

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



**"ANÁLISIS DE NIVELES DE ENDEUDAMIENTO Y PROPUESTA DE ESTRATEGIAS
PARA LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE CORTO PLAZO EN EMPRESAS
MEDIANAS COMERCIALIZADORAS DE PRODUCTOS DEL ACERO DEL
MUNICIPIO DE GUATEMALA"**

LICDA. DANIA LISETH ZACARÍAS LÉMUS

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2017

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



**"ANÁLISIS DE NIVELES DE ENDEUDAMIENTO Y PROPUESTA DE ESTRATEGIAS
PARA LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE CORTO PLAZO EN EMPRESAS
MEDIANAS COMERCIALIZADORAS DE PRODUCTOS DEL ACERO DEL
MUNICIPIO DE GUATEMALA"**

Informe final de tesis para la obtención del Grado de Maestro en Ciencias, con base en el "Normativo de Tesis para Optar al Grado de Maestro en Ciencias", actualizado y aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, en la resolución contenida en el Numeral 6.1, Punto SEXTO del Acta 15-2009 de la sesión celebrada el 14 de julio de 2009.

**ASESOR:
MSc. JOSÉ RUBÉN RAMÍREZ MOLINA**

**AUTOR:
LICDA. DANIA LISSETH ZACARÍAS LÉMUS**

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2017

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

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

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

Presidente: Dr. José Alberto Ramírez Crespín
Secretario: Dr. Edgar Laureano Juárez Sepúlveda
Vocal I: MSc. Juan de Dios Alvarado López



ACTA No. 33-2017


En el Salón No. **3** del Edificio S-11 de la Escuela de Estudios de Postgrado, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, nos reunimos los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el **12 de mayo** de 2017, a las **18:00** horas para practicar el **EXAMEN GENERAL DE TESIS** de la Licenciada **Dania Lisseth Zacarías Lémus**, carné No. **100024248**, estudiante de la Maestría en Administración Financiera de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Administración Financiera. El examen se realizó de acuerdo con el normativo de Tesis, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas en el numeral 6.1, Punto SEXTO del Acta 15-2009 de la sesión celebrada el 14 de julio de 2009.-----

Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado "**ANÁLISIS DE LOS NIVELES DE ENDEUDAMIENTO Y PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PARA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE CORTO PLAZO EN EMPRESAS MEDIANAS COMERCIALIZADORAS DE PRODUCTOS DEL ACERO DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA**", dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue **APROBADO** con una nota promedio de **73** puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas señaladas dentro de los 45 días hábiles siguientes.


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




Dr. José Alberto Ramírez Crespin
Presidente



Dr. Edgar Laureano Juárez Sepúlveda
Secretario



MSc. Juan de Dios Alvarado López
Vocal I



Licda. Dania Lisseth Zacarías Lémus
Postulante



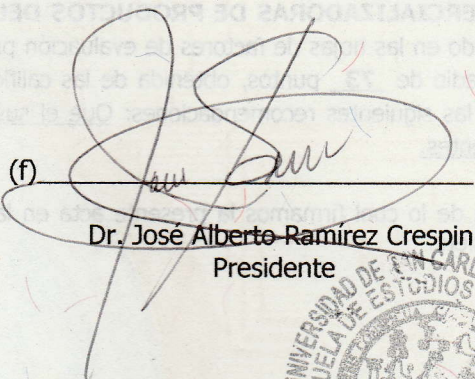
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ACTA No. 33/2017

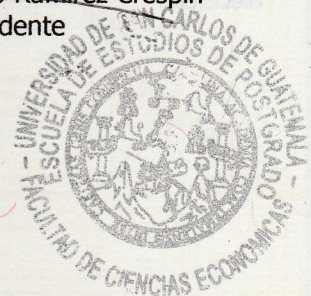
ADENDUM

El infrascrito Presidente del Jurado Examinador CERTIFICA que la estudiante Dania Lisseth Zacarías Lémus, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro examinador del Jurado.

Guatemala, 26 de junio de 2017.

(f) 

Dr. José Alberto Ramírez Crespin
Presidente



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

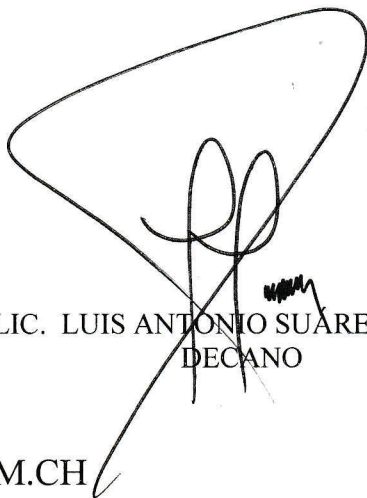
EDIFICIO 'S-8'
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
GUATEMALA, ONCE DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL DIECISIETE.**

Con base en el Punto QUINTO, inciso 5.1., subinciso 5.1.2 del Acta 15-2017 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 30 de agosto de 2017, se conoció el Acta Escuela de Estudios de Postgrado No. 33-2017 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 12 de mayo de 2017 y el trabajo de Tesis de Maestría en Administración Financiera : “ANÁLISIS DE LOS NIVELES DE ENDEUDAMIENTO Y PROPUESTA DE ESTRATEGIAS PARA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE CORTO PLAZO EN EMPRESAS MEDIANAS COMERCIALIZADORAS DE PRODUCTOS DEL ACERO DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA”, que para su graduación profesional presentó la Licenciada **DANIA LISSETH ZACARÍAS LÉMUS**, autorizándose su impresión.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



LIC. LUIS ANTONIO SUÁREZ ROLDÁN
DECANO

M.CH



LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



AGRADECIMIENTOS

- A DIOS:** Por su infinito amor y misericordia, porque sin él no hubiera sido posible este logro profesional.
- A MIS PADRES:** Por sus consejos, orientación y apoyo incondicional. Gracias por haber hecho de mí una persona de bien.
- A MI ESPOSO:** Por estar conmigo en aquellos momentos en que el estudio y el trabajo ocuparon mi tiempo y esfuerzo. Gracias por tu amor y comprensión.
- A MIS HERMANAS:** Jenny y Karen, con mucho cariño y que este logro les sirva de motivación para alcanzar sus sueños.
- A MIS SOBRINOS:** Isaí, Jonathan y mi princesa María Renée.
- A MIS AMIGOS:** Por todo el apoyo brindado.
- A LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO:** Por permitirme estudiar la Maestría en Administración Financiera.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Por abrirme sus puertas para mi desarrollo profesional e intelectual.

CONTENIDO

RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	iii
1. ANTECEDENTES	1
1.1 La industria del acero.....	1
1.2 Proceso de fabricación del acero.....	2
1.3 Principales industrias del acero en Guatemala	3
2. MARCO TEÓRICO	6
2.1 Administración financiera.....	6
2.2 Estados financieros.....	7
2.2.1 Balance general	7
2.2.2 Estado de resultados.....	8
2.2.3 Flujo de efectivo	9
2.2.4 Estados financieros porcentuales.....	9
2.3 Análisis financiero.....	10
2.4 Razones financieras	10
2.4.1 Precauciones en el uso de análisis de razones	11
2.4.2 Categorías de las razones financieras.....	12
2.5 Ciclo de conversión de efectivo	17
2.6 Estrategias para la administración financiera de corto plazo	19
2.6.1 Administración de inventarios	19
2.6.2 Administración de cuentas por cobrar	19
2.6.3 Administración de cuentas por pagar.....	21

3.	METODOLOGÍA.....	23
3.1	Definición del problema	23
3.2	Objetivos	24
3.2.1	Objetivo general.....	24
3.2.2	Objetivos específicos	25
3.3	Hipótesis.....	25
3.3.1	Especificación de variables	26
3.4	Método científico	26
3.5	Técnicas de investigación aplicadas	27
3.5.1	Técnicas de investigación documental	27
3.5.2	Técnicas de investigación de campo.....	28
4.	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ADMINISTRATIVA Y DE LA GESTIÓN FINANCIERA DE CORTO PLAZO EN EMPRESAS MEDIANAS COMERCIALIZADORAS DE PRODUCTOS DEL ACERO.....	29
4.1	Análisis de aspectos generales y administrativos del sector	29
4.2	Diagnóstico de la situación financiera.....	30
4.2.1	Análisis financiero de la empresa A.....	30
4.2.2	Análisis financiero de la empresa B.....	34
4.2.3	Análisis financiero de la empresa C.....	37
4.3	Análisis financiero consolidado	39
4.4	Análisis consolidado de razones financieras de liquidez	43
4.5	Análisis consolidado de razones de actividad.....	44
4.6	Índice de endeudamiento.....	46
4.7	Ciclo de conversión de efectivo (CCE)	46

5. PROPUESTA DE ESTRATÉGIAS PARA MEJORAR LA EFICIENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE CORTO PLAZO.....	48
5.1 Estrategias relacionadas con el cliente.....	48
5.1.1 Atención al cliente, quejas y reclamos	49
5.1.2 Estrategias para las cuentas por cobrar y cuentas por pagar.....	50
CONCLUSIONES	52
RECOMENDACIONES	55
BIBLIOGRAFÍA	56
ANEXOS	58
ÍNDICE DE TABLAS.....	67

RESUMEN

En el municipio de Guatemala, operan varias empresas medianas que se dedican a la fabricación y comercialización de productos derivados del acero, para uso principalmente en la construcción, tales como láminas, vigas, canales, tubería, malla, perfiles para muros, techo. También hay productos para decoración, fabricación de muebles, equipo de acero inoxidable para la industria alimenticia, entre otros.

El uso del acero para diseños arquitectónicos modernos, ha creado una oportunidad de diversificación en la industria, con productos tales como: muebles, pasamanos, lámparas, escaleras, bancas, jardineras, herrajes, mesas, exhibidores, paredes decorativas. También hay líneas de productos para uso en la industria, laboratorios, hoteles, restaurantes, entre los que se pueden mencionar, estufas, hornos, mesas calientes, planchas freidoras, parrillas, campanas, mesas de curación, puertas y ventanas, por mencionar algunos.

El problema de investigación que se ha detectado en el sector objeto de estudio, se refiere a que se han identificado problemas con relacionados con la situación elevada de niveles de endeudamiento y dificultades para la administración financiera de los activos y pasivos de corto plazo, que se relacionan con la administración de la liquidez para el adecuado cumplimiento con el pago oportuno de las obligaciones de corto plazo.

La realización de la presente investigación se fundamentó en la utilización del método científico, para llevar a cabo el planteamiento del problema y el desarrollo de las etapas del proceso de investigación metodológico, definición del problema, preguntas de investigación, objetivos, desarrollo de la perspectiva teórica, formulación de la hipótesis como respuesta tentativa al problema, aplicación de técnicas de investigación de campo para la recopilación de la información administrativa y financiera como base para el análisis y comprobación de la hipótesis y la presentación de los resultados de la investigación.

Los resultados más importantes y principales conclusiones de la investigación realizada revelan que las tres empresas objeto de estudio del sector de empresas medianas de comercialización de productos del acero, tienen estructuras financieras similares, predominando los activos corrientes sobre los activos no corrientes (Relación de 75% y 25%, respectivamente), las cuentas por pagar tienen niveles altos (Entre Q. 76.6 miles y Q.138.7 miles). El costo de ventas, representa entre el 75% y 85% de las ventas. El flujo de efectivo neto por actividades de operación es negativo en las tres empresas analizadas, con valores de entre Q.10.14 miles y Q.31.38 miles

El análisis financiero consolidado de las tres empresas objeto de estudio, estableció que en los indicadores de actividad, el período promedio de cobro de 71 días, excede la política de 30-45 días; la edad promedio del inventario de 84 días excede en 24 días la política de 60 días; y, el período promedio de pago de 119 días, excede la política de 30-45 días. El índice de endeudamiento de 55.57% es menor a la política de 60%, por lo que el resultado es razonable. El análisis del ciclo de conversión de efectivo, del último año, revela un ciclo operativo de 156 días, que excede en 51 días, la política máxima de 105 días; en tanto que el período promedio de pago de 119 días, excede en 74 días la política máxima de 45 días.

Con la aplicación de la propuesta estratégica se espera la recuperación de cuentas por cobrar morosas por valor de Q.92,229, que se aplicarían al saldo de cuentas por pagar, para mejorar la relación con los proveedores. El resultado proyectado, refleja una disminución de 18 días en el período promedio de cobro, de 71 días a 53 días, siendo la política máxima de 45 días; el ciclo operativo se reduce de 156 días a 138 días; y, el período promedio de pago se reduce 32 días, de 119 días a 87 días, en beneficio de la administración financiera de corto plazo.

INTRODUCCIÓN

Las empresas medianas que se dedican a la fabricación y comercialización de productos derivados del acero en el municipio de Guatemala, se han favorecido por el crecimiento económico, en vista de que en el año 2016, según datos del Banco de Guatemala, el crecimiento del producto interno bruto fue de 3.1%. Los principales usos que se dan a los productos del acero, son para la construcción, incluyendo diseños arquitectónicos modernos, industria, laboratorios, hotelería, restaurantes, hospitales, entre otros.

El sector de la industria de derivados del acero es altamente competitivo, lo que ha obligado a las empresas a modernizar sus procesos tecnológicos, para aumentar la eficiencia de operación y para mantener su posicionamiento dentro del mercado, que se orienta principalmente al mercado local, pero también realiza la exportación de sus productos en un nivel aproximado del 40%.

Las empresas más grandes de Guatemala en el sector de derivados del acero son: Aceros de Guatemala, Aceros Suárez, y MultiGroup; sin embargo, la presente investigación se enfoca a las empresas medianas del sector, en vista de que en estas empresas se tuvo mayor acceso a la información. Entre las principales empresas se pueden mencionar: Tecniaceros, Assa, Inoxgua, Conacero, Acetsa, Dima, Aceros Arquitectónicos, Mainco, Multiaceros, Poba, entre otros.

El problema de investigación en el área de conocimiento financiero se ha enfocado a que se han detectado elevados niveles de endeudamiento y una inadecuada administración financiera de corto plazo, relacionada con los flujos de liquidez, cumplimiento con las obligaciones de corto plazo, gestión de cuentas por cobrar, niveles de inventarios y proveedores. La propuesta de la presente investigación se enfoca al análisis de la situación financiera de corto plazo, niveles de endeudamiento, eficiencia de las políticas de crédito, cobros, inventarios y la propuesta de estrategias para la administración de cuentas por cobrar, cuentas por pagar, y del ciclo de conversión de efectivo.

La justificación de la investigación se demuestra por la importancia que el sector de fabricación y comercialización de productos derivados del acero tiene para la economía nacional, como fuente de creación de riqueza para los empresarios y la generación de empleos para la mano de obra calificada; asimismo, la industria es proveedora de otras actividades económicas importantes como el sector construcción, otras industrias, para diseños arquitectónicos modernos, laboratorios, hospitales, restaurantes, hoteles, entre otros.

El objetivo general de investigación, se enfoca a lo siguiente: Realizar una propuesta de estrategias para mejorar la situación de la administración financiera de corto plazo en empresas medianas de comercialización de productos del acero, en el municipio de Guatemala, para reducir el período promedio de cobro de las cuentas por cobrar, aumentar la rotación de inventarios, aprovechar el diferimiento en el pago a proveedores y en general reducir el ciclo de conversión de efectivo; asimismo, reducir los niveles de endeudamiento, para evitar el gasto excesivo por el pago de intereses.

Los objetivos específicos en función del objetivo general, se refieren a lo siguiente: Analizar la situación administrativa con base en el análisis del entorno, y de la estructura organizacional; realizar el diagnóstico de la situación financiera de tres empresas representativas del sector, con base en el análisis del balance general y estado de resultados, aplicando razones financieras de liquidez, razones de actividad, ciclo de conversión de efectivo y determinación de niveles de endeudamiento; diseñar y evaluar las propuestas estratégicas para determinar el impacto financiero de corto plazo en cuentas por cobrar, inventarios, cuentas por pagar, en el ciclo de conversión de efectivo y en los niveles de endeudamiento.

La hipótesis de investigación formulada, expresa que: La aplicación de la propuesta de estrategias para la administración financiera de corto plazo en empresas medianas de comercialización de productos del acero, en el municipio de Guatemala, provoca los siguientes efectos financieros favorables: Reduce el

período promedio de cobro de las cuentas por cobrar, aumenta la rotación de inventarios, permite aprovechar al máximo el diferimiento en el pago a proveedores y en general reduce el período del ciclo de conversión de efectivo; asimismo, reduce los niveles de endeudamiento, reduciendo el gasto excesivo por el pago de intereses.

La presente 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 de la investigación, relacionados con el análisis de la situación administrativa y financiera de corto plazo en empresas medianas comercializadoras de productos del acero en el municipio de Guatemala. Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada.

1. ANTECEDENTES

Los Antecedentes establecen el origen del trabajo realizado. Presentan el marco referencial teórico y empírico de la investigación relacionada con los niveles de endeudamiento y la administración financiera estratégica de corto plazo en empresas medianas comercializadoras de productos de acero en el municipio de Guatemala.

1.1 La industria del acero

Para tener un marco referencial, sobre la comercialización de productos derivados del acero, se considera importante comentar que la fabricación de acero se inició en el siglo XIX, al inventarse los procesos de fusión, entre los que se pueden mencionar: el Bessemer (1855), el horno de hogar abierto, normalmente calentado a base de gas pobre (1864); y el horno eléctrico (1900). Desde mediados del siglo XX, el tratamiento con oxígeno, como sucede en el proceso Linz-Donowitz (LD) de lanza de oxígeno, hizo posible la fabricación de aceros de alta calidad con costos de producción relativamente bajos. (INSHT 2000).

La producción de acero es indicativa de la prosperidad de una nación y constituye la base para la producción en serie de muchas otras industrias, como la construcción naval, la construcción de edificios y la fabricación de automóviles, maquinaria, herramientas y equipamiento doméstico. El desarrollo de los transportes, especialmente del marítimo, ha hecho económicamente rentable el intercambio internacional de las materias primas necesarias (mineral de hierro, carbón, gasóleo, chatarra y aditivos). Los países que poseen yacimientos de mineral de hierro cerca de yacimientos de carbón ya no gozan de ventaja, y se han construido grandes fundiciones y acerías en las regiones costeras de los principales países industrializados, que se abastecen de las materias primas de los países exportadores capaces de satisfacer las exigencias de materiales de buena calidad. (INSHT 2000).

Durante los últimos decenios, se han desarrollado y alcanzado el éxito los procesos conocidos como de reducción directa. Los minerales de hierro, en especial los de ley alta o los enriquecidos, se reducen a hierro esponjoso por extracción del oxígeno que contienen, obteniéndose de este modo un material ferroso que sustituye a la chatarra. (INSHT 2000).

1.2 Proceso de fabricación del acero

El proceso de fabricación de acero se explica a continuación. El arrabio¹ contiene grandes cantidades de carbono y otras impurezas (principalmente azufre y fósforo). Por consiguiente, debe ser refinado. Es preciso reducir el contenido de carbono, oxidar y eliminar las impurezas y convertir el hierro en un metal de alta elasticidad que pueda ser forjado y trabajado. Este es el objeto de las operaciones de fabricación de acero. Existen tres tipos de hornos para la fabricación de acero: el horno de hogar abierto, el convertidor y el horno eléctrico de arco. La mayoría de los hornos de hogar abierto han sido sustituidos por convertidores (que fabrican acero inyectando aire u oxígeno en el hierro fundido) y hornos eléctricos de arco (que fabrican acero a partir de chatarra de hierro y gránulos de hierro esponjoso). (INSHT 2000).

Los aceros especiales son aleaciones a las que se incorporan otros elementos metálicos que les confieren características especiales para usos específicos (p. ej. se les añade cromo para evitar la oxidación, tungsteno para darles dureza y tenacidad a altas temperaturas, níquel para mejorar su resistencia, ductilidad y resistencia a la corrosión). Estos componentes de aleación pueden añadirse a la carga del alto horno o al acero fundido (en el horno o en el crisol). El metal fundido del proceso de fabricación de acero se vierte a máquinas de colada continua para obtener palanquillas, tochos o placas. El metal fundido también puede moldearse

¹ Arrabio: Fundición de hierro que se obtiene en el alto horno y que constituye la materia prima de la industria del hierro y del acero. (Real Academia Española).

en lingoteras. La mayoría del acero se obtiene por el método de la colada. Las ventajas de la colada continua son su mayor rendimiento, calidad, ahorro de energía y reducción de los costes de inversión y explotación. Las lingoteras se almacenan en hornos de termodifusión (es decir, hornos subterráneos con puertas), donde pueden recalentarse los lingotes antes de pasar a los trenes de laminación u otros procesos posteriores. Recientemente, las empresas han comenzado a fabricar acero con máquinas de colada continua. Los trenes de laminación se tratan en otros artículos de este capítulo; la fundición, la forja y la estampación son el objeto del capítulo titulado Metalurgia y metalistería. (INSHT 2000).

1.3 Principales industrias del acero en Guatemala

En Guatemala, existen empresas grandes y medianas que se dedican a la fabricación y comercialización de productos derivados, tales como: Varillas, tubería, perfiles, barras de refuerzo alambre, grapas, clavos, malla, lámina, vigas, postes, estribos, eslabones, principalmente para su uso en la construcción. (GIM 2016).

En la industria del acero en Guatemala, también hay empresas especializadas con varios años de experiencia, dedicadas a la fabricación de muebles y equipo de acero inoxidable para la industria alimenticia, hotelera y farmacéutica; así como para proyectos arquitectónicos, diseños innovadores. Se fabrican estanterías, mostradores, cortinas metálicas, cámaras frigoríficas, vitrinas, mostradores refrigerados, arrancadores magnéticos, lámparas, pilas de zinc, postes, estanterías, aceros especiales, entre otros. (GIM 2016).

Las empresas cuentan con la Gremial de Industria de la Metalurgia, adscrita a la Cámara de la Industria de Guatemala, la cual tiene su origen en la década de 1950. La Gremial está integrada por empresas industriales de carácter privado a nivel nacional, dedicadas a la fabricación de productos derivados del acero. Sus

fines son contribuir al desarrollo del sector metalúrgico, a través del estudio y la especialización en aspectos técnicos y científicos de producción, promoción del crecimiento industrial, económico y social del país. (GIM 2016).

El surgimiento de empresas grandes como Aceros de Guatemala, Aceros Suárez y Multiperfiles, dio auge a la actividad metalúrgica en Guatemala y a la especialización en la producción. A la fecha, se ha desarrollado la especialización en la fabricación de varillas de hierro, láminas galvanizadas, tubería, perfil, aluminio, latas y botes, refrigeradores, pilas eléctricas, y otros productos que dentro de su actividad tienen como materia prima el hierro y el acero. El sector cuenta con aproximadamente 25 empresas agremiadas, representativas de cada una de las actividades que realizan, siendo pioneras en su rama productiva y en el desarrollo de procesos eficientes. (GIM 2016).

Entre las principales empresas medianas del sector de fabricación y comercialización de productos del acero, se encuentran:

- **ASSA**

Inició operaciones en 1960. Es una fábrica especializada en productos de acero para la construcción. Los principales productos que ofrece son varilla corrugada, varilla lisa, alambre, entre otros. Sus productos cumplen con normas nacionales e internacionales de calidad.

- **Tecniaceros**

Desde el año 2002, se dedica a la fabricación de aceros especiales, para reparación de maquinaria, fabricación de piezas; además, troqueles, cuchillas, laminas, barras, placas, tubos, angulares, soleras, alambre, entre otros.

- **Mapaco**

Inició operaciones en 1993, siendo proveedor de productos para construcción, lámina galvanizada, perfiles tales como: angulares, planos hierros cuadrados, vigas, costaneras, tubería.

- **Hierros Industrial, S.A.**

Se dedica a la producción y comercialización de productos siderúrgicos para la construcción: hierros, alambre, clavos, malla.

- **Soluciones en acero**

Se especializa en forros, pasamanos, rodapié, equipos para la industria alimenticia, laboratorios y hospitales, tales como: campanas, mesas, escaleras, gabinetes, puertas, tanques; así como: perfiles, láminas, tuberías, accesorios.

- **Inoxgua**

Ofrece productos sanitarios, industriales, aceros especiales, para decoración y perfiles.

- **Acetsa**

Fue fundada hace quince años, y se dedica a la producción de lámina, bobinas, flejes, trefilados, ductos de aire, canales.

2. MARCO TEÓRICO

El Marco teórico contiene la exposición y análisis de las teorías y enfoques teóricos y conceptuales utilizados para fundamentar la investigación relacionada con los niveles de endeudamiento y la administración financiera estratégica de corto plazo en empresas medianas comercializadoras de productos de acero en el municipio de Guatemala.

2.1 Administración financiera

De acuerdo con Ross et al. (2012), la meta de la administración financiera es ganar dinero o añadir valor para los propietarios. Por supuesto, este propósito es un poco vago, de manera que a continuación se examinan algunas formas de formularla a fin de encontrar una definición más precisa. Esta descripción es importante porque conduce a una base objetiva para tomar decisiones financieras y evaluarlas.

Las posibles metas financieras, podrían encontrarse algunas ideas como las siguientes:

- Sobrevivir.
- Evitar las dificultades financieras y la quiebra.
- Derrotar a la competencia.
- Optimizar las ventas o la participación de mercado.
- Minimizar los costos.
- Maximizar las utilidades.
- Mantener un crecimiento constante de las ganancias.

Éstas son sólo algunas metas que podrían mencionarse. Además, como meta, cada una de estas posibilidades presenta problemas a la administración financiera. La meta de maximizar el valor de las acciones evita los problemas relacionados con las diferentes metas antes relatadas. No hay ninguna ambigüedad en el criterio y no hay un problema a corto ni a largo plazos. Se quiere decir de manera explícita que la meta consiste en maximizar el valor actual de las acciones.

2.2 Estados financieros

Se reconoce que los estados financieros son una fuente de información para las decisiones financieras, así que el objetivo es examinar en forma resumida esos estados financieros de acuerdo a sus características más importantes. (Ross et al. 2012). A continuación se presenta una explicación de los estados financieros

2.2.1 Balance general

El balance es una instantánea de la empresa. Es un medio conveniente de organizar y resumir lo que posee una empresa (sus activos), lo que adeuda (sus pasivos) y la diferencia entre los dos (el capital de la empresa) en un punto determinado del tiempo. En el lado izquierdo aparecen los activos de la empresa y en el derecho aparecen los pasivos y el capital. (Ross et al. 2012).

Los activos se clasifican como corriente y no corrientes. Un activo no corriente es el que tiene una vida más o menos larga. Los activos no corrientes son tangibles, como un camión o una computadora, o intangibles, como una marca registrada o una patente. Un activo corriente tiene una vida menor de un año. Esto quiere decir que el activo se convertirá en efectivo en el transcurso de 12 meses. Por ejemplo, el inventario por lo general se compra y se vende en el transcurso de un año. Por supuesto, el efectivo mismo es un activo corriente. Las cuentas por cobrar (dinero adeudado a la empresa por sus clientes) también es un activo corriente. (Ross et al. 2012).

Los pasivos de la empresa son lo primero que se lista en el lado derecho del balance. Se clasifican como corrientes o no corrientes (de largo plazo). Los pasivos corrientes, lo mismo que los activos corrientes, tienen una vida menor de un año (lo cual significa que deben pagarse en el transcurso del año) y se listan antes que los pasivos de largo plazo. Las cuentas por pagar (el dinero que la empresa les adeuda a sus proveedores) son un ejemplo de un pasivo corriente.

Una deuda que no vence durante el próximo año se clasifica como un pasivo de largo plazo. Un préstamo que la empresa pagará en cinco años es una de esas deudas a largo plazo. Las empresas piden dinero prestado a largo plazo a una variedad de fuentes. En este texto se tiende a utilizar de manera genérica los términos bono y tenedores de bonos para hacer referencia a la deuda y a los acreedores de largo plazo, respectivamente.

El balance “se equilibra” porque el valor del lado izquierdo siempre es igual al del lado derecho. Es decir, el valor de los activos de la empresa es igual a la suma de los pasivos y del capital de los accionistas:

Activos = pasivos + capital de los accionistas

Ésta es la identidad del balance, o ecuación patrimonial, y siempre es válida porque el capital de los accionistas se define como la diferencia entre activos y pasivos. (Ross et al. 2012).

2.2.2 Estado de resultados

El estado de resultados mide el desempeño durante cierto periodo, por lo común un trimestre o un año. La ecuación del estado de resultados es:

Ingresos – gastos = utilidad

Por lo general, lo primero que se informa en un estado de resultados son los ingresos o entradas y los gastos de las principales operaciones de la empresa.

Las partes subsiguientes incluyen, entre otras cosas, gastos financieros, como el interés pagado. Los impuestos pagados se dan a conocer por separado. La última partida es la utilidad neta (línea inferior). La utilidad neta a menudo se expresa sobre la base de una acción y se llama utilidades por acción, o simplemente UPA (EPS, siglas de earnings per share). (Ross et al. 2012).

2.2.3 Flujo de efectivo

Hay un estado financiero contable estándar llamado estado de flujos de efectivo. Es una de las partes más importantes de la información financiera que se puede extraer de los estados financieros: el flujo de efectivo. Por flujo de efectivo tan sólo se quiere expresar la diferencia entre el número de unidades monetarias que entró y la cantidad que salió. Por ejemplo, si usted fuera el propietario de una empresa, tal vez estaría muy interesado en saber cuánto efectivo sacó en realidad de su empresa en un año determinado. Una de las cosas que se verá a continuación es cómo determinar esta cantidad.

2.2.4 Estados financieros porcentuales

Una forma útil de estandarizar los estados financieros es expresar cada partida en el balance como un porcentaje de los activos y cada partida en el estado de resultados como un porcentaje de las ventas. Dichos estados resultantes se llaman estados financieros porcentuales, también denominado análisis vertical. Se expresa cada partida como un porcentaje de los activos totales. En esta forma, es más o menos fácil leer y comparar los estados financieros. En estados de resultados porcentuales, cada partida se expresa como un porcentaje de las ventas totales. Este estado de resultados dice lo que le sucede a cada dólar en ventas.

2.3 Análisis financiero

De acuerdo con Moyer et al. (2010), el análisis financiero permite identificar las principales fortalezas y debilidades de una empresa. Además, indica si una compañía tiene efectivo suficiente para cumplir con sus obligaciones, si tiene un periodo razonable de recuperación de cuentas por cobrar, una política eficaz de administración de inventarios, tamaño adecuado de planta, propiedades y equipo, y una estructura de capital adecuado, lo cual es necesario si pretende alcanzar la meta de maximizar la riqueza de los accionistas. El análisis financiero también puede utilizarse para evaluar la viabilidad de una empresa “en marcha” y determinar si recibe un rendimiento satisfactorio a cambio de los riesgos que asume.

2.4 Razones financieras

Las razones están diseñadas para mostrar las relaciones entre los rubros del estado financiero dentro de las empresas y entre las mismas. Traducir las cifras contables en valores relativos, o razones, permite comparar la posición financiera de una empresa con la de otra, a pesar de que sus tamaños difieran de forma significativa (Besley y Brigham 2009).

La palabra clave es relativa, porque el análisis de los estados financieros se basa en el uso de razones o valores relativos. El análisis de razones financieras implica métodos de cálculo e interpretación de razones financieras para analizar y supervisar el desempeño de la empresa. Las fuentes básicas de datos para el análisis de razones son el estado de resultados y el balance general de la empresa. (Gitman & Zutter 2012). El análisis de las razones es utilizado para analizar y supervisar la liquidez y solvencia en los estados financieros de un período de operación de una empresa.

El análisis de las razones de los estados financieros de una empresa es importante para los accionistas, acreedores y la propia administración de la

compañía. Los accionistas, actuales y potenciales, se interesan en los niveles presentes y futuros del riesgo y rendimiento de la empresa, que afectan directamente el precio de las acciones. Los acreedores se interesan principalmente en la liquidez a corto plazo de la empresa, así como en su capacidad para realizar el pago de los intereses y el principal. (Gitman & Zutter 2012).

El análisis de razones no es simplemente el cálculo de una razón específica. Es más importante la interpretación del valor de la razón. Se requiere de un criterio significativo de comparación para responder a preguntas como: “¿La cifra es demasiado alta o demasiado baja?” y “¿es buena o mala?”. (Gitman & Zutter 2012).

2.4.1 Precauciones en el uso de análisis de razones

Gitman & Zutter (2012), sugieren en cuenta las siguientes precauciones sobre su uso:

1. Las razones que revelan desviaciones importantes de la norma simplemente indican la posibilidad de que exista un problema. Por lo regular, se requiere un análisis adicional para determinar si existe o no un problema y para aislar las causas del mismo.
2. Por lo general, una sola razón no ofrece suficiente información para evaluar el desempeño general de la empresa. Sin embargo, cuando el análisis se centra solo en ciertos aspectos específicos de la posición financiera de una empresa, una o dos razones pueden ser suficientes.
3. Las razones que se comparan deben calcularse usando estados financieros fechados en el mismo periodo del año. Si no lo están, los efectos de la estacionalidad pueden generar conclusiones y decisiones erróneas.

4. Es preferible usar estados financieros auditados para el análisis de razones. Si los estados no se han auditado, los datos contenidos tal vez no reflejen la verdadera condición financiera de la empresa.
5. Los datos financieros que se comparan deben generarse de la misma forma. El uso de tratamientos contables diferentes, sobre todo en relación con el inventario y la depreciación, puede distorsionar los resultados de las comparaciones de razones, a pesar de haber usado el análisis de una muestra representativa y el análisis de series temporales.
6. La inflación podría distorsionar los resultados, ocasionando que los valores en libros del inventario y los activos depreciables difieran considerablemente de sus valores de reemplazo. Además, los costos de inventario y las amortizaciones de la depreciación difieren de sus valores verdaderos, distorsionando así las utilidades.

2.4.2 Categorías de las razones financieras

Por conveniencia, las razones financieras se dividen en cinco categorías básicas: razones de liquidez, actividad, endeudamiento, rentabilidad y mercado. Las razones de liquidez, actividad y endeudamiento miden principalmente el riesgo. Las razones de rentabilidad miden el rendimiento. Las razones de mercado determinan tanto el riesgo como el rendimiento. Como regla, las entradas necesarias para un análisis financiero eficaz incluyen, como mínimo, el estado de pérdidas y ganancias y el balance general. (Gitman & Zutter 2012).

2.4.2.1 Razones de liquidez

La liquidez de una empresa se mide por su capacidad para satisfacer obligaciones a corto plazo conforme se vencan. La liquidez se refiere a la solvencia de la posición financiera global de la empresa, la facilidad con la que paga sus facturas. Puesto que un precursor común para un desastre o quiebra financiera es la baja o

decreciente liquidez, estas razones financieras se ven como buenos indicadores líderes de problemas de flujo de efectivo. Las dos medidas básicas de liquidez son la razón del circulante y la razón rápida (prueba del ácido). (Gitman & Zutter 2012).

La liquidez corriente, una de las razones financieras citadas con mayor frecuencia, mide la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. Se expresa de la siguiente manera:

Liquidez corriente = $\text{Activos corrientes} \div \text{Pasivos corrientes}$

La razón rápida (prueba del ácido) es similar a la liquidez corriente, con la excepción de que excluye el inventario, que es comúnmente el activo corriente menos líquido. La baja liquidez del inventario generalmente se debe a dos factores primordiales:

1. muchos tipos de inventario no se pueden vender fácilmente porque son productos parcialmente terminados, artículos con una finalidad especial o algo por el estilo; y
2. el inventario se vende generalmente a crédito, lo que significa que se vuelve una cuenta por cobrar antes de convertirse en efectivo. Un problema adicional con el inventario como activo líquido es que cuando las compañías enfrentan la más apremiante necesidad de liquidez, es decir, cuando el negocio anda mal, es precisamente el momento en el que resulta más difícil convertir el inventario en efectivo por medio de su venta. La razón rápida se calcula de la siguiente manera:

Razón rápida = $(\text{Activos corrientes} - \text{Inventario}) \div \text{Pasivos corrientes}$

2.4.2.2 Razones de actividad

Los índices o razones de actividad miden la rapidez con la que diversas cuentas se convierten en ventas o efectivo, es decir, en entradas o salidas. Los índices de

actividad miden la eficiencia con la que opera una empresa en una variedad de dimensiones, como la administración de inventarios, gastos y cobros. Existen varios índices para la medición de la actividad de las cuentas corrientes más importantes, las cuales incluyen inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar. También se puede evaluar la eficiencia con la cual se usa el total de activos. (Gitman y Zutter 2012).

2.4.2.2.1 Rotación de inventarios

La rotación de inventarios mide la actividad, o liquidez del inventario de una empresa. Se calcula de la siguiente manera:

Rotación de inventarios = Costo de los bienes vendidos ÷ Inventario

El análisis de la rotación de inventarios significado solo cuando se compara con la de otras empresas de la misma industria o con la rotación pasada de los inventarios de la empresa. Una rotación de inventarios de 20 sería normal para una tienda de comestibles, cuyos bienes son altamente perecederos y se deben vender pronto; en cambio, una rotación de inventarios común para una empresa fabricante de aviones sería de cuatro veces por año. Otro índice de actividad del inventario mide cuántos días conserva la empresa el inventario. La rotación de inventarios se puede convertir fácilmente en la edad promedio del inventario dividiendo 365, el número de días que tiene un año, entre la rotación de los inventarios.

Período promedio de conversión de inventarios = 365 ÷ rotación de inventarios

2.4.2.2.2 Período promedio de cobro

El período promedio de cobro, o bien, la antigüedad promedio de las cuentas por cobrar, es útil para evaluar las políticas de crédito y cobro. Se calcula dividiendo el saldo de las cuentas por cobrar entre las ventas diarias promedio:

Período promedio de cobro = Cuentas por cobrar ÷ Ventas diarias promedio

De lo anterior se deduce:

Período promedio de cobro = Cuentas por cobrar ÷ (Ventas anuales ÷ 365)

El período promedio de cobro tiene significado solo cuando se relaciona con las condiciones de crédito de la empresa.

2.4.2.2.3 Período promedio de pago

El período promedio de pago, o la antigüedad promedio de las cuentas por pagar, se calcula en forma similar al período promedio de cobro:

Período promedio de pago = Cuentas por pagar ÷ compras diarias promedio

O bien,

Período promedio de cobro = Cuentas por pagar ÷ (Compras anuales ÷ 365)

La dificultad para calcular esta razón se debe a la necesidad de calcular las compras anuales, un valor que no está disponible en los estados financieros publicados. Normalmente, las compras se calculan como un porcentaje específico del costo de los bienes vendidos.

Esta cifra es significativa solo en relación con las condiciones de crédito otorgadas a la empresa.

2.4.2.3 Razones de deuda

La posición de deuda de una empresa indica la cantidad de dinero de otras personas que se ha estado utilizando para generar ganancias. En general, el analista financiero está más interesado en las deudas a largo plazo, puesto que éstas comprometen a la empresa a una serie de pagos durante un periodo largo. Puesto que tienen que satisfacer los derechos de los acreedores antes de que se

distribuyan las ganancias a los accionistas, los accionistas actuales y prospectos están muy atentos a la capacidad de la empresa para liquidar sus deudas. A los prestamistas también les interesa el monto de la deuda de la empresa. Desde luego, la administración también se debe interesar por el endeudamiento. (Gitman & Zutter 2012).

En general, cuando mayor es la deuda que una empresa utiliza en relación con sus activos totales, mayor es el apalancamiento financiero. El apalancamiento financiero es el aumento del riesgo y rendimiento introducción a través del uso de financiamiento de costo fijo, como deuda y acciones preferentes. Entre más deuda de costo fijo emplee una empresa, mayores serán su riesgo y rendimiento esperados. El incremento de la deuda genera un riesgo mayor, así como un rendimiento más alto, por lo tanto, cuanto mayor es el apalancamiento financiero mayores serán el riesgo y rendimiento. (Gitman & Zutter 2012).

Hay dos tipos generales de medidas de endeudamiento: medidas del grado de endeudamiento y medidas de la capacidad de cumplimiento del servicio de la deuda. El grado de endeudamiento mide el monto de la deuda en relación con otras cantidades significativas del balance general. Una medida común del grado de endeudamiento es la razón de deuda. El segundo tipo de medida de endeudamiento, la capacidad de cumplimiento del servicio de la deuda, refleja la capacidad de una empresa de hacer los pagos requeridos de acuerdo con un programa durante la vigencia de la deuda. La capacidad de la empresa de pagar ciertos cargos fijos se mide mediante razones de cobertura. Por lo común se prefieren razones de cobertura más altas, pero una razón demasiado alta (por encima de las normas industriales) podría dar como resultado riesgo y rendimiento innecesariamente bajos. En general, a menores razones de cobertura de la empresa, menor será la certeza de su capacidad para pagar deudas fijas. Si una empresa no puede pagar estas deudas, sus acreedores podrían solicitar el reembolso inmediato, el cual, la mayoría de las veces, podría forzar a la empresa a declararse en quiebra. Hay dos razones de cobertura, la razón de la capacidad

de pago de intereses y la razón de cobertura de pagos fijos. (Gitman & Zutter 2012).

La razón de deuda mide la proporción de activos totales financiados por los acreedores de la empresa. Cuando más alta es esta razón, mayor es la cantidad de dinero de otras personas que se está usando para generar ganancias. La razón se calcula así

Razón de endeudamiento: Total de pasivos ÷ Total de activos

$$\text{Razón de deuda} = \frac{\text{Pasivos totales}}{\text{Activos totales}}$$

Entre más alta es esta razón, más alto es el grado de endeudamiento de la empresa, así como el del apalancamiento financiero que tiene.

2.5 Ciclo de conversión de efectivo

De acuerdo con Gitman y Zutter (2012), la comprensión del ciclo de conversión del efectivo de la empresa es crucial en la administración del capital de trabajo o administración financiera a corto plazo. El ciclo de conversión del efectivo (CCE) mide el tiempo que requiere una empresa para convertir la inversión en efectivo, necesaria para sus operaciones, en efectivo recibido como resultado de esas operaciones. Este ciclo apoya el análisis de la administración de los activos corrientes de la empresa y el de la administración de pasivos corrientes. El cálculo del ciclo de conversión de efectivo se calcula de la siguiente manera:

El ciclo operativo (CO) de una empresa es el tiempo que transcurre desde el inicio del proceso de producción hasta el cobro del efectivo por la venta del producto terminado. El ciclo operativo abarca dos categorías principales de activos a corto plazo: inventario y cuentas por cobrar. Se mide en tiempo transcurrido, sumando la edad promedio de inventario (EPI) y el período promedio de cobro (PPC).

$$CO = EPI + PPC$$

Sin embargo, el proceso de fabricación y venta de un producto también incluye la compra de los insumos de producción (materias primas), que generan cuentas por pagar. Las cuentas por pagar disminuyen el número de días que los recursos de una empresa permanecen inmovilizados en el ciclo operativo. El tiempo que se requiere para liquidar las cuentas por pagar, medido en días, es el período promedio de pago (PPP). El ciclo operativo menos el período promedio de pago da como resultado el ciclo de conversión del efectivo. La fórmula para calcular el ciclo de conversión del efectivo es

$$CCE = CO - PPP$$

Al realizar la sustitución de la relación de la ecuación de CO en la ecuación de CCE se puede ver que el ciclo de conversión del efectivo tiene los siguientes tres componentes principales:

1. edad promedio del inventario.
2. período promedio de cobro.
3. período promedio de pago.

$$CCE = EPI + PPC - PPP$$

Si una empresa modifica cualquiera de estos períodos, cambiará el monto de los recursos inmovilizados en su operación diaria.

Se puede usar el ciclo de conversión del efectivo como base para analizar la forma en que una empresa financia la inversión requerida en activos operativos. Primero, se diferencia entre las necesidades de financiamiento permanente y estacional y, después, describimos las estrategias de financiamiento estacional, tanto agresivas como conservadoras.

2.6 Estrategias para la administración financiera de corto plazo

La meta de la administración financiera de corto plazo es disminuir al mínimo la duración del ciclo de conversión del efectivo, lo que reduce al mínimo los pasivos negociados. Según Gitman y Zutter (2012), esto se logra por medio de la aplicación de las siguientes estrategias:

1. Hacer una rotación del inventario tan rápido como sea posible, sin desabastos que ocasionen pérdida de ventas.
2. Cobrar las cuentas por cobrar tan rápido como sea posible, sin perder ventas debido a técnicas de cobranza muy agresivas.
3. Controlar los tiempos de envío por correo, procesamiento y compensación, para reducirlos al cobrar a los clientes y aumentarlos al pagar a los proveedores.
4. Pagar las cuentas pendientes lo más lentamente posible, sin perjudicar la clasificación de crédito de la empresa.

2.6.1 Administración de inventarios

El componente inicial del ciclo de conversión del efectivo es la edad promedio del inventario. Gitman y Zutter (2012), expresan que el objetivo de administrar el inventario, es lograr la rotación del inventario tan rápido como sea posible, sin perder ventas debido a desabastos. La gerencia financiera debe actuar como consejero o “vigilante” en los asuntos relacionados con el inventario; no tiene un control directo sobre el inventario, pero sí brinda asesoría para su proceso de administración.

2.6.2 Administración de cuentas por cobrar

El segundo componente del ciclo de conversión del efectivo es el período promedio de cobro. Este período es la duración promedio de tiempo que transcurre desde la venta a crédito hasta que el pago se convierte en fondos útiles

para la empresa. El período promedio de cobro consta de dos partes. La primera es el tiempo que transcurre desde la venta hasta que el cliente envía el pago por correo. La segunda parte es el tiempo que transcurre desde que el cliente envía el pago hasta que la empresa recibe los fondos correspondientes en su cuenta bancaria. La primera parte del período promedio de cobro implica administrar el crédito disponible para los clientes de la empresa, y la segunda parte implica cobrar y procesar los pagos. El objetivo de la administración de las cuentas por cobrar es cobrarlas tan rápido como sea posible, sin perder ventas debido a técnicas de cobranza muy agresivas. Gitman & Zutter 2012). El logro de esta meta comprende tres temas: 1. estándares de crédito y selección para su otorgamiento.

2. términos de crédito.

3. supervisión de crédito.

2.6.2.1 Las cinco “C” del crédito

La selección para el otorgamiento de crédito consiste en la aplicación de técnicas con la finalidad de determinar qué clientes merecen recibir crédito. Este proceso implica evaluar la capacidad crediticia del cliente y compararla con los estándares de crédito de la compañía, es decir, los requisitos mínimos de esta para otorgar crédito a un cliente. Las cinco “C” del crédito es una técnica de uso común para determinar si se otorga un crédito se denomina las cinco “C” del crédito, la cual conforma un marco de referencia para el análisis detallado del crédito. Debido al tiempo y los gastos implicados, este método de selección se usa en solicitudes de crédito de grandes montos de dinero. Las cinco C son:

1. Características del solicitante: Se refiere al historial del solicitante para cumplir con obligaciones pasadas.

2. Capacidad: La capacidad del solicitante para reembolsar el crédito solicitado, determinada por medio de un análisis de estados financieros centrado en los flujos de efectivo disponibles para enfrentar las obligaciones de deuda.
3. Capital: La deuda del solicitante en relación con su capital patrimonial.
4. Colateral: El monto de activos que el solicitante tiene disponible para garantizar el crédito. Cuanto mayor sea el monto de activos disponibles, mayor será la probabilidad de que una compañía recupere sus fondos si el solicitante no cumple con el pago.
5. Condiciones: Esto es, las condiciones económicas existentes generales y específicas de la industria y cualquier condición peculiar en torno a una transacción específica.

El análisis por medio de las cinco “C” del crédito no genera una decisión específica de aceptación o rechazo, de modo que su uso requiere de un analista experimentado que se encargue de revisar y aceptar las solicitudes de crédito. La aplicación de este esquema asegura que los clientes de crédito de la empresa pagarán, sin tener que presionarlos, dentro de los términos y plazos establecidos.

2.6.3 Administración de cuentas por pagar

Las cuentas por pagar son la fuente principal de financiamiento a corto plazo sin garantía para las empresas de negocios. Se derivan de transacciones en las que se adquiere una mercancía, pero no se firma ningún documento formal que estipule la responsabilidad del comprador ante el vendedor. De hecho, el comprador acuerda pagar al proveedor el monto requerido según las condiciones de crédito establecidas normalmente en la factura. (Gitman & Zutter 2012).

El periodo promedio de pago es el componente final del ciclo de conversión del efectivo. El periodo promedio de pago consta de dos partes:

1. El tiempo que transcurre desde la compra de las materias primas hasta que la empresa envía el pago por correo, y
2. El tiempo de flotación del pago (el tiempo que transcurre desde que la empresa envía su pago por correo hasta que el proveedor retira los fondos de la cuenta de la empresa).

Cuando el vendedor de bienes no cobra intereses ni ofrece un descuento al comprador por pronto pago, la meta del comprador es pagar tan tarde como sea posible sin perjudicar su calificación crediticia. Esto significa que las cuentas deben pagarse el último día posible, según los términos de crédito que establece el proveedor. Esto permite al comprador el beneficio máximo de un préstamo sin intereses por parte del proveedor y no perjudica la calificación de crédito de la compañía (porque la cuenta se paga dentro de los plazos de crédito establecidos). Adicionalmente, algunas compañías ofrecen de manera explícita o implícita un “periodo de gracia” que extiende unos cuantos días más la fecha de pago establecida; si el hecho de aprovechar el periodo de gracia no pone en riesgo la relación del comprador con el vendedor, el cliente normalmente aprovechará ese periodo.

3. METODOLOGÍA

El presente capítulo contiene la Metodología de investigación que explica en detalle de qué y cómo se hizo para resolver el problema de la investigación relacionado con los niveles de endeudamiento y la administración financiera estratégica de corto plazo en empresas medianas comercializadoras de productos de acero en el municipio de Guatemala. Se presenta: La definición del problema; objetivo general y objetivos específicos; hipótesis y especificación de las variables; método científico; y, las técnicas de investigación documental y de campo, utilizadas. En general, la metodología presenta el resumen del procedimiento usado en el desarrollo de la investigación.

3.1 Definición del problema

La fabricación y comercialización de productos derivados del acero en empresas medianas que operan en el municipio de Guatemala, ha sido favorecido por el crecimiento de la economía nacional. En el año 2016, según datos del Banco de Guatemala, el crecimiento del producto interno bruto fue de 3.1%. Este crecimiento ha favorecido al sector de la construcción, que constituye el principal consumidor de productos derivados del acero, para uso en sus proyectos de infraestructura, edificios, condominios, obras públicas, entre otros. Los principales usos de los productos del acero, son para la construcción, incluyendo diseños arquitectónicos modernos, industria, laboratorios, hotelería, restaurantes, hospitales, entre otros.

En Guatemala, en la industria de productos del acero existen empresas grandes, y medianas, que se dedican a fabricar diversidad de productos para la construcción tales como: láminas, vigas, canales, tubería, malla, perfiles para muros, techo. También hay productos especiales para diseños arquitectónicos modernos, entre los que se pueden mencionar, muebles, pasamanos, lámparas, escaleras, bancas, jardineras, herrajes, mesas, exhibidores, paredes decorativas, entre otros. Otros

productos para uso en la industria, industria alimenticia, laboratorios, hoteles, restaurantes, son: estufas, hornos, mesas calientes, planchas freidoras, parrillas, campanas, mesas de curación, puertas y ventanas. Las empresas más grandes de Guatemala en el sector de derivados del acero son: Aceros de Guatemala, Aceros Suárez, y MultiGroup.

La presente investigación se enfoca a las empresas medianas del sector, en vista de que en estas empresas se tuvo mayor facilidad de acceso a la información. Entre las principales empresas se pueden mencionar: Tecniaceros, Assa, Inoxgua, Conacero, Mapaco, Hierro Industrial, Acetsa, Dima, Aceros Arquitectónicos, Mainco, Multiaceros, Poba, entre otros.

La propuesta de la presente investigación se orienta al desarrollo de estrategias para la administración financiera de corto plazo en el sector objeto de estudio, con la finalidad de aumentar la eficiencia de la gestión de cobro de la cartera de cuentas, disminuir el período promedio de cobro, aumentar la rotación de inventarios, renegociar el crédito de los proveedores, para que haya un efecto positivo en el ciclo de conversión de efectivo; asimismo, reducir los niveles de endeudamiento, para reducir los gastos financieros por el pago de intereses.

3.2 Objetivos

Se plantean objetivos generales y específicos, los cuales constituyen los propósitos o fines de la presente investigación.

3.2.1 Objetivo general

Realizar una propuesta de estrategias para mejorar la situación de la administración financiera de corto plazo en empresas medianas de comercialización de productos del acero, en el municipio de Guatemala, para reducir el período promedio de cobro de las cuentas por cobrar, aumentar la rotación de inventarios, aprovechar el diferimiento en el pago a proveedores y en

general reducir el ciclo de conversión de efectivo; asimismo, reducir los niveles de endeudamiento, para evitar el gasto excesivo por el pago de intereses.

3.2.2 Objetivos específicos

- Analizar la situación administrativa con base en el análisis del entorno, y de la estructura organizacional.
- Realizar el diagnóstico de la situación financiera de tres empresas representativas del sector, con base en el análisis del balance general y estado de resultados, aplicando razones financieras de liquidez, razones de actividad, ciclo de conversión de efectivo y determinación de niveles de endeudamiento.
- Diseñar y evaluar las propuestas estratégicas para determinar el impacto financiero de corto plazo en cuentas por cobrar, inventarios, cuentas por pagar, en el ciclo de conversión de efectivo y en los niveles de endeudamiento.

3.3 Hipótesis

La aplicación de la propuesta de estrategias para la administración financiera de corto plazo en empresas medianas de comercialización de productos del acero, en el municipio de Guatemala, provoca los siguientes efectos financieros favorables: Reduce el período promedio de cobro de las cuentas por cobrar, aumenta la rotación de inventarios, permite aprovechar al máximo el diferimiento en el pago a proveedores y en general reduce el período del ciclo de conversión de efectivo; asimismo, reduce los niveles de endeudamiento, reduciendo el gasto excesivo por el pago de intereses.

3.3.1 Especificación de variables

Variable Independiente

Administración financiera estratégica, aplicando estrategias para la gestión eficiente de las cuentas por cobrar, inventarios, proveedores y ciclo de conversión de efectivo.

Variables dependientes

- Reducción del período promedio de cobro de las cuentas por cobrar y aumento de la rotación de inventarios.
- Aprovechamiento al máximo del diferimiento en el pago a proveedores.
- Reducción del período del ciclo de conversión de efectivo.
- Reducción de niveles de endeudamiento, lo que a su vez disminuye el gasto excesivo por el pago de intereses.

3.4 Método científico

El método científico es el fundamento metodológico de la presente investigación relacionada con los niveles de endeudamiento y la administración financiera estratégica de corto plazo en empresas medianas comercializadoras de productos de acero en el municipio de Guatemala.

El método científico se aplicó en sus tres fases, las cuales se detallan a continuación:

- **Fase indagadora**

En esta fase se efectuó un análisis de procesos y aspectos relevantes del sector; asimismo, se realizó la recopilación de la información que sirvió de base para la investigación financiera, el cumplimiento de objetivos de investigación.

- **Fase demostrativa**

En esta fase se estableció al procesamiento y análisis de la información financiera recopilada, como base para la comprobación de la hipótesis.

- **Fase expositiva**

En la fase expositiva se realizó el ordenamiento de los resultados obtenidos de la investigación, para su presentación en el presente informe de tesis.

3.5 Técnicas de investigación aplicadas

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

3.5.1 Técnicas de investigación documental

Las técnicas de investigación documental se utilizaron para la obtención y consulta de material bibliográfico que sirvió para fundamentar la investigación, para el desarrollo de la perspectiva teórica y para la elaboración del marco teórico contenido en la presente tesis. El marco teórico contribuyó al análisis y a la presentación de la propuesta de solución del problema planteado relacionado con la administración financiera de corto plazo.

Las principales técnicas utilizadas fueron, la lectura analítica, el subrayado, y la elaboración de distintos tipos de fichas bibliográficas, de contenido, citas, entre otras.

En general, el proceso de investigación se realizó siguiendo los pasos propuestos por Hernández et al. (2014):

- Selección del tema de investigación dentro del área de conocimiento financiero.

- Elaboración del plan de investigación.
- Recopilación de información documental y de campo.
- Análisis de la información.
- Elaboración y presentación del informe de resultados de la investigación.

3.5.2 Técnicas de investigación de campo

Las técnicas de investigación de campo, sirvieron de base para la obtención de la información administrativa obtenida de la consulta directa a expertos en el sector de empresas medianas comercializadoras de productos de acero en el municipio de Guatemala.

En el ámbito financiero, se obtuvo información contenida básicamente en estados financieros de empresas del sector objeto de estudio. Para el desarrollo del proceso de análisis financiero, diagnóstico y evaluación de resultados financiero proyectados, se aplicaron las diferentes herramientas de análisis financiero, que se refieren principalmente a razones financieras de liquidez, razones de actividad, estrategias para la administración financiera de corto plazo y el ciclo de conversión de efectivo.

4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ADMINISTRATIVA Y DE LA GESTIÓN FINANCIERA DE CORTO PLAZO EN EMPRESAS MEDIANAS COMERCIALIZADORAS DE PRODUCTOS DEL ACERO

El presente capítulo presenta los resultados de la investigación relacionados con el análisis de la situación administrativa, análisis del entorno, y de la estructura organizacional; asimismo, presenta el resultado del diagnóstico de la situación financiera de tres empresas representativas del sector, con base en el análisis del balance general y del estado de resultados, aplicando razones financieras de liquidez, razones de actividad, y ciclo de conversión de efectivo.

4.1 Análisis de aspectos generales y administrativos del sector

El sector de comercialización de productos del acero desempeña un papel importante para el desarrollo de un país, proporcionando insumos para la construcción de infraestructura, vivienda, escuelas, edificios, hoteles, entre otros. El sector de la construcción es el principal consumidor de los insumos que provee la industria del acero; asimismo, la industria de la construcción es considerada el mayor empleador industrial directo a nivel mundial, y ejerce un efecto multiplicador en la economía, al crear también empleos indirectos.

Las empresas que se dedican a la comercialización de productos del acero en el municipio de Guatemala, tienen una estructura organizacional tradicional, cuentan con un Gerente General, Contador General, Auxiliar de contabilidad, Jefe de Compras, Gerente de Ventas, personal de ventas, entre otros.

El sector está regido por la siguiente normativa legal:

- Código de Comercio (Decreto Ley 2-70)
- Código de Trabajo (Decreto Ley 14-41 y sus reformas)

- Ley de actualización tributaria (Decreto 10-2012 y sus reformas), que contiene el Impuesto sobre la Renta.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado (Decreto Ley 27-92 y sus reformas)
- Código Tributario (Decreto Ley 6-91 y sus reformas)
- Ley del Impuesto de Solidaridad (Decreto 73-2008)

4.2 Diagnóstico de la situación financiera

Se realizó el análisis financiero del sector, tomando como base tres empresas medianas, dedicadas a la comercialización de productos del acero en el municipio de Guatemala. A continuación se presenta información de estados financieros de las tres empresas, identificadas A, B y C, por motivos de confidencialidad.

4.2.1 Análisis financiero de la empresa A

El balance general de la empresa, presenta los siguientes resultados.

Tabla 1: Balance general, empresa A

Cifras en quetzales

	2013		2014		2015	
ACTIVOS						
Caja y Bancos	5,000	2.3%	4,232	1.5%	9,500	3.3%
Cuentas por Cobrar	50,000	23.1%	90,000	32.6%	98,000	33.7%
Inventarios	100,682	46.4%	113,308	41.1%	101,000	34.7%
Total Activo Corriente	155,682	71.8%	207,540	75.2%	208,500	71.7%
Inversiones	9,800	4.5%	11,360	4.1%	2,300	0.8%
Inmuebles, Planta y Equipo	45,836	21.1%	51,504	18.7%	75,000	25.8%
Activos Diferidos	5,600	2.6%	5,582	2.0%	5,000	1.7%
Total Activo No Corriente	61,236	28.2%	68,446	24.8%	82,300	28.3%
Total Activo	216,918	100%	275,986	100%	290,800	100%

	2013		2014		2015	
PASIVO Y PATRIMONIO						
Cuentas por Pagar	66,264	30.5%	91,576	33.2%	76,550	26.3%
Total Pasivo Corriente	66,264	30.5%	91,576	33.2%	76,550	26.3%
Préstamo garantía hipotecaria	47,000	21.7%	47,000	17.0%	70,000	24.1%
Provisión para Indemnizaciones	15,160	7.0%	17,836	6.5%	16,500	5.7%
Total Pasivo No Corriente	62,160	28.7%	64,836	23.5%	86,500	29.7%
Total Pasivo	128,424	59.2%	156,412	56.7%	163,050	56.1%
PATRIMONIO						
Capital Contable	88,494	40.8%	119,574	43.3%	127,750	43.9%
Total Patrimonio Neto	88,494	40.8%	119,574	43.3%	127,750	43.9%
Total Patrimonio Neto y Pasivo	216,918	100%	275,986	100%	290,800	100%

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

El análisis porcentual del balance general muestra una estructura similar durante los tres años, en donde los activos corrientes predominan sobre los activos no corrientes. En el último año, los activos corrientes equivalen al 71.7% de los activos totales y el resto, 28.3% corresponde a los activos no corrientes. Dentro de los activos corrientes, predominan inventarios y cuentas por cobrar. El efectivo es solamente el 3.3%.

En el pasivo y patrimonio, en el último año, el pasivo total equivale al 56.1% y el patrimonio al 43.9% del total de activos. En la estructura del pasivo, los pasivos corrientes equivalen al 26.3% y los no corrientes (préstamo bancario) al 29.7%.

El estado de resultados muestra lo siguiente:

Tabla 2: Estado de resultados, empresa A
Cifras en quetzales

	2013		2014		2015	
Ventas Netas	449,648	100%	527,716	100%	550,190	100%
Costo de Ventas	391,446	87.1%	454,548	86.1%	433,700	78.8%
Ganancia Bruta	58,202	12.9%	73,168	13.9%	116,490	21.2%
Gastos de Operación	28,438	6.3%	32,190	6.1%	51,834	9.4%
Ganancia antes de Intereses e Impuestos	29,762	6.6%	40,978	7.8%	64,656	11.8%
Gastos Financieros	3,878	0.9%	3,878	0.7%	5,678	1.0%
Ganancia antes de Impuestos	25,886	5.8%	37,100	7.0%	58,978	10.7%
Impuesto Sobre la Renta	8,025	1.8%	10,388	2.0%	14,745	2.7%
Ganancia del Período	17,861	4.0%	26,712	5.1%	44,234	8.0%

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

El análisis porcentual del estado de resultados permite determinar la eficiencia de la actividad de operación, con respecto a las ventas. El costo de ventas ha tenido un comportamiento decreciente, lo cual ha beneficiado los resultados de operación. De un 87.1% en el primero año bajó a 78.8% en el último año analizado. Lo anterior ha permitido que el margen de ganancia neta sobre ventas aumente de 4.0% a 8.0% en los últimos dos años.

Con respecto al Estado de flujos de efectivo del último año, se observa lo siguiente:

Tabla 3: Estado de flujos de efectivo
Cifras en quetzales

	2015
Flujo por actividades de operación	
Cobros a clientes	(8,000)
Disminución de inventarios	12,308
Disminución de activos diferidos	582
Disminución de cuentas por pagar	(15,026)
Flujo neto por actividades de operación	(10,136)
 Flujo por actividades de inversión	
Disminución de inversiones	9,060
Inversión en inmuebles, planta y equipo	(23,496)
Flujo neto por actividades de inversión	(14,436)
 Flujo por actividades de financiamiento	
Aumento de préstamos	21,664
Aumento de capital	8,176
Flujo neto por actividades de financiamiento	29,840
 Saldo de efectivo al inicio	4,232
Aumento neto de efectivo	5,268
Saldo de efectivo al final	9,500

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

El estado de flujos de efectivo muestra ineficiencia de operación, en vista de que los flujos de ingresos por actividades de operación son insuficientes para cubrir los egresos por actividades de operación, obteniéndose un resultado neto negativo de Q.10,136.

En el flujo de actividades de operación el flujo también fue negativo en Q.14,436, debido principalmente a inversión en activos fijos.

Los flujos negativos mencionados, fueron compensados en su mayor parte, con un aumento en préstamos bancarios por Q.21,664.

4.2.2 Análisis financiero de la empresa B

Los estados financieros de la empresa B, presentan los siguientes resultados.

Tabla 4: Balance general, empresa B
Cifras en quetzales

	2013		2014		2015	
ACTIVOS						
Caja y Bancos	5,000	2.3%	15,450	5.7%	13,700	4.4%
Cuentas por Cobrar	64,000	29.8%	96,782	35.4%	111,100	36.0%
Inventarios	70,000	32.6%	65,490	24.0%	93,600	30.3%
Total Activo Corriente	139,000	64.6%	177,722	65.0%	218,400	70.7%
Inversiones	1,700	0.8%	4,300	1.6%	3,700	1.2%
Inmuebles, Planta y Equipo	71,836	33.4%	84,270	30.8%	80,050	25.9%
Activos Diferidos	2,500	1.2%	7,000	2.6%	6,600	2.1%
Total Activo No Corriente	76,036	35.4%	95,570	35.0%	90,350	29.3%
Total Activo	215,036	100%	273,292	100%	308,750	100%
PASIVO Y PATRIMONIO						
Cuentas por Pagar	70,150	32.6%	103,000	37.7%	129,600	42.0%
Total Pasivo Corriente	70,150	32.6%	103,000	37.7%	129,600	42.0%
Préstamo garantía hipotecaria	57,000	26.5%	49,500	18.1%	31,000	10.0%
Provisión para Indemnizaciones	14,960	7.0%	17,800	6.5%	20,600	6.7%
Total Pasivo No Corriente	71,960	33.5%	67,300	24.6%	51,600	16.7%
Total Pasivo	142,110	66.1%	170,300	62.3%	181,200	58.7%
PATRIMONIO						
Capital Contable	72,926	33.9%	102,992	37.7%	127,550	41.3%
Total Patrimonio Neto	72,926	33.9%	102,992	37.7%	127,550	41.3%
Total Patrimonio Neto y Pasivo	215,036	100%	273,292	100%	308,750	100%

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

En la empresa B, se observan cambios en la estructura financiera de los activos. En el primer año analizado la estructura era de 70.7% de activos corrientes y 35.4% de activos no corrientes; en tanto que en el último año, aumentó la proporción a los activos corrientes a 70.7% y la de no corrientes bajó a 29.3%, derivado principalmente de aumentos en los niveles de cuentas por cobrar e inventarios.

En el pasivo, las cuentas por pagar (pasivo corriente), subió de 32.6% a 42%. A la última fecha, el total del pasivo equivale al 58.7% de los activos totales. Por su parte, el patrimonio también es el 41.3%.

Tabla 5: Estado de resultados, empresa B

Cifras en quetzales

	2013		2014		2015	
Ventas Netas	471,648	100%	545,270	100%	620,270	116%
Costo de Ventas	392,850	83.3%	354,000	64.9%	468,000	75.5%
Ganancia Bruta	78,798	16.7%	191,270	35.1%	152,270	24.5%
Gastos de Operación	30,440	6.5%	37,800	6.9%	37,060	6.0%
Ganancia antes de Intereses e Impuestos	48,358	10.3%	153,470	28.1%	214,490	34.6%
Gastos Financieros	3,600	0.8%	4,500	0.8%	2,678	0.4%
Ganancia antes de Impuestos	44,758	9.5%	148,970	27.3%	211,262	34.1%
Impuesto Sobre la Renta	13,875	2.9%	41,712	7.6%	52,816	8.5%
Ganancia del Período	30,883	6.5%	107,258	19.7%	158,447	25.5%

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

En el estado de resultados, el costo de ventas ha tenido cambios irregulares en la estructura porcentual, iniciando con un 83.3% de costo sobre ventas, pasado a 64.9% y terminando con 75.5% al final, lo cual significa un aumento en la eficiencia de operación con respecto al primer año, pero una pérdida de eficiencia con respecto al año anterior.

El aumento constante en el volumen de ventas ha permitido una mejora sustancial en el margen de ganancia neta sobre ventas, en vista de que de 6.5% subió a 25.5% (aumento de 19 puntos porcentuales en dos años).

Tabla 6: Estado de flujos de efectivo, empresa B
Cifras en quetzales

	2015
Flujo por actividades de operación	
Cobros a clientes	(14,318)
Aumento de inventarios	(28,110)
Disminución de activos diferidos	400
Aumento de cuentas por pagar	26,600
Flujo neto por actividades de operación	(15,428)
Flujo por actividades de inversión	
Disminución de inversiones	600
Venta de inmuebles, planta y equipo	4,220
Flujo neto por actividades de inversión	4,820
Flujo por actividades de financiamiento	
Disminución de préstamos	(15,700)
Aumento de capital	24,558
Flujo neto por actividades de financiamiento	8,858
Saldo de efectivo al inicio	15,450
Disminución neta de efectivo	(1,750)
Saldo de efectivo al final	13,700

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

El estado de flujos de efectivo refleja problemas de liquidez, en vista de que el flujo neto por actividades de operación es negativo en Q.15,428, lo cual significa que los ingresos por ventas no son suficientes para cubrir los costos de operación.

Con resultado, el saldo de efectivo disminuyó Q.1,750 con respecto al año anterior.

4.2.3 Análisis financiero de la empresa C

A continuación se presenta el análisis de estados financieros de la empresa C.

Tabla 7: Balance general, empresa C
Cifras en quetzales

	2013		2014		2015	
ACTIVOS						
Caja y Bancos	7,858	2.7%	10,530	3.2%	9,000	2.2%
Cuentas por Cobrar	70,000	23.7%	97,402	29.9%	159,816	39.5%
Inventarios	147,482	50.0%	127,834	39.2%	155,455	38.4%
Total Activo Corriente	225,340	76.5%	235,766	72.3%	324,271	80.2%
Inversiones	10,780	3.7%	3,000	0.9%	3,000	0.7%
Inmuebles, Planta y Equipo	52,814	17.9%	81,000	24.8%	73,450	18.2%
Activos Diferidos	5,808	2.0%	6,500	2.0%	3,700	0.9%
Total Activo No Corriente	69,402	23.5%	90,500	27.7%	80,150	19.8%
Total Activo	294,742	100%	326,266	100%	404,421	100%
PASIVO Y PATRIMONIO						
Cuentas por Pagar	61,570	20.9%	82,824	25.4%	138,680	34.3%
Total Pasivo Corriente	61,570	20.9%	82,824	25.4%	138,680	34.3%
Préstamo garantía hipotecaria	47,000	15.9%	65,000	19.9%	54,000	13.4%
Provisión para Indemnizaciones	17,658	6.0%	18,420	5.6%	21,000	5.2%
Total Pasivo No Corriente	64,658	21.9%	83,420	25.6%	75,000	18.5%
Total Pasivo	126,228	42.8%	166,244	51.0%	213,680	52.8%
PATRIMONIO						
Capital Contable	168,514	57.2%	160,022	49.0%	190,741	47.2%
Total Patrimonio Neto	168,514	57.2%	160,022	49.0%	190,741	47.2%
Total Patrimonio Neto y Pasivo	294,742	100%	326,266	100%	404,421	100%

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

La participación de los activos corrientes en el activo total de 80.2% en el último año, subió 3.7 puntos porcentuales con respecto al primer año. Los activos no corrientes participan con el 19.8%.

El pasivo equivale al 52.8% de los activos totales del último año, y el capital, 47.2%. Los pasivos corrientes (cuentas por pagar por Q.138,680), participan con el 34.3% y los no corrientes con el 18.5% (préstamo de Q 54,000).

Tabla 8: Estado de resultados, empresa C

Cifras en quetzales

	2013		2014		2015	
Ventas Netas	500,130	100%	547,116	100%	790,000	120%
Costo de Ventas	429,482	85.9%	456,550	83.4%	671,500	85.0%
Ganancia Bruta	70,648	14.1%	90,566	16.6%	118,500	15.0%
Gastos de Operación	31,434	6.3%	43,770	8.0%	38,450	4.9%
Ganancia antes de Intereses e Impuestos	39,212	7.8%	46,796	8.6%	238,050	30.1%
Gastos Financieros	3,878	0.8%	4,100	0.7%	3,000	0.4%
Ganancia antes de Impuestos	35,336	7.1%	42,696	7.8%	235,050	29.8%
Impuesto Sobre la Renta	10,954	2.2%	11,955	2.2%	58,763	7.4%
Ganancia del Período	24,382	4.9%	30,741	5.6%	176,288	22.3%

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

El estado de resultados muestra un comportamiento consistente en la participación del costo de ventas, con respecto a las ventas netas; sin embargo, un aumento relevante en las ventas, ha permitido que en el margen de ganancia sobre ventas aumente de 4.9% en el primer año a 22.3% en el último año, lo cual significa un aumento de 17.4 puntos porcentuales, lo cual beneficia la rentabilidad de operación.

Tabla 9: Estado de flujos de efectivo, empresa C
Cifras en quetzales

	2015
Flujo por actividades de operación	
Cobros a clientes	(62,414)
Aumento de inventarios	(27,621)
Disminución de activos diferidos	2,800
Aumento de cuentas por pagar	55,856
Flujo neto por actividades de operación	(31,379)
Flujo por actividades de inversión	
Inversiones	0
Venta de inmuebles, planta y equipo	7,550
Flujo neto por actividades de inversión	7,550
Flujo por actividades de financiamiento	
Disminución de préstamos	(8,420)
Aumento de capital	30,719
Flujo neto por actividades de financiamiento	22,299
Saldo de efectivo al inicio	10,530
Disminución neta de efectivo	(1,530)
Saldo de efectivo al final	9,000

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

El análisis del estado de flujos de efectivo refleja ineficiencia en el manejo de la liquidez, en vista de que el flujo neto por actividades de operación es negativo en Q.31,379, lo cual se compensa principalmente con aumento de capital, por un aumento fuerte en las utilidades.

4.3 Análisis financiero consolidado

Para el análisis de la situación de la administración financiera de corto plazo en empresas medianas comercializadoras de productos derivados del acero, se utilizan los estados financieros consolidados de las tres empresas objeto de estudio.

Tabla 10: Balance general consolidado
Cifras en quetzales

	2013		2014		2015	
ACTIVOS						
Caja y Bancos	17,858	2.5%	30,212	3.5%	32,200	3.2%
Cuentas por Cobrar	184,000	25.3%	284,184	32.5%	368,916	36.7%
Inventarios	318,164	43.8%	306,632	35.0%	350,055	34.9%
Total Activo Corriente	520,022	71.6%	621,028	70.9%	751,171	74.8%
Inversiones	22,280	3.1%	18,660	2.1%	9,000	0.9%
Inmuebles, Planta y Equipo	170,486	23.5%	216,774	24.8%	228,500	22.8%
Activos Diferidos	13,908	1.9%	19,082	2.2%	15,300	1.5%
Total Activo No Corriente	206,674	28.4%	254,516	29.1%	252,800	25.2%
Total Activo	726,696	100%	875,544	100%	1,003,971	100%
PASIVO Y PATRIMONIO						
Cuentas por Pagar	197,984	27.2%	277,400	31.7%	344,830	34.3%
Total Pasivo Corriente	197,984	27.2%	277,400	31.7%	344,830	34.3%
Préstamo garantía hipotecaria	151,000	20.8%	161,500	18.4%	155,000	15.4%
Provisión para Indemnizaciones	47,778	6.6%	54,056	6.2%	58,100	5.8%
Total Pasivo No Corriente	198,778	27.4%	215,556	24.6%	213,100	21.2%
Total Pasivo	396,762	54.6%	492,956	56.3%	557,930	55.6%
PATRIMONIO						
Capital Contable	329,934	45.4%	382,588	43.7%	446,041	44.4%
Total Patrimonio Neto	329,934	45.4%	382,588	43.7%	446,041	44.4%
Total Patrimonio Neto y Pasivo	726,696	100%	875,544	100%	1,003,971	100%

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

El análisis consolidado permite observar una estructura financiera en la que predomina el uso de activos corrientes en las empresas del sector. En el último año, los activos corrientes por valor de Q.751,171 equivalen al 74.38% de los activos totales, en tanto que los activos no corrientes por valor de Q.252,800,

equivale al restante 25.2%. En los activos corrientes predominan las cuentas por cobrar por valor de Q.368,916 (36.7%), y los inventarios, Q.350,055 (34.9%).

En los activos no corrientes, destacan los inmuebles, planta y equipo de Q.228,500, equivalentes al 22.8% del total de activos.

En el pasivo, las cuentas por pagar en el pasivo corriente, participan con el 34.3% (Q.344,830) y en los pasivos no corrientes, sobresalen los préstamos bancarios con el 15% (Q.155,000).

Tabla 11: Estado de resultados consolidado
Cifras en quetzales

	2013		2014		2015	
Ventas Netas	1,421,426	100%	1,620,102	100%	1,960,460	100%
Costo de Ventas	1,213,778	85.4%	1,265,098	78.1%	1,573,200	80.2%
Ganancia Bruta	207,648	14.6%	355,004	21.9%	387,260	19.8%
Gastos de Operación	90,312	6.4%	113,760	7.0%	127,344	6.5%
Ganancia antes de Intereses e Impuestos	117,336	8.3%	241,244	14.9%	259,916	13.3%
Gastos Financieros	11,356	0.8%	12,478	0.8%	11,356	0.6%
Ganancia antes de Impuestos	105,980	7.5%	228,766	14.1%	248,560	12.7%
Impuesto Sobre la Renta	32,854	2.3%	64,054	4.0%	126,323	6.4%
Ganancia del Período	73,126	5.1%	164,712	10.2%	122,238	6.2%

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

El estado de resultados consolidado, muestra deterioro en la eficiencia de operación, en vista de que el costo de ventas disminuyó 5.1 puntos porcentuales (de 85.4% bajó a 80.2%). No obstante que las ventas han tenido un comportamiento ascendente sostenido en los dos últimos años. Subieron

Q.539,034 en los últimos dos años, lo cual significa un incremento del 37.9%; sin embargo, esto no ha permitido una mejor absorción de los costos fijos.

Aunque no tiene un impacto porcentual relevante, se observa que los gastos de operación se han incrementado consistentemente. De Q. 90,312, subieron a Q.127,344 (aumento de Q.37,032 que equivale a 41%).

Lo anterior ha provocado que el margen de ganancia sobre ventas, que el año anterior fue de 10.2% (utilidades de Q.164,712), disminuya a 6.2% (utilidades de Q.122,238).

Tabla 12: Estado de flujos de efectivo consolidado

Cifras en quetzales

	2015
Flujo por actividades de operación	
Cobros a clientes	(84,732)
Aumento de inventarios	(43,423)
Disminución de activos diferidos	3,782
Aumento de cuentas por pagar	67,430
Flujo neto por actividades de operación	(56,943)
Flujo por actividades de inversión	
Inversiones	9,660
Inversión en inmuebles, planta y equipo	(11,726)
Flujo neto por actividades de inversión	(2,066)
Flujo por actividades de financiamiento	
Disminución de préstamos	(2,456)
Aumento de capital	63,453
Flujo neto por actividades de financiamiento	60,997
Saldo de efectivo al inicio	30,212
Aumento neto de efectivo	1,988
Saldo de efectivo al final	32,200

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

El análisis del estado de flujos de efectivo consolidado, muestra un flujo neto negativo por actividades de operación por valor de Q.56,943, lo cual como se ha comentado en el análisis individual, significa que los ingresos por ventas son insuficientes para cubrir los gastos de operación.

4.4 Análisis consolidado de razones financieras de liquidez

El resultado del análisis consolidado de las razones de liquidez, es el siguiente:

Tabla 13: Razones de liquidez

	2013	2014	2015
Liquidez Corriente			
Activos Corrientes	520,022	621,028	751,171
÷ Pasivos Corrientes	197,984	277,400	344,830
Liquidez Corriente	2.63	2.24	2.18
Prueba del ácido			
Activos corrientes	520,022	621,028	751,171
(-) Inventarios	318,164	306,632	350,055
Activos corrientes sin inventarios	201,858	314,396	401,116
÷ Pasivos corrientes	197,984	277,400	344,830
Prueba del ácido	1.02	1.13	1.16

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

Los indicadores de liquidez corrientes y prueba del ácido, muestran un comportamiento razonable, en vista de que una razón de 2.18 en el último año evidencia que hay 2.18 unidades monetarias para cubrir cada quetzal de deuda de corto plazo con los proveedores.

Por su parte la prueba del ácido indica que al eliminar inventarios de los activos corrientes, todavía hay suficiencia de liquidez para el cumplimiento con el pago de las obligaciones de corto plazo. No obstante, es importante comentar que el

análisis del Estado de flujos de efectivo reflejó insuficiencia de los flujos netos por actividades de operación para sufragar los gastos de operación.

4.5 Análisis consolidado de razones de actividad

Las razones de actividad, son la base para el análisis del ciclo de conversión de efectivo.

Tabla 14: Razones de actividad

	2013	2014	2015	Política
Rotación de cuentas por cobrar				
Ventas	1,421,426	1,620,102	1,960,460	
÷ Cuentas por cobrar	184,000	284,184	368,916	
Rotación de cuentas por cobrar	7.73	5.70	5.31	
Período promedio de cobro (PPC)				
Días del año	377	378	379	
÷ Rotación de cuentas por cobrar	7.73	5.70	5.31	
Período promedio de cobro (PPC)	49	66	71	30-45 días
Rotación de inventarios				
Costo de ventas	1,213,778	1,265,098	1,573,200	
÷ Inventarios	318,164	306,632	350,055	
Rotación de inventarios	3.81	4.13	4.49	
Edad promedio del inventario				
Días del año	377	378	379	
÷ Rotación de inventarios	3.81	4.13	4.49	
Edad promedio del inventario (EPI)	99	92	84	60 días

	2013	2014	2015	Política
Período promedio de pago (PPP)				
Compras (70% del costo de ventas)	849,645	885,569	1,101,240	
÷ Cuentas por pagar	197,984	277,400	344,830	
Rotación de cuentas por pagar	4.29	3.19	3.19	
Período promedio de pago				
Días del año	377	378	379	
÷ Rotación de cuentas por pagar	4.29	3.19	3.19	
Período promedio de pago	88	118	119	30-45 días

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

El indicador consolidado de rotación de cuentas por cobrar (Ventas ÷ cuentas por cobrar), se ha deteriorado, pasando de 7.73 veces en el primer año de la serie, a 5.31 veces en el último año, lo cual es un indicio de problemas en la calidad de la cartera de clientes y en la gestión de cobro. Lo anterior se evidencia al cambiar el período promedio de cobro (PPC), de 49 a 71 días, afectando el flujo de liquidez e incumpliendo la política de clientes que oscila entre 30 y 45 días.

La rotación de los inventarios ha mejorado, pasando de 3.81 veces a 4.49 veces, aunque sigue siendo a niveles de conversión muy elevados, en vista de que la edad promedio de inventarios (EPI), período promedio de conversión ha bajado de 99 días a 84 días, pero sigue siendo alta, en perjuicio de la liquidez. La política está establecida en 60 días.

La rotación de las cuentas por pagar ha disminuido de 4.29 veces a 3.19 veces, lo cual significa que el período promedio de pago se ha incrementado de 88 días a 119 días, lo cual puede afectar el record crediticio y la relación con los proveedores. El resultado incumple la política que oscila entre 30 y 45 días.

4.6 Índice de endeudamiento

La razón de endeudamiento se calcula de la siguiente manera.

Tabla 15: Índice de endeudamiento

	2013	2014	2015	Política
Pasivos totales	396,762	492,956	557,930	
÷ Activos totales	726,696	875,544	1,003,971	
Índice de endeudamiento	54.60%	56.30%	55.57%	60%

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

Con respecto al índice de endeudamiento se observa que es menor a la política establecida en 60%.

4.7 Ciclo de conversión de efectivo (CCE)

Los índices de actividad, constituyen la base para el cálculo del ciclo de conversión de efectivo.

Tabla 16: Ciclo de conversión de efectivo (días)

	2013	2014	2015	Política	Diferencia
Edad promedio del inventario	99	92	84	60	24
Período promedio de cobro	49	66	71	30-45 días	26
Ciclo operativo	148	158	156		
(-) Período promedio de pago	88	118	119	30-45 días	74
Ciclo de conversión de efectivo (CCE)	60	40	37		

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

El resultado del ciclo de conversión de efectivo (CCE), evidencia problemas en el ciclo operativo, en vista de que no se están cumpliendo con las políticas establecidas. En el último año, la política de inventarios de 60 días se excede por

24 días, en tanto que la política máxima de 45 días en el cobro a clientes se excede por 26 días.

Lo anterior, aparentemente se compensa con elevados períodos promedios de pago a proveedores. El último año es de 119 días, lo cual excede en 74 días a la política establecida. Esta situación pone en riesgo el abastecimiento y afecta seriamente el record crediticio.

En resumen, el ciclo de conversión de efectivo de 37 días del último año, presenta problemas serios, tanto en el ciclo operativo, como en el ciclo de pago.

5. PROPUESTA DE ESTRATÉGICAS PARA MEJORAR LA EFICIENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE CORTO PLAZO

El presente capítulo presenta los resultados de la investigación relacionados con el diseño de estrategias para la administración de las cuentas por cobrar, inventarios, proveedores, y el ciclo de conversión de efectivo, en empresas medianas de comercialización de productos derivados del acero.

5.1 Estrategias relacionadas con el cliente

La base de las estrategias consiste en una adecuada información y comunicación con los clientes, para el pago puntual de sus cuentas, recordatorios. Es decir, medidas preventivas para reducir la morosidad de los clientes y gastos de cobranza. Al respecto es de vital importancia establecer planes de acción para el cumplimiento con las políticas de cobro, y el establecimiento de estrategias, objetivos, acciones, tiempo, y responsables de cada actividad. Para el efecto se plantea la siguiente propuesta:

Tabla 17: Estrategias relacionadas con el cliente

Objetivo	Plan de acción	Responsable
Crear conciencia en los clientes para su pronto pago e informar los beneficios que se tienen si se paga a tiempo.	<p>Informar a los clientes sobre la importancia de realizar los pagos a tiempo.</p> <p>Crear un sistema de pagos basado en recompensas y penalidades para motivar a los clientes a que paguen a tiempo. Este punto consiste en ofrecer descuentos a quienes paguen antes de lo esperado, podría ser un 2% de la reducción de la cuenta a quienes paguen dentro de los diez primeros días teniendo un plazo de treinta; en el caso contrario castigar con una penalidad a quienes se pasen de este plazo.</p>	Departamento de Cobros
Ofrecer al cliente	Es importante ofrecerle al cliente diversas	

Objetivo	Plan de acción	Responsable
diferentes alternativas para que pueda realizar el pago.	formas para realizar los pagos: efectivo, cheque, tarjeta de crédito.	
Establecer fechas de pago que son mutuamente beneficiosas.	Involucrar al cliente en la programación de fechas de pago que sean mutuamente favorables puede incrementar la probabilidad de pago.	
Tratar quejas y reclamos oportunamente	Una atención oportuna a las quejas y reclamos, puede resultar beneficioso antes de que el cliente incurra en morosidad.	Atención al Cliente

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

Estas estrategias tienen como objetivo influenciar positivamente al cliente para que pague dentro del plazo establecido. La opción de descuentos por pronto pago, puede de utilidad, para aprovechar beneficios adicionales de pago y de realización de nuevas ventas. Los cobros por morosidad, serían otra alternativa. Este tipo de estrategias se orientan a motivar a los clientes para evitar incrementos en sus cuentas. La atención oportuna de quejas y reclamos, es importante para la adecuada satisfacción del cliente y su fidelización.

5.1.1 Atención al cliente, quejas y reclamos

La entrega de pedidos debe realizarse oportunamente, para evitar problemas con los clientes; así como la adecuada atención de quejas y reclamos

Tabla 18: Atención al cliente, quejas y reclamos

Objetivo	Plan de acción	Responsable
Mejorar el cumplimiento con la entrega de pedidos	Mejorar la logística de recepción y entrega de pedidos.	Atención al cliente.
Tratar quejas y reclamos oportunamente	Una atención oportuna a las quejas y reclamos, puede resultar beneficioso antes de que el cliente incurra en morosidad.	Atención al Cliente

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

La estrategia de atención personalizada al cliente en los servicios de venta y postventa, y seguimiento a quejas y reclamos, para la solución integral de problemas se orienta a la creación de una cultura para lograr la fidelización del cliente.

5.1.2 Estrategias para las cuentas por cobrar y cuentas por pagar

La implementación de estrategias para la recuperación de cuentas morosas, se enfoca a cuentas antigüedad de saldos mayor a 60 días, que representan alrededor del 25% de la cartera de clientes, y que en forma consolidada ascienden a un total de Q. 92,229. Las estrategias a aplicar incluyen la realización de convenios de pagos mensuales, así como la gestión de cobro administrativa y judicial. El efectivo recuperado de la gestión de cobro, se planea abonarlo al pago a proveedores.

Tabla 19: Ciclo de conversión de efectivo proyectado

	2015	Proyectado	Diferencia	Política
Edad promedio del inventario	84	84	-	60
Período promedio de cobro	71	53	-18	30-45 días
Ciclo operativo	156	138	-18	
(-) Período promedio de pago	119	87	-32	30-45 días
Ciclo de conversión de efectivo (CCE)	37	51	14	

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

El impacto esperado en el ciclo de conversión de efectivo es una disminución del período de cobro de 71 días a 53 días (mejora de 18 días), lo cual está se cerca al cumplimiento de la política máxima de 45 días, pues solo faltarían 8 días, para llegar a dicho límite, aunque se debe seguir mejorando para lograr cumplir la política mínima de 30 días.

El efecto esperado en el período promedio de pago es mayor pues de 119 días se reduciría el ciclo de pago a 87 días, lo cual significa una mejora para los proveedores de 32 días que todavía dista todavía 42 para llegar al plazo máximo de la política de 45 días, pero que significa una mejora financiera sustancial y en la relación con los proveedores.

CONCLUSIONES

1. Los resultados de la investigación realizada confirman la hipótesis formulada, en vista de que aplicación de la propuesta de estrategias para la administración financiera de corto plazo en empresas medianas de comercialización de productos del acero, en el municipio de Guatemala, permite la recuperación Q.92,229 de la cartera de clientes morosa, lo cual beneficia el resultado del período promedio de cobro, y el período promedio de pago, al aplicar el monto recuperado al saldo de la cuenta de proveedores. El resultado proyectado, provoca una situación más razonable en el ciclo de conversión de efectivo (CCE), el reducir el ciclo de operativo en 18 días y el ciclo de pago en 32 días.
2. El análisis de la situación financiera de cada una de las tres empresas, objeto de estudio, refleja estructuras financieras similares, con predominancia de los activos corrientes sobre los activos no corrientes, (aproximadamente 75% y 25%, respectivamente), cuentas por pagar con niveles altos que oscilan entre Q. 76.6 miles y Q.138.7 miles. En el estado de resultados el costo de ventas, representa entre el 75% y 85% de las ventas. El flujo de efectivo neto por actividades de operación es negativo en las tres empresas analizadas, con valores de entre Q.10.14 miles y Q.31.38 miles.
3. El análisis financiero consolidado de las tres empresas objeto de estudio revela en el estado de flujos de efectivo, un flujo neto por actividades de operación negativo, por valor de Q. 56.94 miles; en el último año analizado, indicadores de liquidez corriente de 2.18 veces y prueba del ácido de 1.16 veces, que reflejan resultados razonables, aunque el análisis se complementa con la situación de la gestión de cobro a clientes y el pago a proveedores. En los indicadores de actividad, el período promedio de cobro de 71 días, excede la política de 30-45 días; la edad promedio del inventario de 84 días excede en 24 días la política de 60 días; y, el período promedio

de pago de 119 días, excede la política de 30-45 días. El índice de endeudamiento de 55.57% es menor a la política de 60%, por lo que no se evidencia problema en el nivel de endeudamiento.

4. El resultado del ciclo de conversión de efectivo, del último año, revela problema en el ciclo operativo que es de 156 días y exceden 51 días, la política máxima de 105 días; en tanto que el período promedio de pago de 119 días, excede en 74 días la política máxima de 45 días.
5. La propuesta estratégica para mejorar la eficiencia en la administración financiera de corto plazo se enfoca al mejoramiento de la relación con el cliente, para propiciar el pago puntual de sus cuentas, planes de acción para el cumplimiento de las políticas de cobro establecidas entre 30 y 45 días, dependiendo del cliente. La entrega oportuna de pedidos, así como la atención de quejas y reclamos, también es parte de la estrategia, para apoyar la fidelización del cliente y la mejora en ventas.
6. Como resultado de las estrategias para mejorar la situación de las cuentas por cobrar con antigüedad de saldos igual o mayor a 60 días, que equivalen aproximadamente al 25% de la cartera de clientes, se espera una recuperación de cuentas morosas de Q.92,229, a través de la aplicación de convenidos de pagos mensuales, gestiones de cobro, entre otros. El efectivo recuperado se planea abonarlo a las cuentas por pagar, para mejorar la relación con los proveedores.
7. El resultado proyectado, refleja una disminución en el período promedio de cobro de 71 días a 53 días (disminución de 18 días), acercándose al cumplimiento de la política máxima de 45 días, lo cual beneficia la administración financiera de corto plazo, el flujo de efectivo y el ciclo operativo; la amortización a cuentas por pagar, mejora el período promedio

de pago de 119 días a 87 días (disminución de 32 días), aunque todavía faltan 42 días para cumplir con la política establecida.

RECOMENDACIONES

1. Los resultados de las proyecciones de las estrategias propuestas para la administración financiera de corto plazo en empresas medianas comercializadoras de productos del acero, son favorables, por lo que se sugiere su implementación para mejorar la situación de las cuentas por cobrar, cuentas por pagar y el ciclo de conversión de efectivo.
2. La administración de inventarios de materias primas y productos del acero, es relevante, por lo que se deben realizar investigaciones adicionales en el sector objeto de estudio, para aumentar la eficiencia de la administración de inventarios a través de la aplicación de metodologías modernas, que permitan hacer un uso eficiente de las compras y existencias de inventarios, reducción de pérdidas por inventarios obsoletos o deteriorados, determinación del inventario óptimo, inventarios de seguridad, entre otros.
3. La negociación de mejores condiciones de crédito con los proveedores es otro aspecto que puede mejorar la situación de la administración financiera de corto plazo, el flujo de liquidez, el período promedio de pago, y en general el ciclo de conversión de efectivo.
4. La administración de costos es un tema fundamental para propiciar la eficiencia de operación en las empresas medianas de comercialización de productos del acero, por lo que es necesario orientar una investigación al respecto, para determinar el método que mejor se adapte a las características de las actividades industriales del sector.

BIBLIOGRAFÍA

1. Besley, S. y Brigham, E. F. (2009). Fundamentos de Administración Financiera. México. McGraw-Hill. Décimo cuarta edición.
2. Gitman, L. J. (2007). Administración Financiera. México. Pearson Educación. Décimo segunda edición. Páginas 580.
3. Gitman, L. ; y, Zutter C. (2012). Principios de administración financiera. México. Pearson Educación. Decimosegunda edición. Páginas: 720.
4. Gremial de industrias de la Metalurgia (GIM). (2016). Industria y comercialización del acero. Guatemala.
5. Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C.; y, Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la Investigación. México. Sexta Edición. McGraw-Hill Interamericana.
6. Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C.; y, Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la Investigación. Manuales de investigación aplicada. Recuperado de http://highered.mheducation.com/sites/1456223968/student_view0/manuales_de_investigacion_aplicada.html
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. 4ª. Edición.
8. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). (2000). La industria del hierro y el acero. Industrias basadas en recursos naturales. España.
9. Moyer, R. C.; McGuigan, J. R.; y, Kretlow, W. J. (2010). Administración financiera contemporánea. México. Cengage Learning. Novena edición.
10. Rodríguez, E. (2012). Desarrollos en la Administración de Capital de Trabajo. México. 44 p.

11. Ross, S. A.; Westerfield, R. W.; y, Jaffe, J. F. (2012). Finanzas corporativas. México. McGraw Hill. Novena edición.
12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. Van Horne, J. C. y Wachowicz, J. M. (2010). Fundamentos de Administración Financiera. México. Pearson. Decimotercera edición.
16. Weston, F.; y, Brigham E. (1998). Fundamentos de administración financiera. México. McGraw-Hill. Décima. Edición.

ANEXOS

Anexo 1

EMPRESAS COMERCIALIZADORAS DE ACERO		
GUÍA DE ENTREVISTA		
Nombre:	_____	
Cargo que desempeña:	_____	
Fecha de entrevista:	_____	
1. ¿Conoce la política de cuentas por cobrar?		
SI _____	NO _____	
2. ¿Conoce la política de cuentas por pagar?		
SI _____	NO _____	
3. ¿Cuántos días de crédito otorga la empresa?		
30 días _____	45 días _____	60 días _____
4. ¿La empresa tiene inventarios disponibles para la venta?		
SI _____	NO _____	
5. ¿La empresa cuenta con inventarios de materiales obsoletos?		
SI _____	NO _____	
6. ¿Qué herramientas financieras utiliza la empresa para medir y analizar los niveles de endeudamiento?		
Razones Financieras _____	Ciclo de Conversión de Efectivo _____	
Ninguna _____		
7. ¿Tienen alguna estrategia para mejorar la recuperación de las cuentas por cobrar?		
SI _____	NO _____	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2
Estados financieros

ÍNDICES FINANCIEROS / EMPRESA	2013	2014	2015
	A	A	A
Índices de liquidez			
Liquidez Corriente			
Activos Corrientes	155,682	207,540	208,500
Pasivos Corrientes	66,264	91,576	76,550
Liquidez Corriente	2.35	2.27	2.72
Prueba del ácido			
Activos corrientes	155,682	207,540	208,500
(-) Inventarios	100,682	113,308	101,000
Activos corrientes sin inventarios	55,000	94,232	107,500
÷ Pasivos corrientes	66,264	91,576	76,550
Prueba del ácido	0.83	1.03	1.40
Índices de actividad			
Rotación de cuentas por cobrar			
Ventas	449,648	527,716	550,190
÷ Cuentas por cobrar	50,000	90,000	98,000
Rotación de cuentas por cobrar	8.99	5.86	5.61
Período promedio de cobro (PPC)			
Días del año	365	366	367
÷ Rotación de cuentas por cobrar	8.99	5.86	5.61
Período promedio de cobro (PPC)	41	62	65
Rotación de inventarios			
Costo de ventas	391,446	454,548	433,700
÷ Inventarios	100,682	113,308	101,000
Rotación de inventarios	3.89	4.01	4.29
Edad promedio del inventario			
Días del año	365	366	367
÷ Rotación de inventarios	3.89	4.01	4.29
Edad promedio del inventario (EPI)	94	91	85
Período promedio de pago (PPP)			
Compras (70% del costo de ventas)	274,012	318,184	303,590

	2013	2014	2015
ÍNDICES FINANCIEROS / EMPRESA	A	A	A
÷ Cuentas por pagar	66,264	91,576	76,550
Rotación de cuentas por pagar	4.14	3.47	3.97
Período promedio de pago			
Días del año	365	366	367
÷ Rotación de cuentas por pagar	4.14	3.47	3.97
Período promedio de pago	88	105	93
Rotación de los activos totales			
Ventas	449,648	527,716	550,190
÷ Activos totales	216,918	275,986	290,800
Rotación de los activos totales	2.07	1.91	1.89
Índice de endeudamiento			
Pasivos totales	128,424	156,412	163,050
÷ Activos totales	216,918	275,986	290,800
Índice de endeudamiento	59.20%	56.67%	56.07%
Margen de utilidad neta			
Utilidad neta	17,861	26,712	44,234
÷ Ventas	449,648	527,716	550,190
Margen de utilidad neta	3.97%	5.06%	8.04%
Rendimiento sobre los activos totales (ROA)			
Utilidad neta	17,861	26,712	44,234
÷ Activos totales	216,918	275,986	290,800
Rendimiento sobre los activos totales (ROA)	8.23%	9.68%	15.21%
Rendimiento sobre el patrimonio (ROE)			
Utilidad neta	17,861	26,712	44,234
÷ Patrimonio	88,494	119,574	127,750
Rendimiento sobre el patrimonio (ROE)	20.18%	22.34%	34.63%
Ciclo de conversión de efectivo (CCE)			
Edad promedio del inventario	94	91	85
Período promedio de cobro	41	62	65
Ciclo operativo	134	154	151
(-) Período promedio de pago	88	105	93
Ciclo de conversión de efectivo (CCE)	46	48	58

	2013	2014	2015
	B	B	B
ÍNDICES FINANCIEROS / EMPRESA			
Índices de liquidez			
Liquidez Corriente			
Activos Corrientes	139,000	177,722	218,400
Pasivos Corrientes	70,150	103,000	129,600
Liquidez Corriente	1.98	1.73	1.69
Prueba del ácido			
Activos corrientes	139,000	177,722	218,400
(-) Inventarios	70,000	65,490	93,600
Activos corrientes sin inventarios	69,000	112,232	124,800
÷ Pasivos corrientes	70,150	103,000	129,600
Prueba del ácido	0.98	1.09	0.96
Índices de actividad			
Rotación de cuentas por cobrar			
Ventas	471,648	545,270	620,270
÷ Cuentas por cobrar	64,000	96,782	111,100
Rotación de cuentas por cobrar	7.37	5.63	5.58
Período promedio de cobro (PPC)			
Días del año	369	370	371
÷ Rotación de cuentas por cobrar	7.37	5.63	5.58
Período promedio de cobro (PPC)	50	66	66
Rotación de inventarios			
Costo de ventas	392,850	354,000	468,000
÷ Inventarios	70,000	65,490	93,600
Rotación de inventarios	5.61	5.41	5.00
Edad promedio del inventario			
Días del año	369	370	371
÷ Rotación de inventarios	5.61	5.41	5.00
Edad promedio del inventario (EPI)	66	68	74
Período promedio de pago (PPP)			
Compras (70% del costo de ventas)	274,995	247,800	327,600

	2013	2014	2015
	B	B	B
ÍNDICES FINANCIEROS / EMPRESA			
÷ Cuentas por pagar	70,150	103,000	129,600
Rotación de cuentas por pagar	3.92	2.41	2.53
Período promedio de pago			
Días del año	369	370	371
÷ Rotación de cuentas por pagar	3.92	2.41	2.53
Período promedio de pago	94	154	147
Rotación de los activos totales			
Ventas	471,648	545,270	620,270
÷ Activos totales	215,036	273,292	308,750
Rotación de los activos totales	2.19	2.00	2.01
Índice de endeudamiento			
Pasivos totales	142,110	170,300	181,200
÷ Activos totales	215,036	273,292	308,750
Índice de endeudamiento	66.09%	62.31%	58.69%
Margen de utilidad neta			
Utilidad neta	30,883	107,258	158,447
÷ Ventas	471,648	545,270	620,270
Margen de utilidad neta	6.55%	19.67%	25.54%
Rendimiento sobre los activos totales (ROA)			
Utilidad neta	30,883	107,258	158,447
÷ Activos totales	215,036	273,292	308,750
Rendimiento sobre los activos totales (ROA)	14.36%	39.25%	51.32%
Rendimiento sobre el patrimonio (ROE)			
Utilidad neta	30,883	107,258	158,447
÷ Patrimonio	72,926	102,992	127,550
Rendimiento sobre el patrimonio (ROE)	42.35%	104.14%	124.22%
Ciclo de conversión de efectivo (CCE)			
Edad promedio del inventario	66	68	74
Período promedio de cobro	50	66	66
Ciclo operativo	116	134	141
(-) Período promedio de pago	94	154	147

	2013	2014	2015
ÍNDICES FINANCIEROS / EMPRESA	B	B	B
Ciclo de conversión de efectivo (CCE)	22	-20	-6
	2013	2014	2015
ÍNDICES FINANCIEROS / EMPRESA	C	C	C
Índices de liquidez			
Liquidez Corriente			
Activos Corrientes	225,340	235,766	324,271
Pasivos Corrientes	61,570	82,824	138,680
Liquidez Corriente	3.66	2.85	2.34
Prueba del ácido			
Activos corrientes	225,340	235,766	324,271
(-) Inventarios	147,482	127,834	155,455
Activos corrientes sin inventarios	77,858	107,932	168,816
÷ Pasivos corrientes	61,570	82,824	138,680
Prueba del ácido	1.26	1.30	1.22
Índices de actividad			
Rotación de cuentas por cobrar			
Ventas	500,130	547,116	790,000
÷ Cuentas por cobrar	70,000	97,402	159,816
Rotación de cuentas por cobrar	7.14	5.62	4.94
Período promedio de cobro (PPC)			
Días del año	373	374	375
÷ Rotación de cuentas por cobrar	7.14	5.62	4.94
Período promedio de cobro (PPC)	52	67	76
Rotación de inventarios			
Costo de ventas	429,482	456,550	671,500
÷ Inventarios	147,482	127,834	155,455
Rotación de inventarios	2.91	3.57	4.32
Edad promedio del inventario			
Días del año	373	374	375
÷ Rotación de inventarios	2.91	3.57	4.32

	2013	2014	2015
ÍNDICES FINANCIEROS / EMPRESA	C	C	C
Edad promedio del inventario (EPI)	128	105	87
Período promedio de pago (PPP)			
Compras (70% del costo de ventas)	300,637	319,585	470,050
÷ Cuentas por pagar	61,570	82,824	138,680
Rotación de cuentas por pagar	4.88	3.86	3.39
Período promedio de pago			
Días del año	373	374	375
÷ Rotación de cuentas por pagar	4.88	3.86	3.39
Período promedio de pago	76	97	111
Rotación de los activos totales			
Ventas	500,130	547,116	790,000
÷ Activos totales	294,742	326,266	404,421
Rotación de los activos totales	1.70	1.68	1.95
Índice de endeudamiento			
Pasivos totales	126,228	166,244	213,680
÷ Activos totales	294,742	326,266	404,421
Índice de endeudamiento	42.83%	50.95%	52.84%
Margen de utilidad neta			
Utilidad neta	24,382	30,741	176,288
÷ Ventas	500,130	547,116	790,000
Margen de utilidad neta	4.88%	5.62%	22.31%
Rendimiento sobre los activos totales (ROA)			
Utilidad neta	24,382	30,741	176,288
÷ Activos totales	294,742	326,266	404,421
Rendimiento sobre los activos totales (ROA)	8.27%	9.42%	43.59%
Rendimiento sobre el patrimonio (ROE)			
Utilidad neta	24,382	30,741	176,288
÷ Patrimonio	168,514	160,022	190,741
Rendimiento sobre el patrimonio (ROE)	14.47%	19.21%	92.42%
Ciclo de conversión de efectivo (CCE)			

ÍNDICES FINANCIEROS / EMPRESA	2013	2014	2015
	C	C	C
Edad promedio del inventario	128	105	87
Período promedio de cobro	52	67	76
Ciclo operativo	180	171	163
(-) Período promedio de pago	76	97	111
Ciclo de conversión de efectivo (CCE)	104	74	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Balance general, empresa A	30
Tabla 2: Estado de resultados, empresa A	32
Tabla 3: Estado de flujos de efectivo.....	33
Tabla 4: Balance general, empresa B	34
Tabla 5: Estado de resultados, empresa B	35
Tabla 6: Estado de flujos de efectivo, empresa B	36
Tabla 7: Balance general, empresa C	37
Tabla 8: Estado de resultados, empresa C	38
Tabla 9: Estado de flujos de efectivo, empresa C	39
Tabla 10: Balance general consolidado	40
Tabla 11: Estado de resultados consolidado.....	41
Tabla 12: Estado de flujos de efectivo consolidado.....	42
Tabla 13: Razones de liquidez	43
Tabla 14: Razones de actividad	44
Tabla 15: Índice de endeudamiento	46
Tabla 16: Ciclo de conversión de efectivo (días).....	46
Tabla 17: Estrategias relacionadas con el cliente	48
Tabla 18: Atención al cliente, quejas y reclamos.....	50
Tabla 19: Ciclo de conversión de efectivo proyectado	50