

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



**EVALUACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO
EN EMPRESAS DEL SECTOR COMERCIAL DE MATERIALES
ELÉCTRONICOS EN EL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA**

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

Asesor

DR. JOSÉ ALBERTO RAMÍREZ CRESPIN

Autor:

LICDA. VIVIAN CAROLINA BARRIENTOS ESTRADA

GUATEMALA, MAYO DE 2020

**MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

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	Br. CC. Silvia Maria Oviedo Zacarías
Vocal Quinto	P.C. Oscar Oswaldo Garcia Marzuy

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

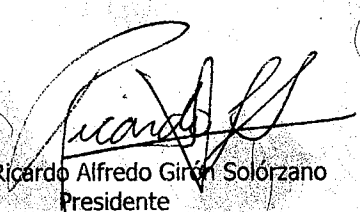
Presidente:	MSc. Ricardo Alfredo Girón Solórzano
Secretario:	MSc. José Rubén Ramírez Molina
Vocal I:	MSc. Rosa Ferdinanda Solís Monroy

ACTA No. 19-2019

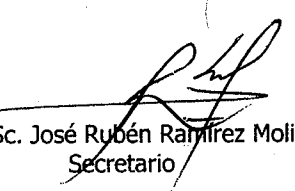
En el Salón No. 2 del Edificio S-11 de la Escuela de Estudios de Postgrado, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, nos reunimos los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el **27 de junio** de 2019, a las **18:00** horas para practicar el **EXAMEN GENERAL DE TESIS** de la Licenciada **Vivian Carolina Barrientos Estrada**, carné No. **200216936**, estudiante de la Maestría en Administración Financiera de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado académico de Maestro en Administración Financiera. El examen se realizó de acuerdo con el Instructivo de Tesis, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado -SEP- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado **"EVALUACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO EN EMPRESAS DEL SECTOR COMERCIAL DE MATERIALES ELÉCTRICOS EN EL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA"**, dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue **APROBADO** con una nota promedio de **70** puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas señaladas dentro de los 45 días calendario.

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los veintisiete días del mes de junio del año dos mil diecinueve.



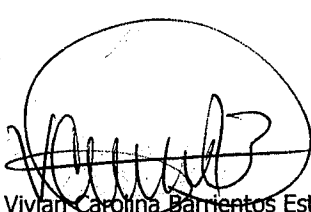
MSc. Ricardo Alfredo Girón Solórzano
Presidente



MSc. José Rubén Ramírez Molina
Secretario




MSc. Rosa Ferdinanda Solís Monroy
Vocal I



Licda. Vivian Carolina Barrientos Estrada
Postulante

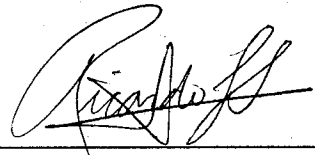


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ADENDUM

El infrascrito Presidente del Jurado Examinador CERTIFICA que la estudiante Vivian Carolina Barrientos Estrada, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro examinador del Jurado.

Guatemala, 5 de agosto de 2019.

(f) 

MSc. Ricardo Alfredo Girón Solórzano
Presidente



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



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

J.D-TG. No. 00218-2020
Guatemala, 25 de febrero del 2020

Estudiante
Vivian Carolina Barrientos Estrada
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1, subinciso 5.1.1 del Acta 03-2020, de la sesión celebrada por Junta Directiva el 13 de febrero de 2020, que en su parte conducente dice:

"QUINTO: ASUNTOS ESTUDIANTILES

5.1 Graduaciones

5.1.1 Elaboración y Examen de Tesis

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

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

Escuela de Estudios de Postgrado

Maestría en Administración Financiera:

Estudiante: Registro Académico: Tema de Tesis:

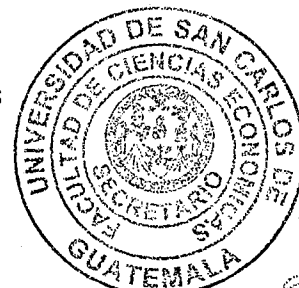
Ref. 11- 2020	Vivian Carolina Barrientos Estrada	200216936	EVALUACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO EN EMPRESAS DEL SECTOR COMERCIAL DE MATERIALES ELÉCTRICOS EN EL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA
---------------------	---------------------------------------	-----------	--

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

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

m.ch



AGRADECIMIENTOS

A DIOS:

Te agradezco por ser siempre mi arquitecto y constructor de mis más grandes sueños. Gracias por permitirme escribir una nueva historia, llenando mis días de fe y voluntad, por cuidarme y guiarme en todo instante de mi vida. Te dedico humildemente esta tesis.

A MI MADRE:

Por ser mi ángel de la guarda cada minuto de mi vida, por tus enseñanzas a través del ejemplo de lucha y perseverancia. Gracias por estar siempre a mi lado, tu motivación me ayudó para continuar, te dedico este triunfo porque has estado conmigo.

A MI HERMANA:

Por ser mi mejor amiga, confidente y hermana que cualquiera en este mundo desea tener; me has enseñado muchas cosas a lo largo de mi vida.

A MIS SOBRINOS:

Por ser dos personitas tan importantes en mi vida y regalarme tantos momentos felices. Espero lleguen más lejos.

A MIS ABUELOS:

Por el legado de principios morales, religiosos, fortaleza y por sus múltiples oraciones.

A LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO:

Por proporcionarme todos los conocimientos necesarios para ejercer ésta prestigiosa profesión.

A MI ASESOR DE TESIS:

Por su orientación, profesionalismo y apoyo incondicional.

CONTENIDO

RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	iii
1. ANTECEDENTES.....	1
1.1 Generalidades	1
1.2 Comercialización de materiales eléctricos	2
1.3 Antecedentes de la administración de capital de capital de trabajo en las empresas comercializadoras de materiales eléctricos.	9
2. MARCO TEÓRICO	13
2.1 Capital de trabajo.....	13
2.1.1 Capital de trabajo neto.....	13
2.1.2 Administración del capital de trabajo neto	14
2.2 Financiamiento y planeación a corto plazo	14
2.2.1 Ciclo operativo y ciclo de efectivo	15
2.2.1.1 Ciclo operativo	15
2.2.1.2 Ciclo del efectivo	15
2.2.2 El presupuesto de efectivo.....	17
2.2.3 Endeudamiento a corto plazo	17

2.2.3.1 Préstamo sin garantía	17
2.2.3.2 Préstamo con garantía	17
2.3 Administración del efectivo y la liquidez.....	17
2.3.1 Razones para mantener efectivo	18
2.3.1.1 Motivo especulativo.....	19
2.3.1.2 Motivo precautorio.....	19
2.3.1.3 Motivo de transacción	19
2.3.2 Administración de los desembolsos de efectivo	19
2.3.2.1 Cuenta de saldo cero	19
2.3.2.2 Cuenta de desembolso controlada.....	19
2.3.3 Inversión del efectivo improductivo	19
2.4 Administración de cuentas por cobrar	20
2.4.1 Crédito y cuentas por cobrar.....	21
2.4.2 Componentes de las políticas de crédito	21
2.4.2.1 Términos de venta.....	21
2.4.2.2 Análisis de crédito	21
2.4.2.3 Política de cobranza.....	21
2.4.2.4 Inversión en cuentas por cobrar	22
2.4.2.5 Plazo	22

2.4.2.6	Política de crédito.....	23
2.4.2.7	El descuento por pronto pago	23
2.5	Administración de inventarios	23
2.5.1	Tipos.....	24
2.5.2	Costos.....	24
2.5.3	Técnicas	25
2.5.3.1	El modelo de cantidad económica de pedido	25
2.6	Administración de las cuenta por pagar.....	26
2.6.1	Finanzas corporativas internacionales.....	26
2.6.2	Tasa de interés	27
2.6.3	Tipo de cambio	27
2.7	Estados Financieros	28
2.7.1	Balance General	28
2.7.1.1	Activos corrientes	28
2.7.1.2	Pasivos corrientes.....	28
2.7.1.3	Análisis vertical	28
2.7.1.4	Análisis horizontal	28
2.7.2	Estado de resultados	30
2.7.3	Estado de patrimonio	30

2.8	Estado de flujos de efectivo	30
2.8.1	Flujos operativos.....	31
2.8.2	Flujos de inversión	31
2.8.3	Flujos de financiamiento	31
2.8.4	Estructura de los métodos de flujos de efectivo.....	32
2.8.4.1	El método indirecto	33
2.8.4.2	El método directo	33
2.9	Estado financieros proforma	33
2.9.1	Balance general proforma.....	33
2.9.2	Estado de resultados proforma.....	33
2.10	Análisis de Razones	34
2.10.1	Razón de liquidez a corto plazo.....	35
2.10.1.1	Razón circulante	36
2.10.1.2	Razón rápida o prueba del ácido	36
2.10.2	Razón de actividad o rotación de activos.....	36
2.10.2.1	Rotación del inventario y días de venta en inventario	38
2.10.2.2	Rotación cuentas por cobrar y días de venta en cuenta por cobrar	38
2.10.2.3	Rotación cuentas por pagar y días de pago.....	38
2.11	Ciclo de conversión de efectivo	38

3.	METODOLOGÍA	40
3.1	Definición del problema	40
3.1.1	Delimitación del problema.....	40
3.2	Delimitación espacial y temporal	41
3.3	Objetivos.....	41
3.3.1	Objetivo general.....	41
3.3.2	Objetivos específicos	41
3.4	Hipótesis	42
3.4.1	Especificación de variables.....	42
3.5	Método científico.....	42
3.6	Muestra.....	44
3.7	Técnicas de investigación aplicadas.....	44
3.7.1	Técnicas de investigación documental	45
3.7.2	Técnicas de investigación de campo	46
4.	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN FINANCIERA DEL CAPITAL DE TRABAJO DE LAS EMPRESAS QUE SE DEDICAN A LA COMERCIALIZACIÓN DE MATERIALES ELÉCTRICOS.....	48
4.1	Análisis de estados financieros.....	48
4.1.1	Análisis vertical del balance general.....	48
4.1.2	Análisis horizontal del balance general.....	51

4.1.3	Análisis del estado de resultados	53
4.1.4	Análisis del estado de flujos de efectivo	56
4.2	Análisis de la situación del capital de trabajo.....	58
4.2.1	Cuentas por cobrar a clientes	58
4.2.2	Cuentas por cobrar a clientes	58
4.2.2	Inventario	60
4.3.3	Cuentas por pagar a proveedores	60
4.3	Análisis de razones financieras de liquidez y actividad	60
4.3.1	Análisis de razones financieras de liquidez	61
4.3.2	Análisis de razones financieras de actividad	62
4.3.2.1	Rotación del inventario	62
4.3.2.2	Rotación de las cuentas por cobrar	62
4.3.2.3	Rotación de las cuentas por pagar.....	62
4.4	Análisis del ciclo de conversión de efectivo en días	66
4.4.1	Cálculos en montos del ciclo de conversión de efectivo	67
5.	PROPUESTA DE UN MODELO DE ESTRATEGÍAS FINANCIERAS PARA MEJORAR LA ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO Y EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS EN LAS EMPRESAS COMERCIALIZADORAS DE MATERIALES ELÉCTRICOS	70

5.1	Propuestas de políticas para mejorar y fortalecer la administración de las cuentas por cobrar	70
5.1.1	Propuestas de políticas para mejorar y fortalecer la administración de inventarios	72
5.1.2	Propuestas de políticas para mejorar y fortalecer la administración de las cuentas por pagar a proveedores	73
5.2	Análisis comparativo de los estados financieros proyectados	74
5.2.1	Análisis del balance general proyectado.....	74
5.2.2	Análisis del estado de resultados proyectado	78
5.2.3	Análisis del estado de flujos de efectivo proyectado.....	79
5.3	Análisis comparativo de razones financieras de liquidez y de actividad	81
5.3.1	Razones financieras de liquidez	81
5.3.2	Razones financieras de actividad	83
5.3.2.1	Rotación de las cuentas por cobrar.....	85
5.3.2.2	Rotación del inventario.....	85
5.3.2.3	Rotación de las cuentas por pagar.....	85
5.4	Análisis comparativo del ciclo de conversión de efectivo en días.....	85
5.4.1	Cálculo de montos del ciclo de conversión del efectivo	87
	CONCLUSIONES.....	89
	RECOMENDACIONES	91

BIBLIOGRAFÍA	93
EGRAFÍA.....	95
ANEXOS	98
ÍNDICE DE TABLAS	113
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	115
ÍNDICE DE FIGURAS	115

RESUMEN

En Guatemala, el sector de las empresas sujetas de estudio de materiales eléctricos se encargan de satisfacer la demanda local de sus productos proveniente de la industria, comercio, instituciones públicas, construcción de edificios, proyectos habitacionales, comerciales y para uso doméstico. Lo anterior ha motivado que gran cantidad de empresas se dediquen a esta actividad; sin embargo, esta investigación se delimita a ocho empresas de este sector más representativas, que cuentan con varios años de estar en el mercado y funcionan con sucursales.

Uno de los problemas financieros que afecta a las empresas sujetas de estudio se refiere a la administración del capital de trabajo, en vista de que no existen políticas financieras definidas para la gestión de rubros de corto plazo relacionados con la cartera de cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar, lo que ha provocado insuficiencia en los flujos de liquidez, derivado de la gestión de cobro, niveles de existencias en inventarios y en el pago a proveedores.

En vista de lo anterior, la propuesta de la investigación se refiere al desarrollo de un modelo financiero de políticas definidas para la administración del capital de trabajo, el análisis financiero a través de herramientas tales como el ciclo de conversión de efectivo, razones financieras de liquidez y de actividad, y la proyección de estados financieros para apoyar la planificación financiera.

La investigación se realizó con base en la utilización del método científico a través del desarrollo de las etapas del proceso metodológico de investigación, definición del problema, preguntas de investigación, justificación, análisis de viabilidad, investigación del marco teórico, formulación de la hipótesis, definición de las técnicas de investigación de campo, análisis, comprobación de la hipótesis y presentación de los resultados de la investigación.

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

El análisis del capital de trabajo reflejó los niveles siguientes: Q 85.37 y Q 105.07 millones entre los años 2016 y 2017 respectivamente, demuestra capacidad para cumplir con los compromisos sin embargo necesita mejorar el nivel de capital de trabajo, para hacer menos uso de financiamiento bancario; en tanto que la liquidez corriente ha sido estable entre 2.09 y 2.48 de los períodos 2016 y 2017 respectivamente, los resultados son razonables sin embargo es necesario realizar un análisis a detalle debido a que pueden estar ocultas pérdidas por cuentas incobrables y materiales ociosos lo que debe estar distorsionando la información.

El análisis financiero confirmó que las empresas sujetas de este estudio enfrentan problemas de morosidad en la cartera de clientes, lo cual se ha incrementado en los años 2016 y 2017, evidenciando el deterioro de la gestión de cobro y en las políticas relacionadas. El análisis de la antigüedad de saldos de los períodos 2016 y 2017, confirmó el problema de las cuentas por cobrar, en vista de que solamente el 36% de la cartera está vigente (Q 25.22 millones de un total de Q 70.07 millones). El inventario reflejó problemas de Q 73.50 y Q 78.65 millones respectivamente, en los años 2016 y 2017; en tanto que las cuentas por pagar a proveedores alcanzaron un nivel de Q 60.52 millones, equivalente al 31.2% del activo total.

El ciclo de conversión en el año 2017 se situó en 51 días, derivado de un nivel de días promedio de inventarios de 59 y clientes de 88 días, lo cual da un total de 147 días, en tanto que los días promedio de pago a proveedores fueron de 51.

Las conclusiones principales muestran, la comprobación de la hipótesis de aplicar adecuadamente las políticas de las cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar utilizando las herramientas financieras del análisis de razones o indicadores financieros, proyecciones de estados financieros, flujo de efectivo y mejorando los

días el ciclo de conversión de efectivo lo que determina la correcta administración del capital de trabajo.

INTRODUCCIÓN

Las empresas objeto de esta investigación son las empresas comercializadoras de materiales eléctricos en el departamento de Guatemala de los años 2016 y 2017. En los últimos años, estas empresas se han beneficiado del aumento en la demanda de los productos que ofrecen, derivado de que ha habido incremento en la construcción de edificios, proyectos habitacionales, y comerciales, entre otros. También se han abierto nuevas oportunidades de negocio relacionadas con proyectos de instalaciones eléctricas industriales, estudios de iluminación, telecomunicaciones y en instituciones públicas. La asesoría técnica es otro servicio que prestan estas entidades, con la finalidad de satisfacer las necesidades de los clientes, con productos de alta calidad y una buena implementación de los mismos. La asesoría técnica, incluye capacitación, soporte, servicio previo y posterior para la óptima ejecución de sus proyectos.

Las principales empresas comercializadoras de materiales eléctricos de los años 2016 y 2017, son: Arceyuz Hermanos, S.A., CELASA, Antillon, Electromateriales, S.A. (ELECTROMA), Electro Bodegas, Provedora Eléctrica, S.A. (Grupo PELSA). (Asociación Guatemalteca de Iluminación, 2017). Las principales categorías de productos que ofrecen, son: materiales eléctricos de alta y baja tensión, cable eléctrico, herrajes, accesorios para el tendido eléctrico, iluminación, herramienta y equipo, cajas, calentadores eléctricos, canalización, control, emplacado, medición, protección, entre otros (Importadora de Materiales Eléctricos, S.A., 2017).

La mayoría de los productos son importados, siendo las principales marcas que ofrecen: Bticino, Legrand, Elextrix, Eaton, Eagle, 3M, Rhino, Philips, Osram, Westinghouse, Durman, Amanco, Proelca, entre muchos otros (Importadora de Materiales Eléctricos, S.A., 2017).

La propuesta de solución al problema, de esta investigación, se enfoca al desarrollo de un modelo financiero de políticas definidas para la administración del capital de trabajo y el uso de herramientas de análisis financiero de la liquidez,

tales como el examen de los flujos de efectivo, ciclo de conversión de efectivo, razones financieras de liquidez, para el análisis de la suficiencia de la liquidez, los niveles adecuados del capital de trabajo, y la proyección de estados financieros para la evaluación de los resultados esperados.

La justificación de la investigación se fundamenta en la importancia que tiene el sector de empresas comercializadoras de materiales eléctricos en el departamento de Guatemala, para proveer a las diferentes actividades que demandan sus productos, tales como la industria, comercio, instituciones públicas, diversos tipos de construcción y para uso doméstico; asimismo, la necesidad de realizar una adecuada administración del capital de trabajo, para el manejo de la liquidez, y el cumplimiento oportuno en el pago de sus obligaciones.

El objetivo general planteado para la investigación es: realizar una evaluación de la administración del capital de trabajo en las empresas comercializadoras de materiales eléctricos en el departamento de Guatemala, por medio de herramientas financieras tales como análisis horizontal, análisis vertical, flujo de efectivo, razones financieras y el ciclo de conversión del efectivo; asimismo presentar una propuesta de un modelo financiero de políticas definidas y claras para mejorar la situación del capital de trabajo.

Los objetivos específicos, son: analizar los estados financieros básicos de los años 2016 y 2017, a través del análisis horizontal y análisis vertical, razones financieras y ciclo de conversión del efectivo para determinar la situación del capital del trabajo; diseñar estrategias para la administración del capital de trabajo a través de un modelo de políticas financieras definidas y claras para mejorar la eficiencia en los rubros de cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar; realizar una proyección de estados financieros de los años 2018 y 2019, para reflejar los resultados financieros esperados de la administración del capital de trabajo de acuerdo a la propuesta de un modelo financiero de políticas.

La hipótesis de investigación, expone que: el análisis de la situación para la administración del capital de trabajo por medio de herramientas financieras en las empresas comercializadoras de materiales eléctricos en el departamento de Guatemala, permite el diseño de un modelo financiero de políticas definidas para la mejora de su administración y por lo tanto de la situación financieras.

La tesis consta de los siguientes capítulos: el capítulo uno, Antecedentes, expone el marco referencial teórico y empírico de la investigación; el capítulo dos, Marco Teórico, contiene la exposición y análisis las teorías y enfoques teóricos y conceptuales utilizados para fundamentar la investigación y la propuesta de solución al problema; el capítulo tres, Metodología, contiene la explicación en detalle del proceso realizado para resolver el problema de investigación.

El capítulo cuatro, presenta los resultados del análisis de la situación financiera de las empresas que se dedican a la comercialización de materiales eléctricos; el capítulo cinco, contiene la propuesta de estrategias financieras para la administración del capital de trabajo, la adecuada gestión de cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar; y, expone los resultados de la evaluación de los resultados financieros proyectados del modelo estratégico financiero para la administración del capital de trabajo.

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

1. ANTECEDENTES

En este capítulo hace referencia a los aspectos generales, comercialización, principales empresas y antecedentes del capital de trabajo, de las empresas comercializadoras de materiales eléctricos en el departamento de Guatemala, sobre los cuales está sustentada la investigación.

1.1 Generalidades

En Guatemala se inicia el proceso de suministro de electricidad en 1884, derivado de ello se hace necesaria la obtención de materiales eléctricos utilizados como conductores de electricidad en los hogares y comercios (Asociación Guatemalteca de Iluminación, 2017).

Fue hasta el año de 1933 cuando empezó a tener un mayor auge con el primer local ubicado en el Pasaje Rubio llamado "La Casa de la Electricidad" de los hermanos Arceyuz, fue así como iniciaron un legado al iluminar a Guatemala y sus festividades (Asociación Guatemalteca de Iluminación, 2017).

Las empresas inicialmente centraron sus actividades en ofrecer suministros a los hogares pero con el paso del tiempo ampliaron el servicio a ofrecer asesoramiento incluyendo más recursos a su disposición y ampliando productos de primeras marcas así como soluciones a nuevas tecnologías (Asociación Guatemalteca de Iluminación, 2017).

La evolución experimentada en los últimos años ha obligado a las empresas comercializadoras a cambiar en dos sentidos, por una parte, a entregar una mejor atención más personalizada a manera de cautivar a los clientes que requieran de un servicio a la medida de sus necesidades; y, en segundo lugar a enfocarse a una venta más profesional, especialmente desarrollada para el mercado de instaladores e industrias (Asociación Guatemalteca de Iluminación, 2017).

Ciertamente, la modernidad y el avance tecnológico han creado otros canales complementarios, como portales eléctricos, venta a través de sitios web, pero aun así, el contacto cara a cara con el cliente sigue siendo relevante (Asociación Guatemalteca de Iluminación, 2017).

El sector de empresas comercializadoras de materiales eléctricos son aquellas que compran y venden dichos productos, como: cables, cajas, alambres, iluminación, materiales para canalización, medición y accesorios.

En el departamento de Guatemala para el año 2018, está dominado por ocho empresas de materiales eléctricos, que son: Arceyuz, Antillon, Celasa, Electroma, Proveedora Eléctrica, Amesa, Impelsa y Elecsa (Asociación Guatemalteca de Iluminación, 2017).

Como parte del problema financiero las empresas sujetas de estudio han tenido oportunidad de crecimiento en el mercado, se ha detectado que tienen cierta debilidad en la administración del capital de trabajo debido a que las políticas financieras no se encuentran claramente definidas para la gestión de rubros de corto plazo.

Los materiales comercializados en su mayoría son importados de países como China, Estados Unidos, República de Corea y Alemania de acuerdo a los datos que se presenta a continuación:

1.2 Comercialización de materiales eléctricos

En el comercio mundial, la exportación e importación de: máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos, ha tenido el comportamiento siguiente:

Tabla 1: Exportaciones de máquinas, aparatos y material eléctrico
En millones de USD

Descripción	2015	2016	2017	2018
Mundo	12,458,544	13,036,735	13,728,721	14,713,999
China	4,310,793	4,068,137	4,144,135	4,513,188
Hong Kong, China	265,162	284,021	322,608	314,772
República de Corea	1,173,931	1,306,029	1,219,408	1,260,163
Estados Unidos de América	2,199,032	2,517,851	2,672,138	2,725,603
Alemania	3,133,678	3,501,072	3,870,467	4,315,204
Taipéi Chino	1,332,849	1,313,605	1,450,005	1,528,344
Singapur	43,099	46,020	49,960	56,725

Fuente: Elaborado con información de ITC exportaciones (2019).

Como se observa en la tabla 1, los principales países exportadores de máquinas, aparatos y materiales eléctricos son China, Hong Kong y Estados Unidos de América.

Tabla 2: Importaciones de máquinas, aparatos y material eléctrico
En millones de USD

Descripción	2015	2016	2017	2018
Mundo	11,473,561	12,354,558	13,328,702	14,788,756
China	1,690,617	1,965,892	2,232,920	2,761,813
Hong Kong, China	267,160	279,853	348,998	372,633
República de Corea	212,164	241,228	280,894	298,348
Estados Unidos de América	5,365,211	5,665,664	5,751,884	6,472,398
Alemania	3,748,318	3,994,400	4,489,988	4,647,650
Taipéi Chino	108,966	116,797	133,225	146,056
Singapur	81,125	90,724	90,793	89,858

Fuente: Elaborado con información de ITC importaciones (2019).

Según la tabla 2, en el caso de las importaciones de máquinas, aparatos y materiales eléctricos, los principales países han sido nuevamente China, Estados Unidos de América y Hong Kong.

En el caso de Guatemala, la mayor parte de los materiales eléctricos que se comercializan son importados, por lo que existe dependencia del comercio exterior, se está sujeto al pago de aranceles de importación, y a la adquisición de divisas para el pago a los proveedores extranjeros.

Las principales líneas de productos que se ofrecen en Guatemala a los clientes de instituciones públicas, sectores de comercio, industria y residencial, son:

Cables: cable de acero galvanizado, paralelo, de cobre, dúplex, triplex, cuádruplex, para comunicaciones, para sonido, TSJ, TFF, THHN, coaxial, multifilar.

Cajas: cuadrada, de medición, de registro, octogonal.

Calentadores de Agua: de paso, solar, eléctrico.

Materiales para canalización: abrazaderas, accesorio de entrada, bandejas, canal eléctrica plástica y de metal.

Control: interruptores, tomacorrientes, cajas, cajas socket, contactor magnético, flip-on.

Emplacado: armadura para electricidad, armadura para TV coaxial, armadura telefónica.

Productos de ferretería: guantes de nitrilo, brochas, pintura, tarugo plástico, tornillos, razor ribbon, conectores para cable coaxial.

Herramientas y equipo: barrenos, ahorradores de energía, electrificadoras, extractor de olor, guía acerada, ponchadores, multitester, Portero, video portero, pulidora, ventiladores de techo.

Iluminación: lámparas circulares, balastos, bombillas ahorradoras, LED, reflectores, bombillas HID, difusores, fotoceldas, manguera luminosa, tubo fluorescente.

Material de línea: aislador, ancla, conector rack, aislador, bentonita, corta circuito, grapa de remate, varilla para ancla.

Medición: contador electrónico, contador de socket, contador de sobreponer.

Protección: barra de cobre, mordaza, pararrayo delta, helita, contador de impacto de rayo, protector de voltaje, varilla para tierra, regulador de voltaje, soldadura exotérmica.

Accesorios: baterías, cinchos plásticos, cinta de aislar, conectores aislados, espuma de poliuretano, grapas aislantes, pegamentos, silicón, terminales de compresión.

Sistemas para agua: bombas de agua, bomba de agua con tanque, bomba de agua sumergible, depósitos para agua, tanque hidroneumático.

Transformadores: de corriente, potencial, tipo poste.

Intercomunicadores: circuito cerrado de televisión (CCTV), voz y datos.

Automatización: control y ahorro de energía.

Las principales marcas internacionales que ofrecen son: Bticino, Lithonia Lighting, Legrand, Elextrix, Eaton, Eagle, Tecno Lite, 3M, Rhino, Schneider Electric, Phelps Dodge, Cablofil, Stabiloy, Philips, Osram, Light-tec, Pass & Seymour, Fluke, General Cable, Westinghouse, Turboflex, Durman, Amanco, Proelca, entre otros.

Las principales empresas comercializadoras de materiales eléctricos en Guatemala, son las siguientes:

- **Arceyuz Hermanos, S. A.**

En 1933, en un local del Pasaje Rubio, fue fundada por primera vez “La Casa de la Electricidad”. Desde sus inicios, los hermanos fundadores Joaquín y Enrique Arceyuz Cartagena, iniciaron su legado, iluminando a Guatemala y sus festividades. Arceyuz Hermanos permanece una empresa familiar de venta de materiales eléctricos para la industria, comercio y el hogar. La Casa de la Electricidad cuenta con una amplia variedad de productos eléctricos, para la venta al por mayor y menor, en sus tres salas de venta, en la Calle Montufar zona 9, Calle Martí zona 2, y 9ª. Avenida zona 1 (Arceyuz, 2017).

- **Antillon**

Fue fundada en la ciudad de Guatemala en el año de 1952. Inició como un pequeño almacén ubicado en la 7a. avenida y novena calle de la zona 1. Al principio, su principal función era la venta de electrodomésticos, pero con el transcurrir de los años se incluyó la línea de materiales eléctricos, ofreciendo a la fecha una amplia variedad de materiales eléctricos y de iluminación; además, brinda servicios de asesoría a los clientes para satisfacer sus necesidades de manera integral (Antillon, 2017).

Su tienda principal se encuentra ubicada en la 6ª. Avenida 14-12 Zona 9; tiene sucursales en las zonas 10, 9, 1, Calzada San Juan, Carretera a El Salvador, y en Quetzaltenango (Antillon, 2017).

- **CELASA**

Inició operaciones hace más de 60 años, dedicados al suministro y distribución de materiales eléctricos para residencias, construcción, industria, herrajes para líneas de distribución y telecomunicaciones. En la continua búsqueda de innovación y captación de nuevos mercados, en los últimos años ha desarrollado

un proceso de expansión a nivel nacional, abriendo nuevas salas de ventas en la capital, en los departamentos y a nivel internacional (CELASA, 2017).

A la fecha tiene veintiún salas de ventas ubicadas varias zonas de la capital: zona 1, zona 7, zona 9, Aguilar Batres zona 11, Avenida Petapa zona 12, Carretera a El Salvador, Calzada Roosevelt, Villa Nueva y zona 18. A nivel departamental tiene sucursales en Quetzaltenango, Mazatenango, Coatepeque, Cobán, Chimaltenango, Chiquimula, Huehuetenango, Escuintla, San Marcos, Petén, Quiché y Jutiapa. A nivel internacional abrió dos tiendas en El Salvador (CELASA, 2017).

- **ELECTROMA**

Fue fundada el 6 de enero de 1983, iniciando operaciones en la 7^a. Avenida 6-14 Zona 4. A la fecha cuenta con tres salas de venta ubicadas Zona 9, Villa Nueva y Quetzaltenango. Se ha posicionado en el mercado como un proveedor con servicio personalizado hacia sus clientes, proporcionando soluciones eficientes a sus diversas necesidades. Desde el año 2015 ofrece el servicio de compras a través de Internet (ELECTROMA, 2017).

- **Proveedora Eléctrica, S. A. PELS A**

El Grupo PELS A fue fundado en el año 2008 por medio de la unión de varios empresarios para prestar servicio en el área centroamericana con empresas especializadas en la distribución de material y equipo eléctrico de baja, mediana y alta tensión de las mejores marcas del ramo (PELSA, 2017).

El grupo de distribuidores se encuentra en todos los países centroamericanos: Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Costa Rica y El Salvador, ya sea con empresas propias o alianzas corporativas (PELSA, 2017).

Desde al año 2009 el crecimiento ha sido fuerte, principalmente en segmentos de mercado como la industria, comercio y construcción (PELSA, 2017).

- **AMESA (Almacenaje y Manejo de Materiales Eléctricos, S. A.)**

Es una empresa dedicada a la importación, distribución y venta de materiales y equipos eléctricos de baja, alta y media tensión representando a prestigiosas marcas de renombre a nivel mundial (AMESA, 2017).

La empresa surgió inicialmente bajo el nombre de AMARA en el año 2000. En el año 2004 fue creada la nueva razón social AMESA. Su línea de negocio es el servicio de almacenaje y logística, proyectos y venta de materiales y equipos eléctricos (AMESA, 2017).

- **IMPELSA**

Fue fundada a finales de 1997 por un grupo de ingenieros con más de 25 años de experiencia en el sector eléctrico. En tres años se consolidó como el proveedor de materiales eléctricos para media y alta tensión más importante de Guatemala (IMPELSA, 2017).

En el año 2000 IMPELSA se diversificó creando las divisiones de Energía, Industrial, Herramientas, Telecomunicaciones e Iluminación. Maneja las siguientes divisiones: herramientas y equipos; seguridad industrial y salud ocupacional; productos industriales; cables y accesorios; equipos de baja, media, y alta tensión; iluminación; transmisión y distribución y telecomunicaciones (IMPELSA, 2017).

- **ELECSA**

Es una empresa 100% guatemalteca, con 25 años de trayectoria en la distribución de equipos y material eléctrico de la más alta calidad, contando con el apoyo de personal altamente capacitado. Desde su creación, la filosofía ha sido estar cerca de los clientes para satisfacer sus necesidades de productos y materiales eléctricos (ELECSA, 2017).

1.3 Antecedentes de la administración de capital de capital de trabajo en las empresas comercializadoras de materiales eléctricos.

Las empresas que se dedican a la comercialización de materiales eléctricos normalmente importan, venden y distribuyen sus materiales en tiendas distribuidas en la ciudad de Guatemala y en algunos lugares del interior de la república, se han establecido jurídicamente bajo la personalidad de sociedades anónimas, sus oficinas administrativas están ubicadas en la ciudad capital (Asociación Guatemalteca de Iluminación, 2017).

Los principales objetivos de las empresas de materiales eléctricos son, brindar una atención personalizada al cliente a través de la asesoría técnica, brindar información acerca del producto y ofrecer una amplia gama de materiales. Los materiales en su mayoría son importados principalmente de China, Estados Unidos, Alemania y Japón (Asociación Guatemalteca de Iluminación, 2017).

La tendencia de estas empresas va en crecimiento debido al requerimiento de material eléctrico por el sector de la construcción, industrial, comercial y doméstico ya que satisfacen la necesidad de sus actividades y conforme al avance de la tecnología (BANGUAT, 2017).

El crecimiento en la demanda y las exigencias del cliente dominan un escenario a largo plazo del sector, este incremento se debe al desarrollo de urbanización, construcción de edificios y del sector público, por lo que los demandantes de material eléctrico son el sector profesional y el sector doméstico para los materiales de baja, media y alta tensión. El sector público supone una importante fuente de demanda de materiales a través de las licitaciones públicas (BANGUAT, 2017).

La comercialización de materiales eléctricos está directamente relacionada con el auge de la construcción el cual representa 4.8%, así como también el suministro de electricidad el cual representa 5%, de acuerdo al informe Desempeño

Macroeconómico en 2016-2017 realizado por el Banco de Guatemala (BANGUAT, 2017).

Guatemala importa materiales eléctricos en un 42% para el año 2017, este provino de México, mientras que en el año 2012 esa proporción alcanzaba el 15%, entre los principales importadores de materiales eléctricos en Guatemala se encuentra Celasa, Cometel de Centroamérica, Electroma e importadora de materiales eléctricos (CentralAmericadata, 2017).

Muy en particular, el mercado de material eléctrico en Guatemala se encuentra en un momento de evolución que ofrece perspectivas y oportunidades de desarrollo optimistas para las empresas españolas con planes de internacionalización en este país. Hay que citar que Guatemala, como la mayor economía de la región centroamericana, es también considerada como una puerta de entrada a un mercado de más de 45 millones de personas (Icex, 2017).

En los últimos años el volumen del mercado ha crecido como consecuencia de la mejora de las cifras del sector de la construcción, la ampliación de las redes de infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones y del proceso de modernización e integración de innovaciones tecnológicas en el sector industrial guatemalteco. Esto ha hecho que las importaciones del conjunto de las partidas señaladas haya crecido casi un 50% desde 2010 a 2015; mientras que las exportaciones son poco significativas. La producción nacional es escasa y especializada en unos pocos productos como cuadros eléctricos, cierto tipo de resistencias y transformadores (Icex, 2017).

Las perspectivas para los siguientes años parecen ser igual de positivas de acuerdo con las líneas de tendencia de los últimos cinco años de importaciones. Los datos preliminares de 2016 para casi todas las partidas reflejan un crecimiento respecto al mismo periodo de 2015, que en el caso de los conectores de alta tensión supone un crecimiento de más del 100%. Por el contrario, los

conectores de baja tensión experimentaron un descenso del 4%, aunque la media de crecimiento es del 27% (Icex, 2017).

España es el quinto socio comercial de Guatemala por el valor de sus importaciones en 2015, por detrás de países de su entorno: Estados Unidos, México y Costa Rica, además de China. Abarca en torno al 5.8% del total de importaciones muy por delante de otros socios europeos como Alemania, Italia y Suecia, con fuerte tradición en la fabricación del material eléctrico (Icex, 2017).

De hecho, España se encuentra entre los primeros diez socios en cada una de las partidas analizadas con la excepción de las luminarias eléctricas y es uno de los cinco principales exportadores de condensadores, cuadros y paneles eléctricos, transformadores, conectores de alta tensión, cableado eléctrico y resistencias eléctricas (Icex, 2017).

El producto español goza, de cara a los principales distribuidores y clientes de Guatemala también buen posicionamiento y percepción respecto al resto de socios comerciales. Es considerado como un producto que compite en la franja de calidad media y alta con una relación calidad precio bien marcada, frente a los productos de origen asiático. Aunque se considera que los materiales eléctricos alemanes y estadounidenses tienen cierta ventaja comparativa en cuanto a calidad, el empresario español es considerado como confiable y profesional (Icex, 2017).

En resumen, el mercado guatemalteco del material eléctrico se encuentra en un momento interesante para introducir productos españoles, sobre todo aquellos que compitan en buena relación calidad-precio. Es indispensable conocer de las particularidades de la demanda de cada tipo de producto para valorar si el mercado ha sido copado por otras empresas de países con una fuerte presencia como las estadounidenses, chinas y mexicanas (Icex, 2017).

Sin embargo a pesar de que las empresas sujetas de estudio están en crecimiento en el mercado, no cuentan con políticas financieras definidas y claras para la gestión de rubros de corto plazo relacionados con la cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar lo que ha provocado una deficiencia en la administración de capital de trabajo, afectando los flujos de liquidez, gestión de cobros, niveles de existencia en el inventario y el pago oportuno a los proveedores.

La investigación se enfoca a demostrar la necesidad e importancia de la administración del capital de trabajo en las empresas comercializadoras de materiales eléctricos en el departamento de Guatemala, del período 2016 al 2017.

2. MARCO TEÓRICO

Este capítulo contiene el marco referencial teórico integrado por los conceptos y definiciones afines al tema de investigación como: capital de trabajo, administración de efectivo, cuentas por cobrar, inventario y cuentas por pagar, estados financieros, flujo de efectivo, razones financieras y ciclo de conversión del efectivo, utilizados para fundamentar la investigación sobre la evaluación de la administración del capital de trabajo en empresas comercializadoras de materiales eléctricos en el departamento de Guatemala.

2.1 Capital de trabajo

De acuerdo a Besley y Brigham (2009), en términos generales del capital de trabajo consiste en que las empresas deben tener la capacidad de llevar a cabo sus procesos normales de operación a través de un adecuado control de los activo y pasivos circulantes.

Para ampliar el tema de los activos corrientes estos están integrados por el efectivo, cuentas por cobrar a clientes e inventarios, a los que se les debe prestar atención ya que pueden tener un nivel eficiente de liquidez y los pasivos corrientes están integrados por cuentas por pagar que pueden ser fuentes de financiamiento en el corto tiempo.

2.1.1 Capital de trabajo neto

Representa la diferencia entre los valores de los activos corrientes y los pasivos corrientes. Los activos corrientes representan una significativa proporción de su activos totales, están integrados por los clientes, cuentas y documentos por cobrar y los pasivos corrientes representan el financiamiento por lo que están compuestos por los importes que se deben pagar a proveedores, empleados, gobiernos, bancos y documentos por pagar. (Ortiz, 2011).

El cálculo matemático consiste en la siguiente fórmula:

Capital de trabajo = activo corriente – pasivo corriente

Cuando el capital de trabajo es negativo significa que la empresa no cuenta con recursos suficientes para cubrir necesidades de operación y de no solucionarse en corto plazo, puede ocasionar falta de liquidez y requerirá acudir a préstamos.

2.1.2 Administración del capital de trabajo neto

El término administración del capital de trabajo se define a administrar cada uno de los activos corrientes de la empresa (inventario, cuentas por cobrar, valores negociables y efectivos), así como los pasivos corrientes (documentos por pagar, deudas acumuladas y cuentas por pagar), para lograr un equilibrio entre la rentabilidad y el riesgo que contribuya a aumentar el valor de la compañía. (Gitman y Zuter, 2012, p.543).

Se debe hacer referencia también, que son aquellos recursos que deben ser supervisados y controlados por el gerente financiero debido a que estos van a ser requeridos por la empresa de acuerdo a su necesidad en un corto plazo, la forma en determinar el capital de trabajo neto es restar los activos corrientes contra los pasivos corrientes.

A continuación se describen algunas generalidades sobre el capital de trabajo y por qué es importante su aplicación en las empresas:

2.2 Financiamiento y planeación a corto plazo

Es el proceso de decidir, que afecta a los activos y pasivos circulantes que se espera requerirá ingresos y salidas de efectivo en menos de un año, cómo impactará en las empresas y permitirá alcanzar los objetivos a través de las acciones de corto plazo.

De acuerdo a lo que plantea Ortiz (2011), el uso de deuda a corto plazo en lugar de una deuda a largo plazo permite cancelar el compromiso en el corto tiempo y evita costos durante períodos no que sean necesarios.

Para obtener una forma más clara en qué consiste la planeación a corto plazo, se incluyen algunas definiciones básicas que se describen a continuación:

2.2.1 Ciclo operativo y ciclo de efectivo

De acuerdo a Ross et al. (2010), resalta que la principal preocupación dentro de las empresas deberán ser las finanzas de corto plazo, a los que se refiere a las actividades de operación y financiamiento en el corto plazo. También hace referencia de un proceso de acontecimientos y decisiones que para ello tomo un ejemplo de una empresa manufactura:

Figura 1: Secuencia de acontecimientos y decisiones

Acontecimiento	Decisión
1 Compra de materias primas	1 Cuánto inventario ordenar
2 Pagar al contado	2 Pedir un préstamo
3 Fabricar el producto	3 Elección de la tecnología
4 Vender el producto	4 Si debe otorgarse Crédito a un cliente en particular
5 Cobrar	5 Cómo cobrar

Fuente: Elaboración propia con base en información de la investigación realizada, Ross et al. (2010, p.712).

La figura 1, muestra algunas actividades que crean pautas de entradas y salidas de efectivo.

Es decir, la generación del efectivo debe ser importante dentro de las empresas y es por ello que el ciclo de operación define como los materiales se convierten en efectivo asimismo el ciclo de efectivo explica el tiempo que lleva el ciclo operativo de convertirse en efectivo ya que necesario la disponibilidad de efectivo para las operaciones normales dentro de las empresas.

A continuación se describen los conceptos de ciclo operativo y del efectivo con el fin de ampliar los beneficios que estos proporcionan e implementarlos adecuadamente en las empresas.

2.2.1.1 Ciclo operativo

De acuerdo a Pinson (2003), lo que describe el ciclo operativo es cómo se mueve un producto por la cuenta del activo circulante. El producto inicia como inventario, luego se convierte en cuenta por cobrar como consecuencia de la venta y por último y lo más importante es que se convierte en efectivo cuando se cobra la venta. Tomar en cuenta que, en cada paso, el activo se acerca cada vez más al efectivo.

El desarrollo matemático se realiza como:

$$\text{Ciclo operativo} = \text{Días en inventario} + \text{Días en cuentas por cobrar}$$

2.2.1.2 Ciclo del efectivo

De acuerdo a Van Horne (2010), menciona que el ciclo de conversión de efectivo inicia desde el desembolso real de efectivo para realizar las compras necesarias para el proceso normal de operación y termina en el cobro de las cuentas por cobrar como resultado de las ventas.

Consiste en el intervalo de tiempo durante el cual puede obtenerse por fuentes de financiamiento adicionales para realizar las actividades normales de la empresa. Por ejemplo: el objetivo de las empresas será disminuir lo más posible, los días del ciclo de conversión del efectivo y lograr obtener recursos disponibles para las operaciones de la empresa, sin necesidad de obtener recursos de financiamiento externo. Su cálculo matemático se hace de la siguiente manera:

$$\text{Ciclo del efectivo} = \text{Resultado del ciclo operativo} - \text{Días en cuentas por pagar}$$

2.2.2 El presupuesto de efectivo

Según Horngren et al. (2010), "es un estado de entradas y desembolsos planeados y se ve muy afectado por el nivel de operaciones resumido en el estado de resultados presupuestado" (p.207).

2.2.3 Endeudamiento a corto plazo

Según Ortiz (2011), indica que por norma general, su valor debe coincidir con el que se registra en ingresos de caja como préstamos a corto plazo, debido a que el saldo que figure en el año anterior debe cancelarse durante el período.

2.2.3.1 Préstamo sin garantía

Este es un contrato entre la empresa y el banco en donde queda autorizada a disponer de hasta cierta cantidad. También suelen tener una de interés mucho más baja debido a que solo los prestatarios con alta solvencia pueden adquirir recursos de esta manera (Van Horne, 2010).

2.2.3.2 Préstamo con garantía

Los bancos y otras instituciones financieras suelen exigir garantías para otorgar préstamos a corto plazo, al igual que con los de largo plazo. La garantía de los préstamos a corto plazo por lo general consiste en las cuentas por cobrar, los inventarios, o ambos (Ross et al., 2010).

2.3 Administración del efectivo y la liquidez

Es de principal importancia ya que consiste en la manera en que las empresas obtienen productos y servicios. Por otra parte Ortiz (2011), menciona que son responsabilidad directa del director financiero y que requieren de una supervisión continua, día tras día. En consecuencia, se analizan las maneras de acelerar la cobranza y retardar los desembolsos.

Además, las empresas pueden invertir de manera temporal el efectivo inactivo en títulos negociables a corto plazo. Existen títulos que pueden comprarse y venderse en los mercados financieros.

2.3.1 Razones para mantener efectivo

“Los motivos más importantes para mantener efectivo son los motivos especulativos, precautorio y de transacción” (Besley y Brigham, 2009, p.585).

2.3.1.1 Motivo especulativo

“Necesidad de mantener efectivo para aprovechar oportunidades adicionales de inversión, como las compras a precios rebajados” (Besley y Brigham, 2009, p.585).

2.3.1.2 Motivo precautorio

“Necesidad de mantener efectivo como margen de seguridad que actúe como reserva financiera” (Besley y Brigham, 2009, p.585).

2.3.1.3 Motivo de transacción

“Necesidad de mantener efectivo para satisfacer las actividades normales de desembolso y cobranza vinculadas con las operaciones en curso de una empresa” (Besley y Brigham 2009, p.585).

El motivo de transacción consiste en mantener efectivo disponible para realizar las operaciones normales que realiza las empresas, un ejemplo podría ser la compra en el extranjero de materiales eléctricos a través de transferencias para tener disponible dichos materiales necesarios para la venta.

2.3.2 Administración de los desembolsos de efectivo

De acuerdo a Eiteman et al. (2011), consiste en controlar los saldos de efectivo que tiene como finalidad en reducir los fondos comprometidos de manera innecesaria. Esto incluye la cantidad que una empresa tiene en sus cuentas bancarias así como la cantidad de monedas y billetes reales que posee.

2.3.2.1 Cuenta de saldo cero

“Es una cuenta especial de desembolsos que tiene un saldo cero cuando no hay actividad de desembolsos. Por lo normal, una empresa establece varias cuentas de saldo cero en su banco de concentración y les asigna fondos de una cuenta maestra. Conforme los cheques se presentan a una cuenta de saldo cero para su pago, los fondos son transferidos de la cuenta maestra de forma automática” (Besley y Brigham, 2009, p.594).

2.3.2.2 Cuenta de desembolso controlada

“En tanto que las cuentas con saldo cero en general se establecen en bancos de concentración, las cuentas de desembolso controlado se pueden abrir en cualquier banco. No se asignan fondos a dichas cuentas hasta el día en que se presentan los cheques contra la cuenta” (Besley y Brigham, 2009, p.594).

2.3.3 Inversión del efectivo improductivo

Consiste en tomar la decisión cuando una empresa tiene un excedente de efectivo si puede o no invertirlo en valores de corto plazo, y para realizar este tipo de inversión se necesita el mercado de los activos financieros de corto plazo llamado también mercado de dinero. Se sabe que la mayoría de las empresas grandes administran sus propios activos financieros de corto plazo y llevan a cabo transacciones mediante bancos y agentes de bolsa (Ross et al., 2010).

Cuando las empresas tienen oportunidad de aprovechar los excesos de fondos lo más aconsejable es que estos inviertan en títulos a plazo fijo y devengar cierta cantidad de dinero por concepto de intereses, o si la empresa fuera productora lo podría invertir en maquinaria debido a que es de vital importancia ya que puede permitir cumplir con metas de producción, asimismo si fuera en una empresa comercializadora lo podría invertir en realizar estudios para adquirir nuevos materiales de acuerdo a las necesidades del mercado.

2.4 Administración de cuentas por cobrar

“Las condiciones económicas, el precio de los productos, la calidad de éstos y las políticas de crédito de la empresa son importantes factores que influyen sobre su nivel de cuentas por cobrar. Todos ellos, menos el último, están fuera de control del gerente de finanzas. Sin embargo, al igual que sucede con otros activos corrientes, el administrador puede variar el nivel de las cuentas por cobrar equilibrando la rentabilidad y el riesgo” (Van Horne, 2010, p.250).

Las cuentas por cobrar a clientes de las empresas forman parte del capital de trabajo debido a que se incluye dentro de los activos circulantes que por lo general son documentos de créditos y entre ellos están las facturas cambiadas por las ventas al crédito, para aquellos clientes que no realicen sus pagos oportunamente. En el capítulo cuatro de la tesis se utilizará para el análisis de dos técnicas: el porcentaje que representan y los días promedio de cobranza.

El objetivo de la administración de las cuentas por cobrar es: registrar todas las operaciones originadas por adeudos de clientes, de terceros o de funcionarios y empleados de la empresa durante el menor tiempo posible pero lo más importante es realizarlo sin perder ventas por aplicar técnicas de cobranza, por lo que la empresa debe de implementar estrategias para la pronta recuperación de los créditos.

A continuación se desarrolla individualmente los aspectos teóricos relacionados con la administración del crédito a clientes.

2.4.1 Crédito y cuentas por cobrar

Para comprender que es el crédito se inicia con una pregunta importante, ¿Por qué otorgan crédito las empresas? No todas lo hacen, sin embargo en la práctica es bastante común. Pues la razón, es que al ofrecer crédito es una manera de estimular las ventas. Los resultados de autorizar un crédito por ejemplo sería: primero, existe la probabilidad de que el cliente no pague, segundo, la empresa tiene que absorber los costos del manejo de las cuentas por cobrar. Por consecuencia la decisión sobre brindar crédito implica un equilibrio entre los beneficios del aumento en las ventas y los costos de otorgar crédito (Ross et al., 2010).

2.4.2 Componentes de las políticas de crédito

Es importante conocer que existen ciertas reglas dentro de una empresa para conceder crédito a sus clientes, por lo que debe exponer sus procedimientos para concederlo y la forma de cobrar. Tendrá que determinar los siguientes componentes de la política crediticia (Ross et al., 2010).

2.4.2.1 Términos de venta

Estos términos, especificados en la factura, pueden colocarse en varias categorías amplias de acuerdo con el “periodo neto” dentro del cual se espera el pago y de acuerdo con los términos de descuento por pago en efectivo, si lo hay (Van Horne, 2010, p.282).

2.4.2.2 Análisis de crédito

“Es la calidad mínima con la que debe cumplir un solicitante para ser aceptado como sujeto de crédito por la empresa” (Van Horne, 2010, p.250).

2.4.2.3 Política de cobranza

“el paso final en la administración de crédito es cobrar el importe. Cuando un cliente se atrasa, el procedimiento usual es enviar un estado de cuenta y seguirlo a intervalos con cartas o llamadas telefónicas cada vez más insistentes” (Brealey et al. 2010, p.829).

La aplicación de políticas de cobranza, requiere cobrar las deudas durante un menor tiempo posible a través de selección, normas, términos y condiciones de crédito hasta la supervisión del mismo, esto quiere decir que se debe de evaluar la capacidad crediticia del cliente por eso es necesario dichas políticas.

2.4.2.4 Inversión en cuentas por cobrar

La inversión en cuentas por cobrar de una empresa depende del monto de las ventas a crédito y el período promedio de cobranza. Explica Van Horne (2010), una de las variables principales de la política por cobrar es la cantidad relativa de dinero gastado en los procedimientos de cobranza. Las cuentas por cobrar de una empresa serán iguales al promedio diario de ventas multiplicado por el período promedio de cobranza:

$$\text{Cuentas por cobrar} = \text{promedio diario de ventas} \times \text{PPC}$$

En los siguientes párrafos se analizan estos componentes de la política de crédito que en su conjunto intervienen en la decisión de otorgar crédito:

2.4.2.5 Plazo

“Las empresas deben determinar cuando comienza el período de crédito, cuánto tiempo tiene el cliente para pagar las compras a crédito antes de que se considere que la cuenta es morosa y si se debe ofrecer un descuento en efectivo por pronto pago” (Besley y Brigham, 2009, p.598).

2.4.2.6 Política de crédito

“Se refiere a las normas básicas generales y fundamentales del crédito que tienen como propósito primordial mantener un equilibrio adecuado entre el riesgo que se asume concediendo crédito y la rentabilidad obtenida sobre la inversión comprometida en dicho rubro” (Ortiz, 2011, p.483).

2.4.2.7 El descuento por pronto pago

Cuando la empresa ofrece un descuento por pronto pago como parte de sus términos de crédito, algunos clientes optan por pagar antes para aprovechar el descuento (Ross et al. 2010).

2.5 Administración de inventarios

“El manejo eficiente de los inventarios incide en la rentabilidad de una empresa, ya que permite ahorrar costos de financiamiento, costos de manejo y costos de pedido” (Ortiz, 2011, p.502).

Como bien es sabido, los inventarios son bienes tangibles que forman parte del capital de trabajo, su valuación es importante para el sistema de contabilidad en las empresas y el objetivo es proveer adecuadamente los materiales, teniéndolos disponibles en el momento indicado para satisfacer las necesidades a instituciones públicas, industrias, comercio y consumidor final, por lo tanto la gestión de inventarios debe ser constantemente controlada por el financiero quien es responsable de la correcta planificación y administración asimismo evitar excesos de inventarios y reducir los costos de almacenamiento debido a que están destinados para la venta.

Los inventarios como cualquier otro activo constituye una inversión de fondos, por lo que la determinación del nivel óptimo deberán ser la medición y comparación de

los beneficios y costos, incluyendo el costo de oportunidad de los fondos invertidos, asociados con diferentes niveles.

2.5.1 Tipos

De acuerdo a Van Horne (2010), existen inventarios de diferentes tipos como: inventarios de materias primas, trabajo en proceso, productos en tránsito y bienes terminados. Otra manera de clasificar el inventario es por el valor monetario de la inversión de la empresa.

2.5.2 Costos

Consisten en dos tipos básicos de costos que se encuentran ligados con el activo circulante y con el inventario. El primero serian los costos de mantenimiento o manejo, estos consisten los costos directos y de oportunidad de mantener existencias en inventario, e incluyen: (Ross et al., 2010).

- a) Costos de almacenamiento y control.
- b) Seguros e impuestos.
- c) Pérdidas debidas a obsolescencia, deterioro o robo.
- d) El costo de oportunidad del capital en la suma invertida.

“La suma de estos costos puede ser considerable y fluctúa entre 20 y 40% del valor anual del inventario” (Ross et al. 2010, p.661).

El segundo tipo consiste en los costos por faltantes. Significa que no existe un inventario o materiales en las bodegas disponible para las ventas lo que crea problemas para las ventas. Asimismo existen dos componentes de los costos por faltantes de inventarios el primero es costos por reabastecimiento y el segundo están por las reservas de seguridad (Ross et al., 2010).

2.5.3 Técnicas

En este tema se analizan la técnica que inicia entre lo relativamente sencillo y lo muy complejo:

2.5.3.1 El modelo de cantidad económica de pedido

El modelo de cantidad económica de pedido es el método mejor conocido para establecer de manera explícita un nivel óptimo de inventarios.

“la cantidad de unidades de un artículo del inventario que deben solicitarse de manera que los costos totales de inventario se minimicen en el periodo de planeación de la empresa” (Van Horne 2010, p.265).

$$\text{Costos totales de inventario} = (C \cdot PC) \cdot (Q/2) + UM \cdot (T/Q)$$

Las variables de la ecuación se definen así:

C = Costos de manejo como porcentaje del precio de compra de cada artículo.

PC = Precio de compra, o costo por unidad.

Q = Número de unidades compradas con cada orden.

UM= Unidad monetaria.

T = Demanda total, o número de unidades vendidas por período.

O = Costos fijos por orden.

“la cantidad óptima de un artículo de inventario que hay que ordenar a la vez es la cantidad Q^* que minimiza los costos totales de inventario en el periodo de planeación. Podemos recurrir al cálculo para encontrar el punto más bajo en la curva del costo total de inventario” (Van Horne 2010, p.266).

$$\text{Cantidad económica de orden} = \sqrt{\frac{2 \cdot O \cdot T}{C \cdot PC}}$$

Este modelo de inventario es el más sencillo puede ser aplicado a cualquier establecimiento debido a que es una de las herramientas mejor diseñado ya que determina una cantidad de medida optima y es un modelo utilizado para controlar materiales de clase "A", toma en cuenta diferentes costos de operación y al mismo tiempo determina la cantidad de pedido que minimiza los costos de inventario total. La clase "A" está concentrada por la máxima inversión.

2.6 Administración de las cuenta por pagar

Este es un instrumento básico para las empresas que acostumbran hacer compras a crédito a otras empresas, el cual debe ser planeado para llevar un control de pagos. El crédito comercial es un acuerdo entre el comprador y el proveedor ya sea local o extranjero donde el comprador se compromete a pagar el monto según las condiciones del crédito establecidos la factura (Besley y Brigham, 2009).

En la práctica comercial de las empresas de materiales eléctricos posiblemente exista el riesgo, de cumplir con sus obligaciones a corto plazo debido a que incluyen las deudas por compras de materiales, servicios necesarios para las actividades además de otras deudas que no se consideran como gastos, la buena o mala administración de las cuentas por pagar a proveedores afecta la liquidez y flujo de efectivo.

2.6.1 Finanzas corporativas internacionales

De acuerdo a Ross et al. (2010), "a las corporaciones que tienen operaciones considerables en el extranjero a menudo se les llama corporaciones internacionales o trasnacionales. Dichas corporaciones tienen que considerar muchos factores financieros que no afectan de manera directa a las empresas que sólo operan en el ámbito nacional" (p.681).

Las finanzas internacionales son parte de la economía que administra el dinero entre distintos países, están los tipos de cambio de las divisas, las tasas de interés que difieren de un país a otro, los complejos métodos de contabilidad para las operaciones extranjeras, las tasas impositivas internacionales y de la intervención de los gobiernos extranjeros por lo tanto existen algunas definiciones que se presentan a continuación:

2.6.2 Tasa de interés

Son los montos que cobran los bancos a corto plazo, que por lo general lo realizan a empresas grandes con el mejor crédito. Las tasas sobre los préstamos a corto plazo en general se rigen a la tasa preferencial. (Besley y Brigham, 2009).

2.6.3 Tipo de cambio

Un tipo de cambio en una definición breve “es el precio de una divisa expresada en términos de otra divisa. Una cotización de divisa es una declaración de la voluntad de comprar o vender a un tipo anunciado” (Eiteman et al., 2011, p.148).

Por ejemplo, tanto el franco suizo como el yen japonés se compran y venden con precios cotizados en dólares estadounidenses. Los tipos de cambio varían siempre.

Con respecto al tipo de cambio se puede decir que existe un precio para el comprador y el otro para el vendedor, los dos participantes realizan un intercambio entre monedas de diferentes países, por lo dicha transacción de divisas deben estar regulados por instituciones financieras, se debe tener presente que las instituciones que operan en los mercados de divisas no son los usuarios finales sino que son intermediarios que actúan en nombre de particulares, que necesitan cambiar una determinada moneda por otra debido a razones comerciales. El tipo de cambio surge de la oferta y demanda de las monedas entre países, por ejemplo: las divisas por lo general se realiza en Dólares en donde el comprador

Guatemala debe cambiar sus quetzales por Dólares, lo que significa que un quetzal compra una fracción de Dólar.

2.7 Estados Financieros

Los estados financieros son cuadros necesarios que tienen como objetivo presentar en forma racional la situación económica de una empresa para la toma de decisiones, sin embargo existen más definiciones según los siguientes autores:

Ávila (2007) indica, “los estados financieros son los documentos básicos y esencialmente numéricos, elaborados mediante la aplicación de la ciencia contable, en los que se muestra la situación financiera de la empresa y los resultados de operación” (p.16).

Asimismo exponen Gitman y Zutter (2012), que “los cuatro estados financieros clave de acuerdo a Securities and Exchange Commission de Estados Unidos - SEC-, deben reportarse: el estado de pérdidas y ganancias o estado de resultados, el balance general, estado de patrimonio y el estado de flujo de efectivo” (p.53).

2.7.1 Balance General

Llamado también estado de situación financiera, que muestran las cantidades del activo, pasivo y capital neto de una empresa, presenta la información en un período determinado, este puede ser de un año o menos.

Resume Van Horne (2010), que son “los bienes, pasivos y el capital de los dueños de un negocio en un momento, generalmente al final del año o de un trimestre” (p.128).

2.7.1.1 Activos corrientes

“el contador pone primero aquellos activos que es más probable que se conviertan en efectivo en el futuro cercano. Estos incluyen efectivo, valores de fácil venta,

cuentas por cobrar e inventarios de materias primas, trabajo en proceso y bienes terminados” (Brealey et al., 2010, p.788).

También se puede decir que los activos corrientes se mantienen con fines de negociación, es efectivo o equivalente de efectivo y puede ser utilizado para cancelar un pasivo.

2.7.1.2 Pasivos corrientes

“Los contadores comienzan analizando los pasivos, es decir, el dinero que la compañía debe. Primero vienen los pasivos que se deben pagar en el futuro cercano” (Brealey et al., 2010, p.789).

Otra explicación para los pasivos corrientes es que son compromisos de pago que una empresa debe atender, que puede ser por la compra de materiales y se debe tener en cuenta la clasificación temporal del ciclo contable.

2.7.1.3 Análisis vertical

Se utiliza para analizar estados financieros como balance general y el estado de resultados, comparando las cifras en forma vertical. Que aplica para una sola fecha o a un solo período de tiempo. De acuerdo a Ortiz (2011), indica que “es una de las técnicas más sencillas dentro de análisis financiero, y consiste en tomar un solo estado financiero y relacionar cada unas de sus partes con un total determinado, dentro del mismo estado, el cual se denomina cifra base” (p.124).

2.7.1.4 Análisis horizontal

Es un procedimiento que consiste en comparar los estados financieros homogéneos en dos o más períodos consecutivos, para determinar los aumentos y disminuciones o variaciones de las cuentas, de un período a otro. Este análisis es de gran importancia para la empresa, porque mediante el se informa si los cambios en las actividades y si los resultados han sido positivos o negativos;

también permite definir cuales merecen mayor atención por ser cambios significativos en la marcha. Ortiz (2011), confirma que “el análisis horizontal se ocupa de los cambios en las cuentas individuales de un período a otro y, por lo tanto, requiere de dos o más estados financieros de la misma clase, presentados para períodos diferentes” (p.133).

2.7.2 Estado de resultados

Esta es un cuadro numérico que presenta las operaciones de una empresa, es decir los ingresos y gastos, el cual puede ser de un año o menos, este muestra un resultado final de utilidad o pérdida neta del período.

Según Van Horne (2010), estos proporcionan “un resumen de los ingresos y gastos de la compañía durante un periodo determinado” (p.128).

Además de la definición en el párrafo anterior, este es un estado financiero dinámico que presenta resultados en un período generalmente de un año.

2.7.3 Estado de patrimonio

Ortiz (2011), exponen que “los rubros del patrimonio se ordenan con base en la permanencia de cada uno de los recursos dentro de la empresa, comenzando por los más permanentes y terminando con los más volátiles” (p.113).

Adicional a lo que expone el autor, este es un componente separado de los estados financieros, por ejemplo, muestra la distribución de utilidades retenidas, incrementos o decrementos en reserva legal, aumento o disminución del capital social.

2.8 Estado de flujos de efectivo

Esta herramienta se define como un resumen de los flujos de efectivo operativos, de inversión y financieros de la empresa, y los reconcilia con los cambios en el

efectivo y los valores negociables de la empresa durante un período (Gitman y Zutter, 2012).

2.8.1 Flujos operativos

Según la NIC 7 (2012), “las actividades de operación son la principal fuente de efectivo”. (p.5).

En resumen según las Normas Internacionales de Contabilidad –NIC- 2012, es el efectivo que se genera de estas actividades, se origina por la venta de bienes o prestación de servicios, de acuerdo al objeto o razón social de la empresa. Las principales actividades de operación clasificadas en el estado de flujo de efectivo son: cobro a clientes, pagos a proveedores, pagos de impuestos, pagos a empleados y todos aquellos ingresos o desembolsos necesarios para la generación de las rentas o ingresos.

2.8.2 Flujos de inversión

El concepto de flujo de inversión representa “los flujos de efectivo relacionados con la compra y venta de activos fijos, y con las inversiones patrimoniales en otras empresas” (Gitman y Zutter, 2012, p.111).

Otra definición aceptable es que estas actividades están integradas por la adquisición y cobro de propiedad planta y equipo, activos intangibles, entre otros según, (la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Mediana Entidades –NIFF para las PYMES- en su sección número 7, 2012).

2.8.3 Flujos de financiamiento

Estos se generan de acuerdo a las transacciones de financiamiento con deuda y capital, quiere decir que pueden contraer y reembolsar deudas, por ejemplo: el ingreso de efectivo por la venta de acciones, y las salidas de efectivo para pagar dividendos (Gitman y Zutter, 2012).

2.8.4 Estructura de los métodos de flujos de efectivo

De acuerdo a la NIC 7 (2012), “existen dos métodos de flujos de efectivos los cuales se desarrollan en los siguientes sub incisos” (p.6).

2.8.4.1 El método indirecto

Este método parte de la utilidad neta, suma las depreciaciones y amortizaciones del período, para luego ir registrando las variaciones, en los diferentes rubros que afectan las actividades.

Para ampliar el párrafo anterior, se dice que es un método que requiere menos detalle, elimina la utilidad neta, las operaciones que no hayan presentando movimiento de efectivo, como las depreciaciones y amortizaciones. Dato confirmado por la Norma Internacional de Contabilidad –NIC- en su sección 7, 2012.

De acuerdo a la NIC 7 (2012), indica que “el método indirecto, comienza presentando la pérdida o ganancia en términos netos, cifra que se corrige luego por los efectos de las transacciones no monetarias, por todo tipo de partidas de pago diferido y devengado que son la causa de cobros y pagos en el pasado o en el futuro” (p.6).

2.8.4.2 El método directo

En una explicación breve, este método describe a detalle cada una de las transacciones realizadas en el período y dependiendo su uso se suman o restan, pero al final, llegan al mismo resultado que el método indirecto, al saldo de la caja o disponibilidad que poseen las empresas.

De acuerdo a la NIC 7 (2012), indica que “el método directo, presenta por separado categorías de cobros y pagos en términos brutos” (p.6).

2.9 Estado financieros proforma

Consisten en comportamientos futuros que tendrán las empresas con base a sus necesidades que generalmente se pronostican con un año de anticipación y para su análisis se encuentran los siguientes:

2.9.1 Balance general proforma

Este estado financiero es muy importante debido a que contiene información sobre la proyección de los diferentes rubros que lo integran debido a que se utiliza para la toma de decisiones de acuerdo a sus resultados. Para elaborar el balance general proyectado se puede utilizar un método muy sencillo llamado método crítico, consiste en “que se calculan los valores de ciertas cuentas del balance general y el financiamiento externo de la empresa se usa como una cifra del equilibrio o ajuste” (Gitman y Zutter, 2012, p.131).

El financiamiento externo requerido o cifra de ajuste, comprende el monto de financiamiento externo necesario para equilibrar el estado financiero. Puede ser un valor positivo o negativo.

Un valor negativo del financiamiento externo requerido indica que, con base en sus planes, la empresa generara internamente más financiamiento del necesario para apoyar su crecimiento de activos proyectado. En ese caso, existen fondos disponibles para usarlos en el reembolso de deuda, la re adquisición de acciones o el aumento de dividendos. Después de determinar las acciones específicas, el financiamiento externo requerido se reemplaza en el balance proforma con las reducciones planeadas en las cuentas de deuda y/o capital.

2.9.2 Estado de resultados proforma

Este estado financiero, se caracteriza por contener una estimación proyectada de los saldos de los diferentes rubros que lo integran. En general se define que, todos

los métodos para calcular los estados proforma se basan en la creencia de que las relaciones financieras reflejadas en los estados financieros pasados de la firma no cambiaran en el siguiente período. De acuerdo a lo expuesto anteriormente según Gitman y Zutter (2012), el método de porcentaje de ventas “es un método sencillo para desarrollar un estado de resultados proforma; pronostica las ventas y después expresa los diversos rubros del estado de resultados como porcentajes de las ventas proyectadas” (p.129).

2.10 Análisis de Razones

Muchos son los autores que brindan una definición sobre las razones financieras pero en una forma breve se puede decir que estos son indicadores que miden la realidad económica de una empresa, por ejemplo:

De acuerdo a Ortiz (2011), explica que se le conoce con el nombre de razón a los resultados de la relación numérica entre dos cantidades y que son la forma más común de realizar análisis financiero. También indican los puntos fuertes y débiles de una empresa.

Según Van Horne (2010), afirma que “para evaluar la condición financiera y el desempeño de una empresa, el analista financiero necesita hacer una “revisión” completa de varios aspectos de la salud financiera. Una herramienta que se emplea con frecuencia en esta revisión es una razón financiera o índice o cociente financiero, que relaciona dos piezas de datos financieros dividiendo una cantidad entre otra” (p.135).

Tanto Ortiz (2011), como Van Horne (2010), están de acuerdo que las razones financieras son necesarias para presentar una información completa de la situación económica de las empresas, por lo que se pueden utilizar también como ayuda y soporte en el proceso de toma de decisiones.

2.10.1 Razón de liquidez a corto plazo

“Las razones de liquidez se usan para medir la capacidad de una empresa para cumplir sus obligaciones a corto plazo”. (Van Horne, 2010, p.138).

En esencia, se realiza una comparación entre las obligaciones de corto plazo y los recursos de corto plazo disponibles para satisfacer dichas obligaciones. Estas se centran en el activo circulante y el pasivo circulante y se dividen en dos: liquidez corriente y razón rápida, esta última conocida también con el nombre de prueba del ácido.

2.10.1.1 Razón Circulante

“Se denomina también relación corriente, y trata de verificar las disponibilidades de la empresa a corto plazo, para afrontar su compromiso, también a corto plazo, la razón circulante se define como sigue”: (Ortiz 2011, p.150).

$$\text{Razón circulante: } \frac{\text{Activos circulantes}}{\text{Pasivos circulantes}}$$

Para determinar la liquidez corriente de acuerdo a Gitman y Zutter (2012), se debe seguro de la liquidez del activo que se analiza, lo que significa que el activo pueda realizarse o recuperarse en menos de un año. La razón circulante consisten en que cuanto mayor es la liquidez corriente, más líquida es la empresa, por ejemplo: una liquidez corriente mayor o igual a 2 se considera aceptable, pero la aceptabilidad de una razón dependerá de la industria en que opera.

Esta razón es útil para los proveedores o entidades bancarias debido a que este mide la capacidad que tiene las empresas de cumplir con sus obligaciones en el corto tiempo, si por alguna razón este se encuentra por debajo del promedio 2.0 podría interpretarse que las empresas tienen problemas de liquidez. En resumen este indicador permite conocer cuánto de activo circulante se dispone para cubrir los pasivos corrientes.

2.10.1.2 Razón rápida o prueba del ácido

Esta razón “pretende verificar la capacidad de la empresa para cancelar sus obligaciones corrientes pero sin depender de la venta de sus existencias, es decir, básicamente con sus saldos de efectivo, el producido de sus cuentas por cobrar, sus inversiones temporales y algún otro activo de fácil liquidación que pueda haber, diferente a los inventarios, la razón se define como sigue”: (Ortiz 2011, p.152).

$$\text{Razón rápida: } \frac{\text{Activos circulantes-Inventario}}{\text{Pasivos circulantes}}$$

De acuerdo a Van Horne (2010), la liquidez inmediata “indica la capacidad de la empresa para pagar sus pasivos corrientes con sus activos de mayor liquidez” (p.139).

Los autores de los párrafos anteriores afirman en una forma más sencilla que la prueba del ácido mide el grado en que, el activo corriente cubre sus obligaciones o pagos de una forma más rápida.

2.10.2 Razón de actividad o rotación de activos

Es una medida que le indica a la empresa que tan eficiente está siendo con la administración y gestión de sus activos. “Miden la rapidez con la que diversas cuentas se convierten en ventas o efectivo, es decir, en entradas o salidas. En cierto sentido, miden la eficiencia con la que opera una empresa en una variedad de dimensiones, como la administración de inventarios y cobros”. (Gitman y Zutter, 2012, p.68).

Dentro de los índices de actividad se encuentran, la rotación de inventarios, rotación de cuentas por cobrar y la rotación de cuentas por pagar que se describen a continuación:

2.10.2.1 Rotación del inventario y días de venta en inventario

Según Ortiz (2011), indica que “para este tipo de empresas, las cuales compran y venden mercaderías en el mismo estado, sin someterlas a ningún proceso de manufactura, el cálculo de la rotación del inventario es bastante sencillo como se aprecia a continuación”: (p.160).

$$\text{Rotación del inventario} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventario}}$$

$$\text{Días de venta en inventario} = \frac{365 \text{ días}}{\text{Rotación de inventario}}$$

Este indicador muestra el número de veces que durante un período dado se realizan las existencias promedio, por ejemplo un índice alto es indicativo de que no se están perdiendo ventas por falta de existencia por el contrario un índice bajo muestra que se cuenta con un volumen de inventario de lento movimiento.

2.10.2.2 Rotación cuentas por cobrar y días de venta en cuenta por cobrar

Las cuentas por cobrar también pueden ser medidas con un indicador que muestra el número de veces que rotan durante el año así como el número de días que este tardara, según Ortiz (2011), “este indicador establece el número de veces que giran las cuentas por cobrar, en promedio, en un período determinado de tiempo, generalmente un año. La rotación de cuentas por cobrar se calcula así”: (p.156).

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

$$\text{Días de venta en cuentas por cobrar} = \frac{365 \text{ días}}{\text{Rotación de cuentas por cobrar}}$$

Es el número de veces que indica a las empresas que tiene para recibir, procesar y cobrar desde que el cliente coloca el pago que ha enviado asimismo. Es importante conocer su período promedio de cobranza debido a que permite determinar si hay un problema en las cuentas por cobrar caso que se analizara en el capítulo cuatro.

2.10.2.3 Rotación cuentas por pagar y días de pago

“El resultado del indicador de rotación de proveedores debe estar enmarcado entre dos parámetros, dependiendo del tipo de negocio. Así, igualmente podría ser indicativo de riesgo que dicho indicador estuviera muy por debajo o muy por encima de lo establecido”. (Ortiz, 2011, p.174).

$$\text{Rotación de cuentas por pagar} = \frac{\text{Compras al crédito anuales}}{\text{Cuentas por pagar}}$$

$$\text{Días de cuentas por pagar} = \frac{365 \text{ días}}{\text{Rotación de cuentas por pagar}}$$

Nota: si no se dispone de la cifra de compras a crédito del período se toma, en su lugar, el dato de costos de venta. Es importante aplicar esta herramienta en las cuentas por pagar debido a que este nos indicará la cantidad de veces en el año que se está pagando y derivado de ellos se pueden tomar decisiones.

2.11 Ciclo de conversión de efectivo

Besley y Brigham (2009), indican que el modelo del ciclo de conversión de efectivo formaliza los pasos anteriores y se enfoca en el tiempo que transcurre entre el momento en que la empresa efectúa pagos o invierte en la producción de inventario y el momento en que recibe flujos de entrada o percibe un rendimiento en efectivo de su inversión en producción.

“Es el tiempo que transcurre entre el pago por la compra de materias primas para fabricar un producto y la cobranza de las cuentas por cobrar asociadas a la venta del producto”. (Besley y Brigham, 2009, p.564).

Tiene tres componentes:

$$\text{CCE} = \text{PCI} + \text{PCC} - \text{PCP}$$

PCI = Días promedio de inventario.

PCC = Período promedio de cobranza.

PCP = Período promedio de pago.

Cuando el resultado de esta fórmula es un número menor a uno significa que las empresas son operativamente capaces para financiarse por medio de sus proveedores comerciales, si por el contrario el resultado es mayor a uno representara la cantidad de los días que las empresas necesitan financiar sus operaciones.

3. METODOLOGÍA

La metodología contiene la explicación en detalle del proceso de investigación realizado relacionado con la evaluación de la administración del capital de trabajo en empresas del sector comercial de materiales eléctricos en el departamento de Guatemala. Comprende: definición del problema, objetivo general y objetivos específicos, hipótesis y especificación de las variables, diseño utilizado, universo y muestra, método científico y las técnicas de investigación documental y de campo, utilizadas.

3.1 Definición del problema

El problema identificado para las empresas comercializadoras de materiales eléctricos es que a pesar de que han tenido un buen crecimiento en el mercado, manifiestan debilidad en la administración del capital de trabajo, en vista de que no cuentan con políticas financieras definidas y claras, lo cual ha provocado una inadecuada gestión de su cartera de cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar, problemas en los flujos de liquidez, gestión de cobro, niveles de existencias en inventarios y el pago oportuno a los proveedores.

3.1.1 Delimitación del problema

El análisis de la administración del capital de trabajo por medio de herramientas financieras, y del ciclo de conversión de efectivo, es necesario para prevenir problemas de liquidez, de rotación de los inventarios, recuperación de las cuentas por cobrar, incumplimiento de pago a proveedores, y el adecuado control de flujos de efectivo, para establecer de forma oportuna cuánto financiamiento se requiere para efectuar las operaciones cotidianas del negocio; asimismo, es necesario la formulación de un modelo financiero de políticas definidas y claras para la administración del capital de trabajo y la evaluación financiera de los resultados esperados de la aplicación de dichas estrategias.

3.2 Delimitación espacial y temporal

1. La delimitación espacial o ámbito geográfico abarca el departamento de Guatemala.
2. La delimitación temporal comprende el período histórico de los años 2016 y 2017 y el año financiero proyectado 2018 y 2019.
3. Unidad de Análisis: Empresas Comercializadoras de Materiales Eléctricos.

3.3 Objetivos

Los objetivos constituyen los propósitos o fines de la investigación relacionada con la evaluación de la administración del capital de trabajo en empresas del sector comercial de materiales eléctricos en el departamento de Guatemala.

3.3.1 Objetivo general

Realizar una evaluación de la administración del capital de trabajo en las empresas comercializadoras de materiales eléctricos en el departamento de Guatemala, por medio de herramientas financieras tales como análisis horizontal, análisis vertical, flujo de efectivo, razones financieras y el ciclo de conversión del efectivo; asimismo presentar una propuesta de un modelo financiero de políticas definidas y claras para mejorar la situación del capital de trabajo.

3.3.2 Objetivos específicos

- 1) Analizar los estados financieros básicos de los años 2016 y 2017, a través del análisis horizontal y análisis vertical, razones financieras y ciclo de conversión del efectivo para determinar la situación del capital del trabajo.
- 2) Diseñar estrategias para la administración del capital de trabajo a través de un modelo de políticas financieras definidas y claras para mejorar la eficiencia en los rubros de cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar.

- 3) Realizar una proyección de estados financieros de los años 2018 y 2019, para reflejar los resultados financieros esperados de la administración del capital de trabajo de acuerdo a la propuesta de un modelo financiero de políticas.

3.4 Hipótesis

El análisis de la situación para la administración del capital de trabajo por medio de herramientas financieras en las empresas comercializadoras de materiales eléctricos en el departamento de Guatemala, permite el diseño de un modelo financiero de políticas definidas y claras propuestas para la mejora de su administración y por lo tanto de la situación financieras.

3.4.1 Especificación de variables

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

Variable Independiente

- Un diseño y evaluación del capital de trabajo, con base en la propuesta de un modelo financiero de políticas.

Variable dependiente

- Evaluación de los resultados esperados de las estrategias financieras para la administración del capital de trabajo a través de las políticas financieros de los rubros de cuentas por cobrar, inventario y proveedores.
- Establecimiento de la situación del capital de trabajo, liquidez y actividad.

3.5 Método científico

Para la investigación se utilizo el método científico en sus fases: indagadora, demostrativa y expositiva. Las distintas fases se cumplieron de la siguiente manera:

El enfoque utilizado para la investigación es cuantitativo el cual es secuencial y probatorio.

La fase indagadora: Se inicio con la definición del problema a investigar recopilando información teórica a través de consulta de fuentes primarias e información financiera a través de, entrevistas con los jefes y encargados de las áreas de inventarios, créditos y tesorería para fundamentar la investigación sobre las empresas comercializadoras de materiales eléctricos.

La fase demostrativa: se desarrolló para realizar la investigación y comprobar la validez de la hipótesis así como las variables expuestas en la misma. Esta fase también incluye la rectificación de la información recopilada en la fase anterior, realizada mediante el trabajo de campo.

La fase exposición: culminó con la presentación de los resultados de la investigación, plasmados en trabajo de tesis.

3.6 Muestra

Para determinar el tamaño de la muestra en esta investigación, se tomó en consideración la información proporcionada por la Asociación Guatemalteca de Iluminación, 2017 (Ver anexo 7), existen 20 empresas que se dedican a la compra y venta de materiales eléctricos que conforman el universo del sector en el departamento de Guatemala, sin embargo para fines de esta investigación se utilizo el muestreo no probabilístico de ocho empresas (Ver anexo 8), tomando únicamente las empresas más representativas a nivel nacional de acuerdo a su capital (Ver anexo 8), y cuentan con varios años de estar en el mercado y funcionan con sucursales que conforman dicho sector.

Para realizar un diagnostico financiero se consideró una empresa del sector por ser la más representativa de acuerdo al volumen de capital, seleccionada con base al muestreo de casos-tipo debido a que a través del resultado de la misma

será aplicado al resto de las empresas para mejorar la administración del capital de trabajo y obtener la optima utilización de los recursos monetarios, períodos adecuados de cobro por las ventas al crédito, cantidades mínimas y máximas de inventario y políticas que correspondan a un nivel adecuado de endeudamiento ajustado a las necesidades detectadas.

3.7 Técnicas de investigación aplicadas

Se procedió con una comunicación verbal por medio de entrevistas, con gerentes financieros, contadores y encargados de los departamentos de tesorería y créditos, también se hizo uso de la observación, consultas de sitios web y libros, análisis financieros, así como llamadas telefónicas, lo que permitió obtener información verídica y confiable sobre el tema, por medio de la recopilación de las respuestas.

a) Información electronica y de libros:

Se utilizaron libros relacionados con la administración del capital de trabajo, indicadores financieros, flujos de efectivo y ciclo de conversión del efectivo para obtener la teoría del tema a investigar asimismo páginas de internet que contienen información sobre las empresas comercializadoras de materiales eléctricos en el territorio Guatemalteco con el fin de lograr el objetivo de la investigación.

b) Observación:

Se observo los resultados históricos de una empresa más representativa del sector, durante el periodo 2016 y 2017.

c) Analisis de la información:

Se realizo una evaluación financiera de la empresa a través de las herramientas financieras descritas en el capítulo dos, con el fin de identificar el problema financiero para la administración del capital de trabajo.

d) Llamadas telefónicas:

Se realizaron llamadas telefónicas como segundo método para obtener información por medio de entrevistas y así ahorrar muchas horas de espera para resolver buena parte de la investigación.

Las técnicas de investigación documental y de campo utilizadas fueron las siguientes:

3.7.1 Técnicas de investigación documental

Las técnicas de investigación documental se refieren al análisis del contenido de libros, investigaciones y el desarrollo fue a través de las siguientes etapas:

a) Elección y delimitación del tema a investigar:

Se detecto la necesidad a través de un problema no resuelto, se delimitaron los límites espaciales y temporales.

b) Elaboración del plan de trabajo:

Se estructuro un plan de trabajo que incluyo los recursos que se utilizaron, la muestra de población que fue objeto de estudio, se analizo la información y del reporte final de la investigación realizada.

c) Recopilación de información:

Es la etapa en donde se recolecto toda la información que fue necesaria para analizar y formular las teorías finales que intentaron solucionar el problema abordado en la investigación propuesta.

d) Análisis de información:

Luego de recolectar la información necesaria, se analizaron los datos y resultados organizándolos para dar la solución final al problema detectado inicialmente.

e) Redacción y presentación del informe:

Es la etapa en donde toda la información resultante del proceso de recolección y análisis de información se transformo en un informe final que concluye con aceptación o rechazo de la hipótesis.

Por lo tanto la investigación documental sirvió de base para la exposición de teorías que fueron adoptadas como fundamento de la evaluación del capital de trabajo que contribuyen a la resolución del problema de investigación. Se siguieron los pasos establecidos de acuerdo a Hernandez et al. (2014), revisar literatura, detectar literatura pertinente, obtener la literatura pertinente, consultar la literatura pertinente, extraer y recopilar la información de interés y por ultimo construir el marco teórico.

3.7.2 Técnicas de investigación de campo

Las técnicas de investigación de campo, fueron las herramientas metodológicas que sirvieron de base para la recolección de datos cuantitativos, de acuerdo a lo establecido por Hernandez et al. (2014), los cuales se detallan a continuación:

- a)** Entrevista a jefes y encargados de las aéreas de inventarios, créditos y tesorería de las empresas del sector comercial de materiales eléctricos del departamento de Guatemala. (Ver anexos 1, 2 y 3), y en vista de que se trata de una investigación en el campo de las finanzas, las encuestas no fueron las principales técnicas a utilizadas, pues de estas técnicas básicamente se podría haber obtenido de opiniones personales.
- b)** Esta investigación se requirió principalmente de información financiera obtenida directamente de expertos relacionados con la comercialización de materiales eléctricos, manejo de cartera de clientes, administración de existencias de inventarios, relaciones con proveedores, administración

financiera, administración del capital de trabajo, estrategias financieras de corto plazo, ciclo de conversión de efectivo, entre otros (Ver anexos 2 y 4).

- c) También se requirió de información de estados financieros: balance general y estado de resultados de los años 2016 y 2017, la cual se obtuvo con garantía de confidencialidad, solo para fines de esta investigación.
- d) Las técnicas utilizadas se refieren al análisis de estados financieros, balance general, estado de resultados y estado de flujos de efectivo, análisis vertical, análisis horizontal, razones financieras y el ciclo de conversión de efectivo.
- e) En la parte final de investigación se realizaron proyecciones de estados financieros balance general, estado de resultados y estado de flujos de efectivo de los años 2018 y 2019, para evaluar los resultados financieros esperados del modelo de políticas financieras propuestas para la administración del capital de trabajo para la comprobación de la hipótesis y la presentación de los resultados de la investigación.

4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN FINANCIERA DEL CAPITAL DE TRABAJO DE LAS EMPRESAS QUE SE DEDICAN A LA COMERCIALIZACIÓN DE MATERIALES ELÉCTRICOS

Este capítulo presenta los resultados de la investigación realizada sobre la evaluación del capital de trabajo de acuerdo a los criterios y procedimientos utilizados por las empresas comercializadoras de materiales eléctricos a través del análisis vertical y horizontal de estados financieros, estado de flujo de efectivo, análisis de antigüedad de saldos, razones financieras de liquidez y actividad, ciclo de conversión del efectivo.

Por motivos de confidencialidad la empresa analizada es llamada Empresa A, S.A., y los estados financieros analizados corresponden a los años 2016 y 2017.

4.1 Análisis de estados financieros

Se realizó un análisis de estados financieros que incluye el balance general, estado de resultados y estado de flujos de efectivo.

4.1.1 Análisis vertical del balance general

Tiene como objetivo analizar el comportamiento de los rubros y las cuentas que se relacionan con el capital de trabajo. Para el efecto, se analizaron las cuentas de efectivo, cuentas por cobrar, inventario y cuentas por pagar debido a los elementos del capital de trabajo y al impacto en el ciclo de conversión de efectivo.

Tabla 3: Análisis vertical
Empresa A, S.A.
Balance General
Al 31 de Diciembre de 2016 y 2017
(Cifras en Quetzales y Porcentajes)

Cuentas	2016	%	2017	%
ACTIVO				
Activo Corriente				
Caja y Bancos	12,560,210	6.8%	13,784,431	7.1%
Cuentas por Cobrar Clientes	64,884,053	35.0%	70,074,777	36.2%
Inventarios	73,508,278	39.6%	78,653,857	40.6%
Otras Cuentas por Cobrar	12,911,014	7.0%	13,556,565	7.0%
Total Activo Corriente	163,863,555	88.3%	176,069,631	90.8%
Activo No Corriente				
Inversiones	389,065	0.2%	324,869	0.2%
Inmuebles, Planta y Equipo	8,369,635	4.5%	6,695,708	3.5%
Otros Activos	12,887,306	6.9%	10,728,564	5.5%
Total Activo No Corriente	21,646,006	11.7%	17,749,141	9.2%
Total Activo	185,509,561	100%	193,818,771	100%
PASIVO Y CAPITAL				
Pasivo Corriente				
Proveedores	69,566,778	37.5%	60,523,097	31.2%
Cuentas por Pagar	1,513,450	0.8%	2,043,158	1.1%
ISR por Pagar	7,404,089	4.0%	8,424,808	4.3%
Total Pasivo Corriente	78,484,317	42.3%	70,991,063	36.6%
Pasivo No Corriente				
Préstamos Bancarios	12,982,880	7.0%	11,653,907	6.0%
Otros Pasivos	1,624,073	0.9%	1,948,888	1.0%
Total Pasivo No Corriente	14,606,953	7.9%	13,602,795	7.0%
Total Pasivo	93,091,270	50.2%	84,593,857	43.6%
Capital				
Capital Contable	92,418,291	49.8%	109,224,914	56.4%
Total Capital	92,418,291	49.8%	109,224,914	56.4%
Total Pasivo y Capital	185,509,561	100%	193,818,771	100%

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

El análisis de la empresa A, S.A., muestra un aumento en la estructura del activo corriente, con un cambio del 88.3% a 90.8% en los años 2016 y 2017, es decir un incremento de 2.5 puntos porcentuales, lo cual es un indicio de crecimiento de la morosidad de los clientes y un inventario de poco movimiento.

En los pasivos corrientes, el comportamiento de los proveedores en comparación al año 2016 disminuyó en 6.3 puntos porcentuales reflejando el año 2017 analizado 31.2% derivado del pago a proveedores que tienen vencimiento de 30 días lo que significa menos recursos disponibles.

El análisis de los rubros del activo corriente muestra un comportamiento irregular del efectivo, que cambio de 6.8% a 7.1% en los años 2016 y 2017 analizados, es decir, un incremento de 0.3 puntos porcentuales; las cuentas por cobrar tuvieron un cambio en su estructura con un aumento de 1.2 puntos porcentuales de 35% se incremento a 36.2% y en el caso de los inventarios también hubo un aumento de 39.6% a 40.6% que representa 1.0 puntos porcentuales, de acuerdo al análisis anterior los resultados han provocado un flujo por actividades de operación negativo debido a la baja recuperación de las cuentas por cobrar, falta de movimiento en los inventarios, y el pago a proveedores por la compra de materiales o anticipos, lo cual afecta a los operaciones en la empresa.

A pesar del crecimiento del activo corriente, este cambio en su estructura significa un debilitamiento de la liquidez, en vista de que el rubro de cuentas por cobrar se fortaleció en mayor proporción que el efectivo, lo que afecta negativamente el ciclo de conversión del efectivo.

En el caso de la estructura del capital de trabajo neto (activos corrientes menos pasivos corrientes), es importante mencionar que el decremento en el año 2017, de la cuenta por pagar de 5.7 puntos porcentuales es mayor al incremento que tuvo el activo corriente de 2.5 puntos porcentuales.

Lo que significa un debilitamiento del capital de trabajo (activos corrientes menos pasivos corrientes), en vista que de Q 85.37 millones (Q 16.38 millones – Q 78.48 millones) aumentó a Q 10.50 millones (Q 17.60 millones – Q 70.99 millones); sin embargo, al respecto es importante tomar en cuenta la cobrabilidad de los rubros de clientes y la realización de los inventarios, de lo cual depende el flujo de efectivo normal de las actividades de operación, para el adecuado funcionamiento de las actividades de comercialización y el pago oportuno de las obligaciones de corto plazo.

4.1.2 Análisis horizontal del balance general

A través del análisis horizontal se buscará determinar la variación absoluta y relativa que han sufrido las distintas partidas de los estados financieros de los años 2016 y 2017.

Tabla 4: Análisis horizontal
Empresa A, S.A.
Balance General
Al 31 de Diciembre de 2016 y 2017
(Cifras en Quetzales y Porcentajes)

Cuentas	2016	2017	Variación	%
	a	b	b-a	(b-a)/a
ACTIVO				
Activo Corriente				
Caja y Bancos	12,560,210	13,784,431	1,224,221	9.7%
Cuentas por Cobrar Clientes	64,884,053	70,074,777	5,190,724	8.0%
Inventarios	73,508,278	78,653,857	5,145,579	7.0%
Otras Cuentas por Cobrar	12,911,014	13,556,565	645,551	5.0%
Total Activo Corriente	163,863,555	176,069,631	12,206,076	7.4%
Activo No Corriente				
Inversiones	389,065	324,869	-64,196	-16.5%
Inmuebles, Planta y Equipo	8,369,635	6,695,708	-1,673,927	-20.0%
Otros Activos	12,887,306	10,728,564	-2,158,742	-16.8%
Total Activo No Corriente	21,646,006	17,749,141	-3,896,865	-18.0%
Total Activo	185,509,561	193,818,771	8,309,211	4%

Van.....

Vienen.....

Cuentas	2016	2017	Variación	%
	a	b	b-a	(b-a)/a
PASIVO Y CAPITAL				
Pasivo Corriente				
Proveedores	69,566,778	60,523,097	-9,043,681	-13.0%
Cuentas por Pagar	1,513,450	2,043,158	529,708	35.0%
ISR por Pagar	7,404,089	8,424,808	1,020,719	13.8%
Total Pasivo Corriente	78,484,317	70,991,063	-7,493,255	-9.5%
Pasivo No Corriente				
Préstamos Bancarios	12,982,880	11,653,907	-1,328,973	-10.2%
Otros Pasivos	1,624,073	1,948,888	324,815	20.0%
Total Pasivo No Corriente	14,606,953	13,602,795	-1,004,158	-6.9%
Total Pasivo	93,091,270	84,593,857	-8,497,413	
Capital				
Capital Contable	92,418,291	109,224,914	16,806,623	18.2%
Total Capital	92,418,291	109,224,914	16,806,623	18.2%
Total Pasivo y Capital	185,509,561	193,818,771	8,309,211	4%

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

En total, el rubro de activos corrientes es de Q 12.20 millones del análisis de variación absoluta que representa 7.4% de acuerdo a la variación relativa, en comparación entre los años 2016 y 2017, lo que representa un incremento del total del activo en comparación con el activo no corriente. Por lo tanto los estados financieros analizados muestran que hay mucho capital de trabajo invertido en cuentas por cobrar e inventarios, razón por lo cual los datos particulares deben centrarse en analizar la interioridad de estos dos rubros.

El análisis individual de los rubros del activo corriente del año 2016 y 2017 reflejan que el efectivo evidenció un leve aumento de Q 1.22 millones que representa un 9.7%; las cuentas por cobrar refleja un aumento de Q 5.19 millones con variación relativa de 8% debido a la antigüedad de saldos pendientes de cobro; y, los inventarios refleja un resultado absoluto de Q 5.14 millones que equivale un 7% la

alza se debe a la baja rotación del inventario. Por lo que tiene un impacto desfavorable en la situación de liquidez.

Por su parte los pasivos corrientes, en especial el rubro de proveedores refleja variación absoluta de Q 9.04 millones con variación relativa de 13% la disminución de la cuenta proveedores tiene incidencia desfavorable en el ciclo de conversión de efectivo, por el diferimiento en el pago a proveedores; sin embargo, es importante la adecuada relación con los proveedores para el adecuado flujo de materiales para la venta y cumplimiento oportuno en el pago de obligaciones de corto plazo.

4.1.3 Análisis del estado de resultados

En el estado de resultados consolida la información de los ingresos, costos y gastos de un período.

Tabla 5: Análisis vertical

Empresa A, S.A.

Estado de Resultados

Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2016 y 2017

(Cifras en Quetzales y Porcentajes)

Cuentas	2016	%	2017	%
INGRESOS				
Ventas Netas	406,297,805	100%	430,675,673	100%
Costo de Ventas	310,972,930	76.5%	325,899,631	75.7%
Utilidad Bruta	95,324,875	23.5%	104,776,043	24.3%
GASTOS DE OPERACIÓN				
Gastos de Venta	46,116,513	11.4%	50,728,164	11.8%
Gastos de Administración	13,170,611	3.2%	13,539,388	3.1%
Total Ganancia Operación	36,037,751	8.9%	40,508,490	9.4%
Van.....				

Vienen.....

Cuentas	2016	%	2017	%
GASTOS Y PRODUCTOS				
FINANCIEROS				
Gastos Financieros	6,464,387	1.6%	6,852,251	1.6%
Utilidad Antes de Impuestos	29,573,364	7.3%	33,656,240	7.8%
Impuestos Sobre la Renta	7,404,089	1.8%	8,424,808	2.0%
Utilidad Neta	22,169,274	5.5%	25,231,431	5.9%

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

En la tabla 5, se puede observar que el costo de ventas obtuvo una ligera baja en el año 2017 de 0.80% en comparación al año 2016, demostrando eficiencia de operación, lo que dio como resultado un incremento en el margen de utilidad bruta; los gastos de venta obtuvo un incremento menor de 0.40%, en vista que corresponden a comisiones por venta; asimismo los gastos administrativos y gastos financieros se mantienen constantes en relación a los sueldos e intereses por préstamos y líneas de créditos.

La utilidad neta refleja una variación positiva de 0.40% en comparación al año 2016, debido a que las ventas aumentaron, sin embargo los costos y gastos se consideran consistentes.

Es importante mencionar que las ventas guardan una estrecha relación con el capital de trabajo, en vista de que afectan dos de sus componentes: el rubro de efectivo y de las cuentas por cobrar. Al realizar ventas al contado se percibe efectivo, lo cual aumenta el flujo positivo de fondos, en tanto que en las ventas al crédito se incrementa el saldo de las cuentas por cobrar. Con respecto al costo de ventas es importante comentar que el mismo está relacionado con el rubro de las cuentas por pagar, y a su vez este último con el ciclo de conversión de efectivo.

Tabla 6: Análisis horizontal
Empresa A, S.A.
Estado de Resultados
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2016 y 2017
(Cifras en Quetzales y Porcentajes)

Cuentas	2016	2017	Variación	%
	a	b	b-a	(b-a)/a
INGRESOS				
Ventas Netas	406,297,805	430,675,673	24,377,868	6%
Costo de Ventas	310,972,930	325,899,631	14,926,701	4.8%
Utilidad Bruta	95,324,875	104,776,043	9,451,168	9.9%
GASTOS DE OPERACIÓN				
Gastos de Venta	46,116,513	50,728,164	4,611,651	10.0%
Gastos de Administración	13,170,611	13,539,388	368,777	2.8%
Total Ganancia Operación	36,037,751	40,508,490	4,470,739	12.4%
GASTOS Y PRODUCTOS FINANCIEROS				
Gastos Financieros	6,464,387	6,852,251	387,863	6.0%
Utilidad Antes de Impuestos	29,573,364	33,656,240	4,082,876	13.8%
Impuestos Sobre la Renta	7,404,089	8,424,808	1,020,719	13.8%
Utilidad Neta	22,169,274	25,231,431	3,062,157	13.8%

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

El análisis horizontal determinó incrementos consecutivos en las ventas durante el año 2017 de Q 24.37 millones, equivalentes a 6%, generado por la venta de materiales, servicios por asesoría y otros ingresos; en tanto que los costos se incrementaron en 4.8% en sintonía con el incremento de las ventas en el mismo período, demostrando eficiencia de operación. Las comisiones reflejadas en los gastos de ventas tuvieron un comportamiento ascendente con el incremento de ventas.

Los gastos administrativos tuvieron un leve incremento de Q 3.68 miles del análisis de variación absoluta que representa un 2.8% de variación relativa debido a que los gastos por sueldos y prestaciones se mantienen.

El aumento en las ventas, la eficiencia en los gastos de operación y gastos financieros permitieron que la utilidad neta aumentara en Q 3.06 millones de variación absoluta equivalente a un 13.8% de variación relativa.

4.1.4 Análisis del estado de flujos de efectivo

Las empresas comercializadoras de materiales eléctricos, deben aprovechar el estado de flujo de efectivo para administrar el capital de trabajo, y conocer los movimientos de efectivo y sus equivalentes en las tres fuentes de actividades de operación, inversión y financiamiento; además, puede servir de base para la toma de decisiones oportunas.

Tabla 7: Estado de flujo de efectivo comparativo (método directo)

Empresa A, S.A.

Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2016 y 2017

(Cifras en Quetzales)

Descripción	2016	2017	Variación
Actividades de operación			
Cuentas por cobrar	-21,092,515	-5,836,275	15,256,240
Inventarios	-5,014,138	-5,145,579	-131,442
Cuentas por pagar	2,375,678	-8,513,974	-6,138,296
Impuestos por pagar	545,369	1,020,719	475,350
Flujo neto por actividades de operación	-23,185,606	-18,475,109	9,461,853
Actividades de inversión			
Inversiones	0	64,196	64,196
Inmuebles, Planta y Equipo	194,230	1,673,927	1,479,697
Activos Diferidos	-267,038	2,158,742	1,891,704
Flujo neto por actividades de inversión	-72,808	3,896,865	3,435,597
Van.....			

Vienen.....

Descripción	2016	2017	Variación
Actividades de financiamiento			
Préstamos Bancarios	8,337,173	-1,328,973	-9,666,146
Otros pasivos	-150,202	324,815	174,613
Capital	14,765,185	16,806,623	2,041,438
Flujo neto por actividades de financiamiento	22,952,156	15,802,465	-7,450,095
Flujo neto de efectivo	-306,258	1,224,221	1,530,479
Efectivo al inicio del año	12,866,468	12,560,210	-306,258
Efectivo al final del año	12,560,210	13,784,431	1,224,221

Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación realizada. (Ver anexo 9)

El resultado del estado flujo de efectivo permite analizar la capacidad de generar efectivo, asimismo, determina necesidades de liquidez y fechas en que se producen.

El flujo neto por actividades de operación ha sido negativo tanto en el año 2016 como en el año 2017, lo cual significa problemas en la administración del capital de trabajo y en la actividad comercial. Un flujo de efectivo por actividades de operación negativo en Q 18.47 millones.

Las cuentas por cobrar aumento en Q 15.25 millones para el año 2017 en comparación con el año 2016, debido a la antigüedad de saldos, que evidencia problemas de gestión de cobros, el inventario aumento en Q 13.14 miles entre el año 2016 y 2017 derivado de mantener en bodega materiales ociosos y baja rotación de inventario y las cuentas por pagar disminuyeron en Q 6.13 millones entre los años 2016 y 2017, a pesar de la disminución se sigue con el problema de la falta liquidez para pagar a proveedores y en menor grado el impuesto por pagar.

En el flujo por actividades de inversión, también hubo una aumento de Q 3.43 millones, derivado de la adquisición de nuevos seguros y anticipos sobre compras.

Para las actividades de financiamiento hubo una disminución de Q 7.45 millones, en el año 2017 comparado con el año 2016, debido a los pagos de préstamos de largo plazo en Q 9.66 millones y fue compensado por un leve incremento en capital de Q 2.04 millones derivado del incremento en ventas.

El flujo neto negativo del año 2017, en actividades de operación fue compensado por las actividades de inversión, actividades de financiamiento y aumento de capital, lo cual permitió un flujo neto de caja de Q 13.78 millones.

4.2 Análisis de la situación del capital de trabajo

En principio, se realiza el análisis del comportamiento de los rubros principales del capital de trabajo en activos y pasivos corrientes.

4.2.1 Cuentas por cobrar a clientes

Con base en la investigación, realizada en la empresa comercializadora de materiales eléctricos, se observó que las cuentas por cobrar estaban integradas de la forma siguiente:

**Tabla 8: Análisis de antigüedad de saldos de las cuentas por cobrar
Empresa A, S.A.
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2016 y 2017.
(Cifras en Quetzales y Porcentajes)**

Descripción	2016	%	2017	%
Créditos vigentes de 1 a 30 días	18,816,375	29%	25,226,920	36%
Vencidos de 31 a 60 días	14,274,492	22%	11,912,712	17%
Vencidos de 61 a 90 días	9,732,608	15%	3,503,739	5%
Vencidos de 91 a 120 días	22,060,578	34%	29,431,406	42%
Total	64,884,053	100%	70,074,777	100%

} 64%

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

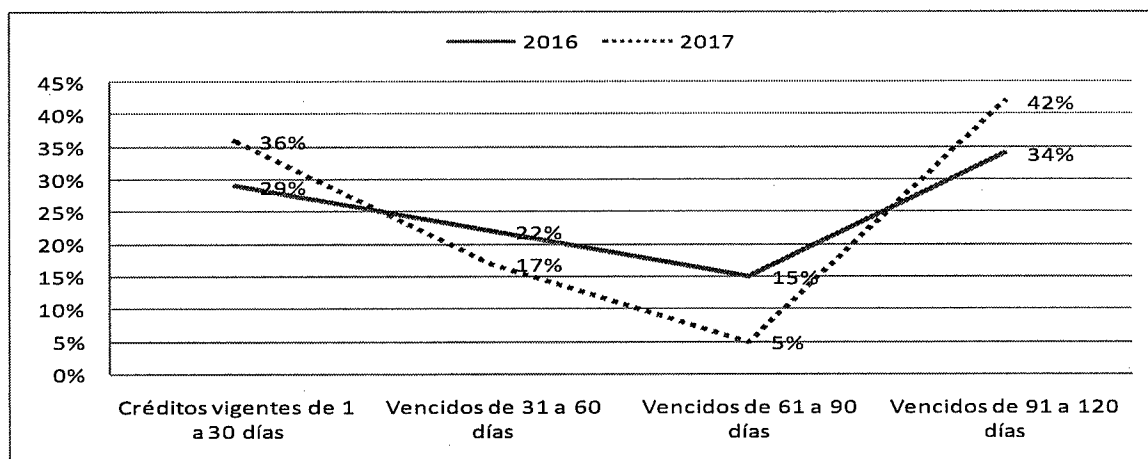
El análisis de antigüedad de saldos de las cuentas por cobrar, refleja problemas de morosidad con un descenso en la cartera, derivado de un incremento significativo en los créditos vencidos de 31 a 120 días de Q 11,912,712 a Q 29,431,406 millones en el año 2017. El aumento de morosidad de los clientes se debe a que, ellos mismos dan crédito a sus propios clientes, creando un círculo vicioso de morosidad.

El 64%, de los clientes sobrepasan el límite de crédito autorizado de 30 días, por lo que es necesario diseñar una estrategia para mejorar la recuperación de las cuentas por cobrar.

Por otra parte, a pesar que la empresa tiene políticas de crédito, estas no se llevan a cabo debido a que no le dan importancia respectiva, ya que si un cliente quiere obtener productos, únicamente deberá llenar una solicitud y adjuntar la documentación que se exige, investigar al cliente en un máximo de 48 horas a través de los diferentes medios a su disposición, estas generalidades se conocen únicamente por medio oral sin embargo no se encuentran definidas y claras y lo que es más grave es que no se llevan a cabo.

Empresa A, S.A.

Gráfica 1: Antigüedad de saldos



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

En la gráfica 1, se puede apreciar la estructura de la cartera de créditos por antigüedad de saldos. Considerando el límite de crédito, los saldos vencidos a más de 30 días se consideran con problemas de recuperación, debido a problemas con clientes, tales como carteras en litigios, clientes desaparecidos, clientes no visitados, clientes con problemas de precios, productos devueltos no recuperados, entre otros.

4.2.2 Inventario

El comportamiento del rubro de inventarios refleja un aumento de Q 5.14 millones en comparación al año 2016 que representa el 7% del total del activo corriente de acuerdo a la tabla 4, este problema se debe a que se está adquiriendo materiales y no se están moviendo a la velocidad que la empresa espera para obtener el retorno de su inversión.

4.2.3 Cuentas por pagar a proveedores

A continuación se describe el procedimiento de compras:

- a) Compra menores a Q 1,500,000 requieren únicamente la autorización del jefe de bodega.
- b) Compras mayores a Q 1,500,000 requieren la emisión de orden de compra, firmado por la gerencia.

De acuerdo a la entrevista realizada al proceso de compras, se detectó que no se utilizan técnicas adecuadas para la valuación del mercado y la demanda de los clientes. La base para determinar las compras son los datos estadísticos de las ventas del último trimestre (Ver anexo 1).

4.3 Análisis de razones financieras de liquidez y actividad

El análisis de razones financieras en la empresa comercializadora de materiales eléctricos incluyen: razón corriente, prueba ácida, capital de trabajo, rotación del

inventario, rotación de las cuentas por cobrar y pagar y ciclo de conversión del efectivo.

4.3.1 Análisis de razones financieras de liquidez

Al aplicar las razones financieras a los datos de la empresa A, S.A., analizada se visualizó los resultados que se indican en la siguiente tabla.

Tabla 9: Razones de liquidez
Empresa A, S.A.
(Cifras en Quetzales)

Descripción	2016	2017
Razón Corriente		
Activo Corriente	163,863,555	176,069,631
Pasivo Corriente	78,484,317	70,991,063
Resultado Razón Corriente	2.09	2.48
Prueba Ácida		
Activo Corriente - Inventario	90,355,277	97,415,773
Pasivo Corriente	78,484,317	70,991,063
Resultado Prueba Ácida	1.15	1.37
Capital de trabajo		
Activo Corriente-Pasivo Corriente	85,379,238	105,078,568

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

El comportamiento de la liquidez corriente ha sido estable; sin embargo en el año 2017 refleja un resultado de 2.48, lo que significa que por cada unidad monetaria de pasivo corriente, se cuenta con 2.48 unidades de activo corriente para el cumplimiento de las obligaciones de corto plazo. Es importante el análisis de los rubros que lo integran el activo corriente, pues tanto las cuentas por cobrar como los inventarios pueden estar ocultando pérdidas por cuentas incobrables y materiales ociosos.

El resultado de la razón corriente es consistente con los resultados del análisis de la liquidez, en vista de que luego de descotar los inventarios, la situación de la liquidez se ha mantenido favorable durante el periodo evaluado; el resultado del año 2017 en comparación al año 2016 existen 1.37 unidades de activo corriente para el pago de las obligaciones de corto plazo, en teoría el resultado razonable debe ser de 1 a 1. En este caso, se reitera la necesidad de revisar el rubro de cuentas por cobrar para determinar la posible existencia de cuentas incobrables que pueden estar distorsionando el resultado del indicador. Los resultados del análisis de la liquidez corriente y prueba ácida, demuestran capacidad de pago para cumplir con los compromisos a corto plazo; sin embargo, necesita mejorar el nivel del capital de trabajo, para hacer menos uso de financiamiento bancario.

4.3.2 Análisis de razones financieras de actividad

Las razones financieras de actividad, son útiles para analizar la eficiencia en la administración de los rubros de inventario, cuentas por cobrar y pagar.

4.3.2.1 Rotación del inventario

El análisis de rotación de inventario reflejó los siguientes resultados:

Tabla 10: Razones de actividad
Empresa A, S.A.
(Cifras en Quetzales)

Descripción	2016	2017
Rotación de inventarios		
Costo de ventas	310,972,930	325,899,631
Inventarios	73,508,278	78,653,857
Rotación de inventarios	4.23	4.14
Días de Inventario	365	365
Rotación de inventarios	4.23	4.14
Días promedio de inventarios	86	88

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

El resultado del indicador de actividad de inventarios, refleja una disminución en la rotación de 4.23 a 4.14 en comparación con los años 2016 y 2017 respectivamente, lo cual es perjudicial para las actividades comerciales y para el flujo de efectivo.

La política de rotación de inventarios es de 8 veces al año, por lo que el resultado del año 2017 de 4.14 veces evidencia la falta de cumplimiento con las políticas empresariales, ineficiencia en la administración del capital de trabajo; además, la baja de rotación de los inventarios, perjudica el ciclo de conversión de efectivo.

El período promedio de inventarios ha sufrido un incremento constante entre los años analizados 2016 y 2017; quedando el último año 2017 con un resultado de 88 días promedio en detrimento de la liquidez.

En vista de que la política empresarial es de 55 días, existe un desfase de 33 días que afectan negativamente el flujo de efectivo, el capital de trabajo y el pago oportuno de las obligaciones de corto plazo, esto se debe a que no existe un adecuado control de abastecimiento de materiales para los clientes y existen excedentes en bodega.

La situación antes descrita es desfavorable ya que incrementa los gastos de almacenaje, seguros y los costos de financiamiento asimismo debido a que no se tomaron las medidas necesarias para cumplir con la política, este resultado permite dejar de abastecer al mercado y que un cliente sea atendido por la competencia.

4.3.2.2 Rotación de las cuentas por cobrar

El análisis de rotación de cuentas por cobrar reflejó los siguientes resultados:

Tabla 11: Razones de actividad
Empresa A, S.A.
(Cifras en Quetzales)

Descripción	2016	2017
Rotación de las cuentas por cobrar		
Ventas anuales	406,297,805	430,675,673
Cuentas por cobrar	64,884,053	70,074,777
Rotación de las cuentas por cobrar	6.26	6.15
Días de cuentas por cobrar	365	365
Rotación de las cuentas por cobrar	6.26	6.15
Días promedio de cobranza	58	59

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

La rotación de las cuentas por cobrar también manifiesta un comportamiento a la baja. En el año 2016, se obtiene un resultado de 6.26 comparado con el año 2017, la rotación fue de 6.15 veces, lo cual incumple con la política empresarial que es de 10 veces al año.

El año 2017, el período promedio de cobro fue de 59 días. La política empresarial establece un ciclo de 30 días para la cuenta por cobrar, lo cual existe un desfase de 29 días, lo cual perjudica el adecuado flujo de efectivo de las ventas al crédito. Nuevamente los resultados de la rotación de las cuentas por cobrar perjudican el flujo de efectivo y afectan negativamente el ciclo de conversión del efectivo; además, pueden ser un indicio de problemas en la gestión de cobros e incluso la existencia de cuentas incobrables que afectan negativamente los resultados de operación de la empresa.

Por otra parte, evidencia el monto de ingresos que se dejó de percibir por la inadecuada administración, lo que influyo en la liquidez, y como efecto del incumplimiento en el período de cobranza se incremento el saldo de cuentas por cobrar y de haberse cumplido con el plazo de acuerdo a la política se hubiera

podido disponer de Q 44.84 millones, proveniente de ventas al crédito, dichos montos representan una cartera en mora así como una deficiente administración del sistema de cobranza.

4.3.2.3 Rotación de las cuentas por pagar

El análisis de rotación de cuentas por pagar reflejó los siguientes resultados:

Tabla 12: Razones de actividad
Empresa A, S.A.
(Cifras en Quetzales)

Descripción	2016	2017
Rotación de las cuentas por pagar		
Compras	217,681,051	228,129,741
Cuentas por pagar	69,566,778	60,523,097
Rotación de cuentas por pagar	3.13	3.77
Días de pago	365	365
Rotación de cuentas por pagar	3.13	3.77
Días promedio de pago	117	97

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

La rotación de las cuentas por pagar, aumento entre los años 2016 y 2017, obteniendo un resultado de 3.13 veces y 3.77 veces, respectivamente, lo cual incumple con la política que es de 10 veces al año.

El período de pago de las obligaciones a corto plazo ha fluctuado en 3.77 veces, quedando en el año 2017 en 97 días, está 67 días por encima de los 30 días establecidos por los proveedores, podría afectar sus relaciones comerciales y cierre de crédito de los proveedores o incurrir en costos y gastos de fin o mora; sin embargo, podría negociarse con los proveedores la extensión del período de pago de 60 a 90 días.

4.4 Análisis del ciclo de conversión de efectivo en días

Con base en el análisis de rotación de clientes, inventarios y proveedores, se realiza el cálculo y análisis del ciclo de conversión de efectivo. El cálculo se realiza de la siguiente forma: días promedio de inventario (+) días promedio de cobranza, (-) días promedio de pago.

Tabla 13: Ciclo de conversión del efectivo

Empresa A, S.A.
(Cifras en Quetzales)

Descripción	2016	2017
Días promedio de cuentas por cobrar	58	59
(+) Días promedio de inventarios	86	88
(=) Ciclo operativo	145	147
(-) Período promedio de pago	117	97
(=) Ciclo de conversión de efectivo (días)	28	51

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

El ciclo de conversión de efectivo en días, entre el año 2016, comparado con el año 2017, ha sufrido un deterioro constante por el incremento en los períodos promedio de inventario y cuentas por cobrar, amortiguando en alguna medida la disminución en las cuentas por pagar.

El ciclo operativo ha aumentado 2 días, en los años 2016 y 2017, de 145 días a 147 días, respectivamente. En tanto que el ciclo de las cuentas por pagar ha disminuido en 20 días en comparación al año 2017.

La combinación de los resultados anteriores, provocó que en los años 2016 y 2017, el ciclo de conversión haya aumentado de 28 días a 51 días es decir un incremento de 23 días en el ciclo de conversión, en perjuicio de la situación de

liquidez e incrementando el plazo de las necesidades de financiamiento en esa cifra de días.

De acuerdo con las políticas de la empresa sujeto de estudio corresponde tanto en cuentas por cobrar e inventarios de 30 y 55 días respectivamente y las cuentas por pagar de 30 días, ha manifestado una creciente falta de eficiencia en la administración de los inventarios y cuentas por cobrar, lo cual ha tratado de compensarlo con el retraso en el pago de las de las obligaciones contraídas con los proveedores.

El resultado ha sido que el plazo de sus necesidades de financiamiento ascienda 51 días, por lo que debe considerarse una mejora en este rubro, tendría como resultado un impacto positivo en el ciclo de la empresa que conlleve a una correcta administración del capital de trabajo.

4.4.1 Cálculos en montos del ciclo de conversión de efectivo

Para realizar los cálculos del ciclo de conversión del efectivo hay que tomar los datos del balance general y las razones financieras así:

Tabla 14: Ciclo de conversión del efectivo

Empresa A, S.A.

(Cifras en Quetzales)

Descripción	2016	2017
Cuentas por cobrar	64,884,053	70,074,777
Rotación de cuentas por cobrar	6.26	6.15
Período promedio de cobranza	58	59
Monto de cuentas por cobrar	10,361,711	11,401,792
(Cuentas por cobrar * Período promedio de cobro)/365		
Van.....		

Vienen.....

Descripción	2016	2017
Inventarios	73,508,278	78,653,857
Rotación de inventarios	4.23	4.14
Días promedio de inventarios	86	88
Costo de ventas ÷ ventas	0.77	0.76
Monto de inventarios	13,299,277	14,364,473
(Inventario * (Costo de Ventas ÷ ventas) * días promedio de inventarios) / 365		
Total Ciclo Operativo	23,660,987	25,766,265
Cuentas por pagar	69,566,778	60,523,097
Rotación de cuentas por pagar	3.13	3.77
Días promedio de pago	117	97
Costo de ventas ÷ ventas	0.77	0.76
Compras ÷ costo de ventas	0.70	0.70
Monto de cuentas por pagar	11,911,304	8,505,345
Monto de Cuentas por pagar (Cuentas por pagar * (costo de ventas ÷ ventas) * (compras dividido costo de ventas) * días promedio de pago) / 365		
Ciclo de conversión de efectivo en montos	11,749,684	17,260,920

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

El incremento constante, en el ciclo de conversión de efectivo en días, se refleja en el resultado del ciclo de conversión de efectivo en montos, pues de una necesidad de financiamiento de Q 11.74 millones en el año evaluado 2016, la necesidad se incrementó a Q 17.26 millones en el año 2017.

En el ciclo operativo el monto de efectivo asciende a Q 25.76 millones en el año 2017, integrado por Q 14.36 millones de los inventario y Q 11.40 millones de las cuentas por cobrar, derivado de la lenta rotación de dichos rubros; sin embargo, el monto de financiamiento del ciclo operativo es disminuido por el exceso de diferimiento en días, del pago a proveedores, lo cual significa un monto de Q 8.50 millones.

Por otro parte esta situación muestra que el ciclo de conversión de efectivo resultado de las políticas internas, no se adecua a las necesidades de la empresa debido a que son demasiado amplias para el requerimiento de liquidez confirmando un resultado deficiencia en la administración en el cumplimiento de los plazos de los años 2016 y 2017, debido a que se incremento dicho índice negativamente como se evidencio en la tabla 14 de acuerdo al plazo desde la adquisición de los materiales hasta su venta y la cobranza de las mismas.

El procedimiento para determinar el ciclo de conversión en montos fue el siguiente: para determinar el monto de inventarios, el costo de ventas se multiplico por el período de inventarios y posteriormente el resultado de la operación anterior se dividió dentro de los días calendario (365); para calcular el monto de las cuentas por cobrar las ventas al crédito se multiplicaron por el período de las cuentas por cobrar, y el resultado se dividió dentro de los días calendario (365); el ciclo operativo se determinó al sumar los montos de inventario y las cuentas por cobrar; para determinar el valor de las cuentas por pagar se procedió a multiplicar las compras (70% del costo) por el período de las cuentas por pagar y el resultado se dividió dentro de los días calendario (365).

5. PROPUESTA DE UN MODELO DE ESTRATEGÍAS FINANCIERAS PARA MEJORAR LA ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO Y EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS EN LAS EMPRESAS COMERCIALIZADORAS DE MATERIALES ELÉCTRICOS

Este capítulo presenta los resultados de la propuesta de ajustes de políticas financieras ya existentes, para una adecuada administración del capital de trabajo y mejorar la gestión de rubros de corto plazo en la empresa A, S.A. el cual sirve de modelo para que se continúe y se aplique a las otras empresas, a continuación se presenta un detalle de la propuesta de políticas y mostrar los cambios esperados:

5.1 Propuestas de políticas para mejorar y fortalecer la administración de las cuentas por cobrar

La política de la empresa A, S.A., es de 30 días para los clientes, no ha sido cumplida durante los años analizados, teniendo efectos adversos en la liquidez y capital de trabajo.

Para mejorar y fortalecer el cumplimiento de dicha política requerirá ajustar los saldos de clientes de la siguiente manera:

- a) Implementación de políticas de descuento por pronto pago del 3%, el cual estaría motivando a los clientes para que cancelen un 95% del total de la compra.
- b) Incentivos para el cobro a clientes.

Comisiones sobre ventas cobradas de 0 a 30 días	2%
Comisiones sobre ventas cobradas de 31 a 60 días	2%
Comisiones sobre ventas cobradas de 61 a 90 días	3%
Comisiones sobre ventas cobradas en más de 90 días	3%

- c) Convenios de pago con clientes para reducir morosidad de las cuentas por cobrar, la estrategia de recuperación se enfocan en las cuentas con saldos vencidos mayores a 61 días. Los plazos de los convenios serán de 12 a 18 meses con cuotas mensuales, con el objetivo de recuperar Q 8.23 millones que representa un 25% del total de la mora por un 47%.(Ver tabla 8)
- d) Cumplir con la política de crédito de 30 días.
- e) Supervisar constantemente las cuentas por cobrar para determinar si los clientes están pagando de acuerdo con las condiciones establecidas. Que se prepare un informe semanalmente para los departamentos involucrados; Contabilidad y Gerencia para la toma de decisiones.
- f) Y en un caso más severo contratar servicios de outsourcing para la recuperación de la cartera vencida. Con esto la empresa mejorará el recaudo del efectivo de Q 7.24 millones que representa un 22% del total de los saldos vencidos mayores a 61 días, pagando un 3% sobre el monto a recuperar a la empresa contratada.

Objetivo: depurar la cartera en mora.

Acciones: determinar que produce la mora, si el origen de la situación es interno o externo y verificar si la empresa cuenta con los documentos de respaldo.

Técnicas: a través de correo electrónico, llamadas telefónicas, elaborar un modelo de carta de cobro cortés y específico al cliente recordándoles el vencimiento de su saldo, visitas personales en términos de un mes.

Resultado: cumplir con la aplicación de la política propuesta del plazo de cuentas por cobrar para mejorar el flujo de ingresos evitando requerimientos de capital extraordinarios para financiar las operaciones de los clientes.

5.1.1 Propuestas de políticas para mejorar y fortalecer la administración de inventarios

Las acciones que se deben tomar para fortalecer el rubro de inventarios son las siguientes:

- a) Administrar eficientemente las existencias de inventarios para evitar desabastos o materiales obsoletos.
- b) Revisar constantemente la cantidad de metros cuadrados de bodegas alquiladas, para optimizar el costo de almacenaje. Las oficinas centrales alquila 6,695 metros cuadrados de bodega, por lo que al reducir sus niveles de inventarios, podría prescindir de 1,400 metros cuadrados de almacenaje.
- c) Aumentar la velocidad en 8 veces de rotación de los inventarios, de acuerdo a las posibilidades reales de la actividad comercial.

Objetivo: administrar de una forma eficiente el rubro de los inventarios.

Acciones: para la toma de inventarios formar equipos de trabajo que incluyan personas con experiencia en el trabajo y personal que no tiene experiencia y que cada equipo sea coordinado con personal con más experiencia.

Técnicas: capacitar al personal y equipo adecuado para la toma física de inventario para que dicho personal tenga conocimiento técnico del manejo de inventarios, presentar semanalmente un informe de existencias, asimismo programar una limpieza del área de bodegas con el fin de evitar cajas con materiales de baja rotación o en mal estado.

Resultado: disminuir los excesos de inventarios, minimizar los costos de almacenaje y seguros.

5.1.2 Propuestas de políticas para mejorar y fortalecer la administración de las cuentas por pagar a proveedores

- a) Implementar la política de pago entre 60 y 90 días promedio.
- b) Realizar negociaciones con los proveedores para extender el plazo del crédito hasta donde sea posible para aprovechar el diferimiento en el pago de las obligaciones de corto plazo, en beneficio de los flujos de efectivo cumpliendo con la estrategia de agilizar la recuperación de efectivo y retardar los pagos.
- c) Renegociar la deuda con los proveedores para mantener una buena relación con los mismos, de acuerdo a convenios de pagos de 12 a 18 meses con cuotas mensuales con el objetivo de no incrementar el riesgo por desabastecimiento.
- d) Buscar descuentos por pronto pago del 5% con el fin de mejorar las utilidades, flujos de liquidez y el ciclo de conversión de efectivo.
- e) Realiza una calendarización con fechas de pagos a los proveedores, asegurándose de que la empresa cuente con los recursos que le permitan cumplir con las fechas pactadas para realizar el pago.

Objetivo: mejorar y fortalecer la administración de las cuentas por pagar.

Acciones: cotizar con otros proveedores, elaborar informe de precios y beneficios, e implementar base de datos cuatrimestralmente, indicar si el proveedor actual mantiene la misma calidad de materiales, si los pedidos son oportunos, si cumple con el plazo de entrega.

Técnicas: a través de correo electrónico, llamadas telefónicas y base de datos.

Resultado: mejorar las condiciones actuales y contar con una cartera de proveedores para reemplazos.

En general, se debe partir de la reestructuración y efectividad de las políticas de créditos, inventarios y proveedores para ello deben trabajar en conjunto entre los departamento de créditos y cobros, inventarios y tesorería así como involucrar a otros departamentos relacionados a fin de hacer un plan empresarial de recuperación del ciclo de capital de trabajo, de tal manera que todos los departamentos de la empresa estén involucrados en el mismo proyecto y recuperen los recursos que se han puesto en manos de los clientes y estacionado en inventarios.

Por lo que a continuación se presentan los datos financieros aplicando las mejoras de las políticas del capital de trabajo:

5.2 Análisis comparativo de los estados financieros proyectados

La proyección de estados financieros refleja los resultados esperados por la aplicación de las estrategias financieras propuestas para mejorar la administración del capital de trabajo.

5.2.1 Análisis del balance general proyectado

Para la proyección del balance general se ha utilizado el método crítico, considerando los siguientes aspectos para estimar las cifras de los distintos rubros de este estado financiero. (Ver anexo 12)

- a) Establecer un mínimo de efectivo de Q 83,014,175 para mejorar los recursos en el capital de trabajo y confirmar que existe la capacidad para generar más financiamiento interno y cumplir con los motivos para tener efectivo especulativo, transaccional y precautorio como resultado al flujo de liquidez.
- b) Ajustar el monto de las cuentas por cobrar para alcanzar un período promedio de cobro de 30 días, en cumplimiento de las mejoras por las políticas propuestas y como resultado de la aplicación de estrategias diseñadas para una adecuada administración del capital de trabajo.

- c)** Ajustar el monto de la cuenta de otras cuentas por cobrar en un 5% más; activos fijos en un 20% y otros activos en un 20% el cual lo integra anticipo sobre compras y seguros. Los porcentajes pertenecen a datos obtenidos de acuerdo a las comparaciones del balance de general de los años 2016 y 2017 que se ajustan a una adecuada administración de capital de trabajo.
- d)** Ajustar el monto de inventarios para lograr que el período promedio de inventario sea de 55 días, para mejorar las políticas establecidas y previendo el éxito de las estrategias financieras.
- e)** Ajustar las cuenta de proveedores de 60 a 90 días, para lograr el pago tan tarde como sea posible sin perjudicar la calificación crediticia.
- f)** El rubro de cuentas por pagar se espera que disminuya en forma gradual en los próximos años en un 26% para mejorar la situación del capital de trabajo.
- g)** El capital contable, se realizo de acuerdo a los cambios proyectados en la estructura para apoyar los datos financieros.

Tabla 15: Balance General Proyectado

Empresa A, S.A.

Al 31 de Diciembre de 2018 y 2019

(Cifras en Quetzales y Porcentajes)

Cuentas	2018	2019	Variación	%
	a	b	b-a	(b-a)/a
ACTIVO				
Activo Corriente				
Caja y Bancos	83,014,175	112,320,415	29,306,240	35%
Cuentas por Cobrar a Clientes	45,505,354	43,850,614	-1,654,740	-4%
Inventarios	43,230,086	40,732,348	-2,497,738	-6%
Otras Cuentas por Cobrar	14,234,393	14,946,113	711,720	5%
Total Activo Corriente	185,984,009	211,849,490	25,865,481	31%
Activo No Corriente				
Inversiones	271,266	226,507	-44,759	-17%
Inmuebles, Planta y Equipo	5,356,566	4,285,253	-1,071,313	-20%
Otros Activos	8,582,851	6,866,281	-1,716,570	-20%
Total Activo No Corriente	14,210,683	11,378,041	-2,832,642	-57%
Total Activo	200,194,692	223,227,530	23,032,839	-26%
PASIVO Y CAPITAL				
Pasivo Corriente				
Proveedores	48,417,697	51,322,759	2,905,062	6%
Cuentas por Pagar	2,574,379	3,243,717	669,338	26%
ISR por Pagar	9,343,714	9,903,692	559,978	6%
Total Pasivo Corriente	60,335,789	64,470,167	4,134,378	38%
Pasivo No Corriente				
Préstamos Bancarios	10,371,977	9,231,060	-1,140,918	-11%
Otros Pasivos	1,617,577	1,892,565	274,988	17%
Total Pasivo No Corriente	11,989,554	11,123,625	-865,929	6%
Total Pasivo	72,325,343	75,593,792	3,268,449	44%
Capital				
Capital Contable	127,869,348	147,633,738	19,764,390	15%
Total Capital	127,869,348	147,633,738	19,764,390	15%
Total Pasivo y Capital	200,194,692	223,227,530	23,032,839	59%

Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación realizada. (Ver anexo 12 y 13)

Al realizar el análisis horizontal para determinar las variaciones en cifras absolutas y relativas, de las cuentas que conforman el balance general del periodo 2018 y 2019 proyectado, se considera que merece mayor atención los siguientes cambios:

Dentro de los cambios positivos en las cuentas de activos se encuentran: un aumento considerable de efectivo de 35%, se confirma que existe capacidad para generar más financiamiento interno, en caso necesario, los cambios proyectados en la estructura de los activos corrientes, derivado del efecto positivo de las mejoras en las políticas financieras.

El rubro de cuentas por cobrar a clientes disminuyeron en el año 2019 a 4% con relación al año 2018, lo que representa una mejora en la administración de la cobranza; el inventario de materiales disponible para la venta disminuyó en el año 2019 a 6% comparado con el año 2018, derivado de un incremento en las ventas y en virtud de aumentar más rotación, dando como resultado una mejora en el capital de trabajo bruto.

El rubro de las cuentas por pagar aumenta en el año 2019 en un 6% en comparación al año 2018, debido a que se espera sea autorizado por los proveedores pagos entre 60 a 90 días como resultado de la solicitud que otorguen más días de crédito, su cancelación pendiente de la deuda con los mismos y al cumplimiento de obligaciones adquiridas de bienes y servicios necesarios para el funcionamiento de la empresa.

Lo anterior beneficia el cambio en la estructura financiera, permitiendo manejar niveles de efectivo, cuentas por cobrar de clientes, niveles de existencia de inventario y por ultimo cuentas por pagar que se ajusten a una adecuada administración del capital de trabajo, evitando solicitar recursos externos.

5.2.2 Análisis del estado de resultados proyectado

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado para la empresa A, S.A., realizado con base en el método de porcentaje de ventas, comparativamente entre los años 2018 y 2019 proyectado.

Tabla 16: Estado de resultados proyectado
Empresa A, S.A.
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2018 y 2019
(Cifras en Quetzales y Porcentajes)

Cuentas	2018	2019	Variación	%
	a	b	b-a	(b-a)/a
INGRESOS				
Ventas Netas	455,053,542	482,356,754	27,303,212	6%
Costo de Ventas	345,840,692	366,591,133	20,750,441	6%
Utilidad Bruta	109,212,850	115,765,621	6,552,771	12%
GASTOS DE OPERACIÓN				
Gastos de Venta	50,055,890	53,059,243	3,003,353	6%
Gasto de Administración	14,561,713	15,435,416	873,703	6%
Total Ganancia Operación	44,595,247	47,270,962	2,675,715	12%
GASTOS Y PRODUCTOS FINANCIEROS				
Gastos Financieros	7,263,386	7,699,189	435,803	6%
Utilidad Antes de Impuestos	37,331,861	39,571,773	2,239,912	6%
Impuestos Sobre la Renta	9,343,714	9,903,692	559,978	6%
Utilidad Neta	27,988,148	29,668,082	1,679,934	6%

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

El realizar el análisis horizontal de las cuentas que conforman el estado de resultados, se deducen como positivas las variaciones del periodo 2018 al 2019 siguientes:

Refleja un crecimiento gradual en las ventas para el año 2019 de un 6% con relación al año 2018, en Q 27.30 millones, de acuerdo a la aplicación de estrategias propuestas por mercadeo creando exposiciones de iluminación e incremento gradual en los precios de acuerdo al estudio de precios de transferencia, lo cual favorece la generación de efectivo y los resultados de operación.

La estimación de los demás rubros del estado de resultados, se realizó expresándolos como porcentajes de las ventas proyectadas, de acuerdo con la estructura del estado de resultados del año 2018.

Los gastos de ventas aumentaron en el año 2019 en 6% reflejo inversión derivado de las estrategias para aumentar las ventas en tres millones (Q 3 millones) y un aumento de los gastos de administración en 6% del año 2019 en comparación al año 2018, derivado de los pagos de sueldos y prestaciones Por último los gastos financieros se multiplicaron por un porcentaje de 6%.

Lo anterior permite aumentos en la utilidad neta entre los años 2018 y 2019 proyectado en un 6%.

5.2.3 Análisis del estado de flujos de efectivo proyectado

El flujo de efectivo proyectado para la empresa A, S.A., se realizó considerando los cambios estimados en el estado de resultados y balance general proyectado para los años 2018 y 2019.

Tabla 17: Estado de flujo de efectivo proyectado comparativo (método directo)

Empresa A, S.A.

Al 31 de Diciembre de 2018 y 2019

(Cifras en Quetzales)

Descripción	2018	2019	Ajuste
Actividades de operación			
Cuentas por cobrar	23,891,595	943,021	24,834,615
Inventarios	35,423,771	2,497,738	37,921,509
Cuentas por pagar	-11,574,179	3,574,400	15,148,579
Impuestos por pagar	918,905	559,978	-358,928
Flujo neto por actividades de operación	48,660,092	7,575,137	56,235,229
Actividades de inversión			
Inversiones	53,603	44,759	-8,845
Inmuebles, Planta y Equipo	1,339,142	1,071,313	-267,828
Activos Diferidos	2,145,713	1,716,570	-429,143
Flujo neto por actividades de inversión	3,538,458	2,832,642	-705,815
Actividades de financiamiento			
Préstamos Bancarios	-1,281,930	-1,140,918	141,012
Otros pasivos	-331,311	274,988	-56,323
Capital	18,644,434	19,764,390	1,119,956
Flujo neto por actividades de financiamiento	17,031,194	18,898,461	1,867,267
Flujo neto de efectivo	69,229,744	29,306,240	-39,923,504
Efectivo al inicio del año	13,784,431	83,014,175	69,229,744
Efectivo al final del año	83,014,175	112,320,415	29,306,240

Fuente: Elaboración propia con base en información obtenida de la investigación realizada. (Ver anexo 10)

El estado de flujo de efectivo proyectado de los años 2018 y 2019 refleja un aumento neto de efectivo de Q 83.01 a Q 112.32 millones, el resultado determina la cantidad de fondos a corto plazo que necesitaran para cubrir su operaciones asimismo son los efectos esperados de la aplicación de las mejoras en políticas para la administración del capital de trabajo.

El flujo por actividades de operación, refleja un aumento de Q 56.23 millones en el año 2019 en comparación al año 2018, de acuerdo a la propuesta de políticas financieras en cuentas por cobrar debido al cumplimiento de 30 días; el rubro de inventarios refleja un aumento al efectivo derivado al aumento en la rotación; y las cuentas por pagar aumentaron debido a la aplicación de mejoras en las condiciones de pagos a proveedores aplicando los días entre 60 a 90 de crédito.

En el flujo de actividades de inversión, hubo una disminución de Q 705.81 miles, del año 2019 comparado con el año 2018, derivado de la depreciación mensual así como uso de efectivo para reducir los seguros y los anticipos sobre compras.

El flujo neto en actividades de financiamiento fue compensado por el aumento de capital, lo cual permitió un flujo de efectivo positivo de Q 1.86 millones entre el año 2018 y 2019 proyectado.

De conformidad con el análisis realizado del flujo de efectivo proyectado se estima que los flujos de caja van a ser positivos en los siguientes años, derivado de la aplicación de mejorar las políticas que se proponen, en cuanto a elevar el nivel de ventas, recuperar la cartera vencida y mejorar la rotación del inventario; esto es de beneficio para la empresa ya que contribuye a que tenga disponibilidad para cumplir con sus obligaciones y alcanzar la rentabilidad esperada.

5.3 Análisis comparativo de razones financieras de liquidez y de actividad

Con base en los estados financieros proyectados, a continuación se presentan los cambios esperados en las razones de liquidez, y la razón rápida.

5.3.1 Razones financieras de liquidez

En este inciso se muestra el cálculo correspondiente a la liquidez corriente de la empresa comercializadora de materiales eléctricos tras realizar los ajustes en los activos y pasivos corrientes derivados de la proyección realizada de los estados financieros.

Tabla 18: Razón de liquidez proyectado
Empresa A, S.A.
(Cifras en Quetzales)

Descripción	2018	2019
Razón Corriente		
Activo Corriente	185,984,009	211,849,490
Pasivo Corriente	60,335,789	64,470,167
Resultado Razón Corriente	3.08	3.29
Prueba Ácida		
Activo Corriente - Inventario	142,753,922	171,117,141
Pasivo Corriente	60,335,789	64,470,167
Resultado Prueba Ácida	2.37	2.65
Capital de Trabajo		
Activo Corriente-Pasivo Corriente	125,648,219	147,379,322

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

Los resultados de los indicadores de liquidez corriente del año 2018 en comparación al año 2019, reflejan una mejora sustancial en la capacidad de pago de las obligaciones de corto plazo.

El resultado proyectado de la liquidez corriente del año 2019 es de 3.29 superior al resultado del año 2018 de 2.08 veces. Lo anterior significa que por cada unidad de pasivo corriente se cuentan con 3.29 unidades de pasivos para el pago de las obligaciones de corto plazo; sin embargo, considerando que en teoría el resultado ideal tendría que ser una relación de 2 a 1, es necesario analizar la situación para determinar los parámetros adecuados. La mejora en la situación de las cuentas por cobrar y optimización de inventarios ha posibilitado la mejora en la liquidez corriente.

La proyección de la razón rápida muestra un resultado del año 2019 de 2.65 superior al resultado del año 2018 de 2.37. Lo anterior significa que por cada unidad de pasivos corrientes, existen 2.65 de efectivo y cuentas por cobrar para el pago de las obligaciones de corto plazo; al respecto es importante considerar que en teoría el resultado debe ser de una relación de 1 a 1, por lo que es importante

revisar razonabilidad del resultado del indicador y determinar el parámetro idóneo para el sector.

El capital de trabajo se estima para el año 2019 proyectado va a tener un saldo de Q 14.73 millones más que el saldo al cierre del año 2018. Este incremento estimado se debe al crecimiento de la operación de la empresa.

5.3.2 Razones financieras de actividad

Después de identificar la necesidad de mejoras en las políticas en la gestión de inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar; y tras plasmar esas mejoras en los estados financieros proyectados a continuación se presenta el cálculo y el análisis de la rotación de los inventarios, la rotación de las cuentas por cobrar y la rotación de las cuentas por pagar estimadas para el año 2019.

5.3.2.1 Rotación de las cuenta por cobrar

Es importante analizar la rotación de las cuentas por cobrar, considerando la característica de los clientes que atienden, debido a que tienen formas distintas de administrar sus créditos de acuerdo al mercado que distribuyen.

Tabla 19: Razón de actividad proyectada

Empresa A, S.A.

(Cifras en Quetzales)

Descripción	2018	2019
Rotación de las cuentas por cobrar		
Ventas anuales	455,053,542	482,356,754
Cuentas por cobrar	45,505,354	43,850,614
Rotación de las cuentas por cobrar	10.00	11.00
Días de cuentas por cobrar	365	365
Rotación de las cuentas por cobrar	10.00	11.00
Días promedio de cobranza	37	33

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

El resultado proyectado de la rotación de las cuentas por cobrar, para el año proyectado 2019 es de 11 veces, cumple con la política propuesta y supera ampliamente el resultado del año 2018 de 10, que afectó severamente el flujo adecuado del efectivo. También, el resultado en días promedio de cobranza para el año 2018 es de 37 días y disminuyó para el año proyectado 2019 en 33 días, como beneficio del flujo adecuado de efectivo. De lograrse u mantenerse este nivel de rotación y sus días promedios de cobranza, será evidente el beneficio en la administración del capital de trabajo y en el aumento de la eficiencia de operación.

5.3.2.2 Rotación del inventario

La rotación de inventarios estimada, y su análisis se presenta a continuación:

Tabla 20: Razón de actividad proyectada
Empresa A, S.A.
(Cifras en Quetzales)

Descripción	2018	2019
Rotación de inventarios		
Costo de ventas	345,840,692	366,591,133
Inventarios	43,230,086	40,732,348
Rotación de inventarios	8.00	9.00
Días de Inventario	365	365
Rotación de inventarios	8.00	9.00
Días promedio de inventarios	46	41

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

La rotación de inventarios proyectada con base en los efectos esperados de la aplicación de los ajustes para la administración de los inventarios, refleja resultados para el año 2019 de 9 veces, equivalente a 41 días acorde con la política propuesta, en comparación al resultado del año 2018 de 8 veces, equivalente 46 días, que perjudicaba el ciclo de conversión de efectivo, cambió

drásticamente, derivado de la reducción proyectada en el nivel de inventarios para aumentar la eficiencia de operación y evitar el riesgo de daño de los materiales.

5.3.2.3 Rotación de las cuentas por pagar

La estimación de la rotación y días promedio de las cuentas por pagar proyectadas para la empresa A, S.A., se presenta a continuación:

**Tabla 21: Razón de actividad proyectada
Empresa A, S.A.
(Cifras en Quetzales)**

Descripción	2018	2019
Rotación de las cuentas por pagar		
Compras	242,088,484	256,613,793
Cuentas por pagar	48,417,697	51,322,759
Rotación de cuentas por pagar	5.00	5.00
Días de pago	365	365
Rotación de cuentas por pagar	5.00	5.00
Días promedio de pago	73	73

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

De igual manera, el cambio proyectado en la rotación de cuentas por pagar, refleja resultados de 5 veces equivalentes a 73 días para el año 2019, lo que es acorde con las mejoras de políticas propuestas de aumentar el pago de 60 a 90 días, además mejora la situación de la liquidez, permite cumplir en el plazo establecido con el pago de las obligaciones contraídas con los proveedores y logra un buen record crediticio del sector, que mantiene el resultado del año 2018 de 5 veces, equivalente a 73 días.

5.4 Análisis comparativo del ciclo de conversión de efectivo en días

Con base en los cálculos realizados en los incisos anteriores, se procede a realizar el cálculo del ciclo de conversión de efectivo para el año 2018 y 2019.

Tabla 22: Ciclo de conversión del efectivo proyectado**Empresa A, S.A.****(Cifras en Quetzales)**

Descripción	2018	2019	Ajuste
Días promedio de cuentas por cobrar	37	33	3
(+) Días promedio de inventarios	46	41	5
(=) Ciclo operativo	82	74	65
(-) Período promedio de pago	73	73	0
(=) Ciclo de conversión de efectivo (días)	9	1	8

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

El resultado proyectado del ciclo de conversión de efectivo refleja una mejora sustancial entre el año 2018 y el año proyectado 2019 al reducir de 9 días a 1 día respectivamente, la mejora es resultado de la propuesta del modelo de políticas de cuentas por cobrar de 30 días con rotación de 10 veces, nivel de existencia de inventario de 55 días con rotación de 8 veces y pago a proveedores de 60 a 90 días, por lo que se observa una disminución en el plazo de las necesidades de financiamiento. La reducción fue de 8 días.

El resultado de período proyectado del año 2019, de las cuentas por pagar de 73 días impacta positivamente en el ciclo de conversión de efectivo debido a la negociación de crédito que otorgaran los proveedores.

Como consecuencia de la proyección del año 2019, se ha logrado una sincronización del período de promedio de cobro y el período promedio de pago a los proveedores, por lo que en esencia el ciclo de conversión de efectivo se limita a la eficiencia con la que se pueda cumplir con el ciclo de conversión en efectivo de los inventarios de materiales.

5.4.1 Cálculo de montos del ciclo de conversión del efectivo

Para realizar el cálculo de los montos del ciclo de conversión del efectivo se tomaron como base el estado financiero proyectado.

Tabla 23: Ciclo de conversión del efectivo en montos proyectado
Empresa A, S.A.
(Cifras en Quetzales)

Descripción	2018	2019	Ajuste
Cuentas por cobrar	45,505,354	43,850,614	
Rotación de cuentas por cobrar	10.00	11.00	
Período promedio de cobranza	37	33	
Monto de cuentas por cobrar	4,550,535	3,986,419	-564,116
(Cuentas por cobrar * Período promedio de cobro)/365			
Inventarios	43,230,086	40,732,348	
Rotación de inventarios	8.00	9.00	
Días promedio de inventarios	46	41	
Costo de ventas ÷ ventas	0.76	0.76	
Monto de inventarios	4,106,858	3,439,621	-667,238
(Inventario * (Costo de Ventas ÷ ventas) * días promedio de inventarios) / 365			
Total Ciclo Operativo	8,657,394	7,426,040	-1,231,354
Cuentas por pagar	48,417,697	51,322,759	
Rotación de cuentas por pagar	5.00	5.00	
Días promedio de pago	73	73	
Costo de ventas ÷ ventas	0.76	0.76	
Compras ÷ costo de ventas	0.70	0.70	
Monto de cuentas por pagar	5,151,643	5,460,742	309,099
Monto de Cuentas por pagar (Cuentas por pagar * (costo de ventas ÷ ventas) * (compras dividido costo de ventas) * días promedio de pago) / 365			
Ciclo de conversión de efectivo en montos	3,505,751	1,965,298	-1,540,452

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

La empresa A, S.A., refleja en su proyección financiera que necesitara financiamiento, el cual va disminuyendo del año 2018 con Q 3.50 millones al año 2019 con una necesidad de financiamiento de Q 1.96 millones para poder cumplir con sus obligaciones a corto plazo.

En tanto que el ciclo de cuentas por pagar aumentaron de Q 5.15 a Q 5.46 millones, derivado del incremento de los 60 a 90 días propuestos, lo que mejora el ciclo de conversión de efectivo y evita el riesgo de problemas con los proveedores y favorece la reputación comercial. Adicionalmente, se estima que la reducción drástica en los ciclos de cuentas por cobrar e inventarios, contribuirá al cumplimiento del pago de las obligaciones a corto plazo.

En resumen, se aprecia en la tabla 23, que son favorables los resultados proyectados como resultado de las mejoras de políticas propuestas para aumentar la eficiencia en la administración de las cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar, por lo que es importante que su aplicación se haga con la debida planeación para los mencionados resultados proyectados sean una realidad en la administración eficiente del capital de trabajo y en la obtención de resultados de operación.

CONCLUSIONES

1. Se confirma la hipótesis como respuesta al problema de investigación derivado de la propuesta del desarrollo de un modelo financiero de políticas para los rubros de corto plazo, lo que determina la correcta administración del capital de trabajo de acuerdo a los resultados obtenidos se demuestra que el ciclo de conversión de efectivo, flujo de efectivo y razones financieras obtuvieron resultados positivos en la situación financiera.
2. El resultado del análisis de situación financiera de las empresas comercializadoras de materiales eléctricos, a través del análisis vertical y horizontal del balance general, revelaron estructuras financieras deficientes debido a los cambios drásticos en los activos y pasivos circulantes derivado de incrementos entre los años 2016 y 2017, en las cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar los que reflejaron debilitamiento en los flujos de liquidez, afectando las operaciones normales de operación.
3. Las estrategias diseñadas para mejorar la administración del capital de trabajo se refiere a un modelo de políticas financieras para la recuperación de las cuentas por cobrar a clientes con morosidad mayor de 60 días por un monto de 44.84 millones y se mejora el período promedio de cobro de 60 a 30 días, el inventario de 88 días a 55 días y mejorar el período promedio de pago a proveedores de 117 a 90 días, período considerado como óptimo para las operaciones de las empresas comercializadoras de materiales eléctricos, con estas propuestas se gestiona la adecuada administración del capital de trabajo. Este resultado tiene un efecto positivo en el ciclo de conversión del efectivo, derivado de la recuperación de las cuentas por cobrar en tiempo oportuno, acelerar la rotación de inventario y retardar el pago, sin perder relaciones con los proveedores.
4. Se analizaron las proyecciones financieras, a través del análisis vertical y horizontal así como el uso de herramientas financieras y revelaron

estructuras financieras eficientes debido a los cambios positivos en los activos y pasivos circulantes derivado de aplicar adecuadamente las políticas financieras en los rubros de cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar, los que reflejaron flujos de liquidez suficiente para el proceso normal de operación. Se confirma que la empresa es capaz de generar sus propios recursos sin necesidad de realizar préstamos externos; los estados de resultados aumentaron su utilidad en un 11% lo que representa en montos Q 27.98 millones en comparación al año 2017 que fue de un 5.9%.

RECOMENDACIONES

1. A la administración de las empresas comercializadoras de materiales eléctricos, aplicar a la administración del capital de trabajo un modelo de políticas financieras definidas y claras que mejora los niveles de cuentas por cobrar, inventarios y cuenta por pagar lo cual produce suficiencia en el ciclo de conversión de efectivo, disminución de necesidades de efectivo y fortalece el capital de trabajo.
2. A la gerencia financiera de la empresa comercializadora de materiales eléctricos, en conjunto con las aéreas involucradas, es conveniente el uso sistemático de análisis de razones financieras de liquidez y actividad como estrategia, lo cual beneficia al analista identificar aquellas cuentas con variaciones significativas, para tomar decisiones y control, asimismo, identificar los departamentos con mayor participación en las acciones para evitar distorsiones en los resultados.
3. A los encargados del departamento de tesorería, créditos, compras y contador general de las empresas comercializadoras de materiales eléctricos deben implementar el modelo de políticas financieras propuestas para mejorar la cobranza de los clientes, que permitirá mejorar el ciclo de conversión de efectivo; acelerar la rotación de inventario y evitar saldos ociosos que no general flujos de efectivo y contribuyan a la operación de las empresas; y negociar con los proveedores una ampliación de días de crédito, con el objetivo de aprovechar el financiamiento gratuito.
4. A la gerencia financiera de la empresa comercializadora de materiales eléctricos, aprovechar el análisis de estados financieros proyectados a través de las herramientas financieras y otras que se consideren necesarias de acuerdo a las circunstancias, para apoyar la toma de decisiones y la buena marcha de los procesos de actividad en el sector con el fin de detectar y

prevenir problemas de liquidez futuros, asimismo detectar deficiencias en la gestión de los activos y pasivos corrientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ávila Macedo, J. P. (2007). Introducción a la contabilidad. México. Umbral Editorial, S.A. de C.V. Segunda Edición.
2. Besley, S.; y, Brigham, E. (2009). Fundamentos de Administración Financiera. México. Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.
3. Eiteman, D. K.; Stonehill A.I.; y, Moffett, M.H. (2011). Las finanzas en las empresas multinacionales. México. Pearson Educación. Decimosegunda edición.
4. Gitman, L. J.; y, Zutter, C.J. (2012). Principios de la Administración financiera. México. Pearson Educación. Decimosegunda edición.
5. Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C.; y, Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la Investigación. México. Sexta Edición. McGraw-Hill Interamericana.
6. Horngren, C. T.; Datar, S. M.; y, Rajan M. V. (2012). Contabilidad de Costos. Mexico. Person Educación. Decimocuarta edición.
7. IICA/CATIE. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (1999). Redacción de Referenciar Bibliográficas: Normas Técnicas del IICA Y CATIE. Turrialba, Costa Rica. Biblioteca Conmemorativa Orton. 4^a. Edición.
8. Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores (2012). Resolución para Adopción de la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades –NIIF para las PYMES- Guatemala, Guatemala.
9. Ortiz Anaya, H. (2011). Análisis Financiero Aplicado y Principios de Administración Financiera. Bogotá. Nomos Impresos. 14^a. edición.
10. Pinson, L. (2003). Anatomía de un Plan de Negocio. Estados Unidos. Editorial Dearborn. Segunda edición.

11. Brealey, R.A.; Myers, S.C.; Alle, F.(2010). Principios de finanzas corporativas. Mexico. McGraw-Hill/Interamericana Editores, S. A. de C. V. Novena Edición en español. Páginas 976.
12. Ross, S. A.; Westerfield, R. W.; y, Jordan, Bradford D. (2010). Fundamentos de finanzas corporativas. México. McGraw-Hill/Interamericana Editores, S. A. de C. V. Cuarta Edición en español. Páginas 259.
13. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Centro de Documentación Vitalino Girón Corado. (2001). Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación. Licda. Dina Jiménez de Chang. 2ª. Edición.
14. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Estudios de Postgrado. (2009). Guía metodológica para la elaboración del plan e informe de investigación de postgrado de Ciencias Económicas.
15. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Estudios de Postgrado. (2009). Normativo de Tesis para optar al grado de Maestro en Ciencias.
16. Van Horne, J. C.; y, Wachowicz, Jr. J. M. (2010). Fundamentos de Administración Financiera. México. Pearson Educación. Décimo tercera edición. Páginas 744.

EGRAFÍA

1. Almacén Antillon. (2017). Antecedentes. (en línea). Consultado el 6 de julio de 2017. Disponible en <https://www.antillon.com.gt/quienessomos.html>.
2. AMESA. (Almacenaje y Manejo de Materiales Eléctricos, S.A.). (2017). Antecedentes. (en línea). Consultado el 6 de julio de 2017. Disponible en <https://amesa.com.gt/quienes-somos/>.
3. Arceyuz Hermanos. (2017). Antecedentes. (en línea). Consultado el 6 de julio de 2017. Disponible en <https://www.arceyuz.com>.
4. AGI. (Asociación Guatemalteca de Iluminación). (2017). Economía. (en línea). Consultado el 6 de julio 2017. Disponible en <https://www.agi.com.gt/inicio>.
5. Banco de Guatemala. (2017). Desempeño Macroeconómico 2016-2017. (en línea). Consultado el 6 de julio de 2017. Disponible en: <https://www.banguat.gob.gt/Publica/Conferencias/cbanguat372>.
6. CGC. (Cámara Guatemalteca de la Construcción, Revista construcción). (2010). Materiales eléctricos para la construcción vertical. consultado el 5 de abril 2018 <http://revistaconstruccion.gt/sitio/2018/09/28/amesa-a-la-vanguardia-en-materiales-electricos/>.
7. CELASA. (Celasa, Ingeniería y Equipos, S.A.).(2015). Antecedentes. (en línea). Consultado el 6 de julio de 2017. Disponible en <https://celasa.com.gt/quienes-somos/>.
8. ELECSA. (Electricidad Comercial e Industrial, S.A.). (2017). Antecedentes. (en línea). Consultado el 6 de julio 2017. Disponible en <https://www.elecsa.com.gt>.
9. ELECTROMA. (Electromateriales de Guatemala, S.A.).(2017). Antecedentes. (en línea). Consultado el 6 de julio 2017. Disponible en <https://www.electromaterial.com/Quienes-Somos>.

10. EEGSA (Empresa Eléctrica de Guatemala, S. A.). (2017). Historia de la electricidad en Guatemala. (En línea). Consultado el 9 de enero de 2017. Disponible en: <https://eegsa.com/historia/>.
11. Grupo Pelsa. (Proveedora Electrica, S.A.). (2017). Antecedentes. (en línea). Consultado el 6 de julio de 2017. Disponible en <https://www.grupopelsa.com/>.
12. IMPELSA. (Importadora de Materiales Eléctricos, S.A.). (2017). Antecedentes. (en línea). Consultado el 6 de julio de 2017. Disponible en <https://www.impelsa.com/nosotros>.
13. ITC. International Trade Centre. (2019). Lista de exportadores de máquinas, aparatos y material eléctrico. (en línea). Consultado el 25 de abril de 2019. Disponible en [https://www.trademap.org/\(X\(1\)S\(zxbh1w55ts35yu450bovv0e5\)\)/tradestat/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c85%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1](https://www.trademap.org/(X(1)S(zxbh1w55ts35yu450bovv0e5))/tradestat/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c85%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1).
14. ITC. International Trade Centre. (2019). Lista de importadores de máquinas, aparatos y material eléctrico. (en línea). Consultado el 25 de abril de 2019. Disponible en [https://www.trademap.org/\(X\(1\)S\(zxbh1w55ts35yu450bovv0e5\)\)/tradestat/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c85%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1](https://www.trademap.org/(X(1)S(zxbh1w55ts35yu450bovv0e5))/tradestat/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=3%7c%7c%7c%7c%7c85%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1).
15. UVIGO. (Universidad de Vigo). (2011). Definición de materiales eléctricos. (en línea). Consultado el 25 de abril 2019. Disponible en http://quintans.webs.uvigo.es/recursos/Web_electromagnetismo/electromagnetismo_electricidad_materiales.htm.
16. CentralAmericaData. (2017). Información de negocios. (en línea). Consultado el 17 de julio 2019. Disponible en

https://www.centralamericadata.com/es/article/home/Guatemala_importa_ms_cables_elctricos_de_Mxico

17. ICEX. (España, Exportación e inversiones). (2017). Estudios de Mercado resumen ejecutivo. (en línea). Consultado el 17 de julio 2019. Disponible en <http://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/estudios-de-mercados-y-otros-documentos-de-comercio-exterior/DOC2016682261.html>.

ANEXOS

ANEXO 1

GUÍA DE ENTREVISTA

Nombre de entrevistado _____
 Cargo que desempeña _____
 Fecha de entrevista _____

- 1 .- Cuál es la política de cuenta por cobrar?

- 2 .- Cuál es la política de inventarios?

- 3 .- Cuál es la política de cuentas por pagar?

- 4 .- A cuántos días asciende los días de crédito que otorga la empresa?
 30 días _____ 60 días _____ 90 días _____
- 5 .- La empresa tiene inventarios disponibles para la venta?
 Si _____ No _____
- 6 .- Cuenta la empresa con inventarios de materiales obsoletos?
 Si _____ No _____
- 7 .- Considera que las políticas de cuentas por cobrar, inventarios y cuenta por pagar influyen en la administración del capital de trabajo?
 Si _____ No _____
- 8 .- Que herramientas financieras utiliza la empresa para medir y analizar la liquidez?

Estado de flujo de efectivo _____	Razones Financieras _____	Ciclo de conversión de Efectivo _____
Ninguna _____		
- 9 .- Existe una estrategia para mejorar la recuperación de cuentas por cobrar?
 Si _____ No _____
- 10 .- Cual es el porcentaje de crecimiento anual en ventas?

ANEXO 2

RESULTADO DE LA ENTREVISTA

PREGUNTA							
1, 2 y 3	4	5	6	7	8	9	10
Cientes 30 días Rotación 10 veces							
Inventarios 55 días Rotación 8 veces	30 días	Si	Si	Si	Ninguna	No	6%
Proveedores 30 días Rotación 10 veces							

ANEXO 3

PROCEDIMIENTO PARA REALIZACIÓN DE LAS ENTREVISTAS

PROCEDIMIENTO PARA ENTREVISTA		
CONTACTAR AL GERENTE FINANCIERO		
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	ALCANCE
Contactar	Realizar llamada telefonica para concertar una cita.	Pactar cita.
Reunión	Reunirse con el gerente financiero, tesorero y contador.	Recolección de datos.
Saludar	Presentación de quienes somos y para que sirve la información.	Establecer contacto inicial.
Solicitud	Se solicita al entrevistado información de estados financieros.	Obtención de la informacion.
Despedida y agradecimientos	Se realiza una serie de agradecimientos por la información proporcionada.	Finalización de la entrevista.

Fuente: Investigación propia.

ANEXO 4**GUÍA DE ENTREVISTA (Conocimiento del negocio)**

Nombre de la empresa _____

Cargo que desempeña _____

Fecha de entrevista _____

- 1 .- Tiene préstamos bancarios?

 - 2 .- Que tipo de análisis financiero utilizan?

 - 3 .-Cuál es el método que usa para conocer las necesidades de efectivo?

 - 4 .- Qué porcentaje de participación tiene la empresa en el mercado?
0-25% _____ 26%-50% _____ más de 50% _____
 - 5 .-Cuál es el porcentaje de crecimiento anual en ventas?

 - 6 .-Cuál es la principal actividad económica?

 - 7 .- Donde se localizan las oficinas administrativas, sucursales y puntos de ventas?

 - 8 .- Descripción de los materiales comercializados y distribuidos?

 - 9 .- Cuales son los factores económicos que afecta al sector?

 - 10 .- Quienes son los competidores más importantes ?

- Sigue.....

Continúa.....

11 .- Cual cree usted que es la posición de la empresa en el sector?

12 .- Cuales son las leyes a la que esta afecta la empresa?

13 .- Cuales son los objetivos de la empresa dentro del sector?

14 .- Describa cuales son los diferentes tipos de clientes que manejan?

15 .- Quienes son sus asesores fiscales, legales y de seguros?

16 .- Como esta establecida jurídicamente la empresa o cual es su razón social?

ANEXO 5

GUÍA DE OBSERVACIÓN

Razón Social _____
Nombre Comercial _____
Fecha de Visita: _____
Hora de Visita: _____

Observaciones Generales:

Aspectos Generales:

ANEXO 6

RESULTADO DE LA GUIA DE OBSERVACIÓN

POLÍTICA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
Cuentas por cobrar	Las cuentas por cobrar de clientes, son aquellos montos en deuda por los clientes en el curso normal de operaciones, para efectos de facturación y cobro. Se espera que el cobro suceda en 30 días plazo para su recuperación de acuerdo a lo establecido por la empresa con una rotación de 10 veces al año.	Departamento de crédito
Inventarios	Las existencias de materiales eléctricos están valuadas al costo promedio ponderado. Se espera que las compras según sus políticas de 55 días con una rotación al año de 8 veces.	Departamento de compras
Cuentas por pagar	Las cuentas por pagar, son obligaciones de pago por bienes o servicios que han sido adquiridos durante el curso normal de operaciones. Las cuenta por pagar a proveedores se estima un plazo de 30 días para ser canceladas con una rotación de 10 veces al año.	Departamento de tesorería

ANEXO 7**EMPRESAS PERTENECIENTES AL SECTOR DE MATERIALES ELÉCTRICOS
DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA****GUÍA DE ENTREVISTA**

Nombre de entrevistado _____
Cargo que desempeña _____
Fecha de entrevista _____

- 1.- Cuantas empresas en Guatemala se dedican a la venta de materiales eléctricos?

- 2.- Cuales son y como estan distribuidas en Guatemala?

- 3.- Cuales son las más representativas y porque?

- 4.- Que tipo de sector pertenecen las empresas de materiales eléctricos?

- 5.- Cuantas estan asociadas?

- 6.- Cuales son lo requisitos que necesitan para que esten asociadas?

- 7.- Cuales son las empresas que importan a guatemala?

- 8.- Cuales son sus ventas estimadas anualmente?

- 9.- Cual es su capital estimado de las empresas?

ANEXO 8

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

NOMBRE DE LA EMPRESA	UBICACIÓN	CANTIDAD DE SUCURSALES	TIPO DE EMPRESA	CAPITAL ESTIMADO
1	Guatemala	23	Comercial	60,000,000
2	Guatemala	7	Comercial	55,000,000
3	Guatemala	6	Comercial	20,000,000
4	Guatemala	6	Comercial	13,000,000
5	Guatemala	5	Comercial	5,000,000
6	Guatemala	3	Comercial	650,000
7	Guatemala	3	Comercial	740,000
8	Guatemala	3	Comercial	500,000

Fuente: Asociación Guatemalteca de Iluminación, 2017.

ANEXO 9

CEDULA FLUJO DE EFECTIVO AÑOS 2016 Y 2017

Descripción	2016		2017	
	Debe	Haber	Debe	Haber
ACTIVO				
Caja y Bancos		-306,258		1,224,221
Cuenta por cobrar a clientes	16,720,190			5,190,724
Inventarios	5,014,138			5,145,579
Otras cuentas por cobrar	4,372,325			645,551
Total Activo Corriente				
Inversiones		0		-64,196
Inmuebles, Planta y Equipo		-194,230		-1,673,927
Anticipo sobre compras		267,038		-2,158,742
Total Activo No Corriente				
Total Activo				
PASIVO Y CAPITAL				
Proveedores	2,008,967		-9,043,681	
Cuentas por pagar	366,711		529,708	
Impuesto Sobre la Renta por Pagar	545,369		1,020,719	
Total Pasivo Corriente				
Préstamos Bancarios	8,337,173		-1,328,973	
Otras cuentas por pagar	-150,202		324,815	
Total Pasivo No Corriente				
Capital Contable	14,765,185		16,806,623	
Total Capital				
Total Pasivo y Capital				
SUMAS IGUALES	25,873,203	25,873,203	8,309,211	8,309,211

Fuente: Elaboración propias de acuerdo a Balance General 2015, 2016 y 2017.

ANEXO 10

CEDULA FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO AÑOS 2018 Y 2019

Descripción	2018		2019	
	Debe	Haber	Debe	Haber
ACTIVO				
Caja y Bancos		69,229,744		29,306,240
Cuenta por cobrar a clientes		-24,569,423		-1,654,740
Inventarios		-35,423,771		-2,497,738
Otras cuentas por cobrar		677,828		711,720
Total Activo Corriente				
Inversiones		-53,603		-44,759
Inmuebles, Planta y Equipo		-1,339,142		-1,071,313
Anticipo sobre compras		-2,145,713		-1,716,570
Total Activo No Corriente				
Total Activo				
PASIVO Y CAPITAL				
Proveedores	-12,105,400		2,905,062	
Cuentas por pagar	531,221		669,338	
Impuesto Sobre la Renta por Pagar	918,905		559,978	
Total Pasivo Corriente				
Préstamos Bancarios	-1,281,930		-1,140,918	
Otras cuentas por pagar	-331,311		274,988	
Total Pasivo No Corriente				
Capital Contable	18,644,434		19,764,390	
Total Capital				
Total Pasivo y Capital				
SUMAS IGUALES	6,375,920	6,375,920	23,032,839	23,032,839

Fuente: Elaboración propias de acuerdo a Balance General 2017 y 2018.

ANEXO 11

ÍNDICES O RAZONES FINANCIERAS

Índice o Razones	Fórmula	Interpretación
Índices de actividad		
Rotación de cuentas por cobrar	$\text{Cuentas por cobrar} / \text{ventas} / 365$	Muestra la rapidez de convertir en efectivo las cuentas por cobrar de la empresa.
Rotación de inventarios	$\text{Costo de ventas} / \text{inventario}$	Muestra la rapidez en que el inventario se convierte en cuentas por cobrar o en efectivo.
Rotación de cuentas por pagar	$\text{Cuentas por pagar} / \text{compras} / 365$	Es el tiempo requerido en que la empresa puede hacer frente a sus pagos.
Índices de liquidez		
Capital de trabajo neto	$\text{Activo corriente} - \text{pasivo corriente}$	Muestra cómo la empresa cubre sus deudas corrientes con sus activos corrientes.
Razón circulante	$\text{Activo corriente} / \text{pasivo corriente}$	Muestra el porcentaje de la empresa que se adeuda en el corto plazo.
Razón rápida	$\text{Activo corriente} - \text{inventario} / \text{pasivo corriente}$	Mide la capacidad inmediata que tienen los activos corrientes más líquidos para cubrir las deudas a corto plazo.

ANEXO 12

BASES DE LA PROYECCIÓN DEL AÑO 2018

Cuentas	Ref	2016	2017	%	Variación	Proyección
		a	b	(b-a)/b	(b*%)	(b+/-)=(b*%)
ACTIVO						
Caja y Bancos	a	12,560,210	13,784,431	9%		
Cuenta por cobrar a clientes	b	64,884,053	70,074,777	7%		
Inventarios	c	73,508,278	78,653,857	7%		
Otras cuentas por cobrar		12,911,014	13,556,565	5%	677,828	14,234,393
Total Activo Corriente		163,863,555	176,069,631	7%		
Inversiones		389,065	324,869	-17%	53,603	271,266
Inmuebles, Planta y Equipo		8,369,635	6,695,708	-20%	1,339,142	5,356,566
Otros Activos		12,887,306	10,728,564	-20%	2,145,713	8,582,851
Total Activo No Corriente		21,646,006	17,749,141	-22%		
Total Activo		185,509,561	193,818,771	4%		
PASIVO Y CAPITAL						
Proveedores	d	69,566,778	60,523,097	-15%		
Cuentas por pagar		1,513,450	2,043,158	26%	531,221	2,574,379
ISR por Pagar	e	7,404,089	8,424,808	12%		
Total Pasivo Corriente		78,484,317	70,991,063	-11%		
Préstamos Bancarios		12,982,880	11,653,907	-11%	1,281,930	10,371,977
Otras cuentas por pagar		1,624,073	1,948,888	17%	331,311	1,617,577
Total Pasivo No Corriente		14,606,953	13,602,795	-7%		
Capital Contable	e	92,418,291	109,224,914	15%		
Total Capital		92,418,291	109,224,914	15%		
Total Pasivo y Capital		185,509,561	193,818,771	4%		

Notas:

- a Flujo de efectivo proyectado (Ver tabla 17)
- b Razón Corriente (Ver tabla 19)
- c Razón Corriente (Ver tabla 20)
- d Razón Corriente (Ver tabla 21)
- e Calculo de ISR y Capital contable

ANEXO 13

BASES DE LA PROYECCIÓN DEL AÑO 2019

Cuentas	Ref	2017	2018	%	Variación	Proyección 2019
		a	b	(b-a)/b	(b*%)	(b+/-)=(b*%)
ACTIVO						
Caja y Bancos	a	13,784,431	83,014,175	83%		
Cuenta por cobrar a clientes	b	70,074,777	45,505,354	-54%		
Inventarios	c	78,653,857	43,230,086	-82%		
Otras cuentas por cobrar		13,556,565	14,234,393	5%	711,720	14,946,113
Total Activo Corriente		176,069,631	185,984,009	5%		
Inversiones		324,869	271,266	-17%	44,759	226,507
Inmuebles, Planta y Equipo		6,695,708	5,356,566	-20%	1,071,313	4,285,253
Otros Activos		10,728,564	8,582,851	-25%	1,716,570	6,866,281
Total Activo No Corriente		17,749,141	14,210,683	-25%		
Total Activo		193,818,771	200,194,692	3%		
PASIVO Y CAPITAL						
Proveedores	d	60,523,097	48,417,697	-25%		
Cuentas por pagar		2,043,158	2,574,379	21%	669,338	3,243,717
ISR por Pagar	e	8,424,808	9,343,714	10%		
Total Pasivo Corriente		70,991,063	60,335,789	-18%		
Préstamos Bancarios		11,653,907	10,371,977	-12%	1,140,918	9,231,060
Otras cuentas por pagar		1,948,888	1,617,577	-20%	274,988	1,342,589
Total Pasivo No Corriente		13,602,795	11,989,554	-13%		
Capital Contable	e	109,224,914	127,869,348	15%		
Total Capital		109,224,914	127,869,348	15%		
Total Pasivo y Capital		193,818,771	200,194,692	3%		

Notas:

- a Flujo de efectivo proyectado (Ver tabla 17)
- b Razón Corriente (Ver tabla 19)
- c Razón Corriente (Ver tabla 20)
- d Razón Corriente (Ver tabla 21)
- e Calculo de ISR y Capital contable

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Exportaciones de máquinas, aparatos y material eléctrico.....	3
Tabla 2: Importaciones de máquinas, aparatos y material eléctrico.....	3
Tabla 3: Análisis vertical.....	49
Tabla 4: Análisis horizontal.....	51
Tabla 5: Análisis vertical.....	53
Tabla 6: Análisis horizontal.....	55
Tabla 7: Estado de flujo de efectivo (método directo)	56
Tabla 8: Análisis de antigüedad de saldos de las cuentas por cobrar.....	58
Tabla 9: Razones de liquidez	61
Tabla 10: Razones de actividad	62
Tabla 11: Razones de actividad	64
Tabla 12: Razones de actividad	65
Tabla 13: Ciclo de conversión del efectivo	66
Tabla 14: Ciclo de conversión del efectivo	67
Tabla 15: Balance General Proyectado.....	76
Tabla 16: Estado de resultados proyectados	78
Tabla 17: Estado de flujo de efectivo proyectado (método directo).....	80

Tabla 18: Razón de liquidez proyectado	82
Tabla 19: Razón de actividad proyectada	83
Tabla 20: Razón de actividad proyectada	84
Tabla 21: Razón de actividad proyectada	85
Tabla 22: Ciclo de conversión del efectivo proyectado	86
Tabla 23: Ciclo de conversión del efectivo en montos proyectado.....	87

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1: Antigüedad de saldos	59
---------------------------------------	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Secuencia de acontecimientos y decisiones	13
---	----