemento fundamental para la buena administración y gestión. (Frankel & Gage, 2015)

Es importante destacar que por el monitoreo se entiende, un sistema de monitoreo por resultados que aporta al aprendizaje de ejecución del plan estratégico de la empresa en procura de sus objetivos básico-financieros o de un proyecto de inversión en particular, en función de sus objetivos previstos y resultados esperados. (Frankel & Gage, 2015)

El Seguimiento en este caso se refiere al sistema de observaciones realizado por la alta gerencia o el comité directivo de la empresa, destinado a establecer el grado en que el cronograma, actividades y resultados se cumplan de acuerdo con lo planificado y contribuyen al logro de sus objetivos trazados desde la alta dirección. (Frankel & Gage, 2015)

El seguimiento consiste en un análisis técnico, una evaluación de los informes, visitas, reuniones y otras actividades efectuadas por el comité directivo de la empresa en cabeza de la gerencia de esta.

En cuanto a la evaluación, esta se refiere a un ejercicio más analítico, esporádicamente ejecutado, en el cual se determina el grado de éxito de los resultados trazados por la alta dirección de la empresa para lograr los resultados y el propósito en base de los indicadores establecidos. (Frankel & Gage, 2015)

Aparte de medir la eficacia, el análisis puede incluir otros criterios como relevancia, sostenibilidad o puede dirigirse a aspectos específicos de la gestión financiera alcanzada por la gerencia en un periodo de tiempo.

Cuadro 15.

Elementos principales del sistema de planificación y de M&E, Planificación Enfoque Informes de M&E Proceso de M&E.

Etapas de planeación	Enfoque	Informe de Monitoreo y evaluación	Procesos de monitoreo
Marco Lógico (ML) o Plan estratégico	Objetivos y resultados	Línea base – Línea de salida Informe semestral -Informe final (Se basa en el ML, tiene un enfoque más analítico: analiza los logros y la eficacia de la Empresa (cumplimiento de los indicadores a nivel de los resultados y si posible del propósito).	Estudio para línea base Estudio para línea de salida
Plan Operativo o plan estratégico o plan de acción	Ejecución de actividades	Informe Técnico-operativo y financiero.	Monitoreo de avance de ejecución técnica-operativa y financiera de la empresa.

Fuente. Elaboración propia 2023.

El sistema de monitoreo y evaluación está estrechamente relacionado con el sistema de planificación, con el seguimiento y monitoreo de las estrategias, los objetivos y las metas establecidas. El monitoreo como tal, se enfoca en el avance de ejecución de las estrategias implementadas por la alta gerencia en consonancia con la puesta en marcha del plan de acción con el fin de: o determinar el avance de los objetivo y metas en relación con las actividades planificadas y los productos esperados, o facilitar la gestión administrativa, o entender el proceso recorrido para la implementación, los problemas y retrasos presentados durante este proceso y la dinámica de la ejecución (aspectos cualitativos), con el fin de mejorar la planificación y ejecución de la estrategia empresarial, o facilitar un análisis financiero y de eficiencia, en cuanto a las metas cumplidas en ingresos, costos, gastos, utilidad en relación con los productos y resultados obtenidos. (Frankel & Gage, 2015)

El Monitoreo y evaluación de resultados y logros en la empresa, está relacionado con la parte superior del plan estratégico, por cuanto requiere de un ejercicio más analítico en el cual se determina el grado de éxito de los ejes estratégicos en lograr sus resultados y el propósito en base a los indicadores establecidos. El análisis puede incluir otros criterios como relevancia, sostenibilidad e impacto (una apreciación preliminar). (Frankel & Gage, 2015)

Las lecciones aprendidas se refieren al proceso de aprendizaje sobre la efectividad y las limitaciones de la metodología aplicada y al análisis de los factores y procesos internos y externos que han generado éxitos y errores que la gerencia de la empresa ha logrado manejar y sortear durante su realización - información que podría servir para la replicación de la gestión en las áreas funcionales de la empresa. Se determinan las lecciones en base a los resultados de monitoreo y evaluación y otra información y experiencias relevantes relacionados con gestión financiera de la empresa. (Frankel & Gage, 2015)

A nivel gerencial se realiza una sistematización y un análisis más profundo en base a las varias experiencias y lecciones aprendidas, incluso a nivel del comité mismo para contribuir a un proceso de aprendizaje.

El estudio para la línea base es la primera medición de un conjunto de indicadores estratégicos seleccionados en base al plan estratégico definido que sirve como un punto de comparación para futuras evaluaciones por parte de la gerencia y la alta dirección.

El estudio para la Línea de salida es la última medición del conjunto de indicadores estratégicos seleccionados y supuestamente indica la eficacia de la gestión gerencial relativa a los cambios observados de los indicadores en comparación con los valores de la línea base.

Lo más importante es que la alta gerencia pueda suministrar los datos importantes para medir los cambios, logros y eficacia del negocio en el entorno del mercado.

Métodos de Monitoreo y evaluación

Algunos métodos de M&E que se pueden aplicar para monitorear los indicadores y el entorno del negocio (supuestos) son los siguientes: (Frankel & Gage, 2015)

Monitoreo intensivo de variables importantes. Por ejemplo, si la empresa intenta mejorar la posición en el mercado con una mayor cobertura y un mayor número de clientes o la productividad comercial puede ser útil, establecer las estrategias de mercadeo que permitan impulsar el portafolio de productos y servicios que actualmente tiene la empresa y llegar a más clientes en poblaciones cercanas al eje de operación comercial de la empresa.

Se debe desarrollar un plan de mercadeo donde el equipo o fuerza de ventas apoye al nuevo grupo que se deba desplazar a territorios no explorados. Aquí el responsable del plan de posicionamiento comercial debe entonces establecer (Frankel & Gage, 2015)

- 1) Efectuar evaluaciones sobre el nivel de posicionamiento de la empresa y los productos en los nuevos mercados. Para esto deberá diseñar instrumentos de medición. Instrumentos como la clasificación de preferencias o grupos focales permitirían conocer la opinión y valores de los clientes. Es un método útil para entender cómo el grupo meta ve el ingreso al mercado de la empresa y de los productos y descubrir diferencias y posturas de los nuevos potenciales clientes.
- 2) Entrevistas o encuestas a clientes para capturar datos de interés para la empresa en su fase de expansión y posicionamiento.
- 3) Monitoreo sistemático (registro en formatos prediseñados,) de las actividades y resultados por el personal de campo.
- 4) Estudios de campo específicos para obtener información determinada, aparte del estudio para la línea base al inicio del proceso de expansión comercial, complemento al estudio para la línea de salida al final.
- 5) Llevar fichas de control al desarrollo de la investigación de campo.

La línea base

Es la primera medición de un conjunto de indicadores estratégicos seleccionados que sirve como punto de comparación para que en futuras evaluaciones se puedan determinar los logros que se hayan hecho respecto a los objetivos del proyecto durante su ejecución. Se establece una línea base antes o en el momento de iniciarse las acciones planificadas y se repite el ejercicio por lo menos al final del proyecto (línea de salida) para poder comparar los cambios de los valores de indicadores. En otras palabras, la línea base muestra la situación antes de iniciar el proyecto y la línea de salida muestra la situación al final del proyecto, usando la misma metodología y los mismos indicadores. (Frankel & Gage, 2015)

Informe financiero

El informe financiero forma parte del sistema de información contable y financiero, este está comprendido por un conjunto de reportes e informes de la situación financiera de la empresa que serán utilizados para hacer un seguimiento financiero a las principales variables que tienen que ver con la medición del valor de balance o de mercado de la empresa.

Línea de salida

La línea de salida muestra la situación al final de la empresa en términos financieros, usando la misma metodología y los mismos indicadores que la línea base.

La gerencia debe entregar la línea de salida de la situación financiera al mismo tiempo que los informes de situación financiera de final de periodo. Dicho informe debe ir acompañado con los indicadores financieros, así como del análisis y la medición del nuevo valor de la empresa, para ser comparado con la medición de valor del periodo anterior.

Cuadro 16.

Resumen del sistema de monitoreo y evaluación.

Actividades de monitoreo y evaluación	Frecuencia	Responsables	Insumos recursos	Resultados	Análisis
Monitoreo Financiero	Anual	Gerencia y comité de alta gerencia	Estados financieros	Estado de situación financiera, estado de resultados, estado de flujo de efectivo, estado cambios en el patrimonio	Diagnostico o análisis financiero
Monitoreo de indicadores base	Anual	Comité de alta gerencia	Estados financieros	Indicadores de rentabilidad, EBITDA, Salud financiera	Análisis de indicadores
Monitoreo de indicadores de salida	Anual	Comité de alta gerencia	Estados financieros	Indicadores de rentabilidad, EBITDA, Salud financiera	Análisis de indicadores

Fuente. Aportación propia de las investigadoras (2023)

Cuadro 17.

Modelo de matriz de indicadores para el monitoreo de las variables financieras asociadas a la métrica del valor.

					Semáforo de evaluación y monitoreo		
área de seguimiento y monitoreo	Objetivos (Alcanzable, medible, tiempo). Que queremos	Medición	Indicador	Información indicadora	Indicador no satisfactorio (Resultados deficiente)	Indicador cumplimiento (nivel aceptable)	Indicador superado (Resultado excelente)
Área financiera	Valor del activo neto	Anual	Activo neto total	Datos del estado financiero al cierre del periodo			
	Activo neto corregido	Anual	Correcciones al Activo neto	Estados de situación financiera e información complementaria			
	Utilidad neta del ejercicio	Anual	Monto total de la utilidad neta obtenida	Estado de Resultados			
	Rentabilidad del patrimonio	Anual	Roi (Utilidad neta / Patrimonio neto)	Estado de situación financiera y Estado de Resultados			
	Rentabilidad del activo	Anual	Roa (Utilidad neta / Activo Total)	Estado de situación financiera y Estado de Resultados			
	Eva	Anual	Utilidad de la empresa sin deuda (antes de	Información financiera de la Empresa			
			interés y después de impuestos) WACC= Costo promedio ponderado de capital				
	Ebitda	Anual	Utilidad Operativa + Depreciación * Amortización	Estado de Resultados			

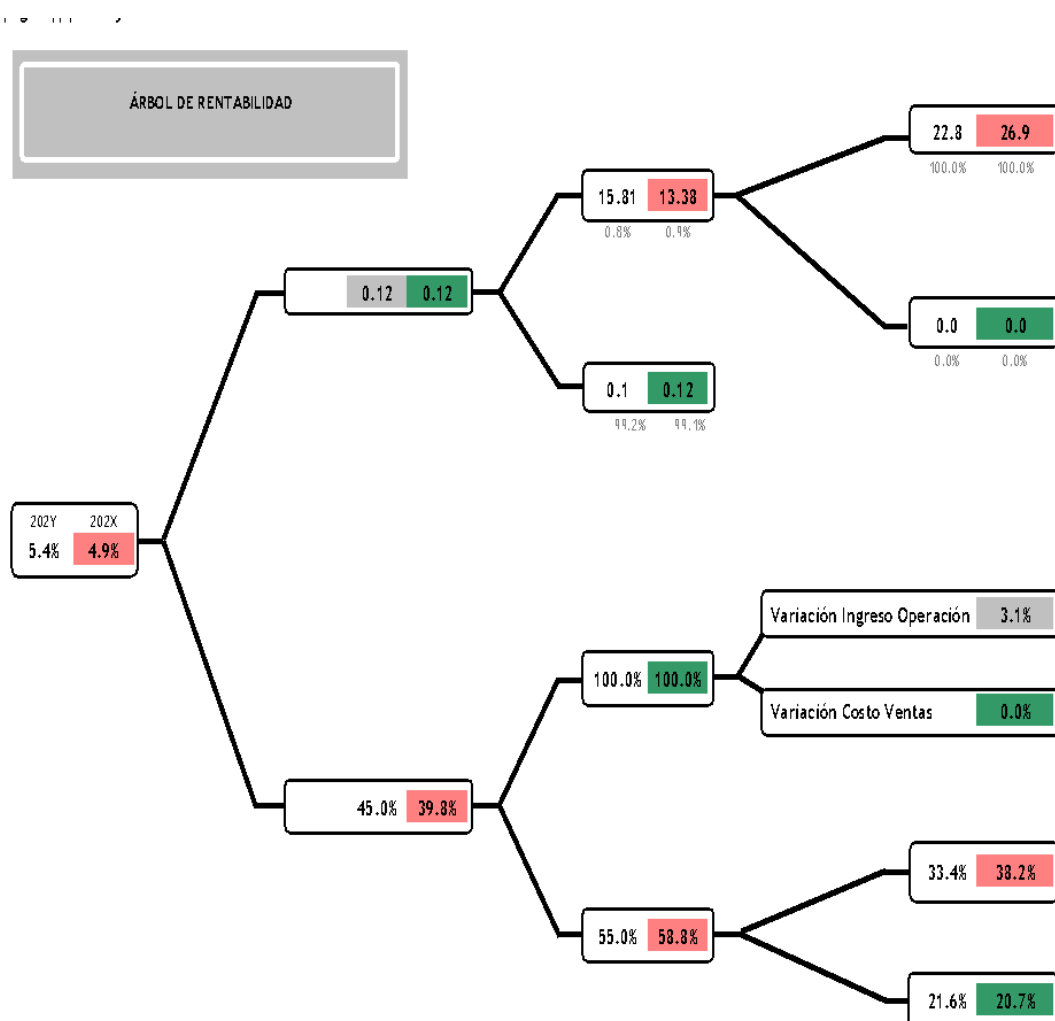
Fuente. Aportación propia de las investigadoras (2023)

Además, de la matriz anterior donde se identifican los principales indicadores y variables que directa o indirectamente tiene injerencia en la determinación del valor de la empresa, también, para el sistema de seguimiento y monitoreo del que se ha venido hablando, la gerencia puede construir los árboles de rentabilidad a través de los cuales puede hacer una trazabilidad del impacto y la generación de los resultados financieros de la empresa en cada periodo.

A continuación, se deja a manera de referencia los árboles de rentabilidad como guía y a través de los cuales la gerencia puede realizar el monitoreo de los principales indicadores.

Figura 7

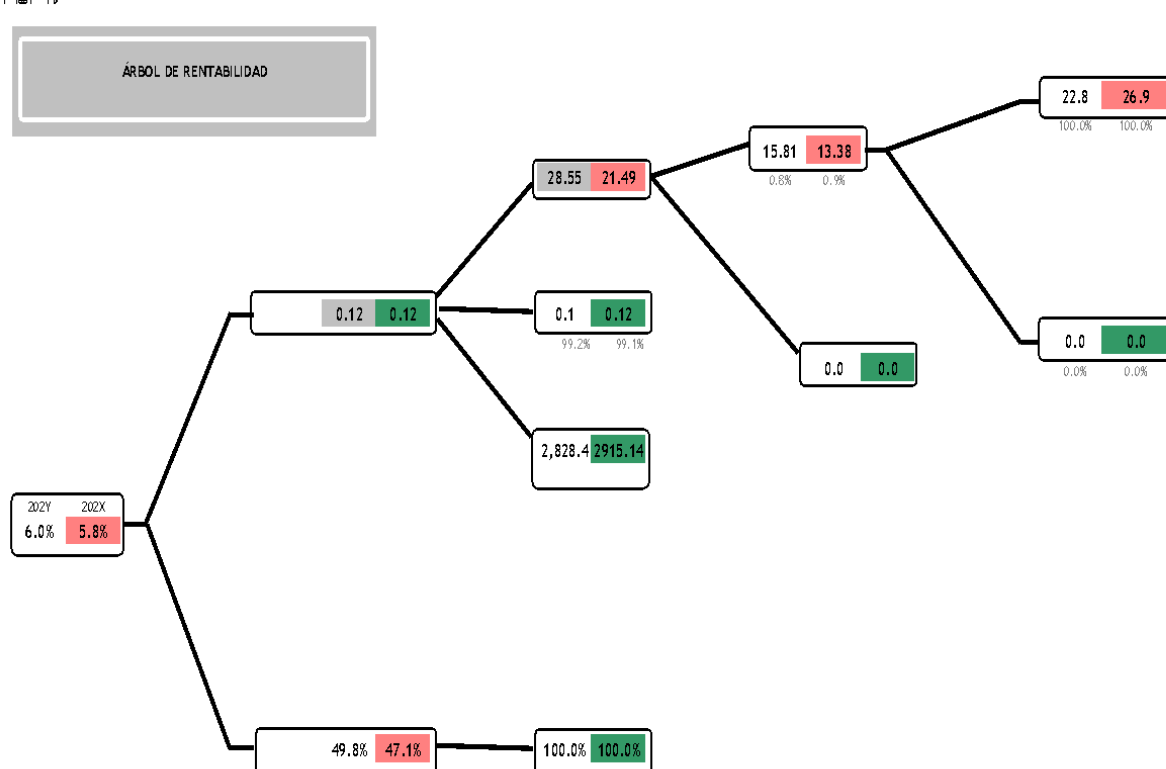
Modelo de árbol de rentabilidad operativa



Nota: el árbol de rentabilidad se basa en el planteamiento realizado por el profesor Oscar león García, en su libro Administración Financiera, fundamentos y aplicaciones. Capítulo 7 introducción al diagnóstico financiero. (García Serna, 1999, pág. 263) *Fuente. Aportación propia.*

Figura 8

Modelo de Árbol de la rentabilidad operativa neta del activo RONA



Nota: el árbol de rentabilidad se basa en el planteamiento realizado por el profesor Oscar león García, en su libro Administración Financiera, fundamentos y aplicaciones. Capítulo 7 introducción al diagnóstico financiero. (García Serna, 1999) *Fuente. Aportación propia.*

Los árboles de rentabilidad pueden adoptar diversas formas de acuerdo con las necesidades o las preferencias de la alta gerencia con respecto no solo con la presentación de los resultados obtenidos, sino como gráficamente le permite una mejor visualización de los datos financieros para el seguimiento y monitoreo. Lo importante de este tipo de ilustraciones y esquemas es que le permita a la gerencia de manera gráfica establecer cuál ha sido el comportamiento histórico de las variables que afectan la rentabilidad de la empresa y, por tanto, los factores que lleven a explicar si se ha alcanzado el valor meta de la empresa en el mercado.

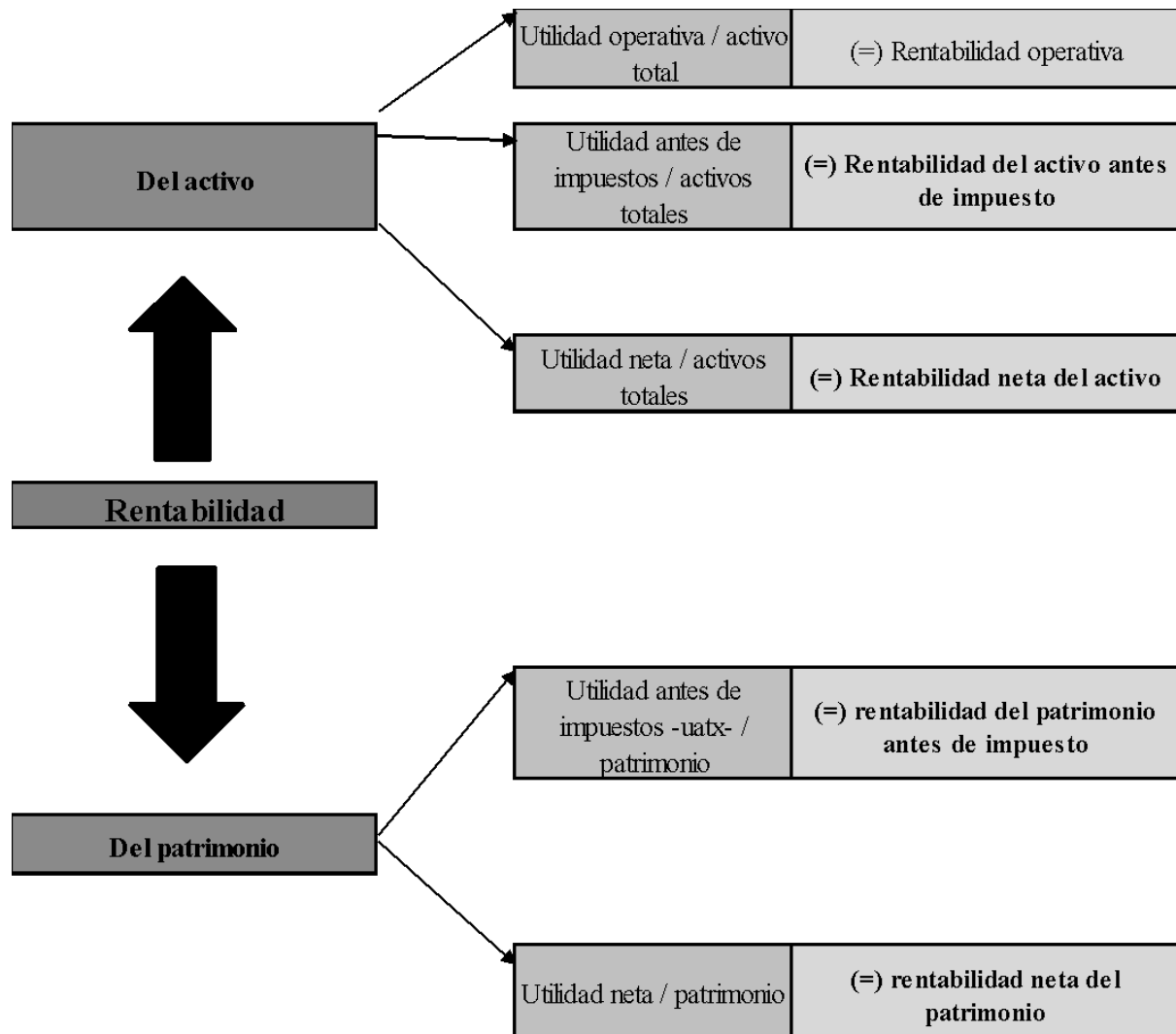
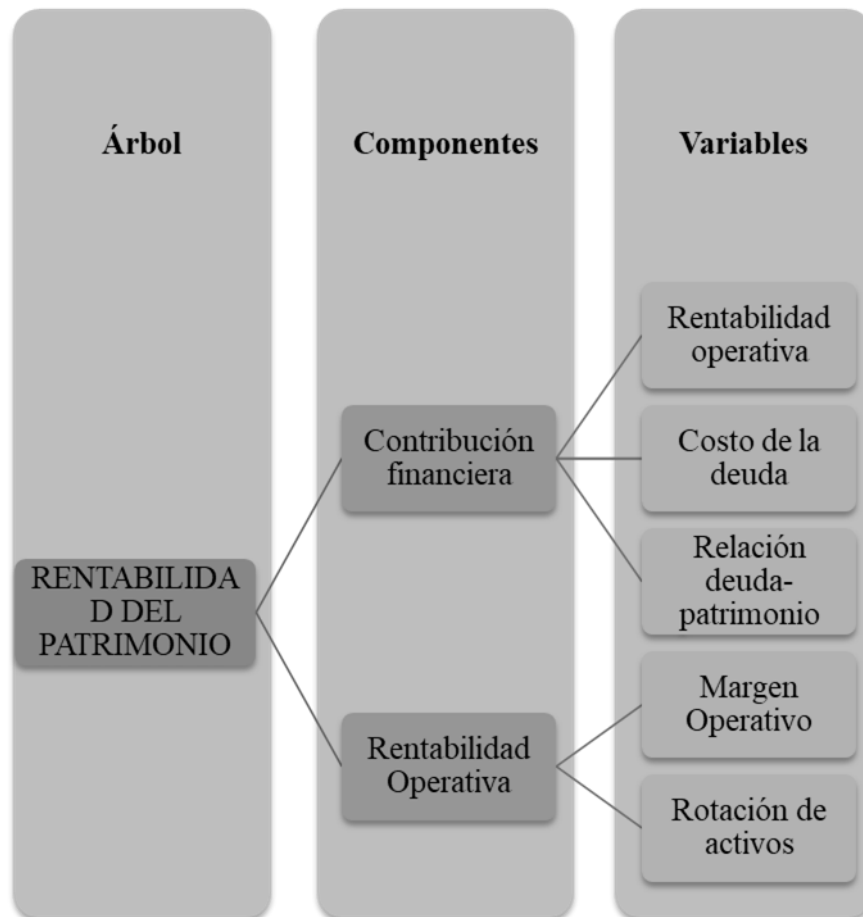
Figura 9*Modelo de árbol de rentabilidad simple**Fuente. Aportación propia.*

Figura 10

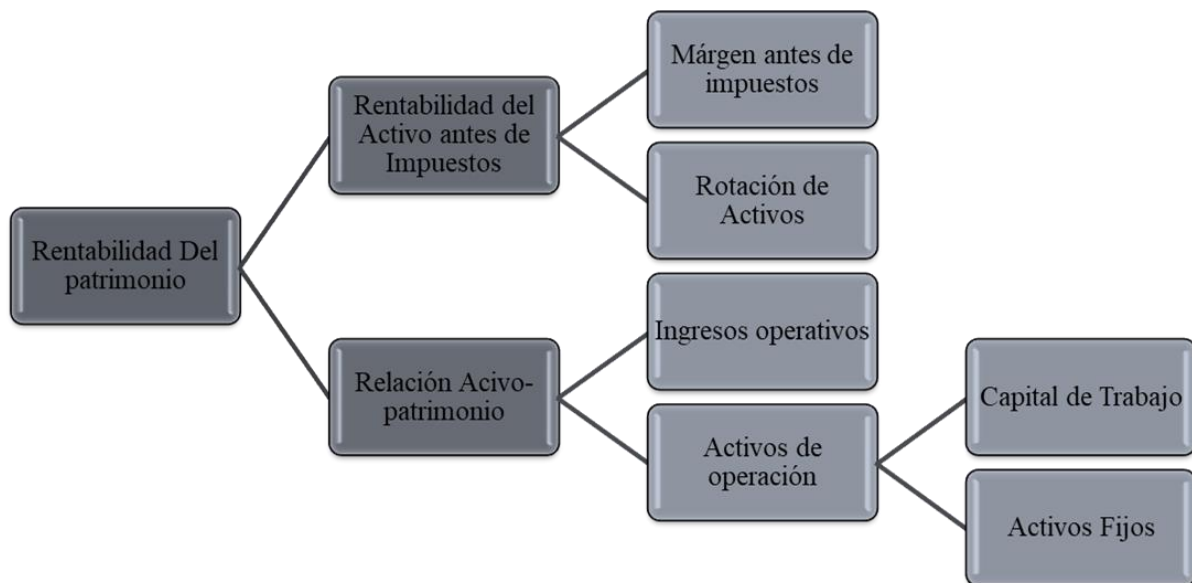
Modelo de árbol de rentabilidad combinado



Fuente. Análisis de rentabilidad. Árbol de rentabilidad combinado, rentabilidad operativa y contribución financiera. (García Serna, 1999, pág. 263)

Figura 11

Modelo de árbol de rentabilidad combinado: rentabilidad antes de impuestos

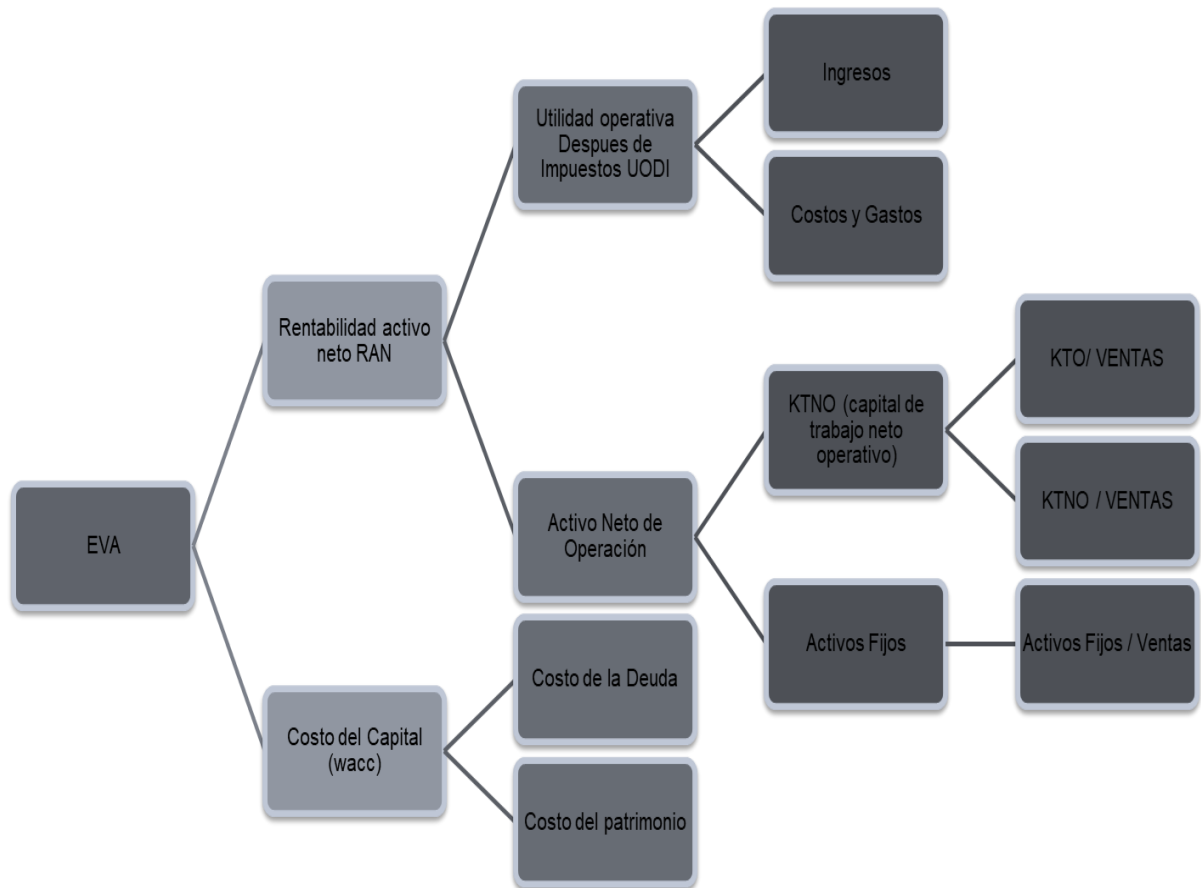


Fuente. Análisis de rentabilidad. Árbol de rentabilidad combinado, rentabilidad operativa y contribución financiera. (García Serna, 1999, pág. 263)

El árbol de rentabilidad a partir del EVA es otro esquema que puede ser aplicado por la gerencia para llevar a cabo el seguimiento y monitoreo del comportamiento de las diversas variables que forman parte del proceso de medición del valor de la empresa. Las diversas ramificaciones del árbol visualizan la forma de cómo se está dando la rentabilidad y cuáles son las variables que la impulsan y con esto el valor de la empresa. A continuación, se presenta de forma esquemática el árbol de rentabilidad a partir del EVA de la empresa.

Figura 12

Modelo o esquema del árbol de rentabilidad a partir del EVA



Fuente. Árbol de rentabilidad a partir del EVA, Valor Económico agregado. Administración financiera, página 288. (García Serna, 1999)

En síntesis, al cierre de este objetivo definido como el diseño de un sistema de control para monitorear el valor de la empresa en el tiempo, es importante destacar en primera instancia, que la gerencia del valor, promovida como lo que debería ser una nueva cultura empresarial, enfoca la toma de decisiones hacia el permanente mejoramiento de los denominados promotores del valor en la empresa, así lo refiere García Serna, cuando menciona que esto implica realizar un trabajo de readaptación del pensamiento gerencial en todos los niveles de la organización que, permita que todo el equipo gerencial que participa en la toma de decisiones midan el alcance de éstos en términos del posible valor que puedan crear y destruir. (García Serna, 1999, pág. 285)

También es preciso señalar, que la identificación de los indicadores y variables financieras que le permitan a la gerencia tomar la temperatura de estos acorde a los resultados que arrojen, deben ser monitoreados continuamente y para ello, el comité de gerencia puede establecer los pasos para hacer dicho monitoreo y fijar las matrices y caminos, como el árbol de rentabilidad, como herramientas de apoyo en la fase de monitoreo del comportamiento financiero de la empresa e ir identificando las variables que afectan según las decisiones tomadas el valor final de la empresa

Conclusiones

El desarrollo metodológico, teórico y conceptual de identificación del valor de la empresa CM TOPOGRAFIA S.A.S ubicada en el municipio de Cartago Valle del Cauca, mediante el método de balance, para determinar la permanencia en el mercado, se constituyó en un reto de interés para la investigadoras, por cuanto permitió la aplicación de los conocimientos adquiridos y de paso enfrentar de una manera técnica como llevar a cabo una valoración a partir de información contable financiera de una empresa real del entorno.

La formulación del diagnóstico financiero de la empresa CM Topografía dio como resultado desde una realidad empresarial, el estudio realizado de la información que proporciona la contabilidad de la empresa, complementada con información no financiera, con la cual se determinó la situación financiera de la empresa para el periodo comparativo 2021-2022, siendo este proceso un soporte para la posterior tasación del valor de la empresa de la referencia.

Para la realización del diagnóstico financiero de CM Topografía, la base de la información fue la proporcionada por la contabilidad de la empresa resumida en los estados financieros, y, por lo tanto, fue necesario para un análisis integral considerar la información y los datos tanto cualitativos como los cuantitativos para llegar a una opinión de la salud financiera de la empresa en el horizonte de tiempo analizado.

Frente a la proyección del valor de la empresa por el método de balance y el método de Good Will, es importante resaltar que, el método de balance considera únicamente la información contable e histórica que aparece en el balance o estado de situación financiera debidamente dictaminado y certificado siendo la visión de la información una fotografía detenida en el tiempo de los saldo de las cuentas del activo, pasivo y patrimonio, lo que no refleja la evolución y dinámica de la empresa en el mercado el cual tiene la influencia de las variables macroeconómicas.

En cuanto a la valoración por el método conocido como Good Will o fondo de comercio, este a su vez se subdivide en tres métodos más, cada uno marca diferencia en el procedimiento. Para el caso de CM Topografía se tomó el método reconocido de los prácticos y el anglosajón, estos tasan el valor de la empresa a partir de tomar una tasa de actualización a manera de renta perpetua y el anglosajón toma los criterios de los prácticos, pero la tasa es una tasa sin riesgo multiplicada por un factor que se mueve entre un rango definido de 1.25 a 1.5, obteniéndose así el valor de la empresa bajo el método general de Good Will. Este método obviamente da

un mejor perfil de tasación del valor de la empresa y la coloca como un referente para los inversionistas, acorde a los propósitos de la valoración realizada.

Al término del proceso de valoración, se deja el diseño de un sistema de control para monitorear el valor de la empresa en el tiempo. La verdad es que en la literatura académica no existe como tal un sistema de control, por lo tanto, este se establece a partir de las particularidades mismas del proceso y de la gerencia. Para el estudio realizado, se determinan unas matrices donde se condensan una serie de variables financieras como inductores de valor, en el cual la gerencia debe prestar atención a su comportamiento y se le definen una serie de rangos en los cuales pueden caer en su medición dichas variables. Así mismo, se consideró pertinente, que para el caso de CM topografía, la estructuración del árbol de rentabilidad de las ventas, el activo, el patrimonio y del EVA, fueron tomados como métricas de control y monitoreo para establecer los comportamientos de dichas variables con afectación al valor de la empresa.

Finalmente, en la medida que las empresas aumenten de tamaño y se vuelvan más complejas en su operación, en esa misma medida deben aplicarse métodos de valoración de empresas más elaborados y sofisticados, lo cual implica que, se deben considerar por un lado variables financieras de mayor exigencia, así como el hecho de involucrar criterios como el riesgo (riesgo sector, riesgo país, tasa libre de riesgo, entre otras) y otros factores, con los cuales entonces es posible una mejor aproximación al valor de la empresa y cuyos fines cambian totalmente, por cuanto son otros parámetros los que entran a formar el valor y criterios de decisión.

Aspectos específicos

Como resumen del diagnóstico financiero de la empresa CM Topografía SAS, se puede concluir y emitir opinión técnica que, su gestión financiera para el periodo 2021-2022 es eficaz, que refleja una buena salud financiera, que por lo menos en tres años, la empresa no refleja indicios de quiebra e iliquidez y que la rentabilidad del negocio es positiva. Toda esta situación financiera será posible mantenerla en tanto, las condiciones del mercado y la economía actual del país y la región mantengan un ritmo de crecimiento moderado y el sector construcción y agrícola mantengan la dinámica mostrada hasta ahora, por cuanto son estos sectores los demandantes del servicio principal de la empresa.

Dentro de los métodos que tiene a su alcance el profesional de la contaduría pública actual, está el conocido método del valor contable de una empresa, el cual se refiere específicamente

al valor monetario que aparece en libros y reflejado en los estados financieros emitidos, como el cómo el valor del capital y las reservas más la utilidad retenida, al cierre de un periodo contable. Si bien, para algunos críticos del método no es muy saludable valorar una empresa bajo este método, es bueno recordarle al lector que, el valor contable puro tiene poca utilidad analítica. Algo más útil resulta el ejercicio de ajustar cada partida de balance a su valor real de mercado.

Cuando el objetivo trazado por un profesional de la contaduría pública es el de adelantar la valoración de una pequeña o mediana empresa del entorno y donde además la información contable financiera que se dispone es restringida y muchas veces no es la real del comportamiento de la empresa, el nivel de dificultada para tasar o evaluar, se torna más complejo por cuanto no dispondrá de información de otras empresas o negocios similares que permita comparar cifras. Así mismo, no se dispone de estudios empresariales y de mercado para empresas tipo, por lo cual, la apreciación y opinión del valor tasado para la empresa tiene un alto componente subjetivo del evaluador.

El desarrollo de tasación del valor empresarial de CM Topografía SAS, tiene como alcance la evaluación de la rentabilidad de la empresa y la identificación de las fuentes o variables de valor, como las dos más reales para el actual momento, por cuanto, el sentir de los propietarios no está ni salir al mercado de capitales y mucho menos, liquidarla o como una probabilidad en el corto plazo de realizar alguna operación de compra de negocios similares. Por lo tanto, los resultados que se obtuvieron en el proceso de valoración quedan a nivel informativo para los actuales inversionistas.

Recomendaciones

Lo primero que los investigadores consideran como primer paso en el buen cuidado de la evolución del negocio por parte de los inversionistas actuales, es disponer vigencia tras vigencia de un análisis financiero completo a partir de los estados financieros que se procesan por el área contable de la empresa y una vez con este insumo, interpretar los resultados y darles seguimiento a las variables críticas del diagnóstico.

Construir a partir de los resultados que arroje cada periodo el diagnostico financiero un cuadro de datos de carácter financiero e ir evaluando el comportamiento de estos, esto como una señal que la gestión financiera y operativa de la empresa arroja y con esto y en tiempo real y prudencial tomar las acciones de ajuste para enderezar el rumbo de la empresa.

Establecer un seguimiento y monitoreo de las principales variables financieras de la empresa con el fin de ir evaluando la salud de esta y por ende si efectivamente se está creando valor o destruyendo. El monitoreo de indicadores de liquidez, rentabilidad, Ebitda, EVA, el ROI y el ROE, arrojan las alertas de que tan sana o enferma esta la salud financiera de la empresa.

Como elemento de discusión para los propietarios de la empresa CM Topografía SAS, es importante destacar que el valor de los activos bruto, netos u operacionales de la empresa, los cuales están conformados por su capital de trabajo operativo, la propiedad planta y equipo, son los medios a través de los cuales se generan los ingresos y los resultados de la empresa, pero no significa que sean el verdadero valor de la empresa, como negocio. El valor de la empresa comprende muchas otras variables financieras y no financieras, así como el tipo de negocio que se tiene en el mercado, los cuales han y marcar que la empresa realmente genere valor a partir de la explotación de esas ventas y de la acción y gestión de la alta dirección. El llamado es, no confundir ambos aspectos y diferenciarlos muy bien.

Anexo A. Cámara de comercio.



CÁMARA DE COMERCIO DE CARTAGO

CAMARA DE COMERCIO DE CARTAGO
CM TOPOGRAFIA S.A.S

Fecha expedición: 2022/05/24 - 16:50:20 **** Recibo No. S000312685 **** Num. Operación. 99-USUPUBXX-20220524-0035

CODIGO DE VERIFICACIÓN 5VdTYZB3S

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O DE INSCRIPCIÓN DE DOCUMENTOS.

Con fundamento en las matrículas e inscripciones del Registro Mercantil,

CERTIFICA

NOMBRE, SIGLA, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

NOMBRE o RAZÓN SOCIAL: CM TOPOGRAFIA S.A.S
ORGANIZACIÓN JURÍDICA: SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA
CATEGORÍA : PERSONA JURÍDICA PRINCIPAL
NIT : 901220687-1
ADMINISTRACIÓN DIAN : TULUA
DOMICILIO : CARTAGO

MATRÍCULA - INSCRIPCIÓN

MATRÍCULA NO : 93993
FECHA DE MATRÍCULA : OCTUBRE 08 DE 2018
ULTIMO AÑO RENOVADO : 2022
FECHA DE RENOVACION DE LA MATRÍCULA : MARZO 24 DE 2022
ACTIVO TOTAL : 20,000,000.00
GRUPO NIIF : GRUPO III - MICROEMPRESAS

UBICACIÓN Y DATOS GENERALES

DIRECCIÓN DEL DOMICILIO PRINCIPAL : CL 17 NRO 4-58
BARRIO : BARRIO EL LLANO
MUNICIPIO / DOMICILIO: 76147 - CARTAGO
TELÉFONO COMERCIAL 1 : 3117224323
TELÉFONO COMERCIAL 2 : NO REPORTÓ
TELÉFONO COMERCIAL 3 : NO REPORTÓ
CORREO ELECTRÓNICO No. 1 : carlos.candelam@cmtopografia.com

DIRECCIÓN PARA NOTIFICACIÓN JUDICIAL : CL 17 NRO 4-58
MUNICIPIO : 76147 - CARTAGO
BARRIO : BARRIO EL LLANO
TELÉFONO 1 : 3117224323
CORREO ELECTRÓNICO : carlos.candelam@cmtopografia.com

NOTIFICACIONES A TRAVÉS DE CORREO ELECTRÓNICO

De acuerdo con lo establecido en el artículo 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, **SI AUTORIZO** para que me notifiquen personalmente a través del correo electrónico de notificación : carlos.candelam@cmtopografia.com

CERTIFICA - ACTIVIDAD ECONÓMICA

ACTIVIDAD PRINCIPAL : F4210 - CONSTRUCCION DE CARRETERAS Y VIAS DE FERROCARRIL
ACTIVIDAD SECUNDARIA : F4290 - CONSTRUCCION DE OTRAS OBRAS DE INGENIERIA CIVIL

CERTIFICA - CONSTITUCIÓN

POR DOCUMENTO PRIVADO DEL 01 DE SEPTIEMBRE DE 2018 DE LA ACCIONISTA CONTROLANTE, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 17112 DEL LIBRO IX DEL REGISTRO MERCANTIL EL 08 DE OCTUBRE DE 2018, SE INSCRIBE : LA CONSTITUCIÓN DE PERSONA JURIDICA DENOMINADA CM TOPOGRAFIA S.A.S.

CERTIFICA - VIGENCIA

VIGENCIA: QUE EL TÉRMINO DE DURACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA ES INDEFINIDO.



CAMARA DE COMERCIO DE CARTAGO
CM TOPOGRAFIA S.A.S
 Fecha expedición: 2022/05/24 - 16:50:20 **** Recibo No. S000312685 **** Num. Operación. 99-USUPUBXX-20220524-0035

CODIGO DE VERIFICACIÓN 5VdTTYZB3S

CERTIFICA - OBJETO SOCIAL

OBJETO SOCIAL. LA SOCIEDAD TIENE POR OBJETO EL DESARROLLO DE CUALQUIER ACTIVIDAD LÍCITA DE NATURALEZA CIVIL O COMERCIAL Y ENTRE ELLAS, PERO SIN LIMITARSE; LAS SIGUIENTES:

DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y VÍAS DE FERROCARRIL, CONSTRUCCIÓN DE OTRAS OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL, ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTOR TÉCNICA, QUE REQUIERAN LAS PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS DEL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO.

LA SOCIEDAD PODRÁ LLEVAR A CABO TODAS LAS OPERACIONES DE CUALQUIER NATURALEZA, RELACIONADA CON EL OBJETO MENCIONADO, ASÍ COMO CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD SIMILAR, CONEXA O COMPLEMENTARIA O QUE PERMITAN FACILITAR O DESARROLLAR EL OBJETO COMERCIAL E INDUSTRIAL DE LA SOCIEDAD.

PARA EL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL, LA SOCIEDAD PODRÁ CELEBRAR CONTRATOS O CONVENIOS DE CUALQUIER NATURALEZA, BIEN SEA CON PERSONAS NATURALES, ENTIDADES PÚBLICAS, PRIVADAS O MIXTAS, YA SEAN DEL ORDEN LOCAL, DEPARTAMENTAL, NACIONAL O EXTRANJERO.

PARÁGRAFO. EN CUMPLIMIENTO DE SU OBJETO, LA SOCIEDAD PODRÁ REALIZAR TODAS LAS OPERACIONES CIVILES Y COMERCIALES LÍCITAS QUE SEAN NECESARIAS PARA SU PERFECCIONAMIENTO SIN NINGUNA LIMITACIÓN.

CERTIFICA - CAPITAL

TIPO DE CAPITAL	VALOR	ACCIONES	VALOR NOMINAL
CAPITAL AUTORIZADO	1.000.000.000,00	1.000.000,00	1.000,00
CAPITAL SUSCRITO	5.000.000,00	5.000,00	1.000,00
CAPITAL PAGADO	5.000.000,00	5.000,00	1.000,00

CERTIFICA - SITUACIONES DE CONTROL Y GRUPOS EMPRESARIALES

POR FORMULARIO DEL 05 DE OCTUBRE DE 2018 SUSCRITO POR REPRESENTANTE LEGAL REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 17113 DEL LIBRO IX DEL REGISTRO MERCANTIL EL 08 DE OCTUBRE DE 2018, SE COMUNICÓ QUE SE HA CONFIGURADO UNA SITUACION DE CONTROL:

SITUACION DE CONTROL SUBORDINADA

**** EMPRESA MATRIZ / CONTROLANTE : CANDELA MAYA CARLOS ALFONSO**

CONTROLANTE

IDENTIFICACION : 1094903514
 MUNICIPIO : 76147 - CARTAGO
 DIRECCIÓN : CL 17 NRO 4-58
 PAIS : Colombia

**** EMPRESA SUBORDINADA / CONTROLADA : CM TOPOGRAFIA S.A.S**

MUNICIPIO : CARTAGO
 PAIS : Colombia

CERTIFICA

REPRESENTANTES LEGALES - PRINCIPALES

POR DOCUMENTO PRIVADO DEL 01 DE SEPTIEMBRE DE 2018 DE ACCIONISTA CONTROLANTE, REGISTRADO EN ESTA CÁMARA DE COMERCIO BAJO EL NÚMERO 17112 DEL LIBRO IX DEL REGISTRO MERCANTIL EL 08 DE OCTUBRE DE 2018, FUERON NOMERADOS :

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
GERENTE	CANDELA MAYA CARLOS ALFONSO	CC 1,094,903,514

CERTIFICA - FACULTADES Y LIMITACIONES

REPRESENTACIÓN LEGAL GERENTE. LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA ESTARÁ A CARGO DE UNA PERSONA NATURAL, ACCIONISTA, QUIEN SERÁ DESIGNADO PARA UN TÉRMINO DE UN AÑO POR LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS.



CAMARA DE COMERCIO DE CARTAGO
CM TOPOGRAFIA S.A.S
 Fecha expedición: 2022/05/24 - 16:50:20 **** Recibo No. S000312685 **** Num. Operación. 99-USUPUBXX-20220524-0035

CODIGO DE VERIFICACIÓN 5VdTYZB3S

EN CASO DE QUE LA ASAMBLEA NO REALICE UN NUEVO NOMBRAMIENTO, EL REPRESENTANTE LEGAL CONTINUARÁ EN EL EJERCICIO DE SU CARGO HASTA TANTO NO SE EFECTÚE UNA NUEVA DESIGNACIÓN.

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL GERENTE. LA SOCIEDAD SERÁ GERENCIADA, ADMINISTRADA Y REPRESENTADA LEGALMENTE ANTE TERCEROS POR EL REPRESENTANTE LEGAL DENOMINADO GERENTE, QUIEN NO TENDRÁ RESTRICCIONES DE CONTRATACIÓN POR RAZÓN DE LA NATURALEZA NI DE LA CUANTÍA DE LOS ACTOS A CELEBRAR. POR LO TANTO, SE ENTENDERÁ QUE EL GERENTE PODRÁ CELEBRAR O EJECUTAR TODOS LOS ACTOS Y CONTRATOS COMPRENDIDOS EN EL OBJETO SOCIAL O QUE SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON LA EXISTENCIA O EL FUNCIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD, QUE ASUMA ANTE LOS DISTINTOS DESPACHOS TODA LA ASESORIA PARA LAS ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS. IGUALMENTE PODRÁ NOMBRAR Y DESIGNAR A OTROS PROFESIONALES COMO SUSTITUTOS PARA TODOS LOS NEGOCIOS QUE ASUMA LA SOCIEDAD. EL REPRESENTANTE LEGAL SE ENTENDERÁ INVESTIDO DE LOS MÁS AMPLIOS PODERES PARA ACTUAR EN TODAS LAS CIRCUNSTANCIAS EN NOMBRE DE LA SOCIEDAD, CON EXCEPCIÓN DE AQUELLAS FACULTADES QUE, DE ACUERDO A LOS ESTATUTOS SE HUBIEREN RESERVADO A LOS ACCIONISTAS, QUEDANDO ASÍ FACULTADO EL GERENTE PARA SUSCRIBIR LICITACIONES, OFERTAS COMERCIALES Y TODO TIPO DE CONTRATOS TALES COMO BANCARIOS, DE ARRENDAMIENTO, DE TRABAJO, DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES, DE SEGUROS, DE COMPRAVENTA, DE INTERVENTORIA, DE CONSULTORÍA Y LOS QUE EMANEN DEL EJERCICIO DE LA CONSTRUCCIÓN, DEL DISEÑO O DE LA INGENIERÍA.

CERTIFICA - ESTABLECIMIENTOS

QUE ES PROPIETARIO DE LOS SIGUIENTES ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO EN LA JURISDICCIÓN DE ESTA CÁMARA DE COMERCIO:

*** NOMBRE ESTABLECIMIENTO : CM TOPOGRAFIA S.A.S
 MATRICULA : 93994
 FECHA DE MATRICULA : 20181008
 FECHA DE RENOVACION : 20220324
 ULTIMO AÑO RENOVADO : 2022
 DIRECCION : CL 17 NRO 4-58
 BARRIO : BARRIO EL LLANO
 MUNICIPIO : 76147 - CARTAGO
 TELEFONO 1 : 3117224323
 CORREO ELECTRONICO : carlos.candelam@cmtopografia.com
 ACTIVIDAD PRINCIPAL : F4210 - CONSTRUCCION DE CARRETERAS Y VIAS DE FERROCARRIL
 ACTIVIDAD SECUNDARIA : F4290 - CONSTRUCCION DE OTRAS OBRAS DE INGENIERIA CIVIL
 VALOR DEL ESTABLECIMIENTO : 20,000,000

INFORMA - TAMAÑO DE EMPRESA

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE el tamaño de la empresa es MICRO EMPRESA

Lo anterior de acuerdo a la información reportada por el matriculado o inscrito en el formulario RUES:

Ingresos por actividad ordinaria : \$341,049,000

Actividad económica por la que percibió mayores ingresos en el periodo - CIU : F4210

INFORMA - REPORTE A ENTIDADES

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

- Que, los datos del empresario y/o el establecimiento de comercio han sido puestos a disposición de la Policía Nacional a través de la consulta a la base de datos del RUES.
- Se realizó la inscripción de la empresa y/o establecimiento en el Registro de Identificación Tributaria (RIT).

CERTIFICA

LA INFORMACIÓN ANTERIOR HA SIDO TOMADA DIRECTAMENTE DEL FORMULARIO DE MATRICULA Y RENOVACIÓN DILIGENCIADO POR EL COMERCIANTE

CERTIFICA

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO CONTENCIOSO Y DE LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DE REGISTRO AQUÍ CERTIFICADOS



CAMARA DE COMERCIO DE CARTAGO
CM TOPOGRAFIA S.A.S
Fecha expedición: 2022/05/24 - 16:50:20 **** Recibo No. S000312685 **** Num. Operación. 99-USUPUBXX-20220524-0035

CODIGO DE VERIFICACIÓN 5VdTTYZB3S

QUEDAN EN FIRME DIEZ (10) DÍAS HÁBILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCIÓN, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS. EL DÍA SÁBADO NO SE DEBE CONTAR COMO DÍA HÁBIL.

VALOR DEL CERTIFICADO : \$6,500

CERTIFICADO EXPEDIDO A TRAVES DEL PORTAL DE SERVICIOS VIRTUALES (SI)

IMPORTANTE: La firma digital del secretario de la CAMARA DE COMERCIO DE CARTAGO contenida en este certificado electrónico se encuentra emitida por una entidad de certificación abierta autorizada y vigilada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con las exigencias establecidas en la Ley 527 de 1999 para validez jurídica y probatoria de los documentos electrónicos.

La firma digital no es una firma digitalizada o escaneada, por lo tanto, la firma digital que acompaña este documento la podrá verificar a través de su aplicativo visor de documentos pdf.

No obstante, si usted va a imprimir este certificado, lo puede hacer desde su computador, con la certeza de que el mismo fue expedido a través del canal virtual de la cámara de comercio y que la persona o entidad a la que usted le va a entregar el certificado impreso, puede verificar por una sola vez el contenido del mismo, ingresando al enlace <https://siicartago.confecamaras.co/cv.php> seleccionando la cámara de comercio e indicando el código de verificación 5VdTTYZB3S

Al realizar la verificación podrá visualizar (y descargar) una imagen exacta del certificado que fue entregado al usuario en el momento que se realizó la transacción.

La firma mecánica que se muestra a continuación es la representación gráfica de la firma del secretario jurídico (o de quien haga sus veces) de la Cámara de Comercio quien avala este certificado. La firma mecánica no reemplaza la firma digital en los documentos electrónicos.



*** FINAL DEL CERTIFICADO ***

Anexo B. Datos fuente.

Empresa	CM TOPOGRAFIA SAS	
Cifras reportadas en	Millones COP	
Años para revisar	2021	2022
Activos		
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$ 12.500.000,00	\$ 4.764.636,00
Cuentas comerciales por cobrar y otras cuentas por cobrar	\$ 16.000.000,00	\$ 47.171.061,05
Gastos pagados por anticipado	\$ -	\$ -
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	\$ -	\$ -
Inventarios	\$ 24.000.000,00	\$ 34.000.000,00
Otros activos financieros		
Activos por impuestos	\$ -	\$ -
Activos no corrientes mantenidos para la venta	\$ -	\$ -
Cuentas comerciales por cobrar y otras cuentas por cobrar		\$ 14.371.000,00
Gastos pagados por anticipado	\$ -	\$ -
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	\$ -	\$ -
Otros activos no financieros con partes relacionadas	\$ -	\$ -
Otros activos financieros	\$ -	\$ -
Propiedades, planta y equipo, neto	\$ 5.000.000,00	\$ 18.000.000,00
Propiedades de inversión, neto	\$ -	\$ -
Derechos de uso, neto	\$ -	\$ -
Plusvalía	\$ -	\$ -
Activos intangibles distintos de la plusvalía, neto	\$ -	\$ -
Inversiones contabilizadas utilizando el método de la participación	\$ -	\$ -
Intangibles		
Activo por impuesto diferido		
Otros activos no financieros	\$ -	\$ -
Pasivos		
Pasivos financieros	\$ -	\$ -
Beneficios a los empleados		\$ 7.376.000,00
Otras provisiones	\$ -	\$ -
Cuentas por pagar a partes relacionadas	\$ -	\$ -

Cuentas comerciales por pagar y otras cuentas por pagar	23.965.379,95	9.938.564,92
Pasivos por arrendamientos	\$ -	\$ -
Pasivo por impuestos	\$ -	\$ -
Otros pasivos financieros	\$ -	\$ -
Otros pasivos no financieros	\$ -	\$ -
Pasivos no corrientes mantenidos para la venta	\$ -	\$ -
Pasivos financieros	\$ -	\$ -
Beneficios a los empleados	\$ -	\$ -
Otras provisiones	\$ -	\$ -
Cuentas comerciales por pagar y otras cuentas por pagar	\$ -	\$ -
Cuentas por pagar a partes relacionadas	\$ -	\$ -
Pasivos estimados		
Pasivo por impuesto diferido		
Pasivos por impuestos	\$ -	42.604.132,00
Otros pasivos		10.577.277,95
Otros pasivos no financieros	\$ -	\$ -
Patrimonio		
Capital emitido (Capital suscrito y pagado)	10.000.000,00	10.000.000,00
Prima de emisión	\$ -	\$ -
Acciones propias readquiridas	\$ -	\$ -
Reserva legal		
Reserva ocasional	\$ -	\$ -
Readquisición de acciones	\$ -	\$ -
Futuros dividendos	\$ -	\$ -
Reserva donaciones	\$ -	\$ -
Otras reservas	\$ -	\$ -
Cambios en participación no controladora	\$ -	\$ -
Otro resultado integral acumulado		23.534.620,05
Resultados del ejercicio	23.534.620,05	\$ 14.276.102,13
Otros componentes en el patrimonio	\$ -	\$ -
Estado de resultados		
Ingresos de actividades ordinarias	341.903.144,00	359.271.934,00
Costo de ventas	(27.000.000,00)	(198.110.667,95)
Gastos de distribución	\$ -	\$ -
Gastos de administración y venta	-\$ 277.034.999,00	-\$ 131.301.140,00

Gastos por beneficios a los empleados	\$ -	\$ -
Otros ingresos operativos		
Otros gastos operativos		
Otras (perdidas) ganancias, netas	\$ -	\$ -
Ingresos financieros		
Gastos financieros	-\$ 3.760.000,00	-\$ 7.896.892,00
Participación en las ganancias asociadas y negocios conjuntos que se contabilizan utilizando el método de participación	\$ -	\$ -
Impuestos a las Ganancias	-\$ 10.573.524,95	-\$ 7.687.131,92
(Perdidas) Neta del ejercicio		
Información adicional		
	2.021	2.022
Compras durante el año	\$ -	
Cartera al inicio de año	\$ -	\$ 16.000.000,00
Inventarios al inicio del año	\$ -	\$ 24.000.000,00
Proveedores al inicio del año	\$ -	\$ 23.965.379,95
Activo corriente al inicio del año	\$ -	\$ 52.500.000,00
Activo fijo al inicio del año	\$ -	\$ 5.000.000,00
Patrimonio al inicio del año		\$ 33.534.620,05
Depreciaciones y amortizaciones del periodo		\$ 2.000.000,00
Costo de los proveedores		
Costo de otros pasivos	\$ -	\$ -
Tasa de impuesto a la renta	\$ 0,31	\$ 0,31
Política de rotación de cartera	\$ 24,00	\$ 24,00
Política de rotación de inventarios	\$ 24,00	\$ 24,00
Política rotación de proveedores	\$ 15,00	\$ 15,00
Número de acciones en circulación		
Valor de la acción en el mercado		

Referencias.

- CorfiColombiana. (2021). *Finanzas corporativas, Tasa libre de riesgo en colombia*. Bogotá, Colombia: CorfiColombiana.
- CTPC. (2015). *Orientaciones técnicas sobre aplicacines de la NIIF para pymes: combinaciones de negocios (Documento de Orientación Técnica 011)*. Bogotá, Colombia: Comisión técnica de la CTCP.
- Data, I. (2023). *Bonos colombia 10 años*. Bogotá, Colombia: <https://es.investing.com/rates-bonds/colombia-10-year-bond-yield-historical-data>.
- EAFIT, C. C. (2018). *EVA: UNA MEDIDA DE CREACIÓN DE VALOR EN LAS EMPRESAS*. Medellín: Universidad EAFIT.
- Frankel, N., & Gage, A. (2015). *Fundamentos de monitoreo y evalaución: Cursillo autodirigido*. disponible en <http://www.cpc.unc.edu/measure/training/online-courses:> USAID Acuerdo de Cooperación MS0720ES.
- Garcia Serna, O. L. (1999). Capital de Trabajo y otros conceptos. En O. L. Garcia Serna, *Administración Financiera: fundamentos y aplicaciones* (pág. 572). Calí, Valle del Cauca: Prensa Moderna Impresores S.A.
- García Serna, O. L. (1999). Introducción al diagnóstico financiero. En O. L. García Serna, *Administración Financiera: fundamento y aplicaciones* (pág. 572). Calí, Valle del Cauca: Prensa moderna impresores S.A.
- García Serna, o. L. (2009). Capital de trabajo y palanca de crecimiento. En o. L. García Serna, *Administración financiera* (pág. 361). Calí, Valle del Cauca: Prensa Editores, cuarta edición.
- García, O. L. (2003). Valoraion de empresas: ¿ciencia o arte? En o. l. García, *Valoración de empresas, gerencia de valor y EVA* (pág. 483). Medellin- Antioquia: Digital express Ltda.
- Hernández, J. L. (15 de abril de 2005). *conceptos y enfoques de análisis financiero*. Obtenido de www.gestiopolis.com/canales5/fin/anfinancier.htm: www.gestiopolis.com/canales5/fin/anfinancier.htm

- IASB. (2015). *Normas Internacionales de Información financiera (normas NIIF para las pymes)*. Bogotá, Colombia: Documento PDF Recuperado de <http://www.aplicaciones-mcit.gov.co/niif/login.php>.
- Mendoza, R. C., & Ortiz, T. O. (2016). Activos intangibles. En R. C. Mendoza, & T. O. Ortiz, *Contabilidad financiera para contaduría y administración* (pág. 456). Barranquilla, Atlantico: Universidad del Norte.
- Meneces, C. L., & Rueda, S. (2018). Diseño de un sistemapiloto de costeo ABC. *Diseño de un sistema piloto de costeo ABC como herramienta para la toma de decisiones en una empresa de servicios, el caso de la agencia Ecoturismo Putumayo*. Putumayo, Caquetá, Colombia: Apuntes contables número 22.
- Molina, J. J. (2015). Metodología para la creación de valor sostenible. *Nimbus*, 198-199.
- Nava Rosillon, M. A. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista venezolana de gerencia RVG ISSN 1315-9984 Universidad de Zulia*, 606-628.
- Ortiz Hoyos, J. D. (2002). Valoración de empresas. *SEMESTRE eCONOMICO vALUMEN 5 NUMERO 08*, 13.
- Rojas Restrepo, F. S., & Delgado Ramirez, T. (s.f.). *Diagnóstico del modelo de generación de Valor, como herramienta para la gestión Financiera en instituciones prestadoras de servicio de salud*. Medellín, Antioquia: DOI 10.18601/16577175.
- Serna Gómez, H. (2005). Indicadores de Gestión. En H. Serna Gómez, *Índices de Gestión: Cómo diseñar un sistema integral de medición de gestión* (pág. 256). Bogotá: 3R Editores CEP Banco de la República.
- Sinisterra, G., Polanco, L., & Henao, H. (2011). Valoración de intangibles. En G. Sinisterra, L. E. Polanco, & H. Henao, *Contabilidad: sistemas de información para las organizaciones*. Bogotá, Colombia: Mac graw Hill interamericana 6 edición.
- Diego, J., & Hoyos, O. (2001). *La valoración de empresas*. 5(8), 1–13.
- EIA, U. (2020). *En que consiste la valoracion financiera de las empresas y por qué es importante*. <https://www.eia.edu.co/wp-content/uploads/2020/09/en-que-consiste-la-valoracion-financiera-de-las-empresas-y-por-que-es-importante.pdf>

Empresa - Concepto, tipos, estructura, actividades y finalidad. (n.d.). Retrieved November 10, 2022, from <https://concepto.de/empresa/>.

Especial, E., Estudiantes, P., Carlos, L., & Rodríguez, E. (n.d.). *DICCIONARIO DE ECONOMIA ETIMOLÓGICO, CONCEPTUAL Y PROCEDIMENTAL*.

Hernandez, E. P., Eugenia, M., & Espitia, V. (2014). *Microeconomía*.

Inversión: qué es, tipos y cómo funciona | 2021 | Economipedia | 2022 | Economipedia. (n.d.). Retrieved November 10, 2022, from <https://economipedia.com/definiciones/inversion.html>.

ontología | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE. (n.d.). Retrieved December 13, 2022, from <https://dle.rae.es/ontología>

Pensamiento Económico. Adam Smith. (2013). <https://www.eumed.net/rev/tlatemoani/14/pensamiento-economico.html>

Perez, pablo andres lopez. (2010). *TOPOTGRAFÍA*.

Sampieri, roberto hernandez-carlos fernandez collado-maria del pilar baptista lucio. (2015). *metodologia de la investigacion* (Vol. 1999, Issue December).

Samuelson, P. A. & Willia. D. N. (2006). *F46F83_Economiasamuelsonnordhausedi18.Pdf*.

Topografía - Concepto, historia, ramas, usos y medición. (n.d.). Retrieved November 10, 2022, from <https://concepto.de/topografia/>.

Valor contable: qué es - Diccionario de Economía - elEconomista.es. (n.d.). Retrieved November 10, 2022, from <https://www.eleconomista.es/diccionario-de-economia/valor-contable>.

Vista de La valoración de empresas. (s/f). Edu.co. Recuperado el 5 de junio de 2023, de <https://revistas.udem.edu.co/index.php/economico/article/view/1394/1439>