

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



**ADMINISTRACIÓN DE LA LIQUIDEZ EN EL SECTOR DE SERVICIOS DE
TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA PESADA EN GUATEMALA CON
BASE EN EL CICLO DE CONVERSIÓN DE EFECTIVO, ESTADO DE FLUJOS
DE EFECTIVO Y RAZONES FINANCIERAS DE LIQUIDEZ**

ING. BÁRBARA SUSSETH VILLEDA HENRY

GUATEMALA, AGOSTO DE 2016

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



**"ADMINISTRACIÓN DE LA LIQUIDEZ EN EL SECTOR DE SERVICIOS DE
TRANSPORTE DE CARGA PESADA EN GUATEMALA CON BASE EN EL
CICLO DE CONVERSIÓN DE EFECTIVO, ESTADO DE FLUJOS DE
EFECTIVO Y RAZONES FINANCIERAS DE LIQUIDEZ "**

Informe final de tesis para la obtención del Grado de Maestro en Ciencias, con base en el "Normativo de Tesis para Optar al Grado de Maestro en Ciencias", actualizado y aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, en la resolución contenida en el Numeral 6.1, Punto SEXTO del Acta15-2009 de la sesión celebrada el 14 de julio de 2009.

ASESOR:

LIC. MSc. ERICK ORLANDO HERNÁNDEZ RUIZ

AUTOR:

ING. BÁRBARA SUSSETH VILLEDA HENRY

GUATEMALA, AGOSTO DE 2017

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

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

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

Presidente: Dr. José Alberto Ramírez Crespin
Secretario: MSc. Juan de Dios Alvarado López
Examinador: MSc. Hugo Armando Mérida Pineda

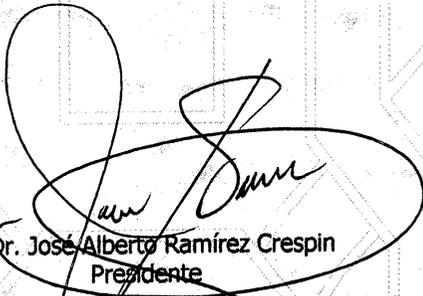


ACTA No. 19-2016

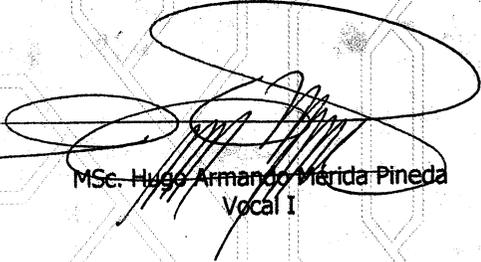
En la Sala de Reuniones del Edificio S-11 de la Escuela de Estudios de Postgrado, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, nos reunimos los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el **12 de agosto** de 2016, a las **18:00** horas para practicar el **EXAMEN GENERAL DE TESIS** de la Ingeniera Industrial **Bárbara Susseth Villeda Henry**, carné No. **200915015** estudiante de la Maestría en Administración Financiera de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Administración Financiera. El examen se realizó de acuerdo con el normativo de Tesis, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas en el numeral 6.1, Punto SEXTO del Acta 15-2009 de la sesión celebrada el 14 de julio de 2009.

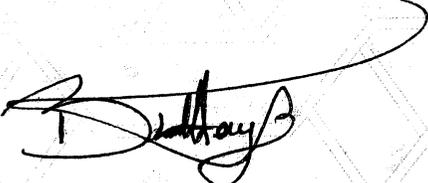
Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado **"ADMINISTRACIÓN DE LA LIQUIDEZ EN EL SECTOR DE SERVICIOS DE TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA PESADA EN GUATEMALA CON BASE EN EL CICLO DE CONVERSIÓN DE EFECTIVO, ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO Y RAZONES FINANCIERAS DE LIQUIDEZ"**, dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue **APROBADO** con una nota promedio de **73** puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas señaladas dentro de los 30 días hábiles siguientes.

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


Dr. José Alberto Ramírez Crespin
Presidente


MSc. Juan de Dios Alvarado López
Secretario


MSc. Hugo Armando Mérida Pineda
Vocal I


Ing. Bárbara Susseth Villeda Henry
Postulante

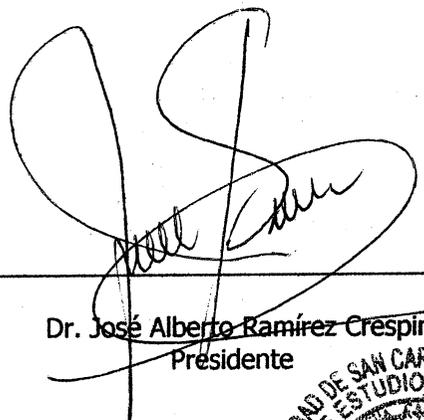


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ADENDUM

El infrascrito Presidente del Jurado Examinador CERTIFICA que la estudiante Bárbara Susseth Villeda Henry, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro examinador del Jurado.

Guatemala, 27 de septiembre de 2016.

(f) 
Dr. José Alberto Ramírez Crespin
Presidente





FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

EDIFICIO 'S-8'
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
GUATEMALA, VEINTISIETE DE OCTUBRE DE DOS MIL DIECISÉIS.**

Con base en el Punto QUINTO, inciso 5.4., subinciso 5.4.2 del Acta 21-2016 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 18 de octubre de 2016, se conoció el Acta Escuela de Estudios de Postgrado No. 19-2016 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 12 de agosto de 2016 y el trabajo de Tesis de Maestría en Administración Financiera : “ADMINISTRACIÓN DE LA LIQUIDEZ EN EL SECTOR DE SERVICIOS DE TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA PESADA EN GUATEMALA CON BASE EN EL CICLO DE CONVERSIÓN DE EFECTIVO, ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO Y RAZONES FINANCIERAS DE LIQUIDEZ”, que para su graduación profesional presentó la Ingeniera Industrial **BÁRBARA SUSSETH VILLEDA HENRY**, autorizándose su impresión.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


DR. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO EN FUNCIONES




LIC. CARLOS ALBERTO HERNÁNDEZ GÁLVEZ
DECANO EN FUNCIONES



AGRADECIMIENTOS

A DIOS: Por darme la oportunidad y las fuerzas para alcanzar este logro, y a quien dedico esta victoria.

A MIS PADRES: Por su apoyo incondicional, por su comprensión y por siempre impulsar a dar lo mejor de mí.

A MI HERMANITA: Por ser mi consejera y darme una palabra de aliento cuando la necesite.

A MIS AMIGOS, DANIELA Y MIGUEL: Por su apoyo, su amistad, su cariño, su lealtad y por hacer más amenas las horas de estudio.

A MIS COMPAÑEROS DE CLASE: Por su apoyo y amistad en todo momento, gracias por ser un equipo muy unido.

A LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO: Por darme la oportunidad de cursar esta maestría por medio de catedráticos excepcionales y junto a respetables profesionales.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA: Por ser mi casa de estudios y darme la oportunidad de formarme como un honorable profesional.

CONTENIDO

RESUMEN.....	i
INTRODUCCIÓN.....	iii
1. ANTECEDENTES	1
1.1 Situación.....	1
1.2 Historial del sector	2
2. MARCO TEÓRICO	4
2.1 Administración financiera.....	4
2.1.1 Razones de mantener el efectivo	6
2.1.2 Información financiera	8
2.2 Estados financieros.....	9
2.2.1 Estado de situación financiera.....	10
2.2.2 Estado de resultados	10
2.2.3 Estado de Flujos de Efectivo.....	10
2.3 Análisis financiero	14
2.3.1 Análisis vertical	15
2.3.2 Análisis horizontal.....	15
2.3.3 Análisis comparativo.....	16
2.4 Ciclo de conversión de efectivo.....	16

2.4.1	Estrategias para administrar el ciclo de conversión de efectivo...	19
2.4.2	Estrategias de financiamiento de las necesidades del ciclo de conversión de efectivo.....	20
2.5	Razones financieras	21
2.5.1	Razones de liquidez	21
2.5.2	Razones de actividad	22
2.6	Administración de capital de trabajo.....	24
2.6.1	Importancia de la administración de capital de trabajo.....	24
2.6.2	Efectos en rentabilidad y riesgo	25
2.6.3	Nivel óptimo de activos corrientes	25
3.	METODOLOGÍA.....	27
3.1	Definición del problema	27
3.2	Objetivos	28
3.2.1	Objetivo general.....	28
3.2.2	Objetivos específicos.....	28
3.3	Hipótesis.....	29
3.3.1	Especificación de variables	29
3.4	Método científico	30
3.5	Instrumentos de medición aplicados	30

3.6	Técnicas de investigación aplicadas	31
3.6.1	Técnicas de investigación documental	31
3.6.2	Técnicas de investigación de campo	31
4.	ANÁLISIS FINANCIERO DEL ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO	32
4.1	Análisis de la empresa “A”	33
4.2	Análisis de la empresa “B”	37
5.	ANÁLISIS DE LA LIQUIDEZ A TRAVÉS DE LAS RAZONES FINANCIERAS Y EL CICLO DE CONVERSIÓN DE EFECTIVO	42
5.1	Análisis de la empresa “A”	42
5.1.1	Análisis de las razones financieras de liquidez.....	42
5.1.1.1	Rotación de inventarios.....	43
5.1.1.2	Rotación de cuentas por cobrar	44
5.1.1.3	Razón corriente	44
5.1.1.4	Razón rápida.....	45
5.1.1.5	Razón de endeudamiento.....	46
5.1.1.6	Período promedio de pago.....	47
5.1.1.7	Período promedio de inventario	48
5.1.2	Análisis del ciclo de conversión de efectivo	49
5.2	Análisis de la empresa “B”	53

5.2.1	Análisis de las razones financieras de liquidez.....	53
5.2.1.1	Rotación de inventario.....	53
5.2.1.2	Rotación de cuentas por cobrar	54
5.2.1.3	Razón corriente	55
5.2.1.4	Razón rápida.....	56
5.2.1.5	Razón de endeudamiento.....	57
5.2.1.6	Período promedio de pago.....	58
5.2.1.7	Período promedio de inventario	59
5.2.2	Análisis del ciclo de conversión de efectivo	60
5.2.3	Ciclo de conversión de efectivo en la empresa “B”	61
6.	EVALUACIÓN DE RESULTADOS CON BASE EN ESTRATEGIAS PROPUESTAS	66
6.1	Análisis comparativo.....	66
6.1.1	Análisis vertical de los estados financieros	66
6.1.2	Análisis horizontal de los estados financieros.....	71
6.2	Planteamiento de modelo de administración de liquidez.....	76
6.3	Análisis prospectivo.....	79
6.3.1	Análisis de los estados financieros proyectados de la empresa “A”	79

6.3.2	Análisis de los estados financieros proyectados de la empresa “B”	84
6.4	Análisis de las razones financieras y el ciclo de conversión de efectivo proyectado	89
6.4.1	Análisis de la empresa “A”	89
6.4.2	Análisis de la empresa “B”	98
6.5	Estrategia con los clientes	106
6.6	Estrategias con los proveedores	107
6.7	Estrategias de financiamiento	108
	CONCLUSIONES.....	109
	RECOMENDACIONES	112
	BIBLIOGRAFÍA.....	113
	ANEXOS	115
	ÍNDICE DE TABLAS.....	116

RESUMEN

El sector de servicios de transporte de carga pesada en la República de Guatemala posee grandes ventajas competitivas, en general este influye en el desarrollo comercial y económico. El país se encuentra en una posición geográfica privilegiada, no sólo porque en su frontera norte cuenta con uno de los mercados más grandes en el mundo, sino porque a través de ella pueden implementarse sistemas de transporte intermodales de un océano a otro, representando un ventaja de traslado de mercancías a todo nivel.

En Guatemala, el sector de servicios de transporte de carga pesada ha tenido un desempeño mayor que en las últimas décadas; sin embargo, se ha detectado que el sector de servicios de transporte de carga pesada ha enfrentado problemas financieros relacionados con la liquidez, derivado de que las empresas deben mantener un proceso comercial eficiente, obteniendo un rendimiento óptimo entre proveedores y clientes.

La presente investigación se realizó con base en la utilización del método científico, incluyendo la evaluación previa del sector de servicios de transporte de carga pesada en Guatemala; con el fin de evaluar la administración de liquidez por medio de herramientas financieras para el análisis y administración de la liquidez y, por último, se realizó una investigación de campo donde se obtuvo la información de dos compañías representativas del sector.

Se analizaron los estados financieros: estado de situación financiera, estado de resultados, y estado de flujos de efectivo de los años 2013 al 2015; se realizó la evaluación financiera de la liquidez, a través de razones financieras y el ciclo de conversión de efectivo.

Por motivos de confidencialidad, las dos empresas fueron identificadas como A y B. Como resultado del análisis realizado se concluyó que las empresas deben realizar ajustes en el manejo de su capital de trabajo y el cumplimiento con las políticas de

crédito con clientes y proveedores. La compañía “A”, para el año 2018 obtendrá el ciclo de conversión de efectivo tal que tendrá un exceso de efectivo de Q89,774.00, lo cual comparado con los años 2013 al 2015 se puede observar una disminución significativa contribuyendo así a mejorar los resultados de la empresa; la compañía “B” tendrá una mejora en el ciclo de conversión de efectivo y un exceso de efectivo de Q34,196.00 en el 2018. Mejorando su situación de liquidez en comparación con los años 2013 al 2015. Lo anterior derivado de las estrategias propuestas para la mejora en la relación y administración de: clientes, proveedores e inventario, en la sección del análisis prospectivo.

Como resultado del análisis realizado se demostró que el ciclo de conversión de efectivo es una herramienta importante para las empresas de transporte terrestre de carga pesada para la administración de liquidez. Esta les permite identificar las necesidades y/o excedentes de efectivo. Se recomienda la implementación de las razones financieras de liquidez con el propósito de conocer la situación de liquidez de la empresa y así, tomar mejor decisiones.

INTRODUCCIÓN

Los inicios del servicio de transporte de carga pesada en Guatemala se remontan al ferrocarril desde su inauguración en el año 1862. A principios del siglo XX en Guatemala, la población urbana crecía con relativa lentitud, y empresas extranjeras fueron contratadas para establecer una vía de carga que transportaría materias primas del exterior, hacia las costas marítimas, con el fin de exportarlas, de modo que se creó una ferroviaria que debería abarcar gran parte del territorio nacional, la cual pertenecería al Estado, de acuerdo a (Vargas, 2010). Sin embargo, en el año 1996 se realizó su cierre definitivo. El transporte se expandió en el territorio dándole mayor importancia a los vehículos de carga pesada, dejando por un lado las vías férreas. Después de la construcción de la carretera del Atlántico, al final de los años cuarenta empezaron a surgir las primeras empresas de transporte terrestre de carga pesada.

El sector de transporte en Guatemala ha venido revolucionando y mejorando a lo largo del tiempo, aprovechando la ubicación geográfica estratégica y privilegiada que tiene la República de Guatemala. Esta investigación se enfoca en el sector de servicio de transporte terrestre de carga pesada, por carretera.

Las empresas de transporte pesado son las que proveen servicio de conducción y logística de carga pesada, donde carga se entiende por el conjunto de bienes físicos objeto de traslación por medio del transporte (Asociación de Transportistas Internacionales, 2006).

El problema que se desarrolló dentro de esta investigación envuelve una situación muy común en el sector de transporte, ésta es la administración de liquidez. Por la naturaleza de las empresas que pertenecen al sector, deben mantener un adecuado manejo de su flujo de efectivo, promoviendo la óptima administración de clientes y proveedores. El problema de la investigación fue la administración financiera de liquidez en empresas de transporte pesado en la Ciudad de Guatemala, esto representa un impacto en la economía del país, ya que es el transporte terrestre el

medio principal para el traslado de mercancías y el desarrollo del ciclo comercial, por lo que se delimita específicamente.

La importancia del sector transporte terrestre de carga pesada en Guatemala se deriva de su ubicación geográfica como ventaja competitiva. Donde se tiene acceso a sistemas de transporte intermodal a nivel interoceánico esto permite al país ser un lugar estratégico para el comercio internacional y nacional. Este sector es uno de los más importantes para el comercio ya que es el medio por el cual se transportan y distribuyen; materias primas, productos, entre otros, de esta manera se conecta al productor con el cliente. Esto significa que es el último eslabón de la cadena de suministro. Sin este servicio no sería posible continuar con el comercio, lo cual afectaría la economía del país y la rentabilidad de las empresas.

La necesidad de la administración de la liquidez en el sector de transporte terrestre de carga pesada en Guatemala es mantener un proceso comercial eficiente, para optimizar la economía del país, ya que el transporte de mercancías es una actividad primordial en el comercio y sector productivo, como del desarrollo de un país. Una empresa de transporte terrestre de carga pesada que administra adecuadamente su liquidez es más eficiente comercialmente y apoyo a la economía nacional.

El efectivo es uno de los recursos más importantes en una empresa, por lo que la administración correcta es crucial para la adecuada y eficaz operativa de la misma. Esto permitirá que una empresa pueda invertir, comprar activos, pago de nómina, pago de otras obligaciones, entre otros. Mantener una administración de la liquidez adecuada permite a una empresa ser más eficiente, cumplir sus obligaciones y asegurar su capacidad de responder ante alguna eventualidad.

Derivado de esto es importante que una empresa de transporte tenga una adecuada administración de liquidez. Se desarrolló una propuesta de administración de liquidez orientada al sector de servicios de transporte terrestre de carga pesada en

la Ciudad de Guatemala, con la cual una empresa de transporte podrá atender más eficientemente a la demanda.

El objetivo general de esta investigación es proponer un modelo de administración financiera de la liquidez en el sector de transporte de la Ciudad de Guatemala con base en el ciclo de conversión de efectivo, estados de flujos de efectivo y razones financieras. Los objetivos específicos son: determinar la suficiencia de la liquidez y el flujo por actividades de operación, inversión y financiamiento por medio del estado de flujos de efectivo; identificar la necesidad de financiamiento en plazo y monto a través del análisis del ciclo de conversión de efectivo, de las razones financieras de liquidez y de las razones de actividad para conocer la situación de liquidez; plantear nuevas estrategias de administración de liquidez hacia los clientes, inventarios y proveedores para mejorar la situación de liquidez con base en el análisis comparativo de estados financieros y los resultados del análisis de administración de la liquidez; y comprobar la efectividad de las estrategias planteadas por medio de los resultados de estados financieros proyectados en relación con la administración de la liquidez.

La hipótesis establece que el análisis de la administración de liquidez en el sector de servicios de transporte terrestre de carga pesada en la Ciudad de Guatemala, con base en el ciclo de conversión de efectivo, estado de flujos de efectivo y razones financieras de liquidez permite determinar la suficiencia de liquidez, la situación del ciclo de conversión de efectivo y la capacidad de pago de obligaciones de corto plazo; además, la propuesta de mejora para la administración de liquidez muestra un progreso en la situación de liquidez de las empresas del sector.

La presente tesis consta de los siguientes capítulos: El capítulo Uno, Antecedentes, contiene el marco referencial teórico y empírico de la investigación; el capítulo Dos, Marco Teórico, es la exposición y análisis de las teorías y enfoques teóricos y conceptuales utilizados para fundamentar la investigación; el capítulo Tres,

Metodología, contiene la explicación en detalle del proceso realizado para resolver el problema de investigación.

El capítulo Cuatro, presenta el análisis y construcción del estado de flujos de efectivo de dos empresas representativas del sector de transporte terrestre de carga pesada en la Ciudad de Guatemala. Se evalúan los flujos de las actividades de inversión, operación y de financiamiento.

En el capítulo Cinco, se realiza el análisis y evaluación del ciclo de conversión de efectivo, así como el cálculo de las razones financieras de liquidez. El ciclo de conversión de efectivo envuelve las cuentas de inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar, asociadas a la operativa de la empresa. Las razones de liquidez se analizan con el fin de determinar la situación de las empresas para obtener la información suficiente para tomar decisiones.

En el capítulo Seis, se realiza la evaluación de las estrategias de administración de liquidez propuestas para las empresas de transporte terrestre de carga pesada con la finalidad de optimizar sus recursos y sus operaciones, promoviendo la suficiencia de liquidez en la empresa.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada.

1. ANTECEDENTES

Los Antecedentes constituyen el origen del trabajo realizado. Exponen el marco referencial teórico y empírico de la investigación relacionada con la administración de liquidez de una empresa en el sector de servicios de transporte terrestre de carga pesada en la Ciudad de Guatemala.

1.1 Situación

En Guatemala, existen más de 200 empresas de transporte pesado. Dichas empresas se dedican tanto al transporte local como internacional. Las principales empresas del sector son Transportes Medrano Centroamerica, S.A., Corporación de Servicios de Logística La Ceiba, S.A., Crowley Logistics de Guatemala, S.A., Transportes Monroy Zuñiga, S.A. y Transportes Lopez, S.A. (CATRANSCA, 2016). Las empresas de transporte pesado son las que proveen servicio de conducción y logística de carga pesada, donde carga se entiende por el conjunto de bienes físicos objeto de traslación por medio del transporte (Asociación de Transportistas Internacionales, 2006).

Dentro del sector transporte, independientemente del tamaño de la empresa y de su área de cobertura, enfrenta diferentes situaciones por la naturaleza de la actividades que se desempeñan. Algunas de estas situaciones son: el manejo de proveedores (combustible, repuestos, seguridad), manejo de clientes, manejo de recuperación de efectivo y manejo de personal (cuadrilla y pilotos).

Las situaciones mencionadas impactan a las empresas de transporte que no poseen un adecuado control de cuentas y de liquidez. Las empresas son vulnerables a caer en problemas de liquidez, ya que no manejan eficientemente los periodos de cobranza y de pago. Lo anterior, derivado que los clientes de las empresas de transporte se atrasan en los pagos y esto provoca el retraso en el pago a proveedores como combustible y repuestos.

Las empresas que forman parte de este sector poseen un monto alto de capital de trabajo para operar y los clientes al atrasarse en el pago afectan la liquidez de los transportistas, esta es una situación muy común. Por tal razón, se eligió la administración de liquidez como tema de la presente investigación. Este problema se ha detectado en la mayoría de las empresas del sector y se considera una oportunidad importante para mejora del mismo. Estas empresas deben poseer un capital de trabajo adecuado y conocer su ciclo de conversión de efectivo para responder frente a dichas situaciones.

1.2 Historial del sector

La historia del sector de servicios de transporte terrestre de carga pesada inicia en la época precolombina, donde se poseía un rudimentario pero eficiente sistema de senderos interconectados a lo largo de todo el territorio guatemalteco, en el cual se trasladaban distintos tipos de mercadería. La mercadería se trasladaba a pie o por medio de semovientes, se utilizaban puentes de cuerdas entre áreas montañosas. Algunas comunidades utilizaron canoas o botes como medio de transporte.

En la época de la colonia, en gran parte del territorio del continente americano se produjeron cambios en los medios de transporte. Algunos de los cambios fue la construcción de puertos y modificación de senderos rudimentarios en rutas señalizadas. El principal modo de comunicación era el marítimo, ya que era más eficiente y rápido para puertos naturales y los que se habían construido, tanto en el mar como en caudalosos ríos. (Vargas, 2010)

En el siglo XX, la formación e instalación de grandes corporaciones de fabricantes dio un gran impulso a la producción de vehículos tanto para uso particular como para el transporte público y de mercancías, así como la exportación a terceros países. El desarrollo del transporte terrestre de carga pesada fue más lento. Durante los años 50, los medios tradicionales de transporte carros y trineos tirados por animales, no excedían un promedio de 16 kilómetros por hora. (Vargas, 2010)

En las últimas décadas la industrialización, la expansión de los mercados internos, el éxodo de las familias campesinas hacia los centros urbanos y la organización de planes regionales de integración económica llevó a algunos gobiernos de la época a asignar gran prioridad a la construcción de carreteras a lo largo de la república, tanto para las comunicaciones internas, como para las internacionales, mejorando los caminos existentes y creando nuevas rutas.

Las empresas de transporte pesado son las que proveen servicio de conducción y logística de carga pesada, donde carga se entiende por el conjunto de bienes físicos objeto de traslación por medio del transporte (Asociación de Transportistas Internacionales, 2006). Después de la construcción de la carretera del Atlántico, al final de los años cuarenta empezaron a surgir las primeras empresas de transporte de este tipo.

Con nuevos caminos y mejores rutas surgió el transporte de carga por medio de camiones y tráileres, a la fecha es el medio de transporte más utilizado para cargas de este tipo. Esto permite trasladar mercadería a puertos y/o aeropuertos de tipo nacional o internacional. En los años sesenta surgieron los cabezales, era el medio más moderno y más práctico, ya que se podían utilizar plataformas, furgones y contenedores. (Vargas, 2010:3)

A la fecha, Guatemala es uno de los territorios más transitados por comerciantes e inversionistas para el transporte de su mercadería y productos en general hacia otros mercados, como Norteamérica, Centroamérica y el Caribe . Se utiliza todo tipo de equipos de vanguardia para el transporte de mercadería, dependiendo de la naturaleza de la carga con el fin de ser trasladada en las mejores condiciones y de no dañar la misma. Las empresas de transporte han proliferado en el país, aprovechando el atractivo mercado.

2. MARCO TEÓRICO

El marco teórico contiene la exposición y análisis de las teorías y enfoques teóricos y conceptuales utilizados para fundamentar la investigación relacionada con administración de la liquidez en el sector de servicios de transporte terrestre de carga pesada en Guatemala.

Para continuar con la investigación se tomará la definición de la ONU para el concepto de transporte quien lo describe como un medio de traslado de personas o bienes desde un lugar hasta otro. El transporte comercial de personas se clasifica como servicio de pasajeros y el de bienes, como servicio de mercancías. El transporte siempre ha sido un elemento central para el progreso o el atraso de las distintas civilizaciones y culturas. (ONU, 2008).

2.1 Administración financiera

Las finanzas afectan directamente la vida de toda persona y operación de toda organización. Por lo que el campo de las finanzas es amplio y dinámico. Según (Gitman, 2007:3) las finanzas se definen como “el arte y la ciencia de administrar el dinero. Las finanzas se ocupan del proceso, de las instituciones, de los mercados y de los instrumentos que participan en la transferencia de dinero entre individuos, empresas y gobiernos.”

Por esto es importante que la administración, según los estados financieros y demás información de la empresa, tome decisiones acerca de inversión y de financiamiento.

La liquidez de una empresa se mide de acuerdo a su capacidad para cumplir con sus obligaciones de corto plazo a medida que éstas llegan a su vencimiento.

La administración del efectivo es importante en cualquier negocio, porque es el medio para obtener mercancías y servicios. Se requiere una cuidadosa contabilización de las operaciones con efectivo debido a que este rubro puede ser

rápidamente invertido. La administración del efectivo generalmente se centra alrededor de dos áreas: el presupuesto de efectivo y el control interno de contabilidad. (Gitman, 2007:8)

El control y seguimiento de los procesos contables son necesarios para dar una base a la función de una planificación y además con el fin de asegurarse que el efectivo se utiliza para propósitos propios de la empresa y no desperdiciados, mal invertidos o hurtados. La administración es responsable de auditar, es decir, de la protección de todos los activos de la empresa. El efectivo es el activo más líquido de un negocio. Se necesita un sistema de control interno adecuado para prevenir robos y evitar que los empleados utilicen el dinero de la compañía para uso personal. (Gitman, 2010:355)

La administración es la responsable de establecer y conservar un control interno adecuado sobre los reportes financieros. Bajo la supervisión y con la participación de nuestros CEO y CFO, nuestra administración efectuó una evaluación de la eficacia del control interno sobre los reportes financieros con base en el marco normativo incluido en el control interno: sistema integrado (Internal Control: Integrated Framework en inglés). (Warren, 2009:354)

El control interno: sistema integrado es el estándar con el cual las compañías diseñan, analizan y evalúan los controles internos. Los objetivos del control interno en las empresas consisten en ofrecer seguridad razonable de que: (Warren, 2009:355)

- Los activos se salvaguarden y utilicen para los propósitos del negocio.
- La información de negocios sea precisa.
- Los empleados y administradores cumplan las leyes y las regulaciones que de éstas emanen.

El control interno salvaguarda los activos pues impide robos, fraudes, mal uso o

colocación incorrecta. Una seria preocupación del control interno es evitar fraudes de los empleados. Un fraude de empleado es el acto intencional de engañar al empleador para obtener un beneficio personal. Con frecuencia, los empleados que roban a un negocio ajustan los registros contables para ocultar su conducta delictiva. Por lo tanto, el fraude de un empleado por lo general afecta la precisión de la información del negocio. (Warren, 2009:355)

Se requiere información precisa para operar con éxito un negocio. Éste también debe cumplir las leyes, regulaciones y los estándares establecidos para elaborar los reportes financieros. Algunos ejemplos de dichos estándares son las regulaciones ambientales y de seguridad, así como las Normas de información financiera (NIF). (Warren, 2009:355)

Los tres objetivos del control interno se consiguen cuando se aplican los cinco elementos del control interno expuestos por el Sistema Integrado; a saber:

- Ambiente de control
- Evaluación de riesgos
- Procedimientos de control
- Vigilancia
- Información y comunicación

2.1.1 Razones de mantener el efectivo

Las empresas mantienen efectivo por las siguientes razones fundamentales:

- Transacciones: es la necesidad de efectivo para cubrir los pagos que se presentan por la operativa normal del negocio.

- Compensación de bancos por el suministro de préstamos y servicios: se relaciona a la diferencia del saldo que se estima tener en efectivo y lo que refleja el estado de cuenta en el banco.
- Precaución: se relaciona con mantener un amortiguador para reaccionar en caso de eventualidades.
- Especulación: para mantener efectivo a fin de aprovechar los cambios estimados en los precios de los valores.

Cuando se administra en forma eficiente la inversión en activos corrientes, puede contribuirse al objetivo global de la empresa. (Maynard Keynes, 2001).

El término de activos corrientes se usa para designar el efectivo y los activos que se convierten con facilidad en efectivo. Se dice que los activos presentan diferentes grados de liquidez. Por definición el efectivo es en sí mismo el más líquido de todos los activos; los demás tienen diversos grados de liquidez, de acuerdo con la facilidad con que pueden convertirse en efectivo. Para los que no sean efectivo, la liquidez tiene dos dimensiones: (Van Horne, 2010:139)

- 1) El tiempo necesario para convertir el activo en efectivo
- 2) El grado de seguridad asociado con la razón de conversión, o precio, obtenido por el activo.

Existen cuatro principios básicos cuya aplicación en la práctica conduce a una administración correcta del flujo de efectivo en una empresa determinada. Estos principios están orientados a lograr un equilibrio entre los flujos positivos (entradas de dinero) y los flujos negativos (salidas de dinero) de tal manera que la empresa pueda, conscientemente, influir sobre ellos para lograr el máximo provecho. Los dos primeros principios se refieren a las entradas de efectivo y los otros dos a las erogaciones. (Latino.us, 2016)

- 1) Siempre que sea posible se deben incrementar las entradas de efectivo.
- 2) Siempre que sea posible se deben acelerar las entradas de efectivo
- 3) Siempre que sea posible se deben disminuir las salidas de dinero.
- 4) Siempre que sea posible se deben demorar las salidas de dinero.

2.1.2 Información financiera

La información financiera es el conjunto de datos utilizados para conocer el patrimonio y los resultados de la operación de un negocio. Esta información se produce en el departamento de contabilidad y es indispensable para la administración y el adecuado desempeño de las empresas. (Salinas, 2016)

La necesidad de esta información genera la creación de estados financieros que reflejen la situación financiera, el resultado de operaciones y cambios en la situación financiera de una empresa. La importancia de dicha información reside en su uso para el análisis y evaluación del desempeño económico y financiero de la entidad, lo cual le permitirá a la administración tomar decisiones respecto al presente y futuro de la misma. (Salinas, 2016)

Por esta razón es que la información financiera se crea para el uso de distintas personas con diversos fines, se pueden mencionar los siguientes:

- **Accionistas y otras fuentes de financiamiento**, para evaluar el desempeño de la administración, determinar estrategias corporativas, darle el seguimiento al retorno de sus inversiones, establecer objetivos y definir metas. (Salinas, 2016)
- **La administración**, utiliza la información para definir estrategias de financiamiento, realizar planificaciones y presupuestos, evaluar y controlar la situación financiera de la empresa e identificar alternativas importantes de

inversión. Con esta información poder darle una mejor asesoría a los inversionistas sobre las decisiones a tomar respecto a la empresa.

- **La entidad fiscal**, con propósitos fiscales para establecer si las empresas cumplen con sus obligaciones tributarias correctamente y con base en las leyes vigentes de cada país. (Salinas, 2016)

2.2 Estados financieros

Todas las empresas reúnen datos financieros sobre sus operaciones y reportan esta información en los estados financieros para las partes interesadas. Estos estados están ampliamente estandarizados y, por lo tanto, podemos usar los datos incluidos en ellos para realizar comparaciones entre empresas y a través del tiempo. El análisis de ciertos rubros de los datos financieros identifica las áreas donde la empresa sobresale y, además, las áreas de oportunidad para el mejoramiento. (Gitman, 2007:40)

El análisis financiero implica el uso de diferentes estados financieros. Estos deben cumplir con el objetivo de informar sobre la situación financiera de la empresa a determinada fecha y los resultados de sus operaciones así como cambios en la misma. La información financiera permite identificar indicadores importantes sobre la situación de una empresa, como: el nivel de rentabilidad, el nivel de retorno sobre inversiones, la posición financiera (solventia y liquidez), capacidad de crecimiento y el flujo de efectivo. Los cuatro estados financieros clave que se reportan a los accionistas son: (Gitman, 2007:41)

- el estado de situación financiera
- el estado de resultados
- el estado de patrimonio de los accionistas
- el estado de flujos de efectivo

2.2.1 Estado de situación financiera

La situación financiera de una organización se conoce por el medio de la relación que hay entre los bienes y derechos que constituyen su activo y las deudas y obligaciones que forman su pasivo. Esta información debe ser lo más exacta posible siguiendo las normas de contabilidad y financieras nacionales e internacionales. (Gitman, 2007:42)

2.2.2 Estado de resultados

Es un documento que muestra el monto de la utilidad ganada o pérdida incurrida durante un determinado período. Éste incluye todos los ingresos que provienen de las actividades principales de la entidad y el costo incurrido por realizarlo. (Brealey, 2011:707)

Este estado es dinámico ya que se puede realizar en cualquier momento para evaluar un período determinado. En él se presentan también otros ingresos y gastos que se incurrieron durante el período por otras actividades fuera de las actividades principales de la entidad.

2.2.3 Estado de Flujos de Efectivo

La contabilidad ha designado al estado de flujos de efectivo como el tercer estado financiero necesario, junto con el estado de situación financiera y el estado de resultados. Proporciona un resumen de los flujos de efectivo operativos, de inversión y de financiamiento de un periodo específico, y los reconcilia con los cambios en el efectivo y los valores negociables de la empresa. Éste permite una mejor comprensión de los flujos operativos, de inversión y de financiamiento de una empresa. (Gitman, 2007:45)

El flujo de efectivo es uno de los enfoques principales de la administración financiera, tanto para el día a día como para la planificación y toma de decisiones estratégicas.

El propósito del estado de flujos de efectivo es subrayar que el flujo de efectivo es fundamental para las operaciones de la empresa. El flujo de efectivo presenta partidas de efectivo o de equivalentes de efectivo que se pueden convertir con facilidad en recursos líquidos en menos de 90 días. (Block, 2014:30)

Los estados de resultados y el estado de situación financiera se basan en el método de contabilidad por concepto de lo devengado, en el cual los ingresos y los gastos se reconocen cuando ocurren, y no cuando el efectivo realmente cambia de manos. La principal ventaja de este método de contabilidad es que permite casar los gastos con los ingresos en el período cuando se realizan a efecto de medir las utilidades pero la desventaja es que no presta atención a la posición real del flujo de efectivo de la empresa. (Block, 2014:30)

El estado de flujos de efectivo considera estos aspectos convirtiendo los datos del estado de resultados y el estado de situación financiera en información de flujos de efectivo.

El Estado de flujos de efectivo persigue ciertos objetivos que no se ven reflejados en los demás estados financieros, estos son:

- Evaluar la capacidad de la empresa para generar recursos, refiriéndose a efectivo.
- Conocer y evaluar la diferencia entre el resultado contable o financiero y el de efectivo. Éste es diferente por las amortizaciones y depreciaciones reflejadas en los otros estados financieros y no representan entrada o salida de efectivo.
- Evaluar la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones.

- Evaluar los flujos de efectivo, la procedencia del efectivo y destino, para realizar proyecciones y desarrollar una planificación financiera para tomar decisiones.

Para la elaboración de un estado de flujos de efectivo, se debe tener el estado de resultados del período actual, el estado de situación financiera del período anterior y el del actual. Se debe tomar en cuenta que este estado financiero cuenta con tres secciones: flujos de efectivo de actividades de operación, inversión y financiamiento.

Fundamentalmente, al momento de determinar los flujos de efectivo se trata de convertir el ingreso proveniente de las operaciones con base en el concepto de lo devengado en una base de efectivo. Para lo cual existen dos métodos para poder realizarlo. Los métodos son: (Block, 2014:32)

- Método directo: en éste cada rubro del estado de resultados se ajusta de la contabilidad por concepto de lo devengado a la contabilidad de efectivo, es un proceso muy extenso.
- Método indirecto: es el más popular, en este método la utilidad neta es el punto de partida y posteriormente se hacen los ajustes para convertir la utilidad neta en los flujos de efectivo de las operaciones.

Los flujos de efectivo de una empresa se dividen en:

- Flujos de efectivo operativos: son los directamente relacionados con la producción y venta de los productos y servicios de la empresa.
- Flujos de efectivo de inversión: están relacionados con la compra y venta tanto de propiedad, como de intereses empresariales.

- Flujos efectivo de financiamiento: son los que se generan en las transacciones de financiamiento con deuda y capital; incluyen la adquisición y el reembolso de deuda, venta o compra de acciones y pago de dividendos.

Derivado que en esta investigación se utilizó el método indirecto se detalla el procedimiento usado para calcular los flujos de efectivo, por lo cual se calculan las variaciones entre las cuentas del estado de situación financiera:

- Actividades de operación
 - Se comienza con la utilidad neta.
 - Se considera la depreciación, ésta no representa una salida física de efectivo por lo que se vuelve a sumar para incrementar el saldo del efectivo.
 - Los incrementos de los activos circulantes y los decrementos de pasivo circulante son una aplicación de fondos y reducen el saldo de efectivo, se restan de la utilidad neta.
 - Los decrementos en activos circulantes e incrementos de pasivo circulante son una fuente de fondos que incrementan el saldo de efectivo, se suman a la utilidad neta.
- Actividades de inversión
 - Los incrementos en las inversiones representan una aplicación de fondos (se restan) y los decrementos, una fuente de fondos (se suman).
- Actividades de financiamiento
 - La venta de valores de la empresa representa una fuente de fondos (se suman), y el retiro o readquisición de tales valores y pago de dividendos; una aplicación de fondos (se restan).

Al final se combinan las tres secciones para hacer los ajustes pertinentes de cada flujo total de las actividades, para determinar el incremento o decremento neto de los flujos de efectivo de la empresa.

Los flujos de efectivo se deben clasificar en entradas y salidas de efectivo, se clasifican según el Tabla a continuación:

Tabla 1
Clasificación de flujos de efectivo

Entradas (Fuentes)	Salidas (Usos)
Disminución de cualquier activo	Aumento de cualquier activo
Aumento de cualquier activo	Disminución de cualquier pasivo
Utilidad neta después de impuestos	Pérdida neta
Depreciación y otros gastos no en efectivo	Dividendos pagados
Venta de acciones	Readquisición o retiro de acciones

Fuente: Gitman 2007:96.

El método directo presenta por separado las principales categorías de cobros y pagos en términos brutos. El método indirecto inicia presentando la ganancia o pérdida en términos netos, para ir desglosando las partidas de pérdidas o ganancias asociadas con flujos de efectivo de operaciones clasificadas como inversión o financiación. (Van Horne, 2010:176)

2.3 Análisis financiero

El análisis financiero es el estudio que se realiza de la información contable, por medio del uso de indicadores y razones financieras. Es el arte de transformar los datos de los estados financieros en información útil para tomar una decisión informada.

El proceso de análisis se fundamenta en la aplicación de herramientas y técnicas sobre la información presentada en los estados financieros y cierta información complementaria de las políticas de la empresa y regulaciones de cada país. (Van Horne, 2010:128)

La función principal del análisis financiero es informar sobre la situación económica de la empresa, identificación de tendencias, evaluar cambios en el desempeño de la empresa y tomar las decisiones más oportunas para asegurar el buen funcionamiento de la empresa y cumplimiento de los objetivos de la empresa.

2.3.1 Análisis vertical

El análisis porcentual de la relación de cada componente de un estado financiero con el total en el mismo estado se llama análisis vertical. Si bien este análisis se efectúa sobre un solo estado, puede aplicarse en él durante varios periodos. Este enfoque mejora el análisis pues muestra cómo han cambiado con el tiempo los porcentajes de cada concepto.

Cuando se aplica el análisis vertical al balance general, los porcentajes se calculan del modo siguiente: (Warren, 2009:766)

- Cada cuenta de activo se declara como un porcentaje de los activos totales.
- Cada cuenta del pasivo y del capital contable se declara como un porcentaje del pasivo y del capital contable totales.

Este tipo de análisis se utiliza para analizar el estado de situación financiera y el estado de resultados, comparando las cifras en forma vertical. El fin del análisis es determinar la proporción que representa cada cuenta del estado financiero sobre el total de activos, total de pasivo o el total de ingresos registrados en el período. Dichas proporciones se presentan en porcentaje. (Simko, 2007:3)

2.3.2 Análisis horizontal

El análisis porcentual de los incrementos y decrementos en las partidas relacionadas en los estados financieros comparativos se denomina análisis horizontal. Cada partida del estado más reciente se compara con la partida relacionada de uno o más estados anteriores en términos de los siguientes aspectos:

- Importe del incremento o decremento.
- Porcentaje del incremento o decremento.

Cuando se comparan estados financieros, por lo general se utiliza el más antiguo como base para calcular los incrementos y decrementos. (Warren, 2009:762)

Con este análisis se busca determinar la variación absoluta o relativa que haya sufrido cada rubro de los estados financieros de un período con respecto al anterior. De esta manera según el incremento o decremento de cada cuenta se determina si el desempeño de la empresa es adecuado y cumple con los objetivos de la misma para mantener su competitividad en el mercado.

Este tipo de análisis requiere de estados financieros de al menos dos períodos, clasificados en los mismos niveles correspondientes a distintos ejercicios contables. La aplicación de este análisis es de gran utilidad para las organizaciones porque permite determinar si las decisiones y actividades realizadas durante cada período han sido de beneficio o no. El análisis horizontal es dinámico porque relaciona cambios en distintos períodos a diferencia del análisis vertical en dónde se comparan datos del mismo período. (Simko, 2007:4)

2.3.3 Análisis comparativo

Esta técnica de análisis consiste en comparar los estados financieros de dos o tres ejercicios contables y determinar los cambios que se hayan presentado en los diferentes períodos, tanto de manera porcentual como absoluta, con el objetivo de detectar aquellas variaciones que puedan ser relevantes o significativas para la empresa. (Warren, 2010:763)

2.4 Ciclo de conversión de efectivo

Para la administración financiera a corto plazo es crucial comprender el ciclo de conversión del efectivo. El ciclo de conversión del efectivo (CCE) es el tiempo en el

que los recursos de la empresa permanecen inmovilizados, se calcula restando el período promedio de pago (PPP) del ciclo operativo, (Gitman, 2007:514).

$$\text{CCE} = \text{PCI} + \text{PPC} - \text{PPP}$$

El ciclo operativo es el tiempo que transcurre desde el inicio del proceso de producción hasta el cobro del efectivo de la venta del producto terminado. Éste se mide sumando el período de conversión del inventario (PCI) y el periodo promedio de cobro (PPC). (Ehrhardt, 2007:522).

El período de conversión de inventarios (PCI) es el tiempo medio requerido para convertir los materiales en productos terminados y venderlos, (Brealey, 2011:736).

$$\text{Período de conversión de inventarios} = \frac{\text{Inventarios}}{\text{Costo de ventas diarias}}$$

El período de cobro (PPC) es el tiempo promedio necesario para convertir en efectivo las cuentas por cobrar, recaudar las ventas.

$$\text{Período promedio de cobro} = \frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\text{Ventas diarias promedio}}$$

Un incremento del periodo promedio de cobranza podría ser resultado de un plan predeterminado para ampliar los términos del crédito, o consecuencia de una administración deficiente del crédito.

El período promedio de pago (PPP) es el tiempo promedio que transcurre entre la compra de materiales y de mano de obra y el pago respectivo. (Block, 2011:176).

$$\text{Período promedio de pago} = \frac{\text{Cuentas por pagar}}{\text{Compras diarias promedio}}$$

Para calcular el ciclo de conversión de efectivo en unidades monetarias se puede realizar de la siguiente manera:

$$\text{Inventario} = \frac{\text{Costo de ventas} * \text{PCI}}{360}$$

$$\text{Cuentas por cobrar} = \frac{\text{Ventas} * \text{PCC}}{360}$$

$$\text{Cuentas por pagar} = \frac{\text{Ventas} * \% \text{ ventas que representa el costo de} \\ \text{ventas} * \% \text{ costo ventas que representa compras}}{360}$$

El ciclo de conversión de efectivo se centra en el plazo que transcurre desde que la empresa hace pagos hasta que recibe los flujos de entrada de efectivo, o sea es el plazo promedio durante el cual una unidad monetaria queda invertida en activos corrientes. También es una herramienta muy utilizada por los funcionarios de entidades crediticias, para evaluar las necesidades de liquidez de los potenciales prestatarios. (Brealey, 2011:737).

En el análisis de este ciclo se deben considerarse el cálculo de los ratios de días promedio de cobro y días promedio de pago, esto permitirá determinar si la empresa está ejecutando adecuadamente sus políticas de crédito y cumpliendo con el pago a proveedores, así como recibir los pagos de los clientes dentro de los plazos establecidos.

Para interpretar la información obtenida del ciclo de conversión de efectivo se considera: si los días promedio de inventario y los días promedio de cobranza superan los días promedio de pago, la empresa tendrá un ciclo de conversión de efectivo positivo para la empresa.

En otras palabras, si los días de crédito que se recibe de proveedores son insuficientes para financiar el crédito que se otorga a clientes y los días que se

mantiene el inventario, la empresa tendrá ciclo de conversión de efectivo negativo. Si está es la situación la empresa requerirá una fuente de financiamiento externa para ampliar el capital de trabajo, a menos que la empresa tenga la disponibilidad de financiarse con recursos propios, es decir, con patrimonio (capital y ganancias acumuladas).

De esta manera, el ciclo de conversión de efectivo puede ser reducido mediante la reducción del período de conversión del inventario y de las cuentas por cobrar. También por medio de la extensión del período de recuperación de las cuentas por pagar. (Van Horne, 2010:147)

2.4.1 Estrategias para administrar el ciclo de conversión de efectivo

Un ciclo de conversión de efectivo positivo, significa que la empresa debe usar pasivos negociados (como préstamos bancarios) para apoyar sus activos operativos. Los pasivos negociados tienen un costo explícito, por lo que la empresa se beneficia al disminuir al mínimo su uso para apoyar los activos operativos. La meta es disminuir al mínimo la duración del ciclo de conversión del efectivo, lo que disminuye al mínimo los pasivos negociados. Esto se logra por medio de la aplicación de las estrategias siguientes: (Gitman, 2007:518)

- Rotar el inventario tan rápido como sea posible sin desabastos que ocasionen pérdidas de ventas.
- Cobrar las cuentas por cobrar tan rápido como sea posible sin perder ventas debido a técnicas de cobranza muy agresivas.
- Administrar el tiempo de correo, procesamiento y compensación para reducirlos al cobrar a los clientes y aumentarlos al pagar a los proveedores.
- Pagar las cuentas por pagar lo más lento posible sin perjudicar la calificación de crédito de la empresa.

2.4.2 Estrategias de financiamiento de las necesidades del ciclo de conversión de efectivo

El ciclo de conversión del efectivo se utiliza como base para analizar la forma en que la empresa financia su inversión requerida en activos operativos. Primero, se debe diferenciar entre las necesidades de financiamiento permanente y temporal y, después, determinar las estrategias de financiamiento temporal, tanto agresivas como conservadoras.

- Necesidades de financiamiento permanente y temporal

Si las ventas de la empresa son constantes, entonces su inversión en activos operativos también será constante y la empresa tendrá solamente una necesidad de financiamiento permanente. Si las ventas de la empresa son cíclicas, entonces su inversión en activos operativos variará a través del tiempo de acuerdo con sus ciclos de venta y la empresa tendrá necesidades de financiamiento temporal además del financiamiento permanente requerido para su inversión mínima en activos operativos. (Gitman, 2007:515)

- Estrategias de financiamiento temporal agresivas y conservadoras

Los fondos a corto plazo son generalmente menos costosos que los fondos a largo plazo. Sin embargo, los fondos a largo plazo permiten a la empresa garantizar el costo de sus fondos durante un periodo y evitar así el riesgo de aumentos en las tasas de interés a corto plazo. Con una estrategia agresiva de financiamiento, la empresa financia sus necesidades temporales con deuda a corto plazo y sus necesidades permanentes con deuda a largo plazo. Con una estrategia conservadora de financiamiento, la empresa financia sus necesidades tanto temporales como permanentes con deuda a largo plazo. (Gitman, 2007:517)

2.5 Razones financieras

La información contenida en los estados financieros es muy importante para distintas áreas de una empresa para fines específicos y distintos, de esta manera por medio de un análisis de los estados financieros se pueden tomar medidas para mejorar la eficiencia operativa de una empresa.

En este caso se realizan análisis de las razones financieras que incluye métodos de cálculo e interpretación de razones financieras para analizar y supervisar el rendimiento de la empresa, como define (Gitman, 2007:48). Los estados financieros que se utilizan para el análisis de razones son el estado de resultados y el estado de situación financiera de la empresa.

Las razones financieras se dividen en cinco categorías, éstas son:

- Razones de liquidez
- Razones de actividad
- Razones de deuda
- Razones de rentabilidad
- Razones de mercado

Las razones de liquidez, actividad y deuda miden el riesgo. Las razones de rentabilidad miden el retorno y las de mercado determinan el riesgo y el retorno.

2.5.1 Razones de liquidez

Las razones de liquidez, específicamente, se utilizan para determinar la solvencia de la posición financiera de una empresa. Para evaluar qué tan factible es que pueda pagar sus deudas. Existen diferentes medidas de estas razones y son:

- Razón corriente

Mide la capacidad de cumplir las obligaciones a corto plazo, se obtiene dividiendo el activo circulante entre el pasivo circulante. Cuanto mayor es, más líquida es la empresa. Una razón circulante de 2.0 se considera aceptable, aunque también dependerá del valor de la industria.

$$\text{Razón corriente} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

- Razón rápida (Prueba del ácido)

Esta razón se calcula restando los inventarios al activo circulante y dividiendo el cociente entre el pasivo circulante. Es semejante a la razón circulante, pero en ésta se considera que los inventarios suelen ser menos líquidos. Se recomienda una razón rápida de 1.0, aunque depende de la industria.

$$\text{Razón rápida} = \frac{\text{Activo circulante} - \text{inventario}}{\text{Pasivo circulante}}$$

2.5.2 Razones de actividad

Las razones de actividad miden la eficiencia con que se manejan los activos. Algunas de las razones son:

- Rotación de inventarios

Realiza una evaluación de los inventarios midiendo su actividad, para determinar el número de veces que se usan los inventarios en una empresa. Se calcula dividiendo el costo de las ventas dividido los inventarios. Para evaluar esta razón, la rotación dependerá del sector de la industria.

$$\text{Rotación de inventarios} = \frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventarios}}$$

- Rotación de cuentas por cobrar

Mide el número de veces en que rotan las cuentas por cobrar de la empresa, en otras palabras, la recuperación del crédito otorgado a los clientes. En este sector comercial se maneja un período promedio de cobro de 15 a 20 días desde la fecha de facturación.

$$\text{Rotación por cuentas por cobrar} = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Cuentas por cobrar}}$$

- Período de cobranza

Se utiliza para evaluar las cuentas por cobrar y se calcula dividiéndolas entre las ventas promedio diarias para conocer cuantos días las ventas están inmovilizadas en las cuentas. Sirve para evaluar políticas de crédito y cobro. Se interpreta de acuerdo a las condiciones de crédito de la empresa.

$$\text{Período de cobranza} = \frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\text{Ventas diarias promedio}}$$

- Período promedio de pago

Es el tiempo promedio que se requiere para pagar las cuentas por pagar, se calcula dividiendo las cuentas por pagar entre compras diarias promedio. Se interpreta de acuerdo a las condiciones de crédito extendidas a la empresa.

$$\text{Período promedio de pago} = \frac{\text{Cuentas por pagar}}{\text{Compras diarias promedio}}$$

- Rotación de propiedades, planta y equipo

Mide la eficiencia con que se usan la planta y el equipo. Se calcula dividiendo las ventas netas dentro de propiedades, planta y equipo.

$$\text{Rotación de propiedades, planta y equipo} = \frac{\text{Ventas netas}}{\text{Propiedades, planta y equipo}}$$

2.6 Administración de capital de trabajo

La administración de capital de trabajo es la administración de los activos corrientes de la empresa y el financiamiento necesario para apoyar los activos corrientes. Existen dos conceptos importantes de capital de trabajo: capital de trabajo neto y capital de trabajo bruto. En contabilidad se usa el término capital de trabajo, en general se refieren al capital de trabajo neto, que es la diferencia de dinero entre los activos corrientes y los pasivos corrientes. Ésta es una medida del grado en el que la empresa está protegida contra los problemas de liquidez. Los analistas financieros se refieren a activos corrientes al referirse de capital de trabajo. Por lo tanto, su atención está en el capital de trabajo bruto. Es importante para ellos enfocarse en considerar la administración de los activos corrientes de la empresa: los valores en efectivo y comerciales, cuentas por cobrar e inventarios y el financiamiento (en especial los pasivos corrientes) necesario para apoyar los activos corrientes. (Van Horne, 2010: 206)

2.6.1 Importancia de la administración de capital de trabajo

Al administrador financiero le interesa una adecuada administración de capital de trabajo por las siguientes razones: (Van Horne, 2010: 206)

- Los activos corrientes de una empresa de manufactura típica explican más de la mitad del total de activos. En Una compañía de distribución, explican aún más.
- Las empresas con pocos activos corrientes pueden incurrir en faltantes y en dificultades para mantener una operación sin obstrucciones.
- Para las compañías pequeñas, los pasivos corrientes suelen ser la fuente principal de financiamiento externo, ya que no tienen acceso a mercados de capital a largo plazo.
- El efecto de las decisiones de capital de trabajo sobre el riesgo, el rendimiento y el precio de las acciones de la compañía.

2.6.2 Efectos en rentabilidad y riesgo

Para lograr una adecuada administración del capital de trabajo es necesario tomar dos decisiones fundamentales para la empresa. Éstas son la determinación de: el nivel óptimo de inversión en activos corrientes, y la mezcla apropiada de financiamiento a corto y largo plazos usado para apoyar esta inversión en activos corrientes. (Van Horne, 2010: 207)

Al mismo tiempo, estas decisiones están influidas por el intercambio que debe hacerse entre la rentabilidad y el riesgo. Bajar el nivel de inversión en activos corrientes, pudiendo todavía apoyar las ventas, llevaría a un incremento en el rendimiento de la empresa sobre el total de activos. En la medida en que los costos del financiamiento a corto plazo sean menores que los del financiamiento a mediano y largo plazos, mayor será la proporción de la deuda a corto plazo con respecto a la deuda total, y mayor será la rentabilidad de la empresa.

Estas suposiciones de rentabilidad sugieren mantener un nivel bajo de activos corrientes y una proporción alta de pasivos corrientes con respecto a pasivos totales. El resultado de esta estrategia es un nivel bajo, o incluso negativo, de capital de trabajo neto. Sin embargo, compensando la rentabilidad de esta estrategia, tenemos un mayor riesgo para la empresa. Aquí, riesgo significa peligro de que la empresa no mantenga suficientes activos corrientes para: (Van Horne, 2010: 207)

- Cumplir con sus obligaciones de efectivo cuando se presenten,
- Apoyar los niveles apropiados de ventas, o sea quedarse sin inventario.

2.6.3 Nivel óptimo de activos corrientes

Al determinar la cantidad adecuada, o el nivel, de activos corrientes, la administración debe considerar la compensación entre la rentabilidad y el riesgo. Se debe tener en cuenta que por cada nivel de producción hay un nivel mínimo de activos corrientes que la empresa necesita sólo para subsistir.

Considerando los conceptos de riesgo y rentabilidad, las políticas de capital de trabajo ilustran dos principios básicos en finanzas: (Van Horne, 2010: 209)

- La rentabilidad y la liquidez varían inversamente una con respecto a la otra. El aumento en la liquidez en general viene a costa de una reducción en la rentabilidad.
- La rentabilidad se mueve junto con el riesgo (esto es, existe una compensación entre el riesgo y el rendimiento). Al buscar una rentabilidad más alta, se debe esperar mayores riesgos.

En última instancia, el nivel óptimo de cada activo corriente (efectivo, valores comerciales, cuentas por cobrar e inventario) estará determinado por la actitud de la administración hacia las compensaciones entre la rentabilidad y el riesgo (su aversión al riesgo).

3. METODOLOGÍA

La metodología contiene la explicación en detalle de qué y cómo se hizo para resolver el problema de la investigación relacionada con la administración de liquidez en el sector de servicios de transporte terrestre de carga pesada en la Ciudad de Guatemala.

La metodología de investigación comprende: definición del problema; objetivo general y objetivos específicos; hipótesis y especificación de las variables; diseño utilizado; método científico; instrumentos de medición aplicados; y, técnicas de investigación documental y de campo, utilizadas. En general, la metodología presenta el resumen del procedimiento usado en el desarrollo de la investigación.

3.1 Definición del problema

En Guatemala, el sector de servicios de transporte terrestre de carga pesada como en el resto del mundo ha venido revolucionando desde los inicios del comercio. Este país posee una ubicación geográfica privilegiada por la conexión entre el continente americano, acceso a ambos océanos y cercanía a otros continentes. Por lo cual el traslado de mercancías a lo largo del país es una actividad importante que impulsa la economía y vida comercial del mismo.

Se ha evidenciado que muchas empresas en este sector han presentado falta de liquidez en sus operaciones, derivado a los periodos de crédito y manejo de cuentas por cobrar a diferentes proveedores. Varias empresas en el sector tienen problemas con el cumplimiento de sus obligaciones a corto plazo por el atraso en la recuperación de ventas al crédito. Muchas empresas no tienen una política de crédito adecuada a su operativa y a sus necesidades, poseen una administración empírica e improvisada del flujo de efectivo.

Una empresa, sin una política y lineamientos adecuados que la orienten a un proceso operativo eficiente, no podrá alcanzar sus objetivos estratégicos. El

transporte es una actividad vital y de gran importancia en el sector industrial y comercial por lo que el problema de liquidez es de alta relevancia.

El problema identificado es la administración de liquidez en el sector de servicios de transporte terrestre de carga pesada en la Ciudad de Guatemala, esto representa un impacto en la economía del país, ya que es el medio más utilizado para el traslado de mercancías y en la cadena de suministros en general. Para solucionar este problema se pretende proponer un modelo de administración financiera con base en el ciclo de conversión de efectivo, estados de flujos de efectivo y razones financieras de liquidez, para las empresas que forman parte de dicho sector.

3.2 Objetivos

Los objetivos son los propósitos o fines de la investigación. En la presente investigación se plantean objetivos generales y específicos.

3.2.1 Objetivo general

Proponer un modelo de administración financiera de la liquidez en el sector de servicios de transporte de carga pesada en la Ciudad de Guatemala con base en el ciclo de conversión de efectivo, estado de flujos de efectivo y razones financieras.

3.2.2 Objetivos específicos

- Determinar la suficiencia de la liquidez y el flujo por actividades de operación, inversión y financiamiento por medio del estado de flujos de efectivo.
- Identificar la necesidad de financiamiento en plazo y monto a través del análisis del ciclo de conversión de efectivo, de las razones financieras de liquidez y de las razones de actividad para conocer la situación de liquidez.
- Plantear nuevas estrategias de administración de liquidez hacia los clientes, inventarios y proveedores para mejorar la situación de liquidez con base en el análisis comparativo de estados financieros y los resultados del análisis de administración de la liquidez.

- Comprobar la efectividad de las estrategias planteadas por medio de los resultados de estados financieros proyectados en relación con la administración de la liquidez.

3.3 Hipótesis

La administración de liquidez en las empresas del sector de servicios de transporte terrestre de carga pesada en la Ciudad de Guatemala, con base en el ciclo de conversión de efectivo, estado de flujos de efectivo y razones financieras de liquidez permite determinar la suficiencia de liquidez, la situación del ciclo de conversión de efectivo y la capacidad de pago de las obligaciones de corto plazo; además, la propuesta de mejora para la administración de liquidez muestra un progreso en la situación de liquidez de las empresas del sector.

3.3.1 Especificación de variables

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

Variable independiente

Administración de liquidez con base en el ciclo de conversión de efectivo, estado de flujos de efectivo y razones de liquidez.

Variables dependientes

- Determinación de la suficiencia de liquidez.
- Estimación del ciclo de conversión de efectivo.
- Identificación de la capacidad de pago de obligaciones a corto plazo.
- Evaluación de los resultados proyectados de la propuesta para mejorar la situación de liquidez.

3.4 Método científico

La investigación se desarrolló en tres fases:

- Indagadora

En esta fase se previó, planificó y ejecutó la recopilación de información a través del uso de las fuentes primarias y secundarias.

- Demostrativa

Se utilizó para comprobar la validez de la hipótesis a través de las herramientas diseñadas para recolectar información y establecer la conexión entre lo planificado y los resultados adquiridos.

- Expositiva

A través de la elaboración de un informe de tesis que contiene aportes que sirvan para ampliar los conocimientos sobre el tema de evaluar la liquidez al determinar la estructura de capital para financiar el capital de trabajo en las empresas de transporte pesado en la Ciudad de Guatemala.

3.5 Instrumentos de medición aplicados

Las herramientas de análisis y evaluación financiera utilizadas fueron las siguientes:

- Estado de Flujos de Efectivo
- Ciclo de Conversión de Efectivo
- Razones financieras de liquidez
- Análisis vertical, análisis horizontal y análisis de tendencias de los estados financieros

3.6 Técnicas de investigación aplicadas

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

3.6.1 Técnicas de investigación documental

Las técnicas de investigación documental utilizadas fueron: revisión bibliográfica en libros, internet, tesis, leyes y reglamentos del sector y todo material que aportara a la investigación.

3.6.2 Técnicas de investigación de campo

Las técnicas de investigación de campo que se utilizaron fueron: la observación directa, entrevistas a profesores especializados en finanzas y contabilidad, gerentes de dos empresas en el sector objeto de estudio y contadores. Así como cualquier otra persona involucrada directa o indirectamente en la planificación y ejecución financiera de las empresas del sector. Se realizaron cálculos de las razones financieras de liquidez y aplicación de la herramienta del ciclo de conversión de efectivo para los años 2013, 2014 y 2015. Para evaluar la situación financiera de liquidez en las empresas que se dedican a ofrecer el servicio de transporte de carga pesada en Guatemala, la muestra se eligió dependiendo del criterio del investigador. La investigación se dirigió a dos empresas del sector las cuales por motivos de confidencialidad se identifican como A y B.

4. ANÁLISIS FINANCIERO DEL ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO

El sector de servicios de transporte terrestre de carga pesada en la Ciudad de Guatemala ha sido un eslabón importante en la cadena de suministros por lo que juega un papel vital para el comercio en el país. El sector consta de más de 200 empresas dedicadas al servicio de transporte de carga pesada. Estas empresas realizan traslados locales e internacionales. Las principales empresas del sector son Transportes Medrano Centroamerica, S.A., Corporación de Servicios de Logística La Ceiba, S.A., Crowley Logistics de Guatemala, S.A., Transportes Monroy Zuñiga, S.A. y Transportes Lopez, S.A. (CATRANSCA, 2016).

La administración de la liquidez en este sector se realiza de una manera muy empírica, en la mayoría de empresas. Muchas son empresas familiares que llevan la misma operativa y manejo de clientes y proveedores desde su fundación. Sin un adecuado control del efectivo, cuentas por cobrar y cumplimiento de obligaciones a corto plazo; la situación de liquidez de las empresas puede verse afectado. Por esta razón, se ha identificado que las empresas no poseen un método adecuado para la administración de la liquidez.

Para saber la situación financiera de liquidez de las empresas del sector se tomaron dos empresas representativas, a las que se llamará “Empresa A” y “Empresa B” para evaluar su administración de la liquidez por medio del estado de flujos de efectivo, el ciclo de conversión de efectivo y las razones financieras de liquidez.

Esto con el fin de determinar un modelo de administración de la liquidez que mejore la situación de liquidez de las empresas del sector objeto de evaluación. El modelo pretende determinar el nivel de liquidez, determinar necesidad de financiamiento y controlar el ciclo de conversión de efectivo. De esta manera, tener una política de crédito que se ajuste a la operativa del sector.

En este capítulo se presentan los productos de la investigación y análisis relacionados con los estados financieros de las compañías guatemaltecas, de servicios de transporte terrestre de carga pesada evaluadas en este trabajo de investigación.

4.1 Análisis de la empresa “A”

De acuerdo con los datos proporcionados por una empresa de transportes, que por motivos de confidencialidad se le llamará empresa “A”. Se cuenta con los estados de resultados y el estado de situación financiera de los años 2013, 2014 y 2015. El impuesto sobre la renta aplicado en cada año cumple con la Ley del Impuesto sobre la Renta de la Republica de Guatemala y el artículo 172 del Decreto 10-2012 de la Ley del Ingreso sobre la Renta de la República de Guatemala.

Se presentan a continuación:

Tabla 2
Empresa "A"
Estado de situación financiera
 Al 31 de diciembre
 Cifras expresadas en Quetzales

	2013	2014	2015
ACTIVOS			
Activos corrientes			
Caja y bancos	51,442	28,481	14,142
Cuentas por cobrar	41,474	44,092	42,634
Inventarios	139,556	151,733	157,519
Gastos pagados por adelantado	6,466	6,662	7,029
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	238,937	230,968	221,324
Activos no corrientes			
Inversiones en asociaciones	8,800	629	811
Propiedades, planta y equipo	367,535	481,849	560,608
Otros activos	19,406	23,816	25,535
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	395,740	506,293	586,954
ACTIVOS TOTALES	634,678	737,260	808,277
PASIVOS Y PATRIMONIO			
Pasivos corrientes			
Acreedores comerciales	174,645	199,349	189,741
Intereses e impuestos por pagar	21,356	27,735	38,268
Obligaciones a CP por arrendamientos financieros	-	1,271	29,150
TOTAL PASIVO CORRIENTE	196,001	228,354	257,159
Pasivos no corrientes			
Préstamos bancarios	25,475	25,088	1,673
Otros pasivos no corrientes	-	-	4,097
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	25,475	25,088	5,770
PASIVOS TOTALES	221,476	253,442	262,929
PATRIMONIO			
Capital social	285,893	321,146	350,333
Ganancias acumuladas	127,309	162,672	195,016
PATRIMONIO TOTAL	413,202	483,818	545,348
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	634,678	737,260	808,277

Fuente: información proporcionada por empresa "A".

Los activos corrientes se han reducido derivado a una baja en el monto de caja y bancos del año 2013 al 2015. Los activos totales experimentaron un incremento por la adquisición de propiedades, planta y equipo. Esta empresa ha renovado cierto lote de sus vehículos de transporte pesado. Los inventarios de la empresa se han

ido incrementando a lo largo del periodo 2013-2015, la empresa debiera de evaluar su nivel óptimo de inventario para evitar inventario ocioso y reducir costos. Sin embargo, la empresa cuenta con un control de manejo de inventario muy empírico. La empresa ha mantenido su nivel en el saldo de acreedores comerciales. Ha adquirido financiamiento a corto plazo a partir del año 2014, sin embargo ha reducido sus préstamos a largo plazo desde el 2013. La empresa ha incrementado su capital social debido a inyección de fondos por parte de los accionistas.

Tabla 3
Empresa "A"
Estado de resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre
Cifras expresadas en Quetzales

	2013	2014	2015
Ventas	870,995	1,050,340	1,244,133
Costo de ventas	694,966	834,987	987,692
Ganancia bruta	176,028	215,353	256,441
Costos de distribución	23,511	35,230	25,943
Gastos de administración	130,005	147,888	186,866
Otros ingresos	30,524	19,823	22,744
Otros gastos	0	1,202	907
Costos financieros	578	722	3,219
Ganancia antes de impuestos	52,458	50,133	62,250
Gasto por ISR	16,262	14,037	15,563
Utilidad del período	36,196	36,096	46,688

Fuente: información proporcionada por la Empresa "A"

La empresa ha aumentado la utilidad neta en el período 2013-2015 en 29%. Se puede observar un aumento significativo en las ventas en el año 2014, debido a que la empresa "A" adquirió un acuerdo con un cliente importante (que por motivos de confidencialidad no se menciona el nombre). Sus costos financieros aumentaron 4.57 en el año 2015 en comparación con el año 2013. Se aplicó la tasa impositiva del ISR para el periodo evaluado según el Decreto 10-2012 de la República de Guatemala.

Con la información presentada en el estado de situación financiera y estado de resultados, se realizó el estado de flujos de efectivo de la empresa "A".

Tabla 4
Empresa "A"
Estado de flujos de efectivo
Al 31 de diciembre
Cantidades expresadas en Quetzales

	2013	2014	2015
Flujos de efectivo de las actividades de operación			
Utilidad Neta (Utilidad despues de Impuestos)	36,196	36,096	46,688
Ajustes por ingresos y gastos que no requirieron efectivo			
Ajuste por depreciación de propiedades, planta y equipo	35,298	41,933	26,139
Flujos de efectivo incluidos en actividades de inversión			
Pago de intereses	578	722	3,219
Ganancia por la venta de equipo	(21,332)	(7,152)	(11,195)
Cambios en activos y pasivos de operación			
Disminución (aumento) en deudores comerciales	(11,168)	(2,618)	1,458
Disminución (aumento) en inventarios	(27,799)	(12,177)	(5,786)
Aumento (disminución) en acreedores comerciales	35,677	31,082	926
Disminución (aumento) por gastos devengados	988	(196)	(368)
Flujos netos de efectivo de las actividades operativas	48,438	87,691	61,081
Flujos de efectivo de las actividades de inversión			
Incremento (disminución) de propiedades, planta y equipo	(63,780)	(149,544)	(104,702)
Inversiones en asociaciones	(8,800)	8,171	(182)
Otros ingresos	21,332	7,152	11,195
Inversiones en otros activos	(1,330)	(4,410)	(1,720)
Flujos netos de efectivo de las actividades de inversión	(52,578)	(138,631)	(95,409)
Flujos de efectivo de las actividades de financiamiento			
Pago de pasivos derivados de arrendamientos financieros	-	1,271	27,879
Costos financieros	(578)	(722)	(3,219)
Reembolso por prestamos	(10,387)	(387)	(19,318)
Capital social	40,070	35,254	29,186
Dividendos pagados	(4,484)	(7,436)	(14,540)
Flujos netos de efectivo de las actividades de financiamiento	24,622	27,979	19,989
Aumento (disminución) en efectivo y equivalentes de efectivo	20,482	(22,961)	(14,340)
Efectivo y equivalentes de efectivo al inicio del año	30,960	51,442	28,481
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	51,441	28,481	14,142

Fuente: información proporcionada por la Empresa "A"

Los flujos netos de las actividades operativas han incrementado principalmente por el aumento de inventarios. Sin embargo, en el 2015 aumento en menor volumen en

comparación con el año 2013. La empresa ha invertido significativamente en propiedades, planta y equipo, este es el rubro mas importante de las actividades de inversión. Las empresas de este sector suelen renovar sus vehiculos con cierta frecuencia o realizar mejoras en los activos como overhauling de los motores, entre otros. Esto con el objetivo de aumentar la vida útil de los vehículos. Respecto a las actividades de financiamiento la empresa ha aumentado su capital social por aportaciones de los accionistas. En adición a esto, la empresa ha estado pagando deuda durante el período 2013 – 2015. Por lo que se puede observar, que esta empresa prefiere financiarse con recursos propios, tiene mayor aversión al riesgo.

4.2 Análisis de la empresa “B”

De acuerdo con los datos proporcionados por una empresa de transportes, que por motivos de confidencialidad se le llamará empresa “B”. Se presenta el análisis del estado de resultados y el estado de situación financiera de los períodos 2013, 2014 y 2015 de la empresa “B” y la construcción del estado de flujos de efectivo con base en la información proporcionada por dicha empresa.

Tabla 5
Empresa "B"
Estado de situación financiera
 Al 31 de diciembre
 Cifras expresadas en Quetzales

	2013	2014	2015
ACTIVOS			
Activos corrientes			
Caja y bancos	13,617	6,252	12,161
Cuentas por cobrar	41,115	41,327	40,368
Inventarios	29,970	30,566	26,368
Otros activos corrientes	3,634	16,508	21,212
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	88,336	94,654	100,109
Activos no corrientes			
Inversiones en asociaciones	58,236	65,819	78,799
Propiedades, planta y equipo	726,468	789,304	823,156
Otros activos	29,503	34,727	44,177
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	814,207	889,850	946,132
ACTIVOS TOTALES	902,543	984,504	1,046,241
PASIVOS Y PATRIMONIO			
Pasivos corrientes			
Acreedores comerciales	71,859	77,030	120,300
Intereses por pagar	8,780	9,899	8,736
Impuestos corrientes por pagar	7,917	7,288	7,590
Provisión para obligaciones por garantías	0	0	10,463
TOTAL PASIVO CORRIENTE	88,557	94,217	147,089
Pasivos no corrientes			
Préstamos bancarios	293,451	316,808	299,919
Obligaciones por arrendamientos financieros	22,373	25,936	21,720
Otros pasivos no corrientes	190,143	196,552	205,605
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	505,966	539,296	527,243
PASIVOS TOTALES	594,523	633,513	674,332
PATRIMONIO			
Capital social	270,738	309,290	331,212
Ganancias acumuladas	37,282	41,701	40,697
PATRIMONIO TOTAL	308,020	350,991	371,909
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	902,543	984,504	1,046,241

Fuente: información proporcionada por empresa "B".

Los activos totales de la empresa incrementaron en cada período, principalmente al incremento en propiedad, planta y equipo. También ha realizado inversiones incrementales en asociaciones. Sin embargo, en el rubro de los activos corrientes; el monto de las cuentas por cobrar ha variado muy poco, al igual que el inventario. Es relevante para esta empresa notar que la cuenta de acreedores comercios ha incrementado 67% desde el año 2013 al 2015, por que se debe evaluar la capacidad de pago y la rotación de la misma para determinar si la empresa ha estado cumpliendo con sus obligaciones a corto plazo. Los prestamos y otros arrendamientos financieros a largo plazo se han mantenido durante los tres años. Por lo que se puede deducir, que la empresa no ha adquirido financiamientos significativos en este período.

Tabla 6
Empresa "B"
Estado de resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre
Cifras expresadas en Quetzales

	2013	2014	2015
Ventas	419,955	415,466	425,304
Costo de ventas	263,911	242,671	251,807
Ganancia bruta	156,044	172,796	173,497
Costos de distribución	5,558	5,936	5,620
Gastos de administración	80,322	84,158	89,960
Otros ingresos	6,520	8,381	9,204
Otros gastos	43,732	32,812	32,781
Ganancia antes de impuestos	32,952	58,271	54,340
Gasto por ISR	10,215	16,316	13,585
Utilidad del período	22,737	41,955	40,755

Fuente: información proporcionada por la Empresa "B"

La tendencia en las ventas en el período de los años 2013 – 2015 es positiva, ha incrementado. Sin embargo, en el año 2014 un pequeño descenso. La utilidad neta tuvo un crecimiento significativo en el año 2014 debido a una reducción en el costo

de ventas y en el rubro de otros gastos. La reducción en el costo de ventas beneficio el resultado en el año 2015 pero el incremento en los costos de administración impactó la utilidad del período. El costo de ventas se redujo por el cambio en el proveedor de combustible de acuerdo con el contador de la empresa "B". Con respecto al aumento en los gastos administrativos es por el aumento en el alquiler del estacionamiento de los vehículos adquiridos.

Tabla 7
Empresa "B"
Estado de flujos de efectivo
Al 31 de diciembre
Cifras expresadas en Quetzales

	2013	2014	2015
Flujos de efectivo de las actividades de operación			
Utilidad Neta (Utilidad despues de Impuestos)	22,737	41,955	40,755
Ajustes por ingresos y gastos que no requirieron efectivo			
Ajuste por depreciación de propiedades, planta y equipo	37,955	39,740	41,416
Aumento (disminución) impuestos diferidos	(2,513)	16,892	818
Cambios en activos y pasivos de operación			
Disminución (aumento) en deudores comerciales	(1,715)	(212)	959
Disminución (aumento) en inventarios	5,147	(596)	4,198
Aumento (disminución) en acreedores comerciales	12,406	5,171	43,269
Disminución (aumento) otros activos corrientes	15,640	(12,875)	(4,703)
Aumento (disminución) en otros pasivos corrientes	18,333	490	9,603
Flujos netos de efectivo de las actividades operativas	107,990	90,565	136,315
Flujos de efectivo de las actividades de inversión			
Incremento (disminución) de propiedades, planta y equipo	(52,716)	(62,836)	(33,852)
Flujos netos de efectivo de las actividades de inversión	(52,716)	(62,836)	(33,852)
Flujos de efectivo de las actividades de financiamiento			
Pago de pasivos derivados de arrendamientos financieros	(83,076)	(73,647)	(118,475)
Capital social	24,286	38,553	21,921
Flujos netos de efectivo de las actividades de financiamiento	(58,790)	(35,094)	(96,554)
Aumento (disminución) en efectivo y equivalentes de efectivo	(3,517)	(7,365)	5,909
Efectivo y equivalentes de efectivo al inicio del año	17,133	13,617	6,252
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	13,617	6,252	12,161

Fuente: información proporcionada por la Empresa "B"

Las actividades operativas han aumentado en el período 2013-2015 debido principalmente al aumento en las utilidades después de impuestos. Es importante notar que hubo un aumento en inventarios en el año 2015, y en los dos años anteriores había estado disminuyendo. Se presenta un aumento significativo en el año 2015 en la cuenta de acreedores comerciales. Se debe tomar en cuenta la rotación de esta cuenta para determinar si la empresa está cumpliendo con sus obligaciones a corto plazo. Con respecto a las actividades de inversión, esta empresa ha invertido únicamente en propiedad, planta y equipo; la cual ha variado durante el período. La empresa ha invertido de acuerdo a las necesidades inmediatas. La empresa ha incrementado sus actividades de financiamiento, principalmente por obligaciones adquiridas en arrendamientos financieros. Por lo que la empresa ha estado siendo financiada por fuentes externas como internas.

5. ANÁLISIS DE LA LIQUIDEZ A TRAVÉS DE LAS RAZONES FINANCIERAS Y EL CICLO DE CONVERSIÓN DE EFECTIVO

Se realizó el análisis financiero de la liquidez para cada empresa individualmente con el objetivo de obtener un mejor diagnóstico de los resultados de ambas. De acuerdo con la información obtenida de las empresas de las cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar, se da lugar a calcular y analizar el ciclo de conversión de efectivo de las empresas.

Paralelo al ciclo de conversión de efectivo, se realizó el análisis de razones financieras de liquidez para evaluar la situación de la empresa y determinar si existe una oportunidad de mejora, por lo que se identificará la raíz del problema.

5.1 Análisis de la empresa “A”

Para analizar el nivel de liquidez que tiene la empresa con base en el ciclo de conversión de efectivo y las razones financieras de liquidez, que conlleve a determinar la necesidad de financiamiento a corto plazo para cumplir con sus obligaciones.

5.1.1 Análisis de las razones financieras de liquidez

A continuación se presenta el cálculo y análisis de cada una de las razones de liquidez realizadas con base en la información proporcionada por la empresa “A” respecto a los períodos 2013, 2014 y 2015.

5.1.1.1 Rotación de inventarios

Se realiza el cálculo de la rotación de inventarios para la empresa "A" para determinar la cantidad de veces que el mismo es renovado durante el año. El inventario en esta empresa se compone por llantas para camión o tráiler, aceites y lubricantes, repuestos, entre otros.

Estos artículos se mantienen como reserva en las empresas del sector para dar mantenimientos periódicos a los vehículos y atender una emergencia o percance mecánico en cualquier momento.

Tabla 8
Empresa "A"
Rotación de inventarios
Período 2013 – 2015
(Veces)

Descripción	2013	2014	2015
Costo de ventas	694,966	834,987	987,692
Inventario	139,556	151,733	157,519
Rotación de inventario (Costo de ventas / Inventario)	4.98	5.50	6.27

Fuente: información proporcionada por la Empresa "A"

El inventario de las empresas en este sector, está intrínsecamente ligado a la operativa, por lo que la mayoría de empresas mantienen una reserva para cubrir con las necesidades diarias que puedan surgir. En el caso de la empresa "A", la rotación de los inventarios ha aumentado constantemente desde el año 2013. Se observa que el volumen del inventario ha incrementado durante el período 2013 al 2015, sin embargo ha sido mucho más dinámico. Por lo que se deduce que se tiene menos inventario ocioso.

5.1.1.2 Rotación de cuentas por cobrar

Las cuentas por cobrar de la empresa "A", como en la mayoría de empresas en el sector de servicios de transporte terrestre de carga pesada en Guatemala, representan los pagos de clientes por prestación de servicios de transporte local como departamental. Los períodos de pago varían dependiendo de cada cliente.

Tabla 9
Empresa "A"
Rotación de cuentas por cobrar
Período 2013 – 2015

Descripción	2013	2014	2015
Ventas netas	Q 870,995	Q 1,050,340	Q 1,244,133
Cuentas por cobrar	Q 41,474	Q 44,092	Q 42,634
Rotación de cuentas por cobrar (Ventas netas / Cuentas por cobrar)	21	24	29

Fuente: información proporcionada por la Empresa "A"

El índice de rotación de cuentas por cobrar ha incrementado durante el período 2013 al 2015. La empresa ha recuperado con mayor frecuencia las ventas realizadas al crédito a sus clientes. Este tema es altamente variable en las empresas del sector ya que se tienen diferentes tipos de clientes y cada uno maneja diversas políticas de crédito. La empresa "A" no cuenta con un contrato formal con la mayoría de sus clientes, en dónde se establezca los plazos de pago, facturación u obligaciones de ambas partes. Con frecuencia, se realiza por pactos de confianza entre ambas partes dentro de lo que apra la ley.

5.1.1.3 Razón corriente

La empresa "A" espera mantener una razón corriente mayor que 1 para que en caso de falta de liquidez, la empresa pueda cumplir con sus obligaciones a corto plazo. La teoría de administración financiera sugiere que las empresas tengan un factor de 2 en la razón corriente, sin embargo esto cambia dependiendo del sector y la estrategia de cada compañía.

Tabla 10
Empresa "A"
Razón corriente
Período 2013 – 2015
 Cifras expresadas en Quetzales

Descripción	2013	2014	2015
Activo corriente	238,937	230,968	221,324
Pasivo corriente	196,001	228,354	257,159
 Razón corriente (Activo corriente / Pasivo corriente)	 1.22	 1.01	 0.86

Fuente: información proporcionada por la Empresa "A"

La razón corriente de la empresa "A" ha disminuido en 29% en el período 2013 – 2015. En el año 2015 se presentó falta de liquidez para cubrir las obligaciones a corto plazo ya que la razón circulante fue de 0.86. Esto debido al incremento significativo de los pasivos corrientes de la empresa. Ella debe buscar formas de reducir sus pasivos corrientes, aumentar su recuperación de activos corrientes o fuentes de financiamiento para contar con un capital de trabajo adecuado para su operativa diaria.

5.1.1.4 Razón rápida

La razón rápida para la empresa "A" de acuerdo a lo indicado por el contador de la misma, se busca que sea 1.5. El inventario para este tipo de empresas es para el servicio de mantenimiento a los vehículos. Este es de bajo volumen en artículos pero de alto valor monetario, por estar constituido por repuestos mecánicos, lubricantes, neumáticos, entre otros.

Tabla 11
Empresa "A"
Razón rápida
Período 2013 – 2015
 Cifras expresadas en Quetzales

Descripción	2013	2014	2015
Activo corriente	238,937	230,968	221,324
(-) Inventario	139,556	151,733	157,519
Activo corriente - Inventarios	99,382	79,235	63,805
Pasivo corriente	196,001	228,354	257,159
Razón rápida ((Activo corriente - Inventario) / Pasivo corriente)	0.51	0.35	0.25

Fuente: información proporcionada por la Empresa "A"

Descartando los activos menos líquidos del activo corriente, se puede observar que el índice de la razón rápida tiende a disminuir desde el año 2013 al año 2015, por lo que la empresa no contaba con la liquidez suficiente para cubrir sus pasivos de corto plazo. Esta razón es mucho más baja que la razón corriente porque un alto porcentaje de los activos corrientes estaban compuestos del inventario. Sin embargo, este rubro es fácil de convertirlo en efectivo entre las empresas del sector.

5.1.1.5 Razón de endeudamiento

Esta razón se toma en cuenta dentro del análisis de administración de liquidez para tener una referencia de la proporción de recursos de la empresa comprometidos con un agente externo a la misma. La empresa "A" se ha financiado por medio de capital propio y también por ingresos generados por fuentes externas. Las empresas del sector buscan financiamiento para cubrir su capital de trabajo o por razones de inversión en compra de activos como nuevos camiones o instalaciones.

Tabla 12
Empresa "A"
Razón de endeudamiento
Período 2013 – 2015
 Cifras expresadas en Quetzales

Descripción	2013	2014	2015
Total pasivo	221,476	253,442	262,929
Total activo	634,678	737,260	808,277
Endeudamiento (Total pasivo / Total activo)	0.35	0.34	0.33

Fuente: información proporcionada por la Empresa "A"

La empresa redujo ligeramente su nivel de endeudamiento en el período 2013 – 2015. La administración de la empresa ha buscado mantener un endeudamiento del 35%. Por lo que la empresa ha estado financiando cada vez más con recursos propios y reduciendo sus obligaciones a largo plazo. a 29%, el cual fue un gran cambio en la estructura de capital de la empresa.

5.1.1.6 Período promedio de pago

La empresa "A" tiene una política de crédito a todos sus clientes de 40 días. Las empresas de este sector, sobre todo las más pequeñas, no suelen tener un contrato con sus clientes respecto a su relación comercial. Por esta razón, algunas empresas no cumplen con sus obligaciones de pago a clientes y viceversa.

Tabla 13
Empresa "A"
Período promedio de pago
Período 2013 – 2015
 (En días)

Descripción	2013	2014	2015
Compras	Q 722,765	Q 834,987	Q 987,692
Cuentas por pagar	Q 174,645	Q 199,349	Q 189,741
Período promedio de pago (Cuentas por pagar / (compras/360))	87	86	69

Fuente: información proporcionada por la Empresa "A"

El período promedio de pago ha disminuido durante el períodos 2013 al 2015, lo cual indica que ha mejorado el cumplimiento de su obligación de pago a proveedores. No obstante, le falta para cumplir con la política de crédito de 40 días. Lo cual puede afectar la relación con sus proveedores y afectar la operativa de la misma.

5.1.1.7 Período promedio de inventario

El inventario de la empresa "A" consiste en repuestos para motor, lubricantes, neumáticos y otros. Ésta no cuenta con un método específico para el control de inventario, se compra cuando es necesario según el histórico de consumo.

Tabla 14
Empresa "A"
Período promedio de inventario
Período 2013 – 2015
 (En días)

Descripción	2013	2014	2015
Rotación de inventario	4.98	5.50	6.27
Días calendario	360	360	360
Período promedio de inventario	72.29	65.42	57.41

Fuente: información proporcionada por la Empresa "A"

De acuerdo con la tabla 14, el período promedio de inventario ha reducido una media de 7 días por año en el período 2013 al 2015. Esto indica que el inventario ha tenido una mayor rotación. Una mayor rotación puede indicar que la empresa tiene menos inventario ocioso o que ha tenido que cambiar con mayor frecuencia su inventario porque no ha tenido los artículos que requiere para cubrir sus necesidades. La empresa no tiene un método específico de control de inventarios, ha sido un proceso muy empírico desde la fundación de la misma.

5.1.2 Análisis del ciclo de conversión de efectivo

Se aplicó la herramienta del ciclo de conversión de efectivo para las dos empresas sujetas a análisis del sector de servicios de transporte de carga pesada en la Ciudad de Guatemala. En tal sentido, se aplicó en primera instancia a la empresa “A”.

Tabla 15
Empresa “A”
Ciclo de conversión del efectivo en días
Período 2013 – 2015

Descripción	2013	2014	2015
Días promedio de inventario	72	65	57
Días promedio de cuentas por cobrar	17	15	12
Días promedio de cuentas por pagar	(87)	(86)	(69)
Ciclo de conversión de efectivo	2	(5)	1

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

La tabla 15, muestra que el ciclo de conversión de efectivo de la empresa “A” ha variado en el período 2013 – 2015. En el año 2013, la empresa necesitaba 2 días de financiamiento para poder cumplir con sus obligaciones de corto plazo y pagar a proveedores. En el 2014, la empresa tenía exceso de efectivo por la recuperación de cuentas por cobrar y la rotación de su inventario. Sin embargo, en el año 2015 la empresa necesitaba financiamiento para 1 día para su capital de trabajo. La necesidad de financiamiento es ligera pero se debe monitorear para que no tener falta de liquidez y que la operativa se detenga por este motivo.

A continuación se presenta el cálculo del ciclo de conversión de efectivo en montos:

Tabla 16
Empresa “A”
Cálculo de las cuentas por cobrar en montos
Período 2013 – 2015

Descripción	2013		2014		2015	
Cuentas por cobrar	Q	41,474	Q	44,092	Q	42,634
Ventas al credito	Q	870,995	Q	1,050,340	Q	1,244,133
Días calendario		360		360		360
Ventas diarias		2,419		2,918		3,456
Días promedio de cobranza		17		15		12
Política de cuentas por cobrar		15		15		15
Días de diferencia		2		0		(3)
Saldo según política	Q	36,291	Q	43,764	Q	51,839
Saldo real	Q	41,474	Q	44,092	Q	42,634
Variación en política	Q	5,182	Q	328	(Q	9,205)

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

El saldo real de cuentas por cobrar en el año 2015 fue de Q 42,634.00, derivado que la empresa tenía un período de cobranza más corto que la política, la diferencia con la situación real de la empresa es de Q 9,205.00. La política de crédito de la empresa “A” es de 15 días de cuentas por cobrar. A consecuencia que la empresa está recuperando en menos tiempo las cuentas por cobrar, necesita Q 9,205.00 menos para financiar las cuentas por cobrar con respecto a la política de la empresa.

Tabla 17
Empresa "A"
Cálculo del ciclo de inventario en montos
Período 2013 - 2015

Descripción	2013		2014		2015	
Inventario	Q	139,556	Q	151,733	Q	157,519
Costo de ventas	Q	694,966	Q	834,987	Q	987,692
Días calendario		360		360		360
Costo de ventas diario	Q	1,930	Q	2,319	Q	2,744
Días promedio de inventario		72		65		57
Política de inventario		25		25		25
Días de diferencia		47		40		32
Saldo según política	Q	7,733	Q	8,377	Q	8,684
Saldo real	Q	22,360	Q	21,920	Q	19,943
Variación en política	Q	14,628	Q	13,543	Q	11,259

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Según el tabla 17, muestra el cálculo del ciclo de inventario en montos para los tres años de análisis. Lo cual permite determinar que para el año 2015, la compañía necesitaba un financiamiento de Q 19,943.00 para mantener el nivel de inventarios requerido para operativa de la misma. La política de inventario de la empresa es de 25 días, por lo que el desfase en el año 2015 era de 32 días, lo que representó un financiamiento mayor por un monto de Q11,259.00 para el inventario. El período promedio de inventario ha estado disminuido durante el período 2013 – 2015, pero la diferencia aun es alta con respecto a lo que espera mantener.

Tabla 18
Empresa "A"
Cálculo de las cuentas por pagar en montos
Período 2013 - 2015

Descripción	2013		2014		2015	
Cuentas por pagar	Q	174,645	Q	199,349	Q	189,741
Compras	Q	722,765	Q	834,987	Q	987,692
Días calendario		360		360		360
Compras diarias	Q	2,008	Q	2,319	Q	2,744
Días promedio de pago		87		86		69
Política de cuentas por pagar		40		40		40
Días de diferencia		47		46		29
Saldo según política	Q	16,103	Q	17,608.42	Q	16,737
Saldo real	Q	35,019	Q	37,835	Q	28,937
Variación en política	Q	18,916	Q	20,227	Q	12,200

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Como se observa en el tabla 18, el cálculo de las cuentas por pagar en montos para los tres años de análisis. El período promedio de pago se ha reducido. Sin embargo, no se cumplió con la política de crédito de la empresa. La política de crédito es de 40 días. El saldo real para financiar las cuentas por pagar es mayor que el saldo que se debiera de financiar si se cumpliera con la política de la empresa. En el año 2015, la compañía necesitaba un financiamiento de Q 28,937.00, lo que significa una desviación de Q 12,200.00 más de financiamiento con respecto al saldo según la política.

Tabla 19
Empresa "A"
Ciclo de conversión del efectivo en montos
Período 2013 - 2015

Descripción	2013		2014		2015	
CCE en días		2.4		(5.4)		0.6
CCE en montos	Q	28,815	Q	28,176	Q	33,640
CCE por variación en la política	Q	894	(Q	6,356)	(Q	10,146)

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

En la tabla 19, se puede observar que el ciclo de conversión de efectivo para la empresa “A” ha variado durante el período 2013 – 2015. Sin embargo, ha sido un ciclo de 1 día en promedio de los tres años. En montos, el ciclo de conversión de efectivo indica una necesidad de financiamiento de Q 28,815.00, Q28,176.00 y Q33,640.00 para los años 2013, 2014 y 2015 respectivamente. De acuerdo con el análisis del ciclo de conversión de efectivo de la empresa “A” se concluye que ha necesitado un financiamiento menor debido a la variación con las políticas de crédito mencionadas en el análisis individual de cada ciclo de las cuentas en las tablas 16, 17 y 18.

5.2 Análisis de la empresa “B”

Con base en los estados financieros se realizó el análisis de la liquidez de la empresa “B” para determinar la necesidad de financiamiento a corto para cumplir con sus obligaciones a través del ciclo de conversión de efectivo y las razones financieras de liquidez.

5.2.1 Análisis de las razones financieras de liquidez

A continuación se presenta el cálculo y análisis de las razones financieras de liquidez. Estas permitirán conocer la situación de liquidez de la empresa en el período del año 2013 al 2015.

5.2.1.1 Rotación de inventario

Se muestra el cálculo de la rotación de inventarios para la empresa “B”. El inventario está compuesto por neumáticos, lubricantes, repuestos de vehículos de carga pesada, entre otros. La empresa realiza la estimación de compra y abastecimiento de inventario de acuerdo a la necesidades diarias y al histórico de consumo.

Tabla 20
Empresa "B"
Rotación de inventario
Período 2013 – 2015
(Veces)

Descripción	2013	2014	2015
Costo de ventas	263,911	242,671	251,807
Inventario	29,970	30,566	26,368
Rotación de inventario (Costo de ventas / Inventario)	8.81	8.02	8.85

Fuente: información proporcionada por la Empresa "B"

La rotación de inventario se ha mantenido ligeramente constante durante los tres años evaluados, lo cual indica que la administración ha conservado una operativa muy similar en el período para convertir su inventario. En el año 2015 tenía una rotación de 8.81 veces, lo que quiere decir que la empresa rotaba su inventario cada 41 días. La política de inventario de la empresa "B" es de 8 días, en este caso la empresa se ha desviado en aproximadamente 33 días. Por lo que la empresa mantiene un alto porcentaje de inventario ocioso, posiblemente al sistema empírico de control de inventarios que utiliza actualmente la empresa.

5.2.1.2 Rotación de cuentas por cobrar

La recuperación de las cuentas por cobrar en las empresas de este sector de estudio es diferente por cada cliente que la empresa posee. La mayor parte de empresas no poseen un contrato formal con sus clientes, en dónde se ampare las políticas de crédito, por lo que se tienen muchos inconvenientes con el cumplimiento de pago.

Tabla 21
Empresa "B"
Rotación de cuentas por cobrar
Período 2013 – 2015
(En veces)

Descripción	2013	2014	2015
Ventas netas	419,955	415,466	425,304
Cuentas por cobrar	41,115	41,327	40,368
Rotación de cuentas por cobrar (Ventas netas / Cuentas por cobrar)	10	10	11

Fuente: información proporcionada por la Empresa "B"

Se calculó la rotación de cuentas por cobrar con base en la información obtenida. De acuerdo con el tabla 21, el periodo de cobranza no ha variado en gran magnitud. En el año 2015, se presentó un ligero aumento en la rotación. Por lo que se deduce que ha mejorado la recuperación de cuentas por cobrar. Las ventas durante el período 2013 – 2015 han sido variables. Sin embargo, las cuentas por cobrar en el 2015 eran menores a las del año 2013, promoviendo el incremento en la rotación de este rubro.

5.2.1.3 Razón corriente

De acuerdo al sector en que se encuentre cada empresa, la razón corriente sugerida para las empresas que lo componen varía. La empresa "B" busca mantener una razón corriente de 1.5. Esto con el objetivo de cumplir con sus obligaciones a corto plazo en caso de problemas de liquidez.

Tabla 22
Empresa "B"
Razón corriente
Período 2013 – 2015
 Cifras expresadas en Quetzales

Descripción	2013	2014	2015
Activo corriente	88,336	94,654	100,109
Pasivo corriente	88,557	94,217	147,089
Razón corriente (Activo corriente / Pasivo corriente)	1.00	1.00	0.68

Fuente: información proporcionada por la Empresa "B"

La empresa "B" cubría en los primeros dos períodos, 2013 y 2014, una sola vez. Esto significa que aproximadamente por cada quetzal que la empresa debe cancelar en el corto plazo (pasivo corriente), cuenta con lo indicado en el resultado de la operación para responder (activo corriente). Esta empresa no cumple con el parámetro que ha establecido para mantener el 1.5 de razón corriente. En el año 2015, la empresa no contaba con la liquidez suficiente para cubrir sus obligaciones a corto plazo ya que la razón corriente era de 0.68. Por esta razón, se deduce que la liquidez de la empresa se ha venido deteriorando en los diferentes periodos. Las obligaciones a corto plazo han incrementado en una proporción mayor en que la empresa puede generar de su operación.

5.2.1.4 Razón rápida

La empresa "B" tiene el objetivo de una razón rápida de 1. Ya que los inventarios son de bajo movimiento, estos son adquiridos cuando lo amerita. Sin embargo, los inventarios podrían venderse dentro del gremio de empresas transportistas en caso de necesitar efectivo y convertirse en efectivo con mayor facilidad.

Tabla 23
Empresa "B"
Razón rápida
Período 2013 – 2015
 Cifras expresadas en Quetzales

Descripción	2013	2014	2015
Activo corriente	88,336	94,654	100,109
(-) Inventario	29,970	30,566	26,368
Activo corriente - Inventarios	58,365	64,088	73,741
Pasivo corriente	88,557	94,217	147,089
Razón rápida ((Activo corriente - Inventario) / Pasivo corriente)	0.66	0.68	0.50

Fuente: información proporcionada por la Empresa "B"

Al remover los activos corrientes menos líquidos, la empresa presenta una razón rápida menor a 1. Esto significa que la empresa no posee la liquidez suficiente para cubrir algún desfase en los flujos de efectivo a través de las cuentas del capital de trabajo. La razón rápida de la empresa "B" ha estado disminuyendo desde el año 2013. La razón rápida para una empresa debe ser por lo menos mayor a 1 para poder cumplir con sus obligaciones a corto plazo.

5.2.1.5 Razón de endeudamiento

Esta razón financiera se incluye dentro del análisis de administración de la liquidez para tener una referencia de las obligaciones a largo plazo de la empresa, y que podrían afectar la disponibilidad de efectivo. La empresa "B" tiene un objetivo del 60% de endeudamiento de acuerdo a sus políticas establecidas.

Tabla 24
Empresa "B"
Razón de endeudamiento
Período 2013 – 2015
 Cifras expresadas en Quetzales

Descripción	2013	2014	2015
Total pasivo	594,523	633,513	674,332
Total activo	902,543	984,504	1,046,241
Endeudamiento (Total pasivo / Total activo)	0.66	0.64	0.64

Fuente: información proporcionada por la Empresa "B"

Como se observa en el tabla 24, la empresa ha estado reduciendo su nivel de endeudamiento. Este es mayor a la política del 60% que ellos han establecido. Este mantenido una tendencia de endeudamiento muy similar en los tres períodos, ya que han incrementado considerablemente su total de activo. El pasivo total de la empresa también ha incrementado en cada año del período 2013 – 2015, pero en una proporción menor. El criterio óptimo recomendado está entre un 40% y 45%. Lo cual significa que la empresa ha tenido falta de capital propio, por lo cual recurrió a deuda para continuar con la operativa. Este análisis dependerá del costo de capital y el costo de deuda para la empresa "B", análisis que queda fuera de la administración de la liquidez que se presenta en esta investigación.

5.2.1.6 Período promedio de pago

El período de crédito que ofrece la empresa "B" a sus proveedores es de 40 días. Sin embargo, no posee contratos formales con todos sus proveedores, los cuales son distribuidoras de repuestos, lubricantes, servicio de seguridad, servicio de localización satelital, distribuidora de combustible, entre otros.

Tabla 25
Empresa "B"
Período promedio de pago
Período 2013 – 2015
 (En días)

Descripción	2013	2014	2015
Compras	Q258,765	Q243,267	Q247,608
Cuentas por pagar	Q 71,859	Q 77,030	Q120,300
Período promedio de pago (Cuentas por pagar / (compras/360))	100	114	175

Fuente: información proporcionada por la Empresa "B"

Como se puede observar en la tabla 25, el período de pago de las cuentas por pagar ha incrementado durante el período 2013 al 2015. Para el año 2015, el plazo promedio de pago es de 172 días lo que significa una alta desviación a la política de la empresa tenía establecido de 40 días (de acuerdo a lo indicado por el contador de la empresa "B"). Esto indica que la empresa ha tenido retraso en su pago a proveedores, tomando ventaja del financiamiento que le ofrecen. Sin embargo, afecta su operativa por la relación de confianza con sus proveedores.

5.2.1.7 Período promedio de inventario

La empresa "B" tiene una política de período de inventario de 8 días. Lo que indica que cada semana se realiza una revisión de las necesidades puntuales de los vehículos y para la operativa diaria. Esto les permite reducir el nivel de inventario ocioso y costo de almacenamiento. Sin embargo, en caso de un imprevisto la empresa podría carecer de un repuesto que retrase su tiempo de reacción, algunos artículos son especiales por tipo de motor, marca o año de fabricación lo que incrementa su tiempo de respuesta.

Tabla 26
Empresa "B"
Período promedio de inventario
Período 2013 – 2015
 (En días)

Descripción	2013	2014	2015
Rotación de inventario	8.81	8.02	8.85
Días calendario	360	360	360
Días promedio de inventario	40.88	44.90	40.70

Fuente: información proporcionada por la Empresa "B"

El período promedio de inventario en el año 2013 es muy similar al año 2015. En el año incrementó ligeramente este período, por una reducción en la rotación de inventario. La empresa ha tenido en promedio un período de inventario de 42 días, encontrándose muy alejada de su política de 8 días. Mantener un periodo de inventario tan corto, en este sector, puede no ser la mejor opción ya que puede obtener reducción por compra al por mayor o representar mayor gasto por no tener un artículo en el momento de un imprevisto.

5.2.2 Análisis del ciclo de conversión de efectivo

Con base en la información contenida en los estados financieros de la empresa "B" se realizó el cálculo del ciclo de conversión de efectivo para determinar si la misma requiere de un financiamiento a corto plazo para cumplir con sus obligaciones.

5.2.3 Ciclo de conversión de efectivo en la empresa “B”

A continuación se presentan los resultados de la empresa “B”:

Tabla 27
Empresa “B”
Ciclo de conversión del efectivo en días
Período 2013 – 2015

Descripción	2013	2014	2015
Días promedio de inventario	41	45	41
Días promedio de cuentas por cobrar	35	36	34
Días promedio de cuentas por pagar	(100)	(114)	(175)
Ciclo de conversión de efectivo	(24)	(33)	(100)

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

La tabla 27, muestra que la empresa “B” posee un ciclo de conversión de efectivo de menos 22, menos 34 y menos 97 días respectivamente para los años 2013, 2014 y 2015. Lo cual muestra que ha recuperado de su operativa en un plazo más corto del que cumple con sus obligaciones a corto plazo. Sin embargo, la empresa se ha desviado del período de crédito otorgado a proveedores. Por lo que la empresa debe de realizar ajustes porque ha tomado la ventaja del financiamiento de proveedores para sostener su propia operativa. Esto puede dañar su relación comercial con proveedores y su imagen ante sus clientes.

Tabla 28
Empresa "B"
Cálculo de las cuentas por cobrar en montos
Período 2013 – 2015

Descripción	2013		2014		2015	
Cuentas por cobrar	Q	41,115	Q	41,327	Q	40,368
Ventas al crédito	Q	419,955	Q	415,466	Q	425,304
Días calendario		360		360		360
Ventas diarias		1,167		1,154		1,181
Días promedio de cobranza		35		36		34
Política de cuentas por cobrar		32		32		32
Días de diferencia		3		4		2
Saldo según política	Q	37,329	Q	36,930	Q	37,805
Saldo real	Q	41,115	Q	41,327	Q	40,368
Variación en política	Q	3,786	Q	4,396	Q	2,563

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

La tabla 28, muestra el cálculo de la rotación de cuentas por cobrar para la empresa "B", se calcula el monto que debiera de poseer la empresa para financiar sus cuentas por cobrar de acuerdo a la política que ella ha establecido y de acuerdo a la realidad de la empresa. La política de la empresa es un período promedio de cobranza de 32 días. La desviación en días entre lo real y la política ha sido ligera durante el período 2013 – 2015. Sin embargo, el saldo real para financiar las cuentas por cobrar ha sido mayor al de la política. Por ejemplo: la empresa "B" en el año 2015 necesitaba un saldo real de Q40,368 para financiar las cuentas por cobrar durante 34 días, por esta desviación la empresa necesitó Q2,563.00 más que si cumpliera la política.

Tabla 29
Empresa "B"
Cálculo del ciclo de inventarios en montos
Período 2013 – 2015

Descripción	2013		2014		2015	
Inventario	Q	29,970	Q	30,566	Q	26,368
Costo de ventas	Q	263,911	Q	242,671	Q	251,807
Días calendario		360		360		360
Costo de ventas diario	Q	733	Q	674	Q	699
Días promedio de inventario		41		45		41
Política de inventario		8		8		8
Días de diferencia		33		37		33
Saldo según política	Q	419	Q	397	Q	347
Saldo real	Q	2,139	Q	2,249	Q	1,635
Variación en política	Q	1,720	Q	1,852	Q	1,288

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

El cálculo del inventario en montos para los tres años de análisis, muestra que la desviación en días de inventario es alta en comparación a la política de 8 días. La necesidad de financiamiento para inventario se ha reducido durante el período 2013 – 2015. Sin embargo, para el año 2015 necesitaba financiarse por Q1,635.00 por 41 días. Esto es Q1,288.00 más si cumpliera con la política. El valor no es muy alto ya que el inventario de la empresa "B", en valor monetario no es alto.

Tabla 30
Empresa "B"
Cálculo de las cuentas por pagar en montos
Período 2013 – 2015

Descripción	2013		2014		2015	
Cuentas por pagar	Q	71,859	Q	77,030	Q	120,300
Compras	Q	258,765	Q	243,267	Q	247,608
Días calendario		360		360		360
Compras diarias	Q	719	Q	676	Q	688
Días promedio de pago		100		114		175
Política de cuentas por pagar		40		40		40
Días de diferencia		60		74		135
Saldo según política	Q	4,920	Q	5,011	Q	7,782
Saldo real	Q	12,296	Q	14,282	Q	34,027
Variación en política	Q	7,376	Q	9,270	Q	26,246

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Según la tabla 30, se observa que los montos necesario para el financiamiento de las cuentas por pagar se han incrementado año con año, en los tres años analizados. Para el año 2015 necesita un financiamiento de Q34,027.00 por 175 días. Por la variación de 135 días en la política de cuentas por pagar la empresa necesitó Q26,246.00 más. La política de período promedio de pago de esta empresa es de 40 días.

Tabla 31
Empresa "B"
Ciclo de conversión del efectivo en montos
Período 2013 – 2015

Descripción	2013		2014		2015	
CCE en días		(23.8)		(33.3)		(100.0)
CCE en montos	Q	30,958	Q	29,294	Q	7,975
CCE por variación en la política	(Q	1,870)	(Q	3,022)	(Q	22,395)

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

El ciclo de conversión de efectivo es el cálculo de la suma de los saldos reales de inventario y cuentas por pagar, a esto se le resta el saldo real de las cuentas por pagar. En días, la empresa recupera efectivo de su operativa en un plazo más corto del que ha estado saldando sus cuentas por pagar. Por lo que su ciclo de conversión de efectivo es negativo. En el año 2015 fue de 100 días negativo, lo que indica que la empresa aprovechaba durante 100 días aproximadamente el financiamiento de sus proveedores para mantener su operativa. Esto representó una necesidad de financiamiento de Q7,975.00 para el mismo año. Por las desviaciones con las políticas de inventario, cuentas por cobrar y cuentas por pagar, este monto es Q22,395.00 menor que si la empresa cumpliera con la política.

Esto indica un manejo inadecuado de sus fuentes de financiamiento ya que está poniendo su operativa en riesgo por no cumplir sus plazos de crédito con proveedores. La empresa debe tener en cuenta su ciclo de conversión de efectivo y poseer políticas de crédito que se ajuste a su operativa para reducir gastos innecesarios y mejorar su competitividad en el mercado. La empresa "B" debe tener en cuenta que si continúa tomando este tipo de ventaja de sus proveedores pueden cancelar su relación comercial y eliminar el servicio que les han estado otorgando.

6. EVALUACIÓN DE RESULTADOS CON BASE EN ESTRATEGIAS PROPUESTAS

Con base en los cálculos realizados en los capítulos 4 y 5 del presente trabajo y en la información proporcionada por la administración de las empresas “A” y “B”, se realiza la evaluación de los estados financieros del período 2013 – 2015. Con el fin de determinar las estrategias más adecuadas de mejora para la situación financiera de liquidez de cada empresa.

6.1 Análisis comparativo

Se realiza el análisis comparativo, especialmente porque resulta útil para el análisis comprobar qué rubros representan mayor participación en cada período, así como establecer el comportamiento histórico de cada uno de ellos. Éste permite determinar las variaciones significativas que se presentaron de un período con otro, en valor absoluto y porcentual. Para la presente investigación el análisis comparativo se hizo por medio del análisis horizontal y análisis vertical de los estado de resultados y el estado de situación financiera.

6.1.1 Análisis vertical de los estados financieros

Se presenta el análisis vertical de los estados financieros de la empresa “A”.

Tabla 32
Empresa "A"
Análisis vertical
Estado de resultados

	2013		2014		2015	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%
Ventas	870,995	100.0%	1,050,340	100.0%	1,244,133	100.0%
Costo de ventas	694,966	79.8%	834,987	79.5%	987,692	79.4%
Ganancia bruta	176,028	20.2%	215,353	20.5%	256,441	20.6%
Costos de distribución	23,511	2.7%	35,230	3.4%	25,943	2.1%
Gastos de administración	130,005	14.9%	147,888	14.1%	186,866	15.0%
Otros ingresos	30,524	3.5%	19,823	1.9%	22,744	1.8%
Otros gastos	0	0.0%	1,202	0.1%	907	0.1%
Costos financieros	578	0.1%	722	0.1%	3,219	0.3%
Ganancia antes de impuestos	52,458	6.0%	50,133	4.8%	62,250	5.0%
Gasto por ISR	16,262	1.9%	14,037	1.3%	15,563	1.3%
Utilidad del período	36,196	4.2%	36,096	3.4%	46,688	3.8%

Fuente: información proporcionada por la Empresa "A"

La empresa presenta una composición muy similar de cada rubro del estado de resultados durante el período 2013 – 2015. Sin embargo, se puede ver una ligera variación de 1.7 puntos porcentuales en el rubro de otros ingresos de año 2013 al 2015. La utilidad del período ha estado disminuyendo en una pequeña proporción, 0.4 puntos porcentuales desde el año 2013. El dato más alarmante de esta tabla es que el costo de ventas representa una alta proporción de ventas un 79.4% en el año 2015, es un monto muy alto. La empresa "A" tiene un objetivo de generar el 25% de utilidad neta al final de cada período, y ha estado muy lejos de lograr esta meta. Es importante para incrementar la rentabilidad de la empresa encontrar fuentes para reducir los costos de operación y obtener mejores resultados al final del período.

Tabla 33
Empresa "A"
Análisis vertical
Estado de situación financiera

	2013		2014		2015	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%
ACTIVOS						
Activos corrientes						
Caja y bancos	51,442	8.1%	28,481	3.9%	14,142	1.7%
Cuentas por cobrar	41,474	6.5%	44,092	6.0%	42,634	5.3%
Inventarios	139,556	22.0%	151,733	20.6%	157,519	19.5%
Gastos pagados por adelantado	6,466	1.0%	6,662	0.9%	7,029	0.9%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	238,937	37.6%	230,968	31.3%	221,324	27.4%
Activos no corrientes						
Inversiones en asociaciones	8,800	1.4%	629	0.1%	811	0.1%
Propiedades, planta y equipo	367,535	57.9%	481,849	65.4%	560,608	69.4%
Otros activos	19,406	3.1%	23,816	3.2%	25,535	3.2%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	395,740	62.4%	506,293	68.7%	586,954	72.6%
ACTIVOS TOTALES	634,678	100.0%	737,260	100.0%	808,277	100.0%
PASIVOS Y PATRIMONIO						
Pasivos corrientes						
Acreedores comerciales	174,645	27.5%	199,349	27.0%	189,741	23.5%
Intereses e impuestos por pagar	21,356	3.4%	27,735	3.8%	38,268	4.7%
Obligaciones a CP por arrendamientos financieros	-	0.0%	1,271	0.2%	29,150	3.6%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	196,001	30.9%	228,354	31.0%	257,159	31.8%
Pasivos no corrientes						
Préstamos bancarios	25,475	4.0%	25,088	3.4%	1,673	0.2%
Otros pasivos no corrientes	-	0.0%	-	0.0%	4,097	100.0%
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	25,475	4.0%	25,088	3.4%	5,770	0.7%
PASIVOS TOTALES	221,476	34.9%	253,442	34.4%	262,929	32.5%
PATRIMONIO						
Capital social	285,893	45.0%	321,146	43.6%	350,333	43.3%
Ganancias acumuladas	127,309	20.1%	162,672	22.1%	195,016	24.1%
PATRIMONIO TOTAL	413,202	65.1%	483,818	65.6%	545,348	67.5%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	634,678	100.0%	737,260	100.0%	808,277	100.0%

Fuente: información proporcionada por empresa "A"

Los rubros más importantes de los activos han sido inventarios y propiedades, planta y equipo derivado a que las empresas del sector de carga pesada almacenan lubricantes y repuestos mecánicos, así como también el valor de los camiones y furgones es alto. El porcentaje de caja y bancos se ha reducido significativamente, en el año 2015 fue de 1.7% en comparación de 8.1%, por lo que la empresa ha reducido su disponibilidad de recursos líquidos durante el período. La proporción del patrimonio ha incrementado a lo largo de los tres años. Por otro lado, su

proporción de pasivo no corriente se ha reducido, indicando que la empresa ha recurrido principalmente a recursos propios para financiar su operativa que a recursos externos. La empresa ha reducido su nivel de deuda.

Se presenta el análisis vertical de los estados financieros de la empresa "B":

Tabla 34
Empresa "B"
Análisis vertical
Estado de resultados
Cifras expresadas en Quetzales

	2013		2014		2015	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%
Ventas	419,955	100.0%	415,466	100.0%	425,304	100.0%
Costo de ventas	263,911	62.8%	242,671	58.4%	251,807	59.2%
Ganancia bruta	156,044	37.2%	172,796	41.6%	173,497	40.8%
Costos de distribución	5,558	1.3%	5,936	1.4%	5,620	1.3%
Gastos de administración	80,322	19.1%	84,158	20.3%	89,960	21.2%
Otros ingresos	6,520	1.6%	8,381	2.0%	9,204	2.2%
Otros gastos	43,732	10.4%	32,812	7.9%	32,781	7.7%
Ganancia antes de impuestos	32,952	7.8%	58,271	14.0%	54,340	12.8%
Gasto por ISR	10,215	2.4%	16,316	3.9%	13,585	3.2%
Utilidad del período	22,737	5.4%	41,955	10.1%	40,755	9.6%

Fuente: información proporcionada por la Empresa "B"

La empresa ha logrado reducir su proporción de costo de ventas, para el año 2015 este redujo 3.6 puntos porcentuales desde el 2013. Esto permitió un incremento en la ganancia bruta y en la utilidad del período que aumentó 4.2 puntos porcentuales en el 2015. Por otro lado, los gastos administrativos han incrementado en cada año, pero esto ha sido compensado por la disminución en el rubro de otros gastos. A pesar que su utilidad al final del período ha incremento, la proporción es muy baja. La empresa tiene un objetivo de 20% de utilidad neto, y escasamente ha sido capaz de generar la mitad de su meta con un 9.6% en el año 2015. Esto debido que su

costo de ventas aun, representa un alto porcentaje sobre las ventas, la administración debe buscar otras opciones para reducir costos operativos.

Tabla 35
Empresa “B”
Análisis vertical
Estado de situación financiera
Cifras expresadas en Quetzales

	2013		2014		2015	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%
ACTIVOS						
Activos corrientes						
Caja y bancos	13,617	1.5%	6,252	0.6%	12,161	1.2%
Cuentas por cobrar	41,115	4.6%	41,327	4.2%	40,368	3.9%
Inventarios	29,970	3.3%	30,566	3.1%	26,368	2.5%
Otros activos corrientes	3,634	0.4%	16,508	1.7%	21,212	2.0%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	88,336	9.8%	94,654	9.6%	100,109	9.6%
Activos no corrientes						
Inversiones en asociaciones	58,236	6.5%	65,819	6.7%	78,799	7.5%
Propiedades, planta y equipo	726,468	80.5%	789,304	80.2%	823,156	78.7%
Otros activos	29,503	3.3%	34,727	3.5%	44,177	4.2%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	814,207	90.2%	889,850	90.4%	946,132	90.4%
ACTIVOS TOTALES	902,543	100.0%	984,504	100.0%	1,046,241	100.0%
PASIVOS Y PATRIMONIO						
Pasivos corrientes						
Acreedores comerciales	71,859	8.0%	77,030	7.8%	120,300	11.5%
Intereses por pagar	8,780	1.0%	9,899	1.0%	8,736	0.8%
Impuestos corrientes por pagar	7,917	0.9%	7,288	0.7%	7,590	0.7%
Provisión para obligaciones por garantías	-	0.0%	-	0.0%	10,463	1.0%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	88,557	9.8%	94,217	9.6%	147,089	14.1%
Pasivos no corrientes						
Préstamos bancarios	293,451	32.5%	316,808	32.2%	299,919	28.7%
Obligaciones por arrendamientos financieros	22,373	2.5%	25,936	2.6%	21,720	2.1%
Otros pasivos no corrientes	190,143	21.1%	196,552	20.0%	205,605	19.7%
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	505,966	56.1%	539,296	54.8%	527,243	50.4%
PASIVOS TOTALES	594,523	65.9%	633,513	64.3%	674,332	64.5%
PATRIMONIO						
Capital social	270,738	30.0%	309,290	31.4%	331,212	31.7%
Ganancias acumuladas	37,282	4.1%	41,701	4.2%	40,697	3.9%
PATRIMONIO TOTAL	308,020	34.1%	350,991	35.7%	371,909	35.5%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	902,543	100.0%	984,504	100.0%	1,046,241	100.0%

Fuente: información proporcionada por empresa “B”.

Una proporción significativa de los activos totales de la empresa “B” está constituida por el rubro de Propiedades, planta y equipo; un aproximado del 80% en los años 2013 y 2014, este se redujo ligeramente en el año 2015 a 78.7%. El porcentaje de

caja y bancos ha sido muy variable durante el período analizado, este ha representado una proporción muy pequeña en comparación con las cuentas por pagar. Lo anterior indica una escasa disponibilidad de activos líquidos para la operativa de la empresa y falta de liquidez en la misma. Esta empresa ha optado por financiarse por medio de recursos externos principalmente, su estructura de capital ha variado ligeramente manteniendo un promedio de 35% de capital propio en los tres años. Sin embargo, ha reducido su dependencia en financiamiento a largo plazo y sus pasivos corrientes como acreedores comerciales incrementó desde el año 2013 al 2015.

6.1.2 Análisis horizontal de los estados financieros

Se presenta el análisis horizontal, este forma parte del análisis comparativo de los estados financieros de la empresa "A":

Tabla 36
Empresa "A"
Análisis horizontal
Estado de resultados
Cifras expresadas en Quetzales

	2013	2014	2015	Variación 2013-2014		Variación 2014-2015	
				Monto	%	Monto	%
Ventas	870,995	1,050,340	1,244,133	179,345	20.6%	193,793	18.5%
Costo de ventas	694,966	834,987	987,692	140,021	20.1%	152,705	18.3%
Ganancia bruta	176,028	215,353	256,441	39,324	22.3%	41,089	19.1%
Costos de distribución	23,511	35,230	25,943	11,719	49.8%	(9,287)	-26.4%
Gastos de administración	130,005	147,888	186,866	17,883	13.8%	38,978	26.4%
Otros ingresos	30,524	19,823	22,744	(10,701)	-35.1%	2,921	14.7%
Otros gastos	0	1,202	907	1,202	100.0%	(294)	-24.5%
Costos financieros	578	722	3,219	145	25.1%	2,496	345.6%
Ganancia antes de impuestos	52,458	50,133	62,250	(2,326)	-4.4%	12,117	24.2%
Gasto por ISR	16,262	14,037	15,563	(2,225)	-13.7%	1,525	10.9%
Utilidad del período	36,196	36,096	46,688	(101)	-0.3%	10,592	29.3%

Fuente: información proporcionada por la Empresa "A"

La empresa incrementó su nivel de ventas en año consecutivamente. Sin embargo, fue 2.14 puntos porcentuales menor en el 2015, que en el 2014. En el 2014, los costos de distribución presentaron un aumento significativo, 49.8% con respecto al 2013. No obstante, este rubro se redujo en 26.4% para el 2015. La empresa "A" no tenía registros de los motivos de la reducción de estos costos. Una empresa en este sector relacionar reducciones en sus costos de distribución a cambio en las rutas de distribución, reducción en el precio del diésel, reducción en personal de carga y descarga o tercerizar este servicio, entre otros. El rubro de otros ingresos se redujo considerablemente en el 2014 pero se recuperó en el año 2015. Los costos financieros aumentaron constantemente en cada año, esto indica que la empresa aumento el pago de obligaciones a largo plazo.

Tabla 37
Empresa "A"
Análisis horizontal
Estado de situación financiera
 Cifras expresadas en Quetzales

	2013	2014	2015	Variación 2013-2014		Variación 2014-2015	
				Monto	%	Monto	%
ACTIVOS							
Activos corrientes							
Caja y bancos	51,442	28,481	14,142	(22,961)	-44.6%	(14,339)	-50.3%
Cuentas por cobrar	41,474	44,092	42,634	2,618	6.3%	(1,458)	-3.3%
Inventarios	139,556	151,733	157,519	12,177	8.7%	5,786	3.8%
Gastos pagados por adelantado	6,466	6,662	7,029	196	3.0%	368	5.5%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	238,937	230,968	221,324	(7,970)	-3.3%	(9,644)	-4.2%
Activos no corrientes							
Inversiones en asociaciones	8,800	629	811	(8,171)	-92.9%	182	29.0%
Propiedades, planta y equipo	367,535	481,849	560,608	114,314	31.1%	78,759	16.3%
Otros activos	19,406	23,816	25,535	4,410	22.7%	1,720	7.2%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	395,740	506,293	586,954	110,552	27.9%	80,661	15.9%
ACTIVOS TOTALES	634,678	737,260	808,277	102,583	16.2%	71,017	9.6%
PASIVOS Y PATRIMONIO							
Pasivos corrientes							
Acreedores comerciales	174,645	199,349	189,741	24,703	14.1%	(9,608)	-4.8%
Intereses e impuestos por pagar	21,356	27,735	38,268	6,379	29.9%	10,533	38.0%
Obligaciones a CP por arrendamientos financieros	-	1,271	29,150	1,271	100.0%	27,879	2193.8%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	196,001	228,354	257,159	32,353	16.5%	28,805	12.6%
Pasivos no corrientes							
Préstamos bancarios	25,475	25,088	1,673	(387)	-1.5%	(23,415)	-93.3%
Otros pasivos no corrientes	-	-	4,097	-	0.0%	4,097	100.0%
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	25,475	25,088	5,770	(387)	-1.5%	(19,318)	-77.0%
PASIVOS TOTALES	221,476	253,442	262,929	31,966	14.4%	9,487	3.7%
PATRIMONIO							
Capital social	285,893	321,146	350,333	35,254	12.3%	29,186	9.1%
Ganancias acumuladas	127,309	162,672	195,016	35,363	27.8%	32,344	19.9%
PATRIMONIO TOTAL	413,202	483,818	545,348	70,617	17.1%	61,530	12.7%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	634,678	737,260	808,277	102,583	16.2%	71,017	9.6%

Fuente: información proporcionada por empresa "A"

Los rubros que han presentado variaciones más importantes son caja y bancos que se redujo en 44.6% en el período 2014 en comparación con el año 2013 y en el año 2015 en 50.3%. Lo cual indica una reducción en la liquidez de la empresa para sus

obligaciones de corto plazo. Se realizó una reducción significativa en inversión en asociaciones en el 2014, incrementó en 29% en el 2015. La inversión en propiedades, planta y equipo ha incrementado contantemente durante los 3 años. La empresa estuvo reduciendo su volumen de préstamos bancarios a largo plazo, razón por la cual se ha reducido su disponibilidad de efectivo e incrementado el financiamiento de recursos propios. En el año 2015, optaron por otras fuentes de financiamiento a corto plazo para cubrir sus obligaciones.

Se presenta el análisis horizontal de los estados financieros de la empresa "B", para el estado de resultados y el estado de situación financiera.

Tabla 38
Empresa "B"
Análisis horizontal
Estado de resultados
Cifras expresadas en Quetzales

	2013	2014	2015	Variación 2013-2014		Variación 2014-2015	
				Monto	%	Monto	%
Ventas	419,955	415,466	425,304	(4,489)	-1.1%	9,837	2.4%
Costo de ventas	263,911	242,671	251,807	(21,241)	-8.0%	9,136	3.8%
Ganancia bruta	156,044	172,796	173,497	16,752	10.7%	701	0.4%
Costos de distribución	5,558	5,936	5,620	378	6.8%	(315)	-5.3%
Gastos de administración	80,322	84,158	89,960	3,836	4.8%	5,802	6.9%
Otros ingresos	6,520	8,381	9,204	1,861	28.5%	823	9.8%
Otros gastos	43,732	32,812	32,781	(10,920)	-25.0%	(31)	-0.1%
Ganancia antes de impuestos	32,952	58,271	54,340	25,319	76.8%	(3,931)	-6.7%
Gasto por ISR	10,215	16,316	13,585	6,101	59.7%	(2,731)	-16.7%
Utilidad del período	22,737	41,955	40,755	19,218	84.5%	(1,200)	-2.9%

Fuente: información proporcionada por la Empresa "B"

Las ventas, como en la empresa "A", sufrieron una reducción en el período 2013-2014. En el 2015, las ventas incrementaron sólo 2.4%, que se puede atribuir al crecimiento poblacional en Guatemala. La utilidad neta del período incrementó en 84.5% en el 2014; sin embargo, se redujo en 2.9% para el 2015, respecto al 2014. Esto derivado al incremento en gastos de administración y el costo de ventas en el año 2015.

Tabla 39
Empresa "B"
Análisis horizontal
Estado de situación financiera
 Cifras expresadas en Quetzales

	2013	2014	2015	Variación 2013-2014		Variación 2014-2015	
				Monto	%	Monto	%
ACTIVOS							
Activos corrientes							
Caja y bancos	13,617	6,252	12,161	(7,364)	-54.1%	5,909	94.5%
Cuentas por cobrar	41,115	41,327	40,368	212	0.5%	(959)	-2.3%
Inventarios	29,970	30,566	26,368	596	2.0%	(4,198)	-13.7%
Otros activos corrientes	3,634	16,508	21,212	12,875	354.3%	4,703	28.5%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	88,336	94,654	100,109	6,318	7.2%	5,454	5.8%
Activos no corrientes							
Inversiones en asociaciones	58,236	65,819	78,799	7,583	13.0%	12,980	19.7%
Propiedades, planta y equipo	726,468	789,304	823,156	62,836	8.6%	33,852	4.3%
Otros activos	29,503	34,727	44,177	5,224	17.7%	9,450	27.2%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	814,207	889,850	946,132	75,643	9.3%	56,282	6.3%
ACTIVOS TOTALES	902,543	984,504	1,046,241	81,962	9.1%	61,737	6.3%
PASIVOS Y PATRIMONIO							
Pasivos corrientes							
Acreedores comerciales	71,859	77,030	120,300	5,171	7.2%	43,269	56.2%
Intereses por pagar	8,780	9,899	8,736	1,119	12.7%	(1,162)	-11.7%
Impuestos corrientes por pagar	7,917	7,288	7,590	(629)	-7.9%	302	4.1%
Provisión para obligaciones por garantías	-	-	10,463	-	0.0%	10,463	100.0%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	88,557	94,217	147,089	5,661	6.4%	52,872	56.1%
Pasivos no corrientes							
Préstamos bancarios	293,451	316,808	299,919	23,357	8.0%	(16,889)	-5.3%
Obligaciones por arrendamientos financieros	22,373	25,936	21,720	3,563	15.9%	(4,216)	-16.3%
Otros pasivos no corrientes	190,143	196,552	205,605	6,410	3.4%	9,052	4.6%
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	505,966	539,296	527,243	33,330	6.6%	(12,053)	-2.2%
PASIVOS TOTALES	594,523	633,513	674,332	38,990	6.6%	40,819	6.4%
PATRIMONIO							
Capital social	270,738	309,290	331,212	38,553	14.2%	21,921	7.1%
Ganancias acumuladas	37,282	41,701	40,697	4,419	11.9%	(1,004)	-2.4%
PATRIMONIO TOTAL	308,020	350,991	371,909	42,971	14.0%	20,917	6.0%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	902,543	984,504	1,046,241	81,962	9.1%	61,737	6.3%

Fuente: información proporcionada por empresa "B".

El rubro de caja y bancos se redujo en 54% en el 2014 por la falta de liquidez y baja en ventas de la empresa; sin embargo, en el 2015 se incrementó en 94.5%. También se redujeron los inventarios pero el rubro de otros activos corrientes se incrementó

significativamente en el año 2014 un 354% y 28% en el 2015. La empresa realizó una inversión en el rubro de inversión en asociaciones ya que creció en 13% en el año 2014 y en 28.5% en el año 2015. El rubro de propiedades, planta y equipo no tuvo un crecimiento tan alto como la empresa “A”, sin embargo aumentó constantemente en los años 2014 y 2015. Las cuentas por pagar se han incrementado en el períodos, el más significativo fue en el 2015 con un aumento del 56.2%. Esto por la reducción en la rotación de cuentas por pagar. La empresa ha incrementado su patrimonio por medio de capital social en los diferentes períodos probablemente los accionistas han realizado aportes de capital para mantener la operación de la empresa.

6.2 Planteamiento de modelo de administración de liquidez

Con base en los análisis realizados en los capítulos 4, 5 y 6.1; se han identificado distintos elementos potenciales de mejora en relación a la administración de liquidez. Por ello se propone a la administración de las empresas en el sector de servicios de transporte terrestre de carga pesada en Guatemala implementar las siguientes acciones (estas serán complementadas por las estrategias definidas de los incisos 6.5, 6.6 y 6.7):

- Realizar una planificación estratégica que se adapte a las características propias de cada empresa, de acuerdo a su operativa, estructura de capital, participación en el mercado, flujo de efectivo, tipo de clientes, relación con proveedores y naturaleza del inventario. Esto con el objetivo de promover una operación sostenible e invertir sus recursos de una forma más eficiente. Las empresas evaluadas han realizado políticas de inventario, cobro, pago y porcentaje de utilidad, sin conocer a profundidad su operativa y su posición en el mercado. Cada empresa debe identificar su ventaja competitiva para ser más exitoso en el mercado y mejorar sus resultados.

- Modificar las políticas establecidas para cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar. De acuerdo con el análisis de administración de la liquidez realizado a las empresas “A” y “B”, las políticas que poseen no se han ajustado completamente a la naturaleza de la operativa de cada empresa y del sector. Por lo que se propone tener una política de cuentas por cobrar de 35 días, de inventario de 25 días, cuentas por pagar de 60 días. Permitiendo que el ciclo de conversión de efectivo será cero y cubrir sus obligaciones a corto plazo con los recursos generados de la operativa.
- Implementar un sistema de control de inventarios que se ajuste a la operativa de la empresa y a la naturaleza del sector. En este caso se sugiere realizar un monitoreo del inventario para determinar el nivel de consumo y la frecuencia para comprar inventario en el momento preciso para evitar el déficit de inventario o acumular grandes volúmenes de inventario ocioso. Se debe clasificar por el tipo de artículos que se necesitan, por ejemplo: por nivel de prioridad, si un camión necesita un cambio de llanta como emergencia sino se tiene en inventario el tiempo de respuesta podría resultar más costoso para la empresa que mantener cierto volumen de reserva. En este caso, aunque la frecuencia de consumo no sea alta es más beneficioso para la empresa mantener llantas en inventario. Permitiendo un mejor uso de los recursos económicos de la empresa y una mayor rotación de inventario.
- Acelerar el proceso de recuperación de cuentas por cobrar a clientes, para disminuir el período promedio de cobro. Esto repercutirá en el ciclo de conversión de efectivo y en la disponibilidad de efectivo de la empresa. Se sugiere ofrecer un descuento por pronto pago para reducir cuentas incobrables y agilizar el proceso de recuperación del efectivo. Negociar con los clientes para modificar la política a 35 días plazo con el objetivo de

fortalecer las relaciones comerciales e incentivar el pago, así como tener mayor flujo de efectivo.

- Realizar un acuerdo con los proveedores para conseguir un período de crédito de 60 días, ya que en los períodos evaluados no se ha cumplido con los períodos de pago. Se propone mejorar la relación comercial con proveedores. En este caso la empresa “A” se ha acercado a cumplir con este lineamiento. Por lo tanto es una política aceptable a implementar. Derivado a que la relación con los proveedores es esencial para asegurar la continuidad de las operativa de la empresa.
- Realizar un reevaluación de la estrategia de ventas de cada empresa, para mejorarla y aumentar los niveles de participación en el mercado. El transporte es un servicio que se ha vuelto necesario para el comercio en general, pero se puede ofrecer bajo nivel de diferenciación ante los demás competidores. Sin embargo, con una estrategia de ventas adecuada establecer fuertes relaciones con los clientes, como por ejemplo: servicio las 24 horas, servicio de montacargas gratis si se realizan dos viajes consecutivos, paquetes de seguridad y monitoreo satelital de los vehículos, entre otros.
- Incrementar la productividad del personal puede ayudar a una mejora en los procesos, por ejemplo: carga, descarga, cotización, facturación, compra de inventario, etcétera. Esto se lograría por medio de capacitaciones y nuevos programas de motivación e incentivos. Promover temas de estandarización de procesos, seguridad en el lugar de trabajo, servicio al cliente y reconocimiento por el buen desempeño de los empleados, mejorará el desempeño del recurso humano teniendo resultados positivos en los resultados de la empresa.
- Mantener a la administración actualizada en temas de control de inventario, manejo de cartera de clientes, administración de liquidez, monitoreo y control

de capital de trabajo; así como, temas de comercio internacional, distribución para promover la mejora continua en la empresa y estar en una búsqueda constante de nuevas fuentes para aumentar el flujo de efectivo.

6.3 Análisis prospectivo

Tomando en cuenta las estrategias mencionadas en el inciso anterior y el análisis horizontal y vertical de los estados financieros de las empresas “A” y “B”, se han realizado los estados financieros proyectados de cada una para los años 2016, 2017 y 2018.

6.3.1 Análisis de los estados financieros proyectados de la empresa “A”

Para la construcción de los estados financieros proyectados del período 2016-2018, se tomaron en cuenta los porcentajes de variación en el período 2014-2015. En las ventas se aplicó una tasa de 10% de incremento sobre las ventas del año 2015. Se tomó un escenario conservador porque el porcentaje de crecimiento en el período 2013-2014 fue del 20.6% y en el 2014 -2015 fue del 18.5%, esto significa que está disminuyendo (ver tabla 36). Se estima que derivado a la aplicación de las estrategias propuestas en relación a procesos, cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar, la empresa se reduzca el costo de ventas en 10%. Esto significa que el costo sobre ventas representará un 70% sobre las ventas totales (ver tabla 32). Los rubros restantes como costos de distribución, gastos administrativos, otros gastos y otros ingresos se aplica la misma proporción de variación sobre el monto de ventas totales del año 2015, el último período en ejercicio (ver tabla 36). Para el gasto por ISR se utiliza el 25% indicado por el Decreto 10-2012 de la Ley del Ingreso sobre la Renta de la República de Guatemala.

Tabla 40
Empresa "A"
Estado de resultados proyectado
 Del 1 de enero al 31 de diciembre
 Cifras expresadas en Quetzales

	2015	2016	2017	2018
Ventas	1,244,133	1,368,547	1,505,401	1,655,941
Costo de ventas	987,692	957,983	1,053,781	1,159,159
Ganancia bruta	256,441	410,564	451,620	496,782
Costos de distribución	25,943	28,537	31,391	34,530
Gastos de administración	186,866	205,553	226,108	248,719
Otros ingresos	22,744	25,018	27,520	30,272
Otros gastos	907	998	1,098	1,207
Costos financieros	3,219	3,541	3,895	4,284
Ganancia antes de impuestos	62,250	196,954	216,649	238,314
Gasto por ISR	15,563	49,238	54,162	59,578
Utilidad del período	46,688	147,715	162,487	178,735

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada.

De acuerdo con la proyección realizada, la reducción en el costo de ventas ha permitido incrementar la utilidad neta al final de cada año. Esto representa un aumento del 7.04 puntos porcentuales de utilidad sobre ventas en el 2016 en comparación al 3.8% del año 2015 (ver tabla 32). Lo que indica que un esfuerzo en reducción de costos o procesos más eficientes para un menor costo de ventas, se puede incrementar significativamente la rentabilidad de la empresa, así como su flujo de efectivo.

En cuanto a la proyección del estado de situación financiera del período 2016-2018, las cuentas de activos y pasivos corrientes, como cuentas de inventario y cuentas por cobrar sean de acuerdo a los índices de rotación sugeridos. Esto es 10.29 veces respecto a las ventas para cuentas por cobrar (35 días), 14.4 veces para inventario (25 días) y 6 veces para cuentas por pagar (60 días). Cuentas como propiedad, planta y equipo, préstamos bancarios y ganancias acumuladas de acuerdo al porcentaje de variación del año 2015 (ver tabla 37). Las demás cuentas no

corrientes, se asume que no sufriran cambio, por ser a largo plazo y sin fines ilustrativos para en análisis de administración de la liquidez.

Tabla 41
Empresa “A”
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre
Cifras expresadas en quetzales

	2015	2016	2017	2018
ACTIVOS				
Activos corrientes				
Caja y bancos	14,142	105,127	94,209	89,774
Cuentas por cobrar	42,634	88,702	146,358	160,994
Inventarios	157,519	110,878	73,179	80,497
Gastos pagados por adelantado	7,029	7,029	7,029	7,029
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	221,324	311,736	320,775	338,295
Activos no corrientes				
Inversiones en asociaciones	811	811	811	811
Propiedades, planta y equipo	560,608	456,182	501,800	551,980
Otros activos	25,535	25,535	25,535	25,535
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	586,954	482,528	528,146	578,326
ACTIVOS TOTALES	808,277	794,264	848,922	916,621
	0	689,137	754,713	826,847
PASIVOS Y PATRIMONIO				
Pasivos corrientes				
Acreedores comerciales	189,741	151,890	169,347	194,413
Impuestos corrientes por pagar	38,268	37,117	40,829	44,911
Obligaciones a corto plazo por arrendamientos financiero	29,150	29,150	29,150	29,150
TOTAL PASIVO CORRIENTE	257,159	218,157	239,326	268,474
Pasivos no corrientes				
Préstamos bancarios	1,673	1,506	1,355	1,220
Otros pasivos no corrientes	4,097	4,097	4,097	4,097
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	5,770	1,506	1,355	1,220
PASIVOS TOTALES	262,929	219,663	240,681	269,694
PATRIMONIO				
Capital social	350,333	350,333	350,333	350,333
Ganancias acumuladas	195,016	224,268	257,908	296,594
PATRIMONIO TOTAL	545,348	574,601	608,241	646,927
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	808,277	794,264	848,922	916,621

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Según el estados de situación financiera proyectados se muestra que el saldo de caja y bancos en el año 2016 incrementa y luego disminuye para estabilizarse. Esto es por la necesidad de efectivo que requeriría la empresa para saldar sus cuentas por pagar atrasadas y financiar su capital de trabajo. Las cuentas por cobrar indican que se ha incrementado ya que la política se modificó de 35 días en comparación de los 12 días que tenía la empresa en el año 2015 (ver tabla 16). En cuanto al inventario, se ha reducido considerablemente en el período 2016 – 2018, en comparación con el año 2015.

Se realizó la proyección del estado de flujos de efectivo para los períodos 2016, 2017 y 2018 de la empresa “A” con base en las variaciones en las cuentas del estado de situación financiera y estado de resultados:

Tabla 42
Empresa "A"
Estado de flujos de efectivo proyectado
 Al 31 de diciembre
 Cifras expresadas en Quetzales

	2016	2017	2018
Flujos de efectivo de las actividades de operación			
Utilidad Neta (Utilidad despues de Impuestos)	147,715	162,487	178,735
Ajustes por ingresos y gastos que no requirieron efectivo			
Ajuste por depreciación de propiedades, planta y equipo	22,809	25,090	27,599
Cambios en activos y pasivos de operación			
Disminución (aumento) en deudores comerciales	(46,068)	(57,656)	(14,636)
Disminución (aumento) en inventarios	46,641	37,698	(7,318)
Aumento (disminución) en acreedores comerciales	(37,851)	17,457	25,066
Disminución (aumento) por gastos devengados	(34,835)	(31,730)	(33,876)
Flujos netos de efectivo de las actividades operativas	98,412	153,346	175,571
Flujos de efectivo de las actividades de inversión			
Disminución (aumento) en ipropiedades, planta y equipo	104,426	(45,618)	(50,180)
Inversiones en asociaciones	-	-	-
Flujos netos de efectivo de las actividades de inversión	104,426	(45,618)	(50,180)
Flujos de efectivo de las actividades de financiamiento			
Pago de pasivos derivados de arrendamientos financieros	(13,934)	(12,692)	(13,550)
Reembolso de prestamos	(9,289)	(8,461)	(9,034)
Capital social	-	-	-
Dividendos pagados	(88,629)	(97,492)	(107,241)
Flujos netos de efectivo de las actividades de financiamiento	(111,852)	(118,645)	(129,825)
Aumento (disminución) en efectivo y equivalentes de efectivo	90,985	(10,918)	(4,435)
Efectivo y equivalentes de efectivo al inicio del año	14,142	105,127	94,209
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	105,127	94,209	89,774

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Los flujos de efectivo de las actividades operativas proyectan un aumento debido principalmente al incremento en la utilidad neta despues de impuestos y a la cuenta de acreedores comerciales. Se presenta una salida en el flujo de las actividades de inversión, por inversiones realizadas en propiedades, planta y equipo. Esto es una actividad esencial para ser competitivo en el mercado y que los vehiculos funcionen

adecuadamente. En relación con las actividades de financiamiento, se observa la misma tendencia de pago de préstamos bancarios y otras obligaciones (ver tabla 4). El pago de intereses por deuda a largo plazo corresponde a una tasa de interés del 8%, dato aproximado del 7.8% según información proporcionada por la empresa. En general, los flujos netos de efectivo al final del año han aumentado en comparación al año 2015, mejorando la liquidez de la empresa para cubrir sus obligaciones con los recursos generados por medio de sus actividades operativas.

6.3.2 Análisis de los estados financieros proyectados de la empresa “B”

Para la construcción de los estados financieros proyectados del período 2016-2018, se tomaron en cuenta los porcentajes de variación en el período 2014-2015. En las ventas se aplicó una tasa de 2.4% de incremento sobre las ventas del año 2015. De acuerdo con el porcentaje de crecimiento sobre ventas del año 2015 (ver tabla 38). Se estima que derivado a la aplicación de las estrategias propuestas en relación a procesos, cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar, la empresa se reduzca el costo de ventas en 9.2%. Esto significa que el costo sobre ventas representará un 50% sobre las ventas totales (ver tabla 34). Los rubros restantes como costos de distribución, gastos administrativos, otros gastos y otros ingresos se aplica la misma proporción de variación sobre el monto de ventas totales del año 2015, el último período en ejercicio (ver tabla 38). Para el gasto por ISR se utiliza el 25% indicado por el Decreto 10-2012 de la Ley del Ingreso sobre la Renta de la República de Guatemala.

Tabla 43
Empresa "B"
Estado de resultados proyectado
 Del 1 de enero al 31 de diciembre
 Cifras expresadas en Quetzales

	2015	2016	2017	2018
Ventas	425,304	435,374	445,683	456,235
Costo de ventas	251,807	217,687	222,841	228,118
Ganancia bruta	173,497	217,687	222,841	228,118
Costos de distribución	5,620	5,754	5,890	6,029
Gastos de administración	89,960	92,090	94,270	96,503
Otros ingresos	9,204	9,422	9,645	9,873
Otros gastos	32,781	33,557	34,352	35,165
Ganancia antes de impuestos	54,340	95,708	97,975	100,294
Gasto por ISR	13,585	23,927	24,494	25,074
Utilidad del período	40,755	71,781	73,481	75,221

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

De acuerdo con la proyección realizada, la reducción en el costo de ventas ha permitido incrementar la utilidad neta al final de cada año. Esto representa un aumento del 6.9 puntos porcentuales de utilidad sobre ventas en el 2016 en comparación al 9.6% del año 2015 (ver tabla 34). Lo que indica que un esfuerzo en reducción de costos o procesos más eficientes para un menor costo de ventas, se puede incrementar significativamente la rentabilidad de la empresa, así como su flujo de efectivo

En cuanto a la proyección del estado de situación financiera del período 2016-2018, las cuentas de activos y pasivos corrientes, como cuentas de inventario y cuentas por cobrar sean de acuerdo a los índices de rotación sugeridos. Esto es 10.29 veces respecto a las ventas para cuentas por cobrar (35 días), 14.4 veces para inventario (25 días) y 6 veces para cuentas por pagar (60 días). Cuentas como propiedad, planta y equipo, préstamos bancarios y ganancias acumuladas de acuerdo al porcentaje de variación del año 2015 (ver tabla 39). Las demás cuentas no

corrientes, se asume que no sufriran cambio, por ser a largo plazo y sin fines ilustrativos para en análisis de administración de la liquidez.

Tabla 44
Empresa "B"
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre
Cifras expresadas en Quetzales

	2015	2016	2017	2018
ACTIVOS				
Activos corrientes				
Caja y bancos	12,161	104,982	70,588	34,196
Cuentas por cobrar	40,368	42,328	43,330	44,356
Inventarios	26,368	20,156	15,475	15,842
Otros activos corrientes	21,212	21,212	21,212	21,212
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	100,109	188,678	150,605	115,606
Activos no corrientes				
Inversiones en asociaciones	78,799	78,799	78,799	78,799
Propiedades, planta y equipo	823,156	621,963	636,689	651,765
Otros activos	44,177	44,177	44,177	44,177
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	946,132	744,939	759,665	774,741
ACTIVOS TOTALES	1,046,241	933,617	910,271	890,346
		828,635	839,682	856,150
PASIVOS Y PATRIMONIO				
Pasivos corrientes				
Acreedores comerciales	120,300	35,246	36,360	38,081
Intereses por pagar	8,736	8,943	9,155	9,372
Impuestos corrientes por pagar	7,590	7,770	7,954	8,142
Provisión para obligaciones por garantías	10,463	10,463	10,463	10,463
TOTAL PASIVO CORRIENTE	147,089	62,422	63,932	66,058
Pasivos no corrientes				
Préstamos bancarios	299,919	269,927	242,934	218,641
Obligaciones por arrendamientos financieros	21,720	21,720	21,720	21,720
Otros	205,605	205,605	205,605	205,605
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	527,243	497,251	470,258	445,965
PASIVOS TOTALES	674,332	559,673	534,191	512,023
PATRIMONIO				
Capital social	331,212	331,212	331,212	331,212
Ganancias acumuladas	40,697	42,732	44,868	47,112
PATRIMONIO TOTAL	371,909	373,943	376,080	378,323
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	1,046,241	933,617	910,271	890,346

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Según el estados de situación financiera proyectados se muestra que el saldo de caja y bancos en el año 2016 incrementa y luego disminuye para estabilizarse, debido que con un ciclo de conversión de efectivo más corto la necesidad de efectivo en caja y bancos es menor ya que se cubre con lo generado por la operativa de la empresa. Las cuentas por cobrar indican que se ha incrementado ya que han aumentado las ventas. En cuanto al inventario, se ha reducido considerablemente en el período 2016 – 2018, en comparación con el año 2015, indicando que ha aumentado la rotación del mismo. Las cuentas por pagar han reducido considerablemente, debido a que la empresa ha estado cumpliendo la nueva política de 60 días de crédito a acreedores comerciales.

Se realizó la proyección del estado de flujos de efectivo para los períodos 2016, 2017 y 2018 de la empresa “B” con base en las variaciones en las cuentas del estado de situación financiera y ciertos supuestos, que se detallarán a continuación:

Tabla 45
Empresa "B"
Estados de flujos de efectivo proyectado
 Al 31 de diciembre
 Cifras expresadas en Quetzales

	2016	2017	2018
Flujos de efectivo de las actividades de operación			
Utilidad Neta (Utilidad después de Impuestos)	71,781	73,481	75,221
Ajustes por ingresos y gastos que no requirieron efectivo			
Ajuste por depreciación de propiedades, planta y equipo	14,128	14,310	14,498
Cambios en activos y pasivos de operación			
Disminución (aumento) en deudores comerciales	(1,960)	(1,002)	(1,026)
Disminución (aumento) en inventarios	6,212	4,681	(366)
Aumento (disminución) en acreedores comerciales	(85,054)	1,114	1,721
Flujos netos de efectivo de las actividades operativas	5,107	92,584	90,047
Flujos de efectivo de las actividades de inversión			
Disminución (aumento) en propiedades, planta y equipo	201,194	(14,727)	(15,075)
Flujos netos de efectivo de las actividades de inversión	201,194	(14,727)	(15,075)
Flujos de efectivo de las actividades de financiamiento			
Pago de pasivos derivados de arrendamientos financieros	(38,050)	(37,706)	(37,457)
Reembolso de préstamos	(21,594)	(19,435)	(17,491)
Capital social	-	-	-
Dividendos pagados	(53,836)	(55,111)	(56,416)
Flujos netos de efectivo de las actividades de financiamiento	(113,480)	(112,251)	(111,364)
Aumento (disminución) en efectivo y equivalentes de efectivo	92,821	(34,394)	(36,392)
Efectivo y equivalentes de efectivo al inicio del año	12,161	104,982	70,588
Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	104,982	70,588	34,196

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Los flujos de efectivo de las actividades operativas proyectan un incremento en los diferentes períodos; principalmente por el aumento en la utilidad neta, lo cual indica que la administración tiene una operativa más eficiente. Se observa una reducción significativa en el año 2016 en acreedores comerciales, esto es por el pago a proveedores cuentas atrasadas y ajustar la operativa a las nuevas políticas establecidas. Se presenta una salida en el flujo de las actividades de inversión, por inversiones realizadas en propiedades, planta y equipo. Esto es una actividad esencial para ser competitivo en el mercado y que los vehículos funcionen

adecuadamente. En relación con las actividades de financiamiento, se observa la misma tendencia de pago de préstamos bancarios y otras obligaciones (ver tabla 7). El pago de intereses por deuda a largo plazo corresponde a una tasa de interés del 8%, según información proporcionada por la empresa. En general, los flujos netos de efectivo al final del año han aumentado en comparación al año 2015, mejorando la liquidez de la empresa para cubrir sus obligaciones con los recursos generados por medio de sus actividades operativas.

6.4 Análisis de las razones financieras y el ciclo de conversión de efectivo proyectado

Después de haber realizado las proyecciones de los estados financieros de las empresas “A” y “B”; presentado en el inciso anterior, se procedió a realizar el análisis de las razones financieras y determinar el ciclo de conversión de efectivo para ambas empresas con el fin de identificar las necesidades del capital de trabajo.

6.4.1 Análisis de la empresa “A”

Se presenta el análisis realizado correspondiente a la empresa “A” de acuerdo con los estados financieros proyectados para el período 2016-2018.

Tabla 46
Empresa “A”
Razón corriente
Período 2016 – 2018
Cifras expresadas en Quetzales

Descripción	2016	2017	2018
Activo corriente	311,736	320,775	338,295
Pasivo corriente	218,157	239,326	268,474
Razón corriente (Activo corriente / Pasivo corriente)	1.43	1.34	1.26

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

La razón corriente proyecta un incremento en comparación con el año 2015 (ver tabla 10). La empresa tiene el objetivo de una razón corriente de 2. En el período se ve una reducción de la misma, esto por el incremento acelerado de pasivo corriente. Sin embargo, el escenario de liquidez de la empresa ha mejorado al estado actual de la misma. Por lo que la liquidez de la empresa se incrementará, y contará con la capacidad para cumplir con sus obligaciones a corto plazo con los resultados de la actividades operativas de la misma.

Tabla 47
Empresa “A”
Razón rápida
Período 2016 – 2018
Cifras expresadas en Quetzales

Descripción	2016	2017	2018
Activo corriente	311,736	320,775	338,295
(-) Inventario	110,878	73,179	80,497
Activo corriente - Inventarios	200,858	247,596	257,798
Pasivo corriente	218,157	239,326	268,474
Razón rápida ((Activo corriente - Inventario) / Pasivo corriente)	0.92	1.03	0.96

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

La empresa incrementará la razón rápida derivado de la reducción en el inventario en comparación con los períodos anteriores (ver tabla 11). Este ratio se muestra variable en el período 2016 -2018, no se mejoró la situación en la magnitud esperada. La razón rápida se esperaba incrementar a mayor que 1, se logra en el año 2017. Pero se requiere que los activos corrientes aumente a un ratio mayor que los pasivos corrientes de la empresa. Se necesita incrementar las ventas de la empresa para alcanzar esta meta y el nivel de recuperación de cuentas por cobrar.

Tabla 48
Empresa "A"
Rotación de inventarios
Período 2016 – 2018
(Veces)

Descripción	2016	2017	2018
Costo de ventas	957,983	1,053,781	1,159,159
Inventario	110,878	73,179	80,497
Rotación de inventario (Costo de ventas / Inventario)	8.64	14.40	14.40

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

La empresa logrará incrementar la rotación de inventario en comparación al año 2015 para evitar guardar inventario ocioso y mejorar la operativa, obteniendo una mejor administración de cursos. La rotación del 2015 fue de 6.27 (ver tabla 8).

Tabla 49
Empresa "A"
Período promedio de inventario
Período 2016 – 2018
(En días)

Descripción	2016	2017	2018
Rotación de inventario	8.64	14.40	14.40
Días calendario	360	360	360
Días promedio de inventario	41.67	25.00	25.00

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Se propuso a la empresa tener una política de inventario de 25 días para mejorar el ciclo de conversión de efectivo, se proyecta que en el 2016 se reduzcan los días de inventario de 57.41 a 41.67 días, en el año 2015 (ver Tabla 14). En el año 2017 se espera lograr cumplir con la política y reducir el período de inventario.

Tabla 50
Empresa "A"
Rotación de cuentas por cobrar
Período 2016 – 2018
(Veces)

Descripción	2016	2017	2018
Ventas netas	1,368,547	1,505,401	1,655,941
Cuentas por cobrar	88,702	146,358	160,994
Rotación de cuentas por cobrar (Ventas netas / Cuentas por cobrar)	15.43	10.29	10.29

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

De acuerdo con las ventas proyectadas se espera reducir la rotación de las cuentas por cobrar para cumplir con la política de crédito propuesta para los clientes. En el 2016 se espera una rotación mayor para poder recuperar más rápido el efectivo y saldar cuentas con acreedores comerciales y ajustarse a la política de 35 días a partir del año 2017.

Tabla 51
Empresa "A"
Período promedio de cobro
Período 2016 – 2018
(En días)

Descripción	2016	2017	2018
Cuentas por cobrar	Q 88,702	Q 146,358	Q 160,994
Ventas diarias promedio	Q 3,802	Q 4,182	Q 4,600
Período promedio de cobro (Cuentas por cobrar / Ventas /360)	23.33	35.00	35.00

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

El período de cobranza era de 34 días en el año 2015 (ver tabla 16); sin embargo, se sugiere reducir este período en el 2016 para agilizar el pago a acreedores

comerciales en el período de adaptación a la nueva política. En el 2017, se observa el cumplimiento con la política de 35 días.

Tabla 52
Empresa "A"
Período promedio de pago
Período 2016 – 2018
(En días)

Descripción	2016	2017	2018
Compras	Q 911,342	Q 1,016,083	Q 1,166,477
Cuentas por pagar	Q 151,890	Q 169,347	Q 194,413
Período promedio de pago (Cuentas por pagar / (compras/360))	60.0	60.0	60.0

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Se observa que desde el período se logra cumplir con la política propuesta de 60 días de período promedio de pago. La empresa tenía un período de 69 días en el año 2015, por lo que el ajuste en cuentas por pagar fue bajo (ver tabla 18).

Tabla 53
Empresa "A"
Razón de endeudamiento
Período 2016 – 2018
Cifras expresadas en Quetzales

Descripción	2016	2017	2018
Total pasivo	219,663	240,681	269,694
Total activo	794,264	848,922	916,621
Endeudamiento (Total pasivo / Total activo)	0.28	0.28	0.29

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Se observa una reducción en el nivel de endeudamiento siguiendo la tendencia observada en la tabla 12. Sin embargo, esta razón dependerá del costo de capital, costo de deuda y aversión al riesgo de la empresa.

Se presenta a continuación el cálculo y análisis del ciclo de conversión de efectivo con base en los estados financieros proyectados para el período del año 2016 al 2018 de la empresa "A".

Tabla 54
Empresa "A"
Ciclo de conversión del efectivo en días
Período 2016 – 2018

Descripción	2016	2017	2018
Días promedio de inventario	42	25	25
Días promedio de cuentas por cobrar	23	35	35
Días promedio de cuentas por pagar	(60)	(60)	(60)
Ciclo de conversión de efectivo	5	-	-

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

La empresa contaba con un ciclo de conversión de efectivo de 1 día en el año 2015 (ver tabla 15), lo cual representaba una necesidad de financiamiento de 1 día para su capital de trabajo. En la tabla 54 se observa que en el año se espera una necesidad de financiamiento de 5 días para el capital de trabajo, pero a partir del año 2017 el ciclo de conversión de efectivo es cero. Esto significa que la empresa puede cubrir sus obligaciones a corto plazo con los recursos generados por sus actividades operativas.

Tabla 55
Empresa "A"
Cálculo de las cuentas por cobrar en montos
Período 2016 – 2018

Descripción	2016	2017	2018
Cuentas por cobrar	Q 88,702	Q 146,358	Q 160,994
Ventas al credito	Q 1,368,547	Q 1,505,401	Q 1,655,941
Días calendario	360	360	360
Ventas diarias	3,802	4,182	4,600
Días promedio de cobranza	23	35	35
Política de cuentas por cobrar	35	35	35
Días de diferencia	(12)	-	-
Saldo según política	Q 133,053	Q 146,358	Q 160,994
Saldo real	Q 88,702	Q 146,358	Q 160,994
Variación en política	(Q 44,351)	Q -	Q -

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Debido a que las ventas de la empresa "A" han incrementado considerablemente, el saldo que la empresa necesita en el período 2016-2018 incrementa. Sin embargo se puede observar que el nivel de cuentas por cobrar y ventas permite el cumplimiento de la política propuesta. A partir del año 2017, no existe ninguna variación entre el saldo de la política y el saldo real.

Tabla 56
Empresa "A"
Cálculo del ciclo de inventario en montos
Período 2016 – 2018

Descripción	2016		2017		2018	
Inventario	Q	110,878	Q	73,179	Q	80,497
Costo de ventas	Q	957,983	Q	1,053,781	Q	1,159,159
Días calendario		360		360		360
Costo de ventas diario	Q	2,661	Q	2,927	Q	3,220
Días promedio de inventario		42		25		25
Política de inventario		25		25		25
Días de diferencia		17		-		-
Saldo según política	Q	5,390	Q	3,557	Q	3,913
Saldo real	Q	8,983	Q	3,557	Q	3,913
Variación en política	Q	3,593	Q	-	Q	-

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

El período promedio de inventario se ajustará en el año 2017 a la política propuesta de 25 días. Con el objetivo de eliminar inventario ocioso y aprovechar los recursos de la empresa. Para el año 2016 se necesitará un financiamiento de Q 8,983.00 por la variación en la política y tener un inventario de 42 días.

Tabla 57
Empresa "A"
Cálculo de cuentas por pagar en montos
Período 2016 – 2018

Descripción	2016		2017		2018	
Cuentas por pagar	Q	151,890	Q	169,347	Q	194,413
Compras	Q	911,342	Q	1,016,083	Q	1,166,477
Días calendario		360		360		360
Compras diarias	Q	2,532	Q	2,822	Q	3,240
Días promedio de pago		60		60		60
Política de cuentas por pagar		60		60		60
Días de diferencia		-		-		-
Saldo según política	Q	16,858	Q	19,050	Q	22,825
Saldo real	Q	16,858	Q	19,050	Q	22,825
Variación en política	Q	-	Q	-	Q	-

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

En el año 2016, el período promedio de pago se reducirá en comparación con el año 2015 (ver tabla 18). Se logrará cumplir con la política propuesta de 60 días.

Tabla 58
Empresa "A"
Ciclo de conversión del efectivo en montos
Período 2016 – 2018

Descripción	2016		2017		2018	
CCE en días		5		-		-
CCE en montos	Q	80,827	Q	130,865	Q	142,083
CCE por variación en la política	(Q	40,758)	Q	-	Q	-

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

En el año 2016 se tendrá una necesidad de financiamiento de Q80,827.00 por la variación con la política de 5 días. En los años 2017 y 2018, se cumple con la política propuesta, el ciclo de conversión de efectivo en monto es Q130,865.00 y Q142,083.00 respectivamente. Lo cual representa exceso de efectivo por cumplir con lo indicado, esto se puede aprovechar en la operativa de la empresa.

6.4.2 Análisis de la empresa “B”

Se realizaron el análisis de razones financieras y ciclo de conversión de efectivo para la empresa “B” de acuerdo con los estados financieros proyectados para los años 2016, 2017 y 2018.

Tabla 59
Empresa “B”
Razón corriente
Período 2016 – 2018
 Cifras expresadas en Quetzales

Descripción	2016	2017	2018
Activo corriente	188,678	150,605	115,606
Pasivo corriente	62,422	63,932	66,058
Razón corriente (Activo corriente / Pasivo corriente)	3.02	2.36	1.75

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

La razón corriente de la empresa ha incrementado en comparación al año 2015 que era de 0.68 (ver tabla 22). Se ha mejorado la situación de liquidez. Se debe de tomar en cuenta que la razón corriente está disminuyendo en el período 2016-2018. Sin embargo, la empresa tiene una meta de 1.5 de razón corriente y una de 3 puede indicar un exceso de efectivo y administración inadecuada del mismo. Los recursos deben ser asignados en dónde puedan generar mayor valor a la empresa, como otras inversiones u otros.

Tabla 60
Empresa "B"
Razón rápida
Período 2016-2018
 Cifras expresadas en Quetzales

Descripción	2016	2017	2018
Activo corriente	188,678	150,605	115,606
(-) Inventario	20,156	15,475	15,842
Activo corriente - Inventarios	168,522	135,130	99,764
Pasivo corriente	62,422	63,932	66,058
Razón corriente ((Activo corriente - Inventario) / Pasivo corriente)	2.70	2.36	1.75

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Removiendo los activos corrientes menos líquidos, la razón rápida promedio para los tres períodos proyectados es mayor al período analizado anteriormente (ver tabla 23). En el año 2015, se tenía una razón rápida de 0.5. En este caso la diferencia entre la razón corriente y la razón rápida pequeña, ya que el monto de los inventarios se ha reducido. Lo que indica que la empresa cuenta con la liquidez suficiente para cubrir sus obligaciones a corto plazo y su meta de ser por lo menos mayor a 1.

Tabla 61
Empresa "B"
Rotación de inventarios
Período 2016 – 2018
(Veces)

Descripción	2016	2017	2018
Costo de ventas	217,687	222,841	228,118
Inventario	20,156	15,475	15,842
Rotación de inventario (Costo de ventas / Inventario)	10.80	14.40	14.40

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

De acuerdo con la política propuesta, la empresa aumenta su rotación de inventarios para aprovechar mejor sus recursos y reducir el inventario ocioso. Se proyecta una rotación de inventario de 10.8, 14.4 y 14.4 para los años 2016, 2017 y 2018, respectivamente.

Tabla 62
Empresa "B"
Período promedio de inventario
Período 2016 – 2018
(En días)

Descripción	2016	2017	2018
Rotación de inventario	10.8	14.4	14.4
Días calendario	360	360	360
Días promedio de inventario	33	25	25

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Se proyecta una reducción en el período de inventario para el 2016 de 33 días y a partir del 2017 se logrará cumplir con la política propuesta de 25 días de inventario. Lo cual conlleva a tener una rotación de inventario más eficiente.

Tabla 63
Empresa "B"
Rotación de cuentas por cobrar
Período 2016 – 2018
(Veces)

Descripción	2016	2017	2018
Ventas netas	Q 435,374	Q 445,683	Q 456,235
Cuentas por cobrar	Q 42,328	Q 43,330	Q 44,356
Rotación de cuentas por cobrar (Ventas netas / Cuentas por cobrar)	10.29	10.29	10.29

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

El período de promedio de cobro en el año 2015 era de 34 días (ver tabla 28), lo cual representa una rotación de 11 veces en un año. Para los tres períodos siguientes se espera que se reduzca a 10.29 veces para responder a la política de crédito de 35 días.

Tabla 64
Empresa "B"
Período promedio de cobro
Período 2016 – 2018
(En días)

Descripción	2016	2017	2018
Cuentas por cobrar	Q 42,328	Q 43,330	Q 44,356
Ventas diarias promedio	Q 1,209	Q 1,238	Q 1,267
Período promedio de cobro (Cuentas por cobrar / Ventas /360)	35.00	35.00	35.00

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

La empresa ha mantenido un período de cobranza promedio de 35 días, se proyecta que la operativa continúe con esta tendencia para cumplir con la política de cobro propuesta. Esto no representó un cambio muy significativo para la empresa ya que en el 2015 contaba con 34 días de período de cobro (ver tabla 28).

Tabla 65
Empresa “B”
Período promedio de pago
Período 2016 – 2018
(En días)

Descripción	2016	2017	2018
Compras	Q 211,475	Q 218,160	Q 228,484
Cuentas por pagar	Q 35,246	Q 36,360	Q 38,081
Período promedio de pago (Cuentas por pagar / (compras/360))	60	60	60

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

La política de pago propuesta es de 60 días, para lo cual se asume se negoció con los proveedores, para mejorar su relación comercial y cumplir la política. El período de pago en el año 2015 fue de 175 días (ver Tabla 30), se espera alcanzar el objetivo en el año 2016.

Tabla 66
Empresa “B”
Razón de endeudamiento
Período 2016 – 2018
Cifras expresadas en Quetzales

Descripción	2016	2017	2018
Total pasivo	559,673	534,191	512,023
Total activo	933,617	910,271	890,346
Endeudamiento (Total pasivo / Total activo)	0.60	0.59	0.58

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Se propone que la empresa reduzca ligeramente su estructura de capital, de 64% de endeudamiento en el 2015 (ver tabla 24), a un 58% en el 2018. Se prevee reducir el riesgo de obligaciones a largo plazo de la empresa y aumentar el capital propio de la misma.

Tabla 67
Empresa "B"
Ciclo de conversión del efectivo en días
Período 2016 – 2018

Descripción	2016	2017	2018
Días promedio de inventario	33	25	25
Días promedio de cuentas por cobrar	35	35	35
Días promedio de cuentas por pagar	(60)	(60)	(60)
Ciclo de conversión de efectivo	8	-	-

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

La empresa en el año 2016 se proyecta un ciclo de conversión de efectivo de menos 8 días. Esto significa que la empresa aun contará con execo de efectivo en su capital de trabajo durante 8 días. A partir del año 2016 se espera cumplir con la política de crédito y un ciclo de conversión de efecitvo de cero días. Lo significa que la empresa cubre sus obligaciones a corto plazo con los recursos generados por su operativa.

Tabla 68
Empresa "B"
Cálculo de las cuentas por cobrar en montos
Período 2016 – 2018

Descripción	2016	2017	2018
Cuentas por cobrar	Q 42,328	Q 43,330	Q 44,356
Ventas al credito	Q 435,374	Q 445,683	Q 456,235
Días calendario	360	360	360
Ventas diarias	1,209	1,238	1,267
Días promedio de cobranza	35	35	35
Política de cuentas por cobrar	35	35	35
Días de diferencia	-	-	-
Saldo según política	Q 42,328	Q 43,330	Q 44,356
Saldo real	Q 42,328	Q 43,330	Q 44,356
Variación en política	Q -	Q -	Q -

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

La empresa cumple con la política de cuentas por cobrar de 35 días para el año 2016, por lo cual requiere un financiamiento de Q42,328.00 durante ese período, para cumplir con sus obligaciones hasta recuperar las cuentas por cobrar. Ya no existe variación entre el saldo real y el saldo según la política.

Tabla 69
Empresa "B"
Cálculo del ciclo de inventario en montos
Período 2016 – 2018

Descripción	2016		2017		2018	
Inventario	Q	20,156	Q	15,475	Q	15,842
Costo de ventas	Q	217,687	Q	222,841	Q	228,118
Días calendario		360		360		360
Costo de ventas diario	Q	605	Q	619	Q	634
Días promedio de inventario		33		25		25
Política de inventario		25		25		25
Días de diferencia		8		-		-
Saldo según política	Q	700	Q	537	Q	550
Saldo real	Q	933	Q	537	Q	550
Variación en política	Q	233	Q	-	Q	-

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Se propone reducir el período de inventario, se espera tener un inventario de 33 días en el año 2016, para lo que requerirá un financiamiento de Q933.00. Se espera cumplir con la política propuesta de inventario de 25 días para el año 2017.

Tabla 70
Empresa "B"
Cálculo de cuentas por pagar en montos
Período 2016 – 2018

Descripción	2016		2017		2018	
Cuentas por pagar	Q	35,246	Q	36,360	Q	38,081
Compras	Q	211,475	Q	218,160	Q	228,484
Días calendario		360		360		360
Compras diarias	Q	587	Q	606	Q	635
Días promedio de pago		60		60		60
Política de cuentas por pagar		60		60		60
Días de diferencia		-		-		-
Saldo según política	Q	2,853	Q	2,966	Q	3,178
Saldo real	Q	2,853	Q	2,966	Q	3,178
Variación en política	Q	-	Q	-	Q	-

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

La empresa "B" necesitará Q 2,853.00 de financiamiento durante ciclos de 60 días, para el año 2016. A partir del año 2017, no habrá ninguna variación con la política. La empresa necesitará un financiamiento de Q 2,966.00 y Q 3,178.00 para los años 2017 y 2018, respectivamente para ciclos de 60 días.

Tabla 71
Empresa "B"
Ciclo de conversión del efectivo en montos
Período 2016 – 2018

Descripción	2016		2017		2018	
CCE en días		8		-		-
CCE en montos	Q	40,408	Q	40,901	Q	41,728
CCE por variación en la política	(Q	233)	Q	-	Q	-

Fuente: elaboración propia con base en investigación realizada

Se proyecta un exceso de efectivo para la empresa en el año 2016 por la variación en la política de crédito. Para los años 2017 y 2018 la empresa cumplirá con las políticas propuestas de cuentas por cobrar, inventario y cuentas por pagar. Por lo que

contará con exceso de efectivo Q 40,901.00 y Q 41,728.00, respectivamente. El ciclo de conversión de efectivo será de cero días a partir del año 2017 y se mantendrá un flujo constante de efectivo. Lo que significa que la empresa tendrá el efectivo disponible para pagar a sus acreedores comerciales con los recursos que genere de su operativa.

6.5 Estrategia con los clientes

Según lo evaluado en el inciso anterior respecto a los estado financieros proyectados de las empresas “A” y “B”, las estrategias sugeridas para las empresas en el sector de servicios de transporte terrestre de carga pesada en Guatemala, son las siguientes:

- Modificar la política de período de cuentas por cobrar a 35 días

Las empresas han estado reflejando un período promedio de cobro de 34 a 12 días. Para tener un ciclo de conversión de efectivo más eficiente, se propone establecer un período de cobro de 35 días. De esta manera se propone fortalecer las relaciones comerciales con los clientes y obtener una recuperación constante de ventas al crédito.

- Descuento por pronto pago

Se recomienda ofrecer un descuento por pronto pago para incentivar a los clientes a cumplir con el período establecido y obtener una rotación de cuentas por cobrar más alta y reducir las cuentas incobrables. Así como también, asegurar el pago por parte de los clientes.

- Reducir el flotante de efectivo

Para reducir los tiempos de compensación y el flotante en las cuentas de efectivo por los pagos en cheque de diversos bancos de los clientes, se propone que la empresa abra una cuenta monetaria en el banco del cliente con mayor volumen de ventas, para reducir los tiempos de compensación. Siendo así con acceso de banca en línea, poder realizar las transacciones vía internet y evitar el uso de cheques. Esto permitirá tener una disponibilidad más rápida del efectivo.

6.6 Estrategias con los proveedores

Según lo evaluado en los capítulos anteriores y la información recopilada de las empresas “A” y “B”, las estrategias para proveedores son las siguientes:

- Negociar período de crédito con proveedores de combustible

Las empresas del sector pueden adquirir una línea de crédito para el proveedor de diesel. La empresa “A”, por ejemplo, no cuenta con un período de crédito para el servicio de combustible. Se propone realizar un contrato con uno para obtener un plazo de crédito. Logrando un periodo de crédito de 60 días se puede aprovechar el financiamiento del proveedor, con el objetivo de obtener mayor flujo de efectivo. Esto mejoraría la situación de liquidez de la empresa y regularizaría su ciclo de conversión de efectivo. Así como también, mejorar el control del suministro de combustible a cada vehículo.

- Negociar un período de crédito con proveedores de servicios de reparación mecánica

Aparte de lograr un plazo de crédito para el combustible, se propone negociar con el taller de servicios de mecánica y tomar ventaja del financiamiento. Con un plazo

de 60 días de crédito, se logrará ajustar al ciclo de conversión de efectivo de la política de la empresa. De esta manera se logrará mejorar la liquidez de la misma.

6.7 Estrategias de financiamiento

Para el año 2017, se estima que las empresas “A” y “B” no requieren financiamiento para el capital de trabajo de la empresa. Sin embargo, el exceso de efectivo que genera puede darle holgura y tiene de reacción en caso de un imprevisto. Derivado a que el ciclo de conversión de efectivo y el monto que es la oportunidad de ser invertido en otra actividad es poca. Las empresas deben de solventar sus problemas de flujos de efectivo mejorando sus plazos de crédito e incentivando la mejora en procesos de control y monitoreo del flujo de efectivo.

Se propone reducir el nivel de endeudamiento de las empresas, por medio del pago de deuda a largo plazo. Con el fin de reducir el riesgo financiero y mejorar la solvencia de las empresas del sector. Pero esto está sujeto al costo de capital, costo de deuda y aversión riesgo de cada empresa, pero es un análisis fuera de la administración de liquidez.

CONCLUSIONES

1. Las empresas “A” y “B” carecen de la liquidez suficiente para poder cumplir con sus obligaciones a corto plazo. El flujo de efectivo neto de la empresa “A” se ha reducido de Q51,441.00 en el 2013 a Q14,142.00 en el año 2015. Su financiamiento ha sido principalmente capital propio. La razón corriente en el año 2015 fue de 0.86, lo que indica que no posee el activo corriente necesario para cubrir su pasivo corriente. Por otro lado, la empresa “B” ha tenido un flujo de efectivo neto ha sido variable en el período 2013-2015. Su razón corriente en el 2015 fue de 0.68.

Por lo que se comprueba, que las empresas en el sector de servicios de transporte terrestre de carga pesada en Guatemala presentan problemas de administración de liquidez. La razón circulante se debe aumentar en los períodos siguientes para evitar los riesgos de iliquidez. Para lo cual deberán de incrementar la rotación de cuentas de capital de trabajo.

2. Se logró determinar por medio de las herramientas del ciclo de conversión de efectivo, estado de flujos de efectivo y razones financieras de liquidez la necesidad y/o excedentes de efectivo que las empresas del sector de servicios de transporte terrestre de carga pesada, con lo que podrán buscar opciones de inversión o financiamiento a corto plazo según las necesidades de cada compañía. Se identificó que las empresas no tienen el conocimiento de sus necesidades de efectivo o el plazo que les toma en recuperarlo.

Para el año 2015, las empresas “A” y “B” necesitaban un financiamiento de Q33,640.00 y Q7,975 respectivamente. De acuerdo con el análisis de razones financieras, ambas empresas no ha cumplido con sus políticas de crédito para las cuentas por cobrar, inventario y cuentas por pagar. Las empresas deben de evaluar su operativa y la naturaleza del sector en que se encuentran para

implementar políticas que se adapten a sus necesidades. La empresa "A" tiene políticas de 15, 25 y 40 días para las cuentas por cobrar, inventario y cuentas por pagar, respectivamente. La empresa "B", de 32, 8 y 40 días.

3. Por el análisis comparativo realizado de los estados financieros y los resultados del análisis de la administración de liquidez. Se plantea implementar nuevas estrategias enfocadas hacia los clientes, inventarios y proveedores para mejorar la situación de liquidez. Estas estrategias crean un modelo de liquidez que mejore la situación de las empresas en el sector objeto de estudio. Las acciones a tomar son crear plan estratégico adecuado a la operativa y naturaleza de la empresa, implementar un sistema especializado de control de inventarios, acelerar el proceso de recuperación de cuentas por cobrar, fortalecer las relaciones con proveedores, reevaluar la estrategia de ventas e implementar programas que promuevan la productividad del personal. Las estrategias incluyen: un cambio en la política de crédito de las cuentas por cobrar, inventario y por pagar para que sean de 35, 25 y 60, respectivamente.

4. Se ha comprobado por medio de las proyecciones de los estados financieros de las empresas "A" y "B" que para los próximos tres años (2016-2018) se mejora su situación de liquidez y la administración del efectivo. Esto gracias a la implementación de las estrategias planteadas en el inciso anterior (para ampliar ir a página 72 y 102). El flujo de efectivo neto de la empresa "A" incremento de Q14,142.00 en el 2015 a Q105,127.00 en el 2016. Su razón corriente en el mismo año será de 1.43. El ciclo de conversión de efectivo se ajusta a la política propuesta (ver inciso 3) y genera un exceso de efectivo de Q142,083.00 en el 2018.

El flujo de efectivo neto de la empresa "B" incremento de Q12,161.00 en el 2015 a Q104,982.00 en el 2016. Su razón corriente en el mismo año será de 1.75. El ciclo de conversión de efectivo se ajusta a la política propuesta (ver inciso 3) y genera un exceso de efectivo de Q41,728.00 en el 2018. De acuerdo con lo anterior, la administración de los inventarios y cuentas por cobrar se realizarán con mayor agilidad, y una mejor negociación con los proveedores, se potencializa la administración financiera de la liquidez de las empresas del sector objeto de estudio y su situación de liquidez.

RECOMENDACIONES

1. Utilizar la herramienta del ciclo de conversión efectivo para determinar la necesidad o exceso de efectivo oportunamente y tener un mejor manejo de la liquidez de la empresa. Adicional a esto es monitorear las entradas y salidas de efectivo para reducir riesgos de hurto o uso inadecuado de recursos.
2. Determinar con anticipación la necesidad de efectivo de la empresa para poder tomar decisiones estratégicas y mantener un nivel adecuado de capital de trabajo.
3. Evaluar la oportunidad de realizar acuerdos con los clientes para realizar transferencias electrónicas de pagos en línea, permitiendo la recepción inmediata de pagos.
4. Analizar la estructura de capital de la empresa para determinar el nivel óptimo de endeudamiento y realizar mejores decisiones de inversión. Con el objetivo de conocer su costo de capital, costo de deuda y realizar mejores decisiones de inversión. Así la administración podrá conocer si es mejor financiar sus obligaciones a corto plazo con capital propio o deuda.
5. Evaluar el plan estratégico de la empresa para enfocar las actividades y decisiones de las empresas sobre la misma estrategia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Anaya Tejero, Julio Juan. 2010. El transporte de mercancías: Enfoque logístico de la Distribución. 1ra. Ed. Madrid, España. ESIC Editorial. 26p.
2. Banco de Guatemala. 2015. Proyección del PIB por el origen de la producción. (en línea) Guatemala. Banco de Guatemala. Consultado el 15 de Abril 2015. Disponible:http://www.banguat.gob.gt/cuentasnac/pib2001/2.3_Proyeccion_PIB_por_el_origen_de_la_produccion_tasas_de_variacion.pdf
3. Block, Stanley B., Geoffrey Hirt y Bartley Danielson. 2014. Fundamentos de Administración Financiera. 14ª edición. México, McGraw-Hill Education.
4. Brealey, Richard A. Principles of Corporate Finance. R. Brealey, Stewart C. Myers y Franklin Allen. 2011. 10ª Ed. Nueva York, EEUU. McGraw-Hill Education.
5. CATRANSCA, GT. 2016. Directorio de transportistas. (en línea) Guatemala. Consultado 29 de Agosto 2016. Disponible en <http://www.catransca.net/bolsa-de-carga/directorio-de-transportistas.html>
6. Ehrhardt, Michael y Eugene. F. Birgham. 2007. Finanzas Corporativas. 2da ed. Santa Fe, México. Cengage Learning Editores, S.A. 676p.
7. Gitman, Lawrence J. 2007. Principios de Administración Financiera. 11ª edición. México, Pearson Education.
8. Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista Lucio, P. 2014. Metodología de la Investigación. 6ª.Ed. México, McGraw-Hill Interamericana.
9. Latino.us. 2016. Los cuatro principios de la administración del efectivo. (en línea) Estados Unidos. Consultado el 25 abril del 20116. Disponible en <http://www.finanzas.us/money/dinero/los-cuatro-principios-basicos-para-la-administracion-de-efectivo/>

10. Maynard Keynes, John. 2001. La Teoría General del Ocupación, el Interés y el Dinero. 3ª edición. Argentina, Fondo de Cultura Económica.
11. Salinas, Alfonso. Contabilidad financiera. (en línea) México. Consultado el 1 de Septiembre de 2016. Disponible en <http://www.loscostos.info/infopin.html>
12. Simko, Paul y Brandt Allen. 2007. An overview of financial statement analysis: the mechanics. Universidad Darden de Virginia. EEUU, Darden Business Publishing.
13. Organización de las Naciones Unidas. 2008. Transporte y Desarrollo Transgeneracional. (en línea) Guatemala. Disponible en: http://www.un.org/esa/dsd/dsd_aofw_ni/ni_pdfs/NationalReports/guatemala/transport.pdf
14. Escuela de Estudios de Postgrado de Facultad de Ciencias Económicas. 2009. Normativo de Tesis para optar al grado de Maestro en Ciencias. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala.
15. Van Horne, James y John Wachowicz, Jr. 2010. Fundamentos de Administración Financiera. 13ª edición. México, Pearson Education.
16. Vargas Arana, Edgar Rolando. 2010. Auditoría Operacional del Ciclo de Egresos-Compras de Repuestos para Cabezales en una empresa de Transporte de Carga Terrestre. Guatemala, Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas, USAC. 147p.
17. Warren, Carl S., James M. Reeve y Jonathan E. Duchac. 2010. Contabilidad Financiera. 11ª edición. México, Cenage Learning.

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

No.	TÍTULO	Página
1	Clasificación de flujos de efectivo	14
2	Estado de situación financiera de la empresa "A"	34
3	Estado de resultados de la empresa "A"	35
4	Estado de flujos de efectivo de la empresa "A"	36
5	Estado de situación financiera de la empresa "A"	38
6	Estado de resultados de la empresa "B"	39
7	Estado de flujos de efectivos de la empresa "B"	40
8	Rotación de inventarios empresa "A"	43
9	Rotación de cuentas por cobrar empresa "A"	44
10	Razón corriente empresa "A"	45
11	Razón rápida empresa "A"	46

12	Razón de endeudamiento empresa "A"	47
13	Período promedio de pago empresa "A"	48
14	Período promedio de inventario empresa "A"	48
15	Ciclo de conversión de efectivo en días empresa "A"	49
16	Cálculo de las cuentas por cobrar en montos empresa "A"	50
17	Cálculo del ciclo de inventario en montos empresa "A"	51
18	Cálculo de las cuentas por pagar en montos empresa "A"	52
19	Ciclo de conversión del efectivo en montos empresa "A"	52
20	Rotación de inventario empresa "B"	54
21	Días promedio de cuentas por cobrar empresa "B"	55
22	Razón corriente empresa "B"	56
23	Razón rápida empresa "B"	57
24	Razón de endeudamiento empresa "B"	58

25	Período promedio de pago empresa "B"	59
26	Período promedio de inventario empresa "B"	60
27	Ciclo de conversión de efectivo en días empresa "B"	61
28	Cálculo de las cuentas por cobrar en montos empresa "B"	62
29	Cálculo del ciclo de inventario en montos empresa "B"	63
30	Cálculo de las cuentas por pagar en montos empresa "B"	64
31	Ciclo de conversión del efectivo en montos empresa "A"	64
32	Análisis vertical del Estado de resultados empresa "A"	67
33	Análisis vertical del Estado de situación financiera empresa "A"	68
34	Análisis vertical del Estado de resultados empresa "B"	69
35	Análisis vertical del Estado de situación financiera empresa "B"	70
36	Análisis horizontal del Estado de resultados empresa "A"	71
37	Análisis horizontal del Estado de situación financiera empresa "A"	73

38	Análisis horizontal del Estado de resultados empresa "B"	74
39	Análisis horizontal del Estado de situación financiera empresa "B"	75
40	Estado de resultados proyectado empresa "A"	80
41	Estado de situación financiera proyectado empresa "A"	81
42	Estado de flujos de efectivo proyectado empresa "A"	83
43	Estado de resultados proyectado empresa "B"	85
44	Estado de situación financiera proyectado empresa "B"	86
45	Estado de flujos de efectivo proyectado empresa "B"	88
46	Razón corriente proyectada empresa "A"	89
47	Razón rápida proyectada empresa "A"	90
48	Rotación de inventario proyectada empresa "A"	91
49	Período promedio de inventario proyectado empresa "A"	91
50	Rotación de cuentas por cobrar proyectada empresa "A"	92

51	Período promedio de cobro proyectado empresa "A"	92
52	Período promedio de pago proyectado empresa "A"	93
53	Razón de endeudamiento proyectado "A"	93
54	Ciclo de conversión del efectivo en días proyectado empresa "A"	94
55	Cálculo de las cuentas por cobrar en montos proyectado empresa "A"	95
56	Cálculo del ciclo de inventario en montos proyectado empresa "A"	96
57	Cálculo de las cuentas por pagar en montos proyectado empresa "A"	97
58	Ciclo de conversión de efectivo en montos proyectado empresa "A"	97
59	Razón corriente proyectada empresa "B"	98
60	Razón rápida proyectada empresa "B"	99
61	Rotación de inventario proyectada empresa "B"	100

62	Período promedio de inventario proyectado empresa "B"	100
63	Rotación de cuentas por cobrar proyectada empresa "B"	101
64	Período promedio de cobro proyectado empresa "B"	101
65	Período promedio de pago proyectado empresa "B"	102
66	Razón de endeudamiento proyectado "B"	102
67	Ciclo de conversión del efectivo en días proyectado empresa "B"	103
68	Cálculo de las cuentas por cobrar en montos proyectado empresa "B"	103
69	Cálculo del ciclo de inventario en montos proyectado empresa "B"	104
70	Cálculo de las cuentas por pagar en montos proyectado empresa "B"	105
71	Ciclo de conversión de efectivo en montos proyectado empresa "B"	105