

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**



**ANÁLISIS FINANCIERO DE LOS FLUJOS DE EFECTIVO DE EMPRESAS
DEDICADAS A LA COMPRAVENTA DE PRODUCTOS DE REPOSICIÓN PARA
VEHÍCULOS DE TRANSPORTE PESADO EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA**

LICENCIADO EMERSON RENATO CONTRERAS LÓPEZ

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2021

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**



**ANÁLISIS FINANCIERO DE LOS FLUJOS DE EFECTIVO DE EMPRESAS
DEDICADAS A LA COMPRAVENTA DE PRODUCTOS DE REPOSICIÓN PARA
VEHÍCULOS DE TRANSPORTE PESADO EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA**

Informe final de tesis para la obtención del Grado Académico de Maestro en Ciencias, con base en el "Normativo de Tesis para Optar al Grado Académico de Maestro en Ciencias", aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SEPTIMO del acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 agosto de 2018.

AUTOR: LIC. EMERSON RENATO CONTRERAS LÓPEZ

ASESOR: LICDA. MSC. KAREN MARLENI ORTIZ LÓPEZ

GUATEMALA, NOVIEMBRE 2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano: Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario: Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero: Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo: MSc. Byron Giovani Mejía Victorio
Vocal Tercero: Vacante
Vocal Cuarto: P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto: P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

JURADO EXAMINADOR QUE PRACTICÓ EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS SEGÚN
EL ACTA CORRESPONDIENTE

Presidente: Dr. Sergio Raúl Mollinedo Ramírez
Secretario: MSc. Jonny Haron García Ordóñez
Vocal I: MSc. Hugo Armando Mérida Pineda

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS
Edificio "s-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

J.D-TG: No. 07-2022
Guatemala, 17 de enero del 2022

Estudiante
Emerson Renato Contreras López
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1, subinciso 5.1.1 del Acta 28-2021, de la sesión celebrada por Junta Directiva el 29 de noviembre de 2021, que en su parte conducente dice:

"QUINTO: ASUNTOS ESTUDIANTILES

5.1 Graduaciones

5.1.1 Elaboración y Examen de Tesis y/o Trabajo Profesional de Graduación

Se tienen a la vista las providencias y los oficios de las Escuelas de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Estudios de Postgrado; en los que se informa que los estudiantes que se indican a continuación, aprobaron el Examen de Tesis y/o Trabajo Profesional de Graduación, por lo que se trasladan las Actas de los Jurados Examinadores y los expedientes académicos.

Junta Directiva acuerda: 1°. Aprobar las Actas de los Jurados Examinadores. 2°. Autorizar la impresión de tesis, Trabajo Profesional de Graduación y la graduación a los estudiantes siguientes:

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
Maestrías en Ciencias, plan normal

Maestría en Administración Financiera

	Nombre	Registro Académico	Título de Tesis
Ref. 78-2021	<u>Emerson Renato Contreras López</u>	<u>100008518</u>	ANÁLISIS FINANCIERO DE LOS FLUJOS DE EFECTIVO DE EMPRESAS DEDICADAS A LA COMPRAVENTA DE PRODUCTOS DE REPOSICIÓN PARA VEHÍCULOS DE TRANSPORTE PESADO EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA

3°. Manifiestar a los estudiantes que se les fija un plazo de seis meses para su graduación.

¡DÉY ENSEÑAD A TODOS!

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO





ACTA No. AF-JN-53-2021

ACTA/EP No. **04282**

De acuerdo al estado de emergencia nacional decretado por el Gobierno de la República de Guatemala y a las resoluciones del Consejo Superior Universitario, que obligaron a la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales en el campus central de la Universidad, ante tal situación la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, debió incorporar tecnología virtual para atender la demanda de necesidades del sector estudiantil, en esta oportunidad nos reunimos de forma virtual los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el **27 de agosto de 2021**, a las **18:30** horas para practicar el **EXAMEN GENERAL DE TESIS** del Licenciado **Emerson Renato Contreras López**, carné No. **100008518**, estudiante de la Maestría en Administración Financiera de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Ciencias en Administración Financiera. El examen se realizó de acuerdo con el Instructivo de Tesis, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado -SEP- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018. — Cada examinador evaluó de manera oral los elementos teórico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado **"ANÁLISIS FINANCIERO DE LOS FLUJOS DE EFECTIVO DE EMPRESAS DEDICADAS A LA COMPRVENTA DE PRODUCTOS DE REPOSICIÓN PARA VEHÍCULOS DE TRANSPORTE PESADO EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA"**, dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue **APROBADO** con una nota promedio de **70** puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas señaladas dentro de los 45 días calendario.

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los 27 días del mes de agosto del año dos mil veintiuno.




Dr. Sergio Raúl Molinero Ramírez
Presidenta


MSc. Jorge García Ordóñez
Secretario




MSc. Hugo Alfredo Méndez Rueda
Vocal


Lic. Emerson Renato Contreras López
Sustentante



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ADENDUM

El infrascrito Presidente del Jurado Examinador CERTIFICA que el estudiante Emerson Renato Contreras López, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro examinador del Jurado.

Guatemala, 2 de octubre de 2021.

(f)

Dr. Sergio Raúl Molinedo Ramírez
Presidente



AGRADECIMIENTOS

A DIOS: Por las bendiciones y fortaleza para lograr esta nueva meta.

A MI MADRE: María Esperanza López Díaz
Mi agradecimiento eterno por el ejemplo de sacrificio, amor y abnegación.

A MI ESPOSA: Wendy Maribel Paniagua Guzmán de Contreras
Por apoyarme en todo momento y motivarme a cumplir este reto.

A MIS HIJOS: Emerson Renato, Ashely Virginia, Frida Jimena y Joaquín Esteban Contreras Paniagua
Espero que este logro sea un ejemplo de superación y que todo se puede lograr con actitud.

A MIS SOBRINOS: Como ejemplo de que nunca hay algo imposible en la vida, si con esfuerzo y empuje se construye.

A LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO Y UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA: Gracias por los conocimientos proporcionados en estos años de estudios y superación.

CONTENIDO

RESUMEN.....	i
INTRODUCCIÓN.....	v
1. ANTECEDENTES.....	1
2. MARCO TEÓRICO	4
2.1 Administración financiera	4
2.2 Planificación financiera	4
2.3 Administración del flujo de efectivo.....	5
2.4 Razones financieras.....	5
2.4.1 Razones sobre capital de trabajo.....	6
2.4.2 Razón de retorno sobre el capital invertido.....	8
2.5 Valuación de una empresa	9
2.5.1 Métodos de valuación	9
2.6 Costo medio ponderado del capital.....	17
2.7 Valor residual	18
2.8 Análisis y proyección de estados financieros.....	18
2.8.1 Generalidades programa de análisis Cash Flow Story	19
2.9 Valor actual neto (VAN) o Valor neto actual (VNA).....	20
2.10 Tasa interna de Retorno (TIR)	22
2.10.1 Flujos netos iguales de entradas de efectivo	23

2.10.2	Flujos netos desiguales de entradas de efectivo	24
2.11	Proyecciones Financieras	24
2.11.1	Presupuesto de ventas	24
2.11.2	Presupuesto de compras	25
2.11.3	Presupuesto de materias primas, partes componentes y/o producto terminado.	25
3.	METODOLOGIA	27
3.1	Definición del problema.....	27
3.1.1	Especificación de la definición del problema.....	27
3.1.2	Delimitación del problema.....	28
3.1.3	Justificación de la investigación	29
3.2	Objetivos	29
3.2.1	Objetivo general	30
3.2.2	Objetivos específicos	30
3.3	Hipótesis	30
3.3.1	Especificación de las variables	30
3.4	Método científico.....	31
3.5	Técnicas de investigación aplicadas.....	32
3.5.1	Técnicas de investigación documental.....	32
3.5.2	Técnicas de investigación de campo	32

4.	DISCUSION Y ANALISIS DE RESULTADOS DE LA VALORACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA COMPRAVENTA DE PRODUCTOS DE REPOSICION POR MEDIO DEL MÉTODO DE FLUJOS DE CAJA LIBRES DESCONTADOS ..	34
4.1	Estado histórico de situación financiera.....	35
4.2	Estado proyectado de situación financiera	37
4.3	Comportamiento del capital de trabajo.....	38
4.4	Estado de resultados histórico.....	41
4.5	Comportamiento porcentual y absoluto del estado de resultados	42
4.6	Estado de resultados proyectado	45
4.7	Factores considerados para las proyecciones financieras	46
4.8	Comportamiento del EBITDA	48
4.9	Comportamiento de la rentabilidad sobre los activos totales.....	49
4.10	Comportamiento de la rotación sobre los activos	50
4.11	Determinación del WACC.....	51
4.12	Determinación del NOA.....	52
4.13	Determinación del flujo de caja libre	53
4.14	Determinación del VAN y de la TIR	55
4.15	Determinación del valor residual y su valor actual.....	56
4.16	Determinación del valor de la empresa	57
4.17	Como utilizar la herramienta de análisis Cash Flow Story	58
	CONCLUSIONES.....	61

RECOMENDACIONES63

BIBLIOGRAFIA.....65

INDICE DE TABLAS.....69

INDICE DE FIGURAS70

ANEXO I.....71

ANEXO II.....73

RESUMEN

El sector objetivo de la presente investigación es un nicho de negocio dedicado a la compraventa de productos de reposición para vehículos de transporte pesado en el municipio de Guatemala, por consiguiente este tipo de negocio tiene la particularidad de no ser un generador natural de efectivo como lo son las compañías prestadoras de servicios que mensualmente los clientes se acercan a las oficinas a realizar los pagos sin necesidad de gestionar el cobro y en la actualidad por medio de operaciones bancarias electrónicas.

Este nicho de negocio tiene la característica de que debe administrar de forma eficiente el flujo de efectivo por el tipo de clientes a los que atiende, los cuales naturalmente no son excelentes pagadores, en adición por la amplitud del inventario que administran y que oscila entre 5000 a 8000 referencias de distintos códigos de repuestos y por el tiempo de abastecimiento de los proveedores que oscila entre uno y seis meses aproximadamente por el país de origen, por tal razón se hace importante tomar acción y decisión sobre los flujos de efectivo que genera la empresa cada año inclusive para los 5 años proyectados.

La investigación se realizó con base en la utilización del método científico relacionada con el análisis financiero de los flujos de efectivo, el proceso de investigación cuantitativo comenzó con una idea, luego se procedió a plantear un problema, se revisó la literatura existente, se visualizó el alcance de estudio, se realizó una encuesta en empresas representativas del sector, luego se elaboró una hipótesis y se definieron las variables, posterior a ello se desarrolló el diseño de la investigación.

Los resultados más importantes y principales conclusiones de la investigación realizada se presentan a continuación.

La utilización de la herramienta del Cash Flow Story proporcionó los suficientes elementos financieros actuales y futuros para el cálculo de los flujos de caja libre de los cinco años proyectados y descontados a valor presente por un valor de 3,487 miles de quetzales más un valor residual de Q8,945 miles de quetzales, generando un valor

monetario para una empresa dedicada a la compra venta de productos de reposición para vehículos de transporte pesado en el municipio de Guatemala por un monto de Q12,432 miles de quetzales.

Esta herramienta financiera permitió proyectar las cifras del estado de resultados y balance general, así mismo proyectar tendencias de indicadores del capital de trabajo y elementos que lo integran, la mejora en días de los rubros de cuentas por cobrar y cuentas por pagar e inventarios, generó un resultado positivo en vista de que el indicador en general del capital de trabajo disminuye partiendo en 208 días en el 2019 hasta finalizar en 178 días en el año 2024, esta disminución permite a los accionistas dejar el 70% de las utilidades para el crecimiento de la empresa.

El análisis de las cifras financieras de la empresa, es vital e importante en vista de que permite visualizar el comportamiento año con año de los distintos indicadores y cifras que conforman el corazón del negocio, gestionar el comportamiento del ebitda, el capital de trabajo y las fuentes de financiamiento, con el propósito de lograr los objetivos trazados por la administración de la empresa; considerando lo anterior, el ebitda en el año 2019 ascendía a 400 miles de quetzales y con base en el manejo sano de las finanzas y la administración del negocio se logró incrementar a 1,128 miles de quetzales en 5 años de proyección mientras que el NOA o activo neto operativo por sus siglas en inglés se encontraba en 50.5% en el año 2019 y se logró concluir el año 2024 en 49.2%; dicho indicador es una medición sobre la capacidad de la compañía para generar ganancias por cada unidad monetaria de capital invertido lo cual incluye tanto el patrimonio de los accionistas como el endeudamiento financiero, por consiguiente estos números impactan en el valor del negocio.

A través de este trabajo de investigación se logró evidenciar el cumplimiento de la hipótesis planteada; la utilización de la herramienta del Cash Flow Story proporciona los suficientes elementos financieros actuales y futuros para que en conjunto con otras herramientas financieras se pueda determinar el valor de una empresa dedicada a la compraventa de productos de reposición para vehículos de transporte pesado en el municipio de Guatemala.

La búsqueda en todo momento del equilibrio de los números relevantes del estado de resultados y del balance general es un objetivo principal de todos los agentes financieros dentro toda empresa y con el propósito de lograr el balance en los números que dan soporte al crecimiento de la empresa y de una gestión eficiente del flujo de efectivo, que es el combustible que proporciona salud financiera para gestionar la empresa y crear valor para los accionistas

INTRODUCCIÓN

El análisis de los flujos de efectivo de la empresa se hace necesario debido a que es un elemento importante para determinar si la empresa tendrá el disponible necesario para cumplir con los compromisos en el corto, mediano y largo plazo, así mismo para identificar su desempeño y limitantes para generar efectivo.

El flujo de efectivo de las empresas básicamente es generado por la interacción de los elementos que integran el capital de trabajo, entiéndase los días de rotación de las cuentas por cobrar, los días de rotación del inventario para la venta y los días de rotación de las cuentas por pagar, la gestión balanceada de estos elementos permite administrar el desempeño en la generación del efectivo de la empresa.

El sector objetivo de la presente investigación es un nicho de negocio dedicado a la compraventa de productos de reposición para vehículos de transporte pesado en el municipio de Guatemala, por consiguiente este tipo de negocio tiene la particularidad de no ser un generador natural de efectivo como lo son las compañías prestadoras de servicios públicos que mensualmente los clientes se acercan a las oficinas a realizar los pagos sin necesidad de gestionar el cobro y en la actualidad por medio de operaciones bancarias electrónicas.

Considerando lo anteriormente descrito se hace necesario gestionar de forma eficiente el efectivo existente en bancos para el pago de los proveedores y compromisos financieros y mantener un monitoreo permanente de los otros elementos del capital de trabajo para garantizar la recuperación de lo invertido y apoyo al crecimiento de la empresa.

Para un especialista de las finanzas la medición de éxito de un negocio se puede hacer a través del crecimiento de las ventas, desempeño de los márgenes de rentabilidad operativa, rentabilidad neta y de la generación de efectivo; por tal razón hoy en día una empresa puede estar en bancarrota técnica por la rentabilidad neta baja o negativa obtenida en el transcurso de varios años hasta consumirse las utilidades acumuladas o

bien puede estar en riesgo de bancarrota si no genera el flujo de efectivo necesario para afrontar los compromisos operativos y financieros a corto, mediano y largo plazo.

El objetivo general planteado en la presente investigación es determinar el valor de un negocio dedicado a la compraventa de productos de reposición para vehículos de transporte pesado en el municipio de Guatemala, considerando como herramientas de análisis el flujo de efectivo generado por el capital de trabajo y el EBITDA.

Siguiendo los objetivos específicos planteados se hace importante discriminar la información financiera de la empresa a través del análisis de los flujos de efectivo para determinar el valor del negocio, utilizando la herramienta Cash Flow Story.

De esta forma se podrá establecer el valor del negocio a través del método del flujo de caja descontado como una herramienta financiera que establece un grado de confianza y certeza en la información, así poder confirmar que una estructura sana en el manejo de las finanzas impacta en el valor de la empresa y su rentabilidad.

La hipótesis formulada, expone que, al utilizar la herramienta financiera de análisis del Cash Flow Story esta proporcionará los elementos monetarios y porcentuales actuales y futuros para que en conjunto con otras herramientas financieras se pueda determinar el valor de una empresa dedicada a la compraventa de productos de reposición para vehículos de transporte pesado, en el municipio de Guatemala.

La presente tesis consta de los siguientes capítulos: El capítulo Uno, aborda el desarrollo de los Antecedentes, así mismo se expone el marco referencial teórico y empírico de la investigación; el capítulo Dos, plantea los objetivos específicos y generales de esta investigación y se desarrolla la hipótesis planteada en tanto que en el capítulo Tres, se describe la Justificación y explica la necesidad e importancia de la investigación.

El capítulo Cuatro, desarrolla el problema de investigación planteado, en el cual se muestran las diferentes tablas y figuras que permiten mostrar el análisis abordado de las cifras financieras históricas del balance general, estado de resultados, así como de los flujos de efectivo generados por la empresa durante los 5 años proyectados para una

empresa dedicada a la compraventa de productos de reposición para vehículos de transporte pesado, expresando la delimitación geográfica al municipio de Guatemala.

Al final del capítulo Cuatro se describen las Conclusiones y Recomendaciones planteadas luego del análisis de las cifras históricas, proyectadas y de los flujos de efectivo generados durante los 5 años utilizando el método de los flujos descontados y otras herramientas financieras de análisis.

1. ANTECEDENTES

Los antecedentes, constituyen el origen del trabajo de investigación. Exponen el marco referencial teórico y empírico de la investigación relacionada con el sector de compraventa de productos de reposición para vehículos de transporte pesado y el análisis de los flujos de efectivo.

1.1 Antecedentes del sector de empresas del sector en Guatemala

Este tipo de negocios en el municipio de Guatemala como en el resto del país y del mundo no es muy abierto a difundir estadísticas y números financieros como se indica en la Figura 13 Conocimiento de la existencia de estadísticas públicas o privadas del sector, sin embargo, no dejan de estar expuestos a las condiciones económicas del mercado mundial de los commodities (productos producidos o ya existentes de forma natural, con o sin procesamiento en grandes cantidades que poseen un valor o utilidad concreta a nivel productivo y comercial), afectándolo directamente el precio del acero en vista de que algunas partes son elaboradas por este material.

Los clientes objetivo de este tipo de negocios son las flotas de transporte pesado terrestre que mueven las materias primas y productos de los puertos a las plantas de producción, bodegas y viceversa.

El movimiento constante de la carga pesada hace que estas unidades de transporte sufran un deterioro permanente en todas las piezas móviles por su uso y por el peso transportado. El transporte pesado está integrado por camiones de 1.5 toneladas y más, rastras, contenedores, cabezales, camiones de volteo, pipas transportadoras de granos, de combustibles, etc.

La actualización de las leyes tributarias y específicamente la implementación de la facturación electrónica ayudara a que el gobierno tenga visibilidad de este tipo de negocios, los cuales deberán registrar las operaciones de gastos e ingresos amparadas por documentos electrónicos.

1.2 Antecedentes de la administración del flujo de efectivo

Las empresas del sector de compraventa de productos de reposición para vehículos de transporte pesado, tienen el antecedente de que no son generadoras naturales de efectivo como lo son otro tipo de industrias de consumo masivo o bien las compañías prestadoras de servicios públicos por lo que necesitan gestionar eficientemente los elementos que conforman el capital de trabajo, una variación importante en cualquiera de estas variables puede originar complicaciones financieras y especialmente en el efectivo existente en bancos para el pago de los proveedores y compromisos financieros; esta gestión se torna un problema permanente para este tipo de negocios, si la gestión es exitosa la empresa tendrá para el crecimiento natural sin necesidad de gestionar financiamiento externo.

Estas empresas gestionan el flujo de efectivo por medio de un constante monitoreo de los elementos del capital de trabajo, como son los días de rotación de los rubros de inventario, cuentas por cobrar y cuentas por pagar. El no gestionar correctamente estas variables los pone en riesgo de endeudarse interna o externamente más de la capacidad de pago que le permite el efectivo generado.

Es por lo anterior que accionistas o terceras personas interesadas en adquirir una porción o el total del capital accionario, solicitarían una valuación de la empresa con el propósito de determinar si continúan con el negocio, tomar decisión de gestiones administrativas internas o definitivamente vender la empresa.

La valuación de la empresa es con el objetivo de determinar un precio de acuerdo con los flujos de efectivo proyectados descontados.

Para valorar una empresa hay que tener en cuenta muchos factores y aplicar el método o los métodos que más convengan según el sector, el tamaño o el tipo de empresa que estemos valorando (Vidarte, 2009). Es así como existen varios métodos para determinar el valor de una empresa. Sin embargo, es el método de flujo de caja descontado el que va cobrando cada vez más importancia debido que no es una valoración estática, por el

contrario, toma en cuenta la evolución futura de la empresa utilizando como referencia los flujos históricos, así como el sector en el que se desarrolla. (Luisa Herlinda, 2018)

La importancia del descuento de los flujos de caja no radica tanto en la metodología concreta que se ha desarrollado para su aplicación, conceptos tales como la primacía del flujo de caja o tesorería sobre el beneficio contable, el valor presente de los flujos futuros como medida de “valor” o el coste de capital como referencia de rentabilidad se han convertido, más allá de la metodología del descuento de caja, en referentes sobre los que se han construido teorías modernas. (PriceWaterHouseCoopers, 2003)

2. MARCO TEÓRICO

El Marco teórico contiene la exposición y análisis de las teorías y enfoques teóricos y conceptuales utilizados para fundamentar la investigación realizada.

2.1 Administración financiera

La administración financiera se refiere a la adquisición, el financiamiento y la administración de activos, con algún propósito general en mente. (Van Horne J. C., 2002)

La administración financiera tiene por objeto maximizar el patrimonio de una empresa, optimizando el manejo de sus recursos financieros para el logro de objetivos e incremento de la eficacia y rentabilidad por lo tanto es la disciplina que nos ayuda a planear, producir, controlar y dirigir la vida económica. (Meneses, n.d.)

Con el proceso de planeación se pueden evitar riesgos y errores, se prevén fondos disponibles para cualquier eventualidad y se evitan posibles endeudamientos, el correcto manejo del dinero es una cualidad de la administración financiera, así como contabilizar adecuadamente los movimientos de capital y analizar las mejores formas de controlarlo, buscando la disponibilidad de los fondos y la maximización de los intereses de los accionistas.

2.2 Planificación financiera

La planificación financiera es el proceso de elaboración de un plan financiero integral, organizado, detallado y personalizado, que garantice alcanzar los objetivos financieros determinados previamente, así como los plazos, costes y recursos necesarios para que sea posible.

El proceso de planificación financiera comprende cuatro etapas:

- El establecimiento de los objetivos perseguidos y su prioridad.
- La definición de plazos para alcanzar dichos objetivos.

- La elaboración del presupuesto financiero, es decir, la identificación de las diferentes partidas necesarias para conseguir resultados satisfactorios.
- La medición y el control de las decisiones financieras tomadas para evitar desviarse de la ruta que lleve al objetivo u objetivos planteados.

2.3 Administración del flujo de efectivo

Las empresas quiebran porque no pueden pagar los pasivos y no porque hayan acumulado pérdidas.

Las utilidades y el flujo de efectivo son dos conceptos totalmente diferentes. Las utilidades son un concepto contable creado por las normas de contabilidad y en cambio el flujo de efectivo se basa en la coordinación de los ingresos y egresos de caja. Aunque la mayoría de los accionistas afirman que les interesan las utilidades, lo único que les preocupa realmente son los dividendos que se les pagarán y el valor final de las inversiones (Loscalzo, 1990).

En el artículo publicado en el blog La Nueva Economía de la página de internet el flujo de caja para saber cómo ganar dinero en negocios, nos relata que el flujo de caja es una herramienta importante para analizar la conveniencia de cualquier emprendimiento, empresa, negocio o inversión que se vaya a realizar. Considera que junto con los indicadores de rentabilidad y el punto de equilibrio son herramientas fundamentales especialmente para la toma de decisiones y para determinar el flujo de caja de manera efectiva. (Guzmán, 2009)

2.4 Razones financieras

La utilización de las razones financieras, también conocidas como ratios, representa la base tradicional del análisis e interpretación de los estados financieros. Esta técnica propone el uso de estos coeficientes para la evaluación de la situación y evolución, tanto financiera como económica, de la empresa. Sin embargo, los ratios a pesar de ser unos instrumentos de uso frecuente, cuyo buen diseño y conocimiento permiten resolver algunos aspectos concretos para la toma de decisiones financieras, tienen una limitada

capacidad para cuantificar de forma eficiente el éxito o fracaso de una empresa. (Mares, 2006).

2.4.1 Razones sobre capital de trabajo

El análisis de razones se basa en métodos de cálculo e interpretación para evaluar el rendimiento de la empresa. La información básica para el análisis de razones se obtiene del estado de resultados y del balance general de la empresa. (Gitman, 2000)

El uso de razones financieras para efectuar el análisis de los estados financieros se basa en el conocimiento, métodos de cálculo e interpretación de la información que se obtiene, la cual es de importante utilidad para accionistas (actuales y potenciales), acreedores, inclusive la propia gerencia.

El análisis de razones no consiste únicamente en la aplicación de fórmulas a la información financiera para calcular una razón en particular, sino de la interpretación de la razón financiera; esta ayuda a contestar a preguntas como ¿es bueno o malo?, ¿es muy alto o bajo? ¿va incrementando o va disminuyendo?

Las razones financieras se dividen por conveniencia en cuatro categorías básicas:

1. Razones de liquidez
2. Razones de actividad
3. Razones de deuda
4. Razones de rentabilidad

Las razones de liquidez, actividad y deuda miden principalmente el riesgo.

Las razones de liquidez miden la capacidad de una empresa para hacer frente a las obligaciones a corto plazo conforme se vencen; la liquidez se refiere a la solvencia de la posición financiera general de la empresa, es decir con la facilidad con que paga las facturas y obligaciones.

$$\text{Razón circulante} = \text{Activo circulante} / \text{Pasivo a corto plazo}$$

Prueba del ácido = $(\text{Efectivo} + \text{inversiones temporales} - \text{inventario}) / \text{Pasivo a corto plazo}$

Razones de actividad o de gerencia: evalúa la habilidad con la cual la empresa o la gerencia utilizan los recursos de que dispone. Las razones del ciclo completo del dinero son las siguientes (Story, 2018):

Días de Inventario = $(\text{Inventarios} / \text{Costo de Ventas}) \times 365$

Días de Cuentas por Cobrar = $(\text{Cuentas por cobrar} / \text{Ventas}) \times 365$

Días de Cuentas por Pagar = $(\text{Proveedores} / \text{Costo de Ventas}) \times 365$

Capital de trabajo: representa la inversión neta en recursos circulantes, producto de las decisiones de inversión y financiamiento a corto plazo (Story, 2018).

$\text{Cuentas por cobrar} + \text{Inventario} - \text{Cuentas por pagar}$

Razones de apalancamiento o deuda: miden el grado o la forma en que los activos de la empresa han sido financiados, considerando tanto la contribución de un tercero (endeudamiento) como la de los propietarios (patrimonio), se acostumbra a presentar en forma de porcentajes.

$\text{Endeudamiento} = \text{total pasivo} / \text{total activo}$

En otras palabras, el nivel de deuda de una empresa indica la cantidad de dinero prestado por otras personas que se utiliza para tratar de obtener utilidades. Los accionistas actuales y potenciales deben centrar su atención en la capacidad para reembolsar las deudas porque los derechos de los acreedores se deben satisfacer antes de que las utilidades se distribuyan a los accionistas.

Las razones de rentabilidad, es el resultado neto de un gran número de políticas y decisiones. En realidad, las tasas de este tipo revelan cuán efectivamente se administra la empresa.

Rendimiento sobre activos (ROI) = utilidad neta / total activo

Rendimiento sobre patrimonio (ROE) = utilidad neta / patrimonio

Margen Neto = utilidad neta / ventas

2.4.2 Razón de retorno sobre el capital invertido

El retorno sobre el capital invertido o Return On Invested Capital (ROIC) por sus siglas en inglés es uno de los indicadores más importantes que podemos tener en cuenta para efectos de nuestra investigación. Este indicador es una medición sobre la capacidad de la compañía para generar ganancias por cada unidad monetaria de capital invertido lo cual incluye tanto el patrimonio de los accionistas como el endeudamiento financiero. (Cardenal, 2016)

El ROIC aporta mayor precisión y resulta ser una medida más transparente de la rentabilidad del negocio. En definitiva, lo que más le interesa saber al accionista es el nivel de rentabilidad que la compañía puede generar en forma consistente en base a sus operaciones.

Existen diferentes métodos para calcular el ROIC y algunos analistas suelen aplicar consideraciones particulares a la hora de analizar los números del negocio. En la versión más tradicional el índice ROIC se calcula tomando las ganancias operativas después de impuestos y dividiéndolas por el capital invertido. El indicador se expresa en forma de porcentaje y entonces demuestra la rentabilidad de la empresa sobre el dinero invertido.

Se necesita un criterio propio para determinar cuáles serán los rubros de gastos e ingresos a incluirse, esto debido a que la ganancia operativa después de impuestos no se reporta habitualmente en los estados contables de las compañías. Esto implica un grado necesario de subjetividad por lo cual es importante prestar atención a los supuestos detrás del cálculo ROIC para cada empresa o caso de investigación.

Para esta investigación se utiliza el beneficio antes de intereses e impuestos, por sus siglas en inglés EBIT (Earning Before Interest and Tax) como numerador y como

denominador utilizaremos el total del capital de trabajo invertido y financiado que en otras palabras es igual al activo neto operativo o NOA por sus siglas en inglés (Net Operating Assets) que se integra por el (capital de trabajo más otros activos y pasivos). (Story, 2018).

En cuanto al monto del capital invertido se toma generalmente el valor de los activos descontando algunos ítems puntuales como por ejemplo el efectivo excedente en caso de que existiera o las inversiones financieras. El objetivo de estos ajustes es que la medición de capital incorpore solamente aquellos rubros que son necesarios para la operación del negocio.

2.5 Valuación de una empresa

La valoración de una empresa es un proceso, nunca la simple aplicación de una fórmula matemática, en cualquier caso, los factores a manejar deben estar claramente conceptuados y definidos.

Es preciso hacer una previa consideración: El proceso de valoración tiene como finalidad determinar un rango de valores razonables dentro del cual puede situarse el valor de un determinado negocio. En consecuencia, se trata de una estimación que en ningún caso lleva a determinar a una cifra única y exacta.

2.5.1 Métodos de valuación

Se presenta una breve descripción de algunos métodos de valorización de empresas con el objetivo de comprender lo complejo que puede el resultado de nuestro trabajo de investigación, comprender brevemente el funcionamiento de cada método de valorización y determinar sus diferencias. Algunos de estos métodos son:

2.5.1.1 Costo Histórico

Método clásico que surge de los conceptos y prácticas contables. Consiste en valuar a la empresa por el conjunto de costos efectivamente incurridos para su nacimiento y desarrollo. El problema de este método consiste en que, si bien todos son costos

incurridos, no necesariamente garantizan resultados, debido que pudieron ser ineficientemente aplicados. Asimismo, en todas las inversiones sería necesario definir un factor de "depreciación o amortización" el paso del tiempo genera desgaste o deterioro del activo.

En consecuencia, existen empresas que, invirtiendo menos capital, crecen a tasas mayores que otras que desembolsan mayores cantidades de dinero. El costo histórico está anclado al pasado y puede haber quedado totalmente desfasado del valor presente. Sin embargo, este método muestra limitaciones como es la contabilización de activos fijos a costos históricos o registro de existencias de inventario a costo histórico.

2.5.1.2 Valor razonable

Es el precio que sería recibido por vender un activo o pagado por transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes de mercado en la fecha de medición. (International Financial Reporting Standards, 2011)

2.5.1.3 Activo neto real

Este método determina el valor de la empresa tomando la diferencia entre el activo y pasivo exigible, ajustados a sus respectivos valores de mercado, considerando el estado y utilidad de las diferentes partidas del balance para la empresa, el valor neto real no coincidirá con el activo neto contable por lo siguiente: (Martinez, 2001)

1. El balance recoge partidas valoradas en unidades monetarias diferentes
2. No refleja las variaciones de precios que sufren ciertos bienes
3. Las amortizaciones no suelen corresponder con la depreciación efectiva de los activos
4. Las provisiones pueden no ajustarse a los verdaderos riesgos (algunas en exceso y otras en defecto)
5. Es posible la existencia de pasivos ocultos y
6. Existencia de activos no contabilizados.

Esté método presenta un inconveniente el cual corresponde a no tomar en cuenta las expectativas de crecimiento ni de beneficios futuros de la empresa.

2.5.1.4 Método de empresas comparables

Se compone del método de los múltiplos de cotización y de transacción. “El primero se basa en estimar el valor de una empresa mediante la comparación de éste con el valor de otras empresas de similares características que cotizan en bolsa. Se trata de identificar varias compañías cotizadas comparables a las que queremos valorar, y calcular posteriormente algunos ratios que muestren la relación entre el valor de cada una de esas empresas y alguna medida de su resultado financiero. Este ratio o múltiplo es luego aplicado a la misma medida del resultado financiero de la compañía objeto de valoración, obteniendo así una valoración comparativa.

El segundo método, los múltiplos de transacción, tiene unas características muy similares. Consiste en analizar el precio pagado en transacciones anteriores por compañías parecidas a la empresa objetivo, para obtener así una estimación del precio que se podría estar dispuesto a pagar por ella”. (Fernandez, IESE, Universidad de Navarra)

2.5.1.5 Costo de Reposición

Este método procura resolver el problema anterior. Considera los costos actuales en lugar de los históricos y se basa en que el costo de un objeto es equivalente a lo que un "tercero" estaría dispuesto a pagar por ello. Este método presenta tres tipos de dificultades: Primero, si bien este valor reflejaría todos los costos implícitos en la construcción de una marca, las marcas no se transfieren en forma habitual como para que exista un mercado de referencia. Y es precisamente ese valor para un "tercero" lo que se debe determinar. Segundo, sigue estando presente la complejidad de medir que inversión se requiere para alcanzar un resultado determinado. Tercero, si bien parece corregir el problema anterior en cuanto al desfase, también existe una brecha temporal.

En este caso la brecha no sería entre el pasado y el presente sino entre el presente y el futuro. Una marca no es sólo su valor actual, sino por, sobre todo, el desarrollo potencial (lo que se espera que crezca en el futuro).

2.5.1.6 Participación de Mercado

Consiste en analizar y ponderar indicadores como la participación de mercado o la posición competitiva en la mente del consumidor. Considerar estos datos tiene importantes ventajas puesto que la participación de mercado es una medida "objetiva" y cuantitativa que puede ser fácilmente verificada. La posición competitiva en términos del consumidor es una medida "subjetiva" y cualitativa que puede ser obtenida a través de la investigación del mercado.

No obstante, este método también plantea dificultades. La participación de mercado puede variar significativamente, según la determinación del segmento objetivo. Asimismo, la relación entre participación de mercado y rentabilidad no es lineal y tampoco permite una inferencia sobre la demanda futura.

2.5.1.7 Proyección de Rentabilidad

Extrapolación hacia el futuro las utilidades que actualmente genera el ente objeto de estudio. Si bien incorpora el futuro, es una proyección "lineal" que no reconoce el posible impacto de cambios en el escenario, como el ingreso de nuevos competidores, cambios en las regulaciones gubernamentales, cambios en las preferencias de los consumidores, cambios tecnológicos, etc. Por ello, esta extrapolación hacia el futuro es poco representativa de la realidad, y se verá sumamente distorsionada por los cambios de escenarios.

El factor decisivo es la determinación del multiplicador a ser aplicado a las utilidades. Por lo general, éste oscila entre 6 y 12 veces la utilidad operativa de la marca en un año promedio (por lo general no se utiliza como base las utilidades de un año aislado sino el promedio de tres años), aunque algunas marcas fuertes y consolidadas aplican un multiplicador de 20 o más.

2.5.1.8 Premium Price

Se determina un precio diferencial comparando el precio de la marca en relación con el producto genérico. Luego, el valor de la marca surgirá de multiplicar este diferencial de precios por el volumen de ventas. El problema presente acá, es que no todas las marcas tienen productos comparables. Además, este método supone que "todos los costos son iguales" y que el diferencial de precios es plenamente atribuido a la marca; algo que no ocurre en la realidad. Asimismo, existen marcas de gran valor para el mercado cuyo precio no supera al de la competencia. "No siempre la marca de mayor valor es la que ofrece productos al precio más alto".

2.5.1.9 Cotización Bursátil

Se basa en el precio de las acciones de la compañía, quienes tienden a reflejar una clara valoración acerca del futuro de esta.

2.5.1.10 Pago de Royalties

Se basa en el pago de royalties necesarios para utilizar una marca ya instalada. Toma en cuenta los costos de las licencias de marcas con éxito en la categoría del producto. Habitualmente estos royalties oscilan entre un 4% y un 12% sobre el valor de las ventas o el pago de un importe fijo más un porcentaje. Es un método objetivo, concreto y simple. Sin embargo, una gran desventaja es que los acuerdos de royalties no se basan exclusivamente en el valor de la marca, sino que incluyen variables como transferencia de tecnología y conocimiento comercial.

2.5.1.11 Ingresos Potenciales

Calcula el valor actual de los ingresos futuros derivados del uso de la marca en uno o más negocios. Toma como base el plan estratégico y el plan de marketing para esa marca. Una vez determinados los ingresos implícitos en el plan, se descuentan al valor presente mediante una tasa de "corte" referida a la tasa media del costo del capital.

2.5.1.12 Método Interband

El método Interbrand considera tanto el potencial de negocios como la percepción de los clientes. Define el Brand Equity a través del índice de fortaleza de marca compuesto por 7 factores, los que son ponderados para llegar a una valuación global. Luego, esta valuación se utiliza como multiplicador sobre la base del promedio de las utilidades de la marca en los últimos años. Los 7 factores propuestos son (en paréntesis se encuentra el porcentaje utilizado para realizar la ponderación utilizada para determinar la fuerza de marca):

1. Liderazgo (25%): Una marca líder tiende a ser más estable y poderosa.
2. Estabilidad (15%): Se refiere al tiempo de existencia de la marca. Las marcas con gran longevidad tienden a convertir su identidad en parte de la cultura misma de la sociedad. Esto les da mayor poderío y pareciera que el mundo no "existiría" sin ellas.
3. Mercado (10%): Se analiza si el mercado es volátil, así como si cuenta con elevadas barreras de entrada. Cuando los mercados en los que compite la marca son crecientes y de gran tamaño, como alimentos, cervezas o gaseosas, tienden a ser menos vulnerables a los cambios súbitos por modas pasajeras o innovaciones tecnológicas.
4. Internacionalidad (25%): Una marca tiene mayor poder gracias a su estatus global percibido. Las marcas globales son más prestigiosas.
5. Tendencia (10%): Considera la perspectiva a largo plazo y analiza la capacidad de la marca para acompañar las necesidades y deseos de los consumidores. Las marcas contemporáneas tienden a ser mucho más valiosas.
6. Soporte (10%): El apoyo corporativo hacia la marca. Las marcas que reciben fuertes inversiones tienden a ser más valiosas que las que están "desamparadas".
7. Protección (5%): Se refiere a la protección legal. Una marca no "controversial" siempre es más poderosa.

Los cuestionamientos que se le atribuyen a esta metodología son tendientes a la subjetividad del analista. Así, marcas no líderes pueden ser muy rentables o bien, marcas

longevas pueden ser demasiado "antiguas" y el apoyo a la marca puede ser alto pero ineficiente.

2.5.1.13 Método Equitrend

Se basa en la medición de 3 características fundamentales:

1. Prominencia: Es el porcentaje de consumidores que tienen una opinión formada respecto de la marca. Es decir, no solo presencia de marca o reconocimiento, sino opinión.
2. Calidad Percibida: Se mide en una escala que va desde lo "extraordinario" hasta lo "inaceptable".
3. Satisfacción del usuario: Es la calificación de sus consumidores más frecuentes.

2.5.1.14 Método de valoración estático

Este método de valoración se puede utilizar para determinar el importe de los capitales propios, mediante valoraciones parciales y la posterior suma algebraica de masas patrimoniales, una vez valorados los activos, la deducción del valor de los pasivos exigibles dará como resultado una estimación del valor de la empresa.

2.5.1.15 Patrimonio neto

Es la diferencia entre el valor neto contable de los activos y el importe de pasivo, esta cantidad dividida entre el número de títulos nos da el valor teórico de una acción. Este valor depende del coste histórico de los activos fijos, políticas de amortización, provisiones, métodos de valoración de inventarios, los criterios de amortización de gastos, etc.

2.5.1.16 Método de rentabilidad futura

El valor de mercado está orientado principalmente a la cotización y precio que tengan las acciones en el mercado, determinado en función de la oferta y la demanda.

2.5.1.17 Flujos de caja libre

El flujo de caja libre es aquel flujo que se obtiene de las operaciones del negocio y después de descontar el dinero que invertimos. Se denomina "libre" porque nos permite entender cuál es la cantidad de dinero de la que disponemos para retribuir a los accionistas y devolver deudas. (Gerencie, s.f.)

La primera utilidad es para analizar nuestra situación actual. Podemos saber si nuestra empresa está generando suficiente flujo de caja para satisfacer a las personas que financian el negocio: accionistas y prestamistas. Un flujo de caja libre positivo significa que tenemos margen para poder financiar correctamente la empresa. (Gerencie, s.f.)

La segunda utilidad es la de servir de base para la valoración financiera. Si tomamos una media del flujo de caja durante los últimos años y aplicamos una tasa de crecimiento anual, podremos tener una serie de flujos de caja que, debidamente descontados usando el coste de capital, nos permitirá calcular el valor actual. (Gerencie, s.f.)

El flujo de caja libre se calcula a partir del resultado después de impuestos de la empresa.

El siguiente paso es añadir el importe de las depreciaciones, amortizaciones e intereses financieros incluidos en el ejercicio.

A continuación, se resta la variación del capital circulante, es decir la variación de los activos circulantes menos la variación de los pasivos circulantes.

Como siguiente paso se debe determinar cuál será la inversión que realizará la empresa año con año. Una parte de esa inversión se destinará a cubrir el coste de reposición de los activos que están en funcionamiento.

Una interpretación adicional de este indicador sería los fondos de caja que genera una sociedad después de los gastos derivados de mantener o expandir los activos de la compañía y es la cantidad de dinero libre con el que cuenta la empresa para pagar deudas o para distribuir utilidades o retribuir a sus inversionistas.

2.5.1.18 Método de flujos de caja libre descontados

Los flujos de caja libre deben descontarse a su valor actual considerando la tasa establecida del WACC, de modo que este resultado se sume al valor residual determinado y de esta forma generar el valor monetario estimado de la valuación de la empresa.

Los métodos basados en flujos de efectivo descontados reconocen explícitamente los efectos del valor del dinero en el tiempo y de esa manera, mide el valor económico o valor de inversión como una verdadera tasa de interés. (Welsch, 2005)

Los flujos de fondos en diversos períodos no pueden ser comparados directamente puesto que no es lo mismo contar con una cantidad de dinero ahora, que en el futuro.

2.6 Costo medio ponderado del capital

Esta herramienta financiera es también conocida WAAC por sus siglas en inglés como Weighted Average Cost of Capital, y es utilizado como tasa de descuento para valorar empresas o proyectos de inversión mediante el método del descuento de flujos de caja esperados.

El cálculo del WACC tiene en cuenta tanto el nivel de fondos propios de la empresa y su coste, como el nivel de endeudamiento y su coste financiero, así como la tasa impositiva que debe afrontar la empresa. Por tanto, tiene en cuenta todas las fuentes de recursos de la empresa, ya sean propias o ajenas. (Financlick, s.f.)

El WACC se toma en cuenta cuando el financiamiento de un proyecto se impulsa comprometiendo capital de la compañía y recursos a través del endeudamiento. En este caso, la tasa de descuento para la inversión se conseguirá por medio de un promedio ponderado, entre el costo de oportunidad del capital y una tasa de interés fijada para la deuda; para el efecto se considera dicha tasa y se rebaja el efecto fiscal para trabajar con una tasa después de impuestos.

2.7 Valor residual

El valor residual es el valor que tiene nuestro proyecto al final de nuestro horizonte temporal y por el que entendemos que podríamos venderlo o traspasarlo. (Finacoteca.com, 2021)

Para efectuar el cálculo del valor residual a perpetuidad se debe utilizar el flujo del último año y considerarle un factor de crecimiento anual, este monto deberá dividirse entre el valor neto al restar la tasa de descuento que para nuestro caso es el WACC menos la tasa de crecimiento arriba mencionada; al final se debe llevar el monto determinado a valor presente por el período proyectado.

2.8 Análisis y proyección de estados financieros

El análisis de las cifras se hará con base a datos históricos de los últimos 5 años, con base en estos primeros años se prepara la proyección de los siguientes 5 años, se utilizarán las herramientas financieras de análisis del flujo de efectivo y principalmente se buscará no elevar el endeudamiento con los accionistas o de la línea de crédito abierta con un ente bancario.

Estos resultados deberán ser proyectados para un período que normalmente oscilará entre 5 o 10 años, dependiendo de muchos factores, tales como:

- El tipo de sector en el que opera la empresa.
- El período de materialización de los planes de inversión vigentes.
- La duración de las distintas estrategias orientadas a la creación de valor.
- Hipótesis realista y coherente, respecto a la evolución futura de la empresa.
- Analizar el comportamiento histórico del mercado en el que opera la empresa.
- Capacidad del equipo directivo.

2.8.1 Generalidades programa de análisis Cash Flow Story

El programa de análisis Cash Flow Story utiliza cifras importantes del balance general y del estado resultados considerando los elementos básicos pero principales de los estados financieros.

El análisis y proyección se hará usando la herramienta del Cash Flow Story que permite al ingresar los datos mínimos requeridos del balance general y del estado de resultados establecer cuáles serán las proyecciones durante el año en el flujo de efectivo y en el EBITDA, así como en los números de rotación de la cuenta por cobrar, inventario y cuentas por pagar.

Este programa como herramienta de análisis permite ir determinando la rentabilidad de la empresa año con año y el desempeño del ciclo completo del efectivo; estas cifras serán la base para proyectar los resultados de los siguientes 5 años de acuerdo con la capacidad financiera, eficiencia operativa y endeudamiento de la empresa, así mismo permite determinar el resultado proyectado del EBITDA y del flujo de efectivo para cada año, para posteriormente determinar el flujo de caja libre y posteriormente descontarlos utilizando el valor actual neto (VAN por las siglas en español).

La sana administración de estos elementos permite proyectar donde la empresa debe incrementar su gestión con el propósito de preparar el crecimiento en ventas, mantener el control del gasto operativo, tomar las acciones necesarias para lograr el margen operativo todo esto nos permitirá crecer ordenadamente.

Si este análisis se hace a lo interno en la empresa se considera que no debería existir limitante en la información, pero cuando dicho requerimiento de información viene de un tercero, el no proporcionar cierta parte de la información se torna estratégico con el propósito de que esta limitación eleve o disminuya el valor estimado de la empresa, línea de negocio, marca, etc.

2.9 Valor actual neto (VAN) o Valor neto actual (VNA)

Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

Sumar los flujos descontados en el presente y restar la inversión inicial equivale a comparar todas las ganancias esperadas contra todos los desembolsos necesarios para producir esas ganancias, en términos de su valor equivalente en ese momento o tiempo cero.

El valor actual neto somete a los distintos flujos a un proceso de homogenización, llevando el valor al momento cero de todos los flujos de caja esperados de una inversión. La fórmula para determinar el VAN es la siguiente:

$$\text{VAN} = \frac{\text{Inversión Inicial}}{(1+i)^0} + \frac{C1}{(1+i)^1} + \frac{C2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{Cn}{(1+i)^n}$$

Donde:

VAN = Valor actual neto.

i = Tasa de actualización fijada para el este trabajo de investigación.

n = Número de períodos de duración de este trabajo de investigación.

C1... Cn = Flujos netos generados (positivos o negativos).

El valor actual neto es la fórmula financiera comúnmente utilizada para actualizar los flujos de caja libres, con la variante que habrá que establecer previamente la tasa de actualización que se utilizará para la valoración de la empresa.

Para efectos de nuestra investigación utilizaremos la función que contiene el programa Excel denominada: VNA.NO.PER cuya descripción indica que: Devuelve el valor neto

actual para un flujo de efectivo que no es necesariamente periódico. Para calcular el valor neto actual de una serie de flujos de efectivo periódicos, use la función VNA

$$XNPV = \sum_{i=1}^N \frac{P_i}{(1 + rate)^{\frac{(d_i - d_1)}{365}}}$$

VNA.NO.PER se calcula como sigue:

Donde:

d_i = es la i ésima o última fecha de pago.

d_1 = es la fecha de pago 0.

P_i = es el i ésimo o último pago.

La sintaxis de la función VNA.NO.PER (tasa, valores, fechas) tiene los siguientes argumentos:

Tasa Obligatorio. Es la tasa de descuento que se aplica a los flujos de efectivo.

Valores Obligatorio. Es una serie de flujos de caja que corresponde a un calendario de pagos determinado por el argumento fechas. El primer pago es opcional y corresponde al costo o pago en que se incurre al principio de la inversión. Si el primer valor es un costo o un pago, debe ser un valor negativo. Todos los pagos sucesivos se descuentan basándose en un año de 365 días. La serie de valores debe incluir al menos un valor positivo y un valor negativo.

Fechas Obligatorio. Es un calendario de fechas de pago que corresponde a los pagos del flujo de efectivo. La primera fecha de pago indica el principio del calendario de pagos. El resto de las fechas deben ser posteriores a esta, pero pueden aparecer en cualquier orden. (Excel M.)

2.10 Tasa interna de Retorno (TIR)

Es la tasa de descuento que hace que el valor presente neto sea igual a cero o es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial cuyo resultado es cero. Se le llama tasa interna de rendimiento porque supone que el dinero que se gana año con año se reinvierte su totalidad, es decir, se trata de la tasa de rendimiento generada en el interior de la empresa por medio de la reinversión.

Es la tasa que descontará todos los flujos de entradas de efectivo de modo que la suma de sus importes descontados será exactamente igual a los flujos de salidas iniciales requeridos para el proyecto.

La tasa interna de rendimiento no puede calcularse directamente y, por otra parte, se contemplan dos situaciones:

1. Los flujos netos de entradas de efectivo son iguales en los distintos periodos sucesivos.
2. Los flujos netos de entradas de efectivo son irregulares en dos o más periodos.

Para efectos de nuestra investigación utilizaremos la función que contiene el programa Excel denominada: TIR.NO.PER cuya descripción indica que: Devuelve la tasa interna de retorno para un flujo de caja que no es necesariamente periódico. Para calcular la tasa interna de retorno de una serie de flujos de caja periódicos, use la función TIR.

Excel usa una técnica iterativa para calcular TIR.no. Si se usa una tasa cambiante (empezando por el argumento estimar), XIRR recorre el cálculo hasta que el resultado tenga una exactitud de 0,000001 por ciento. Si TIR.no no puede encontrar un resultado que funcione después de los intentos de 100, el #NUM. se devuelve el valor de error. La tasa cambia hasta:

$$0 = \sum_{j=1}^N \frac{P_j}{(1 + rate)^{\frac{(d_j - d_1)}{365}}}$$

Donde:

d_i = es la i ésima o última fecha de pago.

d_1 = es la fecha de pago 0.

P_i = es el i ésimo o último pago.

TIR.NO.PER(valores, [estimación])

La sintaxis de la función TIR.NO.PER tiene los siguientes argumentos: Valores Obligatorio. Es una serie de flujos de efectivo que corresponde a un calendario de pagos determinado por el argumento fechas. El primer pago es opcional y corresponde al costo o pago en que se incurre al principio de la inversión. Si el primer valor es un costo o un pago, debe ser un valor negativo. Todos los pagos sucesivos se descuentan basándose en un año de 365 días. La serie de valores debe incluir al menos un valor positivo y un valor negativo.

Fechas Obligatorio. Es un calendario de fechas de pago que corresponde a los pagos del flujo de efectivo. Las fechas pueden aparecer en cualquier orden. Las fechas deben especificarse mediante la función FECHA o como resultado de otras fórmulas o funciones. Por ejemplo, use FECHA(2008;5;23) para el 23 de mayo de 2008. Pueden producirse problemas si las fechas se introducen como texto.

Estimar Opcional. Es un número que el usuario considera aproximado al resultado de TIR.NO.PER. (Excel M. , s.f.)

2.10.1 Flujos netos iguales de entradas de efectivo

Cuando los flujos netos de entradas de efectivo son iguales en cada periodo, la tasa interna de rendimiento puede calcularse fácilmente: calcular el factor de la anualidad que puede encontrarse en la tabla de valor actual.

Costo inicial neto en efectivo / flujo anual neto promedio de entradas de efectivo = factor de la tabla que da la tasa interna de rendimiento.

2.10.2 Flujos netos desiguales de entradas de efectivo

Cuando los flujos de efectivo son irregulares o desiguales, no puede usarse ninguna tabla de anualidades para determinar la tasa interna de rendimiento. En tal caso debemos usar valores monetarios actuales y emplear un método de tanteo.

2.11 Proyecciones Financieras

Las proyecciones financieras se refieren a establecer modelos ideales incluido el flujo de caja y la metodología de cómo prepararlas, detallando la forma de como proyectar el estado de resultados y el estado de situación financiera, cuenta por cuenta, dejando claro los elementos de cómo se establecieron.

2.11.1 Presupuesto de ventas

El proceso de planificación de ventas es una parte necesaria porque toma en consideración las decisiones básicas de la administración con respecto a la comercialización y con base en tales decisiones, constituye un enfoque organizado para desarrollar un plan integral de ventas.

En un plan integral de ventas se incorporan detalles administrativos como son objetivos, metas, estrategias y premisas, los cuales se traducen en decisiones de planificación respecto del volumen planificado (unidades o trabajo) de bienes y servicios, precios, promoción y esfuerzos de ventas.

Los principales propósitos de un plan integral de ventas son: reducir la incertidumbre acerca de los futuros ingresos, incorporar los juicios y las decisiones de la administración al proceso de planificación (esto es, en los planes de comercialización), suministrar la información necesaria para desarrollar otros elementos de un plan de control integral de utilidades y facilitar el control administrativo de las actividades de ventas. (Welsch, 2005)

Pronóstico, es una declaración y/o apreciación cuantificada de las futuras condiciones que rodean a una situación o materia en particular, basado en uno o más supuestos explícitos. Un pronóstico siempre debe manifestar en qué supuestos se basa, por tanto, debe verse solo como uno de los insumos en el desarrollo de un plan de ventas e incluso, la administración de una compañía puede aceptar, modificar o rechazar el pronóstico. En cambio, un plan de ventas incorpora las decisiones de la administración, las cuales se basan en un pronóstico, en otros insumos y en los juicios de la administración sobre conceptos relacionados con volumen de ventas, precios, esfuerzos de venta, producción y financiamiento.

2.11.2 Presupuesto de compras

Un programa integral de planificación y control de utilidades incluye la planificación y control de las materias primas y partes componentes que se utilizan en la fabricación de los artículos terminados o bien la planificación propiamente de compra del inventario de producto terminado. Esta fase de la actividad productiva o de compra de producto terminado entraña un problema de coordinación y debe de planificarse y controlarse en tiempo y cantidad monetaria: 1) las necesidades de materiales y partes componentes para la producción, 2) los niveles del inventario de materias primas y partes, y 3) las compras de producto terminado.

Cuando se especifican en el plan de producción las cantidades requeridas de cada producto que habrá de fabricarse, el siguiente paso en la planificación del programa de manufactura implica la consideración de las distintas necesidades y costos de la producción (materiales directos y partes componentes, mano de obra directa y cargos indirectos de fabricación).

2.11.3 Presupuesto de materias primas, partes componentes y/o producto terminado

Que se tengan disponibles las cantidades adecuadas de materias primas y partes componentes, en el momento en que hayan de necesitarse, así como para planificar los costos de tales insumos, en el plan de corto plazo comprende:

- a) Un presupuesto detallado que especifica las cantidades y los costos de los materiales y partes.
- b) Un presupuesto correspondiente de compras de producto terminado.

Los materiales que se usan en la fábrica se clasifican, tradicionalmente, como directos o indirectos, las partes por lo común se clasifican como material directo. El material indirecto se define como aquellos materiales y partes que forman parte integrante del producto terminado y que puede identificarse de manera directa con el costo unitario de los artículos terminados.

El costo del material directo comúnmente es un costo variable, es decir, un costo que varía en proporción a los cambios en el volumen de la producción. El material indirecto se define, como aquel que se usa en el proceso de manufactura, pero cuyos costos no son directamente rastreables hasta cada producto. Un costo indirecto relacionado, como suministros de fábrica son materiales que se emplean en forma general como lubricantes y otros suministros para mantenimiento.

Este presupuesto especifica las cantidades requeridas de cada material y partes y las fechas aproximadas en que se necesitan.

- c) Presupuesto de inventario de producto terminado: especifica los niveles planificados del inventario en términos de cantidades y costo. La diferencia en unidades entre los requerimientos, según se especifica en el presupuesto de compras se muestra como aumentos o disminuciones planificados en el presupuesto del inventario.

Los inventarios representan una inversión relativamente elevada y en toda empresa resulta de vital importancia por tener un impacto significativo en las principales funciones de la empresa y, por ende, en el flujo de efectivo y las utilidades. Los niveles de los inventarios deben mantenerse entre dos extremos: un nivel excesivamente elevado, origina alta inversión en inventario, costos excesivos de mantenimiento de inventarios y costos financieros y disminuye el indicador de rotación de inventario; un nivel insuficiente puede originar riesgo de no satisfacer en forma oportuna las demandas de ventas y/o de producción. (Welsch, 2005)

3. METODOLOGIA

El capítulo contiene la Metodología de investigación que explica en detalle de qué y cómo se hizo para resolver el problema de la investigación relacionado con el análisis financiero de los flujos de efectivo de una empresa dedicada a la compraventa de productos de reposición para vehículos pesados.

3.1 Definición del problema

En el municipio de Guatemala están establecidas la mayoría de las empresas del sector de compraventa de productos de reposición para vehículos de transporte pesado, este tipo de negocio tiene la particularidad de no ser un generador natural de efectivo como lo son las compañías de consumo masivo y las prestadoras de servicios públicos por lo que necesitan gestionar eficientemente los elementos que conforman el capital de trabajo.

Una disminución del flujo de efectivo puede originar complicaciones financieras y especialmente en el efectivo existente en bancos para el pago de sus proveedores y compromisos financieros; si la gestión es exitosa la empresa tendrá para su crecimiento natural sin necesidad de gestionar financiamiento externo y como resultado la empresa es más atractiva y el cálculo de valuación de la empresa será por un monto mayor.

El riesgo permanente sobre el disponible origina que el análisis sobre el flujo de efectivo y sus elementos se vuelva importante a lo interno de la empresa y para la determinación del valor del negocio.

3.1.1 Especificación de la definición del problema

¿Será posible examinar la información financiera de la empresa a través del análisis de los flujos de efectivo para determinar el valor del negocio, utilizando la herramienta Cash Flow Story y en complemento de otras herramientas financieras determinar flujos de caja libre descontados más su valor residual?

¿Debe un propietario o accionista tener conocimiento del valor razonable del negocio en caso llegue a sus manos una oferta de vender la empresa o para el inversionista conocer

el rango monetario de la valoración de ese negocio a corto, mediano y largo plazo? Es importante definir que esta investigación no tiene el objetivo de determinar el precio de mercado y para determinarlo se deben considerar asuntos subjetivos entre un comprador y un vendedor.

3.1.2 Delimitación del problema

La delimitación del problema de investigación consiste en plantear de forma específica todos los aspectos que son necesarios para responder la pregunta de investigación.

3.1.2.1 Unidad de análisis

Este trabajo de investigación fue realizado en un sector dedicado a la compraventa de productos de reposición para vehículos de transporte pesado; para conocer el sector se realizó una encuesta a empleados de empresas representativas que se muestra en Anexo I y II, el propósito de la encuesta fue conocer e identificar información relevante del sector, tamaño del sector, conocer la existencia de estadísticas públicas o privadas, etc. La empresa objeto de análisis se considera una muestra no probabilística al ser una parte representativa del sector de productos de reposición en el municipio de Guatemala.

3.1.2.2 Período para investigar

Para el análisis financiero de la empresa se utilizó la información financiera de los años históricos 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019 y se proyectaron los años 2020, 2021, 2022, 2023 y 2024 para determinar el valor del negocio.

3.1.2.3 Ámbito geográfico

La ubicación de la empresa objeto de análisis está en el municipio de Guatemala.

3.1.3 Justificación de la investigación

Si a un empresario se le pregunta cuál es el valor de su celular, casa o automóvil es probable que pueda contestar, pero si a esta persona se le pregunta cuál es el valor de la empresa, las respuestas podrían ser variadas y sin duda no muy certeras.

Si el propietario o accionista de un negocio de compraventa de productos de reposición para vehículos de transporte pesado en el municipio de Guatemala, considera oportuno y necesario la determinación del valor del negocio dicha valuación puede realizarse con base a la utilización de herramientas de análisis del flujo de efectivo generado por el capital de trabajo y elementos que lo integran, así como del EBITDA.

Analizar la información financiera de la empresa a través del análisis de los flujos de efectivo para determinar el valor del negocio, se puede realizar utilizando la herramienta Cash Flow Story posteriormente los flujos de efectivo determinados deben ser descontados a una tasa de mercado para conocer el valor monetario aproximado del negocio.

Con la llegada de nuevos actores al mercado guatemalteco en este sector de análisis se incrementa la posibilidad que algunas de estas compañías extranjeras soliciten servicios financieros de valuación a una empresa de interés; este análisis revalidará los cálculos internos o bien para contar con una segunda opinión si la opción de compra o venta es atractiva, sean estos planes para facilitar la penetración en el país, proyectos de adquisición, expansión, crecimiento operativo.

3.2 Objetivos

Son los propósitos o fines que el investigador pretende alcanzar con la investigación que realizará, deberán plantearse: objetivo general y objetivos específicos, en relación directa con el problema principal y los problemas específicos que se pretenden resolver con la investigación. (Guatemala U. d., Instructivo de Tesis para optar al Grado Académico de Maestro en Ciencias, 2018)

3.2.1 Objetivo general

Determinar el valor de una empresa dedicada a la compraventa de productos de reposición para vehículos de transporte pesado en el municipio de Guatemala.

3.2.2 Objetivos específicos

1. Relacionar la información financiera de la empresa generada a través de la herramienta Cash Flow Story de forma confiable para establecer las cifras que sirven de base para la proyección de los flujos de caja libre descontados.
2. Establecer el valor del negocio a través del método del flujo de caja libre descontados como una herramienta financiera que establece un grado de confianza y certeza en la información.
3. Demostrar que una estructura sana en el manejo de las finanzas de la empresa impacta en el valor de la empresa y la rentabilidad.

3.3 Hipótesis

La aplicación de herramientas financieras sobre los flujos de efectivo proporciona los suficientes elementos actuales y futuros para determinar el valor a corto, mediano y largo plazo de una empresa dedicada a la compraventa de productos de reposición para vehículos de transporte pesado en el municipio de Guatemala.

3.3.1 Especificación de las variables

La especificación de las variables de la hipótesis es la siguiente:

a) Variable independiente

Administración financiera, planificación, capital de trabajo

b) Variable dependiente

Flujos de efectivo, ebitda.

3.4 Método científico

El método científico fue el fundamento de la presente investigación relacionada con el análisis financiero de los flujos de efectivo de una empresa dedicada a la compraventa de productos de reposición para vehículos de transporte pesado en el municipio de Guatemala.

El proceso de investigación cuantitativo comenzó con una idea, luego se procedió a plantear un problema, se revisó la literatura existente, se visualizó el alcance de estudio, luego se elaboró una hipótesis y se definieron las variables, posterior a ello se desarrolló el diseño de la investigación. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & y, 2014)

El método científico parte de las variables que adquieren valor cuando llegan a relacionarse con otras variables para formar una hipótesis o teoría. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & y, 2014)

El método científico es el medio por el cual se da respuesta a las interrogantes acerca de algún problema objeto de investigación para generalizar y profundizar los conocimientos así adquiridos, llegar a demostrarlos y con rigor racional comprobarlos en el experimento.

Fase indagadora se procedió a la recopilación de información teórica y financiera por medio de fuentes primarias y secundarias para fundamentar la investigación.

Fase demostrativa se procesó y analizo la información financiera recopilada, aplicando herramientas de análisis para la obtención de evidencia cuantitativa y cualitativa que permitiera la comprobación de la hipótesis de investigación.

Fase expositiva se presentaron los resultados de la investigación, culminando con la presentación del trabajo final de tesis.

3.5 Técnicas de investigación aplicadas

Las técnicas son reglas y operaciones para el manejo de los instrumentos en la aplicación del método de investigación científica. La investigación se fundamentó en la utilización de técnicas de investigación documental y de campo.

3.5.1 Técnicas de investigación documental

Las técnicas de investigación documental y de campo para la presente investigación, se refieren a lo siguiente:

a) Libros

Se utilizaron libros relacionados con la administración, planificación y gestión del flujo de efectivo, indicadores financieros y valuación de empresas, y otros temas relacionados a administración financiera del capital de trabajo dentro de una empresa, así como cualquier otro material documental para lograr el objetivo de la investigación.

b) Revistas

Se utilizaron revistas financieras en gestión del manejo de flujos descontados para la valuación de empresas.

c) Información electrónica

Se revisaron páginas de Internet que contienen información financiera sobre el tema del flujo de efectivo, valor presente neto, tasa interna de retorno y valuación de empresas.

3.5.2 Técnicas de investigación de campo

Las técnicas de investigación de campo incluyeron la observación directa, encuesta y entrevistas.

a) Observación directa

Se realizó una visita a la empresa para identificar situación física actual de la empresa y confirmar que sea una empresa de negocio en marcha.

b) Entrevistas

Se realizaron entrevistas enfocadas a obtener comentarios del personal financiero, gerencial y del área comercial con suficiente conocimiento del mercado y de la competencia.

c) Encuesta

Con esta técnica de recolección de datos se estableció contacto con personas que laboran en empresas representativas del nicho de mercado, para obtener información real y fidedigna del sector.

d) Análisis de documentos financieros

Se observaron los resultados históricos de los estados financieros de los últimos 5 ejercicios anteriores, y esta información fue la base para ingresar en el programa Cash Flow Story, herramienta que se utilizó para realizar un análisis comparativo de los resultados obtenidos de los distintos reportes y proyecciones.

4. DISCUSION Y ANALISIS DE RESULTADOS DE LA VALORACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA COMPRAVENTA DE PRODUCTOS DE REPOSICION POR MEDIO DEL MÉTODO DE FLUJOS DE CAJA LIBRES DESCONTADOS

De acuerdo con el método de flujos de caja libres descontados, el valor de la empresa es igual al valor actual de los flujos de caja libres, que la misma genera en el futuro para un período previamente establecido, más el valor residual de la empresa que se determina con base en el último flujo de caja por un “n” plazo de tiempo.

La valoración de la empresa se realiza en el mes de enero 2020 y para el efecto se consideran los 5 años históricos: 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019 con base esta información se pretende proyectar la información financiera para los siguientes 5 años, así: 2020, 2021, 2022, 2023 y 2024.

Establecer el valor de la empresa, requiere de un ejercicio riguroso y un alto grado de análisis, así el analista financiero como valuador inicia de unas cifras que considera válidas, estando auditadas o no, sobre las que desarrolla la valoración, para ello se debe analizar cada etapa, y se indican los aspectos que deben observarse, para determinar cada una de ellas.

Las etapas básicas que conforman el método para obtener el valor de la empresa son las siguientes:

1. Determinar las proyecciones financieras

Estas se prepararon para 5 años, tomando como base de cálculo los estados financieros históricos del año 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019; los estados financieros proyectados para propósitos del presente trabajo corresponden a los períodos de 2020, 2021, 2022, 2023 y 2024.

2. Flujos de efectivo proyectados
3. Estados de resultados proyectados
4. Balances generales proyectados

5. Realizar análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad es la técnica que determina cómo diferentes valores de una variable independiente impactan en una variable dependiente bajo un conjunto de supuestos. (Corvo)

6. Establecer los flujos de caja libre
7. Determinar la tasa de descuento
8. Establecer el valor residual de la empresa
9. Determinar el valor de la empresa

A continuación, se presentan la información generada como resultado del análisis objeto de esta investigación:

4.1 Estado histórico de situación financiera

Se muestra la situación financiera histórica de la empresa, estructurada por el activo, pasivo y patrimonio.

Tabla 1 Balance general histórico

Cifras en miles de quetzales

Años 2015 al 2019

	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019
Caja y Bancos	178	212	184	176	129
Cuentas por Cobrar	645	662	712	1,210	1,244
Inventario	1,251	1,301	1,541	1,468	1,820
Otros Activos	127	457	129	439	197
Activo Corriente	2,201	2,632	2,566	3,293	3,390
Activo Fijo	88	75	79	129	167
Otros Activos no corrientes	441	23	19	36	8
Activo No Corriente	529	98	98	165	175
Total Activo	2,730	2,730	2,664	3,458	3,565

	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019
Cuentas por pagar	396	244	222	410	395
Préstamos bancarios - corriente	330	296	278	745	849
Otros pasivos corrientes	364	313	260	216	97
Pasivos Corrientes	1,090	853	760	1,371	1,341
Préstamos bancarios- No corrientes	105	125	115	148	182
Otros Pasivos No corrientes	144	187	40	-	-
Pasivos No Corrientes	249	312	155	148	182
Total Pasivo	1,339	1,165	915	1,519	1,523
Patrimonio	1,391	1,565	1,749	1,939	2,042
Total Pasivo y Patrimonio	2,730	2,730	2,664	3,458	3,565

Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

El balance general histórico expresa el comportamiento de los últimos 5 años por lo que se muestra un crecimiento en el total de los activos, originado especialmente por el incremento en los últimos años en los rubros de cuentas por cobrar e inventario.

Este incremento se cubrió con el uso de la línea de crédito a corto plazo ya que se elevó de Q330 miles de quetzales en el 2015 a Q849 miles de quetzales en el 2019 pero principalmente fue cubierto con la misma generación de efectivo obtenido durante estos cinco años y que está expresado en el crecimiento del patrimonio de Q1,391 miles de quetzales en el 2015 a Q2,042 miles de quetzales al final del 2019.

De estos datos históricos es importante mencionar que el crecimiento en el activo se debe principalmente a lo descrito previamente para el activo corriente, situación que fue apalancada financieramente por el patrimonio de los accionistas como lo describe el párrafo anterior.

4.2 Estado proyectado de situación financiera

Se muestra las proyecciones de la situación financiera de la empresa y está estructurado por activo, pasivo y patrimonio.

Tabla 2 Balance general proyectado

Cifras en miles de quetzales

Años 2020 al 2024

	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2024
Caja y Bancos	114	205	314	250	485
Cuentas por Cobrar	1,395	1,530	1,595	1,770	1,943
Inventario	1,850	1,918	2,110	2,325	2,550
Otros Activos	265	383	497	393	362
Activo Corriente	3,624	4,036	4,516	4,738	5,340
Activo Fijo	185	264	357	321	388
Otros Activos no corrientes	25	68	124	240	259
Activo No Corriente	210	332	481	561	647
Total Activo	3,834	4,368	4,997	5,299	5,987
Cuentas por pagar	667	710	841	892	980
Préstamos bancarios - corriente	520	512	556	570	613
Otros pasivos corrientes	189	157	246	18	86
Pasivos Corrientes	1,376	1,379	1,643	1,480	1,679
Préstamos bancarios- No corrientes	200	400	400	425	470
Otros Pasivos No corrientes	-	-	-	-	-
Pasivos No Corrientes	200	400	400	425	470
Total Pasivo	1,576	1,779	2,043	1,905	2,149
Patrimonio	2,258	2,589	2,954	3,394	3,838
Total Pasivo y Patrimonio	3,834	4,368	4,997	5,299	5,987

Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

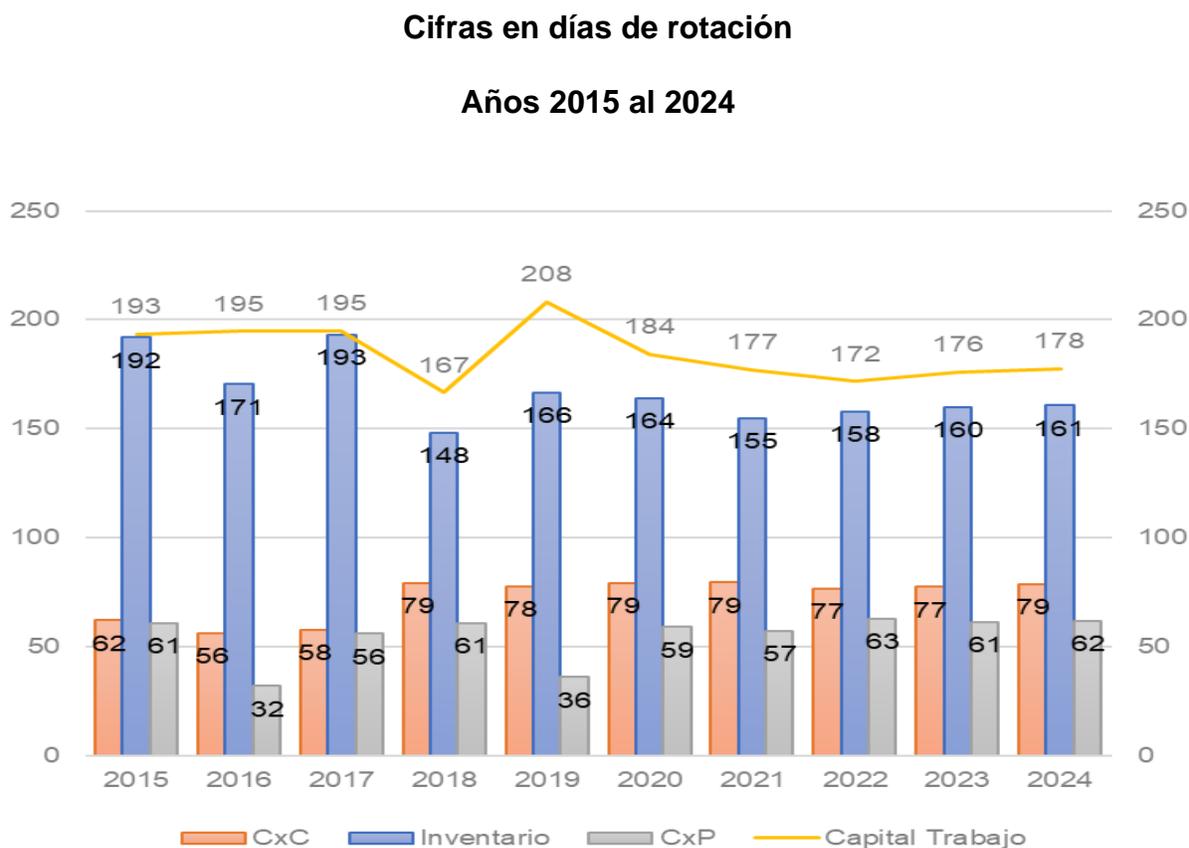
Es importante resaltar que el activo corriente sufre un aumento en estos 5 años proyectados al igual como sucedió en los 5 años históricos porque el mismo se incrementa desde Q3,565 miles de quetzales en el 2019 hasta terminar en el 2024 en Q5,987 miles de quetzales.

Este incremento fue cubierto con la misma generación de efectivo obtenido durante estos cinco años proyectados y está representado en el crecimiento del patrimonio de Q2,042 miles de quetzales en el 2019 a Q3,838 miles de quetzales al final del año 2024.

4.3 Comportamiento del capital de trabajo

Se muestra el comportamiento en días de rotación del capital de trabajo (figura 1) y en valores absolutos en los años histórico y proyectados (figura 2).

Figura 1 Rotación en días del capital de trabajo y sus componentes



Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

Figura 1 Rotación en días del capital de trabajo y sus componentes, fue elaborada a doble eje con el propósito de poder mostrar en una misma figura los datos del total de días del capital de trabajo el cual está alineado al eje secundario (lado derecho) y los elementos que lo integran están alineados al eje principal (lado izquierdo).

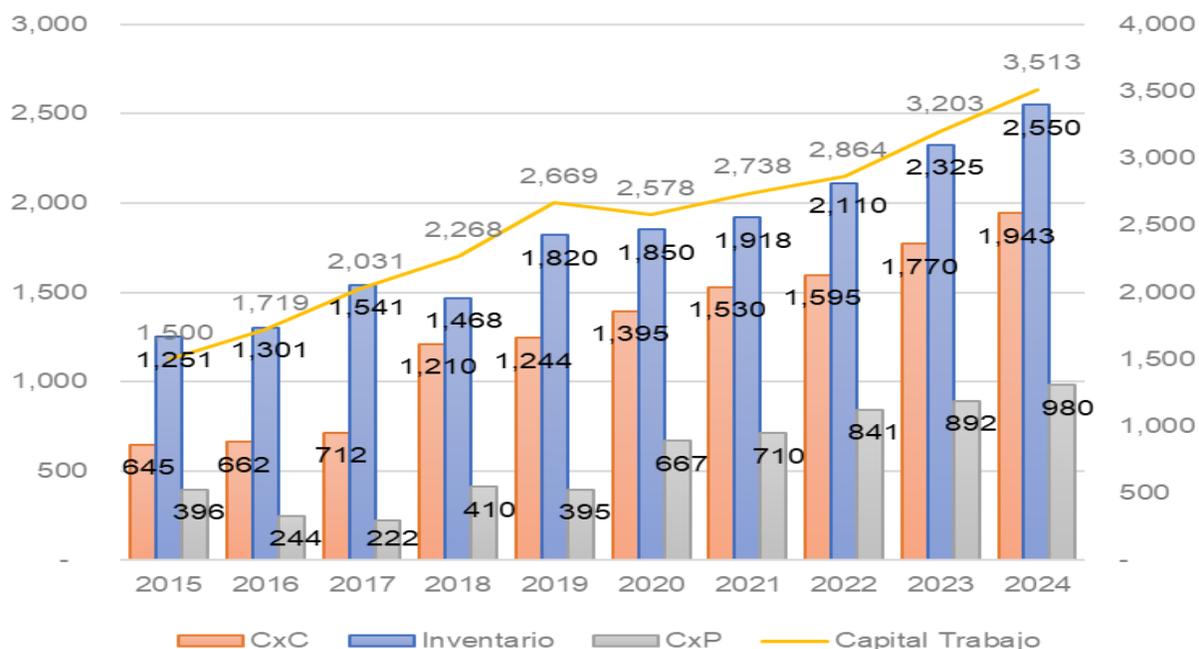
Esta Figura 1 Rotación en días del capital de trabajo y sus componentes, fue elaborada por 5 años con la información histórica y 5 años de información proyectada, por consiguiente se puede observar un mejor manejo en la cantidad de días de rotación de los rubros de inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar, definitivamente se proyecta una adecuada administración de los rubros del capital de trabajo, los días de inventario se mantienen durante los 5 años proyectados entre 161 y 164 días de rotación así mismo los días de cuentas por cobrar se mantienen estables en 79 días aproximadamente y con una sustancial mejora en los días de cuentas por pagar ya que estos se incrementan para mantenerse entre 59 y 62 días de rotación al final del año 2024.

El capital de trabajo y sus componentes se comportan durante estos 10 años de acuerdo con las cifras indicadas en las Tabla 1 Balance general histórico y Tabla 2 Balance general proyectado. Los días de cuentas por cobrar se mantienen, el año 2019 presenta 78 días de rotación y logra mantenerse así hasta alcanzar los 79 días en el año 2024; mientras los días de cuentas por pagar se ven incrementados por la buena gestión con los proveedores, en vista de que el año 2019 el indicador mostraba 36 días logrando incrementarse hasta 62 días en el 2024 y es mejor mantenerlo alto hasta el punto de no incurrir en eventualidades en nuestras obligaciones con terceros.

Figura 2 Capital de trabajo en valores absolutos

Cifras en miles de quetzales

Años 2015 al 2024



Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

La Figura 2 Capital de trabajo en valores absolutos, fue elaborada a doble eje con el propósito de poder mostrar en una misma figura los datos monetarios del capital de trabajo el cual está alineado al eje secundario (lado derecho) y el valor monetario de los elementos que lo integran los cuales están alineados al eje principal (lado izquierdo).

El incremento del capital de trabajo se logra prácticamente con la adecuada gestión del capital de trabajo propio generado principalmente por el flujo de efectivo de la misma empresa sin necesidad de incrementar al final de los 5 años proyectados el financiamiento externo, únicamente se incrementó en 5% siendo esto un elemento importante a considerar en la proyección como una posición positiva y conservadora en caso la proyección de recuperación de la cuenta por cobrar no reaccione a lo planificado.

El capital de trabajo y sus componentes se comportan durante estos 10 años de acuerdo con las cifras indicadas en las Tabla 1 Balance general histórico y Tabla 2 Balance general proyectado. Los valores monetarios del rubro de cuentas por cobrar sufren un incremento partiendo en el 2019 en Q1,244 miles de quetzales hasta alcanzar Q1,943 miles de quetzales al final del año 2024; mientras los días de cuentas por pagar inician en Q395 miles de quetzales en 2019 y finalizando en Q980 miles de quetzales en el 2024.

El rubro del capital de trabajo que de igual forma controlada se incrementa es el inventario en el año 2019 ascendía a Q1,820 miles de quetzales y concluye el año 2024 a un monto de Q2,550 miles de quetzales; como se ha indicado en páginas anteriores, el incremento de este rubro tiene origen por el simple hecho de que se debe tener el inventario adecuado para cubrir las ventas proyectadas del negocio, con el cuidado de mantener en niveles adecuados los días de rotación del inventario; para el efecto deben considerarse los días de producción, días de tránsito y de reabastecimiento de las mercaderías desde el país de origen hasta las bodegas de la empresa.

El capital de trabajo que la empresa utilizo en el año 2019 ascendía a Q2,669 miles de quetzales y se pronostica aumentarse a Q3,513 miles de quetzales al final del año 2024.

4.4 Estado de resultados histórico

Se muestra el estado de resultados histórico de la compañía como base para el análisis.

Tabla 3 Estado de resultados histórico

Cifras en miles de quetzales

Años 2015 al 2019

	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019
Ingresos	3,788	4,302	4,503	5,580	5,836
Costo de Ventas	2,380	2,785	2,910	3,618	3,990
Margen Bruto	1,408	1,517	1,593	1,962	1,846

	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019
Gastos Operación	960	1,101	1,175	1,448	1,410
Ganancia en Operación	448	416	418	514	436
Otros Gastos	17	19	4	4	73
Intereses Gasto	57	55	51	116	134
Utilidad Neta antes Impuestos	374	342	363	394	229
Impuestos sobre la renta	101	95	100	122	82
Utilidad Neta después Impuestos	273	248	263	272	147
Dividendos	82	74	79	82	44
Utilidades Retenidas	191	174	184	190	103

Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

El estado de resultados histórico muestra el comportamiento de la empresa durante los 5 años de historia cuya administración sostuvo el crecimiento de los ingresos y el comportamiento de los gastos operativos, así como el margen bruto de utilidad, esta situación se confirma al visualizar la Figura 3 Comportamiento porcentual del estado de resultados y Figura 4 Comportamiento monetario del estado de resultados.

Estas cifras son la base para iniciar el análisis de la empresa y en la que se muestra el comportamiento histórico de toda la estructura de los ingresos y gastos durante estos cinco años históricos.

4.5 Comportamiento porcentual y absoluto del estado de resultados

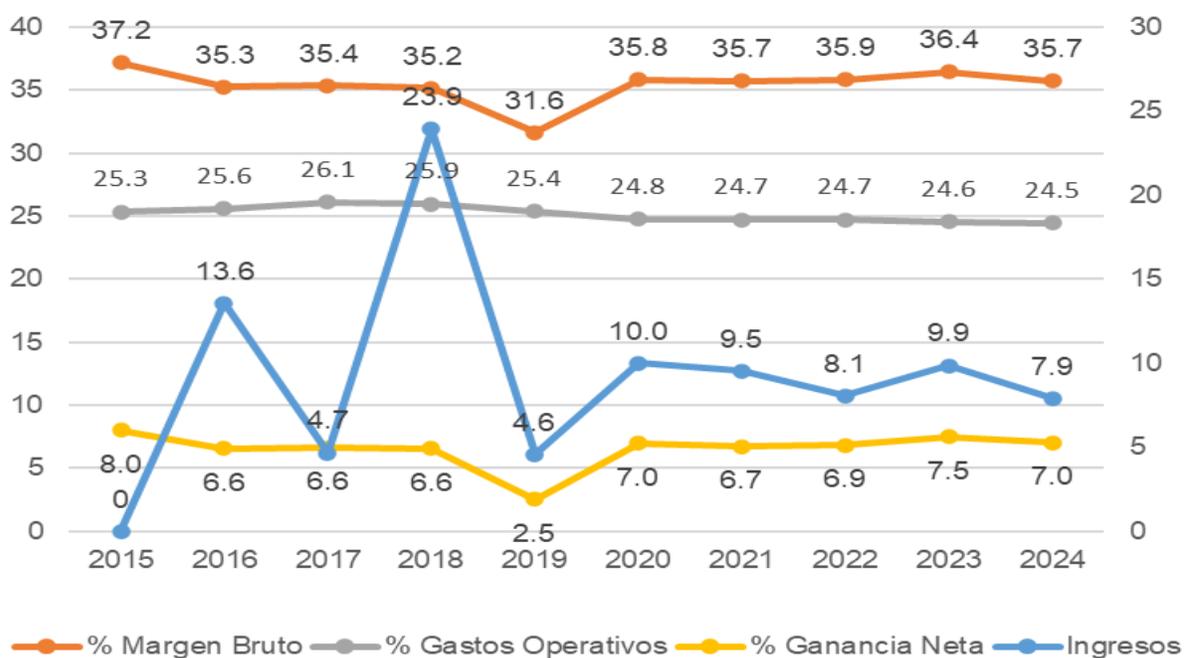
A continuación, se muestra cómo se comportan las cifras del estado de resultados durante los diez años de investigación tanto en cifras históricas y proyectadas, desde un punto de vista porcentual (figura 3) y en valores absolutos (figura 4)

Figura 3 Comportamiento porcentual del estado de resultados

y variación anual en ingresos

Cifras en valores porcentuales

Años 2015 al 2024



Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

Esta Figura 3 Comportamiento porcentual del estado de resultados, fue elaborada de igual forma a doble eje con el propósito de poder mostrar en una misma figura los datos porcentuales de los ingresos los cuales están alineados al eje secundario (lado derecho) y el resto de los elementos del estado de resultados están alineados al eje principal (lado izquierdo).

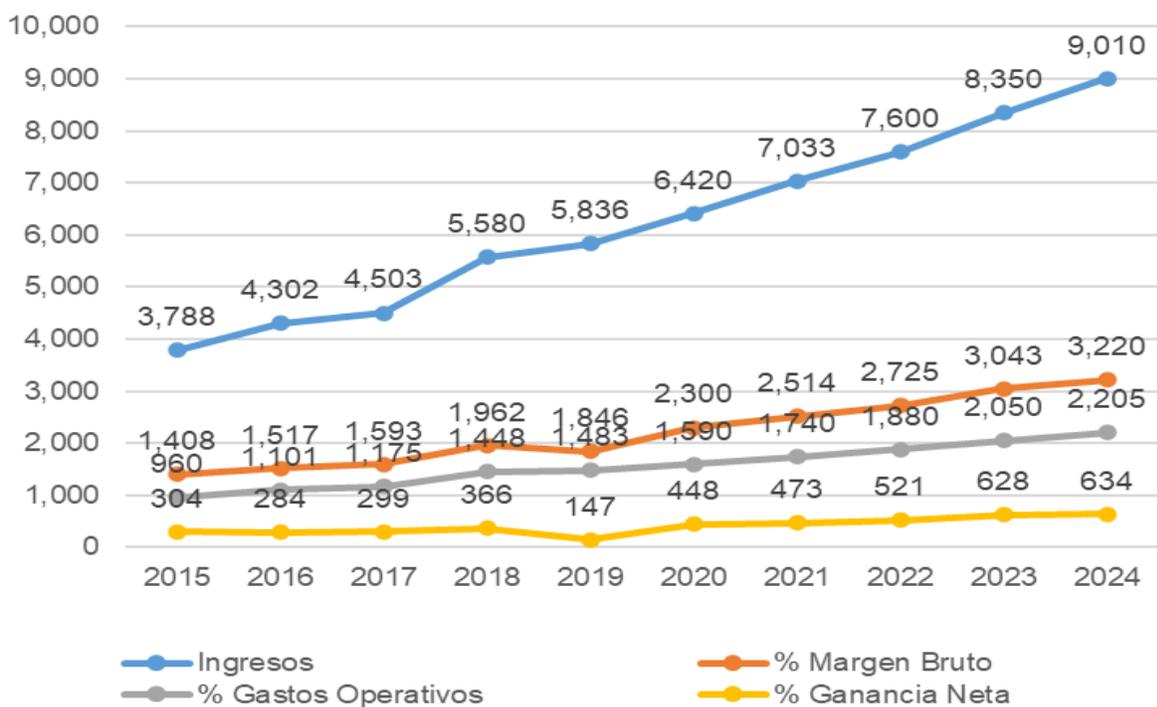
La Figura 3 Comportamiento porcentual del estado de resultados, permite visualizar el comportamiento de los ingresos durante los 5 años históricos de información y los 5 años proyectados cuyos movimientos fueron determinados de acuerdo con la decisión de adoptar un crecimiento ordenado a partir del año 2020.

Es importante señalar que el año 2019 muestra un crecimiento de 4.6% en los ingresos, sin embargo, por lo indicado previamente el crecimiento en los siguientes años se planifica a un ritmo entre un 7.9% y 10.0% durante los 5 años proyectados.

Figura 4 Comportamiento monetario del estado de resultados

Cifras en valores miles de quetzales

Años 2015 al 2024



Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

Los ingresos de la empresa se proyectan incrementar durante los siguiente 5 años con relación a los datos históricos, debido a que se estima gestionar de forma eficiente toda la estructura de la empresa, buscando que todos los indicadores financieros hagan sentido con la capacidad para generar flujos de efectivo.

4.6 Estado de resultados proyectado

Se muestra el estado de resultados proyectado de la compañía.

Tabla 4 Estado de resultados proyectado

Cifras expresadas en miles de quetzales

Años 2020 al 2024

	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2024
Ingresos	6,420	7,033	7,600	8,350	9,010
Costo de Ventas	4,120	4,519	4,875	5,307	5,790
Margen Bruto	2,300	2,514	2,725	3,043	3,220
Gastos Operación	1,575	1,715	1,850	2,015	2,160
Ganancia en Operación	725	799	875	1,028	1,060
Otros Gastos	15	25	30	35	45
Intereses Gasto	113	143	150	156	170
Utilidad Neta antes Impuestos	597	631	695	837	845
Impuestos sobre la renta	149	158	174	209	211
Utilidad Neta después Impuestos	448	473	521	628	634
Dividendos	134	142	156	188	190
Utilidades Retenidas	314	331	365	440	444

Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

Este reporte financiero proyectado muestra el resultado de los elementos expresados en la Figura 3 Comportamiento porcentual del estado de resultados y Figura 4 Comportamiento monetario del estado de resultados, lo más importante es ver el crecimiento absoluto de las utilidades netas durante los 5 años proyectados, y esto al final es lo que la empresa necesita para pagar las obligaciones con terceros, financieras

y con accionistas, con el resto del dinero generado reinvertir para el crecimiento sostenido del negocio.

El crecimiento de los ingresos origina que toda la estructura de la empresa debe ser eficiente para lograr los números estimados de ventas y porque debe mantener una gestión especial en el control de los gastos operativos del estado de resultados para tener como resultado un efecto importante en el flujo de efectivo proyectado.

4.7 Factores considerados para las proyecciones financieras

Se muestran los factores monetarios y porcentuales considerados para la generación de las proyecciones.

Tabla 5 Factores monetarios y porcentuales de las proyecciones

Cifras en miles de quetzales, número de veces, días, %

Años 2020 al 2024

	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2024
Ingresos	6,420	7,033	7,600	8,350	9,010
% Crecimiento Ingresos	10.0	9.5	8.1	9.9	7.9
Margen Bruto	2,300	2,514	2,725	3,043	3,220
% Margen Bruto	35.8	35.7	35.9	36.4	35.7
Gastos Operativos	1,590	1,740	1,880	2,050	2,205
% Gastos Operativos	24.8	24.7	24.7	24.6	24.5
Ganancia Operativa	710	774	845	993	1,015
% Ganancia Operativa	11.1	11.0	11.1	11.9	11.3
EBITDA	754	831	924	1,098	1,128
% EBITDA	11.7	11.8	12.2	13.1	12.5
Ganancia Neta	448	473	521	628	634
% Ganancia Neta	7.0	6.7	6.9	7.5	7.0

	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2024
Días Cuentas por Cobrar	79	79	77	77	79
Días Inventario	164	155	158	160	161
Días Cuentas por Pagar	59	57	63	61	62
Días Capital de Trabajo	184	177	172	176	178
Capital de Trabajo	2608	2738	2864	3403	3743
Rotación Activos (veces)	2.2	2.1	2.1	2.0	2.0
% Retorno sobre Total de Activos	19.5	19.3	18.8	20.3	18.4
% Retorno sobre Patrimonio	19.6	18.3	17.6	18.5	16.5

Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

En esta tabla se muestran los números absolutos y relativos de todas las variables y condiciones que fueron tomadas en cuenta para la proyección de las cifras para los siguientes 5 años del 2020 al 2024.

Como se puede observar se mantiene el control de los gastos de operación y durante los 5 años proyectados el promedio se estableció en 24.7% con relación al nivel de ventas. este promedio es menor a mostrado en los 5 años históricos en donde los gastos de operación representaban 25.7% con relación al nivel de ventas.

Adicionalmente se muestra el comportamiento en días del capital de trabajo y sus elementos, es necesario mantener el control sobre los indicadores que generan el efectivo proyectado para los siguientes 5 años, caso contrario la empresa tendría que solicitar financiamiento externo adicional; como se indicó en el marco teórico las empresas quiebran por la falta de liquidez en un mediano o largo periodo y no necesariamente por generar pérdidas en años consecutivos.

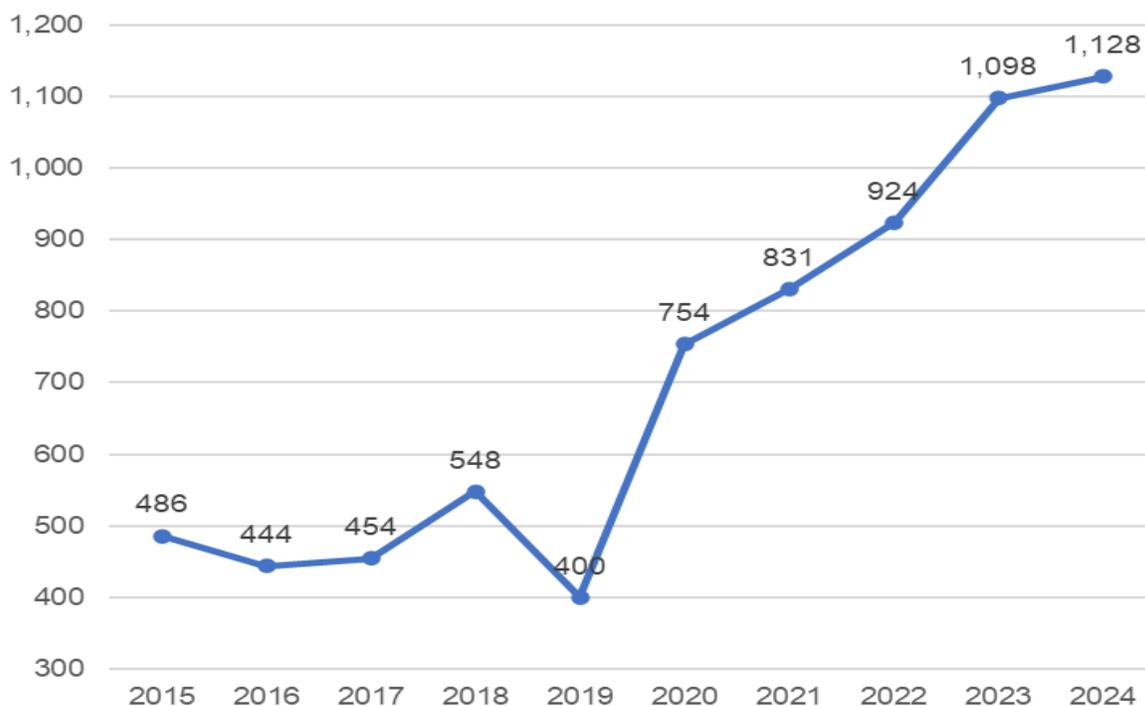
4.8 Comportamiento del EBITDA

A continuación, se muestra el comportamiento monetario del EBITDA.

Figura 5 Comportamiento del EBITDA

Cifras en miles de quetzales

Años 2015 al 2024



Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

Al observar lo descrito en la Tabla 3 Estado de resultados histórico, Figura 3 Comportamiento porcentual del estado de resultados, Figura 4 Comportamiento monetario del estado de resultados y Tabla 4 Estado de resultados proyectado presentadas previamente, se entendería que los gastos operativos en general fueron correctamente gestionados, y al realizar análisis sobre la ganancia operativa sin considerar los gastos por intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones se observa que las utilidades se incrementan en 2.8 veces desde Q400 miles de quetzales en el año 2019 hasta llegar a Q1,120 miles de quetzales en el 2024, esto definitivamente

es gestionar adecuada y positivamente un crecimiento sostenido durante los siguientes 5 años.

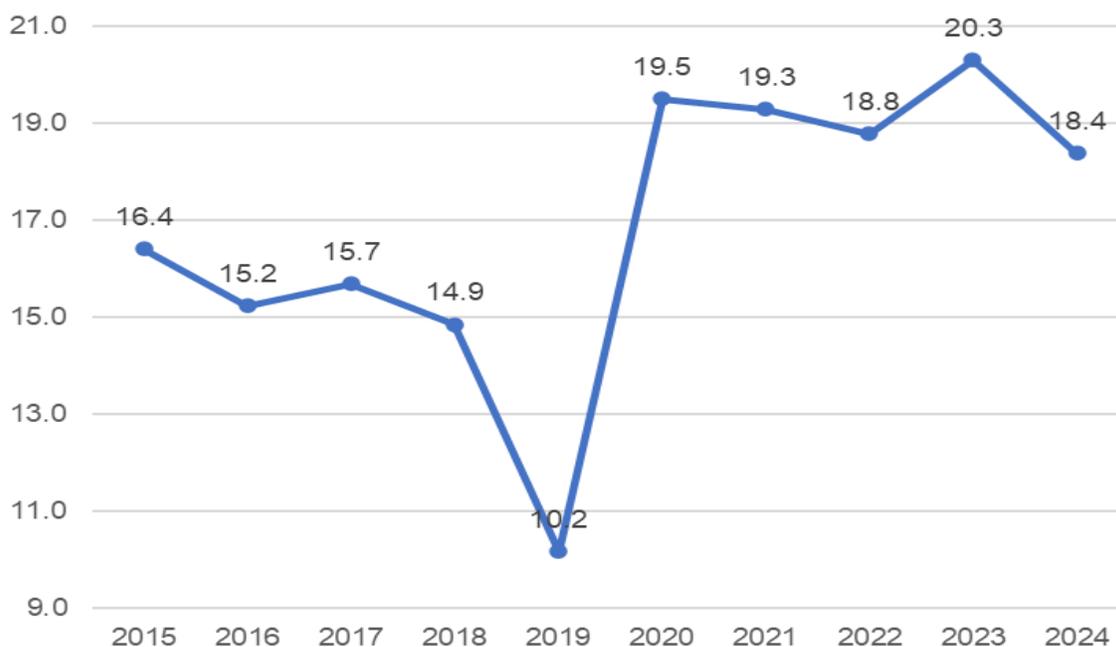
4.9 Comportamiento de la rentabilidad sobre los activos totales

Se presenta el comportamiento del indicador del ROA durante los años históricos y proyectados.

Figura 6 Rentabilidad sobre los activos totales

Cifras en valores porcentuales

Años 2015 al 2024



Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

Es importante mencionar que el comportamiento de las cifras históricas, así como de las tendencias y proyecciones analizadas durante esta investigación originan que la rentabilidad de los activos propiedad de la empresa se incrementen durante los 5 años de proyección hasta el punto de establecerse entre 18.4% y 19.5% anualmente.

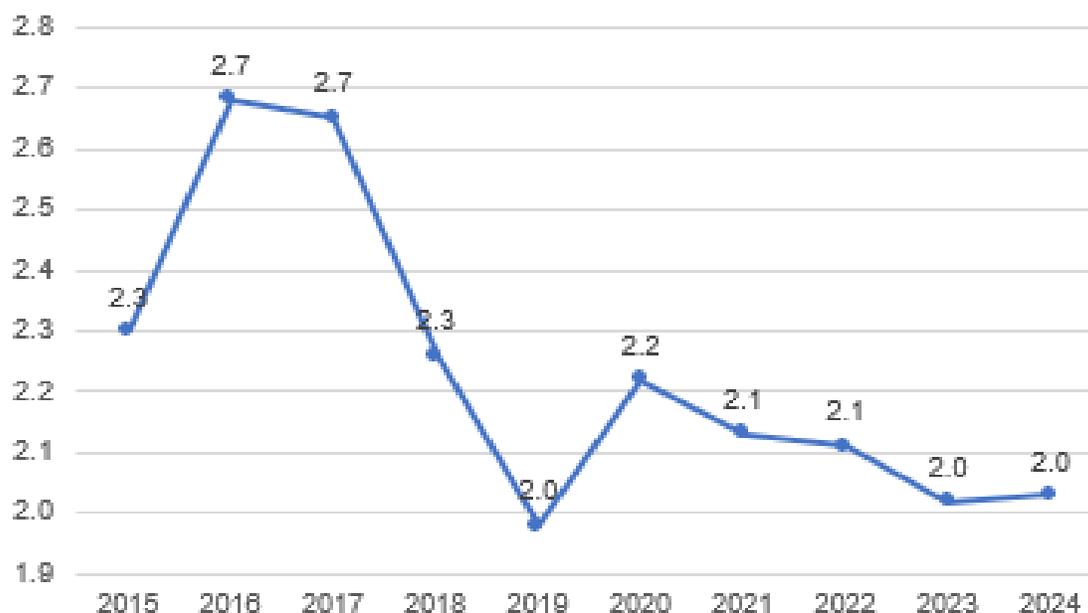
4.10 Comportamiento de la rotación sobre los activos

Se presenta la eficiencia con que la empresa utiliza sus activos para generar ingresos.

Figura 7 Rotación sobre activos totales

Cifras en número de veces al año

Años 2015 al 2024



Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

Como se observa en la figura anterior los activos totales rotaron entre 2.7 y 2.0 veces por año y por consiguiente contribuyeron a generar una gran cantidad de ingresos durante los 10 años de análisis, los activos totales de la empresa pasaron en valor monetario en el año 2015 de un monto de Q2,730 miles de quetzales hasta llegar a un monto de Q5,987 miles de quetzales en el año 2024 en el cual la rotación sobre los activos totales se mantuvo con un comportamiento estable con tendencia a la baja durante los años proyectados, dicha rotación de los activos totales mide la eficiencia con que la empresa utiliza los activos para generar ingresos y se calcula dividiendo los ingresos obtenidos dentro del total de activos totales.

4.11 Determinación del WACC

Muestra el cálculo del WACC utilizando las tasas de interés en las diversas fuentes de financiamiento.

Tabla 6 Determinación del WACC

Cifras en miles de quetzales y %

Años 2020 al 2024

	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2024
Deuda terceros	720	912	956	995	1083
Tasa de interés después de impuestos	11.768	11.768	11.768	11.768	11.768
% peso deudas terceros	24.2	26.0	24.5	22.7	22.0
Patrimonio	2258	2589	2954	3394	3838
Costo financiero Patrimonio	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
% peso Patrimonio	75.8	74.0	75.5	77.3	78.0
Total Financiamiento	2978	3501	3910	4389	4921
WAAC %	9.67	9.72	9.68	9.63	9.61

Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

Se efectuó el cálculo del WACC considerando las fuentes de financiamiento existentes en la empresa, deudas de terceros y patrimonio de los accionistas, para el efecto se estableció su peso con relación al financiamiento total de la empresa y cada elemento se valuó a su tasa de interés en el que se ve afectado cada elemento.

La deuda de terceros está establecida con un banco del sistema financiero en Guatemala por lo que se consideró la tasa activa vigente según el Banguat al 31 de diciembre 2019

fecha base de elaboración de este trabajo de investigación de tesis. (Guatemala B. d., www.banguat.gob.gt, s.f.); para el efecto se consideró dicha tasa y se rebajó el efecto fiscal para trabajar con una tasa despues de impuestos ($12.64 * (1-0.25) = 9.480\%$).

La fuente de financiamiento existente con los accionistas está establecida en un 9.0% es porcentaje es un requerimiento explícito de los socios, ellos solicitan que este rendimiento sea mayor a la tasa de interés pasiva, se considera para el cálculo la establecida al 31 de diciembre 2019 (SIB, 2020).

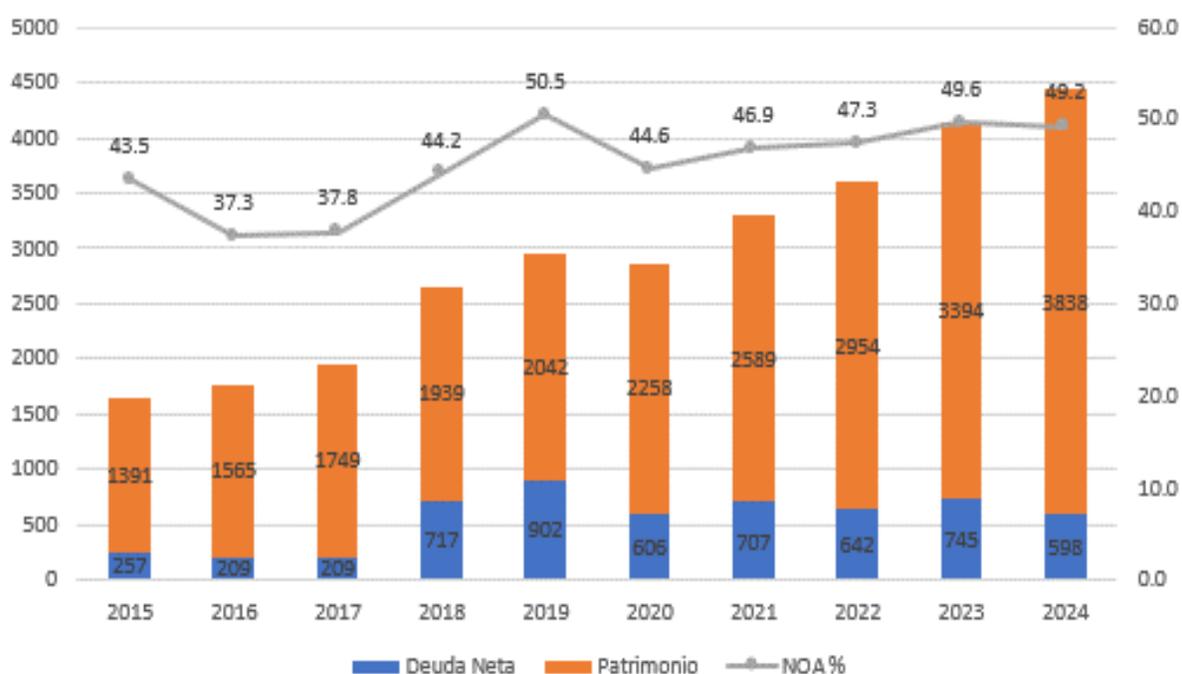
4.12 Determinación del NOA

A continuación, se presenta el total de activos operativos netos para la generación de ingresos y su relación porcentual con estos.

Figura 8 Comportamiento monetario y porcentual del financiamiento = NOA

Cifras en miles de quetzales y porcentajes

Años 2015 al 2024



Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

De acuerdo con el comportamiento de la Figura 8 Comportamiento monetario y porcentual del financiamiento = NOA se puede observar que la empresa ha administrado ordenadamente las fuentes de financiamiento externo, en el año 2019 ascendía a Q902 miles de quetzales y durante los 5 años proyectados se disminuye el endeudamiento hasta Q598 miles de quetzales en el año 2024

El análisis de cifras absolutas es diferente al análisis de datos porcentual por tal razón se puede observar que el NOA o Net Operating Assets por sus siglas en ingles se mantienen casi en la misma relación con respecto a los ingresos obtenidos cada año.

La Figura 8 Comportamiento monetario y porcentual del financiamiento = NOA nos confirma que la administración invierte la mayoría de las ganancias obtenidas en cada año para el crecimiento de la empresa lo cual muestra la confianza de los socios en las cifras proyectadas y en la empresa.

4.13 Determinación del flujo de caja libre

Se presenta el cálculo del flujo de caja libre con base a las cifras proyectadas.

Tabla 7 Flujo de caja libre

Cifras en miles de quetzales

Años 2020 al 2024

	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2024
Utilidad después de impuestos	448	473	521	628	634
+ Depreciación	44	57	79	105	113
Aumento (variación - capital de trabajo neto)	-199	-409	-216	-385	-403
- Aumento de los gastos amortizables	0	0	0	0	0

	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2024
- Inversiones en activo fijo	-62	-136	-172	-69	-105
+ Intereses financieros	113	143	150	156	170
+ Valor contable de los activos vendidos	0	0	0	0	0
= Flujo de efectivo libre	344	128	362	435	409

Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

El objetivo de esta Tabla 7 Flujo de caja libre, es determinar el flujo de efectivo libre disponible para calcular en enero 2020 el valor monetario de la empresa.

Partiendo de la utilidad después de impuestos se hace necesario adicionar las partidas que afectaron el estado de resultados como son las depreciaciones y el pago de los intereses financieros con el objetivo de quitar el efecto en los resultados, esto debido a que ya están incluidos en el monto de utilidad neta; adicionalmente se disminuye el monto neto que se adiciona al capital de trabajo y la inversión en los activos fijos de cada año proyectado.

Se está proyectando que los socios accionistas cobren 30% de dividendos anualmente durante los 5 años proyectados de las utilidades obtenidas con el objetivo de dejar 70% de flujo de efectivo para inversión y crecimiento de la empresa, con esta situación se busca no disparar la deuda en préstamos bancarios.

Observando el resultado proyectado de cada año los accionistas pueden decidir aprobar los dividendos proyectados cuidando no poner en aprietos a la empresa y dejar el 70% de dinero adicional para soportar el crecimiento sin necesidad de incrementar los indicadores de financiamiento.

4.14 Determinación del VAN y de la TIR

Se presenta el cálculo elaborado en enero 2020 del VAN y de la TIR considerando las cifras de flujo de caja libre previamente determinadas.

Tabla 8 Determinación del valor neto actual y tasa interna de retorno

Cifras en miles de quetzales y %

Años 2020 al 2024

Valores	Fechas	Valores	Fechas		
-	1	1/01/2020	-	1	1/01/2020
344	31/12/2020	344	31/12/2020		
128	31/12/2021	128	31/12/2021		
362	31/12/2022	362	31/12/2022		
435	31/12/2023	435	31/12/2023		
409	31/12/2024	409	31/12/2024		
VNA	1272	VNA	1271		
WAAC %	9.11	WAAC %	9.13		
TIR %	343.4	TIR %	343.4		
VNA prueba	0	VNA prueba	0		

Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

En esta tabla se determinó el valor presente de los flujos proyectados a través de la función de Excel VNA.NO.PER cuya descripción indica que: Devuelve el valor neto actual para un flujo de efectivo que no es necesariamente periódico y se utilizó como tasa de descuento el porcentaje WACC determinado en la Tabla 6 Determinación del WACC.

Debido a que la fórmula de Excel necesita un valor negativo dentro de los flujos de caja se consideró lo descrito en la bibliografía de Excel que indica que el primer pago es opcional y corresponde al costo o pago en que se incurre al principio de la inversión. Si el primer valor es un costo o un pago, debe ser un valor negativo. (Excel M. , s.f.)

Así mismo se determinó la tasa interna de retorno cuya función de esta herramienta de análisis es nivelar el valor neto actual determinado a 0.

Se elaboraron dos cálculos considerando las tasas mínimas y la máxima del cálculo del WACC que fueron determinadas en la Tabla 6 Determinación del WACC para los cinco años proyectados y el objetivo de esta comparación fue determinar cuánto afecta monetariamente el usar una u otra tasa, lo cual dio como resultado un efecto insensible y no material en el proceso de cálculo.

A una tasa de WACC del 9.13% el resultado monetario es de un valor neto actual de Q1,271 miles de quetzales y con una tasa del 9.11% el resultado es de Q1,272 miles de quetzales.

4.15 Determinación del valor residual y su valor actual

A continuación, se muestra el cálculo del valor residual de la empresa a su valor actual.

Tabla 9 Determinación del valor residual y su valor actual

Cifras en miles de quetzales

VR	=	$\frac{\text{flujo año 10} * (1 + g)}{i - g}$
VR	=	$\frac{409 * (1 + 0.0590)}{0.0913 - 0.0590}$
VR	=	$\frac{447.0586675}{0.0323}$
VR	=	13,842

$$\begin{aligned} \text{Valor residual a valor presente} &= 13,842 * \frac{1}{(1+0.0913)^5} \\ \text{Valor residual a valor presente} &= 8,945 \end{aligned}$$

Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

Esta Tabla 9 Determinación del valor permite calcular el valor residual y es el importe que la empresa espera obtener sobre los flujos en el futuro con base en el último flujo de caja libre del año 5; como tasa de crecimiento de los flujos se consideró un valor de 9.31% el cual corresponde a la tasa de crecimiento promedio de las utilidades netas de los últimos 5 años proyectados. La fórmula considera el crecimiento de los flujos a una tasa proyectada geométrica. (1minsensei, s.f.)

$$\text{Flujo año 10} = 409$$

$$i = 0.0913 \text{ (g = al WACC previamente determinado en la Tabla 6 Determinación del WACC, Weighted Average Cost of Capital por sus siglas en inglés, o tasa de descuento considerada para los flujos de caja.)}$$

$$g = 0.0590 \text{ (Tasa de crecimiento } 0.0931 - 0.0341 \text{ que corresponde a tasa tasa de inflación anual país año 2019 = 0.0590).}$$

Al sustituir los elementos de la formula con los valores monetarios y porcentuales y descontar el valor residual a valor presente, se obtiene un valor residual de Q8,945 miles de quetzales.

4.16 Determinación del valor de la empresa

Se presenta el cálculo de la valoración de la empresa objeto de esta investigación.

Tabla 10 Determinación del valor de la empresa**Cifras en miles de quetzales**

	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023	31/12/2024
Flujo de efectivo libre	344	128	362	435	409
WACC	9.13				
Sumatoria de los flujos de caja libres descontados	3,487				
(+) Valor Residual a Valor Presente	8,945				
Valor de la empresa	<u>12,432</u>				

Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

En esta Tabla 10 Determinación del valor de la empresa, se presenta el cálculo del valor de la empresa por un monto de Q12,432 miles de quetzales el cual fue determinado con base en el método de flujos de caja libre descontados más el valor residual a valor presente de los flujos futuros sobre la base de una tasa de crecimiento “g”.

Establecer el valor de la empresa, requiere de un ejercicio riguroso y un alto grado de análisis, así el analista financiero como valuador partirá de unas cifras que considerará válidas, sobre las que desarrolla la valoración de la empresa.

4.17 Como utilizar la herramienta de análisis Cash Flow Story

Se muestran un detalle de las cifras que se ingresaron al programa de análisis Cash Flow Story.

Tabla 11 Hoja importada al programa Cash Flow Story

Cifras expresadas en miles de quetzales

Años 2015 al 2019

	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019
Perdidas y Ganancias					
Ingresos	3788	4302	4503	5580	5836
Margen Bruto	1408	1517	1593	1962	1846
EBIT	431	397	414	510	363
Ganancia Neta después Imptos.	273	248	263	272	147
Otra Información					
Depreciación & Amortización	38	28	36	34	37
Intereses Gasto	57	55	51	116	134
Otros Ingresos / Gastos	-17	-19	-4	-4	-73
Dividendos	82	74	79	82	44
Balance General					
Activo					
Total Activo	2730	2730	2664	3458	3565
Efectivo	178	212	184	176	129
Cuentas por Cobrar	645	662	712	1210	1244
Inventario	1251	1301	1541	1468	1820
Activo Corriente	2201	2632	2566	3293	3390
Activo Fijo	88	75	79	129	167
Pasivo					
Total Pasivo	1339	1165	915	1519	1523
Proveedores	396	244	222	410	395
Pasivos Corrientes	1090	853	760	1371	1341
Financiamiento					
Prestamos - Corriente	330	296	278	745	849
Prestamos - No corrientes	105	125	115	148	182

Fuente: Elaboración propia con base en información de investigación realizada.

La Tabla 12 Hoja importada al programa Cash Flow Story, muestra los datos importados por medio de la cual se ingresan los resultados históricos indicados en este capítulo.

Con base a esta información se fueron proyectando año con año los resultados y se determinaron los indicadores financieros hasta conseguir los números deseados que figuran en las tablas y figuras en este capítulo.

Este programa como herramienta de análisis nos permite ir determinando la rentabilidad de la empresa año con año y el desempeño del ciclo completo del efectivo; estas cifras son la base para proyectar los resultados de los siguientes 5 años de acuerdo con la capacidad financiera, eficiencia operativa y endeudamiento de la empresa.

El programa financiero del Cash Flow Story contiene una herramienta de análisis que se denomina “El poder de uno” que permite proyectar los resultados y su efecto en el EBITDA y del flujo de efectivo; esta herramienta permite gestionar incrementos o disminuciones de 1 en 1 (porcentaje o días) en los rubros siguientes: Incremento en precios, incremento de volumen de venta, reducción de costos directos de venta, reducción de gastos de operación, reducción en días de cuentas por cobrar, reducción en días de inventarios, incremento en días de cuentas por pagar; y como resultado de estos cambios muestra el efecto en el próximo año en el EBITDA y en el flujo de efectivo del negocio.

La sana administración de estos elementos permite proyectar donde la empresa debe incrementar su gestión con el propósito de preparar el crecimiento en ventas, utilidades, mantener el control del gasto operativo, y tomar las acciones necesarias para lograr el margen operativo deseado, todo esto nos permite crecer ordenadamente.

Finalmente, con base a las cifras determinadas es posible hacer un análisis financiero de los flujos de efectivo de empresas dedicadas a la compraventa de productos de reposición para vehículos de transporte pesado en el municipio de Guatemala.

CONCLUSIONES

1. La utilización de la herramienta del Cash Flow Story proporcionó los suficientes elementos financieros actuales y futuros para que en conjunto con el uso de otras herramientas financieras se determine el valor monetario de la empresa dedicada a la compra venta de productos de reposición para vehículos de transporte pesado en el municipio de Guatemala por un monto de Q12,432 miles de quetzales el cual está conformado por el descuento a valor presente de los flujos de caja libres de los cinco años proyectados con valor de Q3,487 miles de quetzales más el valor residual a valor presente de Q8,945 miles de quetzales.
2. La herramienta Cash Flow Story permitió proyectar y relacionar las cifras del estado de resultados y balance general, así mismo proyectar tendencias de indicadores y del capital de trabajo como los elementos que lo integran, la mejora en días de los rubros de cuentas por cobrar y cuentas por pagar e inventarios, generó un resultado positivo en vista de que el indicador del capital de trabajo disminuye de 208 días en el 2019 hasta finalizar en 178 días en el año 2024.
3. El valor del negocio se ve impactado al gestionar el comportamiento del ebitda, el capital de trabajo y las fuentes de financiamiento, todo esto con el propósito de lograr los objetivos trazados por la administración de la empresa; considerando lo anterior, el ebitda en el año 2019 ascendía a 400 miles de quetzales y con base en el manejo sano de las finanzas y la administración del negocio se logra incrementar a 1,128 miles de quetzales en 5 años de proyección, mientras que el NOA o Activo Neto Operativo se encontraba en 50.5% en el año 2019 y se logró terminar el año 2024 en 49.2% Indicador que muestra la capacidad de la compañía para generar ganancias por cada unidad monetaria del capital invertido.
4. El método de flujo de caja descontado es una herramienta financiera de confianza que permite determinar junto con el valor residual el valor monetario estimado para la empresa dedicada a la compra venta de productos de reposición para vehículos de transporte pesado en el municipio de Guatemala el cual asciende a Q12,432 miles de quetzales; este resultado permite a un comprador, propietario, accionista, vendedor o inversionista, conocer el valor razonable del negocio en caso tenga en

sus manos una oferta de comprar o vender la empresa o bien conocer el rango monetario aproximado de la valoración de la empresa para la toma de decisiones a corto, mediano y largo plazo sobre el futuro de la empresa.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda el uso de la herramienta de análisis financiero y proyección Cash Flow Story debido a que permite establecer números financieros de forma objetiva y es posible relacionar el efecto del comportamiento de los números e indicadores financieros en el corto, mediano o largo plazo.
2. Con base en el análisis de los flujos de efectivo generados por esta empresa dedicada a la compra venta de productos de reposición para vehículos de transporte pesado en el municipio de Guatemala, permite determinar que sus activos totales generan un monto alto de ingresos durante los 10 años de análisis, los mismos pasaron de un monto de Q3,788 miles de quetzales en el año 2015 hasta llegar a un monto de Q9,010 miles de quetzales en el año 2024, aun cuando la rotación sobre los activos totales se mantiene con un comportamiento estable iniciando en el 2019 en 2.0 y concluyendo la rotación de los activos operativos en el 2024 en 2.0.
3. Es importante darle importancia al indicador Retorno sobre el capital invertido o Return On Invested Capital (ROIC) por sus siglas en inglés debido a que es uno de los indicadores importantes que debemos tener en cuenta. En vista de que este indicador es una medición sobre la capacidad de la compañía para generar ganancias por cada unidad monetaria de capital invertido lo cual incluye tanto el patrimonio de los accionistas como el endeudamiento financiero, que para efectos de la herramienta Cash Flow Story es igual al activo neto operativo (NOA) por sus siglas en inglés (Net Operating Assets) que se integra por (Capital de trabajo más otros activos y pasivos) con cuyos fondos la Compañía genera sus ingresos (Story, 2018). En el 2019 se encontraba en 50.5% y en el año 2024 finaliza en 49.2%.
4. Se recomienda no perder de vista el indicador del EBITDA, en esta investigación presenta un comportamiento al alza durante los 5 años proyectados, siendo un importante indicador operativo financiero que incluso es utilizado en la Bolsa de valores de New York para mostrar el desempeño de una empresa; en adición es importante debido a que muestra la utilidad antes de los gastos de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones, cuyos porcentajes de crecimiento entre los años 2019 y 2024 se ubica entre 6.9% y 13.1% de crecimiento anual.

5. Es recomendable poner atención cuando un negocio crece a un ritmo permanente en ventas y cuando la proyección de rentabilidad es alta año con año sobre el patrimonio de los accionistas, debido a que el éxito de esta situación maximiza el valor de la empresa por consiguiente el accionista tiene asegurado la recuperación de la inversión debido a que la empresa puede pagar dividendos de acuerdo a las políticas y proyecciones internas establecidas y con el flujo de efectivo excedente destinarlo al crecimiento de la misma empresa. Durante los años proyectados del 2020 al año 2024 la empresa crece en ventas a un ritmo promedio de 9.1% y en 9.3% las utilidades netas.

BIBLIOGRAFIA

1minsensei. (s.f.). Youtube. Obtenido de [www.youtube.com: https://www.youtube.com/watch?v=XRXd33DG50](https://www.youtube.com/watch?v=XRXd33DG50)

Cardenal, A. (07 de 10 de 2016). [www.saladeinversion.com](https://www.saladeinversion.com/articulos/el-retorno-sobre-el-capital-invertido-roic-un-indicador-clave-8123129/). Obtenido de <https://www.saladeinversion.com/articulos/el-retorno-sobre-el-capital-invertido-roic-un-indicador-clave-8123129/>

Corvo, H. S. (s.f.). Análisis de Sensibilidad: Para Qué Sirve y Ejemplo. Obtenido de <https://www.lifeder.com/analisis-sensibilidad/>

Excel, M. (s.f.). Support.microsoft.com. Obtenido de <https://support.microsoft.com/es-es/office/funci%C3%B3n-vna-no-per-1b42bbf6-370f-4532-a0eb-d67c16b664b7?ns=excel&version=90&syslcid=3082&uilcid=3082&appver=zxI900&helpid=xlmain11.chm60478&ui=es-es&rs=es-es&ad=es>

Excel, M. (s.f.). Support.microsoft.com. Obtenido de <https://support.microsoft.com/es-es/office/funci%C3%B3n-tir-no-per-de1242ec-6477-445b-b11b-a303ad9adc9d?ns=excel&version=90&syslcid=3082&uilcid=3082&appver=zxI900&helpid=xlmain11.chm60477&ui=es-es&rs=es-es&ad=es>

Fernandez, P. (2000). Valoración de Empresas, como medir y gestionar la creación de valor. Barcelona, España: Gestión 2000.

Fernandez, P. (s.f.). IESE, Universidad de Navarra. Obtenido de <https://web.iese.edu/PabloFernandez/docs/FN-0462.pdf>

Finacoteca.com. (06 de 09 de 2021). <https://finacoteca.com/valor-residual/>. Obtenido de <https://finacoteca.com/valor-residual/>

Financlick. (s.f.). Obtenido de <https://www.financlick.es/que-es-el-wacc-y-como-interpretarlo-n-81-es>

Gerencie. (s.f.). www.gerencie.com. Obtenido de www.gerencie.com:
<https://www.gerencie.com/flujo-de-caja-libre.html>

Gitman, L. J. (2000). Principios de Administración Financiera. México.

Guatemala, B. d. (s.f.). www.banguat.gob.gt. Obtenido de
<https://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/imm/imm04>

Guatemala, B. d. (s.f.). www.banguat.gob.gt. Obtenido de
<https://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/imm/imm73&e=148468>

Guatemala, U. d. (2001). Normas para las Elaboración en Trabajos de Investigación. Guatemala, Guatemala: Centro de Documentación Vitalino Girón Corado.

Guatemala, U. d. (2018). Instructivo de Tesis para optar al Grado Académico de Maestro en Ciencias. Guatemala.

Guzmán, L. (2009). Recuperado el 17 de 05 de 2020, de www.lanuevaeconomia.com:
<http://lanuevaeconomia.com/el-flujo-de-caja-para-saber-como-ganar-dinero-en-negocios-o-cualquier-emprendimiento-en-general.html>

Harnish, V. (2014). Scaling Up - Dominando los Habitos de Rockefeller 2.0. Ashburn, Virginia USA: Gazelles Inc.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & y, B. L. (2014). Metodología de la Investigación (Sexta ed.). México: McGraw-Hill.

International Financial Reporting Standards, I. a. (2011). Medición del Valor Razonable. United Kingdom.

Loscalzo, W. (1990). Presupuesto de Flujo de Efectivo, Una guía para contadores y administradores financieros. Mexico: Limusa, S. A. de C. V.

Luisa Herlinda, C. B. (2018). El método de flujo de caja descontado como herramienta financiera en la determinación del valor de las pymes del sector comercio del distrito de la Victoria (Tesis de Maestría) . Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.

Recuperado el 20 de 05 de 2020, de http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/handle/usmp/3533/cano_blh.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Mares, A. I. (2006). Una perspectiva sobre la evolución en la utilización de las razones financieras o ratios. En A. I. Mares, *Pensamiento & Gestión*, núm. 21, 2006, pp. 234-271 (págs. 234-271). Columbia.

Martinez, V. M. (2001). *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa "Métodos Clásicos de Valoración de Empresas"*. España.

Meneses, I. M. (s.f.). Utel Universidad blog. Obtenido de <https://www.utel.edu.mx/blog/rol-personal/administracion-financiera-beneficios-para-la-vida/>

PriceWaterHouseCoopers. (2003). *Guía de valorización de empresas*. Madrid: Pearson Education.

Reina Cruz, I. Y. (2014). *Modelo de Valoración de la Empresa Centro de Diálisis Contigo S. A. Dialicón a través del Método de Flujos de Caja Descontados*. Sangolquí: Departamento de Ciencias Económicas de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE.

Sánchez Fernandez de Valderrama, J. L. (1999). *Nexos de unión de los modelos de valoración*. Cadiz, España.

SIB, S. I. (31 de 01 de 2020). Super Intendencia de Bancos - SIB. Obtenido de <https://www.sib.gob.gt/ConsultaDinamica/?cons=17>

Story, M. C. (2018). Recuperado el 17 de 05 de 2020, de www.mycashflowstory.com: <https://mycashflowstory.com/report/pdf/18363/pages/definitions>

Van Horne, J. C. (2002). *Fundamentos de administracion financiera*. Mexico: Pearson Educacion.

Vidarte, J. J. (2009). El flujo de caja descontado como la mejor metodología en la determinación del valor de una empresa. *Gestión & Desarrollo*.

Welsch, G. A. (2005). *Presupuestos Planificación y Control*. Mexico.

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Balance general histórico	35
Tabla 2 Balance general proyectado	37
Tabla 3 Estado de resultados histórico.....	41
Tabla 4 Estado de resultados proyectado	45
Tabla 5 Factores monetarios y porcentuales de las proyecciones	46
Tabla 6 Determinación del WACC.....	51
Tabla 7 Flujo de caja libre	53
Tabla 8 Determinación del valor neto actual y tasa interna de retorno	55
Tabla 9 Determinación del valor residual y su valor actual.....	56
Tabla 10 Determinación del valor de la empresa	58
Tabla 11 Hoja importada al programa Cash Flow Story	59

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Rotación en días del capital de trabajo y sus componentes.....	38
Figura 2 Capital de trabajo en valores absolutos.....	40
Figura 3 Comportamiento porcentual del estado de resultados	43
Figura 4 Comportamiento monetario del estado de resultados	44
Figura 5 Comportamiento del EBITDA	48
Figura 6 Rentabilidad sobre los activos totales	49
Figura 7 Rotación sobre activos totales.....	50
Figura 8 Comportamiento monetario y porcentual del financiamiento = NOA	52
Figura 9 Años de experiencia en el sector de las personas entrevistadas	73
Figura 10 Tipo de experiencia laboral de las personas entrevistadas	73
Figura 11 Percepción del entrevistado sobre el tamaño de su empresa en el sector....	74
Figura 12 Percepción del entrevistado sobre la existencia.....	74
Figura 13 Conocimiento de la existencia de estadísticas	75
Figura 14 Sector de empresas de repuestos para vehículos pesados	75

ANEXO I**FORMULARIO DE ENCUESTA**

Objetivo: Recolectar información sobre el nicho de mercado de comercialización de repuestos para vehículos pesados en el municipio de Guatemala, como soporte al trabajo de investigación.

1. ¿Cuántos años de experiencia o conocimiento sobre el nicho de mercado de repuestos para vehículos pesados, posee usted?

1 a 5 años _____ 6 a 10 años _____ 11 a 20 años _____

2. ¿Cuál es su área de experiencia dentro de las empresas del mercado de repuestos para vehículos pesados?

Ventas _____ Administración _____ Finanzas _____

3. ¿La empresa dedicada a la comercialización de repuestos para vehículos pesado, en la que usted tiene experiencia, es considerada en el mercado?

Grande _____ Mediana _____ Pequeña _____

4. ¿Cuántas empresas conoce usted aproximadamente que existen en el nicho de mercado de los repuestos para vehículos pesados existente en el municipio de Guatemala?

1 a 5 _____ 6 a 10 _____ 11 a 20 _____

5. ¿Está usted enterado si existen estadísticas en alguna entidad de gobierno sobre las actividades financieras o comerciales de este tipo de empresas de repuestos para vehículos pesados?

Si existe _____ No existen _____ Desconoce _____

6. ¿Qué empresas del nicho de mercado dedicado a comercialización de repuestos para vehículos pesados en el municipio de Guatemala ha escuchado usted?

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

7. ¿Tiene usted conocimiento sobre que es una Valuación Financiera a una empresa dedicada a la comercialización de repuestos para vehículos pesados?

Si _____ No _____

8. ¿En su empresa cuál fue la tendencia del negocio en este tiempo de Pandemia Covid-19?

Incremento en Ventas Si _____ No _____ Igual _____

9. ¿Si tiene o no tiene conocimiento de la Valuación Financiera de una empresa dedicada a la comercialización de repuestos para vehículos pesados, su percepción de la empresa donde trabaja es?

Aceptable _____ Regular _____ No sabe _____

10. ¿La empresa dedicada a la comercialización de repuestos para vehículos pesados suelen tener alguna empresa filial o relacionada en Centroamérica?

Si _____ No _____

Puesto: _____

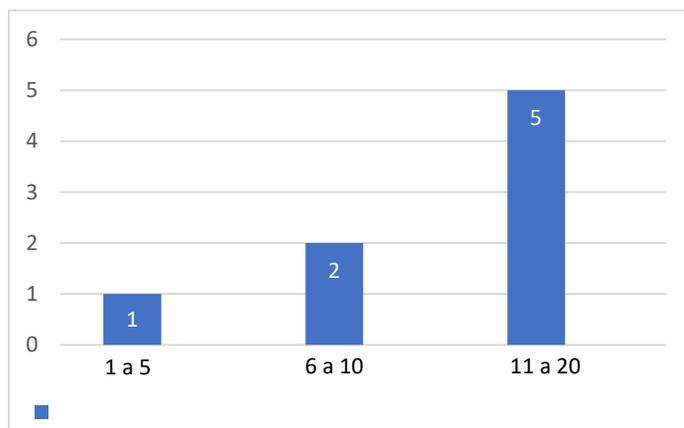
Fecha: _____

ANEXO II

ANALISIS RESULTADOS DE LA ENCUESTA

En este anexo se presenta brevemente el resultado de las interrogantes que se describen en la encuesta citada en el Anexo I, de la cual se obtuvo respuesta de 8 personas.

Figura 9 Años de experiencia en el sector de las personas entrevistadas



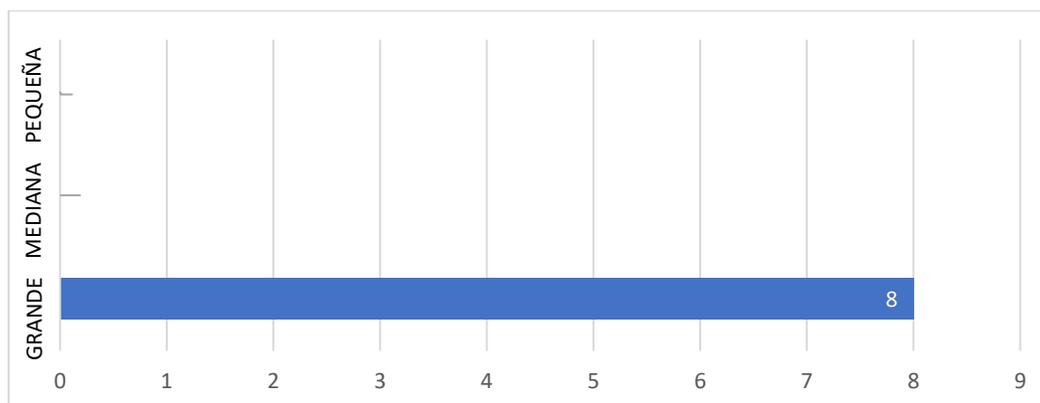
Fuente: Elaboración propia con base en información de la entrevista realizada.

Figura 10 Tipo de experiencia laboral de las personas entrevistadas



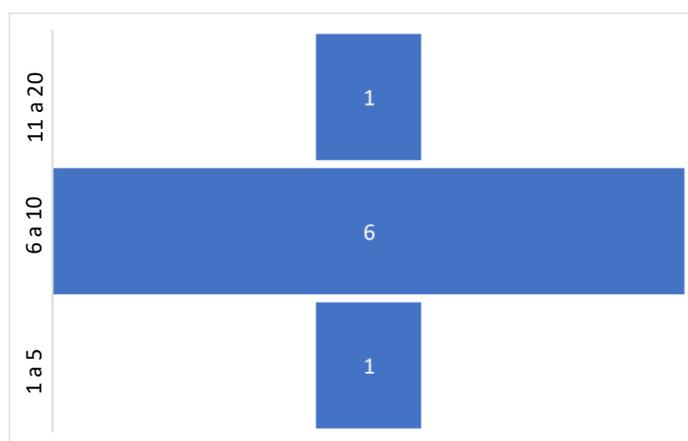
Fuente: Elaboración propia con base en información de la entrevista realizada.

Figura 11 Percepción del entrevistado sobre el tamaño de su empresa en el sector



Fuente: Elaboración propia con base en información de la entrevista realizada.

Figura 12 Percepción del entrevistado sobre la existencia de compañías grandes en el sector



Fuente: Elaboración propia con base en información de la entrevista realizada.

