

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



**EL ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO COMO HERRAMIENTA PARA MEDIR
LA LIQUIDEZ DE UNA EMPRESA DE TRANSPORTE MARÍTIMO UBICADO EN
LA CIUDAD DE GUATEMALA**



ALVIN ARIEL ARRECIS RAC

Guatemala, Septiembre de 2021

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



**“EL ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO COMO HERRAMIENTA PARA MEDIR LA
LIQUIDEZ DE UNA EMPRESA DE TRANSPORTE MARÍTIMO UBICADO EN LA
CIUDAD DE GUATEMALA”**

Informe final del Trabajo Profesional de Graduación para la obtención del Grado de Maestro en Artes, con base en el INSTRUCTIVO PARA ELABORAR EL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN ARTES 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 de agosto de 2018.

AUTOR: Licdo. Alvin Ariel Arrecis Rac



DOCENTE: Dr. Héctor Alfonso Pineda

Guatemala, Septiembre de 2021

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

Decano: Lic. Luis Antonio Suárez Roldán

Secretario: Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales

Vocal I: Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez

Vocal II: Dr. Byron Giovanni Mejía Victorio

Vocal III: Vacante

Vocal IV: Br. CC. LL. Silvia Maria Oviedo Zacarias

Vocal V: P. C. Omar Oswaldo García Matzuy

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO
PROFESIONAL DE GRADUACIÓN

Coordinador: Dr. Sergio Raúl Mollinedo Ramírez

Evaluador: MSc. Luis Fernando Monterroso Santos

Evaluador: MSc. Luis Alfonso Cardona Boteo

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

YO: **Alvin Ariel Arrecis Rac** identificado con carnet universitario número: **199814906**

Declaro que, como autor, soy el único responsable de la originalidad, validez científica de las doctrinas y opiniones expresadas en el presente Trabajo Profesional de Graduación, de acuerdo al artículo 17 del Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para Optar al Grado Académico de Maestro en Artes.

Autor: _____

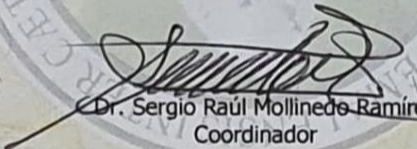
A handwritten signature in black ink, written over a horizontal line. The signature is highly stylized and cursive, with large loops and flourishes. It appears to be the name 'Alvin Ariel Arrecis Rac'.

**ACTA No. MAF-B-008-2021**

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 de la tema evaluadora, el 10 de Octubre de 2,021, a las 10:30 horas para practicar el EXAMEN FINAL DEL CURSO DEL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN II del Licenciado Alvin Ariel Arrecis Rac, carné No. 199814906, estudiante de la Maestría en Administración Financiera de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Artes. La presentación se realizó de acuerdo con el Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para optar al grado académico de Maestro en Artes, 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 técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final del Trabajo Profesional de Graduación presentado por el sustentante, denominado EL ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO COMO HERRAMIENTA PARA MEDIR LA LIQUIDEZ DE UNA EMPRESA DE TRANSPORTE MARÍTIMO UBICADO EN LA CIUDAD DE GUATEMALA", dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. La presentación del Trabajo Profesional de Graduación fue Aprobado con una nota promedio de 70 puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante de la tema evaluadora nombrada por la Dirección de la Escuela. La Tema Evaluadora hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas sugeridas por la Tema Evaluadora dentro de los 5 días hábiles comprendidos del 11 al 15 de Octubre 2021.

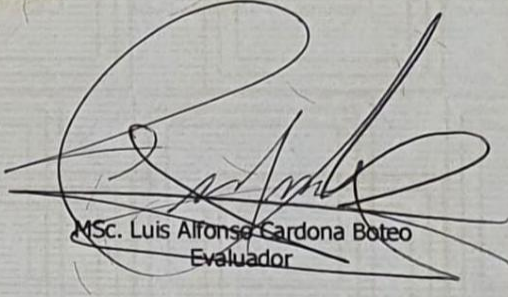
En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los 10 días del mes de octubre del año dos mil veintiuno.



Dr. Sergio Raúl Mollinedo Ramírez
Coordinador



MSc. Luis Fernando Monterroso Santos
Evaluador



MSc. Luis Alfonso Cardona Boteo
Evaluador



Lic. Alvin Ariel Arrecis Rac
Postulante




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

ADENDUM

El Infrascrito Coordinador de la Terna Evaluadora Certifica que el sustentante Alvin Ariel Arrecis Rac Carné 199814906 incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro de la terna dentro del plazo estipulado.

Guatemala 21 de Octubre de 2021.

(F)


Ph.D. Sergio Raúl Mollinedo Ramírez
Coordinador de Terna Evaluadora.

AGRADECIMIENTOS

**Universidad de San
Carlos De Guatemala**

Por ser el alma mater que me
permite alcanzar cada una de las
metas profesionales trazadas

**Facultad de Ciencias
Económicas**

Por ser la mejor guía académica
que me ha mostrado el camino
a seguir

Mi familia

A mi esposa, mi madre y mis
hermanos que con su amor me
motivan en mi formación profesional

Mis amigos

Por su solidaridad, lealtad y apoyo
sincero en cada etapa de mi carrera

Mi docente

Dr. Héctor Pineda por su tiempo
conocimientos y apoyo en la
realización del presente trabajo

Mi país

Mi principal motivación para formarme
como un profesional integro que aporte
proactivamente a la sociedad

CONTENIDO

RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	iv
1. ANTECEDENTES.....	1
1.1 Antecedentes del Sector del Transporte Marítimo en Guatemala.....	1
1.2 Antecedentes de la Unidad de Análisis	2
1.3 Antecedentes del Problema	2
1.4 Antecedentes de Investigaciones Similares	4
2. MARCO TEÓRICO	7
2.1 Administración Financiera	7
2.1.1 Importancia de los Flujos de Efectivo en la Administración Financiera	8
2.1.2 Administración del Capital de Trabajo.....	9
2.2 Estados Financieros.....	12
2.2.1 Objetivo de los Estados Financieros.....	13
2.2.2 Clasificación de los Estados Financieros	14
2.3 Análisis Financiero.....	14
2.3.1 Usuarios del Análisis e Interpretación de Estados Financieros	14
2.3.2 Métodos de Análisis de Estados Financieros	16
2.4 Razones Financieras	19
2.4.1. Razones de Solvencia o Liquidez	20
2.4.2 Razones de Actividad.....	23
2.4.3 Razones de Endeudamiento.....	24
2.4.4 Razones de Rentabilidad	25
2.5 Estado de Flujo de Efectivo.....	27
2.5.1 El Estado de Flujo de Efectivo y su relación con otros estados financieros.....	28
2.5.2 Clasificación de las Actividades del Estado de Flujo de Efectivo	28
2.5.3 Clasificación de Métodos de Análisis del Estado de Flujo de Efectivo	33
2.5.4 Ratios del Estado de Flujo de Efectivo	35
2.6 Costo del Capital.....	36
2.6.1 Necesidad Operativa de los Fondos.....	37
2.6.2 Costo Promedio Ponderado del Capital (CPPC)	38
2.6.3 Valuación del Costo de las Acciones.....	40
2.6.4 Valor Económico Agregado (EVA).....	41

2.7	Empresa de Transporte Marítimo.....	42
2.7.1	Transporte Marítimo.....	42
2.7.2	Logística Marítima.....	44
3.	METODOLOGÍA.....	46
3.1	Definición del Problema.....	46
3.2	Delimitación del Problema.....	47
3.2.1	Unidad de Análisis.....	47
3.2.2	Período a Investigar.....	47
3.2.3	Ámbito Geográfico.....	47
3.3	Objetivos.....	47
3.3.1	Objetivo General.....	47
3.3.2	Objetivos Específicos.....	48
3.4	Justificación.....	48
3.5	Método.....	49
3.5.1	Fase indagatoria:.....	49
3.5.3	Fase expositiva:.....	49
3.6	Técnicas de investigación.....	49
3.6.1	Técnicas de investigación documental:.....	49
3.6.2	Técnicas de investigación de campo.....	50
4.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	51
4.1	Modelo del Estado de Flujo de Efectivo de la empresa.....	51
4.1.1	Flujos de efectivo de las actividades de operación.....	52
4.1.2	Flujos de efectivo de las actividades de inversión.....	56
4.1.3	Flujos de efectivo de las actividades de financiamiento.....	56
4.2	Análisis de los estados financieros e indicadores de la empresa.....	58
4.2.1	Análisis del estado de resultados integral de empresa.....	58
4.2.2	Análisis del estado de situación financiera de la empresa.....	64
4.2.3	Análisis de estados financieros de la empresa mediante razones financieras.....	66
4.3	Propuesta de herramienta de planificación financiera.....	83
4.3.1	Proyección de Estado de Resultados Integral para el período 2021.....	83
4.3.2	Proyección del Estado de Situación Financiera para el período 2021.....	99
4.3.3	Proyección del Estado de Flujo de Efectivo para el período 2021.....	107
4.3.4	Proyección de Razones Financieras en Escenarios del año 2021.....	112

4.3.5 Costo Promedio del Capital proyectado para el año 2021	116
CONCLUSIONES.....	123
RECOMENDACIONES.....	125
BIBLIOGRAFÍA.....	126
ANEXOS	128
ÍNDICE DE TABLAS	137
ÍNDICE DE GRÁFICAS	139
ÍNDICE DE ANEXOS.....	140

RESUMEN

En Guatemala, el gremio de transporte marítimo se dirige principalmente al sector exportador, el cual es industrial en su mayoría, prestándole servicios de transporte de carga de su mercancía desde sus bodegas ubicadas en cualquier parte del país, hasta las bodegas de su cliente en el extranjero o bien hasta el puerto marítimo más cercano, cabe mencionar que una mínima parte de sus clientes realizan importaciones lo cual de igual forma se trabaja desde cualquier parte del extranjero hasta sus bodegas ubicadas en cualquier parte del país. Durante los últimos 10 años la empresa de transporte marítimo objeto de análisis ha tenido un crecimiento financiero debido en gran parte al crecimiento industrial con vías de exportación que ha existido en el país y los cuales han considerado el transporte de carga marítimo como el medio más seguro y conveniente económicamente en comparación con el aéreo y terrestre, que son los otros medios de transporte existentes en el país, de hecho la Comisión Portuaria Nacional para el 2015 estimó que el 66% del valor del comercio exterior se canaliza por vía marítima, el 24% por vía terrestre y el 10% restante por vía aérea, en términos de volumen el 80% del comercio exterior se canaliza por la vía marítima, el 29% por vía terrestre y apenas 1% por vía aérea.

La problemática identificada a través del análisis financiero realizado en la empresa objeto de estudio, consiste en la ausencia de una estructura de control tanto del origen de los flujos de efectivo como de la aplicación de los mismos, a causa de la carencia de un Estado de Flujo de Efectivo apropiado a dicha empresa. También se identificó la carencia de una herramienta de planificación financiera que proyecte los resultados y la situación de la empresa en períodos futuros y en diferentes escenarios. Se identificó también el desconocimiento por parte de la empresa del costo promedio del capital con el que financia sus operaciones, así como el desconocimiento del valor económico agregado que dicha empresa ha generado durante los últimos años derivado de su desempeño financiero.

La investigación realizada se llevó a cabo mediante el uso del método científico en sus fases indagadora, demostrativa y explicativa, utilizando para ello las técnicas de investigación documental, de lectura analítica y resumen, así como las técnicas del subrayado y el uso de fichas bibliográficas y citas. También se utilizaron las técnicas de investigación de campo, dentro de las cuales figura la observación directa, análisis financiero y entrevistas realizadas a personal del área financiera y comercial de la empresa objeto de estudio con el propósito de recabar la información suficiente y competente para realizar el estudio.

Para llevar a cabo la presente investigación se analizaron los estados financieros existentes, movimientos e integraciones de cuentas contables con los cuales contaba la empresa, correspondientes a los períodos anuales del 2017 al 2020, tomando en cuenta el artículo 47 del Código Tributario de Guatemala, el cual considera este período de prescripción de la información contable de la empresa y con lo cual se logró tener un alcance razonable, revisando las cuentas de mayor importancia monetaria, tomando en cuenta la NIA 530.

Dentro de los hallazgos más importantes, se identificó que la empresa objeto de estudio carecía de la información sobre sus flujos de efectivo con lo cual estaba limitada en la capacidad de poder tomar decisiones sobre el cumplimiento de sus compromisos más inmediatos de manera oportuna, dentro de los cuales están los pagos a proveedores y acreedores financieros, así como el pago puntual a los empleados.

Dentro de los resultados encontrados, según el Estado de Flujo de Efectivo planteado, se identificó que la empresa evaluada genera flujos netos de efectivo en las actividades de operación en promedio Q.5,881,856 anualmente. También se identificó en la utilidad neta que conforma el flujo neto de efectivo en las actividades de operación, que el 91% del total de ventas corresponde a servicios prestados a exportadores guatemaltecos con destino hacia 13 países distintos, aunque el mayor volumen es hacia los países de República Dominicana (14%), Colombia (23%), Ecuador (12%) y Panamá (27%), el costo variable de los servicios a exportadores varía de acuerdo al destino, y está integrado por

gastos aduaneros, combustibles y costo marítimo lo cual en promedio representa el 56% del valor de la venta.

Se identificó también que los flujos netos de efectivo de las actividades de operación, financian en gran parte los flujos netos de efectivo de las actividades de inversión de la empresa objeto de estudio, las cuales en su mayoría corresponden a adquisiciones de activos fijos necesarios para su operación, en específico vehículos y equipo de arrastre con los cuales dicha empresa, amplía su capacidad instalada operativa.

Se identificó que la empresa no tenía definida la estructura del Costo Promedio del Capital lo cual limita a sus accionistas sobre el conocimiento de los rendimientos que ha generado y genera su inversión, por lo que limita su capacidad de tomar decisiones como, por ejemplo, el reparto de dividendos, ya que actualmente no se reparten los mismos. Dentro de los resultados se estableció que actualmente el WACC de la empresa es del 12.93%, siendo la razón deuda a capital el 18%, con un apalancamiento financiero de 1.01.

También se identificó que la empresa desconoce el Valor Económico Agregado, generado en períodos anteriores y actuales, por lo que los accionistas desconocen si se ha generado algún crecimiento económico, esta información les daría a los accionistas la oportunidad de evaluar y monitorear su inversión. Se estableció que el EVA (por sus siglas en inglés) para el año 2021 es de Q2,283,789.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de la presente investigación consiste principalmente en el análisis del comportamiento de los flujos de efectivo y la liquidez, de una empresa de transporte marítimo ubicada en el municipio de Guatemala, que presta sus servicios a empresas exportadoras en su mayoría, desde cualquier parte del país hacia cualquier parte del extranjero. Es necesario que en el presente estudio se evalué la información financiera para conocer la clasificación de los servicios presta, así mismo es necesario evaluar el costo de ventas el cual en promedio durante los últimos 4 años fue del 67%, considerando que la empresa presta servicios y que la estructura de su costo es peculiar ya que no posee inventarios. Así mismo es necesario evaluar el costo operativo ya que el mismo es vital para determinar el Earnings Before Interest and Taxes (EBIT por sus siglas en inglés), un indicador de gran importancia para el presente estudio. También es necesario evaluar la estructura de los activos corrientes y fijos, así como los pasivos a corto y largo plazo y los cambios patrimoniales, es conveniente utilizar para dicho análisis las razones financieras con el cual se pueda realizar un análisis integral.

La problemática identificada en la empresa objeto de estudio, es precisamente la ausencia de un modelo de un Estado de Flujo de Efectivo, por medio del cual se pueda controlar su liquidez, también se identificó la ausencia de una herramienta de planificación financiera, con la cual se pueda proyectar la información financiera de períodos futuros, así mismo se identificó el desconocimiento de costo promedio del capital con el cual la empresa se financia.

El problema de la investigación plantea la siguiente pregunta ¿Existe un modelo del Estado de Flujos de Efectivo apropiado para evaluar la liquidez de una empresa de transporte marítimo ubicada en la ciudad de Guatemala? La propuesta de la solución consiste en estructurar un Estado de Flujos de Efectivo por medio del cual identificar el origen y aplicación del efectivo, por medio del cual realiza sus actividades operativas, de inversión y de financiamiento.

La justificación del presente estudio demuestra la importancia en la empresa de transporte marítimo objeto de estudio al identificar la ausencia de una herramienta de planificación financiera con la cual se pueda proyectar estados financieros de períodos futuros. También es vital y necesario estructurar el costo promedio del capital para conocer la tasa de descuento de las inversiones actuales y futuras de la empresa.

El objetivo general del presente estudio relacionado directamente con el problema principal se plantea de la siguiente forma: Diseñar un modelo del Estado de Flujos de Efectivo que mida, controle y proyecte la liquidez de una empresa de transporte marítimo ubicada en la ciudad de Guatemala.

Los objetivos específicos por medio del cual se abarcó a profundidad la siguiente investigación fueron los siguientes: Estructurar el modelo del Estado de Flujo de Efectivo de la empresa de transporte marítimo, durante los años del 2017 al 2020 para analizar la recaudación y aplicación de los flujos de efectivo en dicha empresa, clasificadas en actividades de operación, de inversión y de financiamiento; analizar los estados financieros e indicadores financieros durante los períodos anuales del 2017 al 2020 para evaluar el efecto en el Estado de Flujo de Efectivo de la empresa de transporte marítimo; proponer una herramienta de planificación financiera, con la cual se establecen proyecciones de los estados financieros para el año 2021, así mismo establecer el Costo del Capital (WACC) y del Valor Económico Agregado (EVA), que permita al usuario la toma de decisiones oportunas en diferentes escenarios, así como de inversiones a futuro con el conocimiento de la tasa de descuento que la empresa de transporte marítimo genera en dicho negocio.

El presente informe del trabajo profesional de graduación está estructurado en capítulos de la siguiente forma: El capítulo uno, contiene los antecedentes que sirven de marco referencial teórico y empírico de la presente investigación; el capítulo dos, integrado por el marco teórico que analiza y expone las teorías y enfoques teóricos y conceptuales utilizados para fundamentar la presente investigación y la propuesta de la solución del

problema; capítulo tres, que explica en detalle la metodología utilizada para plantear la resolución de la problemática de la presente investigación.

El capítulo cuatro, que consiste en la discusión de los resultados obtenidos: La estructura del modelo del Estado de Flujos de Efectivo por el Método Indirecto durante los períodos anuales del 2017 al 2020, clasificando dichos flujos de efectivo en actividades de operación, inversión y financiamiento. Análisis del Estado de Resultados Integral y Estado de Situación Financiera de los períodos anuales del 2017 al 2020, por medio de razones financieras aplicables. Proyección del Estado de Resultados Integral, Estado de Situación Financiera y Estado de Flujos de Efectivo para el período anual del 2021 por escenarios, análisis de los estados financieros proyectados por medio de razones financieras por escenarios y la estructura del Costo Promedio del Capital (WACC) correspondiente a las inversiones de la empresa objeto de estudio.

En la parte final se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias y anexos del presente estudio.

1. ANTECEDENTES

En esta sección se evalúan estudios relevantes y los hechos históricos que son necesarios para hacer referencia y contar con un punto de partida para llevar a cabo la presente investigación, la cual identificó que en la empresa objeto de análisis, existe la continua necesidad de liquidez suficiente, para llevar a cabo la operación de la misma, así como el cumplimiento de sus compromisos con proveedores y acreedores. Las debilidades observadas en la empresa objeto de estudio, hacen necesaria la existencia de un Flujo de Efectivo como una herramienta idónea para medir y controlar la liquidez oportunamente, así como la necesidad de proponer una herramienta financiera de gran utilidad para la oportuna toma de decisiones de una empresa de transporte marítimo ubicada en la ciudad de Guatemala.

1.1 Antecedentes del Sector del Transporte Marítimo en Guatemala

A nivel mundial el transporte marítimo de contenedores es, mayoritariamente, un mercado global en el cual un 80% del total movilizado es controlado por una cantidad muy pequeña de grandes operadores. Si analizamos la composición de la flota mundial por país de domicilio de las compañías, se encontrará que Dinamarca, China, Suiza, Francia, Taiwán, Alemania, Japón, Corea del Sur, Singapur e Israel, suman el 91% del total. Al agregarse las compañías navieras con domicilio en Indonesia, Estados Unidos, Irán, Emiratos Árabes Unidos, Turquía, Holanda, Reino Unido, Italia y Tailandia, se alcanza casi al 96%.

Claramente, los países de América Latina y el Caribe no tienen incidencia como propietarios en la industria del transporte global marítimo sin embargo este sector demanda constantemente el uso de dicho servicio para el transporte de sus exportaciones e importaciones. Según la Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo (COCATRAM), Guatemala transportó vía marítima 26,414.9 toneladas métricas durante el año 2016. Las principales navieras que operan líneas de contenedores en Guatemala son Maersk Line, Mediterranean Shipping Co (MSC), Cosco, CMA CGM, Hapag-Lloyd, Evergreen, Pacific Int. Line (PIL), con oficinas representantes en el país.

1.2 Antecedentes de la Unidad de Análisis

La empresa objeto del presente estudio es una sociedad anónima, constituida hace 23 años por socios nacionales, acreditada como Agencia de Carga Marítima (freight forwarder) ante las principales navieras que operan en el país. Sus oficinas centrales están en la zona 15 del municipio de Guatemala, así mismo cuenta con oficinas representantes en Panamá y República Dominicana. Para su operación cuenta con tres predios ubicados estratégicamente en el país, uno en la zona 11 del municipio de Guatemala, otro en Puerto Quetzal, Escuintla y uno más en Santo Tomas de Castilla Izabal, por ser estos puertos donde se realiza en su mayoría las exportaciones e importaciones del país. Cuenta con una flotilla de 55 cabezales y 70 portacontenedores, provee 105 plazas de trabajo contratados a tiempo completo, del cual el 75% son parte del gremio de pilotos del transporte pesado, sin embargo, en esta empresa no existen sindicatos conformados.

La empresa objeto de análisis ha tenido un crecimiento significativo en los últimos 7 años, tiempo en el cual apertura oficinas en República Dominicana, no obstante, a la par de dicho crecimiento han surgido problemas de insuficiencia de liquidez lo cual no le ha permitido cumplir con sus compromisos oportunamente principalmente con sus proveedores navieros, por lo que se ha visto en la necesidad de adquirir financiamiento bancario. Por estas circunstancias se hace necesaria la existencia de una herramienta que le permita anticipar, organizar y controlar mejor el flujo de efectivo en la compañía.

1.3 Antecedentes del Problema

Las empresas, encuentran distintas razones para mantener un cierto nivel mínimo de efectivo en cada una de sus cuentas según Keynes, (1983), que en su libro Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero identificó 3 motivos para mantener esa liquidez (especulativo, precautorio y de transacción). Lazcano (2015) menciona que “Cuanto mayor es el volumen de las transacciones, mayor será el saldo de dinero que necesita para cubrir los gastos y mantener este saldo de dinero en efectivo”. Lazcano identifica claramente acá una de las problemáticas que ha tenido en los últimos años la

empresa objeto de análisis por haber incrementado el volumen de sus transacciones y haciendo a la vez mayor la necesidad de dinero suficiente para cubrir su operación.

Parte de la problemática de la empresa objeto de análisis es debido a la insuficiencia de liquidez necesaria para el cumplimiento oportuno de compromisos a corto plazo, como lo son el pago a los proveedores y que ha traído para la misma consecuencias negativas dentro de las cuales tenemos el riesgo de la pérdida del crédito obtenido con proveedores navieros, y reducción de los días de crédito con dichos proveedores donde incluso algunos cobros han sido de contado dañando el récord crediticio con dichos proveedores. Ante tales inconvenientes la empresa ha tenido la necesidad de optar por la solución inmediata de adquirir financiamiento bancario tipo revolvente lo que conlleva un gasto financiero que merma su rentabilidad.

Las tres estrategias básicas para la administración del efectivo como lo señala Gitman, es cubrir las cuentas por pagar lo más tarde posible sin dañar el historial crediticio; utilizar el inventario lo más rápido posible y cobrar las cuentas pendientes en un mínimo plazo, pero sin perder ventas futuras (García Aguilar, Galarza Torres, y Altamirano Salazar, 2017).

En este orden ante la problemática anteriormente identificada se sugiere como solución una efectiva labor de cobro a clientes.

La investigación de Martínez (2006) en la cual el objetivo estudio fue “El Análisis Financiero de la Empresa de Servicios y Transportes de Guatemala”, donde el investigador aplicó un enfoque descriptivo sobre el comportamiento y resultados financieros, obtenidos por la empresa Servicios y Transportes de Guatemala (SERTRAGUA). Martínez concluye que el manejo del efectivo es uno de los aspectos críticos de este negocio ya que, por el crédito otorgado a sus clientes y los altos costos requeridos para operar este servicio, es necesario disponer de capital de trabajo que permita sostener la operación durante los meses en los cuales no se perciben suficientes

entradas de efectivo. Resalta que debe definirse la forma apropiada de financiar la operación de la empresa y cubrir los respectivos flujos de salida de efectivo.

El estudio realizado por Villeda (2016) en el cual se tuvo como objetivo analizar la “Administración de la Liquidez en el Sector de Servicios de Transporte Terrestre de Carga Pesada en Guatemala con Base a Ciclos de Conversión de Efectivo, Estados de Flujos de Efectivo y Razones Financieras de Liquidez” donde el investigador utilizó el método científico, con el fin de evaluar la administración de liquidez y como resultado de su investigación concluyó que el ciclo de conversión de efectivo es una herramienta importante para las empresas de transporte en la administración de su liquidez. Villeda recomienda la existencia de un modelo que determine el nivel de liquidez, determinación del requerimiento de financiamiento y el control del ciclo de conversión del efectivo, para que de esta manera se tenga una política de crédito a sus clientes que se ajuste a la operativa del sector.

1.4 Antecedentes de Investigaciones Similares

En Guayaquil el autor Mite, S, el año 2013 propuso el tema, Elaboración de políticas efectivas de cobranzas y para el mejoramiento de liquidez y su impacto en el estado de flujo de efectivo de la empresa Aerostar S.A. donde concluye que la idea principal de nuestra propuesta es que con la elaboración de políticas efectivas de cobranzas la empresa pueda obtener un mejor control, registro e información inmediata sobre sus cuentas por cobrar, las mismas que se pueden ver reflejadas en el estado de flujo de efectivo, donde se podrá visualizar la capacidad que tiene la empresa para generar efectivo y administrar adecuadamente su capital de trabajo neto. Mite recomienda la elaboración de políticas puntuales para una cobranza efectiva.

En Perú Carhuatanta y Gutti (2014), realizaron una investigación sobre el Cash Flow y la gestión comercial en la empresa de transportes y servicios C&G S.A.C. de la ciudad de Trujillo en el período anual 2013. El objetivo la investigación fue demostrar la mejora de la gestión comercial al aplicar el flujo de caja en el área de ventas. La técnica y el instrumento que los investigadores utilizaron para llegar a los resultados obtenidos fueron

la encuesta y el cuestionario respectivamente el cual fue dirigido al personal de ventas de la empresa. El enfoque de la investigación fue cuantitativo, descriptivo. El estudio concluyó que al proponer la elaboración del Cash Flow con base a presupuestos estimados tomando en cuenta la calidad y la oportunidad, para el uso adecuado de los recursos económicos de la empresa se obtuvo un incremento de sus utilidades, por lo que recomendaron a la dirección C&G S.A.C. la delegación de un responsable de llevar el Cash Flow en el área de ventas lo que traducirá en una mejora en la gestión comercial.

La investigación de Noriega (2011), en la ciudad de Guatemala tuvo como objetivo analizar la administración de las cuentas por cobrar y su enfoque para la toma de decisiones en la industria maquiladora. El enfoque que se utilizó en la investigación fue cuantitativa descriptiva ya que realizó entrevistas con personal financiero de dicha empresa y de acuerdo con los datos que se obtuvieron se concluyó que existieron deficiencias, debido a que la administración desatendió las cuentas por cobrar, ya que no controlaron la concesión de nuevos créditos, los cuales otorgaron con demasiada libertad sin prestar atención a los nuevos clientes. Asimismo, se concluyó según hallazgos obtenidos que por incrementar las ventas no se controlaron los límites de crédito, lo que evidenció ineficiencia e incumplimiento de los parámetros crediticios. Se recomendó al final del estudio promover una administración eficiente de las cuentas por cobrar, elaborar políticas de crédito de acuerdo con las necesidades del negocio, y cumplirlas a cabalidad; se recomendó además que dichas políticas de crédito deben de ser revisadas y controladas constantemente para lograr una adecuada gestión de cobranza y reducción de riesgo, evidentemente una mala gestión de concesión y recolección de créditos a clientes es una de las causas del problema de liquidez.

En el 2012, Castillo realizó un estudio en Guatemala sobre la evaluación financiera de la liquidez en las empresas distribuidoras de productos farmacéuticos a través del ciclo de conversión de efectivo. Utilizó el método científico, para la planeación y sistematización de la investigación y las técnicas de investigación utilizadas fueron, revisión bibliográfica, internet, tesis, ensayos y leyes sobre la materia. El objetivo de la investigación fue evaluar financieramente la liquidez de dichas empresas, a través de las razones financieras y el

análisis del ciclo de conversión de efectivo. El estudio concluyó que la administración de la liquidez depende de la planificación estratégica de cada compañía. Con base a los hallazgos obtenidos, se recomendó que dicha planificación estratégica debe incluir la administración eficiente de todos los recursos, pero por el tema de liquidez se debe de poner mayor énfasis en el rubro de inventarios y las cuentas por cobrar. Otro estudio donde evidencia la importancia de la labor de cobro.

Los anteriores estudios concuerdan en la necesidad de una herramienta para prever, medir y controlar la liquidez de las empresas de transporte marítimo. Dichos flujos de efectivo provienen de una rápida y efectiva labor de cobro a los clientes sin caer en riesgo de mermar las ventas. El objetivo principal es cubrir los compromisos de mayor importancia con proveedores y donde sea posible demorar los pagos siempre y cuando no dañe la relación comercial o genere un historial negativo con dichos proveedores.

2. MARCO TEÓRICO

El marco teórico se estructura mediante el análisis de los conceptos, teorías y enfoques que diversos autores han utilizado para fundamentar los elementos del estudio del Estado de Flujo de Efectivo como herramienta para medir la liquidez de una empresa de transporte marítimo ubicada en la ciudad de Guatemala.

Citado por (Ortíz, 2015), según la Convención de Naciones Unidas sobre transporte internacional de mercancías, se define como transporte multimodal al “Transporte de mercancías utilizando al menos dos modos de transporte diferentes, cubiertos por un contrato de transporte multimodal, formalizados en un país de origen en donde el operador del transporte multimodal se hace cargo de la mercancía para realizar su entrega en un país diferente”.

Esta definición es la que mejor explica la función comercial que realiza la empresa objeto de nuestro análisis, y la cual tiene operaciones tanto nacionalmente como en el extranjero.

2.1 Administración Financiera

“Es una fase de la administración general que tiene por objeto maximizar el patrimonio de la empresa mediante la obtención de Recursos Financieros por aportaciones de capital u obtención de créditos, su correcto manejo y aplicación, así como la coordinación eficiente del capital de trabajo, inversiones y resultado mediante la presentación e interpretación para tomar decisiones acertadas” (Nuñez, 2016).

Cabe recalcar la importancia de contar con información suficiente y competente que apoye a las decisiones oportunas y necesarias para el manejo eficiente del capital de trabajo, así como de una gestión eficiente a partir de la obtención de resultados positivos.

Para (Nuñez, 2016), en una empresa las funciones específicas de las Finanzas se dividen entre dos funcionarios específicamente: uno el Tesorero y dos el Contralor.

En ese orden, el tesorero tiene a su cargo la adquisición y custodia de los fondos. Las áreas de responsabilidad del contralor son: la Contabilidad, la información y el control en sí. Por lo regular el tesorero también se hace cargo de las relaciones con los bancos y con el sistema bursátil, con grupos de inversores; es posible que el tesorero por igual, elabore y presente reportes diarios de la situación de los fondos de la empresa, también estará a su cargo la formulación de presupuestos de efectivo, reporta flujos de efectivo y la administración del efectivo.

La cita anterior evidencia la importancia que tiene la liquidez en la administración financiera de una empresa, y la función financiera de toda empresa será la que le permita obtener los fondos necesarios y contar con la capacidad de manejarlos adecuadamente a fin de lograr al cumplimiento de los objetivos planeados.

2.1.1 Importancia de los Flujos de Efectivo en la Administración Financiera

La meta principal de la administración financiera es maximizar la riqueza de los accionistas, los administradores tienen que evaluar el rendimiento (flujo neto de entrada de efectivo contra flujo neto de salida de efectivo) de la operación y el riesgo asociado que puede existir.

Dado que las empresas a fin de cumplir con los objetivos establecidos, en todo momento necesitan dinero suficiente para llevar a cabo los mismos, por lo tanto, el manejo de las Finanzas requiere de planificación y control, pero sobre todo deberán ser maximizadas por los responsables de la administración de las mismas, (Nuñez, 2016).

Por lo cual gerente financiero es el responsable de la administración del dinero en la empresa y por su parte los representantes de los accionistas son responsables de auditar su manejo, con el fin de asegurarse de que se esté llevando a cabo el manejo eficiente del dinero. Es necesario el constante seguimiento y control de las transacciones contables son las bases necesarias para una efectiva planificación, con el objetivo principal de asegurar que el dinero se está utilizando correctamente, ya que existe el riesgo de que se estén mal utilizando o incluso desviando.

La Administración Financiera deberá de estudiar la manera de allegarse recursos frescos para la empresa, deberá buscar que estos sean obtenidos a las tasas de interés más bajas del mercado y que la empresa sea capaz de solventarlos. Obtener los Fondos necesarios con lo cual se evitará caer en endeudamiento innecesario que a la larga pueda perjudicar a la empresa (Nuñez, 2016).

El autor subraya la gran posibilidad de que la dirección de la empresa opte por hacerse de recursos a través de financiamiento, con la única condición de que el costo financiero de este capital sea el más bajo del mercado. La condición principal para hacerse de estos recursos ajenos, es la capacidad que la empresa deberá de tener para cumplir con el pago de los mismos y evitar caer en un endeudamiento perjudicial para la misma.

2.1.2 Administración del Capital de Trabajo

La administración del capital de trabajo se traduce en la administración misma de los corrientes de la empresa, es decir los activos y los pasivos, siendo estos últimos los que financian en parte a los primeros. El capital de trabajo neto es la diferencia en dinero de los activos corrientes menos los pasivos corrientes, siendo esta una de las principales medidas financiera con la cual empresa revela su capacidad para afrontar las necesidades de liquidez.

Para Nuñez (2016), respecto al manejo del capital de trabajo menciona: “Se dice que una empresa se encuentra en buena posición financiera cuando el Activo Circulante se sitúa por encima del Pasivo Circulante, dependiendo el tipo de empresa que se analice, esta relación deberá ser de 2 a 1”.

El administrador deberá de aumentar y agilizar los flujos de efectivo “positivos” es decir las entradas del dinero, al mismo tiempo el administrador deberá de reducir y retrasar los flujos de efectivo “negativos” que no son más que las salidas del dinero.

2.1.2.1 Ciclo operativo y ciclo de conversión de efectivo

Cuando la necesidad de capital de trabajo de una empresa aumenta, en forma razonable, se puede esperar que los requerimientos de financiamiento de la misma, también crezcan y como consecuencia de ello, que los gastos financieros se incrementen. Para determinar que variables podría manejar la empresa para regular los requerimientos de capital de trabajo, es necesario analizar los conceptos de ciclo operativo y ciclo de conversión de efectivo (o ciclo de caja).

El ciclo operativo (CO), se define como el período que transcurre desde que se adquieren las mercaderías o insumos hasta el momento en que la empresa recibe el efectivo producto de las cobranzas a sus clientes, se mide en días. Está formado por dos componentes: el período promedio de inventarios (PPI) y el período promedio de cobranza (PPC). El PPI corresponde al tiempo que pasa desde que se adquieren las mercaderías de los proveedores hasta que se realiza la venta de productos a sus clientes. El PPC es el tiempo que pasa desde que se realiza las ventas de productos a los clientes hasta que la empresa recibe el efectivo productos de las cobranzas de las cuentas por cobrar comerciales a sus clientes, (Arroyo, Vásquez, & Villanueva, 2020).

Estos autores indican que este indicador se representa matemáticamente así:

$$\text{Ciclo Operativo} = \text{PPI} + \text{PPC}$$

Se puede afirmar que, a mayor ciclo operativo, la empresa va a requerir inmovilizar una mayor cantidad de recursos económicos para poder realizar sus actividades en forma sostenible.

Para García (2015), el ciclo operativo es la suma de dos períodos: período desde que se compra y hasta que se vende el producto terminado, más el período desde que se vende el producto terminado y hasta que se cobra al cliente, lo expresa de la siguiente forma:

$$\text{Formula: Ciclo operativo} = \text{Período de permanencia de inventarios} + \text{Período de recuperación de las cuentas por cobrar}$$

El ciclo de conversión de efectivo (CCE), también llamado ciclo de caja o ciclo de efectivo, se define como el período que transcurre desde que se realiza el pago de las cuentas por pagar comerciales a los proveedores hasta que la empresa recibe el efectivo producto de las cobranzas a sus clientes, se mide en días. Está formado por dos componentes: el ciclo operativo (CO) y el período promedio de pago (PPP). El PPP corresponde al tiempo que pasa desde que se adquieren las mercaderías de los proveedores hasta que la empresa realiza el pago correspondiente, (Arroyo, Vásquez, & Villanueva, 2020).

Los autores indican que este indicador se representa matemáticamente así:

$$CCE=PPI+PPC-PPP \text{ ó } CCE=CO-PPP \text{ ó } CCE=CO-PPP$$

Es importante aclarar que el PPP debe ser negociado con el proveedor y no un acuerdo unilateral donde la empresa decide extender el plazo de pago para tener más días de caja, ya que esto genera incomodidad en la contraparte.

García (2015), indica que el ciclo de efectivo es el ciclo operativo pero descontado el plazo de crédito que otorgan los proveedores. Si el proveedor otorga 45 días de crédito entonces este es un período en que la empresa no necesita el efectivo. Si la empresa compra de contado entonces sus requerimientos de efectivo inician en el momento de la compra. El plazo de crédito al proveedor no se considera como tal, sino se considera el tiempo que la empresa tarda en pagarle. Lo mismo sucede en el período de recuperación de las cuentas por cobrar, no es el plazo de crédito al cliente sino el tiempo que tarda la empresa a cobrar.

Formula: Ciclo de Efectivo = (Período de permanencia de los inventarios + Período de recuperación de las cuentas por cobrar) – Período de pago de las cuentas por pagar

Para Besley & Brigham (2016), el ciclo de conversión de efectivo se estructura de los siguientes componentes:

- Los días de ventas pendientes de cobro o período medio de cobro es el tiempo promedio que se requiere para convertir en efectivo las cuentas por cobrar de la

empresa; es decir, el tiempo que la empresa emplea para cobrar el efectivo después de una venta. Los días de ventas pendientes de cobro también se llaman período promedio de cobro (DSO) y se calculan dividiendo las cuentas por cobrar entre las ventas promedio a crédito por día.

Formula: $DSO = \text{Cuentas por cobrar} \div \text{Ventas a crédito por día}$.

El período de diferimiento de las cuentas por pagar es el tiempo que media entre la compra de materia prima y la mano de obra, y el pago en efectivo por ellas. Se calcula dividiendo las cuentas por pagar entre las compras diarias a crédito.

Formula: $DPO = \text{Cuentas por pagar} \div \text{Compras a crédito por día}$.

El ciclo de conversión de efectivo permite conocer el resultado neto de los períodos que acabamos de definir, lo que resulta en un valor que es igual a la duración del tiempo que media entre el momento que la empresa paga en efectivo (invierte en) los recursos productivos (materiales y mano de obra) y el que recibe el efectivo por la venta de los productos. En otras palabras, el ciclo de conversión de efectivo representa el tiempo entre el pago de la mano de obra y los materiales, y el cobro de las cuentas por cobrar. Por lo tanto, es igual al promedio del tiempo en que una unidad monetaria se encuentra comprometida o invertida en el activo circulante.

Formula: $\text{Ciclo de conversión de efectivo} = DSO - DPO$

Se puede concluir que, a mayor ciclo de conversión de efectivo, la empresa va a requerir de un mayor nivel de financiamiento con fondos de terceros de corto plazo, normalmente procedentes de entidades financieras. Este financiamiento implica que la empresa asuma un mayor nivel de gasto financiero para poder realizar sus actividades en forma sostenible.

2.2 Estados Financieros

Pacheco (2016), define a los estados financieros como “Aquella información de tipo financiera que proporciona elementos de juicio confiables que le permiten al usuario

evaluar el comportamiento económico-financiero de la entidad evaluada, su estabilidad y vulnerabilidad, así como su efectividad y eficiencia en el cumplimiento de sus objetivos”.

El análisis de los estados financieros sirve para saber si la evolución financiera de una empresa está dentro de las pautas de comportamiento normal, identificar las políticas financieras de un competidor o examinar la situación y tendencias financieras de un cierre actual o posible. La comprensión del pasado es la base necesaria para estudiar el futuro. Si no se hace adecuadamente, no se podrá efectuar una planificación financiera que incluya presupuestos de inversión, de ingresos, de costos y gastos. Además, no se podrá hacer seguimiento de la pérdida de flujos de efectivo para poder lograr un control financiero permanente en sus ejecuciones, (Estupiñan, 2020).

Todo tipo de entidad necesita contar con información financiera confiable para que los usuarios e interesados de dicha información puedan crear políticas y tomar decisiones acerca del actuar de dicha entidad o simplemente analizar cuál ha sido su desempeño financiero.

2.2.1 Objetivo de los Estados Financieros

El objetivo principal de estas evaluaciones, es establecer la forma de obtener recursos y generar liquidez, por lo que se requiere conocer la situación financiera de la entidad, así como su actividad operativa y los cambios en el capital contable y en los flujos de efectivo, así como los cambios de su situación financiera.

De acuerdo con Pacheco (2016), la finalidad de los estados financieros es formarse un juicio de cómo se ha manejado la entidad y evaluar la gestión de la administración, por medio de un diagnóstico integral que permite conocer la rentabilidad, solvencia y capacidad de crecimiento de la entidad para saber cómo y en qué medida ha venido cumpliendo sus objetivos. (pág. 16).

Con base a la experiencia obtenida, el investigador afirma que el objetivo de los Estados Financieros es el de presentar información acerca de la situación financiera de una

entidad y de su desempeño, que sea de utilidad para para la toma de decisiones tanto de la dirección de la entidad como de usuarios externos.

2.2.2 Clasificación de los Estados Financieros

Según indica el párrafo 10 de la NIC 1, “Un conjunto completo de estados financieros incluye un estado de situación financiera, un estado del resultado integral, un estado de cambios en el patrimonio, un estado de flujos de efectivo y las políticas contables y notas explicativas” (IFRS Foundation, 2018).

Es recomendable tener información financiera suficiente y competente con la cual poder estructurar cualquiera de los estados financieros listados, sin embargo cabe mencionar que de acuerdo a las características de cada entidad y la naturaleza de la misma se hace necesaria la revisión y análisis de ciertos estados financieros, los cuales podrían ser el de resultados o el de flujo de efectivo, no así otros estados financieros que no presentan mayores cambios durante el período analizado como por ejemplo, el estado de cambios de patrimonio.

2.3 Análisis Financiero

El análisis financiero es el proceso de transformación de la información obtenida de los estados financieros y sus anexos en información sintetizada que dará a conocer la situación económica de la empresa, así como el desempeño que ha tenido, al mismo tiempo provee la base para la toma de decisiones oportunas y consecuentes con los objetivos trazados por la entidad.

2.3.1 Usuarios del Análisis e Interpretación de Estados Financieros

Para Estupiñan (2020), los usuarios del análisis e interpretación de los estados financieros se clasifican en usuarios internos y externos. Los usuarios internos son los administradores de la empresa o gobierno corporativo quienes tienen la responsabilidad de planear y controlar las operaciones a corto, mediano y a largo plazo de su empresa.

Los usuarios externos son:

- a) Inversionistas potenciales o reales
- b) Acreedores, como proveedores o instituciones de crédito
- c) Entidades de vigilancia y control, impuestos
- d) Empleados, analistas financieros, asesores, agentes, instituciones emisoras, mercados de valores, sindicatos y público en general

El tema que se desarrolla se hace con base a la experiencia del investigador, afirmando que los estados financieros de un negocio pueden ser de interés para grupo de entidades:

A la administración de la empresa: El análisis financiero provee, a quien dirige la entidad, herramientas para determinar las fortalezas y debilidades de sus finanzas y el rendimiento de sus operaciones.

A los inversionistas: Estos tienen un interés en la rentabilidad más bien a largo plazo con lo cual esperan el crecimiento del valor de la empresa. De igual forma se preocupan por el potencial de rentabilidad y la estabilidad operacional de la compañía, así como la estructura de su capital de trabajo.

A los bancos y acreedores en general: De acuerdo con los resultados observados en el análisis financiero, estos personajes dan importancia a determinados aspectos dependiendo el monto y el plazo de los créditos solicitados y/o adjudicados. Cuando la deuda es a largo plazo se enfatiza la capacidad de generar utilidades y la estabilidad operativa de la empresa. En el caso de que la deuda adjudicada sea a corto plazo, el aspecto principal a evaluar es la liquidez de la empresa y su capacidad para cubrir los compromisos a ese plazo.

A la administración de impuestos. El interés de esta, consiste en determinar si la compañía cumple con su deber de contribuyente y si la base de cálculo que fue

considerado para la determinación del impuesto es razonable y de acuerdo a lo establecido en ley.

2.3.2 Métodos de Análisis de Estados Financieros

Existen varios métodos de análisis de la información presentada en los estados financieros, cabe mencionar que dicho análisis se puede dar con la información presentada en un mismo estado financiero de forma horizontal y vertical la cual se expresa en números enteros o porcentuales, así mismo este análisis también se realiza con la información presentada en otros estados financieros de forma transversal, lo cual es de gran utilidad para evaluar las relaciones y tendencias de las condiciones y operaciones financieras de una empresa.

2.3.2.1 Método de Análisis Vertical

Consiste en el análisis de las relaciones que existen entre los datos de una empresa durante un mismo ejercicio contable. Con este tipo de análisis es factible conocer de qué manera están integrados los estados financieros y las relaciones de cada parte con su total, ya sea de activos en el Estado de Situación Financiera o las ventas en el estado de resultados Integral.

Según Estupiñan (2020), en el método de análisis vertical se analizan las relaciones dentro del mismo estado financiero con una partida global importante como pueden ser el “total de activos” o las “ventas netas”. El análisis de porcentajes también puede utilizarse para mostrar la relación de cada uno de los componentes en el total dentro del mismo estado financiero.

En este análisis la participación integral de cada una de las cuentas del estado financiero, permite al usuario, el análisis financiero las siguientes apreciaciones:

a) Visión panorámica de la estructura del estado financiero, de acuerdo con la situación del sector económico donde se desenvuelve la entidad propietaria de la información financiera.

- b) Muestra la relevancia de cuentas o grupo de cuentas dentro del estado financiero. Si el analista, lector o asesor conoce bien la empresa, puede mostrar las relaciones de inversión y financiamiento entre activos y pasivos que han generado las decisiones financieras.
- c) Controla la estructura, en el entendido de partiendo de la actividad económica debe ser similar para todas las empresas de su gremio.
- d) Evalúa los cambios estructurales, los cuales se deben dar por cambios significativos de la actividad, o cambios por las decisiones gubernamentales, tales como impuestos, sobre tasas, así como va a acontecer con la política social de precios, salarios y productividad.
- e) Evalúa las decisiones gerenciales, que han operado esos cambios, los cuales se puedan comprobar más tarde con el estudio de los estados financieros.
- f) Permiten plantear nuevas políticas de racionalización de costos, gastos y precios, como también de financiamiento.

2.3.2.2 Método de Análisis Horizontal

El análisis que se realiza a través de este método, se refiere a la comparación de los estados financieros en varios períodos de tiempo, usualmente para mostrar el crecimiento o disminución que se han dado en su posición financiera, observando si la entidad se ha fortalecido o debilitado, analizando los incrementos y/o decrementos de las partidas relacionadas.

Rodríguez (2017), señala que este tipo de análisis, se encarga de medir el comportamiento de un año a otro de los estados financieros de la empresa; esto significa el crecimiento o disminución de ingresos, costos, gastos y utilidad en el estado de resultados y el crecimiento o disminución de los activos, pasivos y capital en el balance general fundamentalmente con la información obtenida se analizan las tendencias históricas de la empresa con el método de series de tiempo como promedios móviles, se pueden desarrollar pronósticos de ventas, costos, gastos y mostrar tendencia.

“El método de análisis horizontal, tiene una forma comparativa que se expresa en valores absolutos, es decir cualquier moneda homogénea o en valores relativos, es decir en porcentajes”, (Estupiñan, 2020).

El análisis horizontal, debe centrarse en los cambios extraordinarios o significativos de cada una de las cuentas. Los cambios se pueden registrar en valores absolutos y valores relativos, los primeros se hallan por la diferencia de un año base y el inmediatamente anterior y los segundos por la relación porcentual del año base con el de comparación.

Mediante el análisis horizontal de estados financieros se logra lo siguiente:

- a) Analiza el crecimiento o disminución de cada cuenta o grupo de cuentas de un estado financiero, de un período a otro.
- b) Sirve de base para el análisis mediante fuentes y usos del efectivo o capital de trabajo en la elaboración de los estados financieros.
- c) En términos porcentuales, halla el crecimiento simple o ponderado de cada cuenta o grupo de cuentas, que se conoce como la tendencia generalizada de las cuentas sin pretender que sea ideal.
- d) Muestra los resultados de una gestión porque las decisiones se ven reflejadas en los cambios de las cuentas.

La importancia de este tipo de análisis consiste más que observar las variaciones que este revela, se trata de hallar la justificación razonable para cada cambio en las cuentas más relevantes. Se debe tener en cuenta que cualquier aumento en las inversiones en una cuenta o grupo de cuentas lleva implícito el costo de oportunidad para mantener ese mayor valor invertido, y que afecta la rentabilidad general de la entidad.

2.3.2.3 Método de Análisis Transversal

Este método de análisis sobresale de los anteriores métodos, ya que se encarga de medir la relación entre cuentas del estado de resultados y el balance general, (Rodríguez, 2017). El autor define que, en este método de análisis, los rubros más importantes son:

- a) Razones de liquidez
- b) Razones de rentabilidad
- c) Razones de solvencia / apalancamiento
- d) Razones de eficacia operativa

El método de análisis transversal comúnmente se le conoce como el análisis realizado mediante el uso de las razones financieras, el cual consiste cruzar entre sí la información de varios estados financieros, para conocer e identificar su relación y efecto.

2.4 Razones Financieras

Las razones financieras también llamados ratios o indicadores financieros son cifras producto del análisis sobre las unidades contables y financieras de la medida y comparación, a través de las cuales se muestra la relación entre sí de los datos financieros directos, admiten examinar el estado actual o pasado de una empresa, en función a niveles óptimos delimitados para dicha empresa.

Se conoce con el nombre de “razón” al resultado de establecer la relación numérica entre dos cantidades. El análisis por razones o indicadores señala los puntos fuertes y débiles de un negocio e indica probabilidades o tendencias. También enfoca la atención del analista sobre determinadas relaciones que requieren posterior y más profunda investigación. Las relaciones financieras, expresadas en términos de razones o indicadores, tienen poco significado por sí mismas. No se puede determinar si indican situaciones favorables o desfavorables, a menos que exista la forma de compararlos con algo, (Ortíz, 2015).

El índice financiero, mide la capacidad de la empresa. Para Gitman & Zutter (2012), los índices proveen información que permite tomar decisiones acertadas a quienes estén interesados en la empresa, sean éstos sus dueños, banqueros, asesores, etcétera. Sirven para determinar la magnitud y dirección de los cambios sufridos en la empresa durante un período de tiempo.

Las razones financieras también permiten hacer comparaciones entre los diferentes períodos de la empresa para conocer cuál ha sido el comportamiento de dicha empresa durante el tiempo y con esta misma información tener la capacidad de poder realizar proyecciones a corto, mediano y largo plazo, mediante las evaluaciones realizadas sobre resultados de períodos anteriores y con ello ser capaces de aplicar correctivos con el objetivo de que se reflejen de manera positiva en períodos futuros.

Las razones financieras se pueden clasificar en cuatro principales grupos:

- a) Liquidez
- b) Actividad
- c) Endeudamiento
- d) Rentabilidad

2.4.1. Razones de Solvencia o Liquidez

Se refiere a la disponibilidad de fondos suficientes para satisfacer los compromisos financieros de la entidad a su vencimiento, lo cual está asociado con la facilidad con que un activo es convertible en efectivo para una entidad independiente y si es factible, disponer de él en el mercado, (Rodríguez, 2017).

Estas razones son de utilidad para evaluar los recursos adecuados de la entidad, y necesarios para satisfacer sus compromisos en efectivo a corto plazo. También miden la capacidad que tiene una empresa para cumplir con sus obligaciones a corto y mediano plazo.

Para Rodríguez (2017), las tres medidas básicas de la solvencia son:

Capital de trabajo (CT), la cual se expresa de la siguiente forma:

$$\textit{Formula: Capital de trabajo} = \textit{activos corrientes} - \textit{pasivos corrientes}$$

La razón circulante, relaciona el activo circulante con el pasivo a corto plazo, con el objeto de conocer si la empresa está en posibilidades de pagar lo que se debe a corto plazo

$$\textit{Formula: Razón circulante} = \textit{Activo circulante/pasivo a corto plazo}$$

La prueba del ácido (PA), es una razón más estricta que la razón circulante, ya que la misma se calcula restando el valor de los inventarios al activo circulante (por considerar la posible dificultad de convertirlos en dinero) en un sentido estricto, si no restáramos los inventarios, significaría que podríamos pagar nuestras deudas con ellos, lo cual no se da con normalidad.

$$\textit{Formula: Prueba de ácido} = \textit{Activo circulantes (-) Inventarios / Pasivo a corto plazo}$$

Según la NIF A-3 (Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera - CINIF, 2014) la liquidez “se refiere a la disponibilidad de fondos suficientes para satisfacer los compromisos financieros de una entidad a su vencimiento. Lo anterior está asociado a la facilidad con que un activo es convertible en efectivo para una entidad, independientemente de si es factible disponerlo en el mercado. Sirve al usuario para medir la adecuación de los recursos de la entidad para satisfacer sus compromisos de efectivo en el corto plazo”, citado por (García, 2015).

Para García (2015), algunas de las razones financieras más comunes para el análisis de las razones de solvencia de liquidez, son:

- Capital de trabajo neto
- Razón circulante
- Prueba ácida

Se toman los saldos de las cuentas de activos circulantes y pasivos de corto plazo presentadas en el balance.

Ortíz (2015), acerca de los indicadores de liquidez, señala que:

- Surgen de la necesidad de medir la capacidad que tienen las empresas para cancelar sus obligaciones a corto plazo. Sirven para establecer la facilidad o dificultad que presenta una compañía para pagar sus pasivos corrientes con el producto de convertir a efectivo sus activos corrientes. Se trata de determinar qué pasaría si la empresa se le exigiera el pago inmediato de todas sus obligaciones a menos de un año. Esta prueba aplica a un instante del tiempo, evalúa la empresa desde el punto de vista de liquidación, en lugar de juzgarla como una empresa en marcha: en este caso los pasivos no se pagarían con el producto de la liquidación del activo corriente sino con los ingresos obtenidos por las ventas, movimiento que solo se logra apreciar en realidad mediante un presupuesto detallado de efectivo.

Los indicadores comúnmente utilizados para este tipo de análisis, según Ortíz (2015), son los siguientes:

Razón corriente

Se denomina también relación corriente, y trata de verificar las disponibilidades de la empresa, a corto plazo, para afrontar sus compromisos, también a corto plazo.

Formula: Razón corriente = Activo corriente / Pasivo corriente

Capital Neto de Trabajo

Esto no es propiamente un indicador sino una forma de apreciar de manera cuantitativa (en unidades monetarias) los resultados de la razón corriente. Dicho de otro modo, este cálculo expresa en términos de valor lo que la razón corriente presenta como una relación.

Fórmula: Capital neto de trabajo (CNT) = Activo corriente – Pasivo corriente

Los recursos de largo plazo que financian la parte del activo corriente expresada por el capital neto de trabajo pueden ser pasivos o patrimonio. Un capital neto de trabajo debe ser positivo y facilita a la empresa un mayor respiro en el manejo de su liquidez y, en economías inflacionarias.

Prueba ácida

Se conoce también con el nombre de prueba de ácido o liquidez seca. Es un test más riguroso, el cual pretende verificar la capacidad de la empresa para cancelar sus obligaciones corrientes, pero sin depender de la venta de sus existencias, es decir, básicamente con sus saldos de efectivo, el producido por sus cuentas por cobrar, sus inversiones temporales y algún otro activo de fácil liquidación que pueda haber, diferente a los inventarios.

$$\text{Formula: Prueba ácida} = (\text{Activo corriente} - \text{Inventarios}) / \text{Pasivo corriente}$$

Cómo se logra apreciar hay diferentes enfoques y consideraciones acerca de las razones de solvencia o liquidez, pero todas estas razones tienen como objetivo principal informar acerca de la capacidad de pago en el corto plazo que tiene una organización. Estas razones implican las relaciones entre los activos circulantes y los pasivos a corto plazo.

2.4.2 Razones de Actividad

Los autores Gitman & Zutter (2012), afirman que “Los indicadores de actividad evalúan la rapidez con la que varias cuentas se transforman en ventas o efectivo” (pág. 68). En cierto sentido, las razones de actividad miden la eficiencia con la que opera una empresa administrando sus inventarios, gastos y cobros. Estos índices, además, miden la efectividad con que la empresa está utilizando los activos corrientes.

A continuación, se detallan los índices más apropiados para el presente estudio:

Rotación de cartera. Es el mismo indicador conocido como rotación de cuentas por cobrar que busca identificar el tiempo que le toma a la empresa convertir en efectivo las cuentas por cobrar que hacen parte del activo corriente. Gitman & Zutter (2012), afirman que “Es útil para calcular las políticas de crédito y cobro” (pág. 68).

Rotación de cuentas por pagar. “Tiempo promedio que se requiere para pagar las cuentas”. (Gitman & Zutter, 2012, pág. 69). Identifica el número de veces que en un período la empresa debe dedicar su efectivo en pagar dichos pasivos, expresándose con la siguiente fórmula (Compras anuales a crédito / Promedio de cuentas por pagar).

Rotación de activos totales. “Indica la eficacia con la que la entidad utiliza sus activos para generar ventas”, (Gitman & Zutter, 2012, pág. 70). Por lo tanto, la utilización de sus activos totales (activos corrientes y activos no corrientes) nos muestra la eficiencia que tiene la entidad para así lograr sus ventas proyectadas.

Sirve al usuario general para evaluar los niveles de producción o rendimiento de los recursos a ser generados por los activos empleados por la entidad. Cabe mencionar que las cuentas por cobrar a los clientes, son recursos inmovilizados que están en poder de terceros, es decir clientes y que los mismos representan un costo de oportunidad para la empresa.

2.4.3 Razones de Endeudamiento

Rodríguez (2017), sobre las razones de estabilidad o endeudamiento, se refiere a estas como al exceso de los activos sobre los pasivos y a la insuficiencia del capital contable de las entidades: sirve al usuario para estudiar la estructura del capital contable de la entidad en términos de mezcla de sus recursos financieros y la habilidad de la entidad para satisfacer sus compromisos a largo plazo y sus obligaciones de inversión, clasificándolas de la siguiente forma:

Índice de endeudamiento:

$$\text{Formula: Índice de endeudamiento} = \text{Pasivos totales} / \text{Activos totales}$$

Esta razón interpreta que la empresa tiene cierto porcentaje de sus activos totales financiado por sus pasivos totales.

Razón de endeudamiento sobre capital contable:

Formula: Índice de endeudamiento = Pasivos totales / Capital contable

Se interpreta como el porcentaje que la empresa debe de su capital contable.

Razón pasivo a largo plazo – capital social:

Fórmula: Índice de endeudamiento = Pasivo a largo plazo / Capital social

Este resultado se interpreta como el porcentaje que la empresa debe de su capital social.

Según Rodríguez (2017), se pueden analizar otras razones que nos sirven para determinar el posible riesgo de quiebra o que los proveedores se pueden llegar a quedar con la empresa son, por ejemplo:

Formula: Pasivo a corto plazo / Capital social

Se interpreta como el porcentaje del capital social que la empresa debe a corto plazo.

Gitman & Zutter (2012), en cuanto a las razones de endeudamiento, aseguran que la posición del endeudamiento de una empresa indica el valor del dinero de otras personas y que la misma, utiliza para generar utilidades.

Las razones de endeudamiento permiten identificar el grado de endeudamiento que tiene la empresa y su capacidad para asumir sus pasivos. En el caso de que el pasivo a largo plazo sea muy alto o bien, exista una elevada solvencia circulante, será conveniente evaluar la posibilidad de reestructurar las deudas a largo plazo para liquidarlas en el corto plazo o a la inversa.

2.4.4 Razones de Rentabilidad

Con estas razones se pretende medir el nivel o grado de rentabilidad que obtiene la empresa ya sea con respecto a las ventas, con respecto al monto de los activos de la empresa o respecto al capital aportado por los socios.

“Miden la rentabilidad obtenida al cierre del ejercicio en función de sus propios recursos”, p.61. (Ross, Westerfield, & Jordan, 2012, pág. 61)

Gitman & Zutter (2012), indican con respecto a estas razones que miden el porcentaje que queda de cada unidad monetaria de ventas, después de que se dedujeran todos los costos y gastos, excluyendo los intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes; clasificándolos de la siguiente forma:

Margen de utilidad bruta. Mide el porcentaje de utilidad logrado por la empresa después de haber cancelado las mercancías o existencias: $(Ventas - Costo de ventas) / Ventas$.

Margen de utilidades operativas. Indica o mide el porcentaje de utilidad que se obtiene con cada venta y para ello se resta además del costo de venta, los gastos financieros incurridos: $(Utilidad operativa / Ventas)$.

Margen de utilidad neta. Al valor de las ventas se restan todos los gastos imputables operacionales incluyendo los impuestos a que haya lugar: $(Ganancias después de impuestos / Ventas)$.

Ganancias por acción. Las ganancias por acción (GPA) de la entidad son importantes para los accionistas actuales o futuros y para la administración. La GPA representan el monto en dólares obtenido durante el período para cada acción común en circulación: $(Utilidades disponibles para accionistas comunes / número de acciones comunes en circulación)$.

Rendimiento sobre activos totales (RSA). Mide la eficiencia de la empresa en la utilización de los activos. Los activos se utilizan para generar ventas, ingresos y entre más altos sean estos, más eficiente es la gestión de los activos. Este indicador se determina dividiendo las ganancias disponibles para accionistas comunes entre los activos totales.

Rendimiento sobre el patrimonio (RSP). Determina la rentabilidad obtenida por los activos de la empresa y en lugar de tomar como referencia las ventas totales, se toma como referencia la utilidad neta después de impuestos (Utilidad disponible para accionistas comunes /capital en acciones comunes).

Diversos autores concluyen en que los indicadores de rentabilidad son útiles para evaluar la utilidad para el usuario en general, y medir dicha utilidad neta o cambios de los activos netos de la entidad, en relación a sus ingresos, activos y capital contable o patrimonio contable.

Para el presente estudio, el investigador hace referencia a las razones de liquidez y demás indicadores relacionados directa o indirectamente con el Estado de Flujo de Efectivo, como herramienta efectiva para evaluar la liquidez de la empresa de transporte marítimo ubicada en el municipio de Guatemala.

2.5 Estado de Flujo de Efectivo

El Artículo 368 del Código de Comercio de Guatemala, (Congreso de la Republica de Guatemala, 1970), establece que “los comerciantes están obligados a llevar su contabilidad en forma organizada, de acuerdo con el sistema de partida doble y usando principios de contabilidad generalmente aceptados” (PCGA).

El Colegio de Contadores Públicos y Auditores de Guatemala (CCPAG) desde el 2005, es el ente responsable de las normas y técnicas de Contabilidad y Auditoría, que deban regir en Guatemala, y el 7 de julio del 2010 publicó en el Diario de Centro América la resolución en la cual se adoptan como PCGA en Guatemala a que se refiere el Código de Comercio, las NIIF. La vigencia de esta resolución es a partir de enero 2011.

En abril del 2001 el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) que es el ente responsable de las NIIF, adopto la NIC 7 -Estados de Flujo de Efectivo-, que había sido originalmente emitida por el Comité de Normas Internacionales de Contabilidad (IASC) en diciembre de 1992.

Aunque la NIC 7 conserva el formato de IASC que tenía cuando fue adoptado por el IASB, todos los párrafos tienen valor normativo en la actualidad.

2.5.1 El Estado de Flujo de Efectivo y su relación con otros estados financieros

“En el análisis financiero se considera que el estado de flujos de efectivo es el más importante para evaluar una empresa porque en él no se incluyen partidas que no generan entradas y salidas de efectivo, sino que se ponen en los otros estados financieros”, (Estupiñan, 2020).

Pérez (2014) menciona que “El estado de flujo de efectivo nos brindará explicaciones adicionales a los otros estados financieros, no solamente por el movimiento financiero pasado, sino también que permite inferir la evolución futura, en función a cómo la empresa se está financiando o invirtiendo los fondos”.

2.5.2 Clasificación de las Actividades del Estado de Flujo de Efectivo

La NIC 7 menciona que “El estado de flujos de efectivo informará acerca de los flujos de efectivo habidos durante el período, clasificándolos por actividades de operación, de inversión y de financiación” (IFRS Foundation, 2018).

El estado financiero de carácter histórico de flujos de efectivo muestra los aumentos o disminuciones del capital de trabajo o cambios en el circulante. Esto es fundamental para complementar un análisis financiero adecuado porque muestra más claramente la generación de efectivo neto en las actividades principales de una organización. Estas actividades son: a) la operativa, b) la de inversión y c) la financiera, (Estupiñan, 2020)

Para Pérez (2014), la clasificación de los flujos originados (o aplicados) en actividades: operativas, de financiación y de inversión permiten visualizar la forma en como la empresa conduce su política financiera y el impacto que la misma no solo tuvo en el pasado sino también el que tendrá hacia el futuro.

La clasificación de las actividades del estado de flujos de efectivo en una empresa se clasifica en operativas, de inversión y financieras, las cuales revelan el origen o aplicación que genera el efectivo y si el dinero fue obtenido a través de financiamiento bancario o por la realización de activos de la empresa.

2.5.2.1 Actividades de operación

Según la NIC 7, respecto a estas operaciones, menciona que es el importe de los flujos de efectivo procedentes de actividades de operación es un indicador clave de la medida en la cual estas actividades han generado fondos líquidos suficientes para reembolsar los préstamos, mantener la capacidad de operación de la entidad, pagar dividendos y realizar nuevas inversiones sin recurrir a fuentes externas de financiación. La información acerca de los componentes específicos de los flujos de efectivo de las actividades de operación es útil, junto con otra información para pronosticar los flujos de efectivo futuros de tales actividades (IFRS Foundation, 2018).

IFRS Foundation (2018), indica que para la NIC 7, los flujos de efectivo procedentes de las actividades de operación se derivan fundamentalmente de las transacciones que constituyen la principal fuente de ingresos de actividades ordinarias de la entidad. Por tanto, proceden de las operaciones y otros sucesos que entran en la determinación de las ganancias o pérdidas netas. Ejemplos de flujos de efectivo por actividades de operación son los siguientes:

- (a) cobros procedentes de las ventas de bienes y la prestación de servicios;
- (b) cobros procedentes de regalías, cuotas, comisiones y otros ingresos de actividades ordinarias;
- (c) pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios;
- (d) pagos a y por cuenta de los empleados;
- (e) [eliminado]
- (f) pagos o devoluciones de impuestos sobre las ganancias, a menos que éstos puedan clasificarse específicamente dentro de las actividades de inversión o financiación; y

(g) cobros y pagos derivados de contratos que se tienen para intermediación o para negociar con ellos.

Cabe mencionar que algunas transacciones, tales como la venta de algún activo incluido en las propiedades, planta y equipo, pueden dar lugar a una pérdida o ganancia que se incluirá en el resultado reconocido. Los flujos de efectivo producto de estas transacciones son flujos de efectivo procedentes de actividades de inversión, no de operación.

Con respecto a las actividades de operación Pérez (2014), menciona que:

- Si una proporción importante del flujo de efectivo ha sido originado en las actividades operativas, ello en general será síntoma de política financiera sana, ya que para proveerse de recursos no tuvo que endeudarse, ni desprenderse de activos. También menciona que el hecho de que las actividades operativas hayan consumido fondos es una situación que de repetirse en el tiempo sería muy delicada. Ahora bien, de producirse aisladamente en un período, podría indicar alguna situación siguiente:
 - i. Que realmente la empresa fue incapaz de generar recursos financieros con sus negocios, lo cual la mayoría de veces se debe a un bajo nivel de ventas.
 - ii. Que esté al frente de una política de expansión y que para ganar mercado se prolonguen los plazos de cobranza y/o se generen mayores compras que ventas.

2.5.2.2 Actividades de inversión

Respecto a estas actividades IFRS Foundation (2018), en la NIC 7 menciona que la información a revelar por separado de los flujos de efectivo procedentes de las actividades de inversión es importante, porque tales flujos de efectivo representan la medida en la cual se han hecho desembolsos para recursos que se prevé van a producir ingresos y flujos de efectivo en el futuro. Solo los desembolsos que den lugar al reconocimiento de un activo en el estado de situación financiera cumplen las condiciones

para su clasificación como actividades de inversión. Ejemplos de flujos de efectivo por actividades de inversión son los siguientes:

(a) pagos por la adquisición de propiedades, planta y equipo, activos intangibles y otros activos a largo plazo. Estos pagos incluyen aquellos relacionados con los costos de desarrollo capitalizados y las propiedades, planta y equipo construidos por la entidad para sí misma;

(b) cobros por ventas de propiedades, planta y equipo, activos intangibles y otros activos a largo plazo;

(c) pagos por la adquisición de instrumentos de pasivo o de patrimonio, emitidos por otras entidades, así como participaciones en negocios conjuntos (distintos de los pagos por esos mismos títulos e instrumentos que sean considerados efectivo y equivalentes al efectivo, y de los que se tengan para intermediación u otros acuerdos comerciales habituales);

(d) cobros por venta y reembolso de instrumentos de pasivo o de capital emitidos por otras entidades, así como participaciones en negocios conjuntos (distintos de los cobros por esos mismos títulos e instrumentos que sean considerados efectivo y otros equivalentes al efectivo, y de los que se posean para intermediación u otros acuerdos comerciales habituales);

(e) anticipos de efectivo y préstamos a terceros (distintos de las operaciones de ese tipo hechas por entidades financieras);

(f) cobros derivados del reembolso de anticipos y préstamos a terceros (distintos de las operaciones de este tipo hechas por entidades financieras);

(g) pagos derivados de contratos a término, de futuro, de opciones y de permuta financiera, excepto cuando dichos contratos se mantengan por motivos de intermediación u otros acuerdos comerciales habituales, o bien cuando los anteriores pagos se clasifiquen como actividades de financiación; y

(h) cobros procedentes de contratos a término, a futuro, de opciones y de permuta financiera, excepto cuando dichos contratos se mantengan por motivos de intermediación u otros acuerdos comerciales habituales, o bien cuando los anteriores cobros se clasifiquen como actividades de financiación.

Cuando un contrato se trata contablemente como cobertura de una posición comercial o financiera determinada, los flujos de efectivo de este se clasifican de la misma forma que los procedentes de la posición que se está cubriendo.

Según Pérez (2014), al analizar las actividades de inversión se debe de considerar:

- Si las actividades de inversión tienen saldo positivo, no habiendo sido generado por el cobro de dividendos en principio pueden ser causa de preocupación, a no ser lo siguiente:
 - a) Al deshacerse de ciertos activos fuera volcado a un crecimiento en el nivel de actividad.
 - b) Se esté observando en el saneamiento financiero de la empresa con lo cual podría observarse un flujo de efectivo de financiación negativo.

En cambio, si la inversión utilizó fondos, habrá que tener en cuenta:

- a) De cuál de las dos actividades restantes salieron fondos.
- b) Si provienen de actividades de financiamiento, en caso de tratarse de aportes de capital, esto no traerá problemas financieros futuros, pero de tratarse de deudas financieras, habrá que analizar el flujo de fondos que generan estas inversiones respecto a la salida que se producirá en las actividades de financiamiento a futuro.

2.5.2.3 Actividades de financiación

Es importante la presentación según la IFRS Foundation (2018) en la NIC 7, separada de los flujos de efectivo procedentes de actividades de financiación, puesto que resulta útil al realizar la predicción de necesidades de efectivo para cubrir compromisos con los suministradores de capital a la entidad.

Ejemplos de flujos de efectivo por actividades de financiación son los siguientes:

- (a) cobros procedentes de la emisión de acciones u otros instrumentos de capital;
- (b) pagos a los propietarios por adquirir o rescatar las acciones de la entidad;

- (c) cobros procedentes de la emisión de obligaciones sin garantía, préstamos, bonos, cédulas hipotecarias y otros fondos tomados en préstamo, ya sea a largo o a corto plazo;
- (d) reembolsos en efectivo de fondos tomados en préstamo; y
- (e) pagos realizados por el arrendatario para reducir una deuda pendiente procedente de un arrendamiento.

Para Pérez (2014), al analizar las actividades de inversión se debe tomar en cuenta que:

- Si las actividades de financiación indican un saldo positivo, esto mostrará que se están tomando fondos por fuera, lo cual en sí mismo no es bueno ni malo, pero habrá que tener en cuenta lo siguiente:
 - a) ¿A dónde se canalizaron?
 - b) Verificar en caso de préstamos, el impacto que en un futuro tendrá el endeudamiento incurrido, tanto desde el punto de vista de los costos como de la amortización.

Si en cambio la financiación fue negativa, esto significa que se ha bajado el nivel de deuda financiera y/o que se distribuyeron resultados, debiéndose comprobar:

- a) ¿las actividades operativas lo hicieron posible?
- b) La empresa tuvo que deshacerse de activos, en cuyo caso se observa un flujo positivo en las actividades de inversión, pero se debe considerar si se trató de activos ociosos o de baja rentabilidad o que, al no contar con ellos, van a mermar la capacidad de producir rentabilidad.

2.5.3 Clasificación de Métodos de Análisis del Estado de Flujo de Efectivo

Toda entidad está en la obligación de informar respecto a los flujos de efectivo de sus operaciones, para lo cual tiene permitido utilizar los métodos directo e indirecto. El método directo presenta por separado las principales categorías de cobros y pagos en términos brutos. El método indirecto comienza presentando la ganancia o pérdida del ejercicio a presentar en términos netos, cifra que se va corrigiendo luego por los efectos

de las transacciones no monetarias que son causa de cobro o pago en el pasado o futuro, según lo indica la NIC 7, (IFRS Foundation, 2018).

2.5.3.1 Método Directo

Según la IFRS Foundation (2018), en la NIC 7, este método suministra información que puede ser útil en la estimación de los flujos de efectivo futuros, la cual no está disponible utilizando el método indirecto. En este método directo, la información acerca de las principales categorías de cobros o pagos en términos brutos puede ser obtenida por uno de los siguientes procedimientos:

- (a) utilizando los registros contables de la entidad; o
- (b) ajustando las ventas y el costo de las ventas, así como otras partidas en el estado del resultado integral por:
 - (i) los cambios habidos durante el período en los inventarios y en las partidas por cobrar y pagar derivadas de las actividades de operación;
 - (ii) otras partidas no monetarias; y
 - (iii) otras partidas cuyos efectos en el efectivo se consideran flujos de efectivo de inversión o financiación.

2.5.3.2 Método Indirecto

La IFRS Foundation (2018), en la NIC7, acerca del método indirecto, indica que es el flujo de efectivo neto por actividades de operación se determina corrigiendo la ganancia o pérdida por los efectos de:

- (a) los cambios durante el período en los inventarios y en los derechos por cobrar y obligaciones por pagar de las actividades de operación;
- (b) las partidas sin reflejo en el efectivo, tales como depreciación, provisiones, impuestos diferidos, ingresos acumulados (o devengados) (gastos) no recibidos (pagados) todavía en efectivo, pérdidas y ganancias de cambio no realizadas, participación en ganancias no distribuidas de asociadas, y participaciones no controladoras; y
- (c) todas las partidas cuyos efectos monetarios se relacionen con inversión o financiación.

2.5.4 Ratios del Estado de Flujo de Efectivo

La lectura y análisis de estado de flujos de efectivo no debe de ser superficial y se recomienda utilizar también ratios para un análisis más profundo. Para Pérez (2014), el hecho de contar con un flujo de efectivos positivo no es síntoma de buen manejo financiero. El saber sí lo fue, dependerá fundamentalmente de identificar las fuentes que lo generaron, ya que podría deberse a la obtención de nuevos préstamos o a la realización de activos. Tampoco un flujo negativo implica necesariamente una situación complicada, puede por ejemplo que se cuente con excedentes financieros al comienzo del período los cuales son volcados en actividades de inversión lo que probablemente mejoren el ingreso de fondos futuros o bien se hubiesen cancelado préstamos en ese período.

Según Pérez (2014), un método de análisis del estado de flujos de efectivo por medio de ratios, son los siguientes:

Flujo de efectivo generado por actividades operativas / Flujo de efectivo total (positivo)

Su resultado anterior, indica la participación de las actividades operativas en la provisión del flujo de efectivo.

Flujo de efectivo generado por actividades operativas / Ganancia operativa

El resultado anterior muestra en que proporción las actividades operativas generan fondos en relación a sus resultados.

Flujo de efectivo generado por actividades operativas / (Ganancia operativa + depreciaciones)

El resultado anterior muestra en que proporción las actividades operativas generan fondos en relación a sus resultados, restando las depreciaciones y amortizaciones, de

esta manera estamos comparando los conceptos que generaron realmente el flujo de fondos con aquellos que son susceptibles a generar flujos de efectivo.

$$\text{Cobranzas} / \text{Ventas} + \text{IVA Ventas}^*$$

*Siempre que las cobranzas que estén en el numerado incluyan el IVA. La fórmula anterior se debe interpretar considerando que si el resultado mayor a 1, significara que el plazo de la cobranza se acorto y si el resultado inferior a 1, significara que una prolongación del plazo.

$$\text{Pagos proveedores de bienes y servicios} / \text{Compras} + \text{Gastos} + \text{IVA}^*$$

*Siempre que los pagos que están en el numerado incluyen el IVA, el resultado anterior se interpreta considerando si el cociente es mayor a 1, significa que se redujeron los plazos de pagos. Por lo contrario, si el valor es inferior a 1, mostrara una prolongación obtenida de los plazos con los proveedores.

Podemos ver que el autor (Pérez, 2014), propone los indicadores anteriores como parte del análisis que tiene el estado de flujo de efectivo consigo mismo y en relación a los datos de otros estados financieros para analizar el origen y ejecución de los flujos de efectivo de la entidad evaluada, aunque son indicadores no comunes en nuestro medio.

2.6 Costo del Capital

El costo de capital es un concepto financiero extremadamente importante. Actúa como el vínculo principal entre las decisiones de inversión a largo plazo y la riqueza de los dueños de la empresa determinada por el valor de mercado de sus acciones. Los gerentes financieros están limitados éticamente para invertir solo en aquellos proyectos que prometen exceder el costo de capital.

El costo de capital representa el costo de financiamiento de la compañía y es la tasa mínima de rendimiento que debe ganar un proyecto para incrementar el valor de la empresa (Gitman & Zutter, 2012, pág. 333). Los autores indican que el costo de capital se refiere al costo del siguiente dólar del financiamiento necesario para aprovechar una

nueva oportunidad de inversión. Las inversiones con una tasa de rendimiento por arriba del costo de capital incrementarán el valor de la empresa, y los proyectos con una tasa de rendimiento por debajo del costo de capital mermará el valor de la empresa.

2.6.1 Necesidad Operativa de los Fondos

El origen de la financiación por medio de fondos que provienen de fuentes propias o ajenas nace de la inversión misma, por lo cual son términos íntimamente relacionados y con lo cual no cabe duda de que lo que la empresa posee, lo debe. Esta misma deuda en su origen con los accionistas o en ocasiones desde el inicio con entidades financieras surge de la necesidad que tiene la operación de cualquier entidad de financiarse.

La Necesidad Operativa de Fondos (NOF), es el uso de los fondos y estarán del lado del activo. Se considera como tal por ser una inversión corriente, igual de importante como la inversión en el activo no corriente y en algunos casos puede ser más importante que este último. Acevedo (2018), afirma que las inversiones de cualquier empresa se dividen en dos grandes grupos: activo fijo neto (AFN) y la NOF. El autor considera a los activos de la empresa, inversiones por ser el lugar a donde se destinan los fondos sin importar su procedencia. En ese orden, considera que el pasivo y el capital propio, representan el financiamiento de la empresa y/o el lugar de donde proceden mencionados fondos.

Las partidas de las secciones de pasivo y capital contable del balance general de una empresa (diversos tipos de deuda y acciones) son los componentes del capital. El capital es un factor productivo necesario, porque cualquier incremento del activo total debe financiarse con un incremento de uno o más de los componentes del capital. Los costos del capital representan las tasas de rendimiento que paga la empresa a los inversionistas por atraer diversas formas de fondos de capital (Besley & Brigham, 2016, pág. 186).

Es muy justificable la existencia de la financiación en cualquier empresa, es vital la evaluación de la mezcla más conveniente entre fondos ajenos y fondos propios, en lo cual no hay normas ni leyes que dicten cual es la combinación perfecta de cada uno o

cada cual o incluso el tipo de plazo entre corto o largo en los cuales conviene conservar fondos provenientes de acreedores.

El Fondo de Maniobra (FM), son los fondos a largo plazo disponibles para financiar las NOF, una vez que se ha financiado el inmovilizado. Con los fondos a largo plazo (recursos propios + deuda largo plazo) financiamos el inmovilizado, y con los fondos que sobren estarán disponibles para financiar las operaciones (financiar las NOF) (Acevedo, 2018). En ese orden el autor indica que, si queremos crecimiento sin financiación extra, el crecimiento del NOF debe ser igual al crecimiento del FM, representado por la siguiente ecuación: $\Delta\text{NOF}=\Delta\text{FM}$.

Es común escuchar la idea de lo conveniente que es el hecho de que una empresa haya crecido sin necesidad de endeudarse o salir a buscar más socios ya que existen demasiados mitos en torno al crédito, pero lo verídico es que utilizado dicho crédito de manera inteligente, puede ser un aliado estratégico que logre el crecimiento deseado por cualquier empresa, sin embargo, es vital que la misma obtención de fondos sea parte de un plan y no de forma caprichosa o espontánea.

2.6.2 Costo Promedio Ponderado del Capital (CPPC)

El costo promedio ponderado del capital, financieramente es uno de los indicadores de mayor relevancia y el cual permite conocer, cuál es el costo que representa para la empresa el financiamiento de sus inversiones, este financiamiento puede proceder de terceros, también del patrimonio de la empresa o la mezcla de ambos.

Por sus siglas en inglés Weighted Average Cost of Capital (WACC), representa el costo promedio de cada unidad monetaria de financiamiento, sin importar su fuente, que utiliza la empresa para comprar activos. Es decir, el WACC representa la tasa de rendimiento mínima que la empresa debe ganar sobre su inversión (activos) para mantener su actual nivel de patrimonio o riqueza (Besley & Brigham, 2016, pág. 192). Los autores indican que, por lo tanto, el costo marginal del capital Marginal Cost of Capital (MCC), se define como el WACC de la última unidad monetaria de capital nuevo que recauda la empresa,

por lo que el costo marginal se incrementa a medida que se recauda cada vez más capital durante un período determinado.

Las proporciones deseadas de deuda, acciones preferentes y acciones comunes, junto con los componentes del costo de capital, se utilizan para calcular el CPPC, de la empresa.

La mayoría de las empresas recauda como deuda a largo plazo una parte considerable de sus fondos, y algunas también usan acciones preferentes. En el caso de estas empresas, el costo de capital debe reflejar el costo promedio de las diversas fuentes empleadas de fondos a largo plazo, y no sólo los costos de las acciones comunes de la empresa.

Los autores Besley & Brigham (2016), realizan un ejercicio para explicar lo anterior, suponiendo que una empresa tiene un costo de deuda de 8% y un costo del capital de accionistas de 12%. Además, asumen que la empresa ha decidido financiar los proyectos del próximo año sólo con la venta de deuda. A veces se argumenta que el costo de capital de estos proyectos es de 8%, porque para financiarlos sólo se emplea deuda. Sin embargo, esta postura es incorrecta. Si la empresa financia sólo con deuda un conjunto específico de proyectos, agotará parte de su potencial para obtener nueva deuda en el futuro. A medida que se expanda en los años por venir, en algún momento será necesario que recaude capital de accionistas adicional para evitar que la proporción de deuda se convierta en un problema mayor, indican.

A diferencia de los pagos de dividendos a los tenedores de capital, los pagos de interés a los tenedores de bonos son deducibles de impuestos para la empresa, de modo que los gastos por intereses sobre la deuda reducen el ingreso gravable de la empresa y, por lo tanto, sus pasivos fiscales.

Para calcular el costo neto de la deuda de la empresa, se deben tomar en cuenta los ahorros fiscales generados por la deuda y obtener el costo de la deuda a largo plazo después de impuestos. El costo de la deuda después de impuestos, *ki*, se obtiene

multiplicando el costo antes de impuestos, k_d , por 1 menos la tasa impositiva T , como se muestra en la siguiente ecuación: $k_i = k_d * (1 - T)$ (Gitman & Zutter, 2012).

2.6.3 Valuación del Costo de las Acciones

El costo de capital de las acciones comunes, k_s , es la tasa a la que los inversionistas descuentan los dividendos esperados de las acciones comunes de la empresa para medir el valor de las acciones.

Se usan dos técnicas para medir el costo de capital de las acciones comunes. Una se basa en el modelo de valuación de crecimiento constante y la otra en el modelo de fijación de precios de activos de capital MPAC, (CAPM por sus siglas en inglés Capital Asset Pricing Model). Este modelo describe la relación entre el rendimiento requerido, k_s , y el riesgo no diversificable de la empresa medido por el coeficiente beta, b . El uso del CAPM indica que el costo de capital de las acciones comunes es el rendimiento que requieren los inversionistas como compensación por asumir el riesgo no diversificable de la empresa, medido por el coeficiente beta.

Para efectos de nuestro estudio el sistema de valuación utilizado es el CAPM, por medio de la ecuación: $R_{fc} + \beta_L * ERP + CRP$, donde la R_{fc} representa la tasa libre de riesgo, el β_L corresponde al Beta apalancado, el ERP representa la prima de riesgo del capital y la CRP representa la prima de riesgo país.

Habiendo calculado el costo de fuentes específicas de financiamiento, se procede a calcular el costo general del capital. El CCPP, k_a , refleja el costo futuro promedio esperado del costo de capital a largo plazo. Se calcula ponderando el costo de cada tipo específico de capital de acuerdo con su proporción en la estructura de capital de la compañía. El cálculo del costo de CCPP es sencillo: se multiplica el costo específico de cada forma de financiamiento por su proporción en la estructura de capital de la empresa, y se suman los valores ponderados (Gitman & Zutter, 2012, pág. 344).

La tasa de costo promedio ponderada de capital se define como el promedio ponderado de las distintas fuentes de financiamiento. El costo de capital es cambiante porque un manejo no adecuado de la estructura financiera de las empresas implica no poder mantener una tasa constante (Jaramillo, 2010).

2.6.4 Valor Económico Agregado (EVA)

El Valor Económico Agregado, por las siglas de Economic Value Added (EVA), constituye una marca registrada de la empresa consultora Stern Stewart & Co., se usa comúnmente para medir la rentabilidad de una inversión en cada uno de los años de duración de la inversión.

El método EVA determina si un proyecto gana un rendimiento económico puro. Cuando los contadores afirman que una empresa tiene utilidades, lo que quieren decir es que los ingresos son mayores que los gastos. Pero el término utilidad económica pura se refiere a la utilidad que es mayor que la tasa competitiva esperada de rendimiento en una línea de negocios particular. Una empresa que registra una utilidad positiva en su estado de pérdidas y ganancias puede o no tener una utilidad económica pura, dependiendo de la magnitud de la utilidad en relación con el capital invertido en el negocio (Gitman & Zutter, 2012, pág. 371).

El EVA consiste en determinar la utilidad que produce el negocio por la utilización de la inversión de capital y expresar el flujo en función de la rentabilidad de la inversión de capital. Pero el objetivo está orientado a determinar los resultados de la situación real. Esta es una herramienta útil para medir la gestión de los directivos y de las unidades de negocio. Para la determinación del EVA, se hace necesario mezclar tanto información contable como utilidad, y el valor contable de las acciones y de la deuda con un parámetro del mercado denominado costo de capital promedio ponderado (CPPC) (Jaramillo, 2010).

Para efectos de nuestro estudio el EVA es el resultado del Nopat que se integra por la utilidad operativa (Ebit) menos carga impositiva, multiplicado por el WACC determinado.

Se utiliza el costo de la deuda después de impuestos, porque el valor de las acciones de la empresa, el cual queremos maximizar, depende de los flujos de efectivo después de impuestos. Se desprende que, en vista de que lo que nos interesa son los flujos de efectivo después de impuestos, las tasas de rendimiento después de impuestos son apropiadas para la toma de decisiones financieras (Besley & Brigham, 2016, pág. 187). El EVA, sirve para verificar la manera como se están logrando las expectativas formuladas con base en la utilidad económica. Esta metodología permite identificar si las decisiones de inversión, financiación y distribución de utilidad han o no contribuido a la generación de valor para la entidad (Jaramillo, 2010).

En conclusión, el EVA constituye un indicador del rendimiento financiero muy importante el cual evalúa el desempeño de las inversiones como resultado de la labor de quienes están a cargo de la empresa, recordemos que las inversiones con una tasa de rendimiento por arriba del costo de capital incrementarán el valor de la empresa, y los proyectos con una tasa de rendimiento por debajo del costo de capital mermará el valor de la empresa.

2.7 Empresa de Transporte Marítimo

Las agencias de carga están en la capacidad de gran variedad de servicios para una óptima cadena de distribución física internacional en relación al transporte, agenciamiento aduanero, distribución de mercancías, asesoramiento, implementación de servicios logísticos, entre otros.

2.7.1 Transporte Marítimo

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL, acerca de la importancia del transporte señala que “Los cambios que afectan al mundo en su conjunto, y a cada región, país o localidad por separado, transforman la demanda y la oferta de los servicios de transporte, no sólo en términos de su volumen sino también en lo que respecta a la naturaleza y la calidad de las operaciones requeridas” (Sánchez, y otros, 2015).

Las compañías navieras alrededor del mundo buscan hacer eficiente su labor, partiendo de una demanda existente de este servicio en cada país al que arriban y que le permite cubrir sus costos de operación.

De acuerdo con la Comisión Portuaria Nacional (CPN) para el 2015, se estimaba que el 66% del valor del comercio exterior se canaliza por la vía marítima, el 24% vía terrestre y el 10% restante por vía aérea. En términos de volumen, el 80% del comercio exterior se canaliza por la vía marítima, el 29% por vía terrestre y apenas el 1% por vía aérea.

En el país existen diversidad de oferentes para el transporte de carga vía marítima y aérea. En cada una de estas modalidades, la oferta de servicios se basa en su mayoría en conexiones existentes en los demás países de Centroamérica y el Caribe. Respecto al costo, existe una oferta alta de servicios de carga marítima, cabe mencionar que los tiempos de tránsito tienden a ser relativamente altos.

Según la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), para el 2016 los principales puertos marítimos en términos de recaudación tributaria por concepto de Impuesto al Valor Agregado (IVA) por importación y Derechos Arancelarios de Importación (DAI) de Guatemala son el puerto Santo Tomás de Castilla y Puerto Quetzal en ese mismo orden.

2.7.1.1 Medios de contención

En la década de los años 20 el invento del pallet como unidad de carga y su estandarización supuso un gran avance, tanto en el desarrollo de los sistemas de manutención en los almacenes como su aplicación en el transporte por carretera. En la década de los años 50 el desarrollo, normalización y aplicación de los contenedores permitió el concepto de transporte combinado o multimodal, (Anaya, 2015).

En el siguiente cuadro se indican los pesos correspondientes a los referidos contenedores:

Tabla 1 - Capacidad de Peso para Contenedores

Contenedor	Carga	Tara	Bruto
20 pies, 1 TEU	18 a 22 Tm.	2 a 3 Tm.	20 a 24 Tm.
30 pies, 1.5 TEU	22 a 23 Tm.	3 a 4 Tm.	24.5 Tm.
40 pies, 2 TEU	25 a 28 Tm.	4 a 5 Tm.	30 a 32 Tm.
45 pies	25 a 26 Tm.	5 a 6 Tm.	30 a 32 Tm.

Fuente: (Anaya, 2015)

Llamamos UTI a la unidad de transporte intermodal, que es un contenedor, caja móvil o semirremolque adecuado para el transporte intermodal.

2.7.2 Logística Marítima

A nivel financiero empresarial, la logística y el transporte son términos que van de la mano, ya que la logística es la forma de llevar a cabo el servicio de transporte en cualquiera de sus manifestaciones (marítimo, terrestre o aéreo) con la mayor eficiencia, en términos de rendimiento y tiempo.

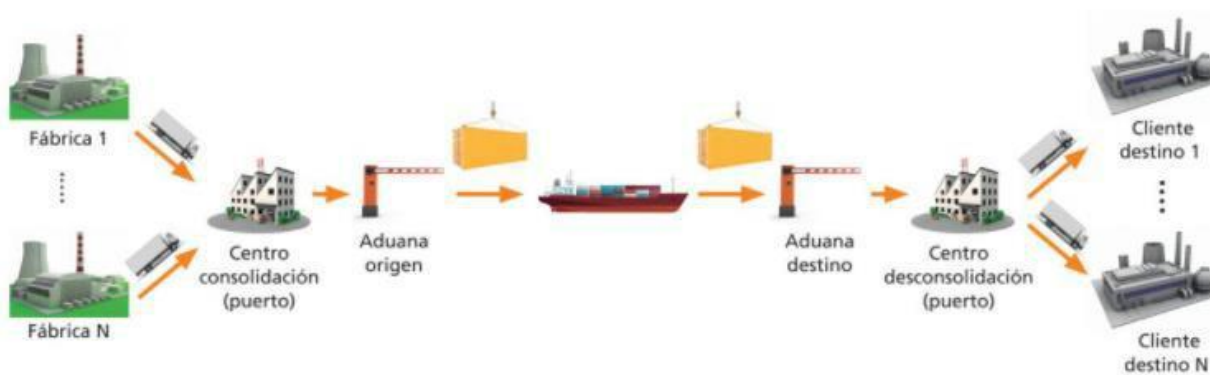
Respecto al transporte de carga en cualquier modalidad (terrestre, marítimo o aéreo), el término de logística es muy útil para definir el conjunto de áreas que afectan elementos como la calidad, los costos y los tiempos de los servicios de transporte prestados.

Para (Anaya, 2015), hay que resaltar que lo más importante del transporte multimodal es lograr que la combinación de modos de transporte empleados, sea competitivo frente al transporte unimodal, segmentado o combinado y logre transformar en una realidad la complementariedad de los modos de transporte. El transporte multimodal permite a su vez ahorros sustanciales en los procesos de distribución física de mercancías, así como la exportación, facilitando a los empresarios una mejora competitiva de sus productos.

Por otra parte, el llamado transporte combinado, que en realidad es un transporte multimodal en el cual se mantiene la unidad de carga (contenedor) durante todo el trayecto, apoyándose la mayor parte de veces en el transporte por carretera para conseguir un servicio puerta a puerta.

Álvarez (2016), indica que para el transporte marítimo de empresas que su volumen de carga es inferior, se requerirá de un buque de gran tonelaje, la agrupación de mercancías de muchos remitentes, se hacen necesarios los acarreos en origen que pueden ser realizados por transporte terrestre para enviar mercancías desde los centros de fabricación, a los centros de consolidación que en este caso son los puertos. A esta operación le denominamos acarreo en origen. En el puerto la mercancía se transporta en contenedores que se cargarán al buque junto a otras mercancías similares. En destino se descargaría el buque procediendo a la desconsolidación de carga y realizando luego los acarreos hasta el lugar de entrega al cliente, tal como se muestra en la figura 01.

Gráfica 1 - Esquema operativo de transporte de mercancías a través de barco



Fuente: (Álvarez, 2016)

3. METODOLOGÍA

En esta sección se analiza la metodología de investigación utilizada por el autor para evidenciar los problemas de liquidez que padece la entidad objetivo de análisis, así como la propuesta para resolver a largo plazo dichos problemas mediante la utilización del Estado de Flujo de Efectivo, así como la propuesta de una herramienta de planificación financiera que resulten efectivas para analizar, controlar y proyectar la liquidez de una empresa de transporte marítimo ubicada en la ciudad de Guatemala.

Este capítulo incluye: La definición del problema; el objetivo general y los objetivos específicos; el método de investigación; las técnicas utilizadas, lo cual forma parte del procedimiento utilizado para la realización de la presente investigación.

3.1 Definición del Problema

El problema de la presente investigación plantea la siguiente incógnita: ¿Existe un modelo del Estado de Flujos de Efectivo apropiado para evaluar la liquidez de una empresa de transporte marítimo ubicada en la ciudad de Guatemala?

Los problemas de liquidez que tiene la empresa objeto de análisis se deben a la ausencia de un modelo de estado de flujos de efectivo, así como la existencia de controles deficientes para identificar el origen y la aplicación de los flujos de efectivo de mencionada empresa de transporte marítimo. Para analizar dicha problemática se deben de considerar las eventualidades y cambios que surgen constantemente en el medio del transporte marítimo, lo cual demanda tener una estructura que anticipe y controle el flujo del efectivo, producto de la recaudación de recursos suficientes para cumplir oportunamente con los pagos necesarios para una óptima operación de la misma, para lo cual es necesario definir lo siguiente:

- I. Estructura de las cuentas por cobrar a Clientes
- II. Estructura de cuentas por pagar a Proveedores marítimos
- III. Estructura de pagos a empleados
- IV. Estructura de pagos de impuesto

Con esta investigación se establecerá si la empresa de transporte marítimo ubicada en la ciudad de Guatemala se beneficia del financiamiento externo, para cubrir sus actividades operativas, de inversión y de financiamiento, así mismo identificar el grado de apalancamiento conveniente para la empresa objeto de estudio.

3.2 Delimitación del Problema

En esta sección se especifica el problema de investigación, lo cual en el presente estudio consiste en problemas de liquidez debido a la ausencia de un modelo de Estado de Flujos de Efectivo, también en esta parte se define la unidad de análisis, el período a investigar y el ámbito geográfico dentro del cual se desarrollará dicha investigación.

3.2.1 Unidad de Análisis

Empresa de transporte marítimo ubicada en la ciudad de Guatemala.

3.2.2 Período a Investigar

Períodos anuales fiscales del 2017 al 2020.

3.2.3 Ámbito Geográfico

Municipio de Guatemala, departamento de Guatemala.

3.3 Objetivos

Los objetivos establecen las metas que se pretenden alcanzar como resultado del desarrollo de la presente investigación, relacionado con el objetivo general y desarrollado en los objetivos específicos.

3.3.1 Objetivo General

Diseñar un modelo del Estado de Flujos de Efectivo que mida, controle y proyecte la liquidez de una empresa de transporte marítimo ubicada en la ciudad de Guatemala.

3.3.2 Objetivos Específicos

1. Estructurar el modelo del Estado de Flujo de Efectivo de la empresa de transporte marítimo, durante los años del 2017 al 2020 para analizar la recaudación y aplicación de los flujos de efectivo en dicha empresa, clasificadas en actividades de operación, de inversión y de financiamiento.
2. Analizar los estados financieros e indicadores financieros durante los períodos anuales del 2017 al 2020 para evaluar el efecto en el Estado de Flujo de Efectivo de la empresa de transporte marítimo.
3. Proponer una herramienta de planificación financiera, con la cual se establecen proyecciones de los estados financieros para el año 2021, así mismo establecer el Costo Promedio del Capital (WACC) y del Valor Económico Agregado (EVA), que permita al usuario la toma de decisiones oportunas en diferentes escenarios, así como de inversiones a futuro con el conocimiento de la tasa de descuento que la empresa de transporte marítimo genera en dicho negocio.

3.4 Justificación

En esta parte del estudio, se explica la importancia del mismo ya que en Guatemala la empresa de transporte marítimo ha tenido un crecimiento constante, paralelo al crecimiento del sector industrial exportador en el país. Igual de importante es recalcar que la empresa de transporte marítimo es uno de los proveedores de servicios de transporte internacional más importantes de la industria en Guatemala por lo conveniente económicamente y la seguridad que brinda su recorrido. En la actualidad los agentes de carga trabajan en alianzas con oficinas similares en otros países lo cual asegura un canal logístico conveniente para los exportadores del país y la oportunidad para poder extenderse comercialmente a mercados extranjeros, a través del apoyo que las agencias de carga brindan previo, durante y posteriormente al transporte de las mercancías.

Este estudio, analiza la necesidad de un modelo del Estado de Flujo de Efectivo para la empresa de transporte marítimo ubicada en la ciudad de Guatemala para evaluar si dicho modelo es una herramienta efectiva para controlar la liquidez de esta empresa.

3.5 Método

La presente investigación se lleva a cabo a través del método científico, por medio del cual se analiza la necesidad de un modelo del Estado de Flujo de Efectivo de la empresa de transporte marítimo en Guatemala. La investigación se realiza bajo un enfoque cualitativo y cuantitativo, para determinar cómo el Estado de Flujo de Efectivo es una herramienta efectiva para medir y controlar la liquidez de la empresa objeto de estudio, para lo cual se utilizan las siguientes fases del método científico:

3.5.1 Fase indagatoria:

Para realizar la presente investigación se recopiló información de las fuentes primarias, se utilizaron, libros, páginas web, tesis, que se relacionaron con el tema del Estado de Flujo de Efectivo, demás estados financieros y razones financieras, dichos documentos se describen en las referencias bibliográficas.

3.5.2 Fase demostrativa:

El análisis, realizado en esta investigación permitió cumplir los objetivos específicos, implementando técnicas de análisis financiero.

3.5.3 Fase expositiva:

Con la información que se obtuvo en la fase de indagación se procedió a la aplicación de los conocimientos y planteamientos, en las áreas que se indicaron en el bosquejo preliminar de temas y documentos que fundamentaron la investigación.

3.6 Técnicas de investigación

Son los procedimientos que la investigación utilizó para obtener el resultado esperado de esta investigación. Para la realización de esta investigación se aplicaron las siguientes técnicas:

3.6.1 Técnicas de investigación documental:

Se llevó a cabo la recopilación de información obtenida de libros, repositorios, artículos académicos, sitios web, etc., que, mediante el uso de técnicas de lectura, resúmenes y

selección citas bibliográficas, aportaron conocimientos importantes relacionados con el tema del Estado de Flujo de Efectivo, estados financieros y análisis financiero mediante el uso de razones e indicadores financieros

3.6.2 Técnicas de investigación de campo

Esta técnica se llevó a cabo a través de entrevistas y/o encuestas dirigidas a personas expertas en el manejo y elaboración de información financiera de la empresa de transporte marítimo ubicada en el municipio de Guatemala.

La observación directa proporcionó el parámetro de comparación entre la teoría obtenida de las diferentes fuentes bibliográficas, con lo cual se obtuvo la certeza de cómo se llevan a cabo los procesos y técnicas de investigación. En la investigación de campo se recopiló la información de los registros financieros de los años del 2017 al 2020, que sirvieron de base para realizar el análisis de la información financiera de la empresa objeto de estudio, utilizando para ello los siguientes instrumentos:

- Análisis e interpretación de estados financieros a través del método vertical y horizontal.
- Estructuración del Estado de Flujo de Efectivo, a través del método indirecto.
- Análisis del Estado de Flujo de Efectivo y su relación con los demás estados financieros.
- Análisis de estados financieros a través de las razones financieras de liquidez, endeudamiento, rentabilidad y cobertura.

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En esta sección se exponen los resultados de la investigación del tema: El estado de flujo de efectivo como herramienta para medir la liquidez de una empresa de transporte marítimo ubicado en el municipio de Guatemala. Para la presente investigación se estructuró un Estado de Flujo de Efectivo adecuado para la empresa objeto de estudio, también fue necesario analizar los estados financieros e indicadores financieros para evaluar el impacto que tuvieron en el Estado de Flujo de Efectivo y finalmente se realizó la propuesta de una herramienta de planificación financiera que será de utilidad para llevar a cabo proyecciones de los estados financieros en períodos futuros en diversos escenarios, así como para estructurar el costo promedio del capital y el valor económico agregado de dicha empresa.

4.1 Modelo del Estado de Flujo de Efectivo de la empresa

Con base a la información financiera obtenida de la empresa objeto de estudio, se logró identificar el origen de los flujos de efectivo, los cuales básicamente consisten en la recaudación de los cobros realizados a los clientes por los servicios prestados. También se identificó ejecución de los flujos obtenidos por la empresa de transporte marítimo lo cual consiste principalmente en los pagos realizados a proveedores y acreedores financieros, así como el pago a los empleados y de los impuestos.

También se evaluaron los cambios en las cuentas de activo, pasivo y patrimonio y la forma en cómo afectan dichos cambios, el manejo del efectivo en la empresa de transporte marítimo.

Método de la estructura del estado de flujo de efectivo de la empresa

Luego de identificar el origen y la aplicación de los flujos de efectivo, así como los cambios dentro del Estado de Situación Financiera de la empresa objeto de estudio, se cuentan con suficientes elementos de juicio para estructurar el estado de flujo de efectivo de dicha empresa, mediante el método indirecto, clasificando sus actividades en operación, inversión y financiamiento.

Tabla 2 - Modelo del Estado de Flujos de Efectivo (cifras en quetzales)**Estado de Flujo de Efectivo - Método Indirecto****Del 01 de enero al 31 de diciembre****(Cifras expresadas en quetzales)**

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	REF.
Flujos de efectivo provenientes de las actividades de operación:					
Utilidad (pérdida) neta del ejercicio	2,095,450	6,132,466	5,524,996	3,539,764	Tabla 3 A-2
Ajustes en el flujo de efectivo de actividades de operación:					
(+) Depreciaciones gasto	1,939,555	2,305,555	2,599,555	2,797,555	Tabla 3 A-1
	<u>4,035,005</u>	<u>8,438,021</u>	<u>8,124,551</u>	<u>6,337,319</u>	
Cambios en activos y pasivos:					
(Aumento) disminución en cuentas por cobrar	(213,192)	(1,410,489)	(2,425,823)	1,982,687	Tabla 4 B-2
(Aumento) disminución en gastos pagados por anticipado	(501,354)	(787,844)	63,537	33,888	Tabla 4 B-3
Aumento (disminución) en cuentas por pagar	(846,932)	593,404	1,265,166	(1,027,249)	Tabla 4 B-6
Aumento (disminución) en gastos acumulados por pagar	(1,037,417)	1,252,654	(313,886)	(675,331)	Tabla 4 B-8
Flujos netos de efectivo de las actividades de operación	1,436,110	8,085,745	6,713,545	6,651,315	
Flujos de efectivo de las actividades de inversión:					
(Aumento) disminución en propiedad, planta y equipo	(495,000)	(1,830,000)	(1,470,000)	(990,000)	Tabla 4 B-4
(Aumento) disminución en inversiones a largo plazo	(1,377,628)	(6,612,396)	(5,347,408)	(6,125,626)	Tabla 4 B-5
Flujos netos de efectivo de las actividades de inversión	(1,872,628)	(8,442,396)	(6,817,408)	(7,115,626)	
Flujos de efectivo de las actividades de financiamiento:					
Adquisición (pago) de préstamos bancarios	393,255	501,947	(109,656)	138,443	Tabla 4 B-7
Adquisición (pago) de financiamiento interno			100,000		Tabla 4 B-9
Flujos netos de efectivo de las actividades de financiamiento	393,255	501,947	(9,656)	138,443	
Aumento (disminución) neto en los flujos de efectivo	(43,263)	145,297	(113,519)	(325,868)	
Efectivo y equivalentes de efectivo al inicio del año	556,425	513,163	658,458	544,940	Tabla 4 B-1
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	513,162	658,459	544,939	219,072	

Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

4.1.1 Flujos de efectivo de las actividades de operación

En la tabla 2, se aprecia que las actividades de operación son las más significativas en el estado de flujo de efectivo debido particularmente al volumen de ventas y compras de bienes y servicios para llevar a cabo la actividad de la empresa objeto de análisis.

Para evaluar estas actividades, identificamos primero la procedencia de los valores los tienen su origen en parte del estado de resultados integral del ejercicio según la siguiente tabla.

Tabla 3 - Estado de Resultados Integral (cifras en quetzales)

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	REF.
1 Ventas de servicios	27,010,085	37,932,455	34,711,160	29,274,600	
2 Ventas netas	27,010,085	37,932,455	34,711,160	29,274,600	
3 Costo de ventas del servicio	18,772,660	24,963,620	22,297,704	19,655,212	
4 Utilidad bruta	8,237,425	12,968,836	12,413,456	9,619,388	
5 Gastos Admon. Y Ventas	3,425,978	2,396,063	2,373,719	1,989,156	
6 EBITDA	4,811,447	10,572,772	10,039,737	7,630,231	
7 Depreciaciones y Amortizaciones					
8 Depreciaciones	1,939,555	2,305,555	2,599,555	2,797,555	Tabla 2 A-1
9 Utilidad en Operación (EBIT)	2,871,892	8,267,217	7,440,182	4,832,676	
10 Gastos y Productos Financieros:					
11 Intereses gasto	77,958	90,597	73,520	112,990	
12 Utilidad antes de impuesto (EBT)	2,793,933	8,176,620	7,366,661	4,719,686	
13					
14 Impuesto sobre la renta	698,483	2,044,155	1,841,665	1,179,921	
15 Utilidad neta (EAT)	2,095,450	6,132,465	5,524,996	3,539,764	Tabla 2 A-2

Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

En la tabla 3, se ubica el resultado neto del ejercicio (línea 15) del cual deducimos la depreciación (línea 8), ya que la misma no representa manejo de efectivo, este es el primer dato a obtener y del cual parten las actividades de operación en el estado de flujos de efectivo.

En segunda parte de las actividades de operación la conforman las disminuciones o incrementos en las cuentas de activo o pasivo corriente lo cual tiene origen en el Estado de Situación Financiera, en la siguiente tabla de muestran los datos de cada Estado de Situación Financiera durante los años 2017 al 2020 y a la derecha del mismo las variaciones que tuvieron las cuentas de activo, pasivo y patrimonio el año analizado en comparación con el año anterior.

Tabla 4 - Estado de Situación Financiera y Variaciones (cifras en quetzales)

No Cuentas	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	VARIACIONES				REF.	
						Año 2017 (-) Año 2016	Año 2018 (-) Año 2017	Año 2019 (-) Año 2018	Año 2020 (-) Año 2019		
ACTIVO											
1 Activos corrientes:											
2 Caja y bancos	556,425	513,163	658,458	544,940	219,070						Tabla 2 B-1
3 Cuentas por cobrar a Clientes	4,303,920	4,517,112	5,927,601	8,353,424	6,370,737	213,192	1,410,489	2,425,823	-1,982,687		Tabla 2 B-2
4 Otros activos corrientes	19,799	521,153	1,308,997	1,245,460	1,211,571	501,354	787,844	-63,537	-33,889		Tabla 2 B-3
5 Total activo corriente	4,880,144	5,551,428	7,895,056	10,143,824	7,801,379						
6 Activos no corrientes:											
7 Propiedad, planta y equipo	11,078,000	11,573,000	13,403,000	14,873,000	15,863,000	495,000	1,830,000	1,470,000	990,000		Tabla 2 B-4
8 (-) Depreciación acumulada	- 1,840,555	-3,780,110	-6,085,665	-8,685,220	-11,482,775						
9 Propiedad, planta y equipo Neto	9,237,445	7,792,890	7,317,335	6,187,780	4,380,225						
10 Inversiones		1,377,628	7,990,024	13,337,432	19,463,059	1,377,628	6,612,396	5,347,408	6,125,627		Tabla 2 B-5
11 Total Activo no corriente	9,237,445	9,170,518	15,307,359	19,525,212	23,843,284						
12 TOTAL ACTIVO	14,117,589	14,721,945	23,202,415	29,669,036	31,644,663						
13 PASIVO Y PATRIMONIO											
14 Pasivos corrientes:											
15 Cuentas por pagar a Proveedores	2,810,953	1,964,021	2,557,425	3,822,591	2,795,342	-846,932	593,404	1,265,166	-1,027,249		Tabla 2 B-6
16 Prestamos bancarios CP	535,117	928,372	1,430,319	1,320,663	1,459,106	393,255	501,947	-109,656	138,443		Tabla 2 B-7
17 Otros pasivos corrientes	2,206,009	1,168,592	2,421,246	2,107,360	1,432,030	-1,037,417	1,252,654	-313,886	-675,331		Tabla 2 B-8
18 Total pasivos corrientes	5,552,079	4,060,985	6,408,990	7,250,614	5,686,478						
22 Total pasivos	5,552,079	4,060,985	6,408,990	7,250,614	5,686,478						
23 Patrimonio:											
24 Resultado de ejercicios anteriores	2,706,142	8,172,451	9,961,278	15,817,493	21,165,501						
25 Capital autorizado, suscrito y pagado	100,000	100,000	100,000	200,000	200,000			100,000	-		Tabla 2 B-9
26 Reserva legal	188,286	293,059	599,682	875,932	1,052,920						
27 Resultado del ejercicio	5,571,082	2,095,450	6,132,465	5,524,996	3,539,764						
28 Total patrimonio	8,565,510	10,660,960	16,793,425	22,418,420	25,958,185						
29 TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	14,117,589	14,721,945	23,202,415	29,669,036	31,644,663						

Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

En la tabla anterior, en las líneas 2 al 4 se localizan los activos corrientes o circulantes los cuales son activos que se transformaron en efectivo a corto plazo, mientras que en las líneas 15 al 17 lo integran los pasivos que se saldaron a corto plazo.

Al identificar los activos y pasivos corrientes, al lado derecho de cada parte se muestran las variaciones que tuvo nada saldo evaluado, en comparación con el período anterior, es por esta razón que para evaluar el año 2017 fue necesario colocar a su izquierda el año 2016.

En la siguiente tabla, se muestran los efectos que tienen las variaciones de las cuentas de activo y pasivo dentro del estado de flujo de efectivo.

Tabla 5 - Efecto de las variaciones en el estado de flujo de efectivo

Clasificación	Efecto en el flujo de efectivo
ACTIVO	AUMENTO, efecto en el flujo resta (-)
ACTIVO	DISMINUCIÓN, efecto en el flujo suma (+)
PASIVO	AUMENTO, efecto en el flujo suma (+)
PASIVO	DISMINUCIÓN, efecto en el flujo resta (-)

Fuente: Elaboración propia

Prosiguiendo con el análisis de las actividades de operación de la empresa objeto de análisis, tomamos como muestra las cuentas por cobrar las cuales son las más relevantes en el activo circulante tuvieron una tendencia al incremento, por ello los montos eran negativos a excepción del 2020 donde el saldo de esta cuenta disminuyó por ello tiene un signo positivo.

En el lado del pasivo corriente o circulante tomaremos como muestra las cuentas por pagar las cuales aumentaron en el 2018 y 2019, por ello tienen signo positivo, pero en el año 2020 disminuyeron por esa razón el signo en el estado de flujo de efectivo es

negativo. Como podemos apreciar el efecto entre activo corriente y pasivo corriente es inverso tal como lo indica la tabla 5 y como queda reflejado en la tabla 2.

4.1.2 Flujos de efectivo de las actividades de inversión

En la tabla 2, se aprecia que las actividades de inversión, al igual que las de operación también son significativas en el estado de flujo de efectivo debido al volumen de inversión en activo fijo, principalmente vehículos y equipo necesario para que la empresa objeto de estudio tenga la capacidad instalada para cumplir con la demanda de servicios. Así mismo dicha empresa tuvo incremento en inversiones accionarias en el exterior como parte de su plan de expansión a mercados internacionales.

El origen de estos datos en el estado de flujo de efectivo proviene del Estado de Situación Financiera y las disminuciones o incrementos en las cuentas de activo o pasivo no corriente. En la tabla 4, en las líneas 7 y 10, se ubican los saldos del activo no corriente año con año y a su derecha las variaciones que tuvieron cada uno en comparación con su año anterior. Como los saldos de los activos fijos fueron incrementando año con año la variación fue negativa tal como lo explica la tabla 5.

En el caso de la empresa objeto de análisis, no cuenta con pasivo no corriente por lo cual no hay variaciones que analizar (línea 20).

4.1.3 Flujos de efectivo de las actividades de financiamiento

En la tabla 2, se muestran también las actividades de financiamiento, sin mayor volumen, estas cantidades muestran las variaciones de los préstamos bancarios a corto plazo, donde cabe mencionar que la empresa objeto de estudio cuenta con un revolving autorizado en un banco del sistema del Q2 Millones lo cual utiliza frecuentemente devolviendo y solicitando constantemente con un plazo máximo de 6 meses y lo utiliza como capital de trabajo necesario para llevar a cabo sus actividades operativas.

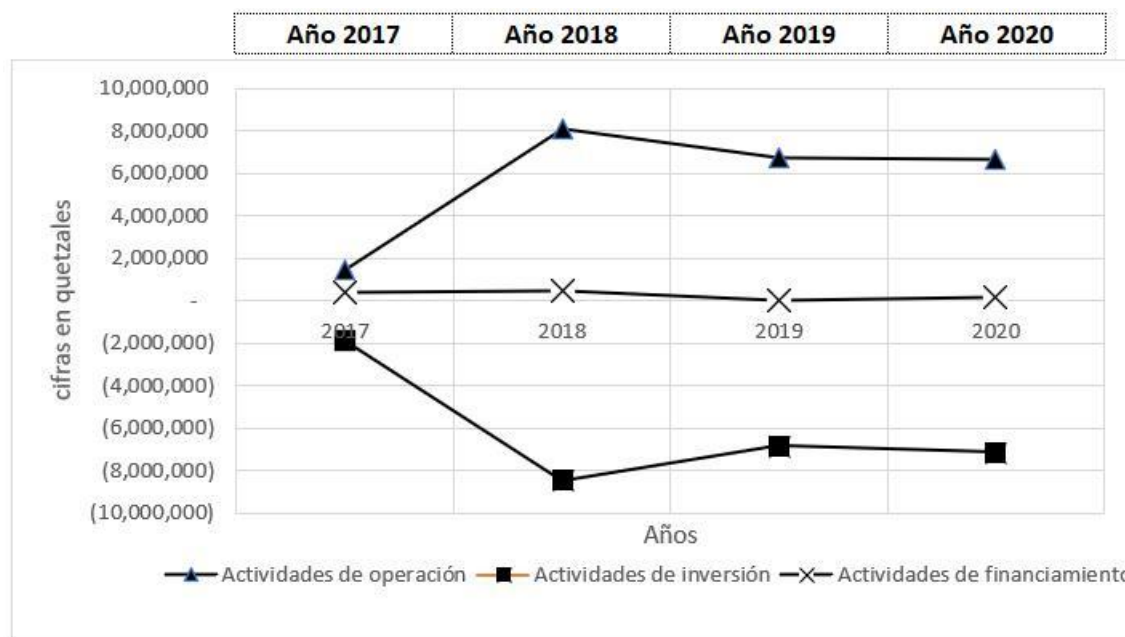
El origen de estos montos en el estado de flujo de efectivo proviene del Estado de Situación Financiera y las disminuciones o incrementos en las cuentas de pasivo

corriente, específicamente de la tabla 4, de la línea 16 donde se ubican los saldos de los préstamos bancarios a corto plazo año con año y a su derecha las variaciones que tuvieron cada uno en comparación con su año anterior. Como esta cuenta incremento en todos los años analizados el signo en la tabla 2 fue positivo a excepción del 2019 que disminuyó por ello el signo en la tabla 2 fue negativo tal como lo explica la tabla 5 y aplica también para esta clasificación de actividades.

En la parte final del estado de flujo de efectivo mostrado en la tabla 2, se suman los flujos totales de efectivo (positivos y negativos) que tuvieron las actividades de operación, inversión y financiamiento.

Este monto neto se le suma o resta, tal cual sea el caso al saldo de “equivalentes de efectivo”, al inicio de cada período anual para tener como resultado ese mismo monto solo que al final de cada período evaluado. Estos montos tienen su origen del Estado de Situación Financiera que se encuentra en la tabla 4, específicamente en la línea 2 de dicha tabla.

Gráfica 2 - Comportamiento de los flujos de efectivo por tipo de actividad



Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

La grafica anterior muestra que el flujo de las actividades de operación financió las actividades de inversión de la empresa de transporte marítimo durante los años evaluados.

4.2 Análisis de los estados financieros e indicadores de la empresa

Es básico para la presente investigación, realizar el análisis de los resultados y la situación financiera de la empresa objeto de investigación para evaluar el impacto que estos tuvieron en el estado de flujo de efectivo estructurado.

4.2.1 Análisis del estado de resultados integral de empresa

En esta sección se analizan las cuentas de ventas, costos y gastos de la empresa objeto de estudio registrados durante los períodos anuales del 2017 al 2020, lo cual es importante de considerar en el presente estudio ya que de estas cuentas se originan los ingresos necesarios para el flujo de efectivo, así como la ejecución de los egresos.

Tabla 6 - Estado de Resultados Integral anuales (cifras en quetzales)

Cuentas	Año 2017	%	Año 2018	%	Año 2019	%	Año 2020	%
Ventas	27,010,085	100%	37,932,455	100%	34,711,160	100%	29,274,600	100%
Costos de Venta	18,772,660	70%	24,963,620	66%	22,297,704	64%	19,655,212	67%
Ganancia marginal	8,237,425	30%	12,968,836	34%	12,413,456	36%	9,619,388	33%
Gastos de administración y ventas	3,425,978	13%	2,396,063	6%	2,373,719	7%	1,989,156	7%
EBITDA	4,811,447	18%	10,572,772	28%	10,039,737	29%	7,630,231	26%
Depreciaciones gasto	1,939,555	7%	2,305,555	6%	2,599,555	7%	2,797,555	10%
Utilidad en operación - EBIT	2,871,892	10.6%	8,267,217	21.8%	7,440,182	21.4%	4,832,676	16.5%
Gastos y productos financieros	77,958	0.3%	90,597	0.2%	73,520	0.2%	112,990	0.4%
Utilidad antes de impuestos (EBT)	2,793,933	10.3%	8,176,620	21.6%	7,366,661	21.2%	4,719,686	16.1%
Impuestos sobre la renta (25%)	698,483	2.6%	2,044,155	5.4%	1,841,665	5.3%	1,179,921	4.0%
Utilidad neta del ejercicio (EAT)	2,095,450	7.8%	6,132,465	16.2%	5,524,996	15.9%	3,539,764	12.1%

Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

En la tabla 6 se muestran las relaciones entre las ventas de los servicios de transporte marítimo prestados y los costos que fueron necesarios para llevar a cabo los mismos y

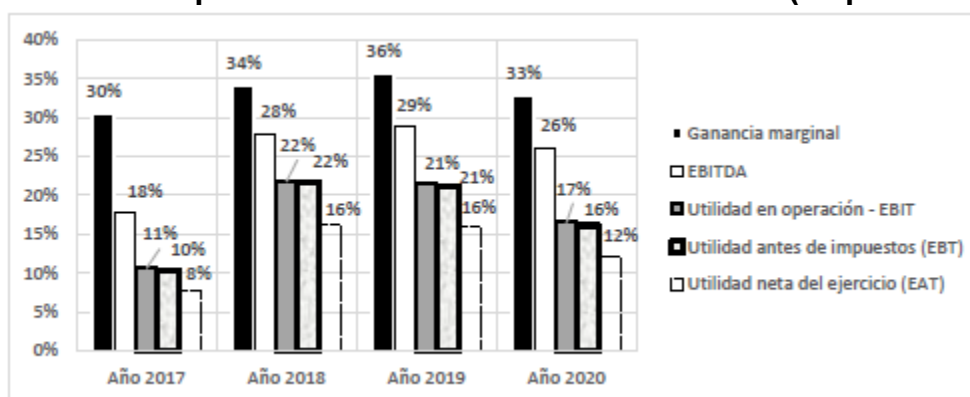
con lo cual se determina una ganancia marginal, en promedio los cuatro períodos analizados muestran una ganancia marginal del 33% sobre las ventas netas.

La tabla 6, también muestra la relación entre las ventas de los servicios prestados y el EBITDA (por sus siglas en inglés), que consiste en la ganancia marginal menos los gastos administrativos y de venta, la cual en promedio es del 25% en comparación con las ventas totales.

La misma tabla muestra la relación entre el EBIT que es la utilidad en operación como resultado de deducir del EBITDA las depreciaciones sobre los activos fijos. El EBIT en promedio de los períodos anuales analizados muestra un 18% en comparación con el total de las ventas.

Los gastos financieros se derivan del saldo por pagar a corto plazo que la empresa objeto de estudio tuvo con sus acreedores bancarios por el uso de capital de trabajo externo utilizado. La tasa impositiva es del 25% sobre la base imponible determinada. En la tabla 6 se muestra la utilidad neta, la cual es en promedio un 13% en comparación al total de las ventas realizadas durante los períodos anuales analizados.

Gráfica 3 - Comportamiento de los resultados anuales (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

Indicador	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Ganancia marginal	30%	34%	36%	33%
EBITDA	18%	28%	29%	26%
Utilidad en operación - EBIT	11%	22%	21%	17%
Utilidad antes de impuestos (EBT)	10%	22%	21%	16%
Utilidad neta del ejercicio (EAT)	8%	16%	16%	12%

En la gráfica anterior se representan las proporciones porcentuales de cada parte de los estados de resultados detallados anteriormente, durante los períodos anuales del 2017 al 2020, dichos porcentajes tomaron como base las ventas netas de cada período, las cuales representan el 100% de los porcentajes representados en la gráfica 4.

En la gráfica 4, se muestra claramente que la utilidad neta del ejercicio (EAT) venía mostrando una tendencia alcista hasta el período anual 2020 el cual por la reducción observada en las ventas tuvo una disminución de la utilidad neta en comparación a los dos años que le precedían pasado del 16% al 12% de utilidad neta. Este mismo comportamiento se ve en la ganancia marginal, el EBITDA y el EBIT respectivamente.

4.2.1.1 Análisis de ventas realizadas en la empresa

En esta sección se analiza el volumen de ventas por la prestación de servicios de flete marítimo durante los períodos anuales del 2017 al 2020 evaluados.

Tabla 7 - Ventas anuales por mes (cifras en quetzales)

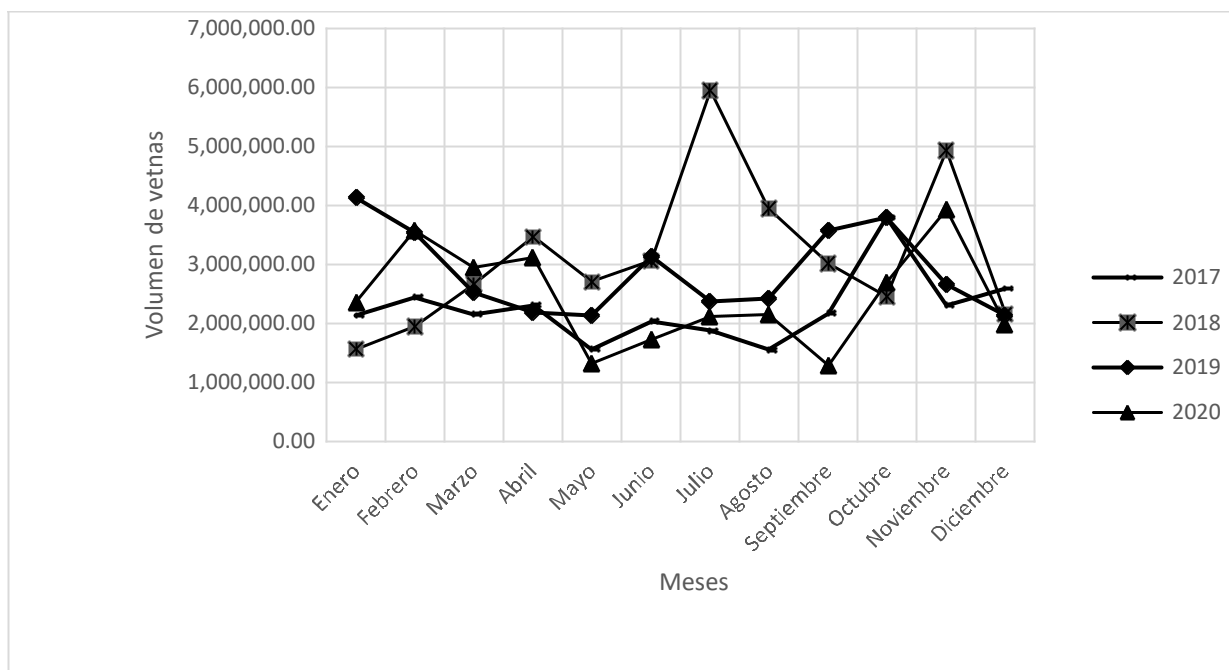
Mes	Año 2017	%	Año 2018	%	Año 2019	%	Año 2020	%
Enero	2,139,986	8%	1,572,032	4%	4,145,497	12%	2,365,284	8%
Febrero	2,450,067	9%	1,950,067	5%	3,552,490	10%	3,581,897	12%
Marzo	2,161,733	8%	2,670,398	7%	2,530,966	7%	2,949,981	10%
Abril	2,316,654	9%	3,472,766	9%	2,193,147	6%	3,119,386	11%
Mayo	1,569,322	6%	2,707,459	7%	2,135,737	6%	1,328,473	5%
Junio	2,041,800	8%	3,065,877	8%	3,141,997	9%	1,739,475	6%
Julio	1,879,994	7%	5,953,936	16%	2,385,891	7%	2,116,224	7%
Agosto	1,559,569	6%	3,953,996	10%	2,431,959	7%	2,162,207	7%
Septiembre	2,178,736	8%	3,018,116	8%	3,584,546	10%	1,299,130	4%
Octubre	3,800,827	14%	2,463,171	6%	3,802,767	11%	2,691,149	9%
Noviembre	2,312,128	9%	4,935,384	13%	2,664,504	8%	3,938,069	13%
Diciembre	2,599,269	10%	2,169,253	6%	2,141,659	6%	1,983,325	7%
Total	27,010,085		37,932,455		34,711,160		29,274,600	

Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

En la información presentada en la tabla anterior se puede apreciar que en el año 2018 se realizó el mayor volumen de ventas en comparación con los demás períodos anuales analizados. Así mismo se puede apreciar en dicha tabla que no existe una estacionalidad en las ventas en algunos meses del año, sino que el volumen de las ventas mes a mes obedece a la demanda del mercado exportador guatemalteco.

Podemos apreciar en la tabla 6, que la empresa objeto de estudio mostró un crecimiento sostenido en el volumen de sus ventas ya que del 2017 al 2018 se dio un incremento del 40% en las mismas, el cual se mantuvo en el 2019 porque solo tuvo una reducción mínima del 8% en comparación al año anterior. Sin embargo, en el período anual del 2020 por causa de la crisis económica a causa de la pandemia el volumen de sus ventas decreció un 16% en comparación al año anterior.

Gráfica 4 -Comportamiento de ventas anuales por mes (cifras en quetzales)



Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

De acuerdo a la gráfica 5, los meses con mayor venta en cada período anual, siendo el primero y segundo lugar respectivamente, fueron de la siguiente manera:

- Año 2017 = Meses: octubre y diciembre
- Año 2018 = Meses: julio y noviembre
- Año 2019 = Meses: enero y octubre
- Año 2020 = Meses: febrero y noviembre

En el año 2020 los meses con mayor venta, obedeció a la crisis de la pandemia ya que en mes de febrero anunciada mundialmente la misma, se incrementó la demanda internacional de muchos bienes alimenticios y de higiene, producidos en Guatemala y en el mes de noviembre se observó la recuperación económica postpandemia que había sido anunciada por entidades tanto nacionales como internacionales. También es importante mencionar que, en el año 2020 también debido a la crisis de la pandemia, los meses de mayo y de septiembre fueron los meses con la venta más baja, observada en los 48 meses incluidos en los cuatro períodos anuales mostrados en la tabla 6.

4.2.1.2 Análisis de compras realizadas en la empresa

En esta área se analiza el volumen de costos y gastos relevantes, analizados durante los períodos anuales del 2017 al 2020.

Tabla 8 - Costos variables y gastos fijos anuales (cifras en quetzales)

Descripción	Año 2017	%	Año 2018	%	Año 2019	%	Año 2020	%
Cuentas	18,772,660	84%	24,963,620	91%	22,297,704	90%	19,655,212	90%
Costos Marítimos	12,485,532	46%	17,114,500	45%	16,404,876	47%	15,015,609	51%
Gastos Aduaneros	672,054	3%	604,698	2%	622,833	3%	750,102	3%
Combustibles	2,106,787	9%	3,579,922	13%	2,495,506	10%	1,732,267	8%
Impuesto De Petroleo	348,694	2%	272,855	1%	200,105	1%	172,889	1%
Reparación de Vehículos	233,969	1%	210,732	1%	222,357	1%	105,041	0%
Repuestos Consumidos	1,391,596	6%	1,461,253	5%	808,128	3%	520,352	2%
Servicios Contratados	279,946	1%	481,300	2%	765,587	3%	784,277	4%
Seguridad y GPS	345,023	2%	276,909	1%	246,402	1%	177,101	1%
Llantas y Aros	685,148	3%	886,013	3%	312,161	1%	298,400	1%
Otros Costos Operativos	223,913	1%	75,438	0%	219,748	1%	99,173	0%
Gastos de Admón. y ventas	3,425,978	15%	2,396,063	9%	2,373,719	10%	1,989,156	9%
Alquileres Inmuebles	440,600	2%	395,202	2%	371,846	2%	283,941	1%
Comunicaciones	278,923	1%	242,250	1%	245,903	1%	189,882	1%
Seguridad y GPS	290,400	1%	290,400	1%	237,600	1%	184,800	1%
Gastos de Representación	507,779	2%	103,971	0%	134,843	1%	15,557	0%
Seguros y Fianzas	154,730	1%	146,523	1%	318,845	1%	211,328	1%
Sueldos y Salarios	1,139,597	5%	698,548	3%	633,183	3%	691,129	3%
Otros gastos Admón. y ventas	613,950	3%	519,169	2%	431,499	2%	412,520	2%
Gastos financieros	77,958	0.3%	90,597	0.3%	73,520	0.3%	112,990	1%
Total de costos y gastos	22,276,597	100%	27,450,280	100%	24,744,943	100%	21,757,359	100%

Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

La tabla 8, muestran los costos y gastos devengados durante los períodos anuales del 2017 al 2020, acá se muestran los porcentajes proporcionales sobre la base del total de costos y gastos registrados en cada período anual, es decir que el total de costos y gastos representa el 100% sobre el cual se comparó cada rubro de costo variable y gasto fijo.

Costo variable

En la tabla 8, se puede apreciar que el costo más significativo lo conforma el costo marítimo, el cual tiene en promedio el 63% sobre el total de costos y gastos devengados en los períodos anuales analizados. Como mencionamos anteriormente los proveedores de este servicio tienen una política agresiva de cobro y el promedio de pago a los mismos no excede de 30 días máximo después del zarpe del barco.

El costo variable del combustible (combustible más impuesto de petróleo) es otro costo significativo, que representa el 11% del total de costos y gastos ejecutados en los períodos anuales analizados. Dicho costo está relacionado directamente con la parte del flete terrestre y el período de pago a estos proveedores es de 45 días aproximadamente, poco negociables ya que estos proveedores para agilizar el pago toman medidas de presión como por ejemplo el corte del despacho del diésel a las unidades de la empresa objeto de estudio.

Dentro de los costos variables, el mantenimiento preventivo y correctivo de las unidades terrestres (cabezales y portacontenedores) es un rubro significativo y está integrado por la compra de repuestos y las reparaciones lo que representa en promedio el 5% sobre el total de costos y gastos devengados en los períodos anuales analizados, este costo operativo al igual que el de combustible también está relacionado con la parte del flete terrestre del servicio prestado.

Gastos fijos

En la tabla 8 el gasto de administración y ventas, representa en promedio un 12% sobre el total de costos y gastos devengados en los períodos anuales analizados.

Dentro de los gastos fijos, los alquileres de inmuebles es un gasto importante representa el 2% del total de costos y gastos, y es derivado a que la empresa analizada para llevar a cabo su labor tanto administrativa como operativa se sirve de oficinas ubicadas en zona 15 del municipio de Guatemala, donde se encuentran concentradas la mayoría de personal administrativo y de donde se planifican y coordinan todas las actividades. También arrenda 3 predios ubicados estratégicamente el primero en la zona 11 del municipio de Guatemala donde también se ubican los talleres, en el departamento de Escuintla para el resguardo y reparaciones pequeñas de las unidades en aquel sector el cual está cercano al Puerto Quetzal y un tercer predio ubicado en el departamento de Izabal donde también se resguardan las unidades y equipo y realizan reparaciones pequeñas y estratégicamente esta cercano al puerto Santo Tomas de Castilla.

Gasto financiero

El gasto financiero, no es significativo porcentualmente en comparación al total de costos y gastos realizados durante los períodos anuales estudiados, el mismo está integrado por pagos realizados a los acreedores bancarios, relacionado con la utilización del capital de trabajo proporcionado por ellos mediante una tasa del 9% anual sobre capital. El financiamiento que la empresa de transporte marítimo posee es de tipo revolvente renovable cada 6 meses, el cual funciona de manera flexible y no con un saldo fijo. Los requerimientos de desembolsos del capital de trabajo externo son de acuerdo a las necesidades actuales de la empresa, teniendo un fondo autorizado de Q2,000,000.00, y la empresa puede devolver parte de ese saldo al acreedor bancario en cualquier monto y en cualquier momento dependiendo la disponibilidad que la misma tenga.

4.2.2 Análisis del Estado de Situación Financiera de la empresa

Dentro de los activos de la empresa analizada, se pueden identificar en promedio activos no corrientes que integran en promedio, el 67% del activo total, dentro de los cuales resaltan los vehículos que utiliza para llevar a cabo el servicio terrestre, un inmueble e inversiones accionarias realizadas durante los últimos años en empresas extranjeras con

lo cual la empresa ha buscado expandir operaciones en el caribe y Panamá. La inversión en vehículos también ha sido creciente.

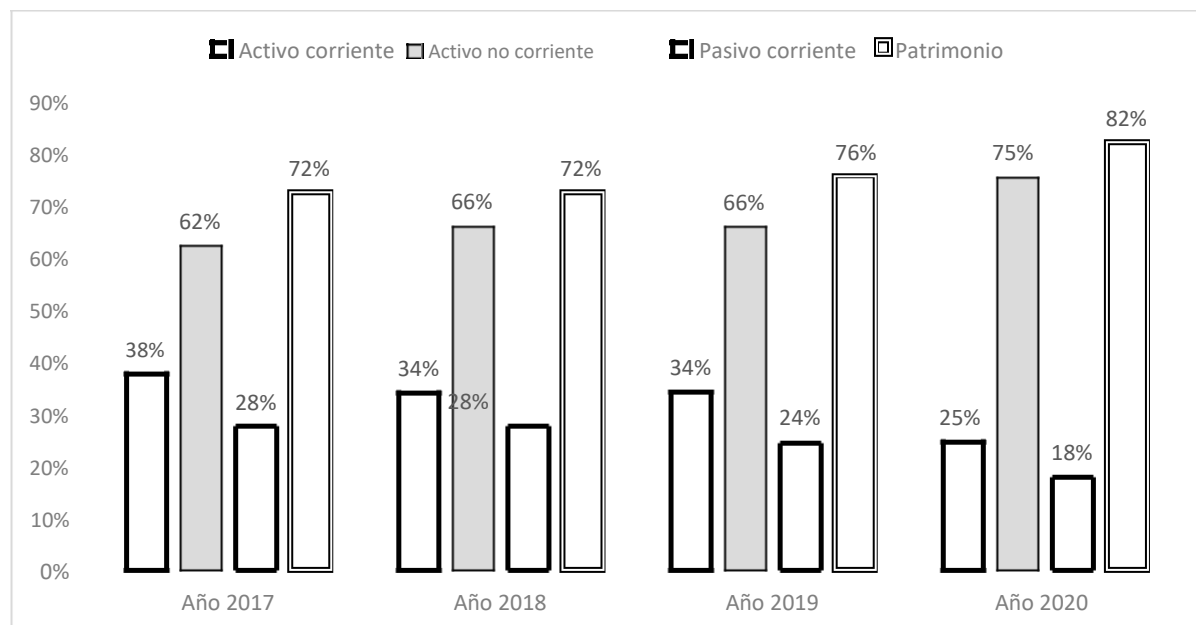
Tabla 9 – Estado de Situación Financiera anual (cifras en quetzales)

Cuentas	Año 2017	%	Año 2018	%	Año 2019	%	Año 2020	%
ACTIVO								
Activos corrientes:								
Caja y bancos	513,163	3%	658,458	3%	544,940	2%	219,070	1%
Cuentas por cobrar a Clientes	4,517,112	31%	5,927,601	26%	8,353,424	28%	6,370,737	20%
Otros activos corrientes	521,153	4%	1,308,997	6%	1,245,460	4%	1,211,571	4%
Total activo corriente	5,551,428	38%	7,895,056	34%	10,143,824	34%	7,801,379	25%
Activos no corrientes:								
Propiedad, planta y equipo	11,573,000		13,403,000		14,873,000		15,863,000	
(-) Depreciación acumulada	-3,780,110		-6,085,665		-8,685,220		-11,482,775	
Propiedad, planta y equipo Neto	7,792,890	53%	7,317,335	32%	6,187,780	21%	4,380,225	14%
Inversiones	1,377,628	9%	7,990,024	34%	13,337,432	45%	19,463,059	62%
Total Activo no corriente	9,170,518	62%	15,307,359	66%	19,525,212	66%	23,843,284	75%
TOTAL ACTIVO	14,721,945	100%	23,202,415	100%	29,669,036	100%	31,644,663	100%
PASIVO Y PATRIMONIO								
Pasivos corrientes:								
Cuentas por pagar a Proveedores	1,964,021	13%	2,557,425	11%	3,822,591	13%	2,795,342	9%
Prestamos bancarios CP	928,372	6%	1,430,319	6%	1,320,663	4%	1,459,106	5%
Otros pasivos corrientes	1,168,592	8%	2,421,246	10%	2,107,360	7%	1,432,030	5%
Total pasivos corrientes	4,060,985	28%	6,408,990	28%	7,250,614	24%	5,686,478	18%
Pasivos no corrientes:								
Prestamos bancarios LP								
Total pasivos no corrientes	-							
Total pasivos	4,060,985	28%	6,408,990	28%	7,250,614	24%	5,686,478	18%
Patrimonio:								
Resultado de ejercicios anteriores	8,172,451	56%	9,961,278	43%	15,817,493	53%	21,165,501	67%
Capital autorizado, suscrito y pagado	100,000	1%	100,000	0%	200,000	1%	200,000	1%
Reserva legal	293,059	2%	599,682	3%	875,932	3%	1,052,920	3%
Resultado del ejercicio	2,095,450	14%	6,132,465	26%	5,524,996	19%	3,539,764	11%
Total patrimonio	10,660,960	72%	16,793,425	72%	22,418,420	76%	25,958,185	82%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	14,721,945	100%	23,202,415	100%	29,669,036	100%	31,644,663	100%

Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

En la tabla 9 se muestran las cuentas de pasivo corriente donde se incluyen las cuentas por pagar a los proveedores y a los acreedores bancarios a corto plazo, como se aprecia el pasivo representa en promedio durante los períodos anuales analizados, un 24% en relación al total del activo en los períodos anuales revisados.

Gráfica 5 - Comportamiento de Estado de Situación Financiera por año



Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

En la gráfica anterior se muestran las tendencias bajistas que tuvieron los activos y pasivos corrientes durante los períodos anuales evaluados, mientras que el activo no corriente y el patrimonio muestran una tendencia alcista evidenciando el crecimiento que ha tenido esta empresa durante los últimos años.

4.2.3 Análisis de los estados financieros de la empresa mediante razones financieras

Con base a la información financiera de la empresa, en específico Estados de resultados integral y el Estado de Situación Financiera, se realizó el análisis de los indicadores financieros obtenidos en los períodos anuales del 2017 al 2020, para determinar su impacto en el estado de flujos de efectivo de la empresa objeto de estudio.

4.2.3.1 Análisis mediante razones de liquidez

Con la información del estado de situación de la empresa, consolidadas en la tabla 9 se extraen los datos que se utilizan para plantear las razones de liquidez.

Tabla 10 - Estado de Situación Financiera anual (cifras en quetzales)

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Ref.
ACTIVO					
Activos corrientes:					
Caja y bancos	513,163	658,458	544,940	219,070	Tabla 11
Cuentas por cobrar a Clientes	4,517,112	5,927,601	8,353,424	6,370,737	
Otros activos corrientes	521,153	1,308,997	1,245,460	1,211,571	
Total activo corriente	5,551,428	7,895,056	10,143,824	7,801,379	Tabla 11
Activos no corrientes:					
Total Activo no corriente	9,170,518	15,307,359	19,525,212	23,843,284	
TOTAL ACTIVO	14,721,945	23,202,415	29,669,036	31,644,663	Tabla 11
PASIVO Y PATRIMONIO					
Pasivos corrientes:					
Total pasivos corrientes	4,060,985	6,408,990	7,250,614	5,686,478	Tabla 11
Total pasivos no corrientes	-	-	-	-	
Total pasivos	4,060,985	6,408,990	7,250,614	5,686,478	Tabla 11
Patrimonio:					
Total patrimonio	10,660,960	16,793,425	22,418,421	25,958,185	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	14,721,945	23,202,415	29,669,036	31,644,663	

Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

En la tabla anterior podemos apreciar el origen en el estado de situación financiera de la razón corriente, la razón acida y el fondo de maniobra, los cuales detallan en la tabla 11 para cada uno de los años evaluados. Como podemos analizar estos indicadores reflejan los mismos datos en las tres razones, derivado de que la empresa objeto de análisis no posee inventarios ya que la misma percibe la totalidad de sus ingresos únicamente de la prestación de sus servicios.

Tabla 11 - Razones de Liquidez anuales

Razones de liquidez	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Formula
1 Razón de Solvencia	3.63	3.62	4.09	5.56	Activo total / pasivo total
2 Razón Corriente ó Liquidez ó Circulante	1.37	1.23	1.40	1.37	Activo corriente/pasivo corriente
3 Razón Acida ó Rápida	1.37	1.23	1.40	1.37	Activo corriente - inventarios/pasivo corriente
4 Razón Inmediata (Liquidez de Tesorería)	0.13	0.10	0.08	0.04	Caja y bancos/pasivo corriente
5 Fondo de Maniobra	1.37	1.23	1.40	1.37	Activo corriente/pasivo corriente
6 Necesidades Operativas de Fondos	2,553,091	3,370,176	4,530,833	3,575,395	Cuenta clientes(-) cuenta proveedores

Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

Las razones detalladas en la tabla 11, tiene su origen en los saldos al 31 de diciembre de las cuentas del estado de situación financiera, reflejados en la tabla 10, y se determinan a través del siguiente cálculo:

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Activo total	14,721,945	23,202,415	29,669,036	31,644,663
÷ Pasivo total	<u>4,060,985</u>	<u>6,408,990</u>	<u>7,250,614</u>	<u>5,686,478</u>
(=) Razón de Solvencia	3.63	3.62	4.09	5.56

La Razón de Solvencia, muestra año con año la proporción del activo frente al pasivo, en promedio 4.23 veces el activo supera al pasivo.

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Activo corriente	5,551,427.61	7,895,055.93	10,143,823.76	7,801,378.64
÷ Pasivo corriente	<u>4,060,985.22</u>	<u>6,408,990.29</u>	<u>7,250,614.23</u>	<u>5,686,477.64</u>
(=) Razón Corriente	1.37	1.23	1.40	1.37

La Razón Corriente, también llamada de Liquidez o circulante, muestra año con año la proporción de activo corriente frente al pasivo corriente, en promedio 1.34 veces el activo a corto plazo supera al pasivo a corto plazo.

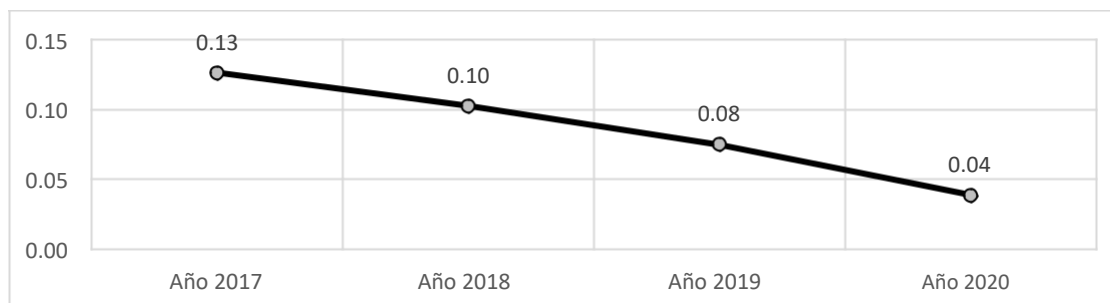
Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Activo corriente (-) Inventarios	5,551,427.61	7,895,055.93	10,143,823.76	7,801,378.64
÷ Pasivo corriente	<u>4,060,985.22</u>	<u>6,408,990.29</u>	<u>7,250,614.23</u>	<u>5,686,477.64</u>
(=) Razón Rápida o Prueba Ácida	1.37	1.23	1.40	1.37

La Razón Rápida, llamada también Prueba Ácida (Gitman & Zutter, 2012), muestra año con año la proporción de activo corriente frente al pasivo corriente, pero restando del activo corriente los inventarios.

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Caja y bancos	513,162.76	658,457.82	544,939.58	219,070.38
÷ Pasivo corriente	<u>4,060,985.22</u>	<u>6,408,990.29</u>	<u>7,250,614.23</u>	<u>5,686,477.64</u>
(=) Razón Inmediata (Liquidez de Tesorería)	0.13	0.10	0.08	0.04

La Razón Inmediata, llamada también ratio de Liquidez de Tesorería, muestra año con año la cantidad de cada unidad monetaria existente en caja y bancos para hacer frente al pago del pasivo corriente.

Gráfica 6 - Comportamiento de la Liquidez de Tesorería



Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

La gráfica anterior, muestra en los períodos anuales evaluados una tendencia bajista lo cual evidencia la política de la administración de la empresa de conservar el menor efectivo posible en cuentas bancarias de la empresa, lo que hasta cierto punto es conveniente tomando en cuenta que el razonamiento sugiere que entre menos se conserve este activo corriente (caja y bancos) mayor eficiencia hay en su utilización.

<u>Cuentas</u>	<u>Año 2017</u>	<u>Año 2018</u>	<u>Año 2019</u>	<u>Año 2020</u>
Activo corriente	5,551,427.61	7,895,055.93	10,143,823.76	7,801,378.64
÷ Pasivo corriente	<u>4,060,985.22</u>	<u>6,408,990.29</u>	<u>7,250,614.23</u>	<u>5,686,477.64</u>
(=) Fondo de Maniobra	1.37	1.23	1.40	1.37

La razón del Fondo de Maniobra similar a la razón corriente muestra la proporción del activo corriente frente al pasivo corriente, en promedio durante estos años fue de 1.34 veces el activo corriente supera al pasivo corriente.

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Caja y bancos	513,162.76	658,457.82	544,939.58	219,070.38
(+) Cuentas por cobrar clientes	4,517,112.05	5,927,601.31	8,353,424.38	6,370,736.96
(-) Cuentas por pagar proveedores	1,964,020.77	2,557,424.97	3,822,591.14	2,795,341.97
(-) Retenciones	14,346.44	8,930.51	8,696.00	14,109.24
(-) Otras cuentas por pagar	311,912.00	260,310.00	256,999.00	237,999.00
(-) Impuestos por pagar	698,483.36	2,044,154.93	1,841,665.32	1,179,921.43
(=) Necesidades Operativas de Fondos (NOF)	2,041,512.24	1,715,238.72	2,968,412.50	2,362,435.70

El indicador NOF, muestra los fondos requeridos para financiar año con año las operaciones de la empresa objeto de estudio, lo cual en promedio asciende a la suma de Q.2,271,900. Su cálculo se lleva a cabo con la siguiente fórmula:

$$\text{NOF} = \text{Caja necesaria} + \text{Clientes} + \text{Existencias} - \text{Proveedores} - \text{Impuestos} - \text{Otros pasivos espontáneos.}$$

En general la empresa de transporte marítimo está en buenas condiciones de liquidez respecto a sus activos totales y activos corrientes para hacerle frente a sus compromisos y obligaciones a corto plazo.

4.2.3.2 Análisis mediante razones de administración de la actividad de la empresa

Con la información de los estados financieros de la empresa, consolidados en la siguiente tabla, se extraen los datos que se utilizaron para plantear las razones de la administración de la actividad de la empresa objeto de estudio.

Tabla 12 - Estados financieros anuales (cifras en quetzales)

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
ACTIVO				
Activos corrientes:				
Caja y bancos	513,163	658,458	544,940	219,070
Cuentas por cobrar Clientes	4,517,112	5,927,601	8,353,424	6,370,737 Tabla 13
Otros activos corrientes	521,153	1,308,997	1,245,460	1,211,572
Total activo corriente	5,551,428	7,895,056	10,143,823	7,801,379
Activos no corrientes:				
Total Activo no corriente	9,170,518	15,307,359	19,525,212	23,843,284
TOTAL ACTIVO	14,721,945	23,202,415	29,669,035	31,644,663
PASIVO Y PATRIMONIO				
Pasivos no corrientes:				
Pasivos corrientes:				
Proveedores	1,964,021	2,557,425	3,822,591	2,795,342 Tabla 13
Prestamos bancarios CP	928,372	1,430,319	1,320,663	1,459,106
Otros pasivos corrientes	1,168,592	2,421,246	2,107,360	1,432,030
Total pasivos corrientes	4,060,985	6,408,990	7,250,614	5,686,478
Prestamos bancarios				
Total pasivos no corrientes	0	0	0	0
Total pasivos	4,060,985	6,408,990	7,250,614	5,686,478
Patrimonio:				
Total patrimonio	10,660,960	16,793,425	22,418,421	25,958,185
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	14,721,945	23,202,415	29,669,035	31,644,663
Ventas de servicios	27,010,085	37,932,455	34,711,160	29,274,600 Tabla 13
Costo de ventas del servicio	18,772,660	24,963,620	22,297,704	19,655,212 Tabla 13
Utilidad bruta	8,237,425	12,968,836	12,413,456	9,619,388

Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

En la siguiente tabla se analizan las razones de administración de actividad las cuales principalmente muestran el manejo del efectivo.

Tabla 13- Razones de administración de actividad

Razones de Actividad	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Fórmula
Rotación de Clientes	5.98	6.40	4.16	4.60	Ventas / Clientes
Período promedio de cobro (PPC)	61	57	88	79	Clientes / Ventas diarias promedio
Rotación de Activos Fijos	2.95	2.48	1.78	1.23	Ventas / Activos fijos
Rotación de Activos	1.83	1.63	1.17	0.93	Ventas / Activos totales
Rentabilidad sobre Ventas	0.08	0.16	0.16	0.12	Utilidad Neta / Ventas netas
Rentabilidad sobre Activos	0.14	0.26	0.19	0.11	Utilidad Neta / Activos totales
Rentabilidad sobre Activos Circulantes	0.38	0.78	0.54	0.45	Utilidad Neta / Activos corrientes
Rentabilidad sobre Activos Fijos	0.23	0.40	0.28	0.15	Utilidad Neta / Activos no corrientes
Rotación de Proveedores	9.56	9.76	5.83	7.03	Costo de venta/Proveedores
Período promedio de pago (PPP)	38	37	63	52	Proveedores / Compras diarias promedio
Ciclo de Efectivo (PPC - PPP)	23	20	25	28	PPC - PPP
Recursos Invertidos	549,954	664,292	1,354,973	988,849	Inv.- Ctas. por Cobrar - Ctas. por Pagar

Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

Las razones detalladas en la tabla 13, tiene su origen en las cuentas de estados financieros detallados en la tabla 12, y su cálculo se determina de la siguiente forma:

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Ventas netas	27,010,085	37,932,455	34,711,160	29,274,600
÷ Cuentas por cobrar a clientes	4,517,112	5,927,601	8,353,424	6,370,737
(=) Rotación de Clientes	5.98	6.40	4.16	4.60

La razón Rotación de Clientes, muestra las veces que se cobran las ventas realizadas durante año con año evaluado, en promedio 5.28 veces se cobraron todas las ventas durante el año.

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Cuentas por cobrar a clientes	4,517,112	5,927,601	8,353,424	6,370,737
÷ (Ventas netas / 365)	74,000	103,925	95,099	80,204
(=) Período promedio de cobro (PPC)	61	57	88	79

La razón PPC, indica año con año los días que se tardó en realizar la cobranza de lo vendido, en promedio durante los años evaluados eran 71 días los que tardaban en pagar los clientes por las ventas realizadas. Dicha razón refleja el plazo de crédito que la empresa otorgó a sus clientes para realizar el pago por las ventas registradas. Este período extenso es derivado en parte a la competencia, la cual brinda a los consumidores del servicio de transporte marítimo de 2 a 3 meses de crédito con el afán de ganar campo

en este mercado y obliga a que la empresa estudiada lo haga también para no perder clientes por dichos plazos. De hecho, la empresa concede a sus clientes entre 60-80 días de crédito, por lo que es conveniente rebajar este período promedio de cobro a 30-40 días, ya que esta es una de las razones que puede crear insuficiencia del efectivo necesario para el cumplimiento de compromisos a corto plazo.

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Ventas netas	27,010,085	37,932,455	34,711,160	29,274,600
÷ Activos fijos	9,170,518	15,307,359	19,525,212	23,843,284
(=) Rotación de Activos Fijos	2.95	2.48	1.78	1.23

La razón Rotación de Activos Fijos, mide la eficiencia relativa con la que la empresa empleó su inversión en sus activos fijos para generar ingresos y en promedio es de 2.11 durante los años evaluados.

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Ventas netas	27,010,085	37,932,455	34,711,160	29,274,600
÷ Activos totales	14,721,945	23,202,415	29,669,035	31,644,663
(=) Rotación de Activos	1.83	1.63	1.17	0.93

La razón Rotación de Activos, mide la eficiencia con la que la empresa evaluada manejó sus activos totales, para generar ventas netas y en promedio es de 1.39 durante los años evaluados.

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Utilidad neta	2,095,450	6,132,465	5,524,996	3,539,764
÷ Ventas netas	27,010,085	37,932,455	34,711,160	29,274,600
(=) Rentabilidad sobre Ventas	0.08	0.16	0.16	0.12

La razón de Rentabilidad sobre Ventas indica el porcentaje de utilidad que la empresa evaluada, generó en sus ventas netas año con año, lo cual en promedio asciende a 13%.

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Utilidad neta	2,095,450	6,132,465	5,524,996	3,539,764
÷ Activos totales	14,721,945	23,202,415	29,669,035	31,644,663
(=) Rentabilidad sobre Activos	0.14	0.26	0.19	0.11

La anterior razón indica la rentabilidad de la empresa sobre el total de sus activos, independientemente de la forma en que se financie dicho activo y en promedio fue de 18%.

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Utilidad neta	2,095,450	6,132,465	5,524,996	3,539,764
÷ Activos corrientes	5,551,428	7,895,056	10,143,823	7,801,379
(=) Rentabilidad sobre activos circulantes	0.38	0.78	0.54	0.45

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Utilidad neta	2,095,450	6,132,465	5,524,996	3,539,764
÷ Activos no corrientes	9,170,518	15,307,359	19,525,212	23,843,284
(=) Rentabilidad sobre activos fijos	0.23	0.40	0.28	0.15

Las razones anteriores muestran la utilidad neta que la empresa generó sobre sus activos a corto y a largo plazo relativamente, en sus activos corrientes en promedio generó 54% mientras que con sus activos no corrientes en promedio generó el 27%, por lo que muestra que se generó menor rentabilidad de los activos inamovibles.

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Costo de venta	18,772,660	24,963,620	22,297,704	19,655,212
÷ Cuentas por pagar a proveedores	1,964,021	2,557,425	3,822,591	2,795,342
(=) Rotación de Proveedores	9.56	9.76	5.83	7.03

La razón Rotación de Proveedores, indica las veces durante el año en el cual se pagó la totalidad del saldo de cuentas por pagar a proveedores, lo cual en promedio fue de 8.05 veces durante un año, que explica en parte la relación entre las compras, los costos variables y el pago a los proveedores que vendieron dichas compras. En el análisis de esta razón se muestra que durante cada período anual los proveedores se pagaron en promedio 8 veces, es decir cada 1.5 meses.

Sobre este tema es importante recalcar que dentro del costo de ventas, se encuentran las compras de servicios a los proveedores marítimos (navieras) representan en promedio el 48% en relación a la venta neta, dichos proveedores son sumamente

inflexibles cuando se trata de los períodos de pago, por lo que no hay posibilidad alguna de negociación con los mismos para prolongar los períodos de pago que son de 30 días, máximo luego del zarpe y si tomamos en cuenta que todas las semanas hay 2 o 3 zarpes, implica que esa misma cantidad de veces se pague a dichos proveedores de lo contrario los mismo toman medidas de presión o incluso cancelan el acuerdo contractual.

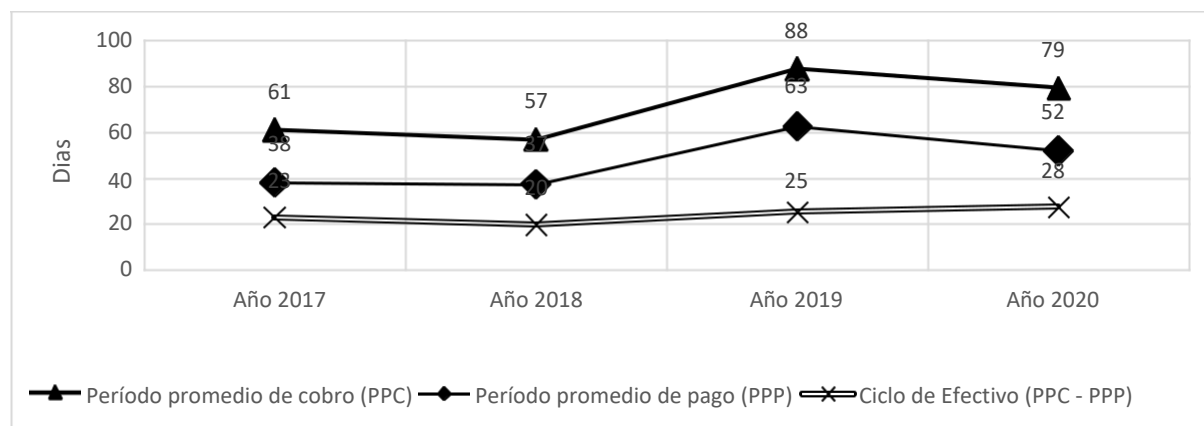
Sin embargo, hay otras compras de costos variables como los combustibles que en promedio representa el 8% en relación con la venta neta, con estos proveedores si hay poca flexibilidad con los días de pago los cuales se extienden hasta a 45 días.

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Cuenta por pagar a proveedores	1,964,021	2,557,425	3,822,591	2,795,342
÷ (costo de venta / 365)	51,432	68,393	61,090	53,850
(=) Período promedio de pago (PPP)	38	37	63	52

La razón PPP indica los días en promedio que la empresa tardó en pagar sus cuentas con los proveedores, lo cual en promedio fue de 48 días. Este dato refleja el plazo de crédito que la empresa recibe de sus proveedores para poder realizar el pago por las compras realizadas. Comparativamente el PPP es 33% menor al PPC, es decir que tenemos menos tiempo para pagarle a nuestros proveedores que el tiempo que tenemos para cobrarle a nuestros clientes.

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Período promedio de cobro (PPC)	61	57	88	79
(-) Período promedio de pago (PPP)	38	37	63	52
(=) Ciclo de Efectivo	23	20	25	28

La razón de Ciclo de Efectivo mide el tiempo en que transcurre desde que se compran los bienes y servicios necesarios hasta la fecha en que se cobra lo vendido, en promedio durante los cuatro años evaluador el indicador fue de 24 días. Esta situación esto crea una descompensación en los períodos de cobro y de pago.

Tabla 14 - Comportamiento de la administración de actividad (días)

Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

En la tabla 14, se puede visualizar la comparativa entre los días de cobro a clientes (PPC) que se mantuvo en los años evaluados superior a los días de pago a proveedores (PPP), y la diferencia entre estos indicadores se evidencia en el Ciclo de Efectivo, la cual es muy por debajo de los otros dos indicadores lo que evidentemente causa una insuficiencia de liquidez.

Cuentas	Año			
	Año 2017	2018	Año 2019	Año 2020
Cientes x (PPC/365)	755,433	926,290	2,010,296	1,386,399
(-) Proveedores x (PPP/365)	205,478	261,998	655,323	397,550
(=) Recursos Invertidos	549,954	664,292	1,354,973	988,849

La razón Recursos Invertidos, muestra en unidades monetarias lo invertido desde que se realizaron las compras de los insumos y servicios necesarios hasta que se recuperó lo vendido, en promedio durante los años evaluados los recursos invertidos fueron de 889,517.

Apalancamiento Operativo y Financiero

En esta sección analizaremos los indicadores de apalancamiento operativo y financiero los cuales determinan la capacidad que tiene la empresa objeto de análisis para cubrir su actividad operativa y financiera.

En la tabla 15 muestra el grado de apalancamiento operativo (GAO), que relaciona los costos variables con los costos fijos, cada año durante los períodos anuales del 2017 al 2020 en la empresa objeto de estudio, donde podemos apreciar que el promedio en estos períodos muestra un GAO del 2.02 y se interpreta que, por cada unidad de la venta, la utilidad operativa (EBIT) crecerá el 2.02 % el GAO.

Tabla 15 - Apalancamiento Operativo

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Ventas de servicios	27,010,085	37,932,455	34,711,160	29,274,600
Costos de venta	18,772,660	24,963,620	22,297,704	19,655,212
Utilidad marginal	8,237,425	12,968,836	12,413,456	9,619,388
Gastos de administración y ventas	3,425,978	2,396,063	2,373,719	1,989,156
Utilidad operativa - EBITDA	4,811,447	10,572,772	10,039,737	7,630,231
Depreciaciones	1,939,555	2,305,555	2,599,555	2,797,555
EBIT (UAI)	2,871,892	8,267,217	7,440,182	4,832,676
Grado de Apalancamiento Operativo (GAO)	2.87	1.57	1.67	1.99

Formula: GAO= Utilidad marginal / UAI

Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

En la tabla 16 muestra el grado de apalancamiento financiero (GAF), que relaciona los costos financieros con el resultado neto de los períodos anuales del 2017 al 2020 en la empresa objeto de estudio, donde podemos apreciar que el promedio en estos períodos muestra un GAF del 1.02 y se interpreta que, por cada cambio de 1% en su EBIT, la compañía espera un crecimiento en sus acciones del 1.02% del GAF.

Tabla 16 - Apalancamiento Financiero

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Ventas de servicios	27,010,085	37,932,455	34,711,160	29,274,600
Costos de venta	18,772,660	24,963,620	22,297,704	19,655,212
Utilidad marginal	8,237,425	12,968,836	12,413,456	9,619,388
Gastos de administración y ventas	3,425,978	2,396,063	2,373,719	1,989,156
Utilidad operativa - EBITDA	4,811,447	10,572,772	10,039,737	7,630,231
Depreciaciones	1,939,555	2,305,555	2,599,555	2,797,555
EBIT (UAI)	2,871,892	8,267,217	7,440,182	4,832,676
Gastos financieros	77,958	90,597	73,520	73,520
Utilidad antes de impuestos (UAI)	2,793,933	8,176,620	7,366,661	4,759,156
Grado de Apalancamiento Financiero (GAF)	1.03	1.01	1.01	1.02

Formula: $GAF = UAI / UAI$

Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

El grado de apalancamiento total (GTA), relaciona el grado de apalancamiento operativo y el financiero el cual es en promedio el 2.06 del GTA durante los 4 años analizados y se interpreta que por cada cambio de 1% en su venta, el valor de las acciones comunes de la compañía crecerá el 2.06% de GTA.

Tabla 17 - Apalancamiento Total

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
GAO	2.87	1.57	1.67	1.99
GAF	1.03	1.01	1.01	1.02
Grado de Apalancamiento Total (GTA)	2.95	1.59	1.69	2.02

Formula: $GAO \times GAF$

Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

4.2.3.3 Análisis mediante razones de administración de deuda de la empresa

En la tabla 24, se muestran las cuentas del Estado de Situación Financiera, así como las ventas anuales registradas durante los períodos del 2017 al 2020. De esta tabla precisamente se originan los datos que son necesarios para establecer el análisis mediante las razones de administración de deuda de la empresa objeto de análisis.

Tabla 18 - Información financiera anual (cifras en quetzales)

Cuentas de Estado de Situación Financiera	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Ref.
ACTIVO					
Activos no corrientes:					
Total Activo no corriente	9,170,518	15,307,359	19,525,212	23,843,284	Tabla 19-6
Activos corrientes:					
Total activo corriente	5,551,428	7,895,056	10,143,823	7,801,379	Tabla 19-8 Tabla 19-2 Tabla 19-5
TOTAL ACTIVO	14,721,945	23,202,415	29,669,035	31,644,663	Tabla 19-7 Tabla 19-9
PASIVO Y PATRIMONIO					
Patrimonio:					
Total patrimonio	10,660,960	16,793,425	22,418,421	25,958,185	Tabla 19-1 Tabla 19-2 Tabla 19-4 Tabla 19-5
Pasivos corrientes:					
Total pasivos corrientes	4,060,985	6,408,990	7,250,614	5,686,478	
Total pasivos	4,060,985	6,408,990	7,250,614	5,686,478	Tabla 19-1 Tabla 19-4
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	14,721,945	23,202,415	29,669,035	31,644,663	
Cuentas de Estado del Resultado Integral					
Ventas de servicios	27,010,085	37,932,455	34,711,160	29,274,600	Tabla 19-6
Ventas netas	27,010,085	37,932,455	34,711,160	29,274,600	Tabla 19-7 Tabla 19-8
Costo de ventas del servicio	18,772,660	24,963,620	22,297,704	19,655,212	
Utilidad bruta	8,237,425	12,968,836	12,413,456	9,619,388	

Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

Con los datos de la tabla anterior, se realizó el análisis transversal, es decir de las cifras del Estado de Situación Financiera a las cifras de las ventas que se ubican en el estado de resultados integral para poder analizar el impacto que tuvo el financiamiento en los estados financieros.

La siguiente tabla, analiza 9 razones financieras las cuales analizaremos una a una para entender como inciden ciertos grupos de cuentas en otros grupos, así como la evaluación del rendimiento reflejado en las ventas que tienen todas las cuentas.

Tabla 19- Razones de administración de deuda

Razones de Administración de Deuda	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Fórmula
Fondos Propios / Terceros	262.52%	262.03%	309.19%	456.49%	Patrimonio/pasivo
Nivel de Deuda o Índice de Endeuda.	27.58%	27.62%	24.44%	17.97%	Pasivo/activo
Apalancamiento	1.38	1.38	1.32	1.22	1/Capital a Activos
Deuda Total a Capital	0.38	0.38	0.32	0.22	Pasivo /patrimonio
Deuda Total a Activos	0.28	0.28	0.24	0.18	Deuda /activo
Capital a Activos	72.42%	72.38%	75.56%	82.03%	Patrimonio/activo

Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

Las razones detalladas en la tabla 19, tiene su origen en las cuentas de estados financieros detallados en la tabla 18 y la forma de su cálculo es el siguiente:

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Patrimonio	10,660,960	16,793,425	22,418,421	25,958,185
÷ Pasivo total	4,060,985	6,408,990	7,250,614	5,686,478
(=) Fondos Propios frente a Terceros	262.52%	262.03%	309.19%	456.49%

La razón Fondos Propios frente a Terceros, muestra la relación existencial entre el financiamiento interno y el financiamiento externo. En el análisis de esta razón durante los 4 años evaluados muestra una tendencia alcista, y básicamente evidencia que el capital propio supera al capital externo, 3.22 veces en promedio durante los años evaluados.

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Pasivo total	4,060,985	6,408,990	7,250,614	5,686,478
÷ Activo total	14,721,945	23,202,415	29,669,035	31,644,663
(=) Índice de Endeudamiento	27.58%	27.62%	24.44%	17.97%

La razón Nivel de Deuda o también llamado Índice de Endeudamiento, revela la relación entre el pasivo y el activo y lo que revela es que el pasivo representa el 24.40% del activo,

es decir que de los activos que la empresa posee el 24.40% está financiado por capital ajeno y el 76% de los mismos por capital propio o patrimonio.

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
1	1	1	1	1
÷ (Patrimonio/Activos totales)	0.72	0.72	0.76	0.82
(=) Apalancamiento	1.38	1.38	1.32	1.22

La razón de Apalancamiento, muestra una tendencia bajista en los últimos cuatro años analizados, con un promedio de 1.33, esta razón revela lo conveniente que ha sido el uso del capital externo para la operación de la empresa objeto de análisis, ya que dicho financiamiento aumentó la rentabilidad generada en los resultados anuales.

En la siguiente gráfica se muestra el efecto del nivel del apalancamiento en la rentabilidad de la empresa.

Gráfica 7 - Efectos del nivel de apalancamiento sobre la rentabilidad

- | | |
|------------|--------------------------------------------|
| > 1 | La deuda aumenta rentab. CONVENIENTE |
| < 1 | La Deuda NO aumenta rentab. NO CONVENIENTE |
| = 1 | La deuda NO contribuye a la Rentabilidad |

Fuente: (Rodríguez, 2017)

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Pasivo total	4,060,985	6,408,990	7,250,614	5,686,478
÷ Patrimonio	10,660,960	16,793,425	22,418,421	25,958,185
(=) Deuda Total a Capital	0.38	0.38	0.32	0.22

La razón Deuda Total a Capital, muestra la relación de volumen entre el pasivo frente al patrimonio, en los últimos cuatro años analizados esta razón tuvo una tendencia bajista, y no fue porque no se haya utilizado menos financiamiento ajeno, sino que el financiamiento propio incrementó año con año el volumen frente al ajeno. En promedio fue del 33%, es decir que el capital propio supera por más de 3 veces al capital ajeno.

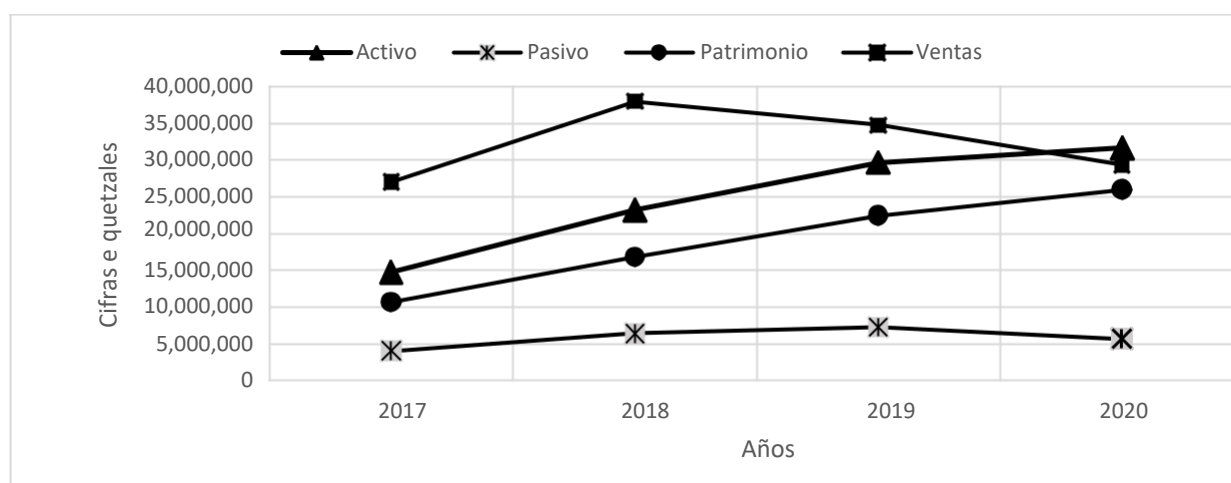
Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Pasivo total	4,060,985	6,408,990	7,250,614	5,686,478
÷ Activos totales	14,721,945	23,202,415	29,669,035	31,644,663
(=) Deuda Total a Activo	0.28	0.28	0.24	0.18

La razón Deuda Total a Activos, muestra la relación de volumen entre el pasivo total frente al activo total, en los últimos cuatro años analizados esta razón tuvo una tendencia bajista, y no fue porque no se haya utilizado menos financiamiento ajeno, sino que los activos totales incrementaron año con año en comparación con los pasivos totales. En promedio este indicador osciló en el 24%, es decir que la deuda es menos de la cuarta parte del total de activos.

Cuentas	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020
Patrimonio	10,660,960	16,793,425	22,418,421	25,958,185
÷ Activos totales	14,721,945	23,202,415	29,669,035	31,644,663
(=) Capital a Activos	72.42%	72.38%	75.56%	82.03%

La razón Capital a Activos, muestra la relación del volumen entre el patrimonio frente al activo, es decir cuanto del activo está financiado por capital propio. Acá vemos que en los últimos cuatro años la tendencia de este indicador ha sido alcista debido a la acumulación de las utilidades no retenidas en la sección del patrimonio, la cual en promedio es de 76% en los últimos cuatro años.

Gráfica 8 - Comportamiento de las principales cuentas de balance y ventas



Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

En la Gráfica 9, se refleja el comportamiento de principales cuentas del Estado de Situación Financiera de la empresa objetivo de estudio, y a grandes rasgos podemos analizar que el activo total tiene una tendencia alcista, paralelo a ello también el patrimonio muestra la misma tendencia por su parte el pasivo ha mostrado una estabilidad durante los últimos cuatro años evaluados, lo que ha sido evidenciado en los análisis de las razones de la tabla 19 en las cuales revelaron que el capital propio había incrementado su volumen frente al capital ajeno.

Respecto a las ventas vemos un decremento los últimos tres años lo cual el último año fue principalmente por causa de la crisis económica a raíz de la pandemia lo que exige a la dirección de la empresa objeto de análisis medidas de recuperación e incremento de las ventas y no proseguir con la tendencia bajista ya que los flujos de fondos únicamente proceden de los cobros que se realicen por las ventas registradas.

4.3 Propuesta de herramienta de planificación financiera

La propuesta de estructurar una herramienta financiera, tiene como objetivo brindar los elementos necesarios a la empresa para proyectar tres escenarios (pesimista, normal y optimista) de los estados financieros en períodos futuros y que tenga la capacidad de determinar el Costo Promedio del Capital WACC, así como el Valor Económico Agregado EVA que evidencie un crecimiento o decrecimiento empresarial.

4.3.1 Proyección de Estado de Resultados Integral para el período 2021

Para estructurar este estado financiero inicialmente fue necesario realizar una proyección del volumen de ventas para el año 2021, el cual se elaboró en conjunto con el área comercial de la empresa objeto de estudio, tomando en cuenta tanto los antecedentes comerciales, así como elementos económicos actuales para considerar un volumen de servicios a prestar apegado a una realidad alcanzable.

Con respecto a los costos relacionados directa o indirectamente con las ventas proyectadas, los mismos se dividen en dos grandes grupos; los variables que son los

costos que se ejecutan de la mano con el servicio realizado y dentro de los cuales están los costos marítimos resultado de la contratación de servicios a las principales navieras que operan en el país, tomando en cuenta que algunas de ellas prestan el servicio con destino a determinados países, incluso ciertas navieras operan en el océano Atlántico y ciertas en el Pacífico, considerando que el país tiene acceso marítimo por los dos océanos. Los costos por el combustible comprado para realizar la parte del flete terrestre del servicio desde las bodegas de los clientes hacia los principales puertos del país y viceversa, es otro dato variable y cual al servicio prestado.

Respecto al segundo grupo, los costos semivariantes los mismos tienen que ver con el mantenimiento preventivo y correctivo de las unidades terrestres de las cuales dispone la empresa e integran un monto significativo de la propiedad, planta y equipo. Los gastos para un mejor análisis se clasificaron en gastos administrativos y de ventas, sin embargo, los dos por igual tienen una tendencia fija, dentro de los cuales se encuentra el alquiler de inmuebles, entre oficinas y predios, mantenimiento de instalaciones, seguridad, sueldos y salarios de cada división, entre otros.

Por último, los gastos financieros que tienen relación directa con el saldo mes a mes adeudado a los acreedores financieros por la deuda adquirida con los mismos.

Tabla 20 - Estado de Resultados Integral proyectado año 2021 (cifras expresadas en quetzales)

Cuentas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	%	REF.
VENTAS															
Total de ventas	2,701,822	2,129,004	2,207,544	3,110,076	3,024,152	3,776,673	4,071,876	4,422,072	3,376,889	2,755,430	5,520,923	2,424,907	39,521,367	100%	Tabla 23
GASTOS VARIABLES	1,685,428	1,357,685	1,410,996	1,904,067	1,847,390	2,345,901	2,447,220	2,659,336	2,046,940	1,709,183	3,385,740	1,529,432	24,329,318	62%	Tabla 25
Costo marítimo	1,539,369	1,242,641	1,291,552	1,735,765	1,683,567	2,143,180	2,226,301	2,418,986	1,864,047	1,560,413	3,086,992	1,398,851	22,191,662		Tabla 26
Combustibles	36,752	28,692	29,659	44,489	44,005	50,614	57,223	62,865	47,229	37,235	77,211	31,593	547,567		Tabla 27
Costo de producción	63,152	49,982	52,073	70,684	68,157	87,591	94,137	101,943	77,977	64,464	127,224	57,562	914,946		
Arrendamiento de vehículos	46,155	36,370	37,712	53,129	51,662	64,517	69,560	75,542	57,687	47,071	94,314	41,425	675,144		
COSTOS SEMIVARIABLES	129,330	129,330	129,330	129,330	129,330	129,330	129,330	129,330	129,330	129,330	129,330	129,330	1,551,965	4%	Tabla 28
Reparaciones de vehículos	15,886	15,886	15,886	15,886	15,886	15,886	15,886	15,886	15,886	15,886	15,886	15,886	190,636		
Repuestos	61,551	61,551	61,551	61,551	61,551	61,551	61,551	61,551	61,551	61,551	61,551	61,551	738,617		
Llantas y aros	43,457	43,457	43,457	43,457	43,457	43,457	43,457	43,457	43,457	43,457	43,457	43,457	521,487		
Lubricantes	8,435	8,435	8,435	8,435	8,435	8,435	8,435	8,435	8,435	8,435	8,435	8,435	101,225		
Ganancia marginal	887,064	641,988	667,217	1,076,679	1,047,431	1,301,441	1,495,325	1,633,405	1,200,619	916,916	2,005,853	766,145	13,640,083	35%	
GASTOS DE ADMON. Y VTAS.	275,215	272,894	277,616	272,894	271,198	282,146	271,198	272,894	277,616	272,894	271,198	282,146	3,299,904	8%	
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	205,623	203,302	208,024	203,302	201,606	212,554	201,606	203,302	208,024	203,302	201,606	212,554	2,464,801	6%	Tabla 29
Impuesto de circulación	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722	44,660		
Alquileres inmuebles	29,036	29,036	29,036	29,036	29,036	29,036	29,036	29,036	29,036	29,036	29,036	29,036	348,429		
Mantenimiento de inmuebles	1,856	1,856	1,856	1,856	1,856	1,856	1,856	1,856	1,856	1,856	1,856	1,856	22,266		
Comunicaciones Admón.	11,138	11,138	11,138	11,138	11,138	11,138	11,138	11,138	11,138	11,138	11,138	11,138	133,655		
Papelera y útiles	7,331	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	43,784		
Envíos y courier	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	12,703		
Honorarios profesionales	14,012	15,708	20,430	15,708	14,012	24,960	14,012	15,708	20,430	15,708	14,012	24,960	209,660		
Seguridad y GPS	17,233	17,233	17,233	17,233	17,233	17,233	17,233	17,233	17,233	17,233	17,233	17,233	206,800		
Seguros y fianzas	18,454	18,454	18,454	18,454	18,454	18,454	18,454	18,454	18,454	18,454	18,454	18,454	221,448		
Energía eléctrica	3,677	3,677	3,677	3,677	3,677	3,677	3,677	3,677	3,677	3,677	3,677	3,677	44,124		
Mensajería	376	376	376	376	376	376	376	376	376	376	376	376	4,512		
Beneficio empleados	3,298	3,298	3,298	3,298	3,298	3,298	3,298	3,298	3,298	3,298	3,298	3,298	39,576		
Sueldos y salarios	56,502	56,502	56,502	56,502	56,502	56,502	56,502	56,502	56,502	56,502	56,502	56,502	678,024		Tabla 30
Bonificación ley	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	60,000		
Bonificación incentivo	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	168,000		
Cuota patronal	7,159	7,159	7,159	7,159	7,159	7,159	7,159	7,159	7,159	7,159	7,159	7,159	85,906		
Bono 14	4,709	4,709	4,709	4,709	4,709	4,709	4,709	4,709	4,709	4,709	4,709	4,709	56,502		
Aguinaldo	4,709	4,709	4,709	4,709	4,709	4,709	4,709	4,709	4,709	4,709	4,709	4,709	56,502		
Vacaciones	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	2,354	28,251		
GASTOS DE VENTAS	69,592	69,592	69,592	69,592	69,592	69,592	69,592	69,592	69,592	69,592	69,592	69,592	835,103	2%	Tabla 31
Comunicaciones Vtas.	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	40,200		
Sueldos y salarios	11,300	11,300	11,300	11,300	11,300	11,300	11,300	11,300	11,300	11,300	11,300	11,300	135,605		Tabla 30
Bonificación ley	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	12,000		
Cuota patronal	1,432	1,432	1,432	1,432	1,432	1,432	1,432	1,432	1,432	1,432	1,432	1,432	17,181		
Bono 14	942	942	942	942	942	942	942	942	942	942	942	942	11,300		
Aguinaldo	942	942	942	942	942	942	942	942	942	942	942	942	11,300		
Vacaciones	471	471	471	471	471	471	471	471	471	471	471	471	5,650		
Comisiones	15,048	15,048	15,048	15,048	15,048	15,048	15,048	15,048	15,048	15,048	15,048	15,048	180,570		
Seguridad y GPS	6,782	6,782	6,782	6,782	6,782	6,782	6,782	6,782	6,782	6,782	6,782	6,782	81,388		
Gastos de representación	28,326	28,326	28,326	28,326	28,326	28,326	28,326	28,326	28,326	28,326	28,326	28,326	339,908		
EBITDA	611,850	369,095	389,602	803,785	776,233	1,019,296	1,224,127	1,360,511	923,003	644,023	1,734,655	483,999	10,340,179	26%	
DEPRECIACIONES	119,880	119,880	119,880	119,880	119,880	119,880	119,880	119,880	125,713	134,463	134,463	134,463	1,488,138	4%	
Vehículos	113,250	113,250	113,250	113,250	113,250	113,250	113,250	113,250	119,833	127,833	127,833	127,833	1,408,583		Tabla 32
Inmuebles	6,630	6,630	6,630	6,630	6,630	6,630	6,630	6,630	6,630	6,630	6,630	6,630	79,555		Tabla 33
EBIT	491,970	249,215	269,722	683,906	656,354	899,416	1,104,248	1,240,632	797,290	509,560	1,600,192	349,536	8,852,040	22%	
GASTOS Y PRODUCTOS FINANCIEROS	11,153	9,383	8,860	9,684	8,478	8,204	10,007	10,007	8,574	8,096	8,574	8,860	109,880	0%	Tabla 34
Gastos financieros	11,153	9,383	8,860	9,684	8,478	8,204	10,007	10,007	8,574	8,096	8,574	8,860	109,880		
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (EBT)	480,817	239,832	260,862	674,222	647,876	891,212	1,094,241	1,230,625	788,716	501,464	1,591,618	340,676	8,742,161	22%	
ISR (25%)	120,204	59,958	65,216	168,555	161,969	222,803	273,560	307,656	197,179	125,366	397,904	85,169	2,185,540		6%
UTILIDAD NETA (EAT)	360,613	179,874	195,647	505,666	485,907	668,409	820,681	922,969	591,537	376,098	1,193,713	255,507	6,556,620	17%	

Fuente: Elaboración propia con base a la información de la investigación realizada

Tabla 21 - Proyección de Ventas Mensuales año 2021 (en quetzales)

Tipo de Cambio Q.7.70 X USD1

GREMIO QUE PERTENECE CLIENTE	PAIS DESTINO/ORIGEN	PRECIO		ENERO		DIC		U. TOTALES	%
		DE VENTA \$	U.	U.	U.	U.	U.		
	TERRESTRE	450	35	121,275	21	72,765	616	2,134,440	5%
	MARITIMO EXPORTACION		191	2,491,612	173	2,263,207	2,753	36,141,837	91%
EQUIPOS DE REFRIGERACION	ARUBA	3810	1	29,337	0	-	15	440,055	1%
EQUIPOS DE REFRIGERACION	CASTRIES	4215	1	32,456	1	32,456	17	551,744	1%
ALIMENTOS ENLATADOS	REPUBLICA DOMINICANA	2000	18	277,200	16	246,400	370	5,698,000	14%
OXIDO DE CALCIO	COLOMBIA	1670	55	707,245	48	617,232	711	9,142,749	23%
ARTICULOS DE LIMPIEZA	COSTA RICA	1285	7	69,262	5	49,473	121	1,197,235	3%
OXIDO DE CALCIO	ECUADOR	1400	29	312,620	26	280,280	445	4,797,100	12%
EQUIPOS DE REFRIGERACION	GUYANA	3590	1	27,643	1	27,643	17	469,931	1%
ARTICULOS PLASTICOS	JAMAICA	2130	3	49,203	3	49,203	38	623,238	2%
VARIOS	PANAMA	1512	68	791,683	64	745,114	905	10,536,372	27%
ARTICULOS PLASTICOS	PUERTO RICO	2300	2	35,420	2	35,420	23	407,330	1%
EQUIPOS DE REFRIGERACION	ST LUCIA	4215	2	64,911	2	64,911	23	746,477	2%
EQUIPOS DE REFRIGERACION	SURINAME	3490	2	53,746	2	53,746	22	591,206	1%
OXIDO DE CALCIO	TRINIDAD Y TOBAGO	2655	2	40,887	3	61,331	46	940,401	2%
	MARITIMO IMPORTACIÓN		2	88,935	2	88,935	28	1,245,090	3%
MUEBLES	CHINA	9550	1	73,535	1	73,535	14	1,029,490	3%
MUEBLES	UU SS	2000	1	15,400	1	15,400	14	215,600	1%
			↑ 228	2,701,822	196	2,424,907	3,397	39,521,367	100%
			↑		↑				

Fuente: Elaboración propia

Proyección de ventas se realizó con base a técnicas de investigación de campo, ya que se llevó a cabo entrevistas con personal del área de ventas de la empresa objeto de estudio, donde se tuvo a la vista reportería de ventas durante los años del 2017 al 2020. Dicha información estaba clasificada por nombres de clientes, por política de confidencialidad de la empresa de transporte marítimo, no fue autorizado mencionar en el presente estudio los nombres de estos clientes, sin embargo, para ilustrar los mismos se clasificaron en el gremio al cual pertenecen, tomando en cuenta peculiaridades de cada uno, por ejemplo, el volumen de carga que maneja, tarifas especiales y días que se le otorga de crédito.

La información que se tuvo a la vista, contenía la clasificación de los países a los cuales o desde los cuales se realizaron los fletes marítimos durante mencionado período, y en el caso de los fletes terrestres el punto de partida y el destino de esta modalidad de servicio, también se observó la cantidad de movimientos realizados y las fechas de posicionamiento y la fecha de zarpe y/o arribo de la carga, así como los diferentes puertos desde los cuales zarpó y/o arribó la carga marítima.

Cabe mencionar que la información proporcionada por la gerencia de ventas de la empresa objeto de estudio, también contenía tarifas con las cuales se negociaron estos servicios a los clientes, identificados con los números de facturas y recibos de caja.

Es importante mencionar que la proyección de ventas de la tabla 21, se hizo tomando en cuenta el volumen de lo que se ha vendido y lo que se proyecta vender de acuerdo al área de ventas de la empresa objeto de estudio, respecto a los montos de venta se tomó en cuenta la tarifa actual que dicha empresa tienen de común acuerdo con las diferentes navieras que le proveen el servicio, sin embargo cabe la posibilidad de que existan cambios de tarifas con uno o dos meses de anticipación, tal como lo muestra el anexo 1 del presente estudio.

Con respecto a la estructura de la tabla 21, esta integra el dato de ventas de servicios mes a mes, pero por espacio en el presente únicamente se proyecta el primero y el último de los 12 meses que integran el período anual proyectado. Respetar la confidencial de los clientes de la empresa objeto de estudio, se colocó el gremio al que pertenecen, así como los principales países destinos y/o origen a los cuales exportan y/o importan. Las flechas en el formato(↑), indican las tarifas y la cantidad de fletes por mes a los cuales se les debe dar ingreso o actualizar, en el caso de la tarifa de venta, se revisa constantemente debido a los cambios de precios que anuncian las navieras, lo cual genera una acción inmediata de parte de la empresa objeto de análisis, enviando de forma anticipada a los clientes las nuevas tarifas y hasta que fecha serán vigentes las mismas; normalmente se envía cotización formal con la tarifa en dólares más el IVA, la vigencia y detalles del servicio (hasta puerto, hasta puerta, lleva seguridad, etc.), en el Anexo 4 aparece la totalidad de los meses proyectados.

En la tabla 22 se integra el porcentaje de ventas mensuales proyectada, sin embargo, cabe mencionar que el gremio de transporte marítimo no se caracteriza por la estacionalidad sino por el comportamiento del mercado exportador e importador del país. Es interesante considerar que la proyección realizada para el año 2021, guarda gran similitud en volumen total con las ventas realizadas en el año 2018.

Tabla 22 – Distribución de Ventas Mensuales al año 2021 (en quetzales)

Mes	Ventas año 2021	
	Monto	%
Enero	2,701,822	7%
Febrero	2,129,004	5%
Marzo	2,207,544	6%
Abril	3,110,076	8%
Mayo	3,024,152	8%
Junio	3,776,673	10%
Julio	4,071,876	10%
Agosto	4,422,072	11%
Septiembre	3,376,889	9%
Octubre	2,755,430	7%
Noviembre	5,520,923	14%
Diciembre	2,424,907	6%
Total	<u>39,521,368.00</u>	100%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 23 se detallan los costos variables, resumiendo el año 2021 para efectos de análisis. Dentro de los costos más relevantes de esta tabla, se encuentran son los servicios que se contratan con las navieras, los combustibles consumidos en el rubro del movimiento terrestre incluido en servicio prestado, el “costo de producción” que son gastos propios de la operación logística y el arrendamiento de vehículos que en ocasiones debido a la alta demanda y al no darse abasto con la flotilla que se cuenta, se procede a contratar dichos servicios.

Tabla 23 - Integración de Costos Variables año 2021 (quetzales)

Cuenta	Monto	%	REF.
COSTOS VARIABLES	24,329,318	100%	
Costo marítimo	22,191,662	91%	Tabla 24
Fletes marítimos Export.	20,865,291		
Fletes marítimos Import.	1,326,371		
Combustibles	547,567	2%	Tabla 25
Fletes terrestres	99,294		
Fletes marítimos Export.	443,760		
Fletes marítimos Import.	4,513		
Costo de producción	914,946	4%	
Cargos locales	852,452		
Montacargas	46,634		
Servicio extraordinario	15,860		
Arrendamiento de vehículos	675,144	3%	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 24 se detalla el costo marítimo, el cual se incluye dentro de los costos variables y es el más relevante de todos con un 91% en relación al total de costos variables. Este costo está distribuido en exportaciones e importaciones, aunque la gran mayoría de los servicios que se prestan, son las exportaciones. En el siguiente cuadro se colocan las diferentes navieras proveedoras del servicio marítimo y los países destinos y/o origen del mismo. La tercera columna marcada con la flecha (↑), es la tarifa de compra a la cual se le debe dar mantenimiento constante ya que como mencionábamos las navieras cambian de precios del servicio que prestan sin obligación de parte de ellos, las unidades de los servicios dependen de lo ingresado en la tabla 29 (ventas) y para efectos de presentación en la siguiente tabla solo se coloca el primero y el último de los meses proyectados del período anual.

Tabla 24 - Proyección de Costos Marítimos Mensuales año 2021 (quetzales)

Tipo de Cambio Q.7.70 X USD1

PROVEEDOR MARÍTIMO	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO \$	U.	ENERO	U.	DICIEMBRE	U.	TOTALES	%	
MARITIMO EXPORTACION			191	1,444,628	173	1,304,111	2,753	20,865,291	94%	
SEALAND	ARUBA	2941	1	22,646	0	-	15	339,686	2%	
ZIM	CASTRIES	3165	1	24,371	1	24,371	17	414,299	2%	
SEALAND	REPUBLICA DOMINICANA	1155	18	160,083	16	142,296	370	3,290,595	15%	
HAMBURG	COLOMBIA	765	55	323,978	48	282,744	711	4,188,146	19%	
EVERGREEN	COSTA RICA	1150	7	61,985	5	44,275	121	1,071,455	5%	
PIL	ECUADOR	674	29	150,504	26	134,935	445	2,309,461	10%	
SEALAND	GUYANA	1721	1	13,252	1	13,252	17	225,279	1%	
ZIM	JAMAICA	1178	3	27,212	3	27,212	38	344,683	2%	
SEALAND	PANAMA	1022	68	535,119	64	503,642	905	7,121,807	32%	
ZIM	PUERTO RICO	1753	2	26,996	2	26,996	23	310,456	1%	
ZIM	ST LUCIA	3165	2	48,741	2	48,741	23	560,522	3%	
ZIM	SURINAME	2463	2	37,930	2	37,930	22	417,232	2%	
CGM	TRINIDAD Y TOBAGO	767	2	11,812	3	17,718	46	271,671	1%	
MARITIMO IMPORTACIÓN			2	94,741	2	94,741	28	1,326,371	6%	
ONE	CHINA	8932	1	68,776	1	68,776	14	962,870	4%	
MSC	UU SS	3372	1	25,964	1	25,964	14	363,502	2%	
			↑	193	1,539,369	175	1,398,851	2,781	22,191,662	100%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla siguiente se detallan los consumos proyectados de combustible mes a mes, sin embargo, por presentación figuran el primero y el último mes del año proyectado. Las columnas indicadas con las flechas (↑) son los datos que requieren de ingreso y/o mantenimiento. En la primera columna figuran la cantidad de galones que necesita dicho cliente tomando en cuenta su ubicación y el puerto del cual zarpa o arriba su carga o bien en el caso de cuando únicamente se prestan servicios terrestres, el kilometraje del recorrido de estos. El precio por galón de diésel es básico que constantemente sea actualizado, colocando el valor financiero, sin incluir IVA, en el Anexo 5 se encuentra la totalidad de los meses proyectados en la gráfica anterior.

Tabla 25 - Proyección de Costo de Combustibles Mensuales año 2021 (quetzales)

EJES	GALONAJE	DESDE/HACIA DEPTO. DE GUATEMALA * DESDE/HACIA DEPTO. DE ESCUINTLA	DESCRIPCIÓN	PRECIO GALÓN DIESEL Q.	U.ENERO	U. DICIEMBRE	U. TOTALES	%			
2 Ejes	60	SANTO TOMAS DE CASTILLA	TERRESTRE	20.93	35	5,642	21	3,385	616	99,294	18%
			MARITIMO EXPORTACION		191	30,788	173	27,886	2,753	443,760	81%
2 Ejes	65	SANTO TOMAS DE CASTILLA	ARUBA	20.93	1	161	0	-	15	2,418	0%
2 Ejes	65	SANTO TOMAS DE CASTILLA	CASTRIES	20.93	1	161	1	161	17	2,740	1%
2 Ejes	84	SANTO TOMAS DE CASTILLA	REPUBLICA DOMINICANA	20.93	18	2,901	16	2,579	370	59,641	11%
3 Ejes	60	SANTO TOMAS DE CASTILLA	COLOMBIA	20.93	55	8,866	48	7,737	711	114,607	21%
2 Ejes	28	PUERTO QUETZAL	COSTA RICA	20.93	7	1,128	5	806	121	19,504	4%
3 Ejes	46	PUERTO QUETZAL	ECUADOR	20.93	29	4,675	26	4,191	445	71,730	13%
2 Ejes	70	SANTO TOMAS DE CASTILLA	GUYANA	20.93	1	161	1	161	17	2,740	1%
2 Ejes	70	SANTO TOMAS DE CASTILLA	JAMAICA	20.93	3	484	3	484	38	6,125	1%
2 Ejes	28	PUERTO QUETZAL	PANAMA	20.93	68	10,961	64	10,316	905	145,878	27%
2 Ejes	72	SANTO TOMAS DE CASTILLA	PUERTO RICO	20.93	2	322	2	322	23	3,707	1%
2 Ejes	70	SANTO TOMAS DE CASTILLA	ST LUCIA	20.93	2	322	2	322	23	3,707	1%
2 Ejes	70	SANTO TOMAS DE CASTILLA	SURINAME	20.93	2	322	2	322	22	3,546	1%
3 Ejes	64	PUERTO BARRIOS	TRINIDAD Y TOBAGO	20.93	2	322	3	484	46	7,415	1%
			MARITIMO IMPORTACIÓN		2	322	2	322	28	4,513	1%
2 Ejes	60	PUERTO BARRIOS	CHINA	20.93	1	161	1	161	14	2,257	0%
2 Ejes	60	PUERTO BARRIOS	UU SS	20.93	1	161	1	161	14	2,257	0%
	↑			↑	228	36,752	196	31,593	3,397	547,567	100%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 25 se muestra cómo se conforman dentro del estado de resultados integral, los costos semivariables, aunque en la tabla 20 se muestra mes a mes los montos de estos costos y cómo podemos apreciar el costo más relevante son los repuestos consumidos en los mantenimientos preventivos y/o correctivos que se realizan a las unidades y el equipo que conforman la flotilla. De la misma naturaleza es el costo de “llantas y aros” que son utilizadas en cada unidad y sufren desgaste de acuerdo al recorrido de la unidad. Cabe mencionar que el consumo de repuestos y neumáticos por unidad y equipo, es monitoreado y evaluado por el área de talleres, en el Anexo 6 se encuentra la totalidad de los meses proyectados en la gráfica anterior.

Tabla 26 - Integración de Costos Semivariables (quetzales)

COSTOS SEMIVARIABLES	1,551,965	%
Reparaciones de vehículos	190,636	12%
Electricas	44,104	
Insumos	28,440	
Mecanicas	89,436	
Remolques	28,656	
Repuestos	738,617	48%
Llantas y aros	521,487	34%
Nuevas	78,091	
Rencauchadas	443,396	
Lubricantes	101,225	7%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27 - Integración de los Gastos de Administración (quetzales)

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	2,464,801	%	REF.
Impuesto de circulación	44,660	2%	
Alquileres inmuebles	348,429	14%	
Oficinas Z.15	96,429		
Predio STC	62,143		
Predio PQT	72,000		
Predio Z.11	117,857		
Mantenimiento de inmuebles	22,266	1%	
Agua potable	2,946		
Compras de ferretería	19,320		
Comunicaciones Admón.	133,655	5%	
Papelería y útiles	43,784	2%	
Agendas	4,017		
Formas preimpresas	6,872		
Licencias software	13,845		
Papelería	19,050		
Envíos y courier	12,703	1%	
Honorarios profesionales	209,660	9%	
Aduanal	85,704		
Auditoría externa	20,532		
Financiera	27,852		
Tramites legales	39,360		
RRHH	5,140		
Programa contable	15,228		
Operativa	10,176		
Mercadeo	5,668		
Seguridad y GPS	206,800	8%	
Alarma	11,512		
Gps	135,288		
Seguridad fija Puerto Quetzal	60,000		
Seguros y fianzas	221,448	9%	
Flotilla	161,772		
Varios	21,576		
Mercadería	38,100		
Energía eléctrica	44,124	2%	
Mensajería	4,512	0%	
Beneficio empleados	39,576	2%	
Medicina	3,792		
Zapatos	29,988		
Alimentacion	5,796		
Sueldos y salarios	678,024	28% Tabla 27	
Bonificacion ley	60,000	2% Tabla 27	
Bonificacion incentivo	168,000	7% Tabla 27	
Cuota patronal	85,906	3%	
Bono 14	56,502	2%	
Aguinaldo	56,502	2%	
Vacaciones	28,251	1%	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 27 se detalla cómo se conforman los gastos fijos de administración, aunque en la tabla 20 se detallan mes a mes, en la anterior tabla se resume el año para poder analizar el total de cada gasto.

Dentro de dichos gastos el de alquileres es uno de los más significativo, distribuido en oficinas administrativas y 3 predios donde se resguardan las unidades terrestres.

Estratégicamente se cuenta con predios en diferentes puertos, pero en el predio de la zona 11 de la ciudad es donde se ubican los talleres y se resguardan repuestos y llantas.

En la tabla 27, el gasto más significativo lo representan los sueldos y salarios pagados al personal, distribuido por departamentos. En la siguiente tabla se detalla la estructura de los sueldos y salarios pagados mes a mes, aunque por privacidad de la empresa objeto de estudio no figuran nombres de empleados y para efectos de presentación se coloca el inicio y última línea de planillas utilizadas en este gasto.

Tabla 28 - Sueldos y Salarios Mensuales proyectados (quetzales)

	NOMBRE DEL EMPLEADO	ÁREA	SUELDOS Y SALARIOS	BONIFICACIÓN LEY	CUOTA LABORAL	BONIFICACIÓN INCENTIVO	VALOR LÍQUIDO
1		Agente portuario	2,825.10	250.00	136.45	500.00	3,438.65
2		Agente portuario	2,825.10	250.00	136.45	0.00	2,938.65
3		Operaciones	2,825.10	250.00	136.45	3,650.00	6,588.65
4		Operaciones	2,825.10	250.00	136.45	2,500.00	5,438.65
5		Gerencia financiera	2,825.10	250.00	136.45	4,150.00	7,088.65
6		Recepción	2,825.10	250.00	136.45	726.00	3,664.65
7		Talleres	2,825.10	250.00	136.45	1,425.00	4,363.65
8		Talleres	2,825.10	250.00	136.45	2,849.90	5,788.55
43		Operaciones	2,825.10	250.00	136.45	700.00	3,638.65
			56,502.00	5,000.00	2,729.05	14,000.00	72,772.95

	NOMBRE DEL EMPLEADO	ÁREA	SUELDOS Y SALARIOS	BONIFICACIÓN LEY	CUOTA LABORAL	BONIFICACIÓN INCENTIVO	VALOR LÍQUIDO
1		Ventas	2,825.10	250.00	136.45	0.00	2,938.65
2		Ventas	2,825.10	250.00	136.45	0.00	2,938.65
3		Ventas	2,825.10	250.00	136.45	0.00	2,938.65
4		Ventas	2,825.10	250.00	136.45	0.00	2,938.65
			11,300.40	1,000.00	545.81	0.00	11,754.59

Fuente: Elaboración propia

Cabe mencionar que el personal contratado es permanente y se les pagan prestaciones laborales de ley, así como descuento de la cuota laboral del seguro social (IGSS) y el pago que la empresa realiza de la cuota patronal, lo cual también forma parte del gasto administrativo.

En la tabla 29, se detalla cómo se conforman los gastos de ventas, dentro de los cuales los gastos laborales como sueldos, prestaciones y comisiones sobre ventas son de los más relevantes y su detalle está incluido en la tabla 20.

Tabla 29 - Integración de Gastos de Ventas (quetzales)

GASTOS DE VENTAS	835,103	%	REF.
Comunicaciones Vtas.	40,200	5%	
Sueldos y salarios	135,605	16%	Tabla 30
Bonificación ley	12,000	1%	Tabla 30
Cuota patronal	17,181	2%	
Bono 14	11,300	1%	
Aguinaldo	11,300	1%	
Vacaciones	5,650	1%	
Comisiones	180,570	22%	
Seguridad y GPS	81,388	10%	
Custodio	67,200		
Patrulla	14,188		
Gastos de representación	339,908	41%	

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, el gasto más significativo de la tabla anterior son los gastos de representación los cuales consisten en la labor comercial para retener la relación de negocios con los clientes más importantes. Aunque no se pueden revelar por respecto a la confidencialidad de la empresa objeto de estudio se logró percatar que son gastos ejecutados por las jefaturas y gerencias de dicha entidad e incluyen alimentación, hospedaje, viajes, entre otros.

En la tabla 30 se muestran los saldos, adquisiciones y bajas que se proyectan mes a mes la propiedad planta y equipo, específicamente los vehículos y equipos, durante el año 2021 y que forman parte de la capacidad instalada de la empresa para hacer frente a la demanda de servicios. Los saldos mes a mes de dicha propiedad es la base para el cálculo de depreciación mensual en el porcentaje financiero del 10% anual a criterio de la administración.

Tabla 30 – Depreciación del activo fijo Vehículos, año 2021 (quetzales)**VEHÍCULOS Y EQUIPO**

(Cifras en quetzales)

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
SALDO INICIAL	13,590,000	13,590,000	13,590,000	13,590,000	13,590,000	13,590,000	13,590,000	13,590,000	13,590,000	14,290,000	15,340,000	15,340,000	13,590,000
ADICIONES									700,000	1,050,000			1,750,000
BAJAS													0
SALDO FINAL	13,590,000	13,590,000	13,590,000	13,590,000	13,590,000	13,590,000	13,590,000	13,590,000	14,290,000	15,340,000	15,340,000	15,340,000	15,340,000
DEPRECIACIÓN	113,250	113,250	113,250	113,250	113,250	113,250	113,250	113,250	119,083	127,833	127,833	127,833	1,408,583

La base utilizada para depreciación de los vehículos y el equipo es financiera a una tasa anual del 10%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 31 se muestra como está integrado el valor de los inmuebles y su distribución entre el valor del terreno y el valor depreciable del edificio. Para efectos de depreciación se utiliza el porcentaje de ley del ISR, es decir el 5% anual el cual resulta razonable para la administración de la empresa objeto de estudio.

Tabla 31 – Depreciación del activo fijo Inmuebles, año 2021 (quetzales)**INMUEBLES**

(Cifras en quetzales)

	VALOR AL 31/12/2017	VALOR AL 31/12/2018	VALOR AL 31/12/2019	VALOR AL 31/12/2020	VALOR AL 31/12/2021
SALDO TOTAL	2,273,000	2,273,000	2,273,000	2,273,000	2,273,000
TERRENO (30%)	681,900	681,900	681,900	681,900	681,900
EDIFICIO (70%)	1,591,100	1,591,100	1,591,100	1,591,100	1,591,100
DEPRECIACION 5%	79,555	79,555	79,555	79,555	79,555
DEPRECIACION MENSUAL	6,630	6,630	6,630	6,630	6,630

La base utilizada para depreciación de inmuebles es fiscal a una tasa anual del 5%

Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia en la tabla 31, el valor del inmueble ubicado en el municipio de Mixco, no ha tenido cambios en su valor. El mismo funciona como predio para resguardar las unidades y equipo.

En la tabla 32 se muestra mes a mes durante el año 2021 el movimiento de la cuenta de Préstamos Bancarios a Corto Plazo, lo cual sirve de base para el cálculo del gasto financiero. Cabe mencionar que el acreedor bancario acordó con la empresa una tasa

del 9% anual y los intereses se calculan mes a mes en la fecha de corte, dicha fecha corresponde al 18 de cada mes sobre el saldo a dicha fecha.

Tabla 32 – Costo Financiero de la Deuda para el 2021 (quetzales)

Cuentas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
SALDO INICIAL	1,459,106	1,459,106	1,359,106	1,159,106	1,309,106	1,109,106	1,109,106	1,309,106	1,309,106	1,159,106	1,059,106	1,159,106	1,459,106
DESEMBOLSO				150,000			200,000				100,000		450,000
ABONO CAPITAL		100,000	200,000		200,000				150,000	100,000			750,000
SALDO FINAL	1,459,106	1,359,106	1,159,106	1,309,106	1,109,106	1,109,106	1,309,106	1,309,106	1,159,106	1,059,106	1,159,106	1,159,106	1,159,106
INTERESES	11,153.17	9,383.42	8,860.02	9,683.80	8,477.82	8,204.35	10,006.59	10,006.59	8,574.21	8,095.63	8,574.21	8,860.02	109,880

Fuente: Elaboración propia

4.3.1.1 Proyección por Escenarios del Estado de Resultados Integral de la empresa

En la siguiente tabla se muestran los Estados de Resultados proyectados para el año 2021 en los escenarios pesimista, normal y optimista.

Tabla 33 - Estados de Resultados Integral por Escenarios año 2021 (quetzales)

Cuentas	Escenario Pesimista		Escenario Normal		Escenario Optimista	
		%		%		%
Ventas	39,521,367	100%	39,521,367	100%	41,497,435	100%
Costos de Venta	28,154,842	71%	25,881,284	65%	25,906,396	62%
Utilidad Bruta	11,366,525	29%	13,640,083	35%	15,591,039	38%
Gastos de administración y ventas	3,299,904	8%	3,299,904	8%	3,299,904	8%
EBITDA	8,066,621	20%	10,340,179	26%	12,291,135	30%
Depreciaciones gasto	1,488,138	4%	1,488,138	4%	1,488,138	4%
Utilidad antes intereses e impuestos - EBIT	6,578,483	16.6%	8,852,041	22.4%	10,802,997	26.0%
Gastos financieros	109,880	0.3%	109,880	0.3%	109,880	0.3%
Utilidad antes de impuestos (EBT)	6,468,603	16.4%	8,742,161	22.1%	10,693,117	25.8%
Impuestos sobre la renta (25%)	1,617,151	4.1%	2,185,540	5.5%	2,673,279	6.4%
Utilidad neta del ejercicio (EAT)	4,851,452	12.3%	6,556,621	16.6%	8,019,838	19.3%

Fuente: Elaboración propia

Premisas del Escenario Pesimista

En este escenario se proyectó afectar dos variables, la primera de ellas es un aumento del 10% del costo marítimo, lo cual tiene un grado de probabilidad alto ya que las navieras proveedoras de este servicio de acuerdo con la variabilidad del precio del bunker puede incrementar su tarifa con uno o dos meses de anticipación, tal como se puede apreciar

en el anexo 1 (Notificación de Incremento del Proveedor Naviero), donde la naviera Maersk Line anuncia para el 16 de Mayo del 2021 un incremento de \$200 para su ruta desde Centroamérica hacia Suramérica que es la región que de acuerdo a la tabla 21 (Proyección de Ventas), es el destino geográfico donde más carga lleva a cabo la empresa objeto de estudio.

La segunda variable considerada para este escenario, consiste en el incremento del 10% en el costo del combustible, tomando en cuenta la alta variabilidad que históricamente ha existido en los precios de este importante insumo el cual es vital para llevar a cabo los movimientos terrestres como parte del servicio, a nivel nacional. Como es de observancia general constantemente el precio del combustible tiene variaciones de precios al alza en la mayoría de casos, tal como se muestra el anexo 4 (Precios Promedio de Combustibles a Consumidor Final) publicada por el Ministerio de Energía y Minas donde se muestra un incremento del 25% en el precio del combustible diésel desde Enero 2021 donde el precio por galón fue de Q.19.10 hasta Agosto 2021 donde dicho cuadro refleja un precio por galón de Q.23.89. Por tal situación existe suficiente probabilidad de que exista el incremento del 10% proyectado en el presente estudio en un escenario pesimista.

El efecto negativo de estas dos variables críticas incide directamente en la ganancia marginal ya que de un 35% de utilidad bruta en escenario normal en el escenario pesimista muestra una utilidad bruta del 29%, los gastos de administración y ventas permanecen fijos, al igual que el gasto financiero para generar una utilidad neta del 12% en este escenario.

Premisas del Escenario Optimista

En este escenario se proyectó afectar dos variables, la primera de ellas es un aumento del 5% en el volumen de las ventas de servicios, considerando esta posibilidad con base a lo que muestra el anexo 2 (Crecimiento Económico Anual), publicado por el Fondo Monetario Internacional (FMI) y Banguat donde se proyecta en Guatemala un incremento del 2.5% al 4.5% de crecimiento económico para el año 2021; de igual forma en el anexo

3 (PIB Variación Interanual 2020-2021) publicado por el Banguat, proyecta también un incremento del 4.5 al 4.5% del PIB para el país en el año 2021. Sumamos a estas estadísticas lo señalado en el Informe de Política Monetaria al Marzo del 2021 publicado por el Banguat acerca del crecimiento económico donde señala que “para el 2021 y 2022, el FMI anticipa que la economía mundial registraría una sólida recuperación económica y alcanzaría tasas de crecimiento de 6.0% y 4.4%, en su orden” (Banco de Guatemala, 2021, pág. 10) lo cual se muestra en el anexo 5 (Crecimiento Económico Anual) publicado por el Banguat donde se proyecta un crecimiento del 5.4% para el año 2021.

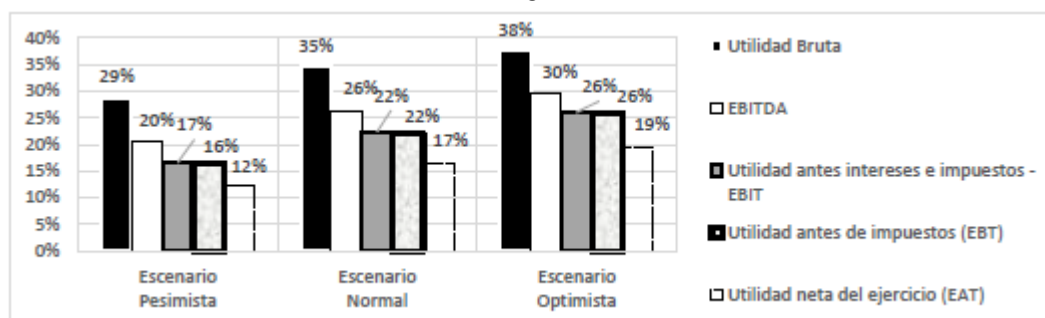
Para relacionar todas estas estadísticas es necesario tomar en cuenta que la empresa de transporte marítimo objeto de estudio cuenta en su mayoría con clientes que forman parte de la industria guatemalteca, en ese orden de ideas existe la gran probabilidad de estas proyecciones económicas procedan y probablemente se dé el incremento del 5% en las ventas proyectado para el escenario optimista.

La segunda variable en este escenario proyecta una reducción del 10% en el costo del combustible, considerando lo que muestra el anexo 6 (Precios Promedio de Combustibles a Consumidor Final) publicado por la Dirección General de Hidrocarburos donde se muestra una rebaja del 16% en el precio del combustible diésel desde Enero 2020 donde el precio por galón fue de Q.21.94 hasta Diciembre del 2020 donde dicho cuadro refleja un precio por galón de Q.18.37, ante este historial del precio de este tipo de combustible, existe la probabilidad razonable de factores económicos externos puedan provocar una baja en el precio respaldado por una posible reducción en la demanda, lo cual crea la posibilidad de que se dé una reducción del 10% de este insumo, en un escenario optimista.

El efecto positivo de estas dos variables críticas, proyectan una utilidad bruta del 38% en comparación al 35% en escenario normal. Los gastos de administración y ventas permanecen fijos, así como los gastos financieros por lo cual genera una utilidad neta del 19% superior en comparación al 17% del escenario normal.

Con la información anterior se plantea la siguiente gráfica con los indicadores más importantes derivados del estado del resultado integral.

Gráfica 9 - Indicadores de los Estados de Resultados Integral por Escenarios año 2021



Fuente: Elaboración propia

4.3.2 Proyección del Estado de Situación Financiera para el período 2021

La proyección de este estado financiero consiste en el establecimiento del movimiento de las principales cuentas durante ese año, mes a mes, lo cual determinará el saldo final al 31 de diciembre del 2021.

**Tabla 34 - Estado de Situación Financiera Proyectado para el período anual 2021
(en quetzales)**

Cuentas	Año 2021	%	REF.
ACTIVO			
Activos corrientes:			
Caja y bancos	4,691,633	12%	
Cuentas por cobrar	7,954,223	21%	Tabla 34
Otros activos corrientes	1,211,571	3%	
Total activo corriente	13,857,429	37%	
Activos no corrientes:			
Vehículos	15,340,000		
(-) Depreciación acumulada	-12,493,583		
Vehículos netos	2,846,417	7%	Tabla 35
Inmuebles	2,273,000		
(-) Depreciación acumulada	-477,330		
Inmuebles netos	1,795,670	5%	Tabla 37
Inversiones	19,463,059	51%	
Total Activo no corriente	24,105,146	63%	
TOTAL ACTIVO	37,962,574	100%	
PASIVO Y PATRIMONIO			
Pasivos corrientes:			
Proveedores	1,851,015	5%	Tabla 38
Impuestos por pagar	2,185,540	6%	Tabla 22
Prestamos bancarios CP	1,159,106	3%	Tabla 39
Otros pasivos corrientes	252,108	1%	
Total pasivos corrientes	5,447,769	14%	
Total pasivos no corrientes	-	0%	
Total pasivos	5,447,769	14%	
Patrimonio:			
Resultado de ejercicios anteriores	24,705,265	65%	
Capital autorizado, suscrito y pagado	200,000	1%	
Reserva legal	1,052,920	3%	
Resultado del ejercicio	6,556,620	17%	Tabla 22
Total patrimonio	32,514,805	86%	
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	37,962,575	100%	

Fuente: Elaboración propia

Dentro de las cuentas que integran el activo, el corriente es el más relevante, principalmente las cuentas por cobrar a los clientes. En la siguiente tabla se muestra el detalle de los cargos (ventas al crédito) y cobros mes a mes que se proyectan para el

período anual 2021 aunque por presentación se reflejan únicamente los primeros tres meses del año.

Tabla 35 - Proyección de Cobros Mensuales durante el año 2021 (en quetzales)

GREMIO AL QUE PERTENECE EL CLIENTE	DESTINO/ORIGEN	CONDICIONES DE CRÉDITO (DIAS)	SALDO INICIAL AL 31-12-2020	ENERO		FEBRERO		MARZO		SALDO FINAL AL 31-12-2021	
				CARGOS	COBROS	CARGOS	COBROS	CARGOS	COBROS		
GRUPO 1 - COBROS 1-30 DIAS			127,415	127,415							
OXIDO DE CALCIO	TRINIDAD Y TOBAGO	30		40,887		40,887	40,887	40,887	40,887	61,331	
MUEBLES	CHINA	30		73,535		73,535	73,535	73,535	73,535	73,535	
MUEBLES	JU SS	30		15,400		15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	
GRUPO 2 - COBROS 31-60 DIAS			1,847,514			1,847,514					
OXIDO DE CALCIO	COLOMBIA	36		707,245		462,924		488,642	707,245	1,800,260	
OXIDO DE CALCIO	ECUADOR	36		312,620		237,160		269,500	312,620	959,420	
ALIMENTOS ENLATADOS	REP. DOMINICANA	38		277,200		215,600		184,800	277,200	1,278,200	
ARTICULOS DE LIMPIEZA	COSTA RICA	38		69,262		59,367		59,367	69,262	257,257	
VARIOS	PANAMA	45		791,683		721,829		780,041	791,683	2,072,347	
ARTICULOS PLASTICOS	JAMAICA	50		49,203		49,203		49,203	49,203	114,807	
ARTICULOS PLASTICOS	PUERTO RICO	50		35,420		17,710		17,710	35,420	88,550	
GRUPO 3 - COBROS 61-90 DIAS			4,395,809					4,395,809			
EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN	ARUBA	65		29,337		29,337		29,337		88,011	
EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN	CASTRIES	65		32,456		32,456		32,456		129,822	
EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN	GUYANA	65		27,643		27,643		27,643		110,572	
EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN	ST LUCIA	65		64,911		32,456		32,456		227,189	
EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN	SURINAME	65		53,746		26,873		26,873		161,238	
	TERRESTRE	86		121,275		86,625		79,695		516,285	
			↑	6,243,323	2,701,822	0	2,129,004	1,977,336	2,207,544	6,768,264	7,954,223

Fuente: Elaboración propia

En la anterior tabla, en la primera columna se clasificaron en tres grupos los distintos clientes de acuerdo al tiempo que los mismos realizan los pagos, siendo el primer grupo los clientes que pagan durante los primeros 30 días después de realizada la venta, en el segundo grupo se ubican los clientes que pagan dentro de los 31-60 días después de realizada la venta y el tercer y último grupo se ubican los clientes que pagan después de los 61 días luego de realizada la venta, en el Anexo 7 se encuentra la totalidad de los meses proyectados en la gráfica anterior.

En la tercera columna se establecen los días que de acuerdo a las estadísticas de períodos anteriores los clientes realizan los pagos.

En la siguiente tabla se muestra mes a mes los movimientos la cuenta de activos fijos Vehículos, la cual integra tanto los vehículos de transporte pesado que dispone la empresa como los equipos tipo transcontenedores sobre los cuales se trasladan los contenedores y lo cual forma parte de la capacidad instalada que necesita la empresa para hacer frente a la demanda de sus clientes.

Tabla 36 - Tabla de Movimientos de Vehículos durante año 2021 (en quetzales)

Cuenta	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	SALDO
Valor Bruto del Activo													
Saldo inicial	13,590,000	13,590,000	13,590,000	13,590,000	13,590,000	13,590,000	13,590,000	13,590,000	13,590,000	14,290,000	15,340,000	15,340,000	13,590,000
Adiciones									700,000	1,050,000			1,750,000
Bajas													0
Saldo final	13,590,000	13,590,000	13,590,000	13,590,000	13,590,000	13,590,000	13,590,000	13,590,000	14,290,000	15,340,000	15,340,000	15,340,000	15,340,000
Depreciación acumulada:													
Saldo inicial	-11085000	-11,198,250	-11,311,500	-11,424,750	-11,538,000	-11,651,250	-11,764,500	-11,877,750	-11,991,000	-12,110,083	-12,237,917	-12,365,750	-11,085,000
Cargo													
Abono	-113,250	-113,250	-113,250	-113,250	-113,250	-113,250	-113,250	-113,250	-119,083	-127,833	-127,833	-127,833	-1,408,583
Saldo final	-11,198,250	-11,311,500	-11,424,750	-11,538,000	-11,651,250	-11,764,500	-11,877,750	-11,991,000	-12,110,083	-12,237,917	-12,365,750	-12,493,583	-12,493,583
SALDO NETO DEL ACTIVO	2,391,750	2,278,500	2,165,250	2,052,000	1,938,750	1,825,500	1,712,250	1,599,000	2,179,917	3,102,083	2,974,250	2,846,417	2,846,417

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 35 muestra en los meses de septiembre y octubre del 2021, la proyección de la adquisición de 25 equipos tipo transcontenedores programados a importar de EE. UU a inicios de cada mes, en la tabla 46 muestra en las últimas líneas dicha adquisición, el listado es de 161 vehículos, pero para presentación solamente se muestran las últimas líneas.

Tabla 37 - Inventario de Activos Fijos - Vehículos al 2021

No.	PLACA	TIPO	MARCA	MODELO	COLOR	VALOR AL 31/12/2016	VALOR AL 31/12/2017	VALOR AL 31/12/2018	VALOR AL 31/12/2019	VALOR AL 31/12/2020	VALOR AL 31/12/2021
121	TC-066BRN	Porta Contenedor	Hyundai	1987	Negro	54,000	54,000	54,000	54,000	54,000	54,000
122	TC-067BRN	Porta Contenedor	Hyundai	1995	Negro	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
123	TC-068BKF	Porta Contenedor	Anderson E	1978	Negro	54,000	54,000	54,000	54,000	54,000	54,000
124	TC-068BRN	Porta Contenedor	Bertolini	1990	Negro	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
125	TC-070BTX	Semi Remolque	Robeca	2012	Negro	79,000	79,000	79,000	79,000	79,000	79,000
126	TC-072BTX	Semi Remolque	Robeca	2012	Negro	79,000	79,000	79,000	79,000	79,000	79,000
127	TC-076BBJ	Porta Contenedor	Strick	1976	Negro	54,000	54,000	54,000	54,000	54,000	54,000
128	TC-076BRD	Semi Remolque	Gonzales	2010	Azul				82,000	82,000	82,000
129	TC-076BTX	Semi Remolque	Robeca	2012	Negro	79,000	79,000	79,000	79,000	79,000	79,000
130	TC-081BTX	Semi Remolque	Robeca	2012	Negro	79,000	79,000	79,000	79,000	79,000	79,000
131	TC-082BBJ	Porta Contenedor	Gindy	1978	Negro	54,000	54,000	54,000	54,000	54,000	54,000
132	TC-082BRH	Porta Contenedor	Hyundai	1992	Amarillo	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
133	TC-082BTX	Semi Remolque	Robeca	2012	Negro	79,000	79,000	79,000	79,000	79,000	79,000
134	TC-086CBH	Semi Remolque	Robeca	2015	Rojo	79,000	79,000	79,000	79,000	79,000	79,000
135	TC-087CBH	Semi Remolque	Robeca	2015	Rojo	79,000	79,000	79,000	79,000	79,000	79,000
136	TC-089BBD	Semi Remolque	Sin Marca	2004	Negro				70,000	70,000	70,000
161	25 EQUIPOS	Semi Remolque	Robeca	2010	Negro						1,750,000
(=) SALDO FINAL						8,805,000	9,300,000	11,130,000	12,600,000	13,590,000	15,340,000
↑ ADICIONES							495,000	1,830,000	1,470,000	990,000	1,750,000
↑ BAJAS											
↑ SALDO INICIAL							8,805,000	9,300,000	11,130,000	12,600,000	13,590,000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 38 - Tabla del Movimiento del Activo Fijo Inmuebles (quetzales)

	VALOR AL 31/12/2017	VALOR AL 31/12/2018	VALOR AL 31/12/2019	VALOR AL 31/12/2020	VALOR AL 31/12/2021
SALDO TOTAL ACTIVO	2,273,000	2,273,000	2,273,000	2,273,000	2,273,000 ^A
TERRENO (30%)	681,900	681,900	681,900	681,900	681,900
EDIFICIO (70%)	1,591,100	1,591,100	1,591,100	1,591,100	1,591,100
DEPRECIACION ANUAL (5%)					79,555
DEPRECIACION ACUMULADA					
SALDO INICIAL					-397,775
CARGO					
ABONO					-79,555
SALDO FINAL					<u>-477,330^B</u>
SALDO NETO DEL ACTIVO					1,795,670 (A-B)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior muestra el comportamiento de la cuenta de inmuebles los últimos 4 años, así como la proyección para el 2021, en la que podemos apreciar que no se proyectan cambios en el mismo; en la parte inferior se muestra la depreciación acumulada de dicho activo, así como su valor neto.

En la siguiente tabla se muestra el detalle de los cargos (pagos realizados) y abonos (compras al crédito y/o contado) mes a mes que se proyectan para el período anual 2021 aunque por presentación se muestran únicamente los primeros tres meses del año.

En la primera columna se clasificaron los proveedores de acuerdo al bien y/o servicio que los mismos venden a la empresa, la siguiente columna muestra las condiciones de pago de dichos proveedores los cuales pueden ser desde compras contado, tramite de cheque (8 días), proveedores que venden a 30 o más días de crédito o incluso pagos que se hacen anualmente, por lo que es preciso que esta columna tenga la cantidad de días pago actualizados ya que de este dato depende la ubicación del pago en el mes proyectado, en el Anexo 8 se encuentra la totalidad de los meses proyectados en la tabla 38.

Tabla 39 - Formato de Proyección de Pagos Mensuales año 2021 (en quetzales)

PROVEEDORES CLASIFICADOS POR EL TIPO DE COMPRA	CONDICIONES DE PAGO (DIAS)	SALDO FINAL AL 31-12-2020	ENERO		FEBRERO		MARZO		CUENTA POR PAGAR AL 31-12-21
			CARGOS	ABONOS	CARGOS	ABONOS	CARGOS	ABONOS	
Costo marítimo	30			1,539,369	1,539,369	1,242,641	1,242,641	1,291,552	1,398,851
Combustibles	60			36,752		28,692	36,752	29,659	108,804
Costo de producción	8		63,152	63,152	49,982	49,982	52,073	52,073	
Arrendamiento de vehículos	45			46,155	46,155	36,370	36,370	37,712	41,425
Reparaciones de vehículos									
Eléctricas	30			3,675	3,675	3,675	3,675	3,675	3,675
Insumos	8		2,370	2,370	2,370	2,370	2,370	2,370	
Mecánicas	30			7,453	7,453	7,453	7,453	7,453	7,453
Remolques	8		2,388	2,388	2,388	2,388	2,388	2,388	
Repuestos	70			61,551		61,551	61,551	61,551	123,103
Llantas y aros									
Nuevas	45			6,508	6,508	6,508	6,508	6,508	6,508
Rencauchadas	30			36,950	36,950	36,950	36,950	36,950	36,950
Lubricantes	35			8,435	8,435	8,435	8,435	8,435	8,435
Impuesto de circulación	ANUAL								
Alquileres inmuebles									
Oficinas Z.15	8		8,036	8,036	8,036	8,036	8,036	8,036	
Predio STC	8		5,179	5,179	5,179	5,179	5,179	5,179	
Predio PQT	8		6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	
Predio Z.11	45			9,821	9,821	9,821	9,821	9,821	9,821
Mantenimiento de inmuebles									
Agua potable	30			246	246	246	246	246	246
Compras de ferretería	CONTADO		1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	
Comunicaciones Admón.	40			11,138	11,138	11,138	11,138	11,138	11,138
Papelería y útiles									
Agendas	8		4,017	4,017					
Formas preimpresas	30			573	573	573	573	573	573
Licencias software	30			1,154	1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
Papelería	CONTADO		1,588	1,588	1,588	1,588	1,588	1,588	
Envíos y courier	35			1,059	1,059	1,059	1,059	1,059	1,059
Honorarios profesionales									
Aduanal	30			7,142	7,142	7,142	7,142	7,142	7,142
Auditoría externa	8						5,133	5,133	
Financiera	8		2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	2,321	
Tramites legales	45			3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280
RRHH	40								1,285
Programa contable	45			1,269	1,269	1,269	1,269	1,269	1,269
Operativa	8				1,696	1,696			
Mercadeo	30								2,834
Seguridad y GPS	65			17,233		17,233	17,233	17,233	34,467
Seguros y fianzas	40			18,454	18,454	18,454	18,454	18,454	18,454
Energía eléctrica	35			3,677	3,677	3,677	3,677	3,677	3,677
Mensajería	CONTADO		376	376	376	376	376	376	
Beneficio empleados									
Medicina	CONTADO		316	316	316	316	316	316	
Zapatos	30			2,499	2,499	2,499	2,499	2,499	2,499
Alimentación	CONTADO		483	483	483	483	483	483	
Comunicaciones Vtas.	40			3,350	3,350	3,350	3,350	3,350	3,350
Seguridad y GPS	65			6,782		6,782	6,782	6,782	13,565
Gastos de representación	CONTADO		28,326	28,326	28,326	28,326	28,326	28,326	
Saldos del año 2020									
0 - 30 DIAS		1,676,135							
31 - 60 DIAS		724,969					724,969		
61 - 90 DIAS		224,346			224,346				
MAS DE 90 DIAS		169,893	169,893						
		2,795,342	296,053	1,960,685	2,047,221	1,630,621	2,369,178	1,688,654	1,851,015

Fuente: Elaboración propia

Tabla 40 - Movimiento de la Deuda Financiera (en quetzales)

Cuentas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
Saldo inicial	1,459,106	1,459,106	1,359,106	1,159,106	1,309,106	1,109,106	1,109,106	1,309,106	1,309,106	1,159,106	1,059,106	1,159,106	1,459,106
Desembolsos recibidos				150,000			200,000				100,000		450,000
Abonos a capital		100,000	200,000		200,000				150,000	100,000			750,000
Saldo final	1,459,106	1,359,106	1,159,106	1,309,106	1,109,106	1,109,106	1,309,106	1,309,106	1,159,106	1,059,106	1,159,106	1,159,106	1,159,106

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior, se muestra la proyección de otra cuenta importante de los pasivos corrientes, la de Préstamos Bancarios a Corto Plazo (CP). Esta clase de crédito es de tipo revolvente, y el movimiento es casi mensual, las solicitudes de capital son dependiendo de la necesidad que se proyecte del mismo y la devolución de estos fondos dependen de la liquidez con la que cuenta la empresa.

4.3.2.1 Proyección por Escenarios del Estado de Situación Financiera

En la siguiente tabla se muestra el Estado de Situación Financiera proyectado para el año 2021 en los diferentes escenarios pesimista, normal y optimista. Como podemos apreciar el efecto de las variables críticas afectadas en el Estado de Resultado incide directamente en el Activo y Pasivo Corriente, así como el Resultado del Ejercicio en el área del Patrimonio.

Tabla 41 - Estado de Situación Financiera por Escenarios año 2021 (en quetzales)

Cuentas	Escenario		Escenario		Escenario	
	Pesimista	%	Normal	%	Optimista	%
ACTIVO						
Activos corrientes:						
Caja y bancos	2,568,768	7%	4,691,633	12%	6,373,956	16%
Cuentas por cobrar Clientes	7,954,223	22%	7,954,225	21%	8,351,934	21%
Otros activos corrientes	1,211,571	3%	1,211,571	3%	1,211,571	3%
Total activo corriente	11,734,563	33%	13,857,429	37%	15,937,462	40%
Activos no corrientes:						
Vehículos	15,340,000	43%	15,340,000	40%	15,340,000	38%
(-) Depreciación acumulada	-12,493,583	-35%	-12,493,583	-33%	-12,493,583	-31%
Inmuebles	2,273,000	6%	2,273,000	6%	2,273,000	6%
(-) Depreciación acumulada	-477,330	-1%	-477,330	-1%	-477,330	-1%
Inversiones	19,463,059	54%	19,463,059	51%	19,463,059	49%
Total Activo no corriente	24,105,146	67%	24,105,146	63%	24,105,146	60%
TOTAL ACTIVO	35,839,708	100%	37,962,575	100%	40,042,607	100%
PASIVO Y PATRIMONIO						
Pasivos corrientes:						
Proveedores	2,001,708	6%	1,851,015	5%	1,980,092	5%
Impuestos x pagar	1,617,150	5%	2,185,540	6%	2,673,279	7%
Prestamos bancarios CP	1,159,106	3%	1,159,106	3%	1,159,106	3%
Otros pasivos corrientes	252,108	1%	252,108	1%	252,108	1%
Total pasivos corrientes	5,030,073	14%	5,447,769	14%	6,064,586	15%
Total pasivos no corrientes	0	0%	0	0%	0	0%
Total pasivos	5,030,073	14%	5,447,769	14%	6,064,586	15%
Patrimonio:						
Resultado de ejercicios anteriores	24,705,265	69%	24,705,265	65%	24,705,265	62%
Capital autorizado, suscrito y pagado	200,000	1%	200,000	1%	200,000	0%
Reserva legal	1,052,920	3%	1,052,920	3%	1,052,920	3%
Resultado del ejercicio	4,851,451	14%	6,556,620	17%	8,019,838	20%
Total patrimonio	30,809,636	86%	32,514,805	86%	33,978,023	85%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	35,839,709	100%	37,962,575	100%	40,042,608	100%

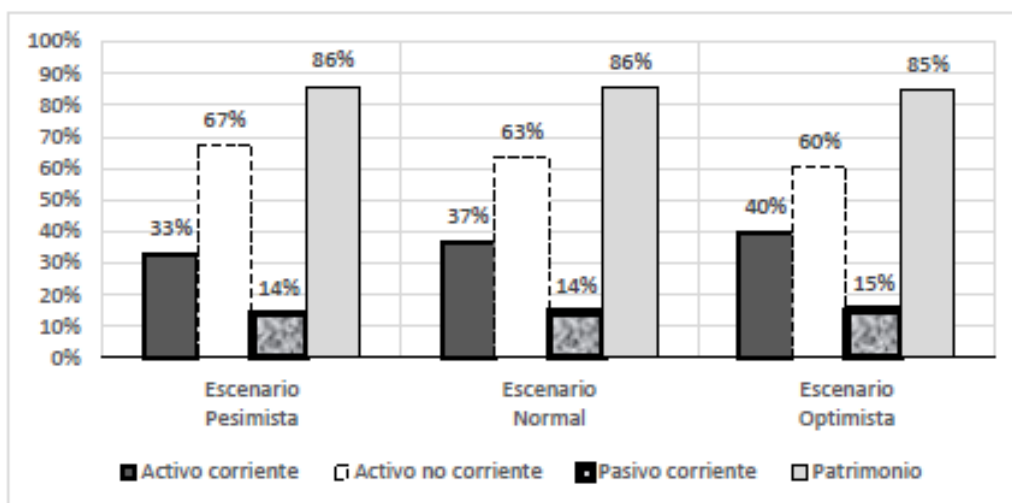
Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se muestra un activo corriente del 33% en el escenario pesimista en comparación con el 37% en el escenario normal, esta reducción se debe al efecto que las variables críticas tienen sobre la cuenta de caja y bancos. Mientras que en el escenario optimista el activo corriente creció a 40% debido principalmente a los efectos que tuvieron las variables mencionadas en la cuenta de caja y bancos, así como el incremento de la cuenta por cobrar a cliente que aumentó en la misma medida que incrementó el volumen de ventas de servicios.

Otro cambio relevante se dio en los pasivos corrientes ya que en el escenario pesimista aumento al 67% en comparación al 63% que tenía este rubro en el escenario normal, esto se debió principalmente al aumento en las cuentas por pagar a proveedores derivadas del incremento en los costos variables en este escenario. Por su parte en el escenario optimista el pasivo corriente disminuyó al 60% en comparación al 63% del normal, esta reducción del pasivo a corto plazo se debió a que las compras de combustible se redujeron por el decremento del precio mas no en el volumen.

En la siguiente gráfica se muestra el comportamiento de las cuentas de activo, pasivo y patrimonio en los diferentes escenarios.

Gráfica 10 - Proyección de Estado de Situación Financiera por escenarios año 2021



Fuente: Elaboración propia

4.3.3 Proyección del Estado de Flujos de Efectivo para el período 2021

Para la proyección de este estado financiero fueron necesarios previamente proyectar de manera correcta el Estado de Resultados Integral durante el año 2021 y el Estado de Situación Financiera con los saldos a finales a dicho período.

Tabla 42 - Estado de Flujos de Efectivo proyectado año 2021 (en quetzales)

Cuentas	Año 2021	REF.
Flujos de efectivo proveniente de las actividades de operación:		
Utilidad (pérdida) neta del ejercicio	6,556,621	Tabla 42 A-2
<u>Ajustes en el flujo de efectivo de actividades de operación:</u>		
(+) Depreciaciones gasto	1,488,138	
	<u>8,044,759</u>	
Cambios en activos y pasivos:		
(Aumento) disminución en cuentas por cobrar	(1,583,488)	Tabla 42 B-2
(Aumento) disminución en gastos pagados por anticipado	-	
Aumento (disminución) en cuentas por pagar	(944,327)	Tabla 42 B-6
Aumento (disminución) en gastos acumulados por pagar	1,005,618	Tabla 42 B-8
Flujos netos de efectivo de las actividades de operación	6,522,562	
Flujos de efectivo de las actividades de inversión:		
(Aumento) disminución en propiedad, planta y equipo	(1,750,000)	Tabla 42 B-4
(Aumento) disminución en inversiones a largo plazo	-	
Flujos netos de efectivo de las actividades de inversión	(1,750,000)	
Flujos de efectivo de las actividades de financiamiento:		
Adquisición (pago) de préstamos bancarios	(300,000)	Tabla 42 B-7
Adquisición (pago) de financiamiento interno	-	
Flujos netos de efectivo de las actividades de financiamiento	(300,000)	
Aumento (disminución) neto en los flujos de efectivo	4,472,562	
Efectivo y equivalentes de efectivo al inicio del año	219,070	Tabla 42 B-1
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	4,691,632	

Fuente: Elaboración propia

En la anterior se muestran las tres actividades en las que se divide el Estado de Flujo de Efectivo (de operación, de inversión y financiamiento) proyectados al año 2021. En la siguiente tabla se muestra el Estado de Situación Financiera proyectada al año 2021, a la derecha se establecen las variaciones entre los saldos anuales, estas representan el aumento o disminución que las cuentas de activo, pasivo o patrimonio durante el año 2021. Si las cuentas de activo aumentaron entre años el efecto en el flujo de efectivo fue negativo mientras que si disminuyeron el efecto en el flujo de efectivo fue positivo. Por lo contrario, en las cuentas de pasivo y patrimonio, si las cuentas incrementaron el efecto es positivo y si disminuyeron el efecto es negativo.

**Tabla 43 - Balance Estado de Situación Financiera anual
y variaciones al 2021 (en quetzales)**

Cuentas	Año 2021	VARIACION	
		Año 2021 - 2020	REF.
ACTIVO			
Activos corrientes:			
Caja y bancos	4,691,633	4,472,563	Tabla 41 B-1
Cuentas por cobrar a Clientes	7,954,225	1,583,488	Tabla 41 B-2
Otros activos corrientes	1,211,572	-	Tabla 41 B-3
Total activo corriente	13,857,430		
Activos no corrientes:		-	
Propiedad, planta y equipo	17,613,000	1,750,000	Tabla 41 B-4
(-) Depreciación acumulada	(12,970,913)		
Propiedad, planta y equipo Neto	4,642,087		
Inversiones	19,463,058	-	Tabla 41 B-5
Total Activo no corriente	24,105,145		
TOTAL ACTIVO	37,962,575		
Pasivos y patrimonio de los accionistas			
Pasivos corrientes:		-	
Cuentas por pagar a Proveedores	1,851,015	(944,327)	Tabla 41 B-6
Prestamos bancarios CP	1,159,106	(300,000)	Tabla 41 B-7
Otros pasivos corrientes	2,437,648	1,005,618	Tabla 41 B-8
Total pasivos corrientes	5,447,769		
Pasivos no corrientes:		-	
Préstamos bancarios	-	-	
Prestamos bancarios LP	-	-	
Total pasivos no corrientes	-	-	
Total Pasivos	5,447,769	(238,709)	
Patrimonio:		-	
Capital común	200,000	-	Tabla 41 B-9
Reserva legal	1,052,920	-	
Utilidades retenidas o acumuladas al año Ant.	24,705,265		
Utilidad o pérdida del ejercicio	6,556,621		Tabla 41 A-2
Utilidades retenidas	31,261,886		
Total patrimonio	32,514,806		
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	37,962,575		

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se muestra el Free Cash Flow (FCF) del año 2021 donde se proyecta para ese año un FCF de Q.4,772,562, con lo cual la empresa tiene la oportunidad de seguir realizando inversiones accionarias extranjeras lo cual tiene considerado según la dirección de realizarse en el año 2022 con lo cual ampliarán presencia comercial en Sudamérica donde ha existido una demanda creciente de servicios marítimos de exportación.

Tabla 44 - Free Cash Flow (FCF) año 2021 (cifras en quetzales)

Cuentas	2021
Actividades operativas	
EBITDA	10,340,179
Cambio en el capital de trabajo	-2,527,815
(Incremento) / disminución en cuentas por cobrar	-1,583,488
(Incremento) / disminución en proveedores	-944,327
(Incremento) / disminución en otros activos corrientes	0
(Incremento) / disminución en otros pasivos CP	1,005,618
(Incremento) / disminución en otros pasivos LP	0
Gastos financieros pagados	-109,880
Impuestos pagados	-2,185,540
Flujo de efectivo de actividades operativas:	6,522,562
Actividades de inversión	
(Incremento) / disminución en otros activos no corrientes	0
Adquisición de activos fijos	-1,750,000
Flujo de efectivo de actividades de inversión:	-1,750,000
Flujo de Caja Libre (Free Cash Flow)	4,772,562
Actividades de financiamiento	
Incremento deuda a corto plazo	-300,000
Incremento deuda a largo plazo	0
Incremento/Disminución capital	0
Dividendos pagados	0
Flujo de efectivo de actividades de financiamiento:	-300,000
Cambio neto en efectivo	4,472,562
Saldo inicial de efectivo	219,071
Efectivo al final del periodo	4,691,634

Fuente: Elaboración propia

4.3.3.1 Proyección por Escenarios del Estado de Flujos de Efectivo de la empresa

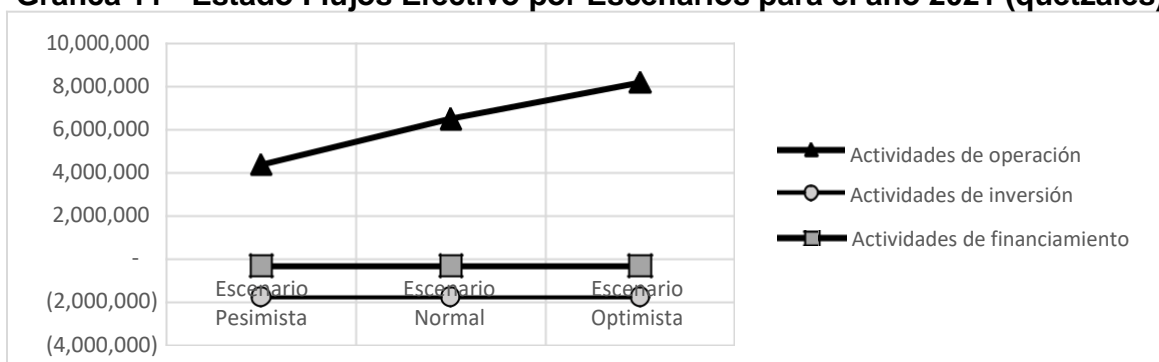
En la tabla siguiente se muestra el Estado de Flujo de Efectivo proyectado para el año 2021 en los diferentes escenarios, donde se muestra el efecto que tuvieron tanto los cambios en la utilidad neta como en los Activos y Pasivos Corrientes.

Tabla 45 - Estado de Flujos de Efectivo por Escenarios año 2021 (en quetzales)

Cuentas	Escenario Pesimista	Escenario Normal	Escenario Optimista
Flujos de efectivo proveniente de las actividades de operación:			
Utilidad (pérdida) neta del ejercicio	4,851,452	6,556,621	8,019,838
Ajustes en el flujo de efectivo de actividades de operación:			
(+) Depreciaciones gasto	1,488,138	1,488,138	1,488,138
	6,339,590	8,044,759	9,507,976
Cambios en activos y pasivos:			
(Aumento) disminución en cuentas por cobrar	(1,583,486)	(1,583,488)	(1,981,197)
(Aumento) disminución en gastos pagados por anticipado	1	-	1
Aumento (disminución) en cuentas por pagar	(793,634)	(944,327)	(815,250)
Aumento (disminución) en gastos acumulados por pagar	437,228	1,005,618	1,493,357
Flujos netos de efectivo de las actividades de operación	4,399,699	6,522,562	8,204,887
Flujos de efectivo de las actividades de inversión:			
(Aumento) disminución en propiedad, planta y equipo	(1,750,000)	(1,750,000)	(1,750,000)
(Aumento) disminución en inversiones a largo plazo	(1)	-	(1)
Flujos netos de efectivo de las actividades de inversión	(1,750,001)	(1,750,000)	(1,750,001)
Flujos de efectivo de las actividades de financiamiento:			
Adquisición (pago) de préstamos bancarios	(300,000)	(300,000)	(300,000)
Adquisición (pago) de financiamiento interno			
Flujos netos de efectivo de las actividades de financiamiento	(300,000)	(300,000)	(300,000)
Aumento (disminución) neto en los flujos de efectivo	2,349,698	4,472,562	6,154,886
Efectivo y equivalentes de efectivo al inicio del año	219,070	219,070	219,070
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	2,568,769	4,691,632	6,373,956

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente gráfica muestra el comportamiento de los flujos de efectivo por actividades de operación, inversión y financiamiento en los tres escenarios, donde podemos apreciar que los flujos generados por actividades de operación son los que mayor diferencia marcan y afecta directamente a la liquidez operacional diaria.

Gráfica 11 - Estado Flujos Efectivo por Escenarios para el año 2021 (quetzales)

Fuente: Elaboración propia

El comportamiento de las actividades de operación en el Estado de Flujo de Efectivo se debió a que las variables críticas afectadas en los tres escenarios incidían directamente en el Capital de Trabajo Neto procedente de los activos y pasivos corrientes y la utilidad neta en cada escenario.

4.3.4 Proyección de Razones Financieras en Escenarios del año 2021

Con la información de los estados financieros proyectados en los diferentes escenarios se proyectan las principales razones financieras con el objetivo de analizar cómo se proyectan los indicadores de existir cada uno de los escenarios.

Tabla 46 - Razones de Rentabilidad por Escenario año 2021

Razones de rentabilidad	Escenario Pesimista	Escenario Normal	Escenario Optimista	Fórmula
ROE	15.75%	20.17%	23.60%	Utilidad neta/Patrimonio
ROA	13.54%	17.27%	20.03%	Utilidad neta/Activo total
ROIC	15.43%	19.72%	23.06%	NOPAT/Patrimonio+pasivos financieros
WACC	12.94%	12.93%	12.93%	
Margen de Utilidad	12%	17%	19%	Utilidad neta/Ventas netas
Margen Bruto	29%	35%	38%	Utilidad bruta/Ventas netas
Carga Administrativa	8%	8%	8%	Gastos fijos/Ventas netas
Cobertura de Deuda	73.4	94.1	111.9	EBITDA/Gastos financieros

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se muestra como las razones de Liquidez y Acida se mantienen entre 2.33-2.63 veces las que el activo corriente cubre al pasivo a corto plazo. Respecto a la razón Inmediata se mejora sustancialmente en el escenario optimista mientras que en el escenario pesimista representa casi el 50% del escenario optimista.

Tabla 47 - Razones de Liquidez por Escenario año 2021

Razones de Liquidez	Escenario	Escenario	Escenario	Fórmula
	Pesimista	Normal	Optimista	
Razón de Solvencia	7.13	6.97	6.60	Activo total / pasivo total
Razón Corriente ó Liquidez ó Circulante	2.33	2.54	2.63	Activo corriente/pasivo corriente
Razón Rápida (Prueba de Ácido)	2.33	2.54	2.63	Activo corriente - inventarios/pasivo corriente
Razón Inmediata (Liquidez de Tesorería)	0.51	0.86	1.05	Caja y bancos/pasivo corriente
Fondo de Maniobra	2.33	2.54	2.63	Activo corriente/pasivo corriente

Fuente: Elaboración propia

Las razones de liquidez integradas en la tabla 47 se determinan de la siguiente manera:

Cuentas	Escenario Pesimista	Escenario Normal	Escenario Optimista
Activo total	35,839,708	37,962,575	40,042,607
÷ Pasivo total	5,030,073	5,447,769	6,064,586
(=) Razón de Solvencia	7.13	6.97	6.60

Cuentas	Escenario Pesimista	Escenario Normal	Escenario Optimista
Activo corriente	11,734,563	13,857,429	15,937,462
÷ Pasivo corriente	5,030,073	5,447,769	6,064,586
(=) Razón de Liquidez Corriente	2.33	2.54	2.63

Cuentas	Escenario Pesimista	Escenario Normal	Escenario Optimista
Activo corriente (-) Inventarios	11,734,563	13,857,429	15,937,462
÷ Pasivo corriente	5,030,073	5,447,769	6,064,586
(=) Razón Rápida o Prueba Ácida	2.33	2.54	2.63

Cuentas	Escenario Pesimista	Escenario Normal	Escenario Optimista
Caja y bancos	2,568,769	4,691,632	6,373,956
÷ Pasivo corriente	5,030,073	5,447,769	6,064,586
(=) Liquidez de Tesorería	0.51	0.86	1.05

Cuentas	Escenario Pesimista	Escenario Normal	Escenario Optimista
Activo corriente	11,734,563	13,857,429	15,937,462
÷ Pasivo corriente	5,030,073	5,447,769	6,064,586
(=) Fondo de Maniobra	2.33	2.54	2.63

En la siguiente tabla se muestra que en el Período Promedio de Cobro permanecen igual en los tres escenarios por el contrario en el Período Promedio de Pago si tienen un cambio en el escenario optimista donde el plazo de pago a proveedores sube de 26 a 28 días promedio y en el escenario pesimista, mantienen los mismos días que en el escenario normal.

Tabla 48 - Razones de Actividad por Escenario año 2021

Razones de movimiento	Escenario Pesimista	Escenario Normal	Escenario Optimista	Formula
Activos				
Rotación de Clientes	4.97	4.97	4.97	Ventas/clientes
Período promedio de cobro (PPC)	73	73	73	Clientes/(Ventas/365)
Rotación de Activos Fijos	1.64	1.64	1.72	Ventas/activos fijos
Rotación de Activos	1.10	1.04	1.04	Ventas/activos totales
Rentabilidad sobre ventas	0.12	0.17	0.19	Utilidad neta/ventas netas
Rentabilidad sobre activos	0.14	0.17	0.20	Utilidad neta/activos totales
Rentabilidad sobre activos circulantes	0.41	0.47	0.50	Utilidad neta/activos corrientes
Rentabilidad sobre activos fijos	0.20	0.27	0.33	Utilidad neta/activos no corrientes
Pasivos				
Rotación de Proveedores	14.07	13.98	13.08	Costo de venta/proveedores
Período promedio de pago (PPP)	26	26	28	Proveedores/(Costo de ventas/365)
Ciclo de Efectivo (PPC - PPP)	48	47	46	(PPC - PPP)

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se establecen los indicadores de endeudamiento donde se muestra que el nivel de deuda sube levemente en el escenario optimista, sin embargo, permanece estable el indicador de apalancamiento por lo que el cambio en el endeudamiento es menor. El indicador Deuda/Ebitda si muestra cambios radicales en cada escenario ya que en el escenario pesimista este indicador es del 14% mientras que en el escenario optimista es del 9%, estos en comparación al 11% del escenario normal, definitivamente los cambios en el Capital de Trabajo Neto incide directamente en estos indicadores.

Tabla 49 - Razones de Administración de Deuda por Escenario año 2021

Razones de administración de deuda	Escenario Pesimista	Escenario Normal	Escenario Optimista	Formula
Fondos Propios / Terceros	613%	597%	560%	Patrimonio/pasivo
Nivel de Deuda o grado de Endeud.	14%	14%	15%	Pasivo/activo
Apalancamiento	1.16	1.17	1.18	1 / (Patrimonio ÷ activo)
Deuda Total a Capital	16%	17%	18%	Pasivo /patrimonio
Capital a Activos o grado de Patrim.	86%	86%	85%	Patrimonio/activo
Rotación de los Activos Fijos	1.64	1.64	1.72	Ventas/activo no corriente
Rotación de los Activos	1.10	1.04	1.04	Ventas/activo total
Rotación Capital de Trabajo	3.37	2.85	2.60	Ventas/activo corriente
Activo Circulante / Activo Total	33%	37%	40%	Activo corriente/activo total
Rotación de interés ganado	59.87	80.56	98.32	UAll/Intereses financieros
Cobertura de gastos fijos	1.99	2.68	3.27	UAll/Gastos fijos
Deuda financiera/EBITDA	14%	11%	9%	Prestamos CP/EBITDA

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente gráfica se muestra el Dashboard que contiene de manera resumida las principales razones financieras e indicadores del Estado de Resultados Integral y el Estado de Situación Financiera donde se compara el recorrido de los últimos cuatro años y la proyección en escenario normal del período 2021.

Gráfica 12 - Dashboard de los Indicadores Financieros 2017-2021



Fuente: Elaboración propia

4.3.5 Costo Promedio del Capital proyectado para el año 2021

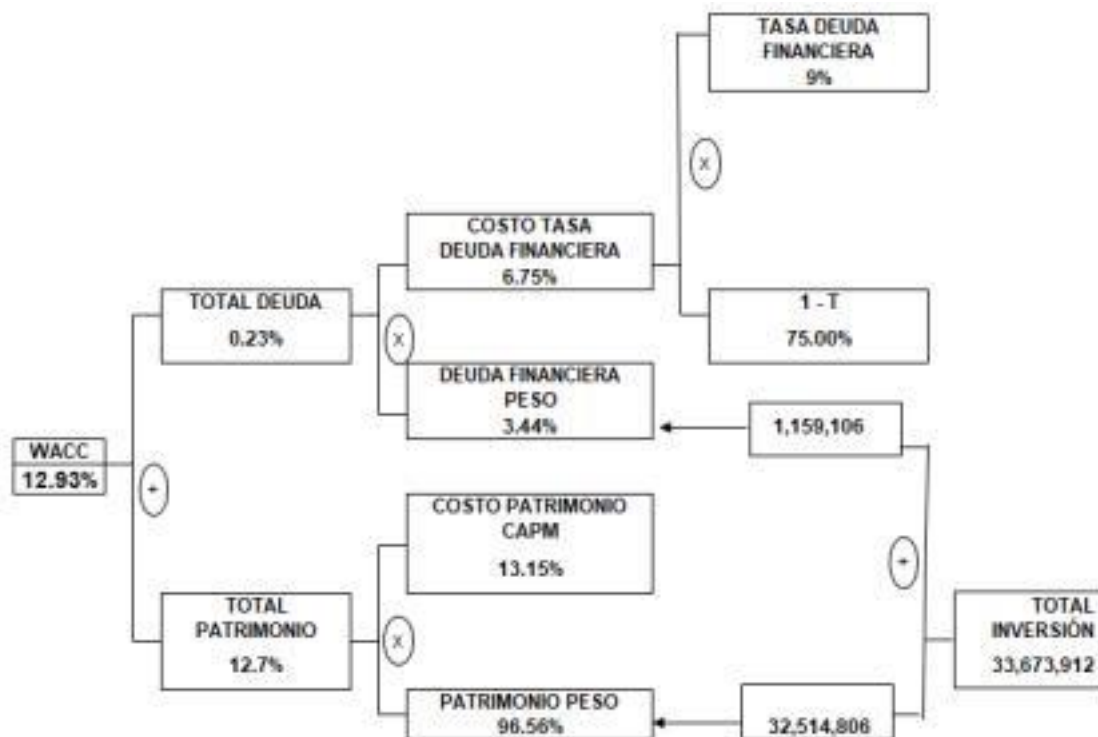
En la siguiente tabla se muestra cómo se determinó el Costo del Capital (WACC) para el período anual 2021, así como los anteriores donde podemos apreciar un 12.93%, del WACC, cabe mencionar que este indicador se integra del CAPM. En la siguiente tabla muestra la proyección del Costo del Capital WACC en los diferentes escenarios, donde se muestra que este indicador no tiene mayor cambio en los tres escenarios debido en gran parte que la deuda y patrimonio no son afectados directamente por las variables críticas utilizadas para plantear escenarios además que este indicador se basa en referentes ajenos a la empresa.

Tabla 50 - Proyección del WACC por Escenarios año 2021

Cuentas	Escenario Pesimista	Escenario Normal	Escenario Optimista	REF.
WACC (Total patrimonio * Total deuda)	12.93%	12.93%	12.94%	
Total deuda (1*3)	0.24%	0.23%	0.22%	
Total patrimonio (2*4)	12.69%	12.70%	12.71%	
Tasa de Deuda Financiera	9%	9%	9%	
1 Costo Tasa Deuda Financiera (1-T)	6.75%	6.75%	6.75%	
2 Costo Patrimonio (CAPM)	13.16%	13.15%	13.15%	Tabla 61
3 Deuda Financiera Peso	3.63%	3.44%	3.30%	
4 Patrimonio Peso	96.37%	96.56%	96.70%	
Deuda Financiera	1,159,106	1,159,106	1,159,106	
Patrimonio	30,809,637	32,514,806	33,978,023	
Total inversion	31,968,743	33,673,912	35,137,129	

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 13 - Esquema de la Procedencia del WACC del año 2021



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica anterior se ilustra la procedencia del WACC a través de diversa información financiera de la empresa, donde podemos ver que el Cost of Equity (CAPM), es un elemento importante y determinarlo lleva una serie de pasos, en su mayoría indicadores externos que mediante diferentes fórmulas se establece.

Tabla 51 - Proyección del CAPM por Escenarios año 2021

	Escenario Pesimista	Escenario Normal	Escenario Optimista
re CAPM (Rfc + βL*ERP + CRP)	13.16%	13.15%	13.15%
Rfc Tasa libre de riesgo	4.063%	4.063%	4.063%
β L Beta apalancado	0.94	0.93	0.93
ERP Prima de riesgo del capital	7.14%	7.14%	7.14%
CRP Prima de riesgo país	2.42%	2.42%	2.42%
Rfc Tasa libre de riesgo local = [1+RfUS][1+IC]/[1	4.063%	4.063%	4.063%
Rfus Tasa libre de riesgo en USD	1.87%	1.87%	1.87%
Ic Inflación esperada en moneda local	4.40%	4.40%	4.40%
Ius Inflación esperada en USD	2.20%	2.20%	2.20%
βL Beta apalancado = βU *(1+ (1-t) * D/E)	0.94	0.93	0.93
β U Beta no apalancado (Negocio transporte)	0.91	0.91	0.91
t Tasa de ISR Guatemala	25%	25%	25%
D Deuda Financiera Peso	3.30%	3.30%	3.30%
E Patrimonio Peso	87.68%	92.54%	96.70%
Deuda Financiera	1,159,106	1,159,106	1,159,106
Patrimonio	30,809,637	32,514,806	33,978,023
Total inversion	31,968,743	33,673,912	35,137,129

Fuente: Depto. del Tesoro UU. SS. (2021), Banguat (2021) & Damoradan (2021)

Para integrar el cálculo del CAPM necesitamos establecer previamente dos indicadores vitales para dicho calculo, el primero es el beta apalancado y el segundo es la tasa libre de riesgo.

Cálculo de Beta Apalancado

El Beta apalancado se calcula a través de su fórmula $\beta L = \beta U * (1 + (1-t) * D/E)$, donde el (βU) es el *Beta no apalancado*, que corresponde en UU. SS. A dicho indicador específicamente en el sector de transporte (Damoradan, 2021), por ser este gremio en el cual se desenvuelve la empresa objeto de estudio. Otro elemento en la fórmula es (t) lo cual es la *Tasa de ISR* vigente en el país, la cual en Guatemala según leyes vigentes es del 25% sobre la utilidad antes de impuestos y por último el elemento D/E en la fórmula donde (D) corresponde al peso que tiene la deuda adquirida por la empresa y (E) corresponde al peso del patrimonio de dicha empresa, la determinación del mencionado peso se calculó de la siguiente forma:

Conceptos	Escenario Pesimista		Escenario Normal		Escenario Optimista	
		%		%		%
Deuda Financiera	1,159,106	3.63%	1,159,106	3.44%	1,159,106	3.30%
Patrimonio	30,809,637	96.37%	32,514,806	96.56%	33,978,023	96.70%
Total de inversión	31,968,743	100%	33,673,912	100%	35,137,129	100%

Con las consideraciones anteriores se procede a desarrollar la fórmula de Beta Apalancado = $\beta_U * (1 + (1-t) * D/E)$, tomando en cuenta los siguientes elementos:

	Escenario Pesimista	Escenario Normal	Escenario Optimista
β_U Beta no apalancada (Negocio transporte)	0.91	0.91	0.91
t Tasa de ISR Guatemala	25%	25%	25%
D Deuda Financiera Peso	3.63%	3.44%	3.30%
E Patrimonio Peso	96.37%	96.56%	96.70%

Con lo cual obtuvimos los siguientes resultados:

	Escenario Pesimista	Escenario Normal	Escenario Optimista
Beta apalancado = $\beta_U * (1 + (1-t) * D/E)$	0.94	0.93	0.93

Cálculo de la Tasa Libre de Riesgo

Este elemento del CAPM, se traslada localmente a través de su fórmula $RfC = [1 + RfUS][1 + IC]/[1 + IUS] - 1$, en la cual el elemento (Rf_{US}) es igual a la *tasa libre de riesgo* en UU. SS., la cual corresponde a los bonos del tesoro de aquel país a 20 años (Tesoro, 2021). El elemento de dicha fórmula (Ic) corresponde a la *inflación esperada en moneda local* y por último el elemento (I_{US}) corresponde la *Inflación esperada en USD* (Banguat, 2021). Con los siguientes elementos se desarrolla la fórmula indicada:

	Escenario Pesimista	Escenario Normal	Escenario Optimista
Rf_{US} Tasa libre de riesgo en USD	1.87%	1.87%	1.87%
Ic Inflación esperada en moneda local	4.40%	4.40%	4.40%
I_{US} Inflación esperada en USD	2.20%	2.20%	2.20%

Con lo cual obtuvimos los siguientes resultados:

	Escenario Pesimista	Escenario Normal	Escenario Optimista
Tasa libre de riesgo local = $[1 + RfUS][1 + IC]/[1 + IUS] - 1$	4.063%	4.063%	4.063%

Ya teniendo el Beta Apalancado y la Tasa Libre de Riesgo investigamos la prima de riesgo del capital (ERP) y la prima de riesgo país (CRP) que consiste en ponderaciones de las calificadoras reconocidas internacionalmente que establecen usualmente cada mes de enero de cada año una calificación a nivel país de la variable del riesgo para las inversiones a nivel local (Damoradan, 2021).

Para el cálculo del CAPM se utiliza la siguiente formula $re=(R_{fc} + \beta L * ERP + CRP)$, tomando en cuenta para ello los siguientes elementos:

	Escenario Pesimista	Escenario Normal	Escenario Optimista
Rfc Tasa libre de riesgo	4.063%	4.063%	4.063%
β L Beta apalancada	0.94	0.93	0.93
ERP Prima de riesgo del capital	7.14%	7.14%	7.14%
CRP Prima de riesgo país	2.42%	2.42%	2.42%

Con lo cual obtuvimos los siguientes resultados:

	Escenario Pesimista	Escenario Normal	Escenario Optimista
$re = (R_{fc} + \beta L * ERP + CRP)$	13.16%	13.15%	13.15%

En la tabla 51 se muestra el origen del cálculo del CAPM durante el año 2021 en los tres escenarios mencionados anteriormente, en dicha tabla figuran los elementos necesarios para determinar este importante indicador y que es necesario para establecer el WACC.

4.3.5.1 Proyección de Valor Económico Generado (EVA) del año 2021

En esta sección analizaremos el Valor Económico Agregado (EVA), generado en la empresa objeto de estudio durante el año 2021 en los tres escenarios mencionados. El método de determinación del EVA a considerar es a través de la siguiente formula:

$$EVA = Nopat - Wacc * C$$

En la siguiente tabla se detallan los elementos financieros utilizados en la formula anterior y de la forma en que se calcula el EVA de la empresa objetivo de estudio.

Tabla 52 – Análisis del EVA por Escenarios año 2021 (quetzales)

Cuentas	Escenario Pesimista	Escenario Normal	Escenario Optimista	REF.
EVA (Nopat - Costo de Deuda)	799,956	2,283,789	3,557,076	
Nopat (Ebit * 1-T)	4,933,862	6,639,031	8,102,248	
(1-T)	75%	75%	75%	
Ebit	6,578,482	8,852,041	10,802,997	
Costo del Capital (Inversión Total * Wacc)	4,133,906	4,355,242	4,545,171	
Wacc	12.93%	12.93%	12.94% Tabla 60	
Inversión Total	31,968,743	33,673,912	35,137,129	
Deuda Financiera	1,159,106	1,159,106	1,159,106	
Patrimonio	30,809,637	32,514,806	33,978,023	

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente gráfica se explica de mejor manera cual es la procedencia del EVA dentro de la información financiera donde podemos apreciar que el EBIT, es un elemento importante para el cálculo de este indicador y con el cual se establece el NOPAT ya que la fórmula de este último es $\text{Nopat} = \text{Ebit} \times (1-T)$.

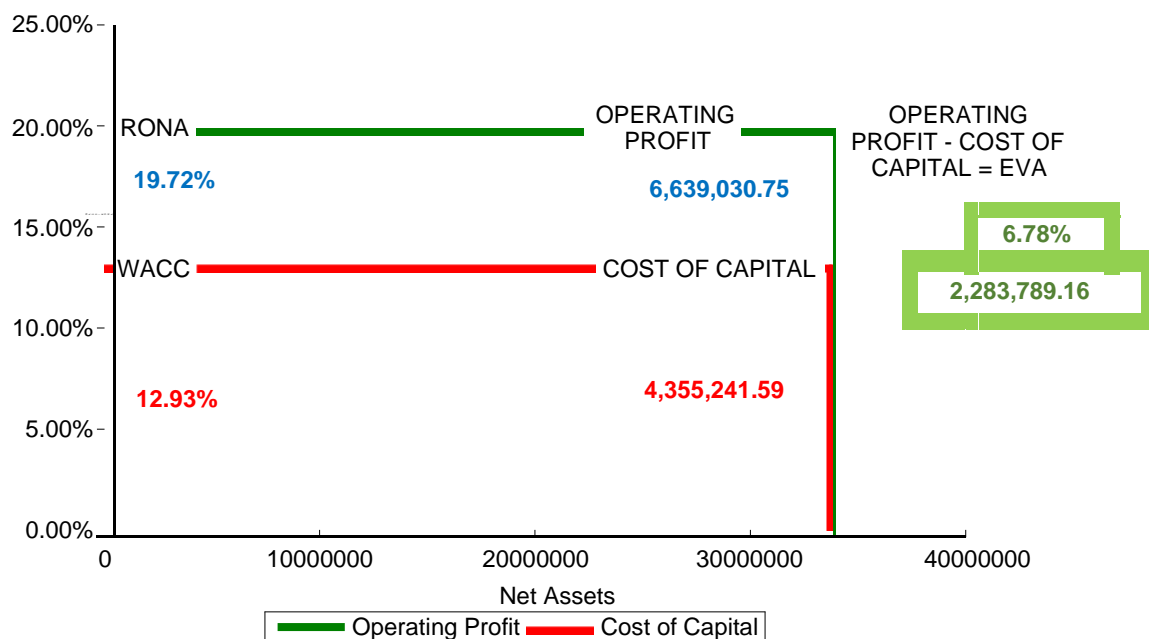
Tabla 53 - Esquema de la Procedencia del EVA año 2021

Cuentas	Escenario Pesimista	Escenario Normal	Escenario Optimista
EBIT	6,578,482	8,852,041	10,802,997
(X) 1-T	75%	75%	75%
(=) NOPAT	4,933,862	6,639,031	8,102,248
DEUDA FINANCIERA	1,159,106	1,159,106	1,159,106
(+) PATRIMONIO	30,809,637	32,514,806	33,978,023
(=) INVERSION TOTAL	31,968,743	33,673,912	35,137,129
(X) WACC	12.93%	12.93%	12.94%
COSTO DEL CAPITAL	4,133,906	4,355,242	4,545,171
NOPAT	4,933,862	6,639,031	8,102,248
(-) COSTO DEL CAPITAL	4,133,906	4,355,242	4,545,171
(=) EVA	799,956	2,283,789	3,557,076

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente gráfica representa la relación directa de los indicadores vistos anteriormente y como vemos el EVA de manera práctica podemos explicar que es producto de deducir del NOPAT, el costo del WACC y con lo cual sabremos cuánto de valor ha agregado la gestión de la dirección de la empresa.

Tabla 54 - EVA - Chart Proyectoado para año 2021



Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

1. La empresa objeto de estudio no cuenta con un modelo de Estado de Flujos de Efectivo el cual es vital en mencionada empresa para controlar y evaluar los diferentes flujos netos de efectivo y sobre todo de gran utilidad para la oportuna toma de decisiones de inversión, financiamiento o reparto de dividendos, como parte de los objetivos de la presente investigación se estructuró dicho estado financiero bajo el método indirecto con el cual se identificó que en promedio el flujo neto de efectivo con respecto a las actividades de operación ascienden a Q.5,721,679, mientras que el flujo neto de efectivo correspondientes a las actividades de inversión ascienden a Q.6,062,015 y actividades de financiamiento a Q255,997 al analizar los años del 2017 al 2020, concluyendo que en la empresa de transporte marítimo el Estado de Flujos de Efectivo estructurado muestra que el flujo generado por las actividades de operación más el financiamiento obtenido de entidades financieras permiten que la empresa amplie su operación a través de inversión en su propiedad, planta y equipo.
2. Dentro de los hallazgos de mayor importancia en la información financiera analizada durante los años del 2017 al 2020, se identificó que en promedio las ventas anuales ascienden a Q. 32,032,075 de lo cual el Período Promedio de Cobro (PPC) en promedio durante esos años es de 71 días, por su parte las compras anuales en promedio ascienden a Q. 15,255,129, las cuales representan un 47% en relación a las ventas. De dichas compras el Período Promedio de Pago (PPP) en promedio durante los años mencionados es de 47 días, por lo anterior el Ciclo de Efectivo (CE) es de 24 días en promedio durante los cuatro años analizados, período que afecta directamente la liquidez de la empresa de transporte marítimo ya que se cobró a los clientes 24 días después del período que tardamos en pagarlos a los proveedores lo que crea eventualmente que la empresa objeto de estudio busque financiamiento bancario para cumplir sus compromisos más inmediatos dentro de los cuales está el pago a proveedores navieros, el pago de los sueldos y salarios y el pago de impuestos.

3. La empresa objeto de estudio no cuenta con una herramienta de planificación financiera que le permita proyectar este tipo de información la cual es de utilidad para la toma oportuna de decisiones que mejor convengan a la empresa. Con la proyección que se realizó, se estimaron ventas para el período del 2021 por un monto de Q. 39,521,367 lo cual representa en promedio 23% de aumento en comparación a los cuatro años anteriores. Se estimó que de dichas ventas proyectadas la ganancia marginal corresponde al 35% de la misma, estimando un EBIT del 22% y una utilidad neta del 17% es decir Q.6,556,620. Con respecto al Estado de Flujos de Efectivo proyectado para el año 2021 se estimó un flujo neto de efectivo en actividades de operaciones por Q.6,522,562, mientras que se estimó un flujo neto de efectivo en actividades de inversión por Q.1,750,000, mientras que se estimó un flujo neto de efectivo de Q.300,000 en actividades de financiamiento lo cual reflejó que el flujo generado por las actividades de operación permiten pagar deudas bancarias y ampliar las operaciones de la empresa marítima a través de la inversión en propiedad, planta y equipo. Con la proyección de los estados financieros y el análisis de ratios financieros se estimó que la empresa objeto de estudio tiene un WACC de 12.93% y un EVA de Q 2,283,789, la proyección de estos indicadores es de interés para los accionistas en la toma de decisiones necesarias para maximizar su inversión conocer el crecimiento económico puro de inversiones en la empresa evaluada.

RECOMENDACIONES

1. Implementar el uso del Estado de Flujos de Efectivo por el Método Indirecto, siendo este método el más adecuado por su presentación y fácil comprensión, ya que proporciona a la empresa objeto de estudio la capacidad suficiente para la toma de decisiones con respecto al cumplimiento de los compromisos conforme vaya venciendo y de manera oportuna, básicamente para evitar dañar la relación con los proveedores, acreedores, empleados y el fisco.
2. Registrar la totalidad de las operaciones financieras a través del método contable devengado, utilizando las Normas Internacionales de Información Financiera con el objetivo de obtener información de utilidad para un análisis financiero a cualquier nivel, no únicamente fiscal, así mismo se recomienda el registro puntual de la totalidad de operaciones financieras para dotar a la dirección de la empresa de transporte marítimo de información oportuna sobre recaudación y pagaduría y controlar así la liquidez, en ese orden se sugiere negociar con los clientes para agilizar los procesos previos a la facturación y en medida de lo posible agilizar el período de cobro, respecto a los pagos y en medida de lo posible se sugiere la misma negociación con los proveedores navieros para el plazo de crédito sea a partir de la fecha de arribo y no la fecha de zarpe con lo cual se lograrán días extras en demora del pago a estos proveedores y mejorará la liquidez.
3. Implementar de manera sistemática la herramienta de planificación financiera, para lograr llevar a cabo proyecciones de la información financiera y que la misma sea de utilidad para la toma de decisiones oportunas y convenientes para la empresa objeto de estudio, con el uso de la herramienta de planificación se tendrá conocimiento acerca de la tasa del costo promedio del capital invertido así como el valor económico de crecimiento que la inversión realizada en dicha empresa generó, el conocimiento de esta información financiera permitirá que los accionistas tengan capacidad de toma de decisiones en materia de inversión así como prescindir de lo que no genera con el fin de lograr la mayor eficiencia.

BIBLIOGRAFÍA

(s.f.).

Acevedo, E. (27 de Julio de 2018). Finanzas operativas (II). Diagnóstico y previsiones. (I. B. School, Ed.) 1.

Álvarez, J. (2016). *Transporte Internacional de Mercancías*. Madrid, España: Ediciones Paraninfo.

Anaya, J. (2015). *El transporte de mercancías, Enfoque logístico de distribución*. Madrid, España: ESIC Editorial.

Arroyo, P., Vásquez, R., & Villanueva, A. (2020). *Finanzas Empresariales*. Lima, Perú: Fondo Editorial de la Universidad de Lima.

Audidores, I. G. (2010). *Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores*. Obtenido de Adopción como los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados en Guatemala a las Normas Internacionales de Información Financiera: https://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic3_gtm_inst.pdf

Banco de Guatemala. (2021). *Informe de Política Monetaria a Marzo 2021*.

Besley, S. (2014). *Finanzas corporativas*. Massachusetts, UU. SS.: Cengage Learning.

Besley, S., & Brigham, E. (2016). *Finanzas Corporativas* (Vol. Cuarta edición). México, DF: Cengage Learning Editores.

Congreso de la Republica de Guatemala, D. 2.-7. (1970). *Código de Comercio de Guatemala*. Guatemala.

Damoradan. (2021). *Damoradan Online*. Obtenido de http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/data.html

Estupiñan, R. (2020). *Análisis Financiero y de Gestión*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.

Financieros, F. d. (2016). Obtenido de Norma Internacional de Contabilidad 7: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cr/Documents/audit/documentos/nif-2019/NIC%207%20-%20Estado%20de%20Flujos%20de%20Efectivo.pdf>

García, V. (2015). *Análisis financiero, un enfoque integral*. DF, México: Grupo Editorial Patria.

Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de administración financiera*. DF, México: Pearson Educación.

Gramajo, J. (2021). Perspectivas Económicas Mundiales y Nacionales. *FECORE*, 11,14.

Guatemala, B. d. (2021). *Banco de Guatemala*. Obtenido de <http://www.banguat.gob.gt/>

IFRS Foundation. (2018). *Las Normas NIIF Ilustradas*. Copyright IFRS Foundation.

Jaramillo, F. (2010). *Valoración de Empresas* (Vol. 1era.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.

Nacional, C. P. (22 de Junio de 2021). *Nacional, Comision Portuaria*. Obtenido de Nacional, Comision Portuaria: <https://cpn.gob.gt/documentos-pbv/#>

Núñez, L. (2016). *Finanzas 1*. DF México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

Ortíz, H. (2015). *Análisis Financiero Aplicado y Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF*. Bogotá, Colombia: Universidad Externado de Colombia.

Pacheco, C. (2016). *La administración financiera y administrativa*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

Pérez, J. (2014). *Análisis de estados financieros*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Universidad Católica de Cordova.

- Rodríguez, F. (2017). *Finanzas corporativas: una propuesta metodológica*. DF, México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Ross, S., Westerfield, R., & Jordan, B. (2012). *Fundamentos de finanzas corporativas*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Sánchez, R., Jaimurzina, A., Wilmsmeimer, G., Pérez, G., Doerr, O., & Pinto, F. (2015). *Transporte Marítimo y Puertos*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Tesoro, E. U. (2021). *Departamento del Tesoro de EE. UU.* Obtenido de <https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yield>
- Tributaria, S. d. (22 de Junio de 2021). *Superintendencia de Administración Tributaria*. Obtenido de Superintendencia de Administración Tributaria: <https://portal.sat.gob.gt/portal/>

ANEXOS

Anexo 1 - Notificación del Proveedor Naviero Incremento

Estimado cliente,

SeaLand implementará un aumento general de tarifas (GRI, por sus siglas en inglés) la **Costa Oeste de Centro y Suramerica** efectivo el 16 de Mayo del 2021.

Los detalles y el alcance de este aumento son los siguientes:

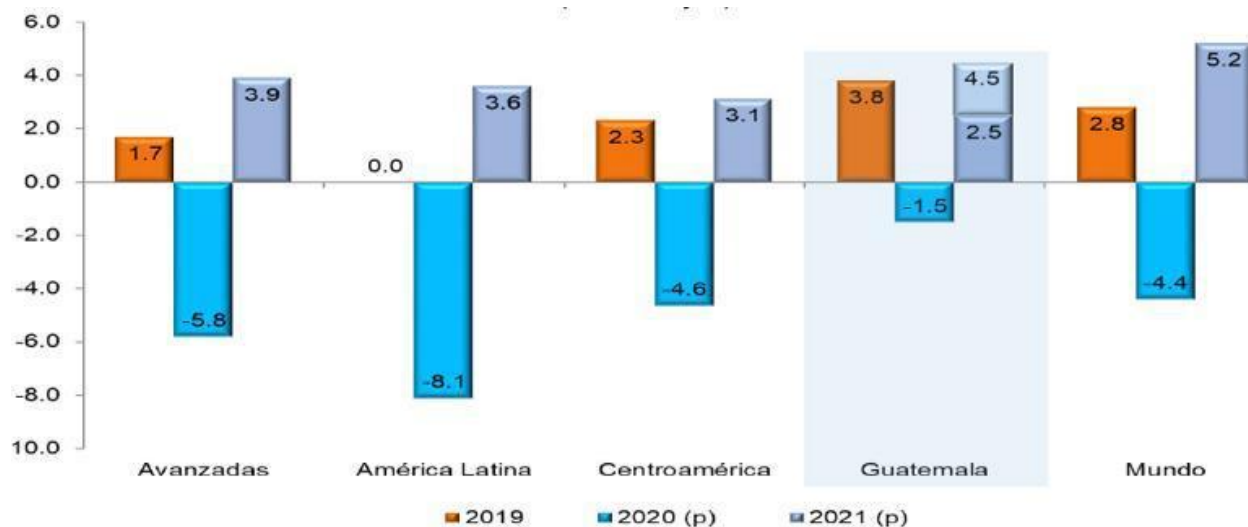
Origin	Destination	Size / Type & Increase		
		20' DRY	40' DRY	Reefer
Centroamerica Costa Oeste	Centroamerica Costa Oeste	\$50	\$100	\$100
Centroamerica Costa Oeste	Suramerica Costa Oeste	\$100	\$200	\$200
Suramerica Costa Oeste	Centroamerica Costa Oeste	\$100	\$200	\$200
Suramerica Costa Oeste	Suramerica Costa Oeste	\$100	\$200	\$200
Centro y Suramerica Costa Oes-te	Centroamerica Costa Este y Caribe	\$125	\$250	\$250
Centroamerica Costa Este y Caribe	Centro y Suramerica Costa Oes-te	\$100	\$200	\$200

***Centromerica incluyendo México**

Muchas gracias!
Sealand – A Maersk Company

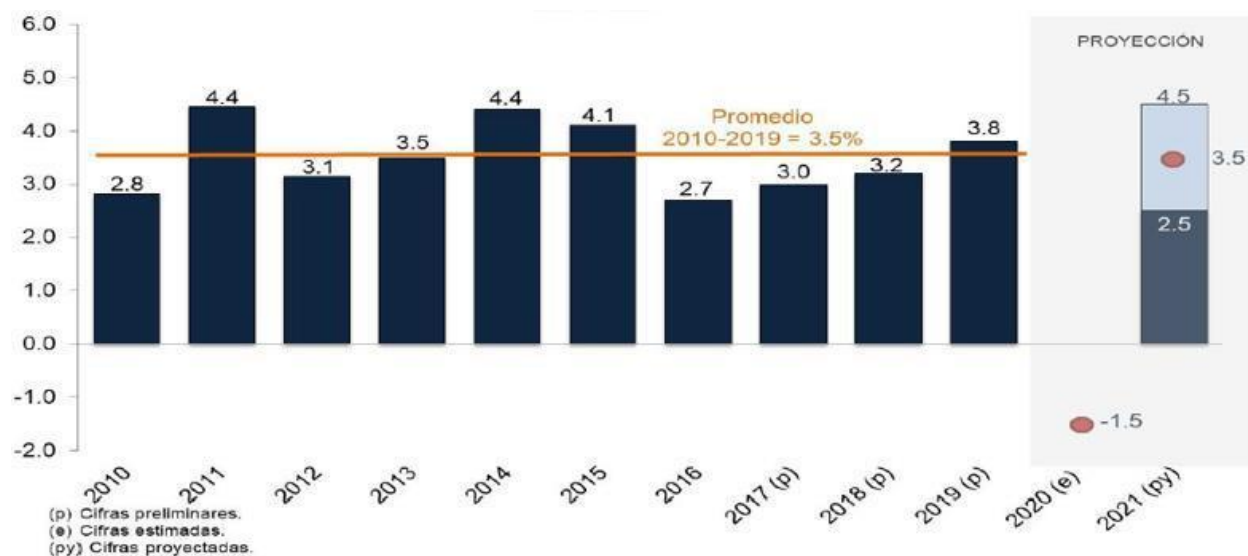
Fuente: Maersk Line Guatemala

Anexo 2 - Crecimiento Económico Anual (en porcentajes)



Fuente: Fondo Monetario Internacional y Banco de Guatemala

Anexo 3 - PIB Variación interanual 2020-2021 (en porcentajes)



Fuente: Banco de Guatemala

Anexo 4- Precios Promedio de Combustibles a Consumidor Final

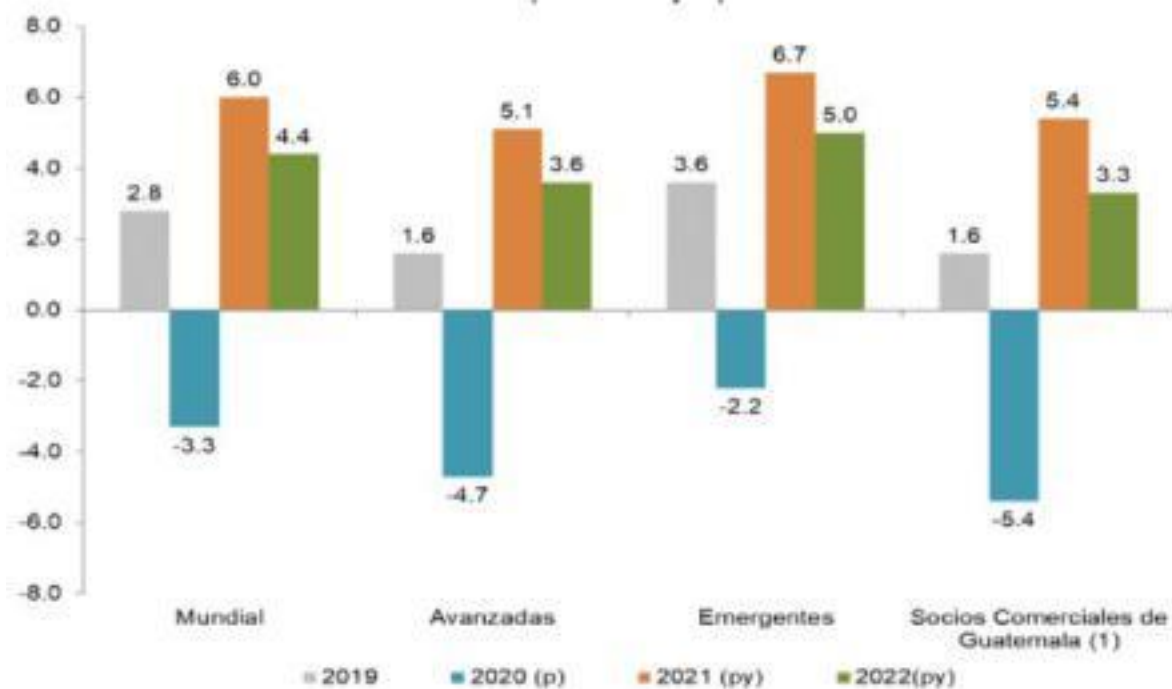
ACEITE COMBUSTIBLE DIESEL

MES/AÑO	2017	2018	2019	2020	2021
ENERO	19.15	21.62	20.73	21.94	19.10
FEBRERO	18.70	21.28	21.94	19.57	20.62
MARZO	18.43	20.97	22.71	15.06	22.27
ABRIL	18.43	22.09	22.79	15.95	21.77
MAYO	17.76	23.20	22.83	15.06	22.71
JUNIO	17.33	22.97	21.63	16.39	23.23
JULIO	17.47	22.93	21.85	17.38	23.64
AGOSTO	18.44	22.92	21.11	17.61	23.89
SEPTIEMBRE	19.18	23.84	21.83	16.51	
OCTUBRE	19.98	25.04	22.06	16.15	
NOVIEMBRE	20.81	23.78	21.80	16.15	
DICIEMBRE	20.93	21.60	21.92	18.37	
Promedio	18.88	22.69	21.93	17.18	22.15

Quetzales por Galòn

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas

Anexo 5 - Crecimiento Económico Anual



(p) Preliminar.

(py) Proyectado.

(1) Incluye: Estados Unidos de América, México, Zona del Euro, El Salvador, Honduras y Nicaragua, que en conjunto representan alrededor de 65% del total del comercio exterior del país.

Fuente: Fondo Monetario Internacional.

Fuente: (Banco de Guatemala, 2021)

Anexo 6 - Precios Promedio de Combustibles a Consumidor Final

ACEITE COMBUSTIBLE DIESEL

MES/AÑO	2017	2018	2019	2020	2021
ENERO	19.15	21.62	20.73	21.94	19.10
FEBRERO	18.70	21.28	21.94	19.57	20.62
MARZO	18.43	20.97	22.71	15.06	22.27
ABRIL	18.43	22.09	22.79	15.95	21.77
MAYO	17.76	23.20	22.83	15.06	22.71
JUNIO	17.33	22.97	21.63	16.39	23.23
JULIO	17.47	22.93	21.85	17.38	23.64
AGOSTO	18.44	22.92	21.11	17.61	23.89
SEPTIEMBRE	19.18	23.84	21.83	16.51	
OCTUBRE	19.98	25.04	22.06	16.15	
NOVIEMBRE	20.81	23.78	21.80	16.15	
DICIEMBRE	20.93	21.60	21.92	18.37	
Promedio	18.88	22.69	21.93	17.18	22.15

Quetzales por Galòn

Fuente: Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas

Anexo 7 - Proyección de Ventas Mensuales año 2021 (en quetzales)

Tipo de Cambio Q.7.70 X USD1

GREMIO QUE PERTENECE CLIENTE	PAIS DESTINO/ORIGEN	PRECIO DE VENTA \$		U. ENERO		U. FEBRERO		U. MARZO		U. ABRIL		U. MAYO		U. JUNIO		U. JULIO		U. AGOSTO		U. SEPT		U. OCT		U. NOV		U. DIC		U. TOTALES		%	
		U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.		
	TERRESTRE	450	35	121,275	25	86,625	23	79,695	64	221,760	69	239,085	57	197,505	65	225,225	74	256,410	55	190,575	35	121,275	93	322,245	21	72,765	616	2,134,440	5%		
	MARITIMO EXPORTACION	191		2,491,612	151	1,953,444	159	2,038,914	210	2,799,381	202	2,696,132	253	3,401,298	288	3,757,716	314	4,076,727	236	3,097,379	194	2,545,220	382	5,020,808	173	2,263,207	2,753	36,141,837	91%		
EQUIPOS DE REFRIGERACION	ARUBA	3810	1	29,337	1	29,337	1	29,337	2	58,674	2	58,674	2	58,674	1	29,337	1	29,337	1	29,337	1	29,337	1	29,337	2	58,674	0	15	440,055	1%	
EQUIPOS DE REFRIGERACION	CASTRIES	4215	1	32,456	1	32,456	1	32,456	2	64,911	2	64,911	3	97,367	1	32,456	1	32,456	1	32,456	1	32,456	2	64,911	1	32,456	17	551,744	1%		
ALIMENTOS ENLATADOS	REPUBLICA DOMINICANA	2000	18	277,200	14	215,600	12	184,800	24	369,600	23	354,200	38	585,200	48	739,200	54	831,600	35	539,000	21	323,400	67	1,031,800	16	246,400	370	5,698,000	14%		
OXIDO DE CALCIO	COLOMBIA	1670	55	707,245	36	462,924	38	488,642	48	617,232	46	591,514	68	874,412	78	1,003,002	80	1,028,720	66	848,694	56	720,104	92	1,183,028	48	617,232	711	9,142,749	23%		
ARTICULOS DE LIMPIEZA	COSTA RICA	1285	7	69,262	6	59,367	6	59,367	8	79,156	9	89,051	13	128,629	13	128,629	15	148,418	10	98,945	8	79,156	21	207,785	5	49,473	121	1,197,235	3%		
OXIDO DE CALCIO	ECUADOR	1400	29	312,620	22	237,160	25	269,500	32	344,960	29	312,620	41	441,980	52	560,560	58	625,240	38	409,640	30	323,400	63	679,140	26	280,280	445	4,797,100	12%		
EQUIPOS DE REFRIGERACION	GUYANA	3590	1	27,643	1	27,643	1	27,643	2	55,286	2	55,286	3	82,929	1	27,643	1	27,643	1	27,643	2	55,286	1	27,643	17	469,931	1	27,643	1%		
ARTICULOS PLASTICOS	JAMAICA	2130	3	49,203	3	49,203	3	49,203	4	65,604	3	49,203	3	49,203	3	49,203	3	49,203	3	49,203	3	49,203	3	49,203	4	65,604	3	49,203	38	623,238	2%
VARIOS	PANAMA	1512	68	791,683	62	721,829	67	780,041	78	908,107	76	884,822	71	826,610	80	931,392	90	1,047,816	71	826,610	64	745,114	114	1,327,234	64	745,114	905	10,536,372	27%		
ARTICULOS PLASTICOS	PUERTO RICO	2300	2	35,420	1	17,710	1	17,710	2	35,420	2	35,420	2	35,420	2	35,420	2	35,420	2	35,420	2	35,420	3	53,130	2	35,420	23	407,330	1%		
EQUIPOS DE REFRIGERACION	ST LUCIA	4215	2	64,911	1	32,456	1	32,456	2	64,911	2	64,911	2	64,911	2	64,911	2	64,911	2	64,911	2	64,911	3	97,367	2	64,911	23	746,477	2%		
EQUIPOS DE REFRIGERACION	SURINAME	3490	2	53,746	1	26,873	1	26,873	2	53,746	2	53,746	2	53,746	2	53,746	2	53,746	2	53,746	2	53,746	2	53,746	2	53,746	2	53,746	22	591,206	1%
OXIDO DE CALCIO	TRINIDAD Y TOBAGO	2655	2	40,887	2	40,887	2	40,887	4	81,774	4	81,774	5	102,218	5	102,218	5	102,218	4	81,774	3	61,331	7	143,105	3	61,331	46	940,401	2%		
	MARITIMO IMPORTACION		2	88,935	2	88,935	2	88,935	2	88,935	2	88,935	4	177,870	2	88,935	2	88,935	2	88,935	2	88,935	4	177,870	2	88,935	28	1,245,090	3%		
MUEBLES	CHINA	9550	1	73,535	1	73,535	1	73,535	1	73,535	1	73,535	2	147,070	1	73,535	1	73,535	1	73,535	2	147,070	1	73,535	14	1,029,490	1	73,535	3%		
MUEBLES	UU SS	2000	1	15,400	1	15,400	1	15,400	1	15,400	1	15,400	2	30,800	1	15,400	1	15,400	1	15,400	1	15,400	2	30,800	1	15,400	14	215,600	1%		
			↑	2,701,822	178	2,129,004	184	2,207,544	276	3,110,076	273	3,024,152	314	3,776,673	355	4,071,876	390	4,422,072	293	3,376,889	231	2,755,430	479	5,520,923	196	2,424,907	3,397	39,521,367	100%		

Fuente: Elaboración propia

Anexo 8 - Proyección de Costos Marítimos Mensuales año 202 (en quetzales)

Tipo de Cambio Q.7.70 X USD1

PROVEEDOR MARÍTIMO	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO \$	U. ENERO		U. FEBRERO		U. MARZO		U. ABRIL		U. MAYO		U. JUNIO		U. JULIO		U. AGOSTO		U. SEPT		U. OCT		U. NOV		U. DICIEMBRE		U. TOTALES		%		
			U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.	U.		U.	
	MARITIMO EXPORTACION	191	1,444,628	151	1,147,901	159	1,196,811	210	1,641,024	202	1,588,826	253	1,953,698	288	2,131,560	314	2,324,245	236	1,769,306	194	1,465,672	382	2,897,510	173	1,304,111	2,753	20,865,291	94%			
SEALAND	ARUBA	2941	1	22,646	1	22,646	1	22,646	2	45,291	2	45,291	2	45,291	1	22,646	1	22,646	1	22,646	1	22,646	2	45,291	0	-	15	339,686	2%		
ZIM	CASTRIES	3165	1	24,371	1	24,371	1	24,371	2	48,741	2	48,741	3	73,112	1	24,371	1	24,371	1	24,371	1	24,371	2	48,741	1	24,371	17	414,299	2%		
SEALAND	REPUBLICA DOMINICANA	1155	18	160,083	14	124,509	12	106,722	24	213,444	23	204,551	38	337,953	48	426,888	54	480,249	35	311,273	21	186,764	67	595,865	16	142,296	370	3,290,595	15%		
HAMBURG	COLOMBIA	765	55	323,978	36	212,058	38	223,839	48	282,744	46	270,963	68	400,554	78	459,459	80	471,240	66	388,773	56	329,868	92	541,926	48	282,744	711	4,188,146	19%		
EVERGREEN	COSTA RICA	1150	7	61,985	6	53,130	6	53,130	8	70,840	9	79,695	13	115,115	13	115,115	15	132,825	10	88,550	8	70,840	21	185,955	5	44,275	121	1,071,455	5%		
PIL	ECUADOR	674	29	150,504	22	114,176	25	129,745	32	166,074	29	150,504	41	212,782	52	269,870	58	301,008	38	197,212	30	155,694	63	326,957	26	134,935	445	2,309,461	10%		
SEALAND	GUYANA	1721	1	13,252	1	13,252	1	13,252	2	26,503	2	26,503	3	39,755	1	13,252	1	13,252	1	13,252	1	13,252	2	26,503	1	13,252	17	225,279	1%		
ZIM	JAMAICA	1178	3	27,212	3	27,212	3	27,212	4	36,282	3	27,212	3	27,212	3	27,212	3	27,212	3	27,212	3	27,212	3	27,212	4	36,282	3	27,212	38	344,683	2%
SEALAND	PANAMA	1022	68	535,119	62	487,903	67	527,250	78	613,813	76	598,074	71	558,727	80	629,552	90	708,246	71	558,727	64	503,642	114	897,112	64	503,642	905	7,121,807	32%		
ZIM	PUERTO RICO	1753	2	26,996	1	13,498	1	13,498	2	26,996	2	26,996	2	26,996	2	26,996	2	26,996	2	26,996	2	26,996	3	40,494	2	26,996	23	310,456	1%		
ZIM	ST LUCIA	3165	2	48,741	1	24,371	1	24,371	2	48,741	2	48,741	2	48,741	2	48,741	2	48,741	2	48,741	2	48,741	3	73,112	2	48,741	23	560,522	3%		
ZIM	SURINAME	2463	2	37,930	1	18,965	1	18,965	2	37,930	2	37,930	2	37,930	2	37,930	2	37,930	2	37,930	2	37,930	2	37,930	2	37,930	2	37,930	22	417,232	2%
CGM	TRINIDAD Y TOBAGO	767	2	11,812	2	11,812	2	11,812	4	23,624	4	23,624	5	29,530	5	29,530	5	29,530	4	23,624	3	17,718	7	41,341	3	17,718	46	271,671	1%		
	MARITIMO IMPORTACION		2	94,741	2	94,741	2	94,741	2	94,741	2	94,741	4	189,482	2	94,741	2	94,741	2	94,741	2	94,741	4	189,482	2	94,741	28	1,326,371	6%		
ONE	CHINA	8932	1	68,776	1	68,776	1	68,776	1	68,776	1	68,776	2	137,553	1	68,776	1	68,776	1	68,776	2	137,553	1	68,776	1	68,776	14	962,870	4%		
MSC	JU SS	3372	1	25,964	1	25,964	1	25,964	1	25,964	1	25,964	2	51,929	1	25,964	1	25,964	1	25,964	1	25,964	2	51,929	1	25,964	14	363,502	2%		
			↑	1,539,369	153	1,242,641																									

Anexo 9 - Proyección de Compra de Combustible Mensuales año 2021 (en quetzales)

EJES	GALONAJE	DESDE/HACIA DEPTO. DE GUATEMALA * DESDE/HACIA DEPTO. DE ESCUINTLA	DESCRIPCIÓN	PRECIO GALÓN DIESEL Q.	PRECIO GALÓN												U. NOVIEMBRE		U. DICIEMBRE		U. TOTALES		%								
					U. ENERO	U. FEBRERO	U. MARZO	U. ABRIL	U. MAYO	U. JUNIO	U. JULIO	U. AGOSTO	U. SEPT	U. OCT	U. NOV	U. DICIEMBRE	U. TOTALES	%													
2 Ejes	60	SANTO TOMAS DE CASTILLA	TERRESTRE	20.93	35	5,642	25	4,030	23	3,707	64	10,316	69	11,122	57	9,188	65	10,477	74	11,928	55	8,866	35	5,642	93	14,991	21	3,385	616	99,294	18%
			MARITIMO EXPORTACION		191	30,788	151	24,340	159	25,629	210	33,850	202	32,561	253	40,781	288	46,423	314	50,614	236	38,041	194	31,271	382	61,575	173	27,886	2,753	443,760	81%
2 Ejes	65	SANTO TOMAS DE CASTILLA	ARUBA	20.93	1	161	1	161	1	161	2	322	2	322	2	322	1	161	1	161	1	161	1	161	2	322	0	-	15	2,418	0%
2 Ejes	65	SANTO TOMAS DE CASTILLA	CASTRIES	20.93	1	161	1	161	1	161	2	322	2	322	3	484	1	161	1	161	1	161	1	161	2	322	1	161	17	2,740	1%
2 Ejes	84	SANTO TOMAS DE CASTILLA	REPUBLICA DOMINICANA	20.93	18	2,901	14	2,257	12	1,934	24	3,869	23	3,707	38	6,125	48	7,737	54	8,704	35	5,642	21	3,385	67	10,800	16	2,579	370	59,641	11%
3 Ejes	60	SANTO TOMAS DE CASTILLA	COLOMBIA	20.93	55	8,866	36	5,803	38	6,125	48	7,737	46	7,415	68	10,961	78	12,573	80	12,895	66	10,639	56	9,027	92	14,830	48	7,737	711	114,607	21%
2 Ejes	28	PUERTO QUETZAL	COSTA RICA	20.93	7	1,128	6	967	6	967	8	1,290	9	1,451	13	2,095	13	2,095	15	2,418	10	1,612	8	1,290	21	3,385	5	806	121	19,504	4%
3 Ejes	46	PUERTO QUETZAL	ECUADOR	20.93	29	4,675	22	3,546	25	4,030	32	5,158	29	4,675	41	6,609	52	8,382	58	9,349	38	6,125	30	4,836	63	10,155	26	4,191	445	71,730	13%
2 Ejes	70	SANTO TOMAS DE CASTILLA	GUYANA	20.93	1	161	1	161	1	161	2	322	2	322	3	484	1	161	1	161	1	161	1	161	2	322	1	161	17	2,740	1%
2 Ejes	70	SANTO TOMAS DE CASTILLA	JAMAICA	20.93	3	484	3	484	3	484	4	645	3	484	3	484	3	484	3	484	3	484	3	484	4	645	3	484	38	6,125	1%
2 Ejes	28	PUERTO QUETZAL	PANAMA	20.93	68	10,961	62	9,994	67	10,800	78	12,573	76	12,251	71	11,445	80	12,895	90	14,507	71	11,445	64	10,316	114	18,376	64	10,316	905	145,878	27%
2 Ejes	72	SANTO TOMAS DE CASTILLA	PUERTO RICO	20.93	2	322	1	161	1	161	2	322	2	322	2	322	2	322	2	322	2	322	2	322	3	484	2	322	23	3,707	1%
2 Ejes	70	SANTO TOMAS DE CASTILLA	ST LUCIA	20.93	2	322	1	161	1	161	2	322	2	322	2	322	2	322	2	322	2	322	2	322	3	484	2	322	23	3,707	1%
2 Ejes	70	SANTO TOMAS DE CASTILLA	SURINAME	20.93	2	322	1	161	1	161	2	322	2	322	2	322	2	322	2	322	2	322	2	322	2	322	2	322	22	3,546	1%
3 Ejes	64	PUERTO BARRIOS	TRINIDAD Y TOBAGO	20.93	2	322	2	322	2	322	4	645	4	645	5	806	5	806	5	806	4	645	3	484	7	1,128	3	484	46	7,415	1%
			MARITIMO IMPORTACION		2	322	2	322	2	322	2	322	2	322	4	645	2	322	2	322	2	322	2	322	4	645	2	322	28	4,513	1%
2 Ejes	60	PUERTO BARRIOS	CHINA	20.93	1	161	1	161	1	161	1	161	1	161	2	322	1	161	1	161	1	161	1	161	2	322	1	161	14	2,257	0%
2 Ejes	60	PUERTO BARRIOS	UU SS	20.93	1	161	1	161	1	161	1	161	1	161	2	322	1	161	1	161	1	161	1	161	2	322	1	161	14	2,257	0%
	↑			↑	228	36,752	178	28,692	184	29,659	276	44,489	273	44,005	314	50,614	355	57,223	390	62,865	293	47,229	231	37,235	479	77,211	196	31,593	3,397	547,567	100%

Fuente: Elaboración propia

Anexo 10 - Proyección mensual de cobros a clientes (en quetzales)

PROYECCION DEL MOVIMIENTO DE CUENTAS POR COBRAR A CLIENTES DURANTE 2021																													
GREMIO AL QUE PERTENECE EL CLIENTE	DESTINO/ORIGEN	CONDICIONES DE CRÉDITO (DIAS)	SALDO INICIAL AL 31-12-2020	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		SALDO FINAL AL 31-12-2021	
				CARGOS	COBROS	CARGOS	COBROS	CARGOS	COBROS	CARGOS	COBROS	CARGOS	COBROS	CARGOS	COBROS	CARGOS	COBROS	CARGOS	COBROS	CARGOS	COBROS	CARGOS	COBROS	CARGOS	COBROS	CARGOS	COBROS		
GRUPO 1 - COBROS 1-30 DIAS				127,415	127,415																								
OXIDO DE CALCIO	TRINIDAD Y TOBAGO	30		40,887		40,887	40,887	40,887	40,887	81,774	40,887	81,774	81,774	102,218	81,774	102,218	102,218	102,218	102,218	81,774	102,218	61,331	81,774	143,105	61,331	61,331	143,105	61,331	
MUEBLES	CHINA	30		73,535		73,535	73,535	73,535	73,535	73,535	73,535	73,535	73,535	147,070	73,535	73,535	147,070	73,535	73,535	73,535	73,535	73,535	73,535	147,070	73,535	73,535	147,070	73,535	
MUEBLES	JU SS	30		15,400		15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	30,800	15,400	15,400	30,800	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	15,400	30,800	15,400	15,400	30,800	15,400	
GRUPO 2 - COBROS 31-60 DIAS				1,847,514	1,847,514																								
OXIDO DE CALCIO	COLOMBIA	36		707,245		462,924	462,924	488,642	707,245	617,232	462,924	591,514	488,642	874,412	617,232	1,003,002	591,514	1,028,720	874,412	848,694	1,003,002	720,104	1,028,720	1,183,028	848,694	617,232	720,104	1,800,260	
OXIDO DE CALCIO	ECUADOR	36		312,620		237,160	237,160	269,500	312,620	344,960	237,160	312,620	269,500	441,980	344,960	560,560	312,620	625,240	441,980	409,640	560,560	323,400	625,240	679,140	409,640	280,280	323,400	959,420	
ALIMENTOS ENLATADOS	REP. DOMINICANA	38		277,200		215,600	215,600	184,800	277,200	369,600	215,600	354,200	184,800	585,200	369,600	739,200	354,200	831,600	585,200	539,000	739,200	323,400	831,600	1,031,800	539,000	246,400	323,400	1,278,200	
ARTICULOS DE LIMPIEZA	COSTA RICA	38		69,262		59,367	59,367	59,367	69,262	79,156	59,367	89,051	59,367	128,629	79,156	128,629	89,051	148,418	128,629	98,945	128,629	79,156	148,418	207,785	98,945	49,473	79,156	257,257	
VARIOS	PANAMA	45		791,683		721,829	721,829	780,041	791,683	908,107	721,829	884,822	780,041	826,610	908,107	931,392	884,822	1,047,816	826,610	826,610	931,392	745,114	1,047,816	1,327,234	826,610	745,114	745,114	2,072,347	
ARTICULOS PLASTICOS	JAMAICA	50		49,203		49,203	49,203	49,203	49,203	65,604	49,203	49,203	49,203	49,203	65,604	49,203	49,203	49,203	49,203	49,203	49,203	49,203	49,203	49,203	65,604	49,203	49,203	49,203	114,807
ARTICULOS PLASTICOS	PUERTO RICO	50		35,420		17,710	17,710	17,710	35,420	35,420	17,710	35,420	17,710	35,420	35,420	35,420	35,420	35,420	35,420	35,420	35,420	35,420	35,420	35,420	53,130	35,420	35,420	35,420	88,550
GRUPO 3 - COBROS 61-90 DIAS				4,395,809	4,395,809																								
EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN	ARUBA	65		29,337		29,337	29,337	29,337	29,337	58,674	29,337	58,674	29,337	58,674	29,337	29,337	58,674	29,337	58,674	29,337	58,674	29,337	29,337	58,674	29,337	-	29,337	88,011	
EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN	CASTRIES	65		32,456		32,456	32,456	32,456	32,456	64,911	32,456	64,911	32,456	97,367	32,456	32,456	64,911	32,456	64,911	32,456	97,367	32,456	32,456	64,911	32,456	32,456	32,456	32,456	129,822
EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN	GUYANA	65		27,643		27,643	27,643	27,643	27,643	55,286	27,643	55,286	27,643	82,929	27,643	27,643	55,286	27,643	55,286	27,643	82,929	27,643	27,643	55,286	27,643	27,643	27,643	27,643	110,572
EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN	ST LUCIA	65		64,911		32,456	32,456	32,456	64,911	64,911	64,911	32,456	64,911	32,456	64,911	64,911	64,911	64,911	64,911	64,911	64,911	64,911	64,911	64,911	97,367	64,911	64,911	64,911	227,189
EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN	SURINAME	65		53,746		26,873	26,873	26,873	53,746	53,746	53,746	26,873	53,746	26,873	53,746	53,746	53,746	53,746	53,746	53,746	53,746	53,746	53,746	53,746	53,746	53,746	53,746	53,746	161,236
	TERRESTRE	86		121,275		86,625	86,625	79,695	121,275	221,760	121,275	239,085	86,625	197,505	79,695	225,225	221,760	256,410	239,085	197,505	197,505	121,275	225,225	322,245	256,410	72,765	190,575	516,288	
↑				6,243,323	2,701,822	0	2,129,004	1,977,336	2,207,544	6,768,264	3,110,076	2,222,982	3,024,152	2,255,361	3,776,673	2,819,247	4,071,876	3,116,205	4,422,072	3,669,219	3,376,889	4,193,690	2,755,430	4,370,443	5,520,923	3,422,280	2,424,907	2,995,438	7,954,223

Fuente: Elaboración propia

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 - Capacidad de Peso para Contenedores	44
Tabla 2 - Modelo del Estado de Flujo de Efectivo (cifras en quetzales)	52
Tabla 3 - Estado de Resultados Integral (cifras en quetzales)	53
Tabla 4 - Estado de Situación Financiera y Variaciones (cifras en quetzales)	54
Tabla 5 - Efecto de las variaciones en el estado de flujo de efectivo	55
Tabla 6 - Estado de Resultados Integral anuales (cifras en quetzales)	58
Tabla 7 - Ventas anuales por mes (cifras en quetzales)	60
Tabla 8 - Costos variables y gastos fijos anuales (cifras en quetzales)	62
Tabla 9 – Estado de Situación Financiera anual (cifras en quetzales)	65
Tabla 10 - Estado de Situación Financiera anual (cifras en quetzales)	67
Tabla 11 - Razones de Liquidez anuales	67
Tabla 12 - Estados financieros anuales (cifras en quetzales)	71
Tabla 13- Razones de administración de actividad	72
Tabla 14 - Comportamiento de la administración de actividad (días)	76
Tabla 15 - Apalancamiento Operativo	77
Tabla 16 - Apalancamiento Financiero	78
Tabla 17 - Apalancamiento Total	78
Tabla 18 - Información financiera anual (cifras en quetzales)	79
Tabla 19- Razones de administración de deuda	80
Tabla 20 - Estado de Resultados Integral proyectado año 2021	85
Tabla 21 - Proyección de Ventas Mensuales año 2021 (en quetzales)	86
Tabla 22 – Distribución de Ventas Mensuales al año 2021 (en quetzales)	88
Tabla 23 - Integración de Costos Variables año 2021 (quetzales)	89
Tabla 24 - Proyección de Costos Marítimos Mensuales año 2021 (quetzales)	90
Tabla 25 - Proyección de Costo de Combustibles Mensuales año 2021 (quetzales)	
91	
Tabla 26 - Integración de Costos SemivARIABLES (quetzales)	91
Tabla 27 - Integración de los Gastos de Administración (quetzales)	92
Tabla 28 - Sueldos y Salarios Mensuales proyectados (quetzales)	93
Tabla 29 - Integración de Gastos de Ventas (quetzales)	94
Tabla 30 – Depreciación del activo fijo Vehículos, año 2021 (quetzales)	95
Tabla 31 – Depreciación del activo fijo Inmuebles, año 2021 (quetzales)	95
Tabla 32 – Costo Financiero de la Deuda para el 2021 (quetzales)	96
Tabla 33 - Estados de Resultados por Escenarios año 2021 (quetzales)	96
Tabla 34 - Estado de Situación Financiera Proyectado para el período anual 2021 (en quetzales)	100
Tabla 35 - Proyección de Cobros Mensuales durante el año 2021 (en quetzales)	101
Tabla 36 - Tabla de Movimientos de Vehículos durante año 2021 (en quetzales)	102
Tabla 37 - Inventario de Activos Fijos - Vehículos al 2021	102
Tabla 38 - Tabla del Movimiento del Activo Fijo Inmuebles (quetzales)	103
Tabla 39 - Formato de Proyección de Pagos Mensuales año 2021 (en quetzales)	

Tabla 40 - Movimiento de la Deuda Financiera (en quetzales)	104
Tabla 41 - Estado de Situación Financiera por Escenarios año 2021 (en quetzales) 106	
Tabla 42 - Estado de Flujos de Efectivo proyectado año 2021 (en quetzales)	108
Tabla 43 - Balance Estado de Situación Financiera anual	109
Tabla 44 - Free Cash Flow (FCF) año 2021 (quetzales)	110
Tabla 45 - Estado de Flujos de Efectivo por Escenarios año 2021 (en quetzales) 111	
Tabla 46 - Razones de Rentabilidad por Escenario año 2021	112
Tabla 47 - Razones de Liquidez por Escenario año 2021	113
Tabla 48 - Razones de Actividad por Escenario año 2021	114
Tabla 49 - Razones de Administración de Deuda por Escenario año 2021	115
Tabla 50 - Proyección del WACC por Escenarios año 2021	116
Tabla 51 - Proyección del CAPM por Escenarios año 2021	118
Tabla 52 – Análisis del EVA por Escenarios año 2021 (quetzales)	121
Tabla 53 - Esquema de la Procedencia del EVA año 2021	121
Tabla 54 - EVA - Chart Proyectado para año 2021	122

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1 - Esquema operativo de transporte de mercancías a través de barco ...	45
Gráfica 3 - Comportamiento de los flujos de efectivo por tipo de actividad	57
Gráfica 4 - Comportamiento de los resultados anuales (en porcentajes)	59
Gráfica 5 -Comportamiento de ventas anuales por mes (cifras en quetzales)	61
Gráfica 6 - Comportamiento de Estado de Situación Financiera por año	66
Gráfica 7 - Comportamiento de la Liquidez de Tesorería	69
Gráfica 8 - Efectos del nivel de apalancamiento sobre la rentabilidad	81
Gráfica 9 - Comportamiento de las principales cuentas de balance y ventas	82
Gráfica 10 - Indicadores de los Estados de Resultados Integral por Escenarios año 2021	99
Gráfica 11 - Proyección de Estado de Situación Financiera por escenarios año 2021.....	107
Gráfica 12 - Estado Flujos Efectivo por Escenarios para el año 2021 (quetzales)	112
Gráfica 13 - Dashboard de los Indicadores Financieros 2017-2021	115
Gráfica 14 - Esquema de la Procedencia del WACC del año 2021	117

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 - Notificación del Proveedor Naviero Incremento	128
Anexo 2 - Crecimiento Económico Anual (en porcentajes)	129
Anexo 3 - PIB Variación interanual 2020-2021 (en porcentajes)	129
Anexo 4- Precios Promedio de Combustibles a Consumidor Final.....	130
Anexo 5 - Crecimiento Económico Anual	131
Anexo 6 - Precios Promedio de Combustibles a Consumidor Final	132
Anexo 7 - Proyección de Ventas Mensuales año 2021 (en quetzales)	133
Anexo 8 - Proyección de Costos Marítimos Mensuales año 202 (en quetzales) ..	133
Anexo 9 - Proyección de Compra de Combustible Mensuales año 2021	134
Anexo 10 - Proyección mensual de cobros a clientes (en quetzales)	135
Anexo 11 - Proyección de pagos a proveedores mensual año 2021	136