

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



**ANÁLISIS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO EN
EMPRESAS CONTRATISTAS DE PLANTA INTERNA DE LA INDUSTRIA DE
TELECOMUNICACIONES EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA**

ING. FREDDY MANOLO GUZMÁN ORELLANA

GUATEMALA, MAYO DE 2018.

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



"ANÁLISIS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO EN
EMPRESAS CONTRATISTAS DE PLANTA INTERNA DE LA INDUSTRIA DE
TELECOMUNICACIONES EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA"

Informe final de tesis para la obtención del Grado de Maestro en Ciencias, con base en el Normativo de Tesis, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, en el punto séptimo inciso 7.2 del acta 5-2005 de la sesión celebrada el veintidós de febrero de 2005, actualizado y aprobado por Junta Directiva en el numeral 6.1 punto SEXTO del acta 15-2009 de la sesión celebrada 14 de julio de 2009.

Asesor

Dr. JOSÉ ALBERTO RAMÍREZ Crespín

Autor:

ING. FREDDY MANOLO GUZMÁN ORELLANA

GUATEMALA, MAYO DE 2018.

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 I: Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal II: MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal III: Vacante
Vocal IV: P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal V: P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

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

Presidente: MSc. José Rubén Ramírez Molina
Secretario: MSc. Jorge Alexander Pérez Monroy
Vocal I: MSc. Armando Melgar Retolaza

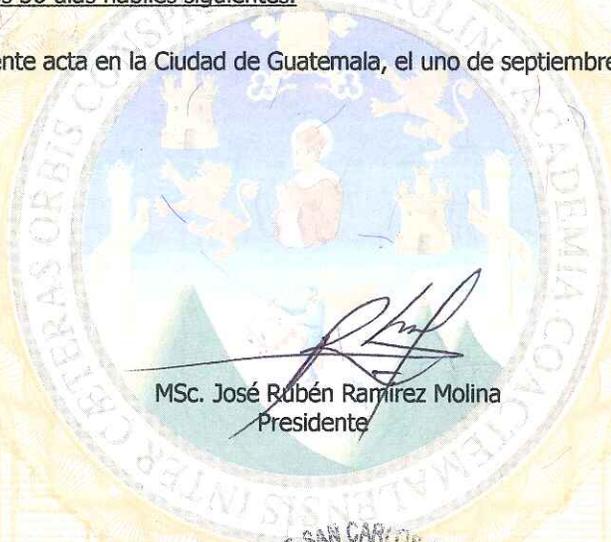


ACTA No. 68-2017

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 **1 de septiembre** de 2017, a las **18:00** horas para practicar el **EXAMEN GENERAL DE TESIS** del Ingeniero Electrónico **Freddy Manolo Guzmán Orellana**, carné No. **100020645**, 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 LA ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO EN EMPRESAS CONTRATISTAS DE PLANTA INTERNA DE LA INDUSTRIA DE TELECOMUNICACIONES EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA"**, dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue **APROBADO** con una nota promedio de **70** puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas señaladas dentro de los 30 días hábiles siguientes.

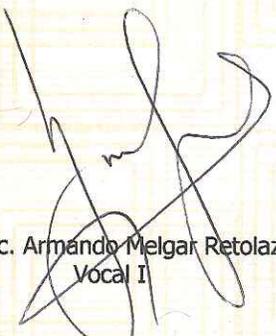
En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, el uno de septiembre del año dos mil diecisiete.




MSc. José Rubén Ramírez Molina
Presidente


MSc. Jorge Alexander Pérez Monroy
Secretario




MSc. Armando Melgar Retolaza
Vocal I


Ing. Freddy Manolo Guzmán Orellana
Postulante

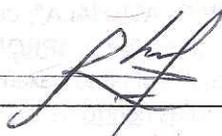


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ADENDUM

El infrascrito Presidente del Jurado Examinador CERTIFICA que el estudiante Freddy Manolo Guzmán Orellana, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro examinador del Jurado.

Guatemala, 16 de octubre de 2017.

(f) 

MSc. José Rubén Ramírez Molina
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, CUATRO DE ABRIL DE DOS MIL DIECIOCHO.**

Con base en el Punto QUINTO, inciso 5.1 subinciso 5.1.2 del Acta 11-2018 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 19 de marzo de 2018, se conoció el Acta Escuela de Estudios de Postgrado No. 68-2017 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 01 de septiembre de 2017 y el trabajo de Tesis de Maestría en Administración Financiera: "ANÁLISIS DE LA ADMINISTRACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO EN EMPRESAS CONTRATISTAS DE PLANTA INTERNA DE LA INDUSTRIA DE TELECOMUNICACIONES EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA", que para su graduación profesional presentó el Ingeniero Electrónico **FREDDY MANOLO GUZMÁN ORELLANA**, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

LIC. LUIS ANTONIO SUÁREZ ROLDAN
DECANO



M.CH

ACTO QUE DEDICO A

- Dios: Quien en su infinita misericordia nos bendice siempre.
- Mis padres: Reginaldo Guzmán (†) e Isabel Orellana, por su amor, esfuerzo, dedicación y enseñarme a soñar y a trabajar para conseguirlo.
- Mi esposa: El amor de mi vida, por su paciencia, apoyo y amor brindado en nuestro caminar juntos por la vida.
- Mi hija: Valentina, mi fuente de inspiración.
- Mis hermanos: Por su cariño y consejos. En especial a Ronald Guzmán por apoyo y asesoría tanto académica como profesional.
- Familiares y amigos Por su afecto y compañía a lo largo de mi existencia.
- Al pueblo de Guatemala: Por brindarme la oportunidad de superarme a través de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

ÍNDICE

Resumen.....	i
Introducción.....	iv
1. ANTECEDENTES	1
1.1 Las telecomunicaciones en Guatemala	1
1.2 Empresas contratistas	6
1.3 Mercado de las empresas contratistas	7
2.MARCO TEÓRICO.....	10
2.1 Administración	10
2.2 Proceso administrativo.....	10
2.2.1 Planificación	11
2.2.2 Organización	11
2.2.3 Dirección.....	11
2.2.4 Control	11
2.3 Mejora continua	12
2.4 Finanzas	12
2.5 Administración financiera.....	12
2.6 Estados financieros	13
2.6.1 Balance general.....	13
2.6.2 Estado de resultados	14
2.6.3 Estado de flujo de efectivo.....	15
2.7 Análisis financiero	16
2.7.1 Análisis vertical	16
2.7.2 Análisis horizontal.....	16
2.7.3 Comparaciones internas.....	16
2.7.4 Comparaciones externas.....	17
2.7.5 Análisis de razones financieras	17
2.7.5.1 Razones de liquidez.....	17

2.7.5.2 Razón circulante, liquidez corriente o solvencia.....	18
2.7.5.3 Razón de pruebas ácida o rápida.....	18
2.7.5.4 Razón de efectivo.....	19
2.7.5.5 Razones de actividad.....	19
2.7.5.6 Rotación de cuentas por cobrar	19
2.7.5.7 Período de cobranza medio.....	20
2.7.5.8 Período de pago promedio.....	20
2.7.5.9 Rotación de activos totales.....	20
2.7.5.10 Rotación de inventario.....	21
2.7.6 Análisis de endeudamiento.....	21
2.7.6.1 Razón de endeudamiento.....	21
2.7.7 Medidas de rentabilidad	22
2.7.7.1 Rendimiento sobre activos (ROA)	22
2.7.7.2 Rendimiento sobre capital (ROE)	22
2.8 Ciclo de operación.....	22
2.9 Ciclo de conversión de efectivo.....	23
2.9.1 Análisis de ciclo de operación contra análisis de ciclo de efectivo	24
2.10 Liquidez.....	25
2.11 Capital de trabajo	26
2.12 Administración de capital de trabajo.....	27
2.13 Criterios de riesgo y rendimiento.....	28
2.14 Clasificación del capital de trabajo.....	28
2.15 Políticas de financiamiento de capital de trabajo.....	29
2.15.1 Financiamiento con enfoque moderado	29
2.15.2 Financiamiento con enfoque conservador.....	31
2.15.3 Financiamiento con enfoque relativamente agresivo	31
2.16 Políticas de inversión de activos circulantes	32
2.17 Administración de activos de corto plazo	33
2.17.1 Administración de efectivo.....	34
2.17.2 Presupuesto de efectivo	34

2.17.3 Sincronización de flujo de efectivo.....	34
2.17.4 Control por conciliación bancaria.....	35
2.17.5 Administración de cuentas por cobrar.....	35
2.17.6 Administración de inventarios.....	36
2.17.7 Administración de cuentas por pagar.....	36
2.18 Subcontratación.....	37
3. METODOLOGÍA.....	38
3.1 Especificación de problema.....	38
3.2 Delimitación del problema.....	39
3.3 Justificación del problema.....	40
3.4 Objetivos.....	40
3.4.1 Objetivo general.....	40
3.4.2 Objetivos específicos.....	40
3.5 Hipótesis.....	41
3.6 Variables.....	41
3.7 Método.....	41
3.8 Técnicas.....	42
3.8.1 Técnicas de investigación documental.....	42
3.8.2 Técnicas de investigación de campo.....	42
3.8.3 Cálculo de muestra estadística.....	43
4. ANÁLISIS FINANCIERO SITUACIONAL DEL CAPITAL DE TRABAJO EN EMPRESAS CONTRATISTAS EN EL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES DE LA CIUDAD DE GUATEMALA.....	44
4.1 Información general de empresa A.....	44
4.1.1 Análisis financiero de empresa A.....	46
4.1.2 Resumen del análisis de empresa A.....	60
4.2 Información general empresa B.....	61
4.2.1 Análisis financiero de empresa B.....	62
4.2.2 Resumen del análisis de empresa B.....	76

4.3 Información general empresa C.....	78
4.3.1 Análisis financiero de empresa C.....	79
4.3.2 Resumen del análisis de empresa C	89
4.4 Análisis externo y comparativo entre empresas	90
4.5 Resultados de encuesta	92
5. PROPUESTA DE ESTRATEGIAS DE MEJORA PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO	118
5.1 Administración de efectivo	118
5.2 Administración de cuentas por cobrar.....	119
5.3 Administración de cuentas por pagar.....	120
5.4 Administración de inventarios	120
5.5 Otros criterios	120
5.6 Estados financieros proyectados	122
CONCLUSIONES.....	128
RECOMENDACIONES	130
BIBLIOGRAFÍA	132
E-Grafía.....	134
Índice de cuadros	135
Índice de gráficas	136
Índice de figuras.....	137
Anexo 1. Definiciones y términos	138
Anexo 2. Formato de encuesta utilizado	142

RESUMEN

La industria de las telecomunicaciones en Guatemala ha logrado avances significativos, mostrándose crecimiento sostenido desde 1998 a la fecha (Flores, 2005). En el país se cuenta con más unidades móviles activas que ciudadanos, para una penetración de mercado estimada de 142% (según SIT e INE para datos de 2013). La infraestructura tecnológica que se tiene en esta industria, por parte de los diferentes operadores es sólida, lo que permite que las compañías puedan ofrecer servicios de alta calidad a las empresas, sirviendo de base para la economía nacional, por las oportunidades de negocio que se dan al utilizar la infraestructura, lo que permite que prácticamente cualquier negocio pueda contar con conexión a *Internet*, telefonía, correo electrónico y página web, pero también como fuente de empleo tanto directa o indirecta, debido a que el mantenimiento, crecimiento y actualización constante de la red requiere de trabajo especializado.

Dada la necesidad del mercado, algunas empresas optan por prestar sus servicios a manera de subcontratación (*outsource* en inglés) a los tres operadores que dominan el mercado, siendo estos Tigo, Claro y Movistar, estas empresas contratistas normalmente son pymes o mipymes, y se encargan de los aspectos técnico-operativos de mantenimiento, instalación y desinstalación de los componentes de las redes de comunicación. Estas empresas contratistas cotidianamente enfrentan retos para mantenerse en operación, ser rentables, continuar generando empleo, afrontar la competencia y adquirir nuevos contratos.

Considerando que una correcta administración del capital de trabajo es vital para el éxito de una empresa, se decide realizar esta investigación respecto a la forma en que las empresas contratistas de telecomunicaciones administran su capital de trabajo, por lo que a la investigación se le dio el título de: ANÁLISIS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO EN EMPRESAS

CONTRATISTAS DE PLANTA INTERNA DE LA INDUSTRIA DE TELECOMUNICACIONES EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA.

En general, se busca entender cómo las empresas contratistas mipyme aplican el proceso administrativo y el proceso de mejora continua a su administración financiera de corto plazo, es decir, a su administración de capital de trabajo. También se busca comprender cómo su estilo de administración de capital de trabajo impacta en la capacidad de las empresas para mantenerse en operación y ser rentables.

Como hipótesis se planteó que el análisis financiero permite discernir los criterios de una adecuada gestión del capital de trabajo de las empresas contratistas de planta interna de la industria de telecomunicaciones; criterios útiles para formular políticas de administración de efectivo, cuentas por cobrar, cuentas por pagar e inventarios, que impactarán positivamente en los resultados financieros de estas empresas.

Para realizar la investigación se identificó al total de empresas del sector, calculándose la muestra en 11 empresas, con lo que se procedió a recolectar información tanto cualitativa, respecto a su historia, giro de negocio, principales y problemas administrativos y financieros que afrontan, como cuantitativa, teniendo acceso a revisar los estados financieros durante tres años consecutivos para tres de las empresas encuestadas, siendo esta información en donde se centra la investigación, utilizándose la encuesta únicamente para identificar tendencias.

La información obtenida permitió hacer un análisis cuantitativo sobre sus finanzas, para lo que se aplicaron técnicas como análisis vertical, horizontal y de razones financieras, permitiendo observar que el total de las tres empresas que brindaron datos financieros no trabajan con inventario alguno, mientras que el 73% de la muestra total indicó que no los maneja, esta tendencia se da debido a que únicamente ofrecen el servicio técnico, y su mismo cliente es quien ofrece los insumos, como resultado del aprovechamiento de su cliente del poder de

negociación con sus proveedores, al comprar los insumos en conjunto o en cantidades mayores a los que podrían comprar los contratistas; también se detectó que el nivel de efectivo mantenido en las cuentas es superior al necesario para operar, haciendo menos eficiente el aprovechamiento de sus recursos para el desarrollo de sus compañías, así también, se detecta la tendencia de trabajar con capital propio, por lo que no se aprovecha la deuda para apalancar financieramente el crecimiento de la empresa y deducir impuestos. La mayor parte de su inversión se detectó en sus activos fijos tales como: edificio, vehículos, equipos de medición y herramientas. En lo que respecta a su forma de percibir ingresos se detectó oportunidad de mejora en la gestión de cuentas por cobrar, falta de criterios y procedimientos de cobro definidos y no aprovechamiento de los días de créditos pactados con sus clientes, puesto que el ingreso se retrasa respecto a la fecha pactada, considerándose que esto ocurre por falta de métodos de control al respecto.

El análisis de los estados financieros, información científico-teórica y resultados de la encuesta, permitieron detectar oportunidades de mejora en la administración del capital de trabajo, así como identificar las buenas prácticas que se dan en algunas empresas. Tanto las oportunidades de mejora como las buenas prácticas fueron tomadas como criterios y sometidas a prueba a través de escenarios de estados financieros proyectados, así como su respectivo análisis de razones, mostrándose como resultado las mejoras potenciales a darse en caso de aplicarlos en las empresas del sector bajo estudio, a manera de la validación. Concluyéndose la validez de la hipótesis, por lo que surgen las recomendaciones de mejora, en especial la planificación y el control en lo que se refiere a la administración de efectivo, manejo de deuda y cuentas por cobrar y pagar, tales como mejora en el período de cobro de sus clientes, falta de búsqueda de sincronización entre ingresos y egresos, desaprovechamiento del efectivo, falta de planificación de efectivo y control en general.

INTRODUCCIÓN

Este documento muestra la investigación que se realizó en forma sistemática, respecto al tema de tesis titulado: ANÁLISIS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO EN EMPRESAS CONTRATISTAS DE PLANTA INTERNA DE LA INDUSTRIA DE TELECOMUNICACIONES EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA.

El propósito de dicha investigación es conocer los problemas teóricos, metodológicos, técnicos y prácticos que se dan en la administración de capital de trabajo de las empresas mipyme contratistas del sector de las telecomunicaciones de tal forma que puedan surgir propuestas de acciones aplicables para mejorar la gestión y lograr así optimizar recursos físicos, humanos y financieros de las empresas para que puedan mantenerse operando y ser rentables. El objetivo general de la investigación es analizar la situación financiera de las empresas del sector, para detectar buenas prácticas y posibles debilidades en la forma en la que actualmente se administra el capital de trabajo en empresas contratistas del sector de las telecomunicaciones, y con ello proponer mejoras que les permitan operar correctamente, de manera eficiente, estable, generando ganancias, crecimiento y empleo, buscando el beneficio de sus dueños, así como impactar en la economía local a través del empleo y el valor generado a sus clientes. En lo específico, se busca brindar los criterios de administración de efectivo, cuentas por cobrar, cuentas por pagar e inventarios, para que estos criterios puedan servir como base a tener en cuenta al tomar decisiones de inversión, financiamiento y utilización de utilidades, buscando que el monto de capital de trabajo sea adecuado, y por lo tanto, los montos de activos circulantes y pasivos a corto plazo, y que estos criterios permitan la definición de la estrategia de financiamiento adecuada, ya sea dinámica o conservadora, y en conjunto, los criterios, las políticas y la correcta ejecución, permitan la máxima rentabilidad, con riesgo aceptable y logren la continuidad y crecimiento del negocio.

La estructura que se sigue en la investigación es la siguiente: antecedentes, marco teórico, metodología de la investigación, análisis, comprobación de resultados, conclusiones y recomendaciones.

En los antecedentes se hace referencia a la historia de la industria de las telecomunicaciones en Guatemala, desde sus inicios, su desarrollo como empresa estatal y posterior venta de Guatel, el nacimiento de Telgua (ahora Claro), la liberación del mercado de las telecomunicaciones y su desarrollo, la fusión de las grandes empresas para hacer frente a la competencia, así como la descripción general de las tecnologías y productos actuales, y cómo surgen pequeñas y medianas empresas para satisfacer las necesidades operativas de los grandes operadores locales.

En el marco teórico se trata de contextualizar el problema a estudiar en la teoría técnico-científica relacionada con este, abarcando los fundamentos de conocimientos a aplicarse durante la investigación, y como base de criterios de análisis y propuestas.

La metodología de la investigación describe las técnicas de investigación utilizadas, el planteamiento del problema y la justificación, donde se exponen las principales motivaciones para la realización de este trabajo, describiendo brevemente la situación de las empresas utilizadas como muestra, mostrando la problemática que afrontan los contratistas de la industria de las telecomunicaciones, debido tanto a la dependencia del otorgamiento de contratos por parte de los grandes operadores del país, como lo poco tecnificada de su gestión administrativa. Se define como variable independiente la adecuada gestión del capital de trabajo con base en fundamentos técnico-científicos, siendo la variable dependiente el impacto financiero que se tiene en los resultados de las empresas del sector, partiendo de la hipótesis que una adecuada gestión del capital de trabajo de las empresas contratistas del sector de telecomunicaciones impactará positivamente en los resultados financieros de estas.

En la sección de análisis se revisa la información de las empresas encuestadas, así como los análisis de los estados financieros de tres empresas durante tres años, realizándose análisis vertical, horizontal y de razones financieras, así como comparando entre empresas algunos indicadores clave que permitan detectar las mejores prácticas, luego se procedió a sugerir criterios objetivos que permitan desarrollar la política de administración de capital de trabajo, para luego comprobar los resultados al aplicar los criterios de análisis sobre los estados financieros proyectados, con lo que al verificar su impacto positivo se procedió finalmente a indicar las conclusiones y recomendaciones, las cuales plasman los frutos de la investigación buscando aportar las ideas que puedan servir para mejorar la administración actual del capital de trabajo en el sector en cuestión.

1. ANTECEDENTES

A continuación se expone brevemente la historia del sector de las telecomunicaciones en Guatemala, principalmente en lo que se refiere a la red fija, y cómo este mercado es operado principalmente por tres grandes empresas multinacionales que requieren los servicios especializados en administración, control, configuración e instalación de las diversas tecnologías que utiliza la industria, por lo que subcontratan a empresas locales que prestan estos servicios especializados. Así también, se muestra lo frágiles que pueden resultar estas empresas contratistas, especialmente las MIPYME por problemas financieros que enfrentan y sus debilidades administrativas. En la siguiente sección, se muestran los hitos que han marcado la historia de la industria de las telecomunicaciones en el país, además, se describe la rápida evolución tecnológica. En la sección 1.2 se brinda la definición de empresa contratista que se utilizó en este documento, se describe la relación con las empresas contratantes y los retos que enfrenta la empresa contratista para mantenerse en operación. Finalmente, se brinda una serie de definiciones básicas.

1.1 Las telecomunicaciones en Guatemala

Las primeras aplicaciones de telecomunicaciones en Guatemala se realizaron en 1881, entre la ciudad de Guatemala y la ciudad de la Antigua Guatemala a través de tecnología de telegrafía, lo cual luego se expandió a Quetzaltenango. Esta introducción se da solo cinco años después de la utilización de esta tecnología en el mundo. En 1884, es el empresario guatemalteco Roderico Toledo quien busca la introducción de la telefonía en el país, logrando una concesión del Gobierno para estos fines. En 1891, Roderico Toledo vende sus acciones a inversionistas extranjeros y guatemaltecos quienes procedieron formando la empresa denominada Compañía de Teléfonos de Guatemala. Para el año 1909 la Compañía de Teléfonos de Guatemala contaba con alrededor de 900 abonados, a los cuales se les prestaba servicio las 24 horas, los siete días de la semana, y necesitaban ser conmutados de manera manual. Las acciones de la Compañía de Teléfonos de

Guatemala fueron adquiridas paulatinamente por alemanes, y en el año 1916 fue intervenida por el gobierno, procediéndose con su nacionalización. En 1925 la empresa estadounidense *All American Cables* inicia operaciones en Guatemala ofreciendo servicios de telecomunicaciones internacionales a través de cablegramas; luego, en 1927 la empresa AEG de Berlín, Alemania, ofrece los servicios de los primeros teléfonos automáticos, es decir, sin la necesidad de una central de conmutación manual.

En 1931, gana las elecciones presidenciales Jorge Ubico, quien se mantiene en el poder durante 13 años. Durante su gobierno impulsa la construcción de infraestructura pública y se preocupa por mantener el control en toda la república, apoyándose en las telecomunicaciones, por lo que para 1940, la red ya alcanzaba todos los departamentos. Ubico también buscó inversión extranjera, tal como la United Fruit Company y ésta a través de su subsidiaria la Tropical Radio and Telegraph Company (*TRT*) también ofrecía servicios de telecomunicaciones entre Antigua Guatemala y la ciudad capital; y en 1933, el Gobierno les autoriza prestar servicios internacionales. En 1939 se inicia a prestar servicio de telefonía pública por radio a través de estaciones radiotelefónicas, con la creación de la Sección de Radiocomunicaciones Nacionales, expandiéndose por Centroamérica. Para 1945 ya se contaba con cobertura de servicio de telefonía por radio en las 30 ciudades principales, y para 1955 la red de telegrafía alcanzaba los 7,000 kilómetros. En 1959 se inaugura una nueva red telefónica automática, con centrales marca Siemens de fabricación alemana, ese mismo año entran en servicio los primeros teléfonos monederos.

En 1963 vence la concesión realizada a la Tropical Radio and Telegraph Company (*TRT*), iniciándose el proceso para proceder con la nacionalización de las telecomunicaciones, estableciéndose Guatel Internacional en 1966. En 1968 surge la red móvil, con una estación en Santa Elena Barillas.

Durante los años 70, las telecomunicaciones en Guatemala eran operadas por tres entidades: la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones Internacionales, la Dirección General de Teléfonos y el Proyecto de Telefonía de la Dirección General de Obras Públicas, las cuales se fusionaron en la empresa Guatel, según decreto 14-71 del Congreso de la República de Guatemala, el 14 de abril de 1971. Guatel era dependiente del Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas. Para finales de la década se realiza la conexión con el sistema INTELSAT, lo que permite la conexión hacia todo el mundo, vía satélite.

En 1985 se instala el equipo COMPAQ, el cual trabaja con conmutación de paquetes de datos, conectándose con la red mundial a través de un nodo de TRT y con RACSA de Costa Rica. Además, en esos años Guatel diseña su propia red de datos, iniciando la instalación de varios nodos en la ciudad y departamentos.

En 1989 se otorga la concesión de la banda celular B, por 20 años a la empresa Comcel, teniendo el monopolio de telefonía celular durante los primeros cinco años.

En 1991, el entonces Ministro de Relaciones Exteriores, Álvaro Arzú, negocia con México una redistribución de la deuda externa, acordándose redistribuir bienes del estado a través de privatización de empresas públicas, sentándose así los cimientos para la privatización de Guatel, lo cual se concretó en 1997, con la creación de Telgua.

GUATEL ofrecía el servicio de línea "dedicada", pero éstas eran sumamente escasas y caras. Otra opción era tramitar el uso de la red Mayapaq. Este era un servicio nacional de transmisión de datos por conmutación de paquetes, basado en el protocolo X.25. La desventaja de este protocolo es que ya para 1995 había perdido relevancia a nivel mundial debido a que ya habían surgido comercialmente otras tecnologías que ofrecían ventajas considerables respecto al protocolo anterior, dichas tecnologías conocidas PDH y SDH se difundieron rápidamente entre los operadores, y sirvieron de transporte para el protocolo de *Internet* (IP).

En cuanto a la transmisión internacional (previo a contar con *Internet*), GUATEL ofreció desde 1992 el servicio IBS (International Business Service). Cualquier empresa que estuviera dispuesta a pagar la cuota mensual promedio de US\$8,000.00, tenía derecho al uso constante de un canal satelital de 64 Kbps (*kilobits* por segundo), subdividido en un canal de datos (19.2 kbps) y cuatro líneas telefónicas. El canal de 128 Kbps costaría unos US\$12,000.00 mensuales.

En 1994 fue fundada Cablenet, luego Telecomuniqué, con el fin de ofrecer el servicio de comunicación de datos en la ciudad de Guatemala, implementando anillos de fibra óptica SDH y PDH, así también servicios DSL.

Hasta 1995 se contaban 16 empresas suscritas al servicio IBS de Guatel, y probablemente a causa del alto costo, algunas hubiesen deseado poder subarrendar parte del canal asignado que no está en uso, o brindar servicios a través del mismo a clientes con necesidades de conexión, que al tener volumen bajo de transmisión prefieren no pagar las tarifas de conexión. GBM, por ejemplo, utilizaba su canal para tener acceso a los servicios mundiales de soporte de IBM, pero tecnológicamente hubieran podido ofrecer servicios de valor agregado y acceso a la red Internet a sus clientes. Sin embargo, hasta 1997 la conexión era estrictamente de punto a punto, es decir, desde un punto en Guatemala, a otro que normalmente era en Estados Unidos, y para el uso exclusivo de la empresa contratante.

En 1996 se aprobó la ley General de Telecomunicaciones, lo que presentó un nuevo escenario para la industria, que impulsaba la libre competencia, formándose algunas compañías relativamente pequeñas, que prestaban los servicios de telecomunicaciones, así también, algunos bancos formaron sus propias redes, para interconexión de agencias y cajeros automáticos ATM.

Hasta 1996, GUATEL (Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones) tenía la responsabilidad exclusiva de desarrollar y mantener esa infraestructura, pero no lograba satisfacer la creciente demanda por más y mejores servicios de

telecomunicaciones para Guatemala; hasta 1996, Guatel logró instalar 240,000 líneas en el período 1974-1997.

En 1996, durante el gobierno de Alvaro Arzú, se formuló la nueva ley de telecomunicaciones aprobada por el Congreso de Guatemala el 17 de octubre de 1996 bajo el decreto legislativo 94-96, la cual sentó las bases regulatorias para la privatización de las telecomunicaciones en Guatemala y se creó la Superintendencia de Telecomunicaciones SIT. Con el decreto 11-97 la junta directiva de Guatel aprobó el proceso de privatización el 28 de junio de 1997, con lo que Guatel quedó únicamente con una figura administrativa y financiera. A partir de entonces el 85% de las acciones de Guatel pasaron a ser propiedad de la empresa privada Telgua.

Como parte del proceso de privatización de empresas públicas, el 80% de los clientes de Guatel, pasó en 1997 a manos de Telecomunicaciones de Guatemala (Telgua). La empresa aún opera, bajo la marca Claro ofreciendo servicios de telefonía fija, telefonía celular, datos e *Internet* móvil, televisión por cable, *Internet* fijo y enlaces de datos.

Con la liberación total del mercado de telecomunicaciones en 1997, se dio el ingreso de al menos 20 operadores en los años siguientes, operadores que se han reducido por fusiones, integraciones, compras, y ventas por parte de algunos operadores.

Telgua, S.A. mejoró la oferta de enlaces de datos. En 2000 nace la empresa Navega.com como parte de una sociedad con la firma española de ingeniería Iberdrola, Electricidade de Portugal, TECO Energy y el operador guatemalteco Comcel, unidad del grupo luxemburgués de telecomunicaciones Millicom (Nasdaq: MICC). En agosto de 2005 fue lanzada la marca Tigo en Guatemala, como resultado de la fusión de las marcas nacionales COMCEL y Amigonet de COMCEL con las internacionales, siendo el mayor operador de telefonía móvil del país hasta la fecha de publicado este documento, contando con más de ocho millones de usuarios. Inicialmente ofrecía servicios sobre redes AMPS/TDMA

(actualmente desactivadas), continuando la prestación de servicios sobre nuevas tecnologías en redes GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA/HSUPA/HSPA+. El 28 de agosto de 2008 Tigo lanzó comercialmente el servicio de 3G con UMTS/HSDPA en 850 MHz, realizando mejoras en HSPA+ a finales de 2011, lanzando comercialmente el servicio HSPA+ 4Gen 850 MHz, para usuarios de teléfonos móviles que cuenten con la capacidad necesaria, tanto para usuarios internet móvil postpago y prepago sobre ambas redes, la velocidad depende del plan contratado y la cobertura, hasta una velocidad máxima de ocho Mbps reales (teóricamente hasta 21 Mbps), y un servicio empresarial integrado sobre redes WIMAX.

En 2010, Amnet y Navega.com son adquiridos por Tigo, formando la marca Tigo Business, con la que se cubre el mercado empresarial, ofreciendo soluciones de telefonía fija, móvil, Internet y enlaces punto a punto.

En 2014, se lanza la marca Tigo Star con lo que cubre el mercado residencial, ofreciendo servicios de televisión por cable, *Internet* y telefonía fija, así como televisión satelital y video bajo demanda.

Luego de la liberación del mercado han surgido empresas como Biznet, Optel, Soluciones en Telecomunicaciones, S.A., COMNET, S.A., CONVERGENCE COMUNICACION, AIPNET, TVO Telecom, IBW, CTCI, Columbus, las cuales han realizado fusiones o han sido absorbidas, han desaparecido y algunas operan con un pequeño porcentaje de la participación del mercado, sin embargo, la mayor participación se distribuye entre tres grandes operadores los cuales son: Claro, Tigo y Telefónica.

1.2 Empresas contratistas

Una empresa contratista en la industria de las telecomunicaciones, es una empresa que ofrece servicios a manera de tercerización o subcontratación, principalmente a empresas operadoras de telecomunicaciones y telefonía, así como a bancos y comercios en general. Entre los servicios que comúnmente ofrecen los contratistas se encuentra la instalación, configuración y mantenimiento de equipo, cableado y

demás infraestructura utilizada en redes de telecomunicaciones. Las empresas contratistas son comúnmente empresas familiares PYME o MiPYME, cuentan con recurso humano capacitado en aspectos técnicos, vehículos, herramientas y otros recursos que le permiten ejecutar los trabajos asignados.

1.3 Mercado de las empresas contratistas

El mercado de las telecomunicaciones, tanto para servicios móviles como fijos actualmente está dominado a nivel nacional por tres grandes operadores, siendo estos, Tigo (con sus diferentes marcas), Claro y Telefónica. Los tres operadores ofrecen productos similares al usuario final, tales como telefonía fija, telefonía móvil, *Internet* y enlaces de datos en tecnologías similares, siendo estas IP, *Ethernet*, MPLS, WIMAX, GPON, y ya en menor proporción tecnologías *legacy* DSL, PDH, SDH, Satelital, etc. Estos tres grandes operadores, son los principales clientes de las empresas contratistas quienes a manera de *outsourc*e ofrecen sus servicios especializados, principalmente mano de obra, para brindar mantenimiento a los elementos de red, instalación de equipos, cableado interno y externo, medición, configuración, monitoreo y control de las redes de sus clientes.

Como resultado de lo antes mencionado, se logra percibir el mercado de las empresas contratistas, como un mercado competitivo y de alto riesgo, puesto que los contratistas dependen de la asignación de contratos por parte de los tres grandes operadores de telecomunicaciones (contratantes), lo que les brinda el poder de negociación, y esto impacta en la asignación de precios por servicio, condiciones de contratación, período de crédito para gestión de pagos, e incluso, pueden sufrir el problema de agente, por el abuso de algunos trabajadores de estas grandes compañías que puedan verse tentados a solicitar “comisiones” por la asignación de contratos o por brindar el visto bueno en su dictamen técnico en la entrega de los servicios prestados. También se enfrentan a la competencia de grandes empresas tales como Huawei, quienes ingresaron al mercado guatemalteco como proveedores de equipos de telecomunicaciones, pero se han integrado en el área de servicios.

La relación entre la empresa contratante y contratista se regula a través de un contrato base sobre el cual se acuerdan los detalles de la relación, tal como pago por unidad de trabajo realizado, o bien, por un monto mensual global, adquiriendo el compromiso de cumplir tareas con cierto nivel de calidad acordado o SLA (de sus siglas en inglés *service level agreement*). Para el primer caso, la facturación mensual dependerá de cuántas unidades de trabajo le sean asignadas a la empresa contratista durante el mes, y cuentan con el visto bueno de la contratante. Las unidades de trabajo se identifican con un número de gestión, orden, tarea, solicitud, gestión, instalación, etc., y pueden ser variados, desde configurar un equipo, trasladarlo a un sitio o nodo e instalarlo físicamente, realizar e instalar cableado entre dos equipos, instalar un tramo de fibra óptica, realizar una medición y su respectivo reporte de interpretación sobre un tramo de fibra óptica, el montaje o desmontaje de antenas en torres, atender llamadas de soporte a clientes finales, etc.

Para el segundo esquema, es decir, para facturación global, se acuerda un rango de cantidad de unidades de trabajo realizadas por la contratista que cumplan con los SLA. Debido a los cambios tan rápidos de esta industria, los contratos son revisados periódicamente, normalmente de manera anual, trimestral o según considere alguna de las dos partes. En caso de no cumplirse con los niveles de calidad, o bien incurrir en error que afecta la operación del contratante, la empresa contratista sufrirá penalizaciones de porcentaje de descuento sobre la facturación mensual, o puede requerírsele el pago de alguna fianza, lo que puede llegar a impactar en las finanzas del contratista.

Para mantener el control de la operación y evitarse perder el poder de negociación, la empresa contratante normalmente mantiene relación con varias contratistas que ofrezcan los mismos servicios, lo que crea un entorno competitivo.

Las empresas contratistas deben ser versátiles ante los requerimientos de la contratante, ajustándose a cambios en tecnología, procesos y controles. En algunos

casos la empresa contratante requerirá que la empresa contratista proporcione ciertos materiales a utilizarse como insumos en las actividades asignadas, sin embargo en la mayoría de situaciones únicamente se les requerirá ejecutar el trabajo, siendo el mismo contratante quien proporcione los materiales, esto se debe a que el contratante aprovecha su poder adquisitivo (comparado con el contratista) para negociar con los proveedores de materiales al por mayor, incluyendo los mismos fabricantes, lo que les permite lograr mejores negociaciones sobre calidad y precios de los materiales necesarios para el crecimiento y mantenimiento de su red. La empresa contratista, por su parte, normalmente aporta a la calidad del trabajo, con base principalmente en la experiencia empírica de los técnicos, además de ofrecer algunas capacitaciones, control de procesos, manuales y supervisión.

La idea de realizar esta investigación surge como inquietud luego de ver cómo dos empresas contratistas salieron recientemente del mercado, una aparentemente por una mala negociación de contrato, lo que afectó su flujo de efectivo durante cierto tiempo, durante el cual no supo afrontar la situación, por lo que desatendió otros contratos que finalmente fueron cancelados por mala calidad en su servicio, llegando a la quiebra. La otra empresa sufrió el robo de equipo especializado para fusión de fibra óptica, considerando que la inversión de estos equipos es bastante alta, y los equipos son indispensables para ofrecer sus servicios, al no contar con estos activos, se vieron obligados a cerrar operaciones, ambos casos se considera que pudieron superarse con una correcta administración del capital de trabajo.

2. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se detallan los conceptos, definiciones y herramientas sobre las cuales se apoya la investigación llamada “ANÁLISIS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO EN EMPRESAS CONTRATISTAS DE PLANTA INTERNA DE LA INDUSTRIA DE TELECOMUNICACIONES EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA”.

El orden de los temas se distribuyó buscando razonamiento deductivo, es decir, partiendo de lo más general hacia lo más específico. Por ese motivo, se inicia con los conceptos de administración y su ciclo de manera amplia, para luego adentrarse en conceptos específicos de finanzas, tales como herramientas de análisis financiero, la definición de capital de trabajo y los posibles enfoques que se pueden dar durante la administración de la misma.

2.1 Administración

Administración es el conjunto de tareas relacionadas con la dirección de una empresa con el fin de lograr sus objetivos. Las tareas del proceso administrativo se pueden clasificar en alguna de las siguientes áreas: planificación, organización, dirección y control (algunos autores agregan integración). Este proceso es aplicado desde gerentes de alto nivel, así como gerentes funcionales. La correcta administración financiera, requiere la ejecución del proceso administrativo dentro del contexto del área funcional de las finanzas. (Hellriegel Don, 2002)

2.2 Proceso administrativo

Proceso es un conjunto de tareas o actividades relacionadas que transforman elementos de entrada en resultados; por lo que se indica que las tareas de planificación, organización, dirección y control conforman el proceso administrativo. (Koontz Harold, 2008).

A continuación, se define cada una de las tareas del proceso administrativo.

2.2.1 Planificación

La planificación se refiere a las actividades relacionadas con la definición de objetivos y los medios o estrategias para lograrlos. En finanzas y en lo específico refiriéndose al capital de trabajo, se debe planificar y definir una estrategia que sirva de guía para el manejo de activo circulante, definir qué tipo de financiamiento a corto plazo se utilizará y en qué momento se necesitará, así como el monto mismo de capital de trabajo necesario en un momento dado del año, que permita maximizar las utilidades sin perder un nivel aceptable de liquidez.

2.2.2 Organización

Hellriegel en el libro “Administración: un enfoque basado en competencias”, define: “organización es el proceso de creación de una estructura de relaciones que permita que los empleados realicen los planes de la gerencia y cumplan las metas de ésta” (Hellriegel Don, 2002). Una organización creará una estructura de relaciones entre departamentos de créditos, cobros y tesorería, compras, control interno, operaciones, contabilidad y finanzas, de tal forma que se logren los objetivos de la empresa.

2.2.3 Dirección

Las tareas de dirección buscan la ejecución de las actividades necesarias para lograr los objetivos organizacionales. La dirección necesita que previamente se hayan definido la planificación y la organización, y así, poder contar con los criterios necesarios para saber qué hacer y hacerlo a través de los colaboradores (Koontz Harold, 2008).

2.2.4 Control

Control es el proceso mediante el cual se compara el desempeño real contra el desempeño deseado, proponiendo y aplicando las acciones correctivas que permitan, en la medida de lo posible, cerrar la brecha entre lo real y lo ideal. Para poder aplicar el control, es necesario definir previamente, desde la planificación, los criterios de comparación a utilizar, muchas veces llamados KPI del inglés *key*

performance indicator que se traduce como “indicador o métrica clave de desempeño o indicador clave de rendimiento”.

2.3 Mejora continua

El proceso administrativo es una actividad continua, por lo que debe revisarse constantemente para hacer los ajustes que se consideren necesarios para mejorar en el tiempo. El proceso de mejora continua se conoce como Ciclo de Deming o Ciclo PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar); este proceso propone un ordenamiento de actividades a realizar para ir perfeccionando la administración, o bien corregir el rumbo oportunamente.

Figura 1

Ciclo de Mejora Continua



Fuente: Elaboración propia con base en los conceptos del libro *Gestión de la calidad*. Cesar Camison, Pearson.

2.4 Finanzas

Lawrence Gitman define a las finanzas como “El arte y la ciencia de administrar el dinero”.

2.5 Administración financiera

Se hace notar que en la definición anterior, en el término finanzas se tiene implícito el proceso administrativo, por lo que puede parecer redundante el hablar de

administración financiera. Sin embargo, en la práctica se entiende Administración financiera como el conjunto de tareas propias de la gestión del administrador financiero de una empresa. El administrador financiero aplica el proceso administrativo en lo concerniente a las finanzas de una empresa, y con base en esto poder tomar decisiones sobre inversión, financiamiento y administración de activos, así como de reparto de utilidades. Entre las funciones específicas de un administrador financiero podemos mencionar la elaboración del presupuesto, los pronósticos financieros, la administración de efectivo, la administración de crédito, el análisis de inversiones, la obtención de fondos y la administración de capital de trabajo, siendo esta última el centro de atención para la presente investigación. (Gitman, 2007).

2.6 Estados financieros

Para ejecutar correctamente sus funciones, el administrador financiero necesita contar con criterios cuantitativos que le sirvan para poder tomar decisiones de manera racional y objetiva. Esta información se presenta a través de reportes, o estados financieros, de los cuales, algunos cuentan con un modelo estándar, lo que los hace especialmente útiles para su análisis e interpretación, tanto a lo interno por el administrador financiero, como por los accionistas o entes externos como instituciones bancarias, que podrían estar interesados de alguna manera en el estado de la empresa. Los estados financieros más comúnmente utilizados son el balance general, el estado de resultados o de pérdidas y ganancias, así como el estado de flujo de efectivo. La estructura utilizada para presentar estos informes se sugiere que sea la definida por la NIC y NIIF (Normas de Contabilidad y Finanzas Internacionalmente aceptadas, por sus siglas en inglés). (NIC, 2017).

2.6.1 Balance general

El balance general o estado de posición financiera muestra el estado de las finanzas de la empresa en un momento específico, tal como una fotografía, como si por un momento la empresa dejara de operar y sus activos, pasivos y capital quedaran inmóviles por un instante. El reporte se compone de dos lados, uno derecho y otro

izquierdo. En el extremo derecho están los pasivos y capital, mientras que en el extremo izquierdo se encuentran los activos, en ambos extremos ordenados de arriba hacia abajo, según la liquidez del rubro. (Ross, 2012).

El balance general cumple la ecuación contable siguiente:

$$\text{Activos} = \text{Pasivos} + \text{Capital}$$

Las empresas preparan un balance general al final del año y muchas veces prepara uno al final de cada mes. Tal como se indicó, en este estado se incluyen los activos, pasivos y el patrimonio o capital del propietario. En este informe, la fecha es importante, ya que la posición financiera de una empresa puede variar con rapidez. En el estado se debe mostrar el nombre de la empresa, el nombre del estado financiero y la fecha, luego se muestran las cuentas antes descritas en orden de liquidez, así, el efectivo sería el primero en la lista de activo, y el mobiliario quedaría entre los últimos. Buscando una descripción gráfica, se presenta la estructura del balance general en la figura 2.

2.6.2 Estado de resultados

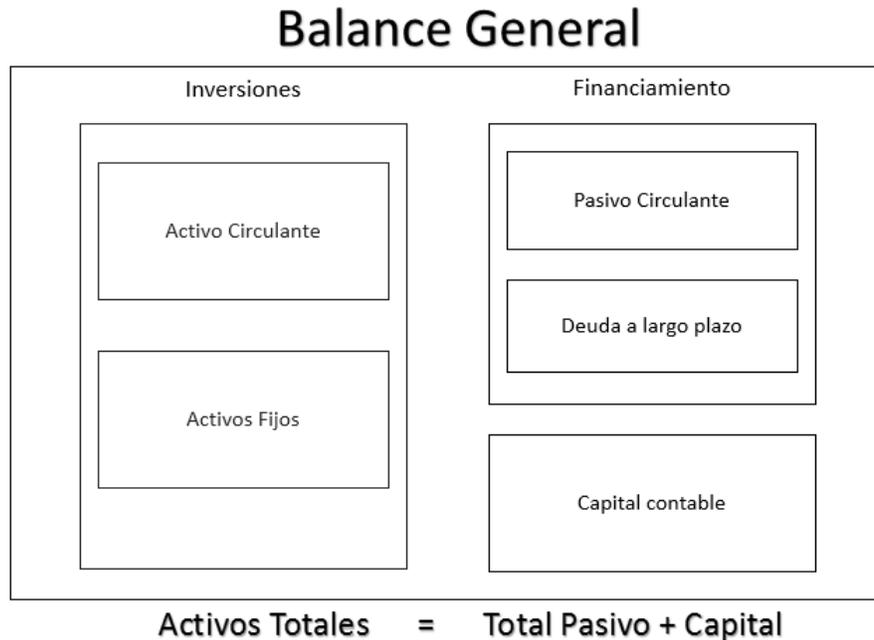
El estado de resultados, también conocido como estado de pérdidas y ganancias, muestra el desempeño de las operaciones de la empresa durante un período de tiempo específico. La medición de desempeño que contempla es la utilidad generada, la cual queda dada por la ecuación siguiente:

$$\text{Ingreso} - \text{Gastos} = \text{Utilidades}$$

Normalmente, el período que muestra el estado de resultados es de un año, finalizando el 31 de diciembre de cada año, sin embargo, pueden realizarse reportes con otras periodicidades según las necesidades de gerencia. El estado de resultados está compuesto por varias secciones, iniciando con los ingresos y luego, renglón a renglón, se detallan los gastos que se restan de los ingresos.

Figura 2

Estructura del Balance General



Fuente: Elaboración propia con base en el libro Besley Scott y Brigham Eugene. Fundamentos de administración financiera. Cengage Learning. 2009.

2.6.3 Estado de flujo de efectivo

El estado de flujo de efectivo busca mostrar el cambio que se dio en el efectivo y sus equivalentes durante un período de tiempo determinado. Este reporte se prepara netamente desde el punto de vista financiero, no desde el punto de vista contable, haciéndose necesario tomar en cuenta algunas consideraciones para evitar confusión con algunas cuentas. Citando el ejemplo del libro de Ross, Westerfield y Jaffe, Finanzas corporativas, para incrementar el inventario es necesario usar efectivo, puesto que el inventario y el efectivo son activos circulantes, esto no afecta al capital de trabajo neto, pero para los fines de análisis financiero de flujo de efectivo, esta acción de incremento de inventario se asocia con un decremento en el flujo de efectivo.

El estado de flujo de efectivo cumple con la identidad:

Flujo de efectivo de las operaciones = flujo de efectivo para acreedores + flujo de efectivo para inversionistas.

2.7 Análisis financiero

Al contar con la información de los estados financieros es necesario para el administrador financiero procesar la misma, de tal forma que pueda obtener suficientes elementos de juicio que le permitan tomar decisiones. Puesto que puede resultar difícil saber si el valor de una cuenta de los estados es el adecuado, es útil expresar los criterios de comparación como porcentajes o razones entre cuentas. La presente investigación se apoya sobre información de estados financieros de balance general, estado de pérdidas y ganancias y estado de flujo de efecto, proporcionados por varias empresas contratistas de la industria de las telecomunicaciones en la ciudad de Guatemala, sobre los cuales se aplicaron herramientas de análisis tales como las razones financieras, el análisis vertical y el horizontal. A continuación, exploramos brevemente estos recursos.

2.7.1 Análisis vertical

El análisis vertical compara cuentas dentro del mismo estado financiero tomando alguna o algunas, generalmente, el total de alguna categoría, como referencia. Esto permite conocer el “peso” que tiene la cuenta dentro del estado como una proporción o porcentaje. (Shim, 1998).

2.7.2 Análisis horizontal

El análisis horizontal se utiliza para calcular la tendencia que puede tener alguna cuenta respecto al tiempo, comparando el mismo para diferentes períodos. (Shim, 1998).

2.7.3 Comparaciones internas

Para tratar de comprender el desempeño de una empresa el administrador financiero puede comparar una razón actual, con una pasada o una pronosticada a futuro, dentro del contexto de la misma compañía. (Gitman, 2007).

2.7.4 Comparaciones externas

Una segunda forma de utilizar las razones financieras es comparar las razones de una compañía con las de otra, o algún referente del mercado. (Gitman, 2007).

2.7.5 Análisis de razones financieras

Básicamente, en el análisis vertical y horizontal se compara las cuentas de la misma categoría, mientras que el análisis de razones financieras realiza la comparación entre cuentas de diferentes categorías, e incluso expresadas en diferentes estados financieros, pero dentro del mismo período. Tal como indica James Van Horne, la razón financiera es “un índice que relaciona dos números contables y se obtiene dividiendo uno entre el otro”, estos indicadores permiten realizar la comparación entre las cuentas, proporcionándonos más información que los valores de las cuentas por sí solos. El valor numérico de las razones financieras brindan una medida relativa entre cuentas que permite verificar qué tan bien o mal están la finanzas de la empresa, sin embargo, para poder tener criterios de valor es necesario interpretarlas correctamente y compararlas respecto al tiempo y a los valores de las razones para otras empresas en el mismo intervalo de tiempo. (Gitman, 2007). Durante la presente investigación se utilizan algunas razones de liquidez, de apalancamiento, de rotación y rentabilidad o de actividad, comparándose tanto a lo interno como a lo externo de las compañías tomadas como muestra. (Eugene, 2009)

2.7.5.1 Razones de liquidez

Entre la bibliografía consultada, Van Horne expone la definición más breve y concisa de las razones de liquidez, definiéndolas como las razones que se utilizan para medir la capacidad de una empresa para cumplir sus obligaciones a corto plazo. Ya que el punto de atención de estas razones está en el corto plazo, para el cálculo de las mismas se utiliza el pasivo y activo circulante. (Van Horne, 2010)

2.7.5.2 Razón circulante, liquidez corriente o solvencia

Esta razón permite saber qué tanto activo circulante se tiene para cubrir el pasivo circulante, y se calcula como la división entre ambos, tomando como criterio que la realización o vencimiento del rubro debe ser menor a un año. Besley y Brigham explican la composición de la siguiente manera: en el activo circulante se incluyen efectivo, equivalentes de efectivo, cuentas por cobrar e inventarios, mientras que en el pasivo circulante se toman las cuentas por pagar, documentos por pagar a corto plazo, deuda a largo plazo que venza en el período actual, impuestos acumulados y otros gastos devengados.

Como criterio de análisis, normalmente se considera que una razón circulante mayor o igual a 2.0 es aceptable, sin embargo se debe tomar en cuenta el giro del negocio y el promedio de la industria, porque si los activos corrientes se componen en su mayoría de efectivo o equivalentes y cuentas por cobrar, se considera que representa mayor liquidez que el caso en el que el activo corriente se componga de altos niveles de inventario, por lo tanto se consideraría como más líquida una empresa de servicios que una de manufactura o comercialización de productos, por lo que para el presente estudio en el que las empresas son principalmente de servicios, una razón de liquidez menor que 2.0, pero mayor que 1, podría considerarse saludable, así también, puede considerarse saludable una razón menor que 2.0 si el flujo de efectivo es predecible.

$$\text{Razón circulante} = \text{Activos circulantes} / \text{Pasivos circulantes}$$

El conocimiento de la razón circulante es especialmente útil para los proveedores, bancos u otras fuentes de financiamiento, para conocer qué tan respaldada esta la empresa para cubrir sus responsabilidades adquiridas o por adquirir.

2.7.5.3 Razón de prueba ácida o rápida

Para evitar el sesgo de interpretación de la razón circulante que podría interpretar un inventario alto, se recurre al uso de una razón financiera que omita esta cuenta, conocida como prueba rápida o ácida, la cual se calcula de manera similar a la razón circulante, pero excluyendo al inventario debido a que este es el activo circulante que cuenta con menor liquidez.

$$\text{Razón rápida} = (\text{Activo circulante} - \text{Inventario}) / \text{Pasivo circulante}$$

2.7.5.4 Razón de efectivo

Para gestiones de corto plazo puede utilizarse como medida la razón de efectivo, la cual se calcula dividiendo el monto de la cuenta efectivo entre el pasivo circulante. Esta razón permite saber qué tanto pasivo circulante puede cubrirse con el efectivo, es decir, que tanto pasivo circulante se puede cubrir de manera inmediata.

$$\text{Razón de efectivo} = \text{Efectivo} / \text{Pasivo circulante}$$

2.7.5.5 Razones de actividad

Las razones de actividad, de eficiencia, rotación o de administración de activos, se utilizan para tratar de medir la efectividad de la empresa al utilizar sus activos, dando una idea de que tan rápido algunas cuentas se convierten en ventas o efectivo (Van Horne, 2010). Entre las razones de actividad tenemos la rotación de cuentas por cobrar, plazo medio de cobranza en días, rotación de inventario y días de venta de inventario; sin embargo, tomando en cuenta que las empresas contratistas en Telecomunicaciones analizadas son principalmente empresas de servicios, se pone especial atención en los índices de cuentas por cobrar.

2.7.5.6 Rotación de cuentas por cobrar

El índice de rotación de cuentas por cobrar o RCC intenta medir qué tan exitosa es la empresa en sus cobros, es decir, es un indicador de qué tan rápido se cobran las ventas realizadas. Se calcula como la razón entre las ventas y cuentas por cobrar:

Rotación de las cuentas por cobrar = Ventas / Cuentas por cobrar

2.7.5.7 Período de cobranza medio

Si bien la rotación de cuentas por cobrar nos da una idea cuantitativa de la rapidez del cobro, resulta menos abstracto tener un indicador expresado en días que nos indique en promedio cuántos días tardamos en percibir los ingresos de lo ya vendido. A este indicador le llamamos plazo medio de cobranza o rotación de cuentas por cobrar en días, y se calcula como la razón entre 365 días del año y el índice de rotación de cuentas por cobrar.

Período de cobranza medio = 365 días / Rotación de cuentas por cobrar

2.7.5.8 Período de pago promedio

Por ser una salida de efectivo es importante conocer qué tan rápido se realizan los pagos a los proveedores. El cálculo de la rotación de pago promedio se obtiene como la razón entre el monto de las cuentas por pagar y el monto de compras a crédito. El período en días se calcula de manera similar al calculado para las cuentas por cobrar.

Período de pago promedio = 365 días / Rotación de cuentas por pagar

O bien como equivalente:

Período de pago promedio = (Cuentas por pagar x 365) / Compras a crédito anuales

2.7.5.9 Rotación de los activos totales

Para tener una visión más amplia de la eficiencia de la operación del negocio se puede utilizar el índice de rotación de activos totales, que nos da una idea

cuantificada de cuánto se produce en ventas por unidad de activo. Se calcula como la razón entre ventas y los activos totales.

$$\text{Rotación de los activos totales} = \text{Ventas} / \text{Activos totales}$$

2.7.5.10 Rotación de inventario

La rotación de inventario sirve para medir la actividad o liquidez del inventario de la empresa, (Gitman). Al dividir 365 entre el índice de rotación de inventario podemos calcular el período en días que toma rotar el inventario completo en promedio.

$$\text{Rotación de inventario} = \text{Costo de bienes vendidos} / \text{Inventario}$$

2.7.6 Análisis de endeudamiento

Según Gitman, la situación de endeudamiento de la empresa indica el monto de dinero de terceros que se emplea para generar utilidades. Mientras mayor sea el monto de deuda en relación con los activos, mayor será el nivel de apalancamiento financiero de la empresa. La deuda se utiliza para tener fondos para invertir y operar, pero también puede aprovecharse para disminuir el monto de impuestos a pagar, sin embargo, los pasivos también presentan un riesgo, puesto que ante una disminución de ventas, se podrá reducir la producción, pero las cuotas para pagar el préstamo se mantienen como costo fijo, de esta forma, el financiamiento por deuda permite incrementar las utilidades, pero incrementa el riesgo financiero. (Gitman, 2007).

2.7.6.1 Razón de endeudamiento

El índice de endeudamiento mide la proporción entre pasivos totales y activos totales de la empresa, es decir, indica qué porcentaje de los activos está siendo soportado por deuda. La razón de endeudamiento se calcula como la división entre los pasivos totales y los activos totales. (Besley, 2009).

Razón de endeudamiento = Pasivos totales / Activos totales

2.7.7 Medidas de rentabilidad

Tanto ROA como ROE son índices sobre valores contables, por lo que se hace referencia a los valores en libros de las cuentas que intervienen en su cálculo.

2.7.7.1 Rendimiento sobre activos (ROA)

El rendimiento sobre activos, ROA, del inglés *return on assets*, también llamado retorno de inversión (ROI del inglés *return on investment*) indica la utilidad generada por cada unidad monetaria de activos. Mide la capacidad de generar ganancias con los activos disponibles. Se calcula como la proporción entre la utilidad neta después de impuestos y los activos totales (Van Horne, 2010).

$$\text{ROA} = \text{Utilidad neta} / \text{Activos totales}$$

2.7.7.2 Rendimiento sobre capital (ROE)

El rendimiento sobre el capital o ROE, de sus siglas en inglés *return on equity* indica la utilidad generada por cada unidad monetaria del capital invertido, es decir, es una medida de la capacidad para generar ganancias sobre la inversión de los accionistas (Van Horne, 2010). Se calcula como la proporción entre la utilidad neta después de impuesto y el capital de los inversionistas.

$$\text{ROE} = \text{Utilidad neta} / \text{Capital total}$$

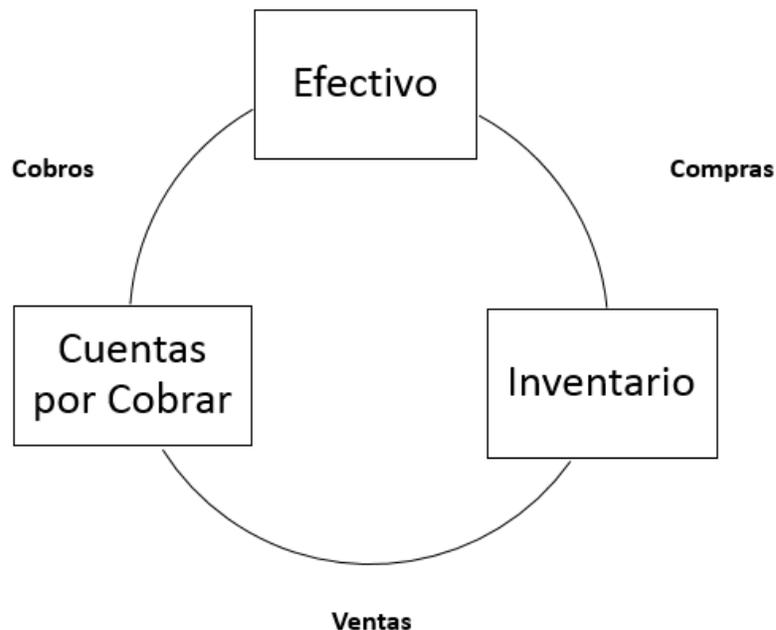
2.8 Ciclo de operación

El ciclo de operación se define como el tiempo que transcurre desde el compromiso de efectivo para compras hasta el cobro de las cuentas por cobrar que resultan de la venta de bienes y servicios. El período que toma cerrar un ciclo de operación se calcula sumando el período de rotación de inventario y el período de cuentas por cobrar. (Van Horne, 2010).

$$\text{Ciclo de operación} = \text{Período de conversión de inventario} + \text{Período de cobranza}$$

El ciclo de operación o ciclo operativo (CO) es el tiempo que transcurre desde el inicio del proceso de producción hasta el cobro del efectivo de la venta del producto terminado (Gitman, 2007). El ciclo operativo se enfoca en el corto plazo.

Figura 3
Ciclo de operación



Fuente: Elaboración propia con base en el libro Lawrence J. Gitman. Principios de Administración Financiera. Pearson Addison Wesley. 2007.

2.9 Ciclo de conversión de efectivo

El ciclo de conversión de efectivo o simplemente ciclo de efectivo, es un tanto similar al ciclo de operación, con la diferencia que se empieza a contar desde el momento

en el que se hace efectivo el pago para hacer las compras. Van Horne lo define como el tiempo desde el desembolso real de efectivo para compras hasta el cobro de las cuentas por cobrar que resultan de la venta de bienes y servicios. El ciclo de conversión de efectivo nos indica el tiempo que se toma entre el momento en el que se cumple con las cuentas por pagar (desembolso para pago de materia prima y mano de obra), y el momento en el que ingresa el efectivo al ejecutar los cobros correspondientes. El ciclo de conversión de efectivo puede calcularse como la suma del período de rotación de inventario y el período de cuentas por cobrar menos el período promedio de pago, o bien, como el ciclo de operación menos el período promedio de pago. (Van Horne, 2010)

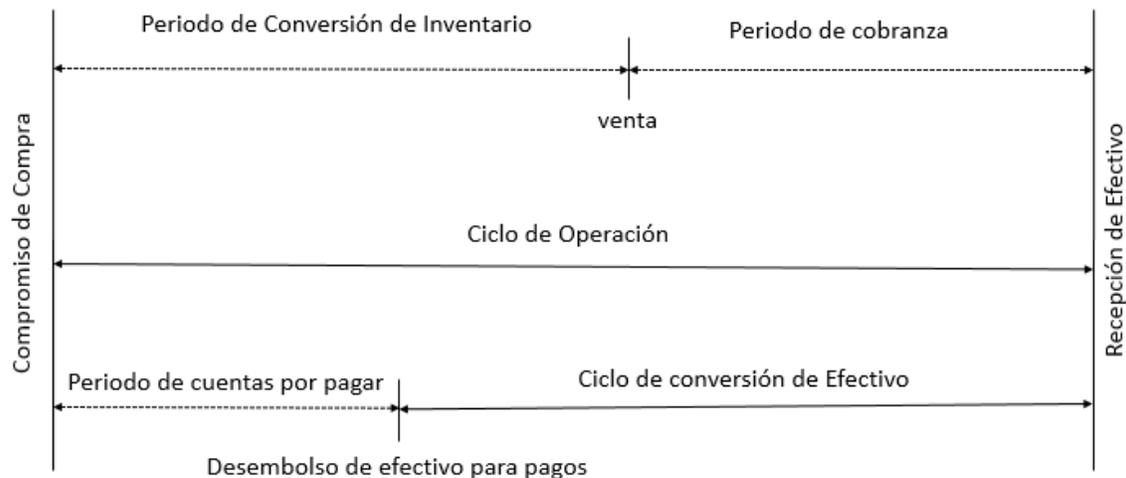
$$\begin{array}{ccccccc} \text{Ciclo de} & & \text{Período de} & & & & \\ \text{conversión} & = & \text{conversión} & + & \text{Período de} & - & \text{Período de cuentas} \\ \text{de efectivo} & & \text{de inventario} & & \text{cobranza} & & \text{por pagar} \end{array}$$

2.9.1 Análisis de ciclo de operación contra análisis de ciclo de efectivo

Al analizar el ciclo de operación de una empresa, podemos obtener información referente al manejo de las cuentas por cobrar y la salud de la rotación de inventarios. En general, se considera deseable que el ciclo de operación sea corto, porque esto permitirá cerrar más ciclos en el año, permitiendo más oportunidades de generar ingresos, lo que requiere una eficiente administración de las cuentas por cobrar y un buen manejo del inventario, al tener solo lo necesario y no mantenerlo innecesariamente en bodega, además que el ciclo de operación sea relativamente corto implica que, para operar, la empresa necesita relativamente pocos activos circulantes, y por lo tanto, su razón de liquidez puede ser pequeña. El escenario de un ciclo de operación elevado puede darse debido a una complicación en el manejo de cuentas por cobrar o bien a contar con inventario en exceso.

El análisis desde el punto de vista del ciclo de efectivo es complejo, puesto que incluye la variable del período de cuentas por pagar, por lo que un ciclo de efectivo corto, en apariencia sería sano, sin embargo, este puede deberse a un período de cuentas por pagar extenso, lo que implica un posible daño en la relación con los proveedores, pago de interés o moras. Si el período de pagos es relativamente largo, el ciclo de efectivo puede llegar a ser incluso negativo, esto podría implicar los problemas antes descritos, o bien podría ser sano si el período de pago está dentro de lo pactado con los proveedores y fuentes de financiamiento, en este sentido, podría considerarse que la operación de la empresa es sostenida por estos últimos. (Besley, 2009)

Figura 4
Ciclo de operación contra ciclo de efectivo



Fuente: Elaboración propia con base en el libro Van Horne, 2010.

2.10 Liquidez

La liquidez se refiere a la facilidad y rapidez con que los activos se pueden convertir en efectivo (sin pérdida significativa de valor). Así, el activo más líquido es el dinero, ya sea como moneda o como depósito bancario. Se dice que una empresa cuenta con liquidez cuando cuenta con suficientes activos que son fácilmente convertibles

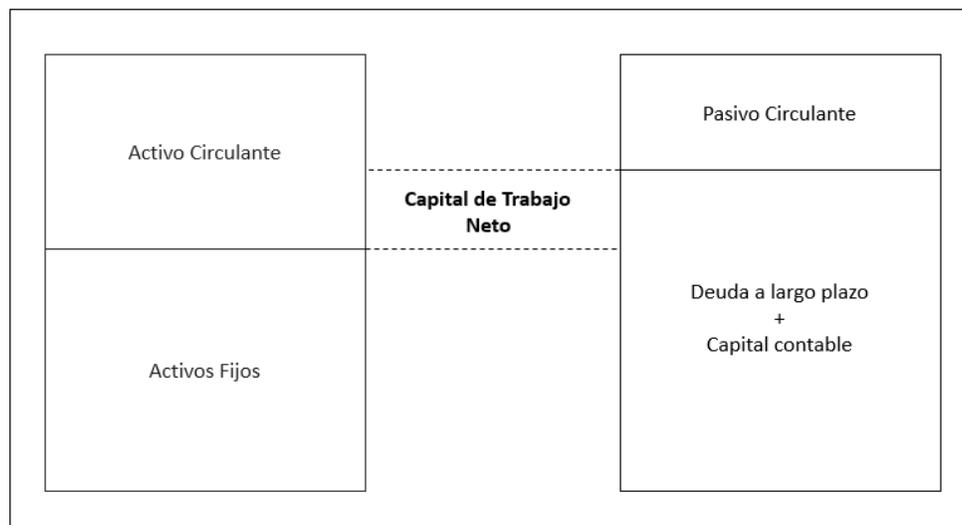
en efectivo de tal forma que le permite a la empresa cumplir sus obligaciones. (Ross, 2012).

2.11 Capital de trabajo

El capital de trabajo o activos circulantes son la parte de inversión que se utiliza para que pueda darse el ciclo de operación de la empresa, permitiendo el cambio de efectivo por inventarios, de inventarios a cuentas por cobrar y de estas a efectivo nuevamente. Se llama capital de trabajo o capital de trabajo bruto a los activos circulantes de la empresa, es decir, la inversión que una empresa realiza en activos a corto plazo tales como efectivo, valores negociables, inventarios y cuentas por cobrar, mientras que se define capital de trabajo neto como la diferencia entre los activos circulantes y pasivos a corto plazo. Si los activos circulantes exceden a los pasivos circulantes, se contará con un monto de capital de trabajo positivo, mientras más grande sea este monto, mayor será la liquidez con que cuente la empresa, por lo que será mayor la facilidad de solventar sus obligaciones a corto plazo y menor su riesgo, así también, su liquidez le permite ser más atractivo para las fuentes de financiamiento, lo que le facilita adquirir nuevo crédito a corto plazo.

Figura 5

Definición de capital de trabajo neto



Fuente: Elaboración propia con base en el libro Van Horne, 2010.

Verificando la figura 5, se puede concluir que la diferencia entre los activos circulantes y la suma de deuda a largo plazo y el capital de trabajo es una definición alterna de capital de trabajo neto. (Van Horne, 2010).

2.12 Administración de capital de trabajo

Las decisiones financieras se dividen básicamente en administración de activos (inversiones) y administración de pasivos (fuentes de financiamiento), tanto a corto como a largo plazo. (Besley, 2009).

La administración a corto plazo es de suma importancia dado que esta persigue la supervivencia del negocio, mientras que a largo plazo el enfoque se da en el crecimiento, pero es claro que para crecer primero se debe subsistir, de aquí la importancia de la administración a corto plazo o administración de capital de trabajo.

La administración de capital de trabajo implica la aplicación de proceso administrativo sobre el efectivo, los valores comerciales y las cuentas por cobrar, considerando también las obligaciones a corto plazo contraídas. La correcta administración de capital de trabajo permitirá mantener los niveles correctos de activos y pasivos circulantes, evitando los extremos, puesto que contar con exceso de activos resultaría en ineficiencia, dando resultados de rendimiento inferiores a los que se podrían lograr con un nivel correcto, así también, contar con déficit de activos, dificultaría la operación de la empresa, por lo que administrar bien el capital de trabajo es esencial para obtener los mejores rendimientos con un nivel de riesgo aceptable.

Dada la naturaleza de corto plazo del capital de trabajo, su gestión debe ser diaria, por lo que normalmente absorbe el tiempo del director financiero. La administración de capital de trabajo implica aplicar las políticas de administración de capital de trabajo que defina la administración, estas políticas deben brindar los criterios necesarios para tomar decisiones en dos aspectos fundamentales, que son: a) Definir el nivel adecuado de activos circulantes a mantener; y b) Cómo se deben

financiar dichos activos circulantes, ambas tomando en cuenta los criterios sobre gestión de riesgo y rendimiento que defina la empresa.

2.13 Criterios de riesgo y rendimiento

Las decisiones financieras sobre el capital de trabajo, respecto a la administración de activos corrientes y la mezcla apropiada de financiamiento a corto y largo plazo, están influenciadas por la relación que se considere adecuada entre riesgo y rendimiento. Los criterios a tomar en cuenta son que la rentabilidad y la liquidez están inversamente relacionadas entre sí, mientras que la rentabilidad y riesgo están directamente relacionadas. Por lo que una empresa podría decidir invertir en más activos circulantes para generar más ventas, lo que le permitiría mayor rentabilidad, pero disminuye su nivel de liquidez, y a su vez aumenta el riesgo, es decir, pone en peligro su capacidad para cumplir con sus obligaciones adquiridas, así como su capacidad para invertir en inventarios y apoyar a ventas. De igual manera, la mezcla de financiamiento entre deuda de corto y largo plazo debe ser ajustada cuidadosamente, buscando el menor costo posible debido a intereses.

2.14 Clasificación del capital de trabajo

El capital de trabajo puede clasificarse principalmente de dos formas, siendo estas según sus componentes o bien según su temporalidad. La clasificación según sus componentes clasifica al capital de trabajo dependiendo por cuentas, tales como efectivo, valores comerciales, cuentas por cobrar e inventario. Por otro lado, la clasificación según su temporalidad clasifica al capital de trabajo, ya sea como capital permanente o capital temporal.

El capital de trabajo permanente es la cantidad de activos circulantes que son necesarios para satisfacer las necesidades mínimas de operación a largo plazo de la empresa, mientras que el capital de trabajo temporal es aquella cantidad de activos circulantes que varía según los requerimientos de temporada, es decir, según el comportamiento estacional que pueda mostrar la operación.

2.15 Políticas de financiamiento de capital de trabajo

Las directrices de la administración de capital para la empresa se definen en las políticas de capital de trabajo, la cuales buscan definir criterios para la empresa respecto a dos escenarios de decisión o cuestionamiento básicos, que son: definición de nivel adecuado de activos circulantes y definición de cómo financiar los activos circulantes.

En esta sección se describen los diferentes enfoques de financiamiento y en la próxima sección se describen los posibles enfoques para definir el nivel óptimo de inversión de activos. Los diferentes enfoques se realizan tomando como base que el financiamiento espontáneo ha sido deducido. Como financiamiento espontáneo comprendemos aquel financiamiento generado de las operaciones cotidianas de la empresa tal como créditos comerciales. (Besley, 2009)

2.15.1 Financiamiento con enfoque moderado – hacer coincidir el vencimiento

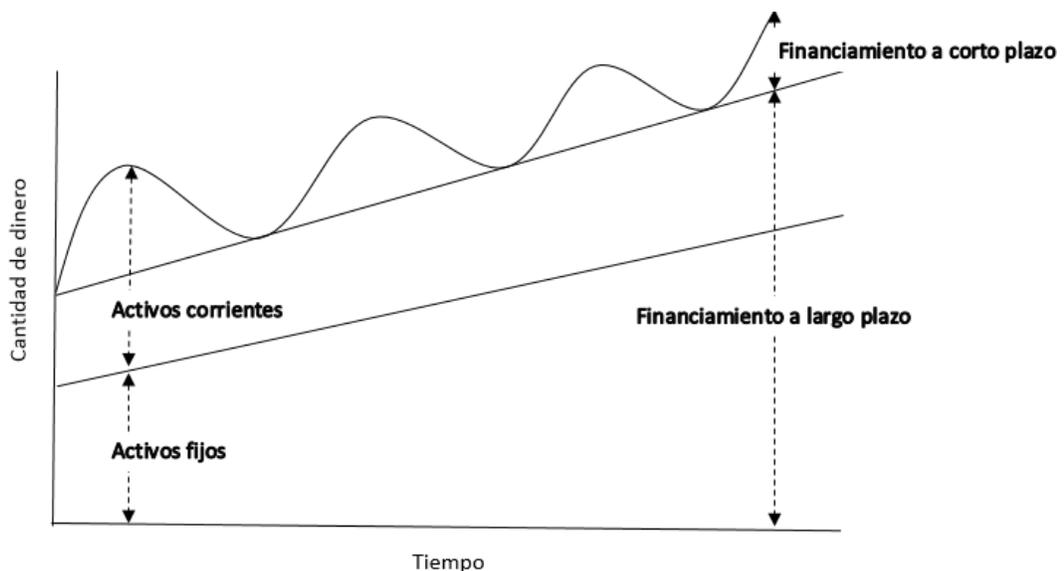
El enfoque moderado, también conocido como “hacer coincidir el vencimiento” o autoliquidación, requiere que cada activo sea sustentado por un instrumento financiero de aproximadamente el mismo plazo de vencimiento, es decir que los vencimientos de los activos coincidan con el de los pasivos. La estrategia a seguir en el enfoque moderado, busca que las variaciones a corto plazo o estacionales en las necesidades de activos corrientes se financien con deuda a corto plazo, mientras la componente permanente de los activos corrientes y todos los activos fijos se financian con deuda a largo plazo o capital.

Con esta estrategia se busca evitar costos financieros innecesarios, que podrían darse al pagar intereses de deuda a largo plazo para cubrir necesidades a corto plazo, pudiendo resultar que en algún momento se tendría un exceso de activos corrientes que aunque no se les necesita, pero sí se debe pagar intereses por ellos, lo que se muestra gráficamente en la gráfica 1. Para evitar estos costos financieros innecesarios se requiere tener control sobre el flujo de efectivo para poder cumplir

con los plazos establecidos, haciendo coincidir eficazmente el plazo de las cuentas por cobrar con el de las cuentas por pagar, de tal manera que la deuda a corto plazo adquirida debe liquidarse al final del período en el que se le requiere, buscando que su pago resulte del flujo generado por su inversión, es decir, que permita su autoliquidación. O sea que, se debe tener suficiente control para hacer que la liquidación de los activos se dé al mismo tiempo o antes que los vencimientos de las obligaciones.

Gráfica 1

Necesidades financieras y su financiamiento según enfoque moderado



Fuente: Elaboración propia con base en el libro Van Horne, 2010.

La estrategia de financiamiento de activos con enfoque moderado, presenta varias dificultades, porque requiere de mucha sincronía y certidumbre, lo que normalmente es difícil de contar, dado que mientras menor sea el plazo de deuda, mayor es el riesgo asociado para lograr liquidarla, así también se tiene la incertidumbre de la renovación de préstamos y la variación de la tasa de interés que puede sufrirse durante el año y al momento de solicitar el financiamiento la tasa de interés podría estar por arriba de lo que quisiera el administrador financiero, además de riesgo de

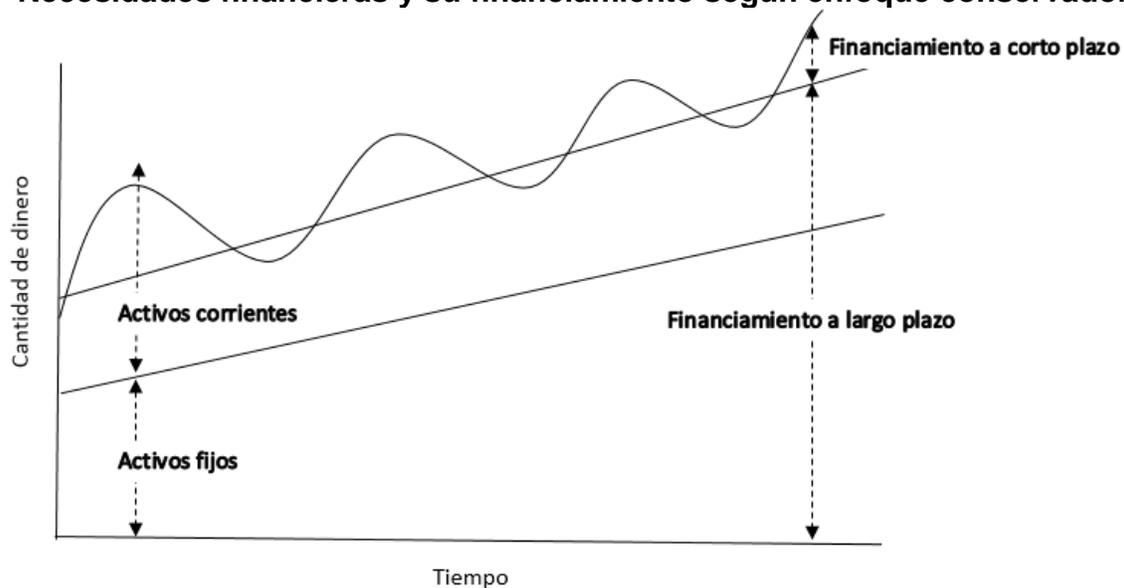
retraso en el período de cuentas por cobrar. Para evitar estas complicaciones, se puede buscar una estrategia cuyo enfoque permita disminuir el riesgo.

2.15.2 Financiamiento con enfoque conservador

Buscando un balance entre riesgo y rentabilidad, el enfoque conservador de financiamiento de activos busca disminuir el riesgo que conlleva el financiamiento a corto plazo, para esto cubre algunas necesidades de corto plazo o estacionales con financiamiento a largo plazo. Con esto, disminuye el riesgo, aunque incrementa su costo financiero, de la medida en el que se disminuya un valor e incremente el otro dependerá la combinación o proporción de financiamiento a corto y largo plazo que decida utilizar la empresa, según el margen de seguridad deseado.

Gráfica 2

Necesidades financieras y su financiamiento según enfoque conservador



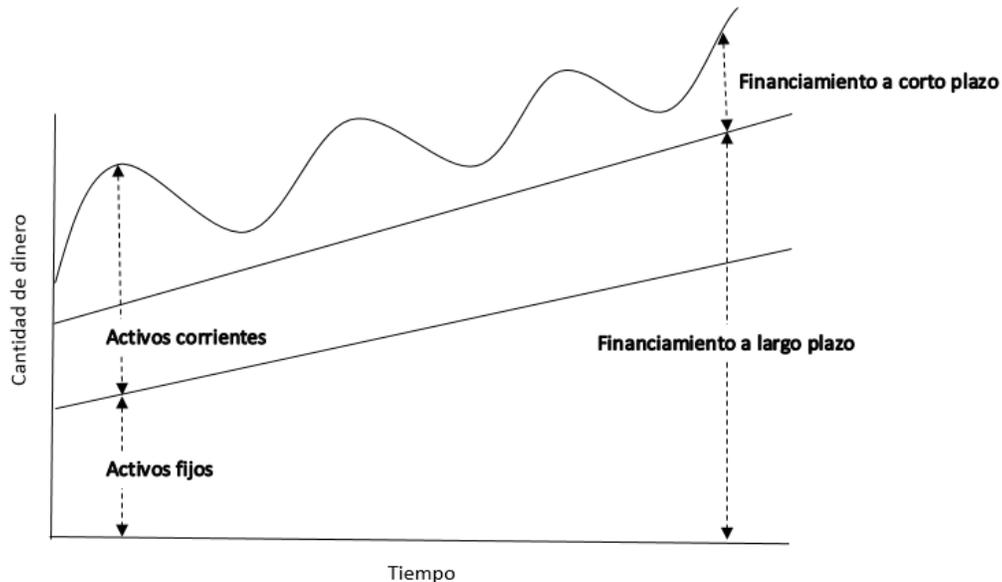
Fuente: Elaboración propia con base en el libro Van Horne, 2010.

2.15.3 Financiamiento con enfoque relativamente agresivo

El enfoque de financiamiento de activos relativamente agresivo, financia parte de sus activos circulantes permanentes con deuda de corto plazo, con esto trata de disminuir sus costos financieros, aunque incrementa su riesgo. En este escenario el margen de seguridad resulta ser positivo. Esta estrategia es normalmente

requerida por empresas pequeñas, dada su dificultad para obtener financiamiento a largo plazo.

Gráfica 3
Necesidades financieras y su financiamiento según enfoque relativamente agresivo



Fuente: Elaboración propia con base en el libro Van Horne, 2010.

2.16 Políticas de inversión de activos circulantes

Una administración correcta del capital de trabajo, requiere que sea definida la cantidad de activos circulantes necesarios para mantener la operación de la empresa. La cantidad de activos circulantes adecuada será influenciada por el grado de certidumbre que se tenga sobre el flujo de efectivo, tal como períodos de operación, pagos y cobros, así, bajo condiciones de mucha certidumbre, la empresa buscara mantener los niveles mínimos de activos circulantes estrictamente necesarios para la operación, debido a que los activos circulantes que se tengan de más implicaran mayor financiamiento, y por lo tanto, mayor costo financiero, además, por tratarse de activos no aprovechados, estos no generan más ingresos o ventas, por lo que la rentabilidad se ve disminuída. Si en lugar de tener activos circulantes en exceso se tiene menor cantidad de activos circulantes que la

estrictamente necesaria para la operación, se dan retardos en los pagos a proveedores y fuentes de financiamiento, lo que implica pago de mora e intereses, además de poner en riesgo el historial de crédito, poniendo en riesgo el financiamiento futuro, así también, no contar con los activos circulantes suficientes pueden provocar pérdida de ventas o retrasos en el proceso de producción, lo que finalmente se ve reflejado como desmejora de la rentabilidad.

El escenario es más complejo cuando se trabaja con mucha incertidumbre sobre el flujo de efectivo, considerando que además de contar con la cantidad mínima de activos circulantes, también se debe contar con un margen de guarda o seguridad de activos circulantes en exceso, que permitan cubrir las desviaciones provocadas por la incertidumbre de los períodos del flujo de efectivo.

Referente a la incertidumbre podemos definir tres posibles políticas o enfoques de inversión de activos, los que son: a) Política relajada b) Política restringida y c) Política moderada. La política relajada utiliza un margen de seguridad relativamente alto de activos circulantes, buscando disminuir el riesgo, con su respectiva consecuencia de impacto negativo sobre la rentabilidad.

La política restringida de inversión de activos fijos, trata de reducir al mínimo necesario el nivel de activos circulantes, con lo que se incrementa el riesgo, pero se alcanza mayor rentabilidad. Finalmente, la política moderada presenta un punto intermedio de operación entre la política relajada y la restringida.

2.17 Administración de activos de corto plazo

La administración de activos a corto plazo se encarga de las gestiones relacionadas con el efectivo, los valores negociables, las cuentas por cobrar y los inventarios. Dado que los activos a corto plazo son más seguros y menos rentables que los de largo plazo, la decisión de la cantidad a invertir en estos activos es importante para la correcta administración financiera de la empresa, ante la disyuntiva entre riesgo y rendimiento. (Besley, 2009).

2.17.1 Administración de efectivo

El término “efectivo” se refiere al monto de fondos disponibles para desembolso inmediato, incluyendo cuenta de cheques y moneda. El monto disponible en efectivo se considera un activo ocioso que no está generando utilidades por lo que se le debe invertir lo antes posible para generar utilidades, por lo que en la correcta administración financiera se busca mantener el monto de efectivo en el mínimo necesario para cubrir necesidades como pago de proveedores, calificación de crédito e imprevistos. Según el objetivo por el que se cuenta con cierto monto de efectivo, este se puede clasificar de la manera siguiente:

- Saldo transaccional: monto necesario para cumplir obligaciones de pago a proveedores, salarios, impuestos y necesidades de día a día.
- Saldo preventivo: monto de seguridad que se reserva para cubrir posibles imprevistos debido a la incerteza del flujo de efectivo.
- Saldo especulativo: monto destinado como reserva para aprovechar posibles oportunidades de inversión.

A continuación, se describen algunas herramientas útiles para la administración de efectivo.

2.17.2 Presupuesto de efectivo

El presupuesto de efectivo es la herramienta más importante de administración de efectivo, este sirve como control y como fundamento para toma de decisiones respecto a inversión y financiamiento. En el presupuesto de efectivo se muestran las entradas y desembolsos de efectivo, así como los saldos dentro de un período de tiempo, también se utiliza como pronóstico.

2.17.3 Sincronización de flujo de efectivo

La sincronización del flujo de efectivo, permite mantener al mínimo el saldo de efectivo debido a que busca la coincidencia entre el momento entre los ingresos y egresos, para esto se necesita que el flujo sea predecible.

2.17.4 Control por conciliación bancaria

Conciliación bancaria es una forma de control interno sobre el efectivo y se define como el proceso con el que explica cualquier diferencia entre el saldo que aparece en el estado de cuenta bancario y el registro contable, o flotación.

Entre las causas principales por las que los registros contables pueden no coincidir con el estado de cuenta se pueden mencionar: cheques pendientes de cobro, depósitos en tránsito, error humano tanto al registrar como en gestión bancaria, cargos de servicio por parte del banco, cargos por cheques rechazados, créditos por interés ganado, entre otros.

2.17.5 Administración de cuentas por cobrar

Las cuentas por cobrar son el resultado de ventas a crédito. En general es preferible las ventas en efectivo que las ventas al crédito, pero vender solo en efectivo puede impactar negativamente el nivel de venta, por lo que las ventas al crédito resultan ser necesarias para generar utilidades y deben administrarse correctamente. La administración de las cuentas por cobrar requiere la gestión de la política de crédito, incluyendo, selección del crédito, normas y criterios, y la política de cobranza. Para que a un cliente pueda otorgársele crédito se debe verificar que cumpla con los siguientes requisitos: debe contar con buena reputación, de tal forma que se pueda confirmar históricamente que sí cumple con sus obligaciones de pago, debe tener capacidad de pago, y debe contar con capital y activos que puedan respaldar la deuda, además de aceptar los términos de crédito respecto al plazo otorgado, luego del cual deberá pagar.

Considerando que la venta ideal es en efectivo, será deseable contar el período de crédito más pequeño posible y en la medida de lo posible se buscará agilizar el ingreso de fondos, para lo cual, la gestión de cobros debe mantener control sobre los indicadores de rotación de cuentas por cobrar y período de cobranza medio, además, puede utilizar algunos recursos tales como control sobre fechas de vencimiento de los plazos de crédito acordado, descuentos por pronto pago, agilidad

y simplificación en envío de facturas, acelerar el envío de fondos de clientes hacia la empresa y reducir el tiempo en el que los pagos recibidos quedan en la empresa como fondos no cobrados.

2.17.6 Administración de inventarios

Respecto a los inventarios, en un caso financieramente ideal no se contaría con ellos porque mientras los productos permanecen como inventario no están generando utilidades, pero sí hay que financiarlos, y además generan costos de almacenaje, sin embargo normalmente la operación de una empresa sí requiere de inventarios a causa que no es posible conocer con total certeza la demanda, y además porque toma cierto tiempo en transformarse la materia prima en el producto terminado. El inventario en exceso resulta costoso para la empresa, pero también lo es así el inventario insuficiente, debido a que se pueden perder ventas y puede ser que los clientes se vean en la necesidad de comprar con la competencia. Por tal motivo, la correcta administración de inventarios requiere de mucha coordinación entre el área de ventas, operaciones, compras y finanzas. Por tal motivo es importante que la empresa cuente con un sistema de control de inventarios, tal como el sistema de línea roja, el sistema computarizado de control, o buscar el sistema justo a tiempo, que requiere mucha coordinación con los proveedores.

2.17.7 Administración de cuentas por pagar

Resulta común que las compras que la empresa realiza sean a crédito, lo que se registra como cuentas por pagar, a este tipo de financiamiento espontáneo que resulta propio de la operación se le conoce como crédito comercial. Para las empresas pequeñas se considera que el crédito comercial es de suma importancia, como resultado de lo difícil que pueda ser para estas tener acceso a financiamiento de otras fuentes tales como bancos. En lo que respecta a la correcta administración de las cuentas por pagar, la estrategia a seguir es tratar de retardar los pagos todo lo que sea posible, evitando algún impacto negativo por retrasarlo demasiado como costos o pérdida de la relación comercial a crédito. El retrasar los pagos permitirá contar con más disponibilidad de efectivo.

2.18 Subcontratación

La subcontratación consiste en la contratación de otra empresa para desempeñar funciones importantes, pero no fundamentales del negocio de la empresa que contrata. En el caso de las telecomunicaciones, los grandes operadores, subcontratan a empresas (normalmente pequeñas o medianas) para desempeñar funciones tales como instalación y mantenimiento de sus equipos de red, mientras que la administración de red y comercialización de la misma sí queda en manos de los operadores.

La subcontratación tiene potencial para reducir costos, debido a que el subcontratista puede aplicar economías de escala y su experiencia especializada para realizar una operación específica. Como resultado, la empresa contratante puede obtener el servicio que necesita a un costo menor y con una mejor calidad que si lo realiza por sí misma. Además, la subcontratación libera tiempo y personal de manera que la compañía se pueda enfocar en su negocio básico (en inglés conocido como *core business*). (Van Horne, 2010).

Entre las principales razones por la que las empresas utilizan la subcontratación se tiene:

- Para reducir y controlar costos operativos.
- Para mejorar el enfoque de la compañía.
- Para liberar recursos para otros fines.

3. METODOLOGÍA

En este capítulo se describe la metodología de investigación utilizada, incluyendo especificación y delimitación del problema, justificación, objetivos, hipótesis, variables y técnicas.

3.1 Especificación del problema

Al igual que otras empresas, los contratistas del sector de las telecomunicaciones deben enfrentar, día a día, diferentes obstáculos financieros para poder ser rentables y mantenerse operando en el mercado, entre los que se pueden mencionar: falta de fondos para cubrir salarios y costos de operación, así como compra de vehículos, herramienta y compra de equipo especializado, gastos de mantenimiento, dificultad para percibir ingresos por concepto de pago de clientes dado que la gestión puede ser lenta, principalmente por los grandes operadores de la industria de telecomunicaciones que operan en el país, dificultad para obtener alguna línea de crédito, lo que en conjunto, a la larga, repercute en poca o nula rentabilidad, lo que consecuentemente puede llevarles al cese de operaciones o quiebra.

Considerando que, para lograr mantener operando el negocio de forma rentable lo fundamental es una correcta administración de las finanzas a corto plazo, se decide centrar la atención en la administración del capital de trabajo.

Los problemas financieros pueden deberse a causas externas a la institución, o bien pueden darse por cuestiones internas como resultado de una inadecuada administración. Por tal motivo, resulta interesante saber qué efecto puede tener la falta de una correcta aplicación del proceso administrativo a la gestión financiera, en lo específico a la administración del capital de trabajo, y cómo debe definirse una política de gestión financiera del corto plazo para este tipo de empresas, de tal forma que se logre mejorar la rentabilidad, conjuntamente con la liquidez, endeudamiento, ciclo de cobranza y pago, buscando la continuidad del negocio y su posible crecimiento.

Según lo expuesto en los párrafos anteriores, el problema de investigación se plantea de la manera siguiente: ¿De qué manera la administración de capital de trabajo de las empresas contratistas del sector de las telecomunicaciones impacta en sus indicadores de rentabilidad, liquidez, actividad, endeudamiento, cobranza y pago, así también, cómo la correcta aplicación del proceso administrativo puede brindar mejoras en dichos indicadores?

3.2 Delimitación del problema

unidad de análisis

Empresas MIPyME que se desempeñan como contratistas de planta interna y prestan sus servicios a manera de subcontratación (*outsourcing*) a empresas operadoras de telecomunicaciones, teniendo su sede y operando en el municipio de la ciudad de Guatemala. Al hacer la investigación del universo de empresas se dio la dificultad de ya no contar con el detalle del DINEL (Directorio nacional de empresas y sus locales), por lo que se recurrió al criterio de experto al consultar a encargados de compras y gerentes técnicos de los grandes operadores, logrando hacer un listado de 11 empresas. Al hacer el cálculo de la muestra estadística el resultado fue 10.72, lo que se aproximó a 11, por lo que se procedió a contactarles para hacer la encuesta, y de estas 11 empresas únicamente tres de ellas fueron las que brindaron información financiera, bajo la condición de no mencionar su nombre, por lo que se describen como empresa A, B y C.

Período histórico

Información financiera proporcionada por las tres empresas, correspondiente a los períodos 2014, 2015 y 2016.

Ámbito geográfico

Municipio de Guatemala, Guatemala.

3.3 Justificación del problema

Las empresas en general buscan la maximización de utilidades, para lo que necesitan trabajar de manera eficiente, así también, buscan operar de manera indefinida en el tiempo, debe generar valor a sus clientes y aportar en generación de empleo, lo que a la larga se convierte en parte del desarrollo económico del país. Por tal motivo, es de especial interés buscar formas de mantener operando las empresas de la manera más productiva posible, para esto se requiere la correcta aplicación de técnicas y conocimientos científicos respecto a la administración financiera de corto plazo, es decir, a la administración del capital de trabajo. Considerando lo anterior, esta investigación busca realizar un análisis de la situación financiera de las empresas contratistas del área de telecomunicaciones, con el fin de buscar oportunidades de mejora, y así también detectar las mejores prácticas en lo que se refiere a su administración de capital de trabajo, y con ello proponer una serie de criterios que puedan ser útiles para cumplir sus objetivos organizacionales.

3.4 Objetivos

Los propósitos de esta investigación están orientados hacia el análisis de la administración del capital de trabajo de las empresas contratistas del sector de telecomunicaciones, buscando lograr los objetivos siguientes:

3.4.1 Objetivo general

Analizar la situación financiera de las empresas del sector de contratistas de la industria de telecomunicaciones, para buscar oportunidades de mejora y sugerir estrategias para la administración del capital de trabajo.

3.4.2 Objetivos específicos

1. Determinar las oportunidades de mejora en la administración de capital de trabajo de las empresas de la unidad de análisis, para que una vez detectadas puedan buscarse acciones para mitigarlas.
2. Proponer criterios y lineamientos que permitan a las empresas de la unidad de análisis, mejorar su gestión financiera en caso decidan aplicarlos.

3. Identificar buenas prácticas, aplicadas actualmente en las empresas en lo que respecta a su administración de capital de trabajo, que puedan ser aplicadas por las demás empresas del sector y puedan beneficiarse de estas.
4. Determinar cómo la correcta administración del capital de trabajo impacta positivamente en el desempeño financiero de una empresa.

3.5 Hipótesis

El análisis financiero permite discernir los criterios de una adecuada gestión del capital de trabajo de las empresas contratistas, de planta interna de la industria de telecomunicaciones; criterios útiles para formular políticas de administración de efectivo, cuentas por cobrar, cuentas por pagar e inventarios, que impactarán positivamente en los resultados financieros de estas empresas.

3.6 Variables

Variable independiente:

La adecuada gestión del capital de trabajo de las empresas contratistas de la industria de telecomunicaciones.

Variable dependiente:

- Impacto financiero en los resultados de las empresas contratista del sector en cuestión.

3.7 Método

Para el desarrollo de esta investigación fue utilizado el método científico a través de sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva. Se inició buscando información en torno al sector de las telecomunicaciones, verificando sus antecedentes históricos, la situación del mercado actual, así como los fundamentos teóricos de la administración del capital de trabajo; posteriormente, en la fase demostrativa, se comprobó la validez de la hipótesis planteada, esto luego de coleccionar datos a través de una encuesta a los encargados financieros de las 11 empresas Pymes objeto de estudio, las que solicitaron el anonimato y tres accedieron.

a brindar información de sus estados financieros, de manera histórica sobre los últimos tres años, lo que se procedió a analizar, documentándose los hallazgos obtenidos, producto de la investigación, procediéndose con la fase expositiva, al plasmar una serie de criterios y conclusiones generados de la investigación misma. En el proceso de la investigación se utilizó un razonamiento inductivo - deductivo. Inductivo al tomar como base una muestra de 11 empresas del sector para lograr inferir al sector de contratistas de la industria de las telecomunicaciones que ofrecen sus servicios en la ciudad de Guatemala; también se tomaron en cuenta aspectos generales del sector, para concluir en estrategias sugeridas para las empresas del sector en general, según se plasma en la presente tesis.

3.8 Técnicas

Durante la investigación se utilizaron técnicas de investigación documental y técnicas de investigación de campo, las cuales se describen a continuación:

3.8.1 Técnicas de investigación documental

Se consultaron y compararon varios libros de texto, artículos académicos publicados por otras universidades, tesis publicadas por la Universidad de San Carlos de Guatemala, páginas *web* y videos. Con esto se logró:

- Fundamentar la investigación con conceptos técnicos y científicos aplicados al área.
- Organizar la información de manera lógica y deductiva.
- Elaborar el plan de investigación.
- Delimitar el problema, así como establecer objetivos e hipótesis de investigación.

3.8.2 Técnicas de investigación de campo

- Entrevista y encuesta con empresarios y gerentes financieros o de operaciones de las empresas contratistas, así como gerentes de área de empresas contratantes. El formato se muestra como anexo.

- Análisis de estados financieros proporcionados por tres empresas, según datos históricos de los años 2014, 2015 y 2016.

3.8.3 Cálculo de muestra estadística

Para elaborar la investigación se consultó al INE y Banco de Guatemala, respecto al DINEL (Directorio Nacional de Empresas y sus locales) sin obtener información útil, por lo que se procedió a utilizar la opinión de experto, consultando a colaboradores con puestos de autoridad en los tres más grandes operadores del país, siendo estos Tigo, Claro y Telefónica, logrando reunir un listado de 11 empresas contratistas integradoras de servicios de Telecomunicaciones, con lo que se realizó el cálculo de la muestra.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

En donde:

Z= valor del 95% de confianza del cual se obtiene el valor de Z(1.96).

p = grado de probabilidad de que ocurra el evento (0.50).

q = grado de probabilidad de que ocurra el evento (0.50).

N = población total (11 empresas).

E = máximo error de estimación aceptado debido a las limitantes del estudio (0.05).

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5 * 11}{(0.05)^2 * (11 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5} = 10.75 \approx 11$$

4. ANÁLISIS FINANCIERO SITUACIONAL DEL CAPITAL DE TRABAJO EN EMPRESAS CONTRATISTAS DE PLANTA INTERNA DE LA INDUSTRIA DE TELECOMUNICACIONES EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA

A continuación se presenta la información y análisis financiero de las empresas tomadas como muestra para la investigación. Al final de este capítulo se muestran los resultados de la encuesta realizada y al inicio se presentan los estados financieros históricos brindados por tres empresas, las que por razones de confidencialidad se describen como empresa A, B y C. Para cada empresa se presenta una descripción general de la misma, luego se procede a realizar el análisis financiero sobre el histórico del balance general, estado de resultado y razones financieras, para culminar con un resumen de cada empresa.

4.1 Información general de empresa A

Fue fundada en el año de 1989, iniciando como empresa inmobiliaria, siendo su reto: satisfacer las necesidades del mercado, acorde a las normas que rigen el urbanismo ordenado y la capacidad económica de sus clientes.

Sus valores son: el trabajo, la dedicación y los principios éticos. Para desarrollar satisfactoriamente los proyectos inmobiliarios, se buscó reunir los conocimientos y la experiencia de diferentes profesionales en cada materia, llegando a ser el enlace para la coordinación de cada uno de los que participan en la construcción de un desarrollo. Es así como se integran en la construcción de infraestructura para telecomunicaciones, lo que luego les abre la puerta para prestar servicios técnicos de planta interna sobre redes de telecomunicaciones.

Giro de negocio:

- Ejecución de proyectos de prospección para la instalación de equipos y redes de telecomunicaciones.

- Autorizaciones y gestiones ambientales, así como gubernamentales.
- Servicios de evaluación de red de fibra óptica.
- Importación y comercialización de insumos para redes de telecomunicaciones.
- Instalación y desinstalación de equipo de telecomunicaciones en sitio, así como la elaboración de cableado para interconectarlos.

Lugar de oficinas: Ciudad de Guatemala

Área geográfica: Territorio guatemalteco

Cantidad de empleados: 20

Principales clientes: empresas de telecomunicaciones, gobierno, comercio en general.

Problemas operativos y financieros:

- Mala administración del recurso financiero
- Falta de estrategia de inversión.
- Cobros tardíos, lo que provoca en algún momento falta de flujo de efectivo.
- Falta de planificación del capital de trabajo, e inadecuado control a corto plazo sobre la administración financiera.

Políticas financieras:

- Mantener un nivel de efectivo que permita afrontar los proyectos y las inversiones que sean necesarias.
- Mantener bajo nivel de endeudamiento.
- Los pagos a los proveedores se deben realizar con un crédito mínimo de 30 días.

4.1.1 Análisis financiero de empresa A

A continuación, se muestra el Balance general para los años 2014, 2015 y 2016 para la empresa A.

Cuadro 1
Empresa A
Balance general
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

CUENTAS	EMPRESA A		
	2014	2015	2016
ACTIVOS			
Activo circulante			
Efectivo y bancos	351,053.42	121,737.73	43,719.00
Deudores (cuentas por cobrar) clientes	387,412.84	368,567.54	329,809.00
Inventario	0.00	0.00	0.00
Deudores varios	0.00	0.00	0.00
Total de activos corrientes	738,466.26	490,305.27	373,528.00
Total de activos Fijos	3,265,614.13	3,265,614.13	3,265,614.00
Menos depreciación acumulada	2,308.66	5,661.52	9,014.00
TOTAL DE ACTIVOS	4,001,771.73	3,750,257.88	3,630,128.00
PASIVO Y CAPITAL			
Pasivos corrientes			
Préstamos Bancarios	3,638,711.82	3,638,711.82	3,238,712.00
Cuentas por pagar	10,661.54	9,798.09	5,693.00
Total pasivos corrientes	3,649,373.36	3,648,509.91	3,244,405.00
Total pasivos largo Plazo		0.00	0.00
TOTAL DE PASIVOS	3,649,373.36	3,648,509.91	3,244,405.00
PATRIMONIO	352,398.37	101,747.97	385,723.00
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	4,001,771.73	3,750,257.88	3,630,128.00

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa A.

El Balance general de los últimos tres años de operación de la empresa A, según cuadro 1, muestra cierta tendencia a disminución de la cuenta de efectivo y bancos, se sabe que esta tendencia se da intencionalmente al intentar utilizar eficientemente su circulante y cubrir sus obligaciones, sin embargo, esto podría estar dejando corta de liquidez a la empresa, por lo que la tendencia del efectivo se analiza a mayor detalle con el análisis horizontal, vertical y razones financieras.

El cuadro 1 también resalta la falta de inventario, estando en 0 durante los tres años, esto se debe a que funciona como una empresa de servicios, por lo que el material de trabajo lo proporciona el cliente operador de telecomunicaciones, o bien si deben de comprar algún insumo lo hacen según la orden de trabajo, esto se considera una buena práctica, considerando que de esta manera evita incurrir en costos por almacenamiento de inventario.

Las Cuentas por cobrar muestran tendencia a disminuir año con año sin mostrar una pendiente tan pronunciada como se nota con el efectivo y bancos, esto puede evidenciar una oportunidad de mejora en la gestión de cobros; para una revisión más profunda se verificará el análisis horizontal, vertical, rotación de cuentas por cobrar y período de cobranza medio.

Así también, se nota el alto nivel de endeudamiento que han mantenido (más de Q3,000,000 en los últimos tres años) lo que compromete casi todos los activos de la empresa. El alto endeudamiento se da por la compra de equipo especializado que permite prestar un servicio de caracterización único en todo el istmo centroamericano, la inversión fue alta, pero el alto grado de especialización se considera una ventaja competitiva dentro del sector. Estos equipos de medición presentan un diferencial para esta empresa, sin embargo, al considerar su alto costo se sugiere tratar de explotar el uso de estos equipos al máximo para lograr el retorno de la inversión.

Cuadro 2
Empresa A
Análisis horizontal - Balance general
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

CUENTAS	Empresa A			
	2015-2014	2016-2015	2015-2014 %	2016-2015 %
ACTIVOS				
Activo circulante				
Efectivo y bancos	(229,315.69)	(78,018.73)	-65%	-64%
Cuentas por cobrar	(18,845.30)	(38,758.54)	-5%	-11%
Total de activos corrientes	(248,160.99)	(116,777.27)	-34%	-24%
Total de activos fijos	0.00	(0.13)	0.00%	0%
Menos depreciación acumulada	3,352.86	3,352.48	145%	59%
TOTAL DE ACTIVOS	(251,513.85)	(120,129.88)	-6%	-3%
PASIVO Y CAPITAL				
Pasivos corrientes	0.00	0.00		
Préstamos bancarios	0.00	(399,999.82)	0%	-11%
Cuentas por pagar	(863.45)	(4,105.09)	-8%	-42%
Total pasivos corrientes	(863.45)	(404,104.91)	-0.02%	-11%
TOTAL DE PASIVOS	(863.45)	(404,104.91)	-0.02%	-11%
PATRIMONIO	(250,650.40)	283,975.03	-71%	279%
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	(251,513.85)	(120,129.88)	-6%	-3%

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por Empresa A.

El análisis horizontal, según cuadro 2, respecto de la cuenta efectivo y bancos, muestra reducción en 65% para el período 2015-2014 y reducción de 64% 2016-2015, esto como mejora en la administración del capital de trabajo en la empresa impulsada por su nuevo gerente financiero desde 2014, con el fin de tratar de sacar mayor provecho de sus activos, considerándose una buena práctica. Así también, se muestra disminución del préstamo bancario durante el último año (disminución de Q399,999.82) como resultado de la mejora en la administración. Las Cuentas por cobrar han mostrado reducción en 5% para el período 2015-2014 y reducción

de 11% en el período 2016-2015, manteniéndose sobre los Q300,000.00 para cada año, por lo que se considera que existe oportunidad de mejora en los cobros.

Cuadro 3
Empresa A
Análisis vertical - Balance general
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

CUENTAS	EMPRESA A					
	2014	%	2015	%	2016	%
ACTIVOS						
Activo circulante						
Efectivo y bancos	351,053.42	9%	121,737.73	3%	43,719.00	1%
Deudores (cuentas por cobrar) clientes	387,412.84	10%	368,567.54	10%	329,809.00	9%
Inventario	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%
Deudores varios	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%
Total de activos corrientes	738,466.26	18%	490,305.27	13%	373,528.00	10%
Total de activos fijos netos	3,265,614.13	82%	3,265,614.13	87%	3,265,614.00	90%
Menos depreciación acumulada	2,308.66	0.06%	5,661.52	0.15%	9,014.00	0.25%
TOTAL DE ACTIVOS	4,001,771.73	100%	3,750,257.88	100%	3,630,128.00	100%
PASIVO Y CAPITAL						
Pasivos corrientes						
Préstamos Bancarios	3,638,711.82	91%	3,638,711.82	97%	3,238,712.00	89%
Cuentas por pagar	10,661.54	0%	9,798.09	0%	5,693.00	0.16%
Total Pasivos corrientes	3,649,373.36	91%	3,648,509.91	97%	3,244,405.00	89%
Total Pasivos largo plazo	0.00		0.00	0%	0.00	0%
TOTAL DE PASIVOS	3,649,373.36	91%	3,648,509.91	97%	3,244,405.00	89%
PATRIMONIO	352,398.37	9%	101,747.97	3%	385,723.00	11%
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	4,001,771.73	100%	3,750,257.88	100%	3,630,128.00	100%

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por Empresa A.

El análisis vertical compara cuentas dentro del mismo estado financiero, para un mismo período de tiempo, tomando como referencia alguna cuenta, normalmente, la cuenta de ventas en el caso Estado de resultados y la suma total de su categoría en el caso del Balance general.

El análisis vertical del Balance general, para la empresa A, según cuadro 3, muestra una estructura del activo donde predominan los activos fijos en proporción de 82%, 87% y 90% para cada año, sobre el total de activos; esto se debe a la inversión en equipo altamente especializado para poder prestar el servicio de caracterización de redes ópticas, considerándose un comportamiento normal, dado que los activos fijos resultan ser los más costosos.

Respecto a la estructura del pasivo se muestra que la predominancia se da en el préstamo bancario en proporción de 91%, 97% y 89% para cada año, el patrimonio ha fluctuado en menos del 11% durante todos los años, evidenciando que la empresa A está logrando trabajar con base en el apalancamiento financiero, esta proporción parece atípica, dado que las entidades financieras normalmente esperan una mayor inversión por parte de su cliente, sin embargo, en este caso se da por el buen récord crediticio del dueño de la empresa a través de otras empresas que opera.

La proporción de activos corrientes ha sido de 18%, 13% y 10% para cada año, por lo que se evidencia que opera con baja liquidez, haciendo que se opere con riesgo al tener endeudamiento en la proporción indicada en el párrafo anterior, y al estar invertido el préstamo en activos fijos que corresponden a los equipos de medición, los hace depender de estos equipos.

El Estado de resultados para los años 2014, 2015 y 2016 se muestra a continuación:

Cuadro 4
Empresa A
Estado de resultados
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

CUENTAS	Empresa A		
	2014	2015	2016
INGRESOS			
Ventas netas	1,614,921.53	646,818.69	713,294.00
Costo de ventas	692,212.34	451,152.37	158,462.71
UTILIDAD BRUTA	922,709.19	195,666.32	554,831.29
GASTOS DE OPERACIÓN			
Gastos de administración	461,474.89	300,768.25	105,641.81
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	461,234.30	(105,101.93)	449,189.48
Gastos financieros	(145,548.47)	(145,548.47)	(129,548.48)
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	315,685.83	(250,650.40)	319,641.00
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	97,862.61	0.00	89,499.48
UTILIDAD NETA	217,823.22	(250,650.40)	230,141.52

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa A.

En el estado de resultados, cuadro 4, se presentan los ingresos por venta de prestación de servicios, los costos y gastos, y las utilidades generadas. Las ventas corresponden a los servicios realizados a operadores de telecomunicaciones en

Guatemala y otros países de Centro América ya sea a través de contratos directos con estos o como subcontratación de alguna empresa grande que funge como intermediario, tal como empresas de tecnología que venden sus equipos a los operadores, incluyendo instalación y configuración de los mismos, pudiendo mencionar como ejemplo a Huawei y Alcatel-Lucent.

Los gastos de operación incluyen salarios del personal administrativo, mantenimiento de vehículos y equipo de medición, depreciaciones, mantenimiento de inmuebles, pago de servicios y material de oficina; estos ascendieron a Q461,474.89 para 2014 y a Q300,768.25 para 2015, como efectos de mala administración, dándose pago de salarios muy elevados a gerencia. Los costos de ventas incluyen comisiones, viáticos y otros costos que se cubren con presupuesto asignado por proyecto.

Se evidencia que el nivel más alto de ventas se dio en el 2014, pero así también el nivel más alto de gastos de operación. Para 2015 se sufre una caída en ventas del 60% ocasionada por una mala gestión de cuentas clave y falta de prospectar nuevos clientes lo que deriva en pérdidas por Q250,650.40 para el período en cuestión.

La crisis que se dio en la empresa A en 2015 provocó los reemplazos de las gerencias de operaciones y finanzas. Para el año 2016 se logra la mayor utilidad neta, al lograr menor nivel de gastos de operación a pesar de alcanzar solo un nivel intermedio de ventas, evidenciándose así el impacto positivo en las finanzas como resultado de la mejora en la administración de la empresa A, al tomar una orientación hacia la eficiencia. El impuesto se ha aplicado según el decreto 10-2012 para régimen sobre las utilidades de actividades lucrativas, donde se especifica que el porcentaje a pagar para el período de liquidación 2013 es de 31%; para el 2014, de 28%; y del 25% para el 2015, en adelante.

A continuación se muestra el comparativo histórico del Estado de resultados para la empresa A, a través del análisis horizontal.

Cuadro 5
Empresa A
Análisis horizontal Estado de resultados
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

CUENTAS	Empresa A			
	2015-2014 (b-a)	2016-2015 (c-b)	2015-2014 (b-a)/a %	2016-2015 (c-b)/b %
INGRESOS				
Ventas netas	(968,102.84)	66,475.31	-60%	10%
Costo de ventas	(241,059.97)	(292,689.66)	-35%	-65%
UTILIDAD BRUTA	(727,042.87)	359,164.97	-79%	184%
GASTOS DE OPERACIÓN				
Gastos de administración	(160,706.64)	(195,126.44)	-35%	-65%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	(566,336.23)	554,291.41	-123%	527%
Gastos financieros	0.00	15,999.99	0%	11%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	(566,336.23)	570,291.40	-179%	228%
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	(97,862.61)	89,499.48	NA	100%
UTILIDAD NETA	(468,473.62)	480,791.92	-215%	192%

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa A.

El análisis horizontal del Estado de resultados, según cuadro 5, muestra fluctuaciones en las ventas, mostrando un descenso entre 2014-2015 de Q968,102.84, es decir, un descenso del 60% respecto al año anterior, sin embargo, el período 2015-2016 muestra un ascenso del 66,475.31, que corresponde a un incremento de 10% respecto al año anterior. Estas fluctuaciones en las ventas evidencian falta de control en la operación de la empresa, este descontrol se considera que fue provocado por la crisis gerencial que se dio. También sugiere oportunidad de mejora en la gestión de ventas y mercadeo de los servicios ofrecidos.

Los costos de ventas muestran tendencia a la baja, presentando un descenso entre 2014-2015 de Q241,059.97 que corresponde a una disminución del 35% respecto a 2014, mientras que para el período 2015-2016 se muestra nuevamente descenso, siendo de Q292,689.66, correspondiendo al 65% menos que el 2015, verificándose una tendencia de mejora en la eficiencia operativa, considerándose una buena práctica.

Respecto a la utilidad, demuestra fluctuación correlacionada con el comportamiento de las ventas, evidenciándose descenso en el período 2014-2015, por un monto de Q468,473.62 correspondiendo al 215% de las utilidades del año 2014, mientras que el período 2015-2016 muestra una recuperación, logrando incremento de Q480,791.92, correspondiendo a una recuperación del 192% respecto a las pérdidas del 2015. Debido a las pérdidas de 2015, en ese año no se reporta pago de ISR. Al analizar el estado de resultado en la línea del tiempo se evidencia las dificultades que sufrió la empresa en 2015 y la mejora para 2016, en ambos casos la variable fue la administración.

A continuación se muestra el análisis vertical del Estado de resultados:

Cuadro 6
Empresa A
Análisis vertical Estado de resultados
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

CUENTAS	Empresa A					
	2014	%	2015	%	2016	%
INGRESOS						
Ventas netas	1,614,921.53	100%	646,818.69	100%	713,294.00	100%
Costo de ventas	692,212.34	43%	451,152.37	70%	158,462.71	22%
UTILIDAD BRUTA	922,709.19	57%	195,666.32	30%	554,831.29	78%
GASTOS DE OPERACIÓN						
Gastos de administración	461,474.89	29%	300,768.25	46%	105,641.81	15%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	461,234.30	29%	(105,101.93)	-16%	449,189.48	63%
Gastos financieros	(145,548.47)	-9%	(145,548.47)	-23%	(129,548.48)	-18%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	315,685.83	20%	(250,650.40)	-39%	319,641.00	45%
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	97,862.61	6%	0.00	0%	89,499.48	13%
		0%		0%		
UTILIDAD NETA	217,823.22	13%	(250,650.40)	-39%	230,141.52	32%

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa A.

El análisis vertical del Estado de resultados, según se muestra en cuadro 6, muestra la proporción que han representado los costos de ventas respecto al nivel de ventas, siendo de 43% en 2014 y 70% en 2015, logrando disminuirlos a un 22% para 2016.

La disminución de 2016 se logró como resultado de búsqueda intencional de trabajar más eficientemente, teniendo más control sobre gastos de viáticos y gasolina de los técnicos asignados a los proyectos. También se muestra una buena práctica para la industria respecto a los gastos de operación dado que se lograron reducir de 46% sobre ventas para el 2015 a 15% para el período 2016.

Los gastos financieros también muestran un importante impacto sobre la utilidad, debido al nivel de endeudamiento que presenta la empresa A, mostrando proporción de 9%, 23% y 18% para cada año respecto a ventas. Se considera como oportunidad de mejora que es recomendable reducir la proporción de endeudamiento con el fin de reducir los costos financieros por pago de intereses.

La utilidad neta fue de 13% sobre ventas en 2014; en 2015, se dio pérdida por 39% sobre ventas, mientras que en 2016, se logra un nivel de utilidad neta de 32%, lográndose hacer atractivo el negocio para los dueños nuevamente.

Razones de liquidez

A continuación se presentan las razones de liquidez para la empresa A:

Cuadro 7
Empresa A
Razones de liquidez
Período 2014-2016

Razón	Empresa A		
	2014	2015	2016
Razón circulante = Activos circulantes / Pasivos circulantes	0.20	0.13	0.12
Razón rápida = (Activo circulante – Inventario) / Pasivo circulante	0.20	0.13	0.12
Razón de efectivo = Efectivo / Pasivo circulante	0.10	0.03	0.01

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa A.

Las razones de liquidez para la empresa A, según cuadro 7, son consideradas bajas, al mostrar valores para la razón circulante y rápida de 0.20, 0.13 y 0.12 para cada año, debido a que para cumplir como mínimo con las obligaciones una empresa necesita tener una razón rápida con valor 1.

Considerando que la empresa A es una empresa netamente de servicios y que su flujo de efectivo no se considera predecible, debido a la incertidumbre en la asignación de nuevos contratos y dificultad para percibir el pago, se esperaría contar con valores de la razón de liquidez mayores a 1, se sugiere contar con valor de 2 para la razón circulante. Los valores de liquidez bajos mostrados por la empresa A se dan como resultado de haber realizado la negociación del préstamo bancario a corto plazo, habiendo buscado renegociación en los siguientes años, lo que parece una negociación atípica. El préstamo bancario financia más del 75% de los activos fijos, principalmente los equipos comprados para caracterización de fibra óptica. La razón circulante y la razón rápida son iguales en valor (0.2, 0.13 y 0.12 para cada año) debido a que la empresa no reporta inventarios, la disminución de las razón se da como consecuencia de disminución en ventas para 2015 y 2016, lo que provocó un ajuste buscándose reducir los activos circulantes al mínimo necesario, en búsqueda de la eficiencia.

La razón de efectivo muestra tendencia a la baja (0.10, 0.03 y 0.01) como consecuencia que la administración ha decidido reducir su efectivo al mínimo necesario. Al comparar con las razones de liquidez de las otras empresas, según cuadro 31, se detecta que las otras empresas tienen razones altas, dado que se esperan valores cercanos a 2, mientras que estas empresas muestran valores en 123 como media, lo que resulta ineficiente.

Razones de actividad

A continuación, en el cuadro 8, se muestran los valores para las razones de actividad, tales como rotación de cuentas por cobrar, período de cobranza medio y rotación de activos totales.

Cuadro 8
Empresa A
Razones de actividad
Período 2014-2016

Razón	Empresa A		
	2014	2015	2016
Rotación de las cuentas por cobrar = Ventas / Cuentas por cobrar	4.17	1.75	2.16
Período de cobranza medio = 365 días / Rotación de cuentas por cobrar	88	208	169
Rotación de los activos totales = Ventas / Activos totales	0.40	0.17	0.20

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa A.

Las razones de actividad, cuadro 8, muestran dificultades al contar con índices de rotación bajos y períodos de cobranza altos, evidenciándose en la rotación de cuentas por cobrar de 4.17, 1.75 y 2.16, o bien en el período de cobranza medio de 88, 208 y 169 días; sin embargo, el crédito acordado es de 30 días lo que permitiría alcanzar una rotación de cuentas por cobrar entre 11 y 12 veces en el año, con un período cercano a 30 días, este comportamiento se da principalmente a consecuencia del tiempo que tardan algunos clientes en pagar, pero también demuestra descontrol de cobros, debido a que se sabe que por lo menos uno de sus tres principales clientes busca emitir pagos puntuales como política, porque esto le permite un mejor control de su flujo de efectivo.

La rotación de activos totales es considerada baja en los años 2015 y 2016 en comparación con la mejor práctica de la industria de 0.39, al estar en 0.17 y 0.20,

mientras que para 2014 mostró un valor adecuado de 0.40. En 2014 la rotación de activos totales estuvo en un valor cercano al promedio de la industria, según cuadro 31, sin embargo, para 2015 y 2016 disminuyó como resultado de la baja en ventas. Para que la empresa A sea más eficiente tendría que incrementar sus ventas y reducir sus activos al monto necesario para el ciclo de operación.

Análisis de endeudamiento

Se calcula la razón de endeudamiento tal como se muestra en el cuadro 9:

Cuadro 9
Empresa A
Razón de endeudamiento
Período 2014-2016

Razón	Empresa A		
	2014	2015	2016
Razón de endeudamiento = Pasivos totales / Activos totales	0.9	1.0	0.9

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa A.

La razón de endeudamiento muestra que durante los tres años analizados, entre el 90% y 100% de los activos han sido soportados por deuda. Esto representa riesgo para la empresa en caso de no poder pagar su deuda, pero también brinda mayor potencial de rendimiento a la empresa A, al lograr producir con los activos que están siendo apalancados. La media de la industria está en un índice de razón de endeudamiento de 0.31, ver cuadro 31, por lo que se considera alto el valor para la empresa A respecto al resto de empresas analizadas, lo que permite concluir que una sugerencia para la empresa A es reducir su nivel de endeudamiento.

Medidas de rentabilidad

Respecto a la rentabilidad, según cuadro 10, el rendimiento sobre activos (ROA) se muestra bajo durante los tres años. El ROA (5%, -7% y 6%) muestra que se tiene alta inversión en activos y relativamente baja generación de utilidades, interpretándose que para 2014 se generaron cinco centavos por cada quetzal

invertido, para 2015 se dio pérdida por siete centavos por cada quetzal y para 2016 el rendimiento fue de seis centavos por cada quetzal invertido en activos, contando con una inversión de Q 4,001,771.73 con lo que se logró producir tan solo el monto de Q 217,823.22 para el año 2014. Sin embargo, el rendimiento sobre capital (ROE) es aparentemente alto (0.62 y 0.60 para los años en los que se ha tenido utilidad), esto se debe a que la mayor parte de los activos están siendo financiados con préstamo bancario (Q3,368,711.82 para 2015), mientras que la inversión de capital es relativamente baja (Q 352,398.37 para el mismo año). El ROA se considera bajo considerando que el promedio de la industria es de 17%.

Cuadro 10

Empresa A Razones de rentabilidad Período 2014-2016

Razón	Empresa A		
	2014	2015	2016
ROA = Utilidad neta / Activos totales	0.05	-0.07	0.06
ROE = Utilidad neta / Capital total	0.62	-2.46	0.60

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa A.

4.1.2 Resumen del análisis de empresa A

Buscando resumir la situación de la empresa A, se puede describir lo siguiente: la empresa A trabaja sin inventario por ser una empresa de servicios y tiene alto nivel de endeudamiento, alrededor del 90% de sus activos se soportan con deuda. Ha mejorado la administración de activos corrientes y empieza a pagar la deuda, cuenta con alto nivel de activos fijos, los que son financiados con deuda, y tiene bajo nivel de activos corrientes por mejora en administración de efectivo, con una razón circulante menor a 0.20 lo que también sugiere riesgo. La inversión en capital ha sido baja menor al 11% del total de activos y los gastos de operación ha mostrado decremento en los últimos años, la proporción de gastos de operación y costo de ventas respecto a ventas era alta (72% para 2014), sin embargo, en el último año logró alcanzar el nivel más bajo a 37% respecto a ventas. Las ventas y las utilidades

mostraron una caída, pero en el último año mostraron mejoría. Su razón de liquidez y de circulante es baja (menor a 0.20) y las cuentas por cobrar representan un problema tomando en cuenta que el período de cobranza medio fue de 169 días en el último año. El ROA es bajo, por lo que pareciera que no se está logrando sacar el máximo provecho de sus activos y el ROE es alto, debido a la poca inversión de capital.

4.2 Información general empresa B

La Empresa B inició como constructora en el año 2007. Se especializó en seguir las tendencias en el mercado de la construcción. Según surgieron contratos se enfocó en la construcción de sitios para empresas de telefonía móvil, por lo que después integró servicios de instalación y desinstalación de equipo electrónico.

Servicios:

- Construcción de sitios y torres para telefonía celular.
- Servicios técnicos de instalación y desinstalación de equipo eléctrico y electrónico.
- Cableado estructurado.
- Etiquetado de equipos y cableado.
- Ordenamiento y fusión de fibra óptica en sitio.
- Configuración de equipos de telecomunicación.

Lugar de oficinas: Colonia la Reformita zona 12, ciudad de Guatemala, C.A.

Cantidad de empleados: 15 en planilla.

La política de la empresa, es subcontratar empresas para la ejecución de los proyectos, y esto le permite mantener una planilla de personal baja, sin embargo, ha representado molestias con sus clientes dado que no logra desarrollar las competencias necesarias del personal técnico a través de la experiencia, debido a que depende del personal que asignen otras empresas.

Clientes: Industria de Telecomunicaciones, oficinas y comercio en general.

Problemas operativos financieros:

- Debido al crédito otorgado a algunos clientes morosos, las cuentas por cobrar han aumentado, lo que afecta el flujo de efectivo de la empresa.
- Algunos proveedores exigen pago de contado, no se ha realizado una buena negociación en el tema de crédito con los proveedores.
- No se detecta evidencia de alguna estructuración de planificación de gastos e inversiones, así como sobre la gestión de cobro.
- Los reportes financieros se realizan una vez al año y solo están a la vista de alta gerencia. Los cargos intermedios no manejan información que les permita medir el comportamiento de su trabajo sobre la gestión financiera.

Políticas financieras:

- No tiene definidas.

4.2.1 Análisis financiero de empresa B

A continuación se muestran los estados financieros proporcionados por la empresa B correspondiente a los períodos 2014, 2015 y 2016. Inicialmente se analiza el Balance general, luego se analiza este mismo estado de manera horizontal y luego vertical, de la misma manera se procede con el Estado de resultados, para finalmente mostrar y analizar las razones financieras de liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad. Posterior a cada cuadro se describe la información financiera que brinda y se analizan los datos, en búsqueda de oportunidades de mejora y detección de buenas prácticas, para culminar el análisis de la empresa con una sección de resumen general del análisis de la misma.

En el cuadro 11 se muestra el Balance general para los últimos tres años de la empresa B.

Cuadro 11
Empresa B
Balance general
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

CUENTAS	EMPRESA B		
	2014	2015	2016
ACTIVOS			
Activo circulante			
Efectivo y bancos	3,164.59	146,715.18	289,766.41
Deudores (cuentas por cobrar) clientes	566.06	32,567.28	79,349.10
Inventario	0.00	0.00	0.00
Deudores varios		0.00	0.00
Total de activos corrientes	3,730.65	179,282.46	369,115.51
Total de activos fijos	856,000.00	856,000.00	856,000.00
Menos depreciación acumulada	0.00	0.00	0.00
TOTAL DE ACTIVOS	864,960.49	1,039,204.84	1,227,730.43
PASIVO Y CAPITAL (PATRIMONIO)			
Pasivos corrientes			
Préstamos Bancarios	0.00	0.00	0.00
Cuentas por pagar	8,144.10	11,040.37	1,026.54
Total Pasivos corrientes	8,144.10	11,040.37	1,026.54
Total Pasivos largo plazo	0.00	0.00	0.00
TOTAL DE PASIVOS	8,144.10	11,040.37	1,026.54
PATRIMONIO	856,816.39	1,028,164.47	1,226,703.89
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	864,960.49	1,039,204.84	1,227,730.43

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa B.

El Balance general de la empresa B, cuadro 11, muestra que no maneja inventario, por ofrecer únicamente servicios.

La cuenta de efectivo se ha incrementado de año en año, así también las cuentas por cobrar y el patrimonio, evidenciándose un problema con la gestión de cobro y mostrando que parte de las ganancias se pagan como capital para ser reinvertido en la empresa para permitir su crecimiento, sin embargo, no se ha aprovechado, evidenciándose mala administración de activos, al contar con un nivel de solvencia alto comparado con los montos necesarios para cubrir sus obligaciones, como resultado de la aversión al riesgo, dado que no se tiene certeza de los próximos proyectos que asignarán los operadores de telecomunicaciones, sin embargo, se podrían aprovechar los activos circulantes para adquirir más activos fijos, que permitan generar más utilidades.

El nivel de endeudamiento (Cuentas por pagar Q8,144.10 para 2014 y Q1,026.54 para 2016), es relativamente bajo comparado con el total de Pasivos y Capital (entre Q864,960.49 y Q1,227,730.43), notándose que la deuda ha variado entre Q1,026.54 en el último año, como el nivel más bajo y mientras que en su nivel más alto fue de Q11,040.37 correspondiente al año anterior, por lo que se concluye que la empresa B está siendo financiada principalmente por capital propio. La empresa B, no cuenta con préstamo bancario, el poco endeudamiento que tiene se debe al crédito de sus proveedores. El uso de crédito a través de algún préstamo bancario ayudaría al crecimiento de la empresa, al financiar activos, así como a reducir el monto de impuestos a pagar.

El capital ha sido invertido en los activos fijos de la empresa, específicamente en el lugar que ocupan para sus instalaciones.

El comportamiento del Balance general en el tiempo o análisis horizontal de la empresa B se verifica con el comparativo que se muestra en el cuadro 12.

Cuadro 12
Empresa B
Análisis horizontal - Balance general
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

CUENTAS	Empresa B			
	2015-2014	2016-2015	2015-2014 %	2016-2015 %
ACTIVOS				
Activo circulante				
Efectivo y bancos	143,550.59	143,051.23	4536%	98%
Deudores (cuentas por cobrar) clientes	32,001.22	46,781.82	5653%	144%
Total de activos corrientes	175,551.81	189,833.05	4706%	106%
Total de activos fijos	0	0	0%	0%
Menos depreciación acumulada	0	0		
TOTAL DE ACTIVOS	174,244.35	188,525.59	20%	18%
PASIVO Y CAPITAL (PATRIMONIO)				
Pasivos corrientes				
Préstamos Bancarios	0	0		
Cuentas por pagar	2,896.27	-10,013.83	36%	-91%
Total Pasivos corrientes	2,896.27	-10,013.83	36%	-91%
TOTAL DE PASIVOS	2,896.27	-10,013.83	36%	-91%
PATRIMONIO	171,348.08	198,539.42	20%	19%
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	174,244.35	188,525.59	20%	18%

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa B.

Para el análisis horizontal de la empresa B se calculó la diferencia para cada cuenta respecto al año anterior y en las siguientes columnas se calcula el porcentaje de variación respecto al año anterior. Por ejemplo, el total de activos para 2014 fue de Q864,960.49, y para 2015 fue de Q1,039,2014.84, ver cuadro 11, por lo que su diferencia fue de Q174,244.35, al calcular la variación como porcentaje se obtiene el valor de 20%.

El análisis horizontal de la empresa B, ver cuadro 12, muestra el acelerado crecimiento del activo circulante, tanto en Caja y Bancos como las cuentas por cobrar. Llama la atención el crecimiento de Caja y Bancos desde Q3,164.59 en 2014; Q146,715.18 en 2015; y Q289,766.41 en 2016, pareciendo ser demasiado alto considerando el poco endeudamiento de la empresa, sin embargo, esto se logró gracias a la concesión de un proyecto que impactó fuertemente en el crecimiento de la empresa.

Las cuentas por cobrar también han crecido año con año, desde Q566.06 en 2014, Q32,567.28 en 2015 y Q79,349.10 en 2016, el alto crecimiento nuevamente evidencia la deficiencia en la búsqueda de ingresos, no existe un proceso formal de cobros o recordatorio a los clientes y no se cuenta con un calendario de vencimiento de plazos según la cuenta corriente de cada cliente. También preocupa que parte de esa deuda pueda ser incobrable.

Los activos fijos no mostraron variación, manteniéndose en Q856,960.49, a pesar del crecimiento en activos corrientes durante los dos últimos años, por lo que se concluye que el crecimiento de ingresos de la empresa no se está aprovechando para reinvertir y hacer crecer más el negocio. En caso se considere que ya no es rentable este giro de negocio, se sugiere que se analice la posibilidad de diversificar sus inversiones, incursionando en otro tipo de negocio.

La cuenta de Préstamo bancario se mantiene en cero, mientras que las Cuentas por pagar tuvieron un incremento de Q2,896.27 para la diferencia entre los períodos 2015-2014, mientras que la diferencia de los períodos 2016-2015 muestra un decremento de Q10,013.83, concluyéndose que con el crecimiento de los ingresos se ha procedido a realizar más pagos a proveedores.

La cuenta de Patrimonio se ha logrado incrementar año con año, mostrando crecimiento del 20% para el período 2015-2014 y de 18% para 2016-2015, siendo un comportamiento atractivo para los dueños de la empresa.

Cuadro 13
Empresa B
Análisis vertical - Balance general
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

CUENTAS	EMPRESA B					
	2014	%	2015	%	2016	%
ACTIVOS						
Activo circulante						
Efectivo y bancos	3,164.59	0.37%	146,715.18	14%	289,766.41	24%
Deudores (cuentas por cobrar)	566.06	0.07%	32,567.28	3%	79,349.10	6%
Inventario	0.00	0.00%	0.00	0%	0.00	0%
Deudores varios			0.00	0%	0.00	0%
Total de activos corrientes	3,730.65	0.43%	179,282.46	17%	369,115.51	30%
Total de activos fijos netos	856,000.00	98.96%	856,000.00	82%	856,000.00	70%
Menos depreciación acumulada	0.00		0.00	0%	0.00	0%
TOTAL DE ACTIVOS	864,960.49	100.00%	1,039,204.84	100%	1,227,730.43	100%
PASIVO Y CAPITAL						
(PATRIMONIO)						
Pasivos corrientes						
Préstamos Bancarios	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0.00%
Cuentas por pagar	8,144.10	1%	11,040.37	1%	1,026.54	0.08%
Total Pasivos corrientes	8,144.10	1%	11,040.37	1%	1,026.54	0.08%
Total Pasivos largo plazo	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0.00%
TOTAL DE PASIVOS	8,144.10	1%	11,040.37	1%	1,026.54	0.08%
PATRIMONIO	856,816.39	99%	1,028,164.47	99%	1,226,703.89	100%
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	864,960.49	100%	1,039,204.84	100%	1,227,730.43	100%

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa B.

El análisis vertical del Balance general, cuadro 13, muestra una estructura proporcional en la que la mayor parte de la inversión, más del 70%, está en los activos fijos y estos son financiados principalmente por Patrimonio, dándose un

porcentaje de 99% del Patrimonio sobre el total de Pasivos y Patrimonio, debido a que no utilizan apalancamiento financiero, identificándose una posibilidad de aprovechamiento de manejo de deuda. El porcentaje del Pasivo fijo, muestra una tendencia a la baja en proporción sobre el total de activos, iniciando en 98.96% en 2014, disminuyendo a 82% en 2015 y a 70% en 2016, sin embargo esto se debe al incremento en la proporción de los activos circulantes, enfrentándose de 0.37% en 2014, 14% para 2015 hasta 24% en 2016, al comparar con el comportamiento y proporción que representan los pasivos se concluye que la acumulación de activos circulantes es innecesaria, detectándose oportunidad de mejora.

Cuadro 14
Empresa B
Estado de resultados
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

CUENTAS	Empresa B		
	2014	2015	2016
INGRESOS			
Ventas netas	128,903.07	359,301.54	376,753.24
Costo de ventas	77,784.91	83,429.68	50,396.71
UTILIDAD BRUTA	51,118.16	275,871.86	326,356.53
GASTOS DE OPERACIÓN			
Gastos de administración	51,856.61	55,619.78	33,597.80
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	(738.45)	220,252.08	292,758.73
Gastos financieros	0.00	0.00	0.00
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	(738.45)	220,252.08	292,758.73
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	0.00	61,670.58	73,189.68
UTILIDAD NETA	(738.45)	158,581.50	219,569.05

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa B.

En el estado de resultados de la empresa B, cuadro 14, se muestra cómo los ingresos por ventas se han estado incrementando durante los últimos tres años, mientras que en el último año se logró una disminución de costos de operación y costo de ventas, reduciéndose de Q129,642.52 (suma de Q77,784.91 de costo de ventas y Q51,856.61 de gastos administrativos) en 2014, a Q83,994.51 en 2016, lográndose incrementar notablemente la utilidad neta, pasando de Q158,581.50 en 2015 a Q219,569.05 en 2016, para una diferencia de Q60,987.55 correspondiendo a una mejora del 38%. Se concluye que la combinación de incremento en ventas y disminución en costos han permitido mejoras en la rentabilidad.

Cuadro 15
Empresa B
Análisis horizontal - Estado de resultados
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

	Empresa B			
	2015-2014	2016-2015	2015-2014 %	2016-2015 %
INGRESOS				
Ventas netas	230,398.47	17,451.70	179%	5%
Costo de ventas	5,644.76	(33,032.97)	7%	-40%
UTILIDAD BRUTA	224,753.71	50,484.67	440%	18%
GASTOS DE OPERACIÓN				
Gastos de administración	3,763.18	(22,021.98)	7%	-40%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	220,990.53	72,506.65	-29926%	33%
Gastos financieros	0.00	0.00	0%	
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	220,990.53	72,506.65	-29926%	33%
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	61,670.58	11,519.10	NA	19%
UTILIDAD NETA	159,319.95	60,987.55	-21575%	38%

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa B.

El análisis horizontal del estado de resultados de la empresa B, cuadro 15, muestra incremento en ventas en 2015, dándose crecimiento de 179% respecto a las ventas de 2014. El nivel de ventas se mantuvo relativamente estable para 2016, dando un crecimiento de 5% respecto a 2015. Los gastos de operación mostraron incremento de 7% en el período 2014-2015, sin embargo se logró un decremento de 40% en el período 2016-2015, debido a mejoras aplicadas en controles de gastos. Respecto a la utilidad neta se dio un salto considerable entre 2014 y 2015, al pasar de Q738.45 en pérdidas de 2014, a generar Q158,581.50 para 2015 gracias al incremento de ventas por la adquisición de nuevos contratos; para 2016, se da un nuevo incremento en utilidades, cerrando con utilidades por Q219,569.05, a pesar que las ventas crecieron solo 5% se logra incremento de utilidades por 38%, esto como resultado del decremento en los gastos de operación y costo de ventas, verificándose el impacto positivo que esta disminución tuvo sobre la mejora en utilidades.

Al analizar la variación que tienen las ventas se identifica que estos han variado drásticamente, incrementándose 179% entre 2015-2014, pero cambiando solo en 5% en 2016-2015. Tener variación muy marcada en las variables implica falta de control sobre las mismas, por lo que, para el caso de los ingresos por ventas, el comportamiento tan cambiante que se da año con año se traduce en incertidumbre respecto a los ingresos de la empresa. Al operar bajo condiciones de incertidumbre respecto a sus ingresos se concluye que la empresa opera con riesgo alto y este escenario de riesgo provoca que se dé tendencia a mantener mayor liquidez de la necesaria como medida de mitigación de riesgo, de esta manera, se tiende a acumular activos circulantes como medida de prevención para afrontar períodos de tiempo en lo que las ventas se reduzcan demasiado, y se tenga que tomar parte del efectivo para cubrir los costos operativos, y con ello lograr que la empresa se mantenga en operación mientras sobrepasa la crisis.

Cuadro 16
Empresa B
Análisis vertical - Estado de resultados
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

CUENTAS	Empresa B					
	2014	%	2015	%	2016	%
INGRESOS						
Ventas netas	128,903.07	100%	359,301.54	100%	376,753.24	100%
Costo de ventas	77,784.91	60%	83,429.68	23%	50,396.71	13%
UTILIDAD BRUTA	51,118.16	40%	275,871.86	77%	326,356.53	87%
GASTOS DE OPERACIÓN						
Gastos de administración	51,856.61	40%	55,619.78	15%	33,597.80	9%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	(738.45)	-1%	220,252.08	61%	292,758.73	78%
Gastos financieros	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	(738.45)	-1%	220,252.08	61%	292,758.73	78%
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	0.00	0%	61,670.58	17%	73,189.68	19%
		0%		0%		
UTILIDAD NETA	(738.45)	-1%	158,581.50	44%	219,569.05	58%

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa B.

El análisis vertical del estado de resultados de la empresa B, cuadro 16, se realizó tomando como referencia el monto de ventas netas, buscando mostrar qué proporción o peso representa cada cuenta respecto a las ventas netas. En el cuadro 16 se puede apreciar que en 2014, los costos de operación representaron el 100% de las ventas netas (el costo de ventas representó el 60% mientras que los gastos administrativos representaron el 40%) lo que evidentemente llevó a las pérdidas

anuales, mientras que para 2015 y 2016 se muestra una tendencia de decremento tanto del costo de ventas como de los gastos de operación, siendo una proporción total respecto a ventas de 38% (23% de Costo de ventas y 15% de Gastos de administración) para 2015 y 22% (13% de Costo de ventas y 9% de Gastos de administración) para 2016.

La reducción de costos y gastos se dio como resultado de la implementación de mejoras en control de desembolsos, tomando acciones enfocadas a reducir pago de comisiones y viáticos ajustando los horarios de viaje de los técnicos, por ejemplo, para hacer un trabajo en el interior del país, en lugar de salir un día antes y hospedarse cerca del sitio donde se realiza el trabajo, se implementó salida de viaje de madrugada el mismo día del trabajo y de ser posible regresar el mismo día a las oficinas centrales en capital, con esto lograron reducir los costos en concepto de viáticos, además de permitió incrementar la productividad del personal al estar más rápidamente disponibles para nuevos proyectos, aunque el desgaste ha creado desmejora en el ánimo del personal debido al cansancio que sufren.

Con lo que respecta a las utilidades, el cuadro 16 muestra una proporción respecto a ventas de -1% para 2014, 44% para 2015 y 58% para 2016, evidenciándose la mejora operativa. Los gastos financieros se mantienen en proporción de 0% durante los tres años como resultado de la falta de manejo de préstamo alguno.

A continuación se procede con el análisis según el cálculo de las razones financieras de liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad.

Razones de liquidez

El cálculo de las razones de liquidez para la empresa B se muestra a continuación en el cuadro 17:

Cuadro 17
Empresa B
Razones de Liquidez
Período 2014-2016

Razón	Empresa B		
	2014	2015	2016
Razón circulante = $\frac{\text{Activos circulantes}}{\text{Pasivos circulantes}}$	0.46	16.24	359.57
Razón rápida = $\frac{(\text{Activo circulante} - \text{Inventario})}{\text{Pasivo circulante}}$	0.46	16.24	359.57
Razón de efectivo = $\frac{\text{Efectivo}}{\text{Pasivo circulante}}$	0.39	13.29	282.27

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa B.

La razón circulante y razón rápida son numéricamente iguales dado que la empresa no maneja inventarios. Las razones circulante, rápida y de efectivo fueron bajas para el 2014, siendo estas de 0.46 y 0.39, cuando el mínimo para cubrir sus obligaciones sería de 1 como prueba rápida y un valor saludable de razón circulante de 2 en adelante, considerando que el flujo de efectivo resulta ser poco predecible debido a la incertidumbre en la asignación de contratos y las dificultades de cobro. Este valor bajo para 2014 es debido a que los activos circulantes fueron menores a las deudas a corto plazo con proveedores, es decir, los pasivos circulantes, sin embargo, para 2015 y 2016 se muestra un notable incremento en ingresos por ventas. Para 2015, la razón circulante y rápida fue de 16.24 mientras que la razón de efectivo fue de 13.29, y aún más drástico, para 2016 la razón circulante y rápida fue de 359.57, mientras que la razón de efectivo fue de 282.27, considerándose demasiado altas, mostrando una administración ineficiente del efectivo. Este comportamiento de razones de liquidez tan altas para 2015 y 2016, se dan como resultado del incremento en la cuenta de efectivo y bancos y cuentas por cobrar, mientras que el endeudamiento es bajo, este comportamiento se da por las condiciones de incertidumbre en las que se opera.

El incremento en el efectivo es resultado del incremento logrado en ventas mientras los costos de ventas y gastos de operación se logran mantener controlados. Respecto a la cuenta de efectivo y bancos se considera que probablemente se manejan montos altos considerando las obligaciones de la empresa, ya que se podría disminuir el monto para aprovechar el recurso en producir más. Así también, las cuentas por cobrar muestran un incremento notable, por lo que es necesario fortalecer la gestión de cobro.

Razones de actividad

El cálculo de las razones de actividad se muestra en el cuadro 18:

Cuadro 18
Empresa B
Razones de actividad
Período 2014-2016

Razón	Empresa B		
	2014	2015	2016
Rotación de las cuentas por cobrar = Ventas / Cuentas por cobrar	227.72	11.03	4.75
Período de cobranza medio = 365 días / Rotación de cuentas por cobrar	1.60	33	77
Rotación de los activos totales = Ventas / Activos totales	0.15	0.35	0.31

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa B.

Las razones de actividad evidencian el problema que se tiene con las cuentas por cobrar, dado que el período de cobranza para el último año llegó a ser de 77 días. Sin embargo, para 2015, el período de rotación fue de 33 días lo que se considera como adecuado, considerando los 30 días de crédito que manejan los operadores de telecomunicaciones como clientes. Considerando que el crédito acordado es de 30 días, la rotación de cuentas por cobrar se espera con valores entre 11 y 12, el valor de 33 días de período de cobranza medio para 2015 indica que sí es posible lograr un período cercano a los 30 días, por lo que se detecta un punto de mejora.

Respecto al índice de rotación de activos totales, la media de la industria está en 0.32 y la mejor práctica detectada se encuentra en 0.48, cuadro 31, según estos criterios la empresa B ha mostrado mejora del año 2014 al 2015, mostrando el 2016 con 0.31. Para mejorar este indicador de eficiencia, una opción para la empresa B es reducir su cantidad de activos.

Análisis de endeudamiento

El endeudamiento para la empresa B, según se muestra en cuadro 19 es prácticamente nulo.

Cuadro 19
Empresa B
Razón de endeudamiento
Período 2014-2016

Razón	Empresa B		
	2014	2015	2016
Razón de endeudamiento = Pasivos totales / Activos totales	0.009	0.0106	0.0008

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa B.

La empresa B no cuenta con algún préstamo bancario, la única deuda que maneja es el crédito con algunos proveedores para gastos de operación, tal como combustible. Al contrario de la empresa A que muestra endeudamiento alto de alrededor de 0.9, la empresa B muestra endeudamiento bajo de 0.009, 0.0106 y 0.0008, los valores se consideran bajos ya que la media de la industria se encuentra en 0.31. Se considera que se puede aprovechar mejor la posibilidad de manejar deuda, considerando que la deuda puede utilizarla para reducir los impuestos anuales a pagar, puede incrementar sus rendimientos si aprovecha los activos apalancados financieramente, aunque al incrementar su deuda también se incrementa su riesgo.

Medidas de rentabilidad

El cuadro 20 muestra en el análisis de rentabilidad que tanto el ROA como el ROE tienen el mismo valor numérico, esto es debido a que el financiamiento es con capital propio y no hay préstamo alguno.

Cuadro 20
Empresa B
Razones de rentabilidad
Período 2014-2016

Razón	Empresa B		
	2014	2015	2016
ROA = Utilidad neta / Activos totales	0.00	0.15	0.18
ROE = Utilidad neta / Capital total	0.00	0.15	0.18

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa B.

El valor cero para 2014, tanto para ROE como ROA es como consecuencia de las leves pérdidas, sin embargo, para los años 2015 y 2016, se considera que se han percibido niveles aceptables de rentabilidad, considerando que el promedio del sector está en 0.17 para ROE y en 0.15 para ROA. Los valores de ROA y ROE son numéricamente iguales para la empresa B dado que se trabaja con financiamiento propio.

4.2.2 Resumen del análisis de empresa B

Respecto a las finanzas de la empresa B se puede indicar que la cuenta de efectivo y bancos ha mostrado incremento anual, se considera que el monto es elevado respecto a sus obligaciones, reflejándose en razones de liquidez elevadas. El aumento de efectivo y bancos se da como resultado del incremento en ventas, disminución de gastos de operación y crecimiento de cuentas por cobrar; mientras que la tendencia a acumular activos circulantes se da como respuesta a la incertidumbre de flujo de efectivo dado que es variable el comportamiento de asignación de contratos.

Los activos fijos se han mantenido sin cambio, pero sí se considera un incremento en utilidades, debido al aumento en ventas y la disminución de costos, se podría esperar que parte de esas utilidades sea reinvertido para hacer crecer la empresa año con año.

Las cuentas por cobrar han mostrado crecimiento año con año, evidenciándose en las razones de actividad, considerándose elevado el período de cobranza, el período de cobranza deseable es lo más cercano posible a los 30 días, se sugiere mejorar su gestión de cobro, implementando un proceso formal para estos fines, manejando calendario de vencimiento de plazos otorgados al cliente y haciendo recordatorios a los clientes conforme se llegue a la fecha pactada.

Las cuentas por pagar son mínimas, no se cuenta con préstamo bancario alguno, solo con deuda por crédito con algunos proveedores. Se considera que puede mejorar su rendimiento si explota la posibilidad de incrementar su deuda. El uso de crédito a través de algún préstamo bancario ayudaría al crecimiento de la empresa al apalancar financieramente nuevos activos, así como a reducir el monto de impuestos a pagar. La decisión de adquirir nuevos activos para incrementar la capacidad instalada de la empresa debe depender de la demanda insatisfecha que se considere que puede cubrirse, en caso se considere alto el riesgo de adquirir nuevos contratos, se puede contemplar la opción de diversificar su oferta.

La empresa B no maneja inventario debido al giro de la misma como proveedora de servicios.

4.3 Información general empresa C

Empresa dedicada a las instalaciones eléctricas, así como servicios de instalación de antenas, construcción de torres, cableado estructurado y de telecomunicaciones.

Fundada en 2010.

Servicios:

- Instalaciones eléctricas, tierra física y banco de baterías.
- Instalación de antenas y cableado para equipo electrónico y de telecomunicaciones.

Clientes: Operadores de telefonía y telecomunicaciones, casas, bodegas, oficinas, industria, comercios.

Ventaja competitiva: experiencia en instalaciones eléctricas, especialmente puestas a tierra, utilizando los materiales más apropiados para sus proyectos.

Cantidad de empleados: 12

Ubicación: zona 12 ciudad de Guatemala.

Problemas financieros:

- Algunos proyectos se cobran 30 días después de finalizado el proyecto.
- Cartera vencida,
- Bajo nivel de ventas,
- Dificultad para adquirir préstamos,
- Ausencia de control financiero y de personal especializado.
- Se detecta falta de formación en área financiera, así como falta de planificación, proyecciones de gastos e ingresos.

Políticas financieras:

- No tiene definidas

4.3.1 Análisis financiero de empresa C

A continuación, en el cuadro 21, se muestra el balance general para los últimos tres años de la empresa C:

Cuadro 21
Empresa C
Balance general
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

CUENTAS	EMPRESA C		
	2014	2015	2016
ACTIVOS			
Activo circulante			
Efectivo y bancos	414,074.02	494,271.98	535,534.90
Deudores (cuentas por cobrar) clientes	65,046.90	51,566.81	102,543.50
Inventario	0.00	0.00	0.00
Total de activos corrientes	479,120.92	545,838.79	638,078.40
Total de activos fijos	39,129.34	0.00	0.00
Menos depreciación acumulada	39,129.33	0.00	0.00
TOTAL DE ACTIVOS	479,120.93	545,838.79	638,078.40
PASIVO Y CAPITAL (PATRIMONIO)			
Pasivos corrientes			
Préstamos Bancarios	0.00	0.00	0.00
Cuentas por pagar	2,666.17	2,083.98	2,163.04
Total Pasivos corrientes	2,666.17	2,083.98	2,163.04
Total Pasivos largo plazo	0.00	0.00	0.00
TOTAL DE PASIVOS	2,666.17	2,083.98	2,163.04
PATRIMONIO	476,454.76	543,754.81	635,915.36
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	479,120.93	545,838.79	638,078.40

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa C.

El Balance general para la empresa C, cuadro 21, muestra que las cuentas que predominan son de activo corriente, siendo estas caja y bancos, así como las

Cuentas por cobrar. El efectivo ha aumentado a causa de inyección de capital en 2015 e incremento de ventas en 2016, mostrando comportamiento de crecimiento prácticamente lineal, por lo que se considera que su comportamiento es estable y puede considerarse predecible ante las mismas condiciones de los años analizados. Los activos fijos que corresponden a tres vehículos fueron totalmente depreciados en 2014. Contar con más efectivo del que se necesita para cubrir las obligaciones se considera positivo desde el punto de vista de la solvencia ante cualquier contingencia, pero si es demasiado se puede caer en ineficiencia, dado que el efectivo podría ser aprovechado para adquirir activos fijos que permitan mejorar los ingresos al hacer crecer el negocio.

Según Balance general en cuadro 21, también se observa tendencia de crecimiento de las cuentas por cobrar, lo que refleja dificultad en la gestión de cobro.

La empresa B no maneja inventarios debido a que opera como una empresa de servicios netamente, esto le ayuda a evitarse costos de almacenaje, costos por control de inventarios o afrontar alguna dificultad por quiebre de inventario.

No cuenta con préstamo bancario, por lo que se resalta la tendencia de las empresas MIPyME de trabajar bajo financiamiento con capital propio, posiblemente por alguna dificultad para obtener financiamiento externo como algún préstamo bancario por calificación de riesgo, por ejemplo, consecuentemente no incurre en costos financieros por concepto de pago de intereses, pero no logra aprovechar el apalancamiento financiero que podría ser invertido para crecimiento o generación de otras líneas de negocio.

Las cuentas por pagar corresponden a algunas compras a crédito siendo de poco impacto.

La mayor parte del patrimonio está distribuido en los activos corrientes, lo que se refleja en las cuentas de caja y bancos, pero al superar al monto necesario se trabaja de manera ineficiente con los recursos de la empresa.

Cuadro 22
Empresa C
Análisis horizontal - Balance general
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

CUENTAS	Empresa C				
		2015-2014	2016-2015	2015-2014 %	2016-2015 %
ACTIVOS					
Activo circulante					
Efectivo y bancos	80,197.96	41,262.92	19%	8%	
Deudores (cuentas por cobrar) clientes	-13,480.09	50,976.69	-21%	99%	
Total de activos corrientes	66,717.87	92,239.61	14%	17%	
Total de activos fijos	-39,129.34	0	-100%		
Menos depreciación acumulada	-39,129.33	0	-100%		
TOTAL DE ACTIVOS	66,717.86	92,239.61	14%	17%	
PASIVO Y CAPITAL (PATRIMONIO)					
Pasivos corrientes					
Préstamos Bancarios	0	0			
Cuentas por pagar	-582.19	79.06	-22%	4%	
Total Pasivos corrientes	-582.19	79.06	-22%	4%	
TOTAL DE PASIVOS	-582.19	79.06	-22%	4%	
PATRIMONIO	67,300.05	92,160.55	14%	17%	
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	66,717.86	92,239.61	14%	17%	

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa C.

El análisis horizontal del Balance general de la empresa C, cuadro 22, muestra crecimiento en el efectivo, aumentando Q80,197.96 en 2015, por inyección de capital, correspondiendo a 19% respecto a 2014 y Q41,262.92 en 2016, por incremento en ventas, correspondiendo a 8% respecto a 2015, pero no se percibe crecimiento de activos fijos o cuentas por pagar, por lo que el efectivo no está siendo aprovechado. Las cuentas por cobrar mostraron descenso de 21% en el período 2014-2015, sin embargo, se incrementaron en 99% para el período 2015-2016, por lo que se concluye que existe problema con la gestión del cobro. El patrimonio ha crecido como resultado de la reinversión de utilidades.

Cuadro 23
Empresa C
Análisis vertical - Balance general
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

CUENTAS	EMPRESA C					
	2014	%	2015	%	2016	%
ACTIVOS						
Activo circulante						
Efectivo y bancos	414,074.02	86%	494,271.98	91%	535,534.90	84%
Deudores (cuentas por cobrar) clientes	65,046.90	14%	51,566.81	9%	102,543.50	16%
Inventario	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%
Deudores varios	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%
Total de activos corrientes	479,120.92	100%	545,838.79	100%	638,078.40	100%
Total de activos fijos netos	39,129.34	8%	0.00	0%	0.00	0%
Menos depreciación acumulada	39,129.33	8%	0.00	0%	0.00	0%
TOTAL DE ACTIVOS	479,120.93	100%	545,838.79	100%	638,078.40	100%
PASIVO Y CAPITAL (PATRIMONIO)						
Pasivos corrientes						
Préstamos Bancarios	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%
Cuentas por pagar	2,666.17	1%	2,083.98	0.38%	2,163.04	0%
Total Pasivos corrientes	2,666.17	1%	2,083.98	0.38%	2,163.04	0%
Total Pasivos largo plazo	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%
TOTAL DE PASIVOS	2,666.17	1%	2,083.98	0.38%	2,163.04	0%
PATRIMONIO	476,454.76	99%	543,754.81	100%	635,915.36	100%
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	479,120.93	100%	545,838.79	100%	638,078.40	100%

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa C.

El análisis vertical del Balance general para la Empresa C, cuadro 23, muestra una estructura en la que la mayor parte de la inversión está acumulada en los activos circulantes, representando proporción de 86%, 91% y 84% de los activos para cada año, pero los pasivos representan a lo sumo el 1% para el año 2014, por lo que se

cuenta con más efectivo del necesario para cubrir obligaciones y se identifica como oportunidad de mejora el disminuirlo y aprovecharlo en crecimiento o diversificación.

Cuadro 24
Empresa C
Estado de resultados
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

	Empresa C		
	2014	2015	2016
INGRESOS			
Ventas netas	230,541.98	211,976.79	294,467.61
Costo de ventas	31,774.21	51,053.66	54,100.42
UTILIDAD BRUTA	198,767.77	160,923.13	240,367.19
GASTOS DE OPERACIÓN			
Gastos de administración	21,182.80	34,035.77	36,066.94
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	177,584.97	126,887.36	204,300.25
Gastos financieros	0.00	0.00	
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	177,584.97	126,887.36	204,300.25
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	55,051.34	35,528.46	51,075.06
UTILIDAD NETA	122,533.63	91,358.90	153,225.19

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa C.

El estado de resultados para la empresa C, cuadro 24, muestra que las ventas y utilidades disminuyeron en el período 2014-2015, pero, se incrementaron en 2015-2016, los gastos de operación han mantenido una tendencia de crecimiento de año

en año, siendo una oportunidad de mejora de la administración de esta empresa al igual que con el costo de ventas.

Cuadro 25
Empresa C
Análisis horizontal Estado de resultados
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

CUENTAS	Empresa C			
	2015-2014	2016-2015	2015-2014 %	2016-2015 %
INGRESOS				
Ventas netas	(18,565.19)	82,490.82	-8%	39%
Costo de ventas	19,279.45	3,046.76	61%	6%
UTILIDAD BRUTA	(37,844.64)	79,444.06	-19%	49%
GASTOS DE OPERACIÓN				
Gastos de administración	12,852.97	2,031.17	61%	6%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	(50,697.61)	77,412.89	-29%	61%
Gastos financieros	0.00			
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	(50,697.61)	77,412.89	-29%	61%
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	(19,522.88)	15,546.60	-35%	44%
UTILIDAD NETA	(31,174.73)	61,866.29	-25%	68%

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa C.

En el análisis horizontal del estado de resultados de la empresa C, cuadro 25, se identifica un descenso en ventas en el período 2014-2015 de Q18,565.19 correspondiente a 8% respecto de las ventas de 2014, mientras que para el período 2015-2016, se dio incremento de ventas por Q82,490.82 correspondiente a 39%

respecto a 2015, sin embargo, los gastos de operación mostraron incremento de Q32,132.42 en el período 2014-2015 correspondiente a 61% sobre los gastos de 2014, así también se incrementaron nuevamente en el período 2015-2016, ascendiendo el monto de lo incrementado a Q5,077.93 correspondiendo a 6% de aumento respecto a 2015.

Cuadro 26
Empresa C
Análisis vertical Estado de resultados
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

CUENTAS	Empresa C					
	2014	%	2015	%	2016	%
INGRESOS						
Ventas netas	230,541.98	100%	211,976.79	100%	294,467.61	100%
Costo de ventas	31,774.21	14%	51,053.66	24%	54,100.42	18%
UTILIDAD BRUTA	198,767.77	86%	160,923.13	76%	240,367.19	82%
GASTOS DE OPERACIÓN						
Gastos de administración	21,182.80	9%	34,035.77	16%	36,066.94	12%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	177,584.97	77%	126,887.36	60%	204,300.25	69%
Gastos financieros	0.00	0%	0.00	0%		
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	177,584.97	77%	126,887.36	60%	204,300.25	69%
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	55,051.34	24%	35,528.46	17%	51,075.06	17%
UTILIDAD NETA	122,533.63	53%	91,358.90	43%	153,225.19	52%

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa C.

En el cuadro 25 se verifica que las utilidades mostraron una caída de Q31,174.73 para el período 2014-2015, correspondiendo a 25%, sin embargo, se da una recuperación en 2015-2016 de 68%, correspondiendo a un monto de Q61,866.29.

El análisis vertical del estado de resultados de la empresa C, cuadro 26, muestra la proporción de las cuentas respecto a las ventas. Los costos de operación (costo de ventas y gastos administrativos) han representado una proporción de 23%, 40% y 30% respecto a ventas para cada año, mientras que las utilidades han sido de 53%, 43% y 52% para cada año.

Razones de liquidez

El cálculo de las razones de liquidez se muestra en el cuadro 27:

Cuadro 27
Empresa C
Razones de Liquidez
Período 2014-2016

Razón	Empresa C		
	2014	2015	2016
Razón circulante = Activos circulantes / Pasivos circulantes	179.70	261.92	294.99
Razón rápida = (Activo circulante – Inventario) / Pasivo circulante	179.70	261.92	294.99
Razón de efectivo = Efectivo / Pasivo circulante	155.31	237.18	247.58

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa C.

La razón circulante se considera normalmente favorable al tener un valor numérico de 2 o cercano a este. La empresa C muestra liquidez muy por encima de 2, este comportamiento normalmente se da cuando es difícil predecir el flujo de efectivo, por lo que podrían esperarse valores superiores que permitan cubrir un mayor intervalo de tiempo sin percibir ingresos y seguir operando mientras tanto, pero en lo que respecta a la empresa C su comportamiento ha sido muy estable, considerándose innecesario contar con las razones circulantes y rápida tan elevadas, según cuadro 27.

Razones de actividad

Cuadro 28
Empresa C
Razones de actividad
Período 2014-2016

Razón	Empresa C		
	2014	2015	2016
Rotación de las cuentas por cobrar = Ventas / Cuentas por cobrar	3.54	4.11	2.87
Período de cobranza medio = 365 días / Rotación de cuentas por cobrar	103	89	127
Rotación de los activos totales = Ventas / Activos totales	0.48	0.39	0.46

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa C.

Las razones de actividad se muestran altas, siendo muy superiores a 2, evidenciando una ineficiente administración de los activos circulantes, ya que los activos no aprovechados podrían utilizarse en reinversiones que permitan el crecimiento del negocio. La razón circulante y razón rápida son numéricamente iguales para cada año porque la empresa C no maneja inventario.

El índice de rotación de cuentas por cobrar se considera relativamente bajo, siendo de 3.54, 4.11 y 2.87 para cada año, sin embargo, lo ideal sería contar con razones cercanas a 12, considerando los 30 días de crédito que se trabaja con los principales clientes.

El período de cobranza medio ha sido de 103,89 y 127 para cada año, considerándose altos, tomando en cuenta que se esperaría que el período de cobranza sea cercano a los 30 días, identificándose una oportunidad de mejora en esta gestión.

El índice de rotación de activos muestra los mejores valores para este sector de la industria, pero, se puede lograr mayor eficiencia al incrementar las ventas o reducir los activos circulantes, los que pueden aprovecharse para invertir en activos fijos. Para reducir los activos circulantes es necesario reducir las cuentas por cobrar, tal como se indica en párrafos anteriores.

Análisis de endeudamiento

El cálculo de la razón de endeudamiento se muestra en el cuadro 29:

Cuadro 29
Empresa C
Razón de endeudamiento
Período 2014-2016

Razón	Empresa C		
	2014	2015	2016
Razón de endeudamiento = Pasivos totales / Activos totales	0.0056	0.0038	0.0034

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa C.

La empresa C es financiada con capital propio, lo que explica que su razón de endeudamiento sea baja, debido a las dificultades que ha tenido la empresa para adquirir un préstamo bancario, tal como se indicó en la entrevista inicial al expresarlo como uno de los problemas financieros que enfrenta. La razón de endeudamiento expresa que los pasivos de la empresa representan una proporción muy pequeña comparada con el total de activos, únicamente cuenta con la deuda de algunos proveedores a corto plazo. La media de razón de endeudamiento para la industria se encuentra en 0.31, por lo que se considera que la empresa C podría aprovechar la posibilidad de trabajar con apalancamiento financiero. El apalancamiento financiero puede aprovecharse para invertir en expansión del negocio (aunque en este caso no parece necesario por el nivel de liquidez de la empresa), o bien para reducir el pago de impuestos.

Medidas de rentabilidad

Las razones de rentabilidad se muestran en el cuadro 30:

Cuadro 30

Empresa C

Razones de rentabilidad

Período 2014-2016

Razón	Empresa C		
	2014	2015	2016
ROA = Utilidad neta / Activos totales	0.256	0.167	0.240
ROE = Utilidad neta / Capital total	0.257	0.168	0.241

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa C.

La empresa C es la que presenta mejores resultados respecto a las razones de ROE y ROA, siendo proporciones numéricamente muy parecidas a causa que casi la totalidad de activos se debe a capital, a consecuencia que la empresa C no utiliza apalancamiento financiero.

La empresa C muestra la mejor práctica, considerando que el promedio para el sector de la industria es ROE de 0.17 y el ROA de 0.15.

4.3.2 Resumen del análisis de empresa C

Los hallazgos más relevantes del análisis de la empresa C y expresados de una manera cualitativa son los siguientes: a) Se puede indicar respecto al efectivo que ha estado en crecimiento debido a la considerable estabilidad en ventas y retención de ganancias, b) Las cuentas que sobresalen del balance general son caja y bancos, conjuntamente con las cuentas por cobrar, por lo que se aprecia el ineficiente manejo de los activos corrientes, resultando en razones de actividad sumamente altas, encaminado por lo conservador que es el dueño de la empresa y esto como resultado de lo poco predecible que puede ser el flujo de efectivo en este tipo de empresas, aunque no ha sido el caso para los últimos tres años de la

empresa C. c) La acumulación de efectivo no permite expandir la empresa para hacerla más rentable.

d) El patrimonio ha estado en crecimiento, debido a que parte de las ganancias simplemente se mantienen en las cuentas bancarias, como ganancias retenidas. Se observa que los gastos de operación han estado en aumento año con año, por lo que se sugiere operar más eficientemente implementando un proceso de control de gastos por proyecto. e) Respecto a las cuentas por cobrar se aprecia una tendencia de crecimiento, los índices de rotación de cuentas por cobrar han mostrado valores bajos por lo que el período medio de cobranza resulta alto, siendo en promedio de 106 días, mientras que la posibilidad es que sea cercano a los 30 días, considerando que 30 días es el acuerdo con los clientes, por lo que la gestión de cobro resulta ser una oportunidad de mejora importante.

f) Respecto a las cuentas por pagar se identifica que no cuentan con préstamo bancario y sus pasivos no sobrepasan el 1% anual, sin embargo este no ha sido necesario debido a su alta solvencia por el no aprovechamiento del efectivo. La empresa no maneja inventarios por ser una empresa de servicios.

4.4 Análisis externo y comparativo entre empresas

Para contar con criterios de evaluación que permitan emitir juicio respecto a los resultados financieros de cada empresa y ante la falta de información oficial del sector, como podría esperarse de Cámara de Industria, Instituto Nacional de Estadística y Banco de Guatemala, se procedió a realizar un cuadro comparativo entre empresas que permita identificar tendencias, mejores y peores prácticas. El cuadro comparativo se realizó previamente a examinar cada empresa, por lo que el análisis se realizó tomando en cuenta los criterios que ésta muestra.

El cuadro 31 muestra el resumen comparativo de los resultados de los análisis financieros de las cuentas de corto plazo de las empresas A, B y C, en el que se verifican las mejores prácticas del sector investigado, y se propone un rango sugerido, ya sea bajo el criterio de la tendencia en la industria o criterio teórico:

Cuadro 31
Cuadro comparativo entre empresas A, B y C

Enfoque de análisis	Proporción	Dato menor	Dato mayor	Media	Mediana	Mejor práctica	Rango recomendado
Inventarios	Porcentaje de inventario sobre total de activos	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Efectivo	Porcentaje efectivo y bancos sobre total de activos	0.37%	91%	35%	14%	NA	NA
	Porcentaje de gastos de operación respecto a ventas	22%	116%	53%	39%	22%	de 22% a 53%
	Razón circulante	0.12	359.57	123.71	16.24	0.46	de 1 a 2
	Razón rápida	0.12	359.57	123.71	16.24	0.46	de 1 a 2
	Razón de efectivo	0.01	294.99	112.03	13.29	0.39	de 0.5 a 2
Cuentas por cobrar	Porcentaje cuentas por cobrar sobre total de activos	0%	16%	9%	9%	NA	NA
	Rotación de las cuentas por cobrar	1.75	227.72	29.12	4.11	11.03	de 11 a 12
	Período de cobranza medio en días	1.6	208	99.51	89	33	de 30 a 60 días
	Rotación de los activos totales	0.15	0.48	0.32	0.35	0.48	de 0.32 a 0.48
Cuentas por pagar	Porcentaje pasivos corrientes sobre total de pasivos y patrimonio	0%	97%	31%	1%	NA	NA
	Razón de endeudamiento	0.0008	1	0.31	0.009	0	de 0 a 0.25

Tabla 1 Fuente: Elaboración propia con base en los análisis realizados a la información proporcionada por las empresas A, B y C.

A manera de resumen se presentan algunos porcentajes y razones en el cuadro 31, comparando la información de las tres empresas de las que se contó con información de sus estados financieros. En la casilla de mejor práctica se colocó el valor que se considera que brinda los mejores resultados, según los datos de la muestra de cada empresa, con base en esto y la teoría, se propone la casilla de rango recomendado, con el fin de ofrecer propuestas de mejora que también sean realistas y por lo tanto alcanzables. Los datos de la casilla de rango recomendado se utilizan en el capítulo siguiente para hacer el cálculo de escenarios de estados financieros y razones proyectados, con el fin de confirmar su validez y el impacto que representaría a las empresas al aplicarlos.

El cuadro comparativo muestra variaciones entre los resultados de cada empresa, atribuyéndose este comportamiento a la falta de criterios financieros aplicados por las diferentes empresas.

4.5 Resultados de encuesta

Se realizó una encuesta a las 11 empresas de la muestra, las que solicitaron el anonimato. Dicha encuesta fue respondida por personas encargadas de las finanzas de las empresas. A continuación se muestran los datos y tendencias que resultaron de las respuestas de la encuesta utilizada; para cada pregunta realizada se muestran las diferentes opciones de respuesta y los resultados en porcentaje para cada una de las opciones. Al final de sección se describe el análisis e interpretación de los datos.

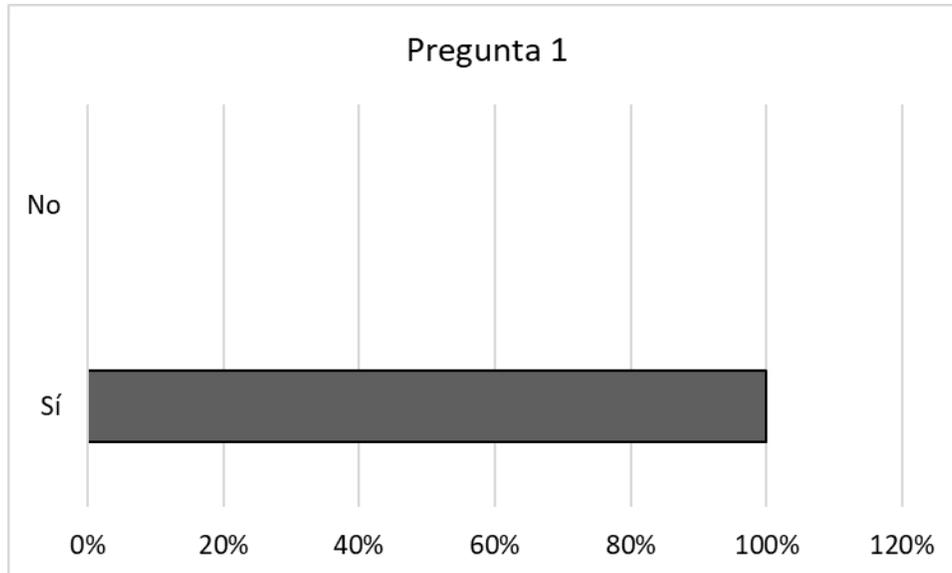
Pregunta 1: ¿Considera que el proceso administrativo (Planeación, Organización, Dirección y Control) se aplica a la administración del capital de trabajo?

(Opciones a responder → Resultados en porcentaje)

Sí → 100%

No → 0%

Gráfica 4
Resultados pregunta 1



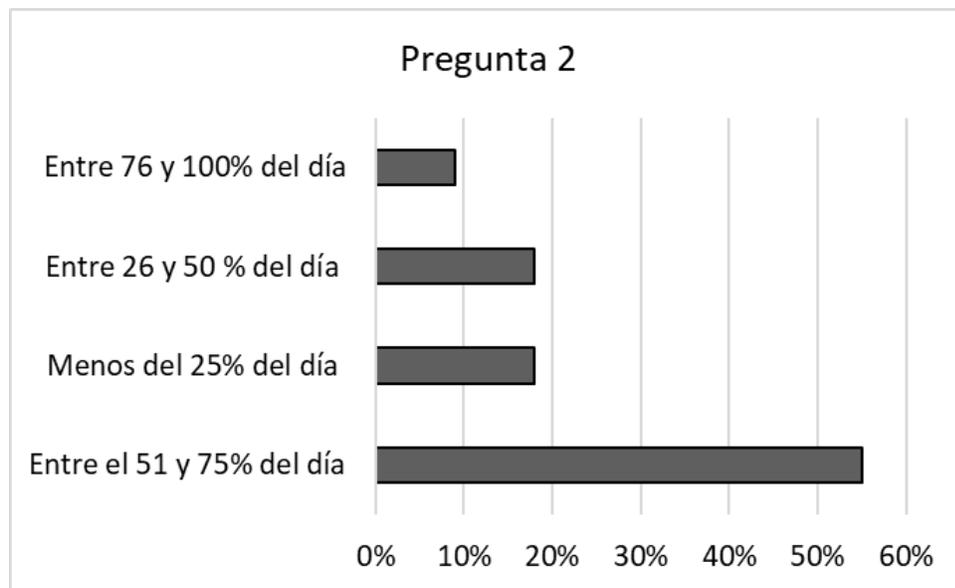
Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

El total de la muestra considera que el proceso administrativo es aplicable a la administración del capital de trabajo.

Pregunta 2: ¿Qué tanto tiempo invierte en la administración del capital de trabajo?

1. Menos del 25% del día →18%
2. Entre 26 y 50 % del día →18%
3. Entre el 51 y 75% del día →55%
4. Entre 76 y 100% del día →9%

Gráfica 5
Resultados pregunta 2



Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

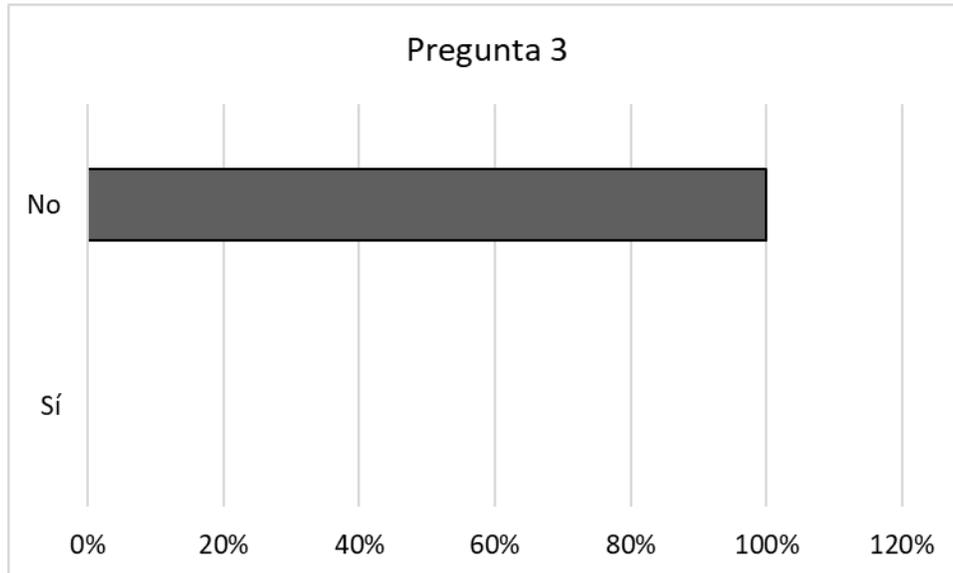
El 55% responde que la administración del capital de trabajo le entre el 51 y 75% de su jornada laboral.

Pregunta 3: ¿Su empresa tiene políticas definidas sobre la administración del capital de trabajo?

Sí → 0%

No → 100%

Gráfica 6
Resultados pregunta 3



Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

El 100% de la muestra indicó que no tiene políticas definidas para la administración del capital de trabajo, lo que dificulta la gestión al no tener criterios definidos, lo que a su vez impactará en poder ejecutar adecuadamente las fases de planificación y control.

Pregunta 4: ¿En qué área o cuenta centra más su atención

Efectivo → 37%

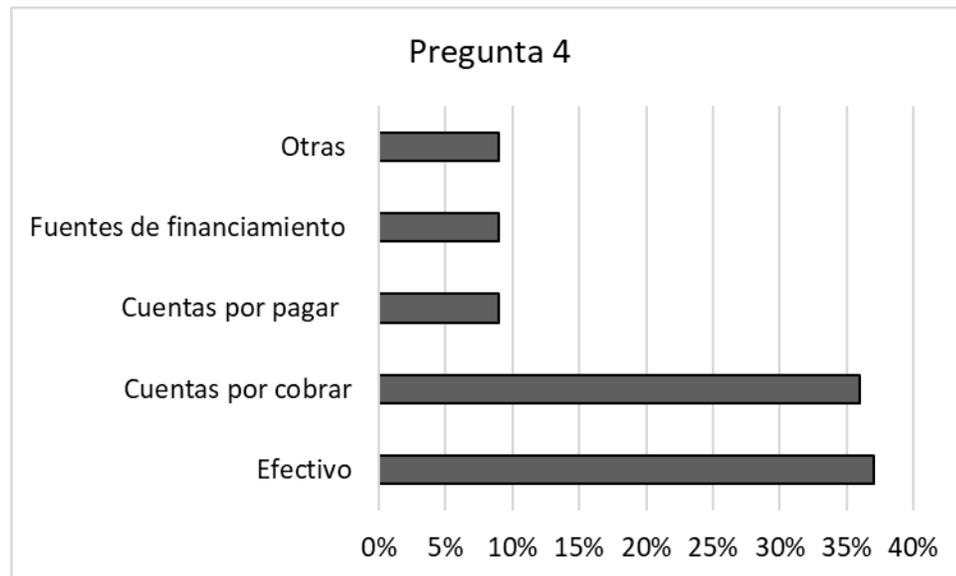
Cuentas por cobrar → 36%

Cuentas por pagar → 9%

Fuentes de financiamiento → 9%

Otras → 9%

Gráfica 7
Resultados pregunta 4



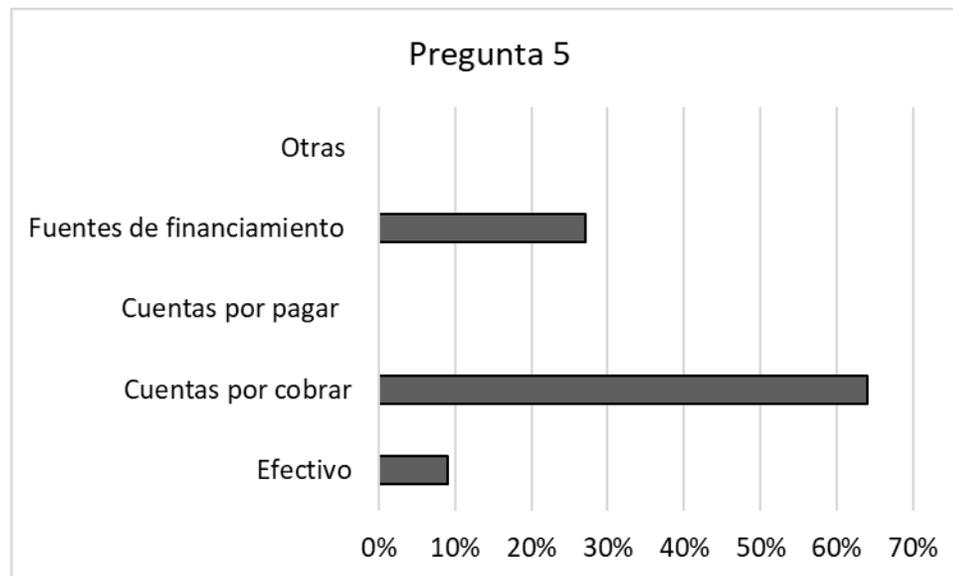
Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

La gestión referente a las cuentas por cobrar y el efectivo es lo que ocupa la mayor parte de la atención de administrador financiero.

Pregunta 5: ¿Qué área o cuenta podría considerarse un problema para su organización?

- Efectivo → 9%
- Cuentas por cobrar → 64%
- Cuentas por pagar → 0%
- Fuentes de financiamiento → 27%
- Otras → 0%

Gráfica 8
Resultados pregunta 5



Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

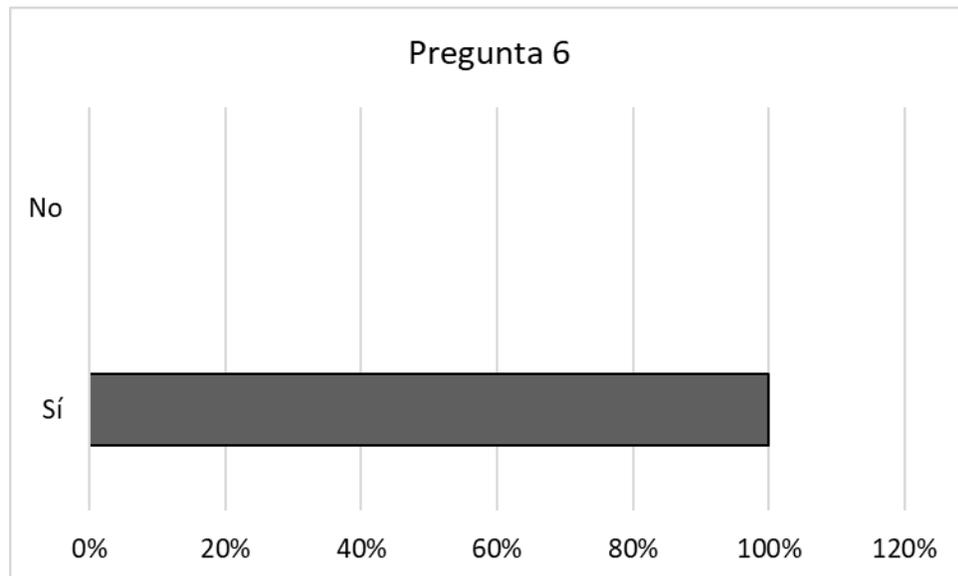
Lo resultados evidencian que las cuentas por cobrar representan la mayor dificultad en lo que a capital de trabajo se refiere.

Pregunta 6: ¿Realiza presupuesto de efectivo?

Sí → 100%

No → 0%

Gráfica 9
Resultados pregunta 6



Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

El 100% elabora presupuesto de efectivo.

Pregunta 7: ¿Maneja los siguientes saldos?

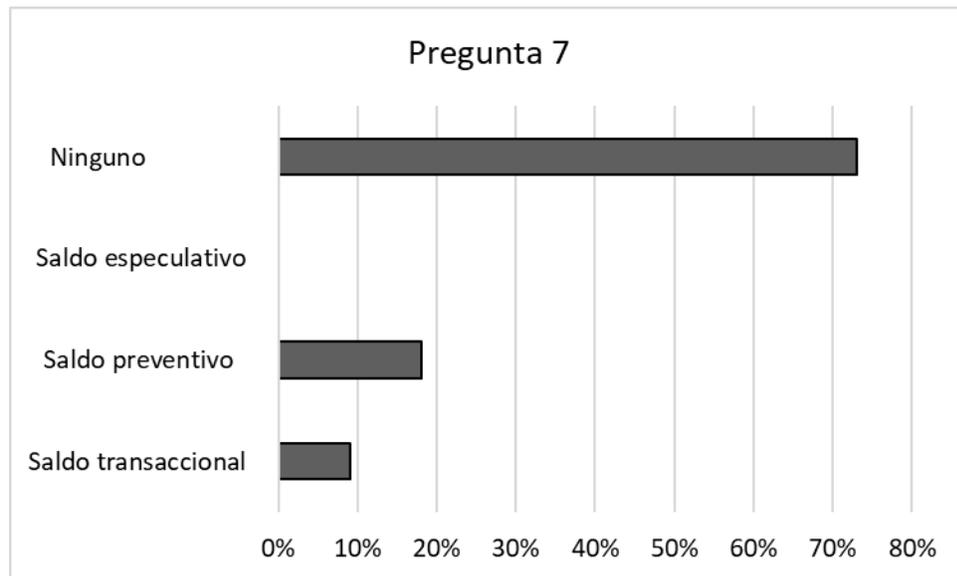
Saldo transaccional → 9%

Saldo preventivo → 18%

Saldo especulativo → 0%

Ninguno → 73%

Gráfica 10
Resultados pregunta 7



Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

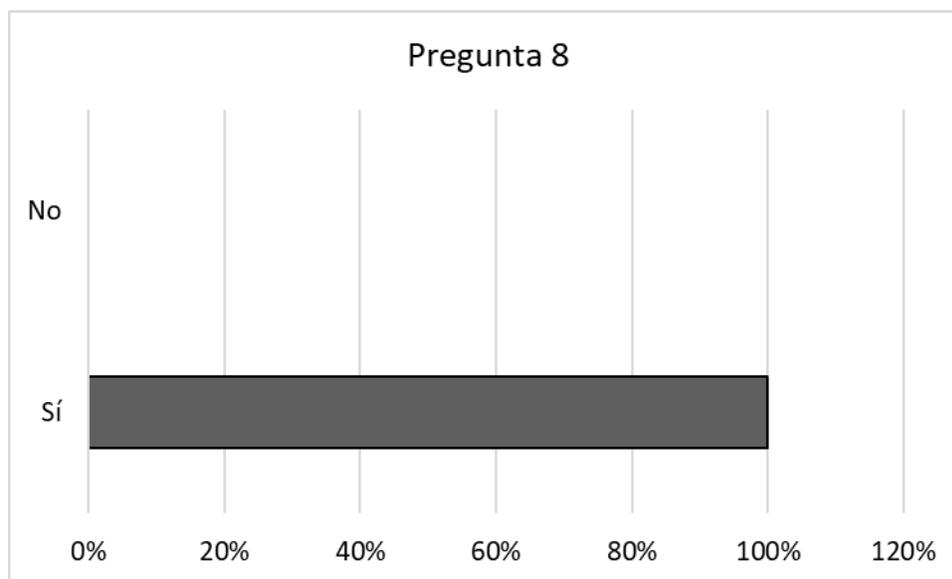
La mayoría de los encuestados no clasifican su saldo de efectivo según el uso que se le tiene planificado.

Pregunta 8: ¿Podría decirse que en general busca sincronizar los momentos de ingreso y egreso de efectivo?

Sí → 100%

No → 0%

Gráfica 11
Resultados pregunta 8



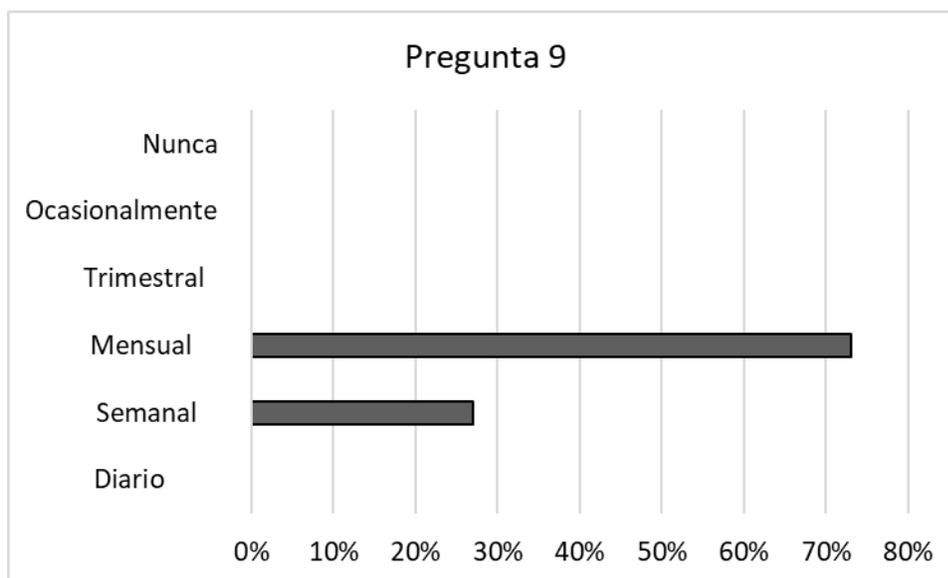
Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

El 100% indica que aplica el criterio de sincronizar los ingresos con los egresos de efectivo.

Pregunta 9: ¿Cada cuánto tiempo realiza conciliación bancaria?

- Diario → 0%
- Semanal → 27%
- Mensual → 73%
- Trimestral → 0%
- Ocasionalmente → 0%
- Nunca → 0%

Gráfica 12
Resultados pregunta 9



Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

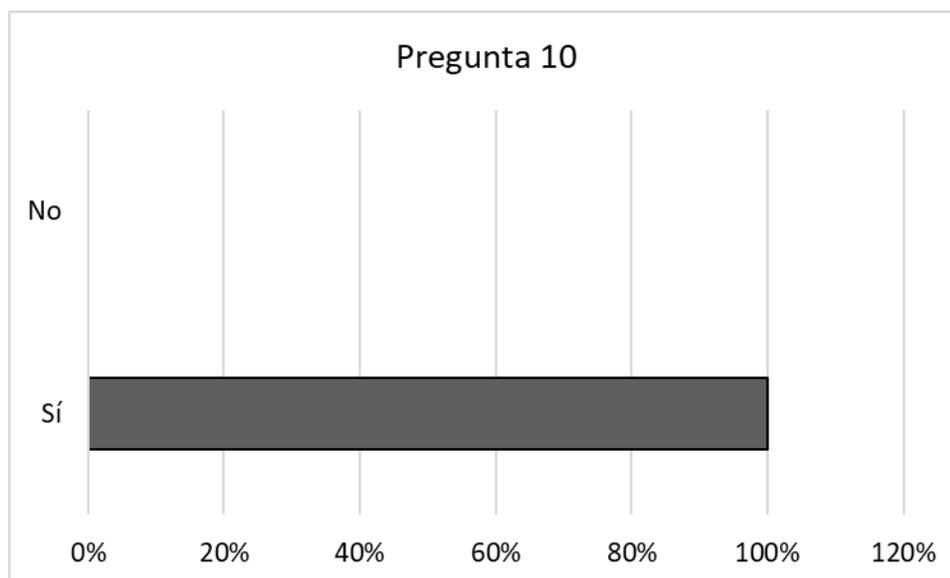
El control a través de la conciliación bancaria es realizado mensualmente por el 73% de los encuestados.

Pregunta 10: ¿Realiza ventas a crédito?

Sí → 100%

No → 0%

Gráfica 13
Resultados pregunta 10



Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

El 100% ofrece crédito a sus clientes.

Pregunta11: ¿Qué período de crédito brinda sus clientes?

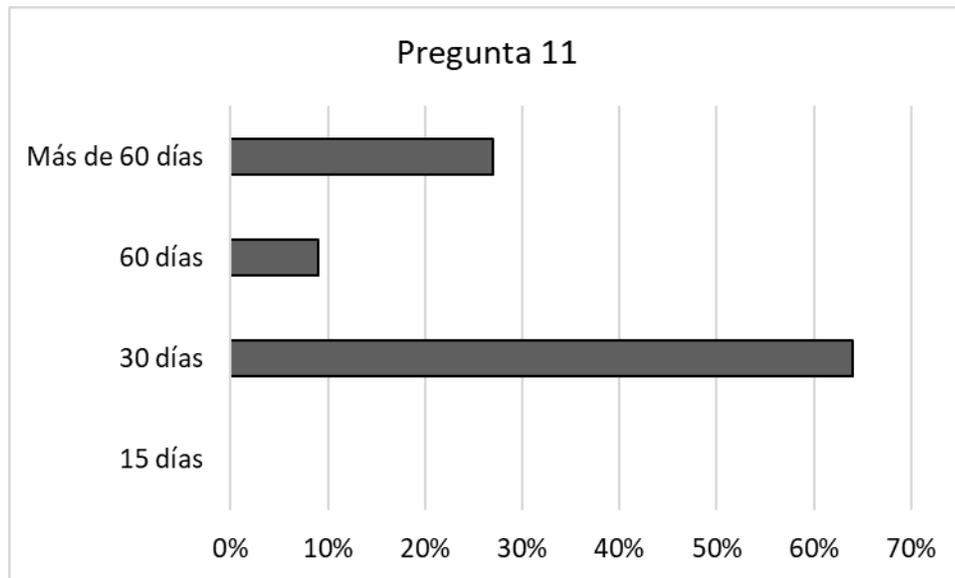
15 días → 0%

30 días → 64%

60 días → 9%

Más de 60 días → 27%

Gráfica 14
Resultados pregunta 11



Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

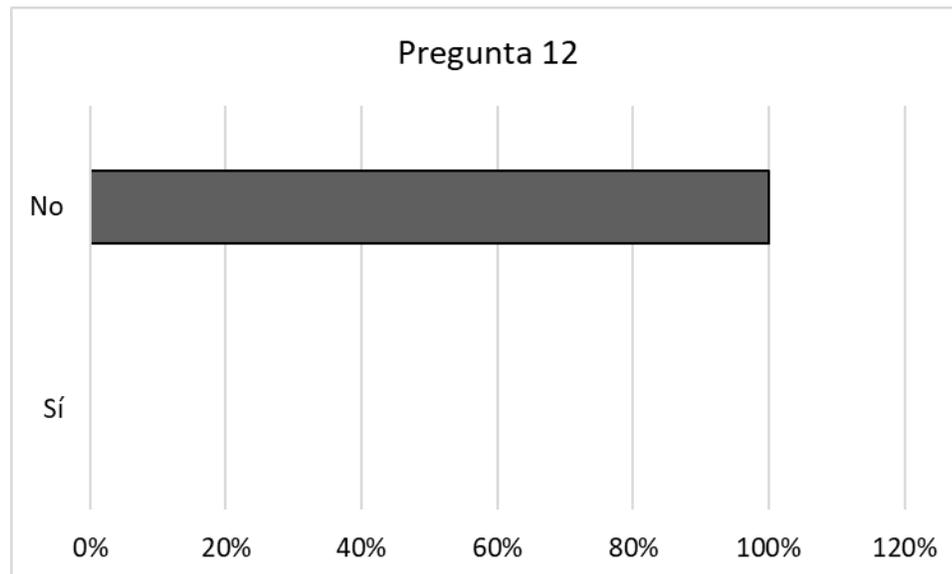
El período de crédito más comúnmente pactado con los clientes es de 30 días.

Pregunta 12: ¿Podría decirse que normalmente recibe puntual de sus clientes?

Si → 0%

No → 100%

Gráfica 15
Resultados pregunta 12



Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

El 100% de los encuestados indican que normalmente no reciben puntual el pago por parte de sus clientes, esto impacta en la planificación de efectivo.

Pregunta 13: ¿Aproximadamente, qué tanto se retrasa el pago de sus clientes?

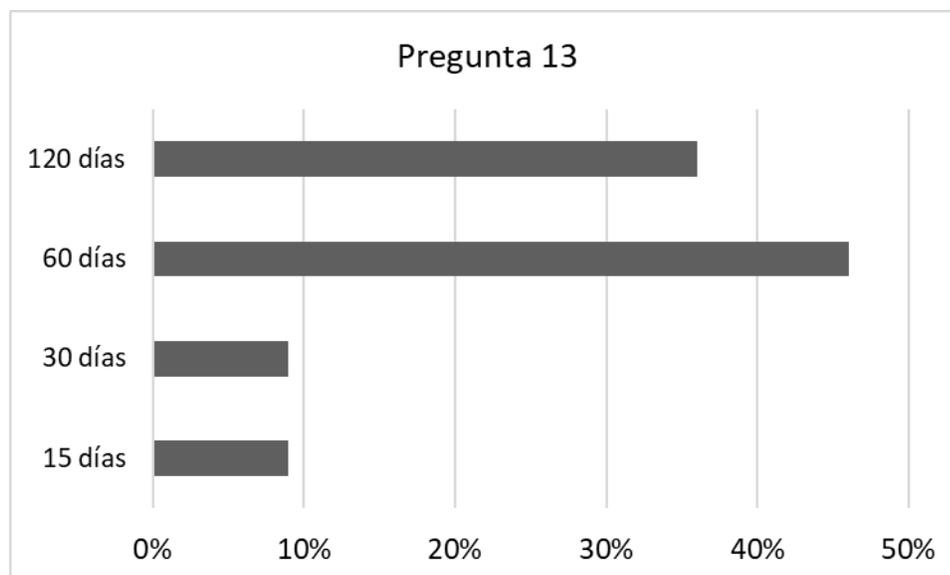
15 días →9%

30 días →9%

60 días →46%

120 días →36%

Gráfica 16
Resultados pregunta 13



Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

La mayoría indica recibir los pagos de sus clientes luego de 60 o 120 días.

Pregunta 14: Considera que el retraso en el pago de sus clientes se debe a:

Mala intención de los clientes → 0%

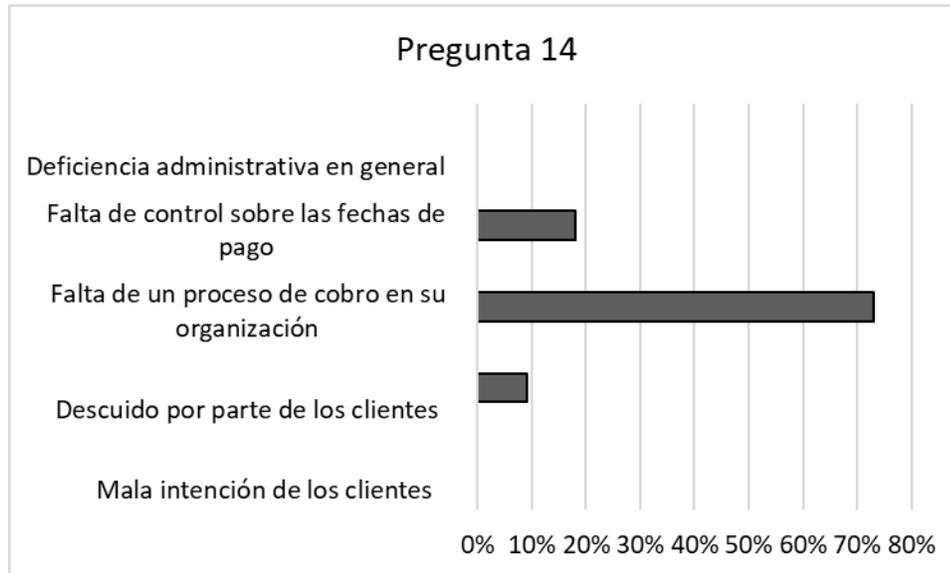
Descuido por parte de los clientes → 9%

Falta de un proceso de cobro en su organización → 73%

Falta de control sobre las fechas de pago → 18%

Deficiencia administrativa en general → 0%

Gráfica 17
Resultados pregunta 14



Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

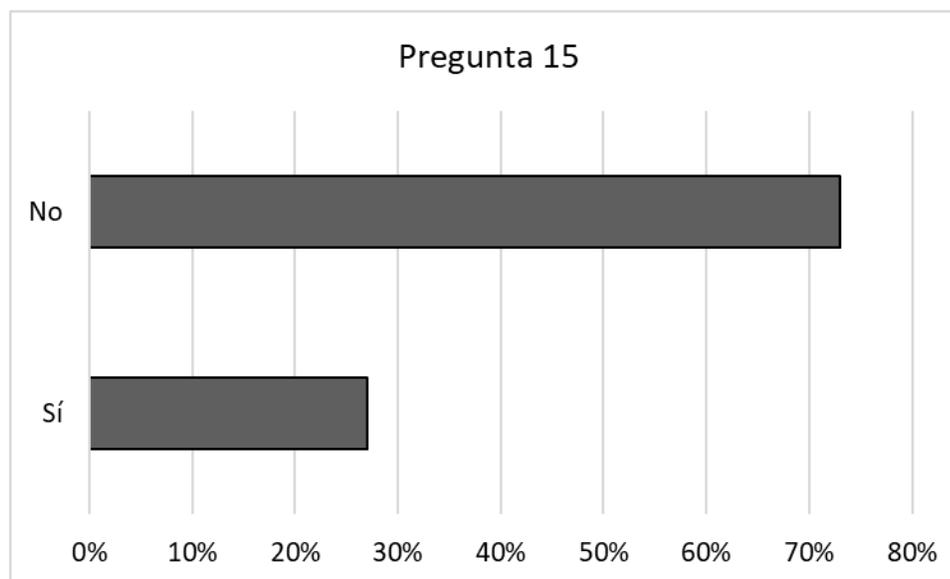
El 73% opina que el retraso en la recepción de pagos se debe a fallos en administración propia.

Pregunta 15: ¿Maneja inventarios?

Si → 27%

No → 73%

Gráfica 18
Resultados pregunta 15



Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

La mayoría de los encuestados no maneja inventarios.

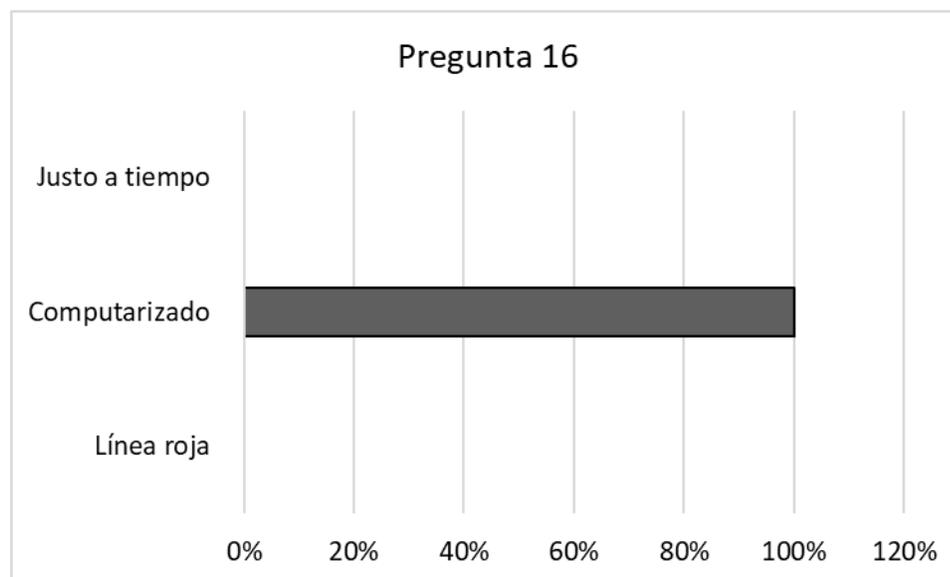
Pregunta16: ¿Qué método de control de inventarios utiliza?

Línea roja → 0%

Computarizado → 100%

Justo a tiempo → 0%

Gráfica 19
Resultados pregunta 16



Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

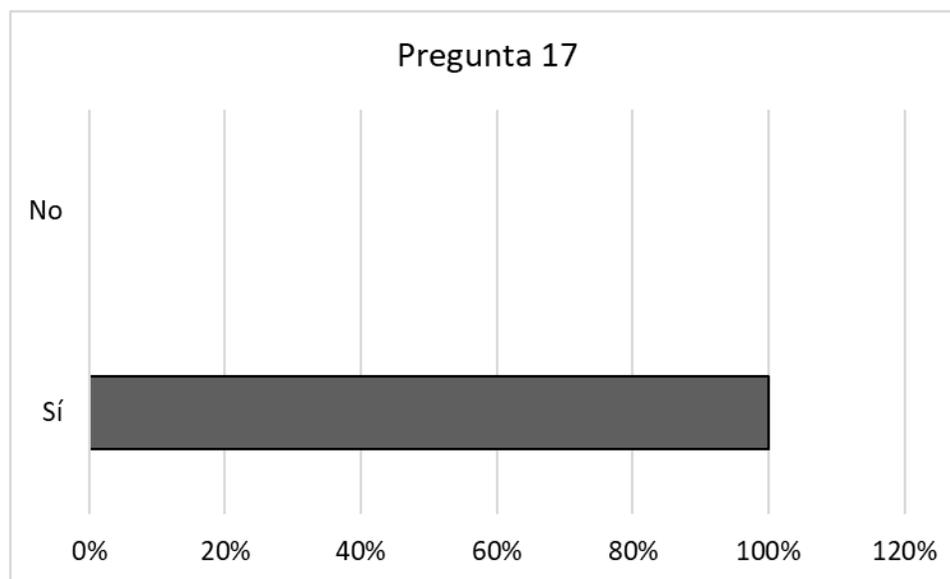
Del segmento que maneja inventarios, el total lo controla bajo sistema computarizado.

Pregunta 17: ¿Sus proveedores le venden a crédito?

Si → 100%

No → 0%

Gráfica 20
Resultados pregunta 17



Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

El total indica que tiene la posibilidad de comprar a crédito.

Pregunta 18: ¿Qué período de crédito le brindan sus proveedores?

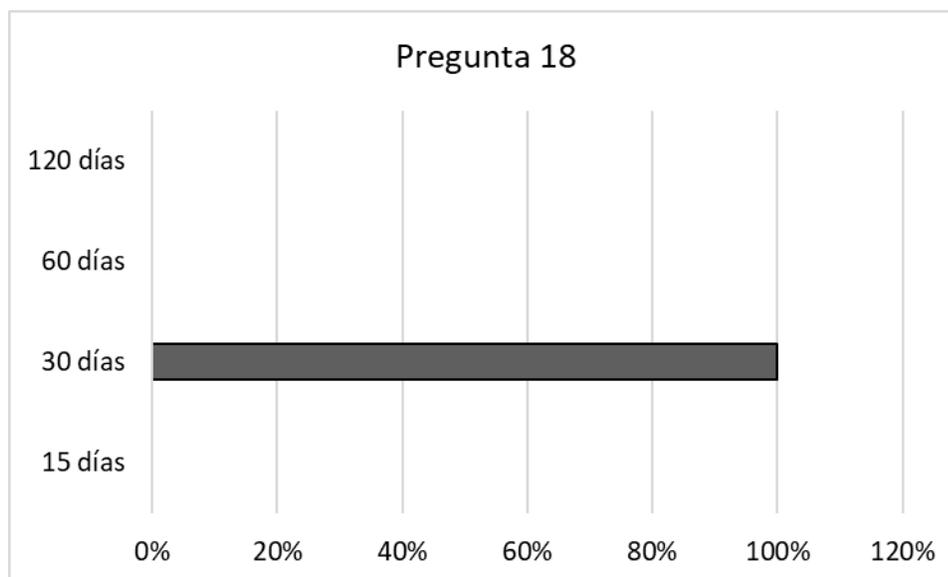
15 días → 0%

30 días → 100%

60 días → 0%

120 días → 0%

Gráfica 21
Resultados pregunta 18



Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

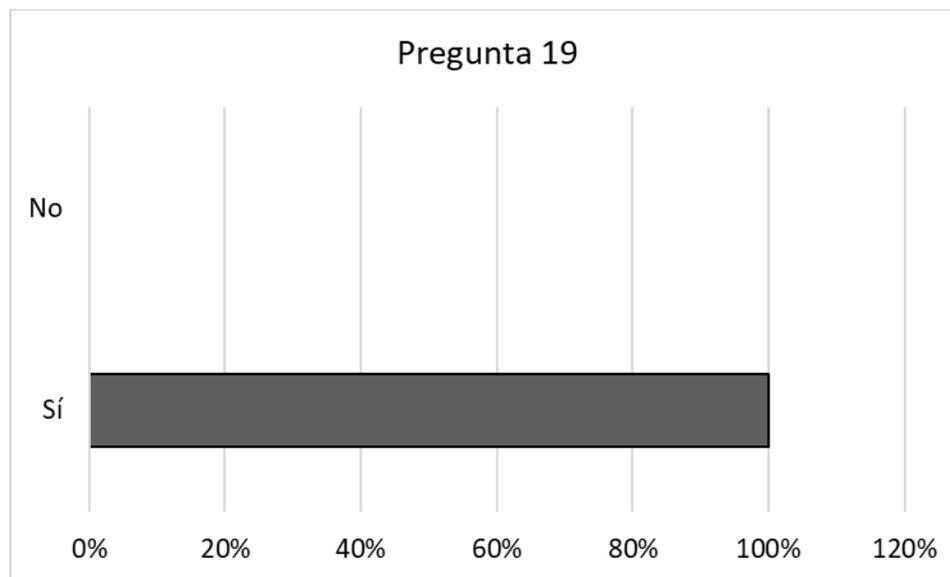
El total de encuestados indica que el período de crédito que les brindan sus proveedores es de 30 días.

Pregunta 19: ¿Podría decirse que en general paga puntualmente a sus proveedores?

Si → 100%

No → 0%

Gráfica 22
Resultados pregunta 19



Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

El total indica que realiza sus pagos puntualmente.

Pregunta 20: ¿En qué fase del proceso administrativo considera que tiene oportunidad de mejora la administración de efectivo? (puede elegir varias respuestas)

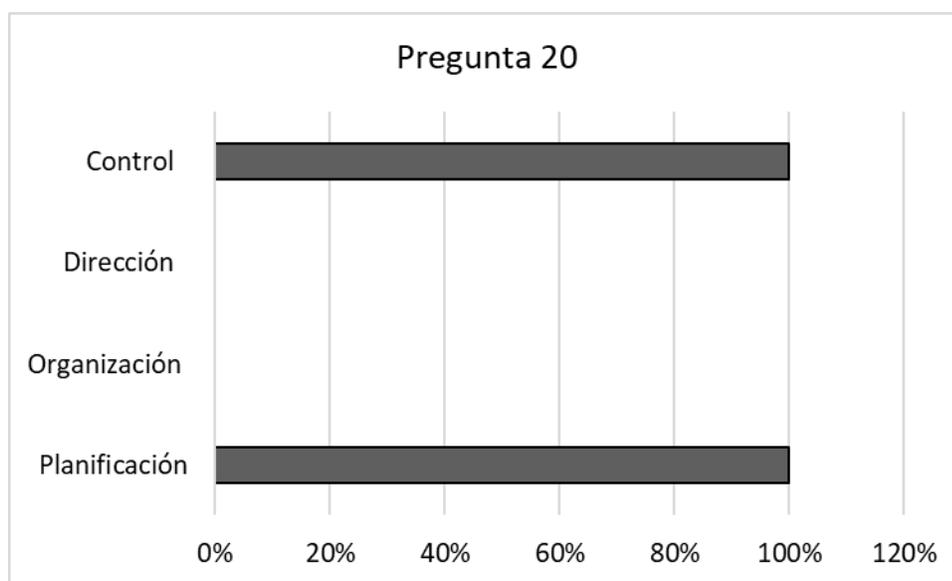
Planificación → 100%

Organización → 0%

Dirección → 0%

Control → 100%

Gráfica 23
Resultados pregunta 20



Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

Respecto a la administración de efectivo, la mayoría considera que tiene oportunidad de mejora en la planificación y control.

Pregunta 21: ¿En qué fase del proceso administrativo considera que tiene oportunidad de mejora la administración de financiamiento a corto plazo? (puede elegir varias respuestas)

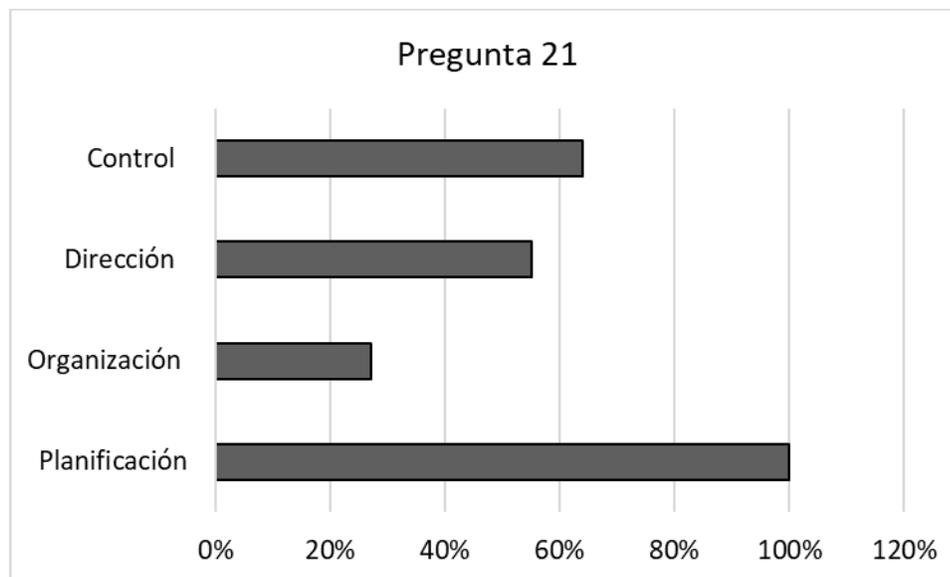
Planificación → 100%

Organización → 27%

Dirección → 55%

Control → 64%

Gráfica 24
Resultados pregunta 21



Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

Respecto a la administración de financiamiento de corto plazo, el 100% considera tener oportunidad de mejora en la planificación, el 64% en el control y el 55% en la dirección.

Pregunta 22: ¿En qué fase del proceso administrativo considera que tiene oportunidad de mejora la administración de cuentas por cobrar? (puede elegir varias respuestas)

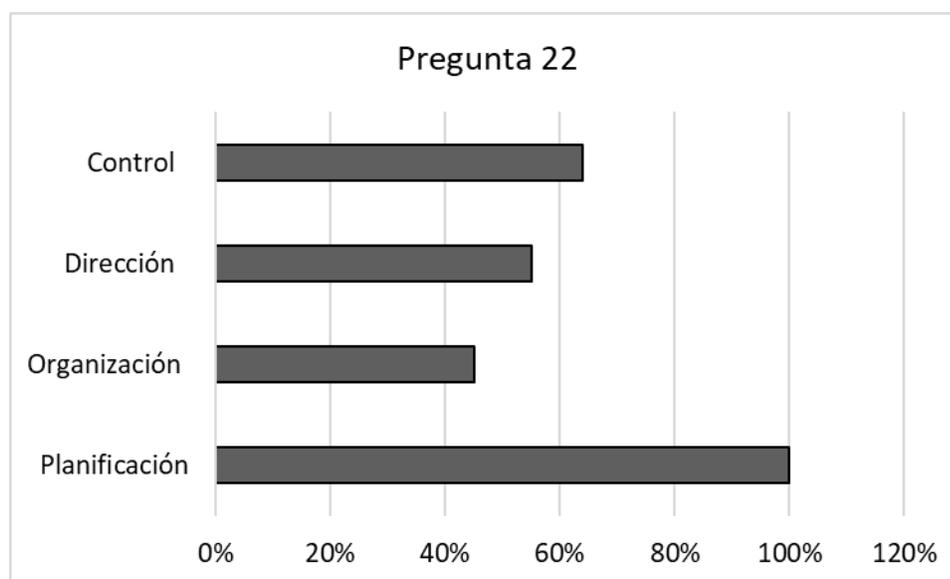
Planificación → 100%

Organización → 45%

Dirección → 55%

Control → 64%

Gráfica 25
Resultados pregunta 22



Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

El total de encuestados indica que tienen oportunidad de mejora en la planificación de las cuentas por cobrar, el 64% considera que también necesitan mejorar en el control, el 55% coinciden en la dirección y el 45% en la organización.

Pregunta 23: ¿En qué fase del proceso administrativo considera que tiene oportunidad de mejora la administración de cuentas por pagar? (puede elegir varias respuestas)

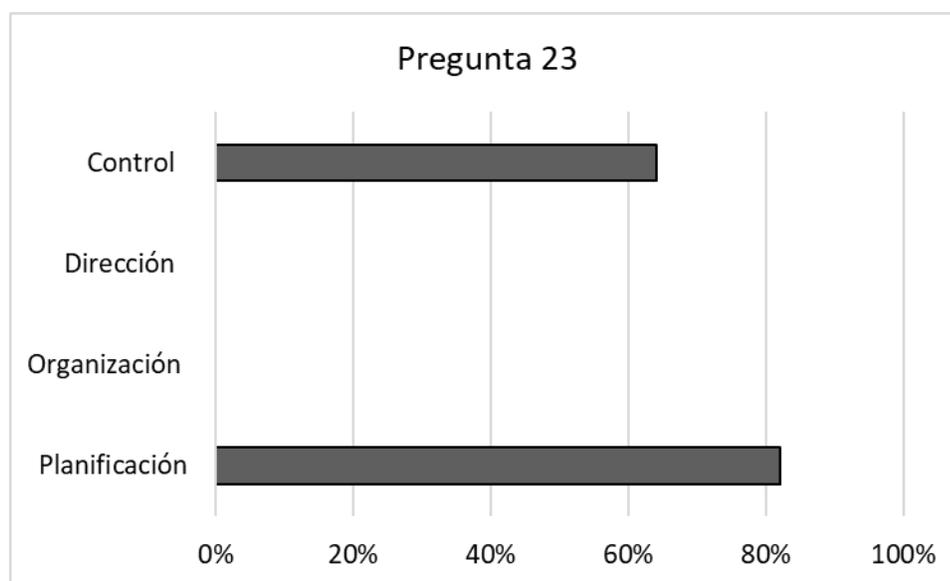
Planificación → 82%

Organización → 0%

Dirección → 0%

Control → 64%

Gráfica 26
Resultados pregunta 23



Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

Respecto a la gestión de las cuentas por pagar la mayoría opina que tiene oportunidad de mejora en la planificación y el control.

Pregunta 24: ¿En qué fase del proceso administrativo considera que tiene oportunidad de mejora la administración de inventarios? (puede elegir varias respuestas)

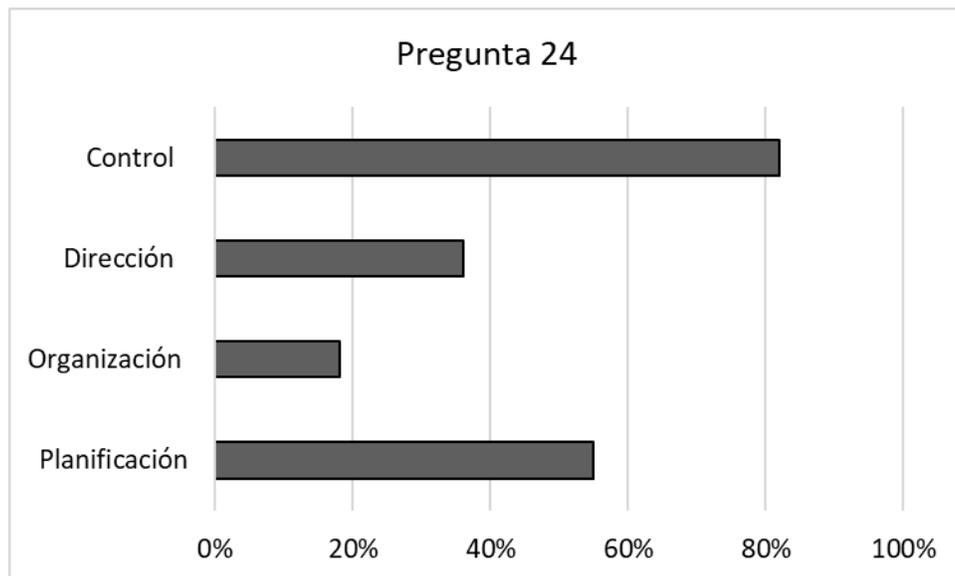
Planificación → 55%

Organización → 18%

Dirección → 36%

Control → 82%

Gráfica 27
Resultados pregunta 24



Fuente: Elaboración propia en base a estudio de campo.

Del grupo de empresas encuestadas que, si manejan inventario, consideran que pueden mejorar en lo que respecta a la planificación y el control, principalmente.

Las encuestas muestran las tendencias de las empresas analizadas respecto a su forma de administrar el capital de trabajo.

Con la realización de la encuesta se confirma, según la tendencia de cada respuesta, que la aplicación del proceso administrativo es útil en la administración del Capital de Trabajo, según pregunta 1, además de la importancia de la

administración del Capital de Trabajo dado que requiriere entre el 51 y 75% del tiempo laboral del administrador financiero, según muestra la pregunta 2.

El hecho que el 100% respondiera que su empresa no cuenta con políticas definidas identifica una oportunidad de mejora.

Se verifica que las cuentas que más tiempo de administración absorben son el efectivo y las cuentas por cobrar y el 100% de la empresas indica si realizar presupuesto de efectivo lo que ayuda mucho a llevar el control y buscan sincronizar los egresos con los ingresos de efectivo lo que permitiría reducir el monto de capital de trabajo. En lo que respecta al control se verifica que la conciliación bancaria la realizan mensualmente.

Todas las empresas encuestadas venden a crédito, brindando en su mayoría 30 días de plazo. Se evidencia la dificultad de las empresas para percibir ingresos debido a que el 100% indica que no percibe el pago en el período de tiempo pactado con sus clientes, contando en su mayoría con retrasos entre 60 y 120 días, sin embargo, la mayoría de empresas, alrededor del 91% atribuyen este retraso a la falta de un proceso formal de cobros, incluyendo falta de control de la fechas de pago acordadas.

La mayoría, 73%, indica no contar con inventarios por ser empresas de servicios y las que sí cuentan utilizan sistema de control computarizado de inventarios. El total de las empresas encuestadas indican que realizan los pagos de manera puntual, lo que se considera positivo para cuidar la relación con sus proveedores.

El 100% admite tener oportunidades de mejora en la fase de planificación del proceso administrativo aplicado a la administración de las cuentas por cobrar y financiamiento a corto plazo, el 64% en la fase de control, el 55% en la fase de dirección y el 27% en la organización. Esta debilidad en los procesos se refleja en los resultados financieros de la empresa, por lo que se debe hacer una mejora al respecto.

5. PROPUESTA DE ESTRATEGIAS DE MEJORA PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO

Luego de verificar las características de cada empresa y analizar su situación financiera, se procede a proponer una serie de criterios que pueden utilizarse para mejorar la administración de capital de trabajo, de cada una de estas, teniendo como objetivo mejorar el margen de utilidad de cada empresa, así como buscar la estabilidad que les permita continuar su operación a lo largo del tiempo. Los criterios propuestos se toman para elaborar estados financieros proyectados para verificar la validez y utilidad de estos, según se muestra en la sección 5.6 de este documento.

5.1 Administración de efectivo

En dos de las tres empresas, cuyos estados financieros fueron analizados, se detectó que mantienen más efectivo del necesario, incurriendo en no aprovechamiento de sus activos circulantes; esto, debido a lo conservador que intentan ser sus autoridades, como resultado de la incertidumbre que les brinda el no saber cómo estará su disponibilidad en los próximos meses; sin embargo, esa incertidumbre se puede reducir si mejoraran su planificación al realizar presupuesto de efectivo bajo criterios realistas, basados en contratos actuales, prospección de nuevos clientes y comportamientos históricos. En general, se propone mejorar la planificación y control de la administración de efectivo al aplicar las siguientes medidas:

- Mejorar la planificación de efectivo al realizar el presupuesto de efectivo y actualizarlo periódicamente.
- Administrar eficientemente los activos circulantes, buscando mantener el nivel de efectivo en el nivel mínimo necesario para la operación del negocio y reinvertiendo el resto.
- Utilizar el presupuesto elaborado como medida de control, para lo que debe implementar un procedimiento de supervisión.

- Buscar que se cumpla la sincronización de los ingresos y egresos para mantener el nivel de efectivo en el mínimo necesario para cubrir sus obligaciones y poder operar.
- Llevar control periódico por medio de conciliación bancaria tomando en cuenta los efectos de flotación.
- Procurar una razón de efectivo comprendida entre los valores de 0.5 a 2, y una razón circulante comprendida entre 1 y 2.

5.2 Administración de cuentas por cobrar

Durante la investigación se evidencia la importante oportunidad de mejora que existe respecto a las cuentas por cobrar, detectándose una media de 99 días de período de cobranza, mientras que el crédito acordado en el 64% de los casos es de 30 días, sin embargo, una de las empresas contratistas logró un período de cobranza de 33 días, siendo ésta la mejor práctica evidenciada en la investigación, además, entre los principales clientes que son los grandes operadores de telefonía, en dos de ellos existe la política de no retrasar sus pagos, como medida interna de control del flujo de efectivo, por lo que se concluye que sí es posible un período de cobranza más corto, siendo las sugerencias mejorar las fases de planificación y control del proceso administrativo, aplicado a la gestión de cuentas por cobrar de la siguiente manera:

- Sincronizar los días de crédito de los clientes con los días de crédito que brindan los proveedores, por lo que el período de crédito debe ser de 30 días.
- Planificar el calendario de cobros a realizar según el vencimiento de plazos acordados con los clientes.
- Supervisar periódicamente la gestión de cobro. Se sugiere contar con un reporte semanal a manera de control, para velar por el cumplimiento del calendario de cobros.
- Llevar un control de pagos, días de crédito otorgado a cada cliente y un registro de descuentos.
- Llevar un registro histórico de clientes para clasificarlos según cumplan con los criterios de selección del crédito (tal como las 5C's, carácter, capacidad,

capital, colateral y condiciones), así como registros del cumplimiento de plazos de pago.

- Implementar procedimiento de cobro:
 - Recordatorio al cliente vía correo electrónico automático el día previo al vencimiento, según calendario de planificación.
 - Implementar llamadas telefónicas de cobro al día siguiente del vencimiento.
 - Brindar seguimiento al acuerdo de pago según compromiso durante llamada telefónica.

5.3 Administración de cuentas por pagar

En general, el criterio que se propone es aprovechar al máximo el período de crédito que se pueda obtener, sin embargo, se debe tener cuidado de no retrasarse más allá del acuerdo de pago para no dañar la relación con los proveedores o banco y así lograr mantener el crédito. Para aprovechar los días de crédito se debe llevar un calendario de pagos y luego se debe supervisar que dichos pagos se realicen en la fecha esperada.

5.4 Administración de inventarios

Para la mayoría de las empresas de la muestra, los inventarios resultan irrelevantes, debido a que son empresas de servicios y sus mismos clientes son quienes normalmente proveen los materiales para la ejecución de los diversos proyectos. Se sugiere seguir operando de esta manera, para evitar costos de manejo de inventarios, a menos que la empresa busque crecimiento a través de comercializar algunos productos, especialmente utilizados en su mismo giro de negocio, pudiéndose aprovechar en este tipo de inversiones el efectivo que no es necesario para cumplir obligaciones de la empresa o mantenerla operando.

5.5 Otros criterios

Además se sugiere algunos criterios generales para mejorar el desempeño de la empresa:

- Ampliar su mercado para no depender de los grandes operadores de telecomunicaciones, por lo que se puede buscar ofrecer los servicios a bancos, *call centers*, centros comerciales, cadenas de farmacias y supermercados.
- Mejorar el mercadeo y publicidad, pudiendo aprovechar recursos como correo electrónico, paginas *web*, redes sociales, presentaciones personales a los posibles clientes, uso de promocionales que permita estar en mente de los clientes potenciales como agendas, tasas, pachones, lapiceros y accesorios electrónicos, tales como memorias *USB*, ofrecer seminarios tecnológicos de bajo costo sobre las tecnologías de las que son expertos.
- Mejorar la planificación y control, en búsqueda de reducción de costos de operación.
- Evitar fuga de ingresos por medio de pago de “comisiones” fuera de la legalidad a trabajadores de los clientes, buscando que las negociaciones se realicen con la presencia de más de un representante del cliente, reportando cualquier intento de presión de este tipo.
- Controlar los gastos de administración, buscando ser más eficientes, tratando de reducir cualquier gasto innecesario o bien manteniendo los gastos fijos a pesar del incremento de ventas.
- Mitigar el riesgo sobre los activos al asegurar los mismos tal como fusionadoras, vehículos y equipo de medición, entre otros.
- Evitar rotación de personal manteniendo buenas condiciones laborales y adecuado ambiente de trabajo. Se puede contemplar el pago de prestaciones a los técnicos debido a que eso representa un beneficio considerado como diferencial y ventaja competitiva en esta industria.
- Analizar la opción de integrarse en el negocio, explorando la posibilidad de comercializar materiales propios de la industria.
- Contemplar la posibilidad de invertir en tecnología que permita mejorar la gestión financiera, tal como algún *software* ERP (Planificación de Recursos Empresariales, por sus siglas del inglés *Enterprise Resource Planning*).

5.6 Estados financieros proyectados

Se calculan los estados financieros proyectados, para los años 2017, 2018 y 2019, mostrándose el balance general proyectado en el cuadro 32, el estado de resultados proyectado en el cuadro 33, así como la proyección de las razones financieras en el cuadro 34, aplicando los criterios cuantitativos descritos en las secciones anteriores, tomando como base los datos históricos de la empresa B, considerando que es la que ha mostrado el comportamiento más ajustado a las buenas prácticas propuestas.

Se reduce el nivel de efectivo disponible a un nivel de 25-26% respecto a los activos totales, buscando hacer uso eficiente del efectivo, se propone una mejora gradual en la cuentas por cobrar, para que la rotación de cuentas por cobrar llegue a ser de 11.14 para el año 2018, buscando alcanzar un período medio de cobranza cercano a los 30 días, considerando que esto es factible si se implementa un calendario de cobros según el control de la cuenta corriente de cada cliente, así también, es necesario implementar un procedimiento de cobro, apoyarse de recursos como recordatorio automático vía correo electrónico y llamada telefónica.

Respecto al endeudamiento se propone la adquisición de un préstamo que represente entre el 20% (en 2017) y 24.4% (para 2018 y 2019) del total de pasivos y patrimonio, con el fin de reducir el pago de impuestos (ISR) y mejorar sus rendimientos potenciales al aprovechar el apalancamiento financiero y mejorar su eficiencia.

Se considera crecimiento de ventas a una tasa de 10% anual, tomando como referencia los datos históricos en los que se tuvo crecimiento de 179% en ventas entre 2014-2015, mientras que fue del 5% entre 2015-2016, se estima que el incremento en ventas del 10% es factible si además se considera la implementación de mejoras en el mercadeo de la empresa. Los costos de operación se considera que aumentan en proporción al incremento de ventas, manteniéndose en 21% (13% de costo de ventas y 8% de gastos de administración) y 20% respecto a ventas totales para cada año proyectado.

El Balance general proyectado para la empresa B, tomando en cuenta la aplicación de los criterios de las secciones 5.2, 5.3 y 5.7 para los años 2017, 2018 y 2019, se muestra a continuación:

Cuadro 32
Empresa B
Balance general proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

CUENTAS	Balance General Proyectado Empresa B					
	2017	%	2018	%	2019	%
ACTIVOS						
Activo circulante						
Efectivo y bancos	309,115.51	25%	324,115.51	26%	324,115.51	26%
Deudores (cuentas por cobrar)	60,000.00	5%	45,000.00	4%	45,000.00	4%
Inventario	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%
Deudores varios	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%
Total de activos corrientes	369,115.51	30%	369,115.51	30%	369,115.51	30%
Total de activos Fijos netos	1,106,000.00	90%	1,156,000.00	94%	1,156,000.00	94%
Menos depreciación acumulada	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%
TOTAL DE ACTIVOS	1,477,730.43	120%	1,527,730.43	124%	1,527,730.43	124%
PASIVO Y CAPITAL (PATRIMONIO)						
Pasivos corrientes						
Préstamos bancarios	250,000.00	20.36%	300,000.00	24.44%	300,000.00	24.44%
Cuentas por pagar	1,026.54	0.08%	1,026.54	0.08%	1,026.54	0.08%
Total pasivos corrientes	251,026.54	20.45%	301,026.54	24.52%	301,026.54	24.52%
Total pasivos largo plazo	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
TOTAL DE PASIVOS	251,026.54	20.45%	301,026.54	24.52%	301,026.54	24.52%
PATRIMONIO	1,226,703.89	100%	1,226,703.89	100%	1,226,703.89	100%
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	1,477,730.43	120%	1,527,730.43	124%	1,527,730.43	124%

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa B, aplicando los criterios de mejora sugeridos en cuadro 31 y secciones 5.2, 5.3 y 5.7.

El Estado de resultados proyectado para la empresa B, tomando en cuenta la aplicación de los criterios de las secciones 5.2,5.3 y 5.7 para los años 2017, 2018 y 2019, se muestra a continuación:

Cuadro 33
Empresa B
Estado de resultados proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

CUENTAS	Estado de resultados proyectado empresa B					
	2017	%	2018	%	2019	%
INGRESOS						
Ventas netas	414,428.56	100%	455,871.42	100%	501,458.56	100%
Costo de ventas	52,200.00	13%	56,400.00	12%	60,000.00	12%
UTILIDAD BRUTA	362,228.56	87%	399,471.42	88%	441,458.56	88%
GASTOS DE OPERACIÓN						
Gasto de administración	34,800.00	8%	37,600.00	8%	40,000.00	8%
UTILIDAD EN OPERACIÓN	327,428.56	79%	361,871.42	79%	401,458.56	80%
Ingresos financieros	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%
Total de otros ingresos	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%
Gastos financieros	7,500.00	2%	9,000.00	2%	9,000.00	2%
Total de otros gastos	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%
TOTAL DE OTROS INGRESOS Y GASTOS	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0%
UTILIDAD ANTES DEL ISR	334,928.56	81%	370,871.42	81%	410,458.56	82%
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	83,732.14	20%	92,717.86	20%	102,614.64	20%
UTILIDAD NETA	251,196.42	61%	278,153.57	61%	307,843.92	61%

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa B, aplicando los criterios de mejora sugeridos en cuadro 31 y secciones 5.2, 5.3 y 5.7.

Debido a que se considera un préstamo bancario se incurre en gastos financieros de 2% para cada año respecto al total de ventas, como se aprecia en el cuadro 33. Las mejoras básicas propuestas se basan en las premisas básicas desde el punto de vista financiero de aprovechar al máximo el efectivo, tratando de contar solo con el necesario, si hay más de lo necesario puede buscarse invertir en nuevos proyectos, así también se debe tener control de las cuentas por cobrar, evitando que el retraso de ingreso pueda impactar en el flujo de efectivo en algún momento, además del aprovechamiento de la posibilidad de financiamiento, lo que permite deducir de impuestos, pero además, puede aprovecharse para hacer crecer el negocio.

Cuadro 34

Empresa B

Razones financieras proyectadas

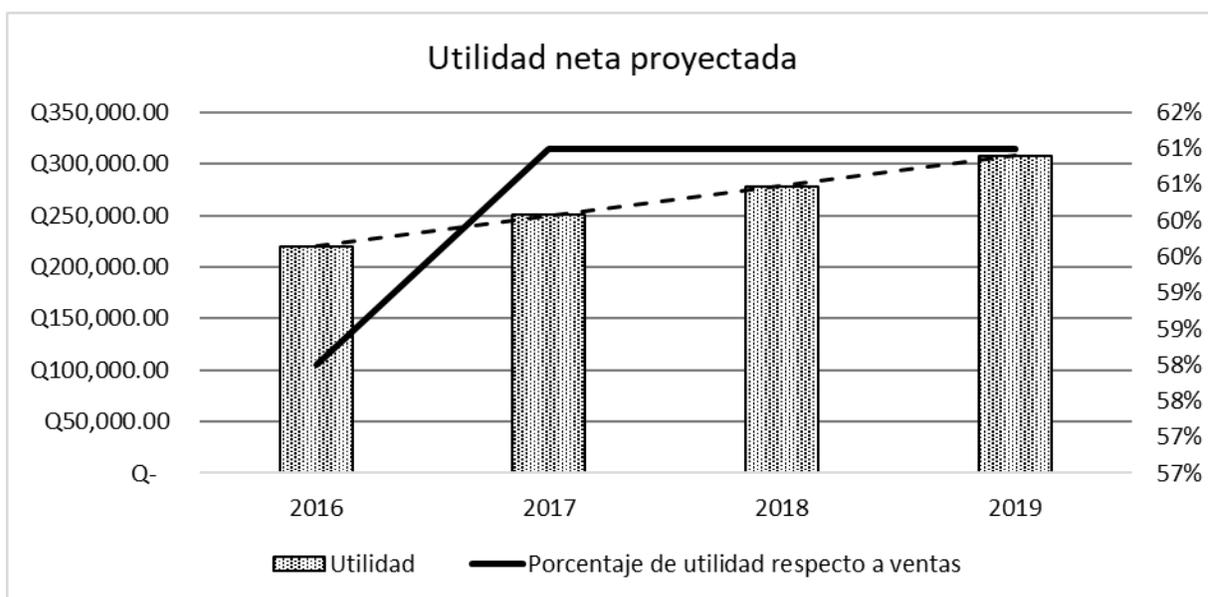
Razón	Razones proyectadas		
	2017	2018	2019
Razón circulante	1.47	1.23	1.23
Razón rápida	1.47	1.23	1.23
Razón de efectivo	1.23	1.08	1.08
Rotación de las cuentas por cobrar	6.91	10.13	11.14
Período de cobranza medio	53	36	33
Rotación de los activos totales	0.28	0.30	0.33
Razón de endeudamiento	0.1699	0.1970	0.1970
ROA = Utilidad neta / Activos totales	0.16	0.17	0.19
ROE = Utilidad neta / Capital total	0.19	0.21	0.23

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por empresa B, según el cálculo de proyecciones de Balance general, Estado de resultados.

Al calcular las razones financieras, según las mejoras aplicadas sobre los estados financieros, se verifican valores de razones financieras acorde a lo esperado en las sugerencias, considerándose razones “saludables” financieramente para la empresa.

Para verificar los beneficios potenciales de aplicar los criterios de mejora propuestos se verifica la utilidad proyectada, mostrándose en la gráfica 4:

Gráfica 28
Empresa B
Utilidad neta proyectada



Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por Empresa B según el cálculo de proyecciones de Balance general, Estado de resultados y razones financieras.

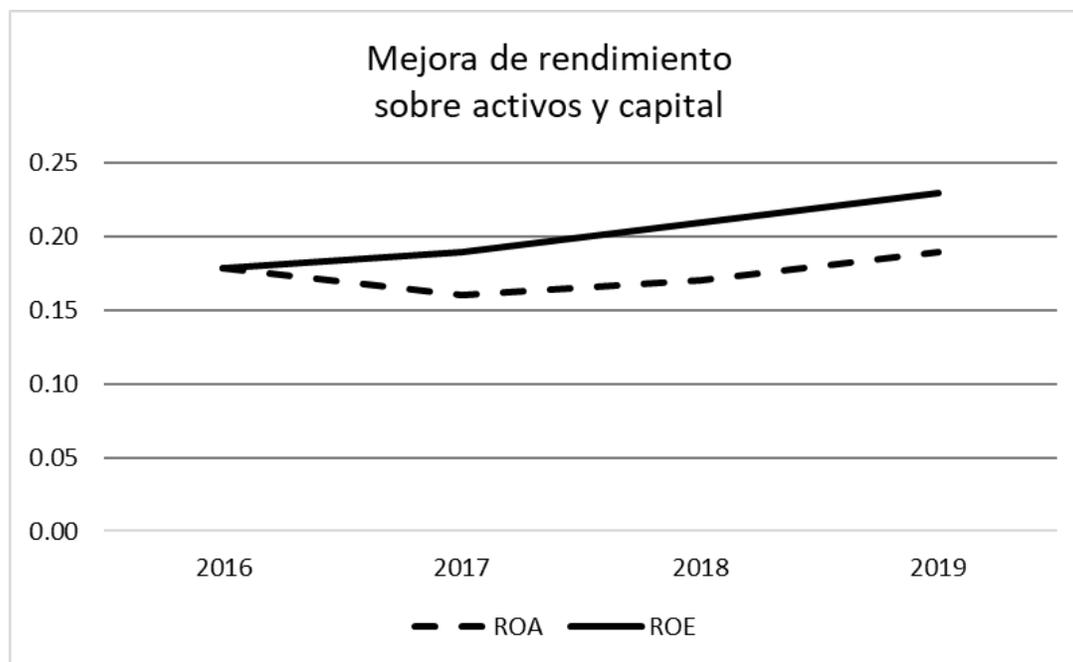
Al aplicarse los criterios antes descritos como mejora en la administración del capital de trabajo, se proyecta un crecimiento sostenido en la utilidad neta, lo que se puede observar en las barras y línea punteada de tendencia en la gráfica anterior. También se observa estabilidad en el porcentaje de utilidad respecto a ventas, lo que se aprecia en la línea continua.

Es útil verificar el impacto de las mejoras sobre el ROE y ROA, por lo que se procede a graficar los resultados de la simulación, mostrándose en la gráfica 5, evidenciándose una tendencia al alza.

Gráfica 29

Empresa B

Mejora de rendimientos sobre activos y capital



Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por Empresa B según el cálculo de proyecciones de Balance general, Estado de resultados y razones financieras.

Al aplicar los criterios descritos anteriormente sobre la disminución del efectivo, buscando reinvertir, mejora en el período medio de cobranza, adquirir un préstamo que no supere una razón del 25% de capital y patrimonio, logrando disminuir el pago de ISR, se logra una tendencia de mejora de los rendimientos sobre activos (línea punteada) y rendimiento sobre capital (línea continua), tal como se observa en el gráfico anterior. Se agrega el año 2016 como referencia para mostrar la mejora respecto a ese año.

CONCLUSIONES

1. A través del análisis de los estados financieros y realización de encuesta de las empresas del sector, se logró identificar las mejores prácticas y oportunidades de mejora en lo que respecta a la administración del capital de trabajo. Se detectó oportunidad de mejora en la administración de las cuentas por cobrar, considerando que el período de cobro resultó ser más elevado de lo que realmente es posible alcanzar, mostrando una media del sector de 99 días, sin embargo, el período normalmente pactado con los clientes es de 30 días, verificándose que la mejor práctica está en 33 días. Se detectó que el sector estudiado tiene la tendencia de mantener más efectivo del necesario, evidenciándose que la media de razón circulante se encuentra en 123, según cuadro 31, pero el valor recomendado es 2. Con base en la encuesta realizada, se evidencia que las empresas del sector admiten tener oportunidades de mejora en lo que respecta a la aplicación del proceso administrativo sobre la administración del capital de trabajo, particularmente sobre la planificación y control de las actividades relacionadas con ésta.
2. Reducir la cantidad de efectivo al mínimo necesario para cumplir con las obligaciones permite tener recurso disponible para invertir en crecimiento o diversificación. Controlar la gestión de cobro permite mejorar el ingreso de efectivo, por lo que se debe procurar que el período de cobranza medio sea lo más cercano a lo pactado con el cliente, normalmente 30 días. El aprovechamiento del manejo de deuda puede permitir mejoras en rendimientos, al poder sacar provecho de activos apalancados financieramente y reducir el pago de impuestos. El aumento de deuda también aumentará el riesgo de la empresa, por lo que debe mantenerse bajo control. El promedio de la industria se encuentra en 0.31 en lo que respecta a la razón de endeudamiento.

3. Como buena práctica se detecta el control y reducción de los gastos de operación y costo de ventas, observándose que en la mejor práctica no se sobrepasa el 20% entre ambos respecto a ventas.
4. Los estados financieros proyectados de la empresa B al aplicar los criterios de administración de Capital de Trabajo, descritos en secciones 5.2, 5.3 y 5.7 evidencia mejoras en utilidad neta de 5% para 2017, 11% para 2018 y 11% para 2019, respecto a su año anterior por alrededor del 3% y mejoras en ROE mostrando incremento de 0.19 para 2017, 0.21 para 2018 y 0.23 para 2019.
5. La investigación confirma la hipótesis planteada, verificándose a partir del análisis financiero se logró detectar los criterios de una adecuada gestión del capital de trabajo de las empresas contratistas del sector de telecomunicaciones, que al utilizarse para formular políticas de administración de efectivo, cuentas por cobrar, cuentas por pagar e inventarios, impactan positivamente en los resultados financieros de estas empresas.

RECOMENDACIONES

1. Las empresas del sector deben implementar mejoras en su administración del capital de trabajo, para lograr incrementar sus resultados financieros.
2. Se sugiere reducir el período de cobranza medio al valor más cercano posible a 30 días, o el mínimo acordado con sus clientes. Para lograr la reducción se propone implementar un adecuado procedimiento de cobro, utilizando correo electrónico, llamadas telefónicas y visitas de ser necesario, así como el proceso de supervisión.
3. Hacer eficiente el uso de efectivo, buscando sacar el mayor provecho de los recursos disponibles, por lo que el nivel de efectivo debe ser solo el necesario, buscando mantener una razón circulante entre 1 y 2, así como una razón de efectivo entre 0.5 y 2. La reducción del efectivo y activos corrientes en general permitirá mejorar el índice de rotación de activos totales, el efectivo restante puede utilizarse en reinversiones, ya sea en más activos fijos que permitan expandir el negocio o bien en diversificación.
4. Buscar la sincronización de los ingresos y egresos de efectivo, a fin de mantener el monto en el mínimo necesario, apoyándose en el presupuesto de efectivo, para poder saber cuál es el monto que necesita en un momento determinado.
5. Aprovechar la posibilidad de crédito, buscando una razón de endeudamiento de hasta 0.31 según la tendencia de la industria. Esto permitirá mejorar sus utilidades al reducir su pago de impuestos y brindará el potencial de aprovechar activos apalancados financieramente.

6. Mantener los gastos de operación y costo de ventas al mínimo posible. La evidencia muestra que puede lograrse un nivel de 20% respecto a ventas totales.
7. Mejorar la aplicación del proceso administrativo, específicamente en lo que respecta a la planificación y control, así también, aplicar proceso de mejora continua sobre la administración financiera en general, y en lo específico en lo que se refiere a la administración del capital de trabajo.
8. Implementar un programa de capacitación continua, que permita al personal del área financiera, desarrollar sus competencias y permanecer actualizados con respecto a conceptos, herramientas y legislación aplicados a la administración financiera, en especial a la administración del Capital de trabajo.
9. Se recomienda seguir investigando sobre mejores y más eficientes maneras de administrar el Capital de Trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sampieri Hernández, Collado Carlos y Baptista María. Metodología de la Investigación. 2010. Quinta edición.
2. Besley Scott y Brigham Eugene. Fundamentos de administración financiera. Cengage Learning. 2009. Decimocuarta edición.
3. Van Horne, James y Wachowicz, JR.,John. Fundamentos de administración Financiera. Pearson Educación 2010. Decimotercera edición.
4. Ross, Westerfield y Jaffe. Finanzas corporativas. McGrawHill 2012. Novena Edición.
5. Gitman, Lawrence J.. Principios de administración financiera. Pearson Addison Wesley. 2007, Decimoprimera edición.
6. Koontz Harold, Weihrich Heinz y Cannice Mark. Administración -una perspectiva global y empresarial – McGrawHill. 2008. Decimotercera edición.
7. Hellriegel Don, Jakson Susan y Slocum John, Jr. Administración: Un enfoque basado en competencias. Thompson Editores, S.A. 2002. Novena Edición.
8. Rue Leslie and Byars Lloyd. *Business Management: Real-world applications and Connections*. McGrawHill. 2001. First edition.
9. Herrera Pérez, Enrique. Introducción a las telecomunicaciones modernas. 1995. Primera edición.
10. Shim, Jae K. *Financial management*. McGrawHill.1998, Second edition.
11. Cesar Camisón, Sonia Cruz y Tomás González. Gestión de la calidad. Pearson Prentice Hall. 2006.
12. Meigs Robert, Williams Jan, Haka Susan y Bettener Mark. Contabilidad – La base para decisiones gerenciales -. McGrawHill. 2000. Undécima edición.
13. Selpa Navarro, Ambar Yudith y Espinosa Chongo, Daisy. La gestión del capital de trabajo como proceso de la gestión financiera operativa. Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos, Cuba. Artículo.
14. Ajcalón Cuj, José. Análisis de administración de capital de trabajo en empresas distribuidoras de productos plásticos en Guatemala. Tesis USAC. Junio 2013.

15. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Estudios de Posgrado. Normativo de tesis para optar a grado de Maestro en Ciencias. Guatemala, julio 2012.
16. Flores, Irene. El mercado de telecomunicaciones en Guatemala. Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Guatemala. Marzo 2005.

E-GRAFIA

1. Historia de las telecomunicaciones en Guatemala. <https://jdguillen.wordpress.com/2008/10/15/hello-world/> 20 de septiembre de 2015
2. Definiciones. https://es.wikipedia.org/wiki/Peque%C3%B1a_y_mediana_empresa. 10 diciembre de 2015
3. Análisis financiero. <http://www.gerencie.com/diferencia-entre-analisis-horizontal-y-vertical.html> 8 de enero de 2015
4. Normas Internacionales de Contabilidad. <http://www.normasinternacionalesdecontabilidad.es/nic/nic.htm> Marzo 2016
5. Portal SAT http://portal.sat.gob.gt/sitio/index.php/leyes/doc_view/1261-aplicacion-de-pcga-o-normas-nic-niif-en-guatemala.raw?tmpl=component Marzo 2016
6. SIT <https://sit.gob.gt/download/segundo-semester-2013-movil-2/?wpdmdl=1782> penetración de mercado de telecomunicaciones en Guatemala. Marzo 2016.
7. Instituto nacional de estadística - INE <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2016/01/13/FijigScCmvJuAdaPlozybqKmr01Xtkjy.pdf> Crecimiento poblacional para Guatemala. Marzo 2016.

ÍNDICE DE CUADROS

Balance general empresa A	46
Análisis horizontal balance general empresa A.....	48
Análisis vertical balance general empresa A.....	49
Estado de resultados empresa A	51
Análisis horizontal estado de resultados empresa A	53
Análisis vertical estado de resultados empresa A	55
Razones de liquidez empresa A.....	57
Razones de actividad empresa A.....	58
Razon de endeudamiento empresa A.....	59
Razones de rentabilidad empresa A	60
Balance general empresa B	63
Análisis horizontal balance general empresa B.....	65
Análisis vertical balance general empresa B.....	67
Estado de resultados empresa B	68
Análisis horizontal estado de resultados empresa B.....	69
Análisis vertical estado de resultados empresa B	71
Razones de liquidez empresa B.....	73
Razones de actividad empresa B.....	74
Razon de endeudamiento empresa B.....	75
Razones de rentabilidad empresa B	76
Balance general empresa C.....	79
Análisis horizontal balance general empresa C.....	81
Análisis vertical balance general empresa C.....	82
Estado de resultados empresa C	83
Análisis horizontal estado de resultados empresa C.....	84
Análisis vertical estado de resultados empresa C	85
Razones de liquidez empresa C.....	86

Razones de actividad empresa C.....	87
Razon de endeudamiento empresa C.....	.88
Razones de rentabilidad empresa C	89
Cuadro comparativo entre empresas A, B y C91
Balance general proyectado empresa B	104
Estado de resultados proyectado empresa B.....	105
Razones financieras poyectadas empresa B	106
Clasificación de empresas	140

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Necesidades financieras y su financiamiento, según enfoque moderado.....	30
Necesidades financieras y su financiamiento, según enfoque conservador	31
Necesidades financieras y su financiamiento, según enfoque relativamente agresivo	32
Resultados pregunta 1.....	93
Resultados pregunta 2.....	94
Resultados pregunta 3.....	95
Resultados pregunta 4.....	96
Resultados pregunta 5.....	97
Resultados pregunta 6.....	98
Resultados pregunta 7.....	99
Resultados pregunta 8.....	100
Resultados pregunta 9.....	101
Resultados pregunta 10.....	102
Resultados pregunta 11.....	103
Resultados pregunta 12.....	104
Resultados pregunta 13.....	105
Resultados pregunta 14.....	106
Resultados pregunta 15.....	107
Resultados pregunta 16.....	108
Resultados pregunta 17.....	109

Resultados pregunta 18.....	110
Resultados pregunta 19.....	111
Resultados pregunta 20.....	112
Resultados pregunta 21.....	113
Resultados pregunta 22.....	114
Resultados pregunta 23.....	115
Resultados pregunta 24.....	116
Utilidad neta proyectada empresa B.....	126
Mejora de rendimientos sobre activos y capital empresa B.....	127

ÍNDICE DE FIGURAS

Ciclo de mejora continua.....	12
Estructura del Balance general	15
Ciclo de operación.....	23
Ciclo de operación contra ciclo de efectivo	25
Definición de capital de trabajo neto	26

Anexo 1

Glosario de definiciones y términos

Definiciones y términos

A continuación, se brindan algunas definiciones básicas sobre el contexto en el que se trabaja esta investigación. Las definiciones abarcan algunos términos propios de las tecnologías de las telecomunicaciones y algunas definiciones del área económico y financiero, buscando contar con el vocabulario básico a utilizarse en el resto del documento. Los conceptos aplicados en la investigación se desarrollaron en el capítulo de marco teórico.

Abonado

Usuario que tiene derecho a utilizar un servicio durante cierto período de tiempo por el cual paga una cuota monetaria o abono.

Clasificación de empresas según su tamaño

Las empresas pueden clasificarse según su tamaño, tomándose como criterios su cantidad de empleados, volumen de ventas o cantidad de activos, pudiendo etiquetarseles como micro empresa, pequeña, mediana o grande, sin embargo lo criterios pueden varias por país o región. Nos referimos al conjunto de empresas miro, pequeñas o medianas como MIPyME, mientras que si hacemos referencia al conjunto de pequeñas y medianas, las identificamos como PyME. A continuación los criterios utilizados por la Cámara de la Industria de Guatemala para la clasificación de empresas.

Cuadro 35
Clasificación de Empresas

Tipo de empresa	Empleados	Ventas máximas anuales (Q)	Activos totales (Q)
Microempresa	1-10	hasta 60.000	hasta 50.000
Pequeña empresa	11-20	60.001-300.000	50.001-500.000
Mediana empresa	21-50	300.001-3.000.000	500.001-2.000.000

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Peque%C3%B1a_y_mediana_empresa
consulta realizada el 30 agosto 2016.

Empresa familiar

Empresa familiar es aquella que es administrada por sus propios dueños y cuyo fin, además de generar utilidades, es ser una fuente de ingresos para las próximas generaciones. En estas empresas los puestos superiores son ocupados por miembros de la misma familia a menos que se requieran habilidades especializadas y no cuenten con dicho perfil entre sus parientes.

Enlace

Canal de telecomunicaciones entre dos puntos dados por donde, normalmente, es posible transmitir y recibir información.

Industria

La industria es el conjunto de procesos y actividades que tienen como finalidad transformar las materias primas en productos elaborados o semielaborados.

Internet

Red mundial de telecomunicaciones, que permite a usuarios de todo el mundo transmitir y recibir información entre sí. La Internet utiliza una serie de protocolos de direccionamiento y utilización estandarizados que hace posible que usuarios en todo el mundo pueda conectarse a esta red.

Medios de transmisión

Medios físicos utilizados para interconectar nodos. Estos pueden incluir fibra óptica, antenas de microonda, cableados de cobre multipar, también conocido como UTP, así como cableado coaxial, conexiones Wi-Fi, conexiones satelitales, etc.

Nodo

Punto de interconexión de varios elementos de red, pudiendo hacerse referencia a un aparato donde convergen varias señales de información o bien haciéndose referencia al edificio donde se instalan varios equipos y convergen diferentes canales de interconexión.

Red de telecomunicaciones

Conjunto de elementos físicos y lógicos necesarios para lograr la transferencia de información entre diferentes lugares. Entre los elementos de una red, podemos encontrar equipos de conmutación, amplificadores, antenas, fibra óptica, etc.

Telecomunicaciones

La telecomunicación es la comunicación a distancia, así, entendemos como telecomunicaciones al conjunto de infraestructura tecnológica, conocimientos científicos y técnicos aplicados a cumplir con el fin de transmitir información a distancia.

Anexo 2

Formato de encuesta utilizado

Muy buenos días/tardes, agradezco me pueda brindar 10 minutos de su tiempo para responder algunas preguntas que serán de mucha ayuda para el presente estudio.
(**COLOCAR X EN LA RESPUESTA A ELEGIR O SUBRAYARLA**)

Zona en la que se ubica su empresa:

Sexo: F M **Edad:** 18-25, 26-36, 37-47, 48-58, 59-64.

Estado civil: Soltera(o) __ Casada (o) __ Otros. _____

Nivel de educación:

Primaria____Básica____Diversificado
Universidad ____ Maestría:
____ Otros:

SECCIÓN 1 GENERALIDADES

¿Es usted el responsable de la administración financiera en su empresa? (Si no contesta, pasar a la siguiente)

1. Sí 2. No

P1. ¿Considera que el proceso administrativo (Planeación, Organización, Dirección y Control) se aplica a la administración del capital de trabajo?

1. Sí 2. No

P2. ¿Qué tanto tiempo invierte de la administración del capital de trabajo?

1. Menos del 25% del día
2. Entre 26 y 50 % del día
3. Entre el 51 y 75% del día
4. Entre 76 y 100% del día

P3. ¿Tiene su empresa políticas definidas sobre la administración del capital de trabajo?

1. Sí 2. No

P4. ¿ En qué área o cuenta centra más su atención?

1. Efectivo
2. Cuentas por cobrar
3. Cuentas por pagar
4. Fuentes de financiamiento
5. Otras

¿Cuáles?: _____

P5. ¿Qué área o cuenta podría considerarse un problema para su organización?

1. Efectivo
2. Cuentas por cobrar
3. Cuentas por pagar
4. Fuentes de financiamiento
5. Otras

¿Cuales?: _____

SECCIÓN 2 PREGUNTAS ESPECÍFICAS

P6. ¿Realiza presupuesto de efectivo?

- 1.Sí 2. No

P7. ¿Maneja los siguientes saldos?

1. Saldo transaccional
2. Saldo preventivo
3. Saldo especulativo

P8. ¿Podría decirse que en general busca sincronizar los momentos de ingreso y egreso de efectivo?

- 1.Sí 2. No

P9. ¿Cada cuánto tiempo realiza conciliación bancaria?

1. Diario
2. Semanal
3. Mensual
4. Trimestral
5. Ocasionalmente
6. Nunca

P10. ¿Realiza ventas a Crédito?

- 1.Sí 2. No

En caso No, pasa a pregunta P15

P11. ¿Qué período o plazo de crédito brinda a sus clientes?

1. 15 días
2. 30 días
3. 60 días
4. 120 días

P12. ¿Normalmente recibe el pago dentro del período de crédito pactado con sus clientes?

1. Sí (P15)
2. No (P13)

P13. Aproximadamente, ¿Qué tanto se retrasa el pago de sus clientes?

1. 15 días
2. 30 días
3. 60 días
4. Más de 60 días

P14. Considera que el retraso en el pago de sus clientes se debe a:

1. Mala intención de los clientes
2. Descuido por parte de los clientes
3. Falta de un proceso de cobro en su organización

4. Falta de control sobre las fechas de pago
5. Deficiencia administrativa en general

P.15 ¿Maneja inventarios?

1. Sí
2. No (P17)

P.16 ¿Qué método de control de inventarios utiliza?

1. Línea roja
2. Computarizado
3. Justo a tiempo

P17. ¿Le venden al crédito sus proveedores?

1. Sí
2. No

P18 . ¿Qué período de tiempo de crédito le brindan sus proveedores?

1. 15 días
2. 30 días
3. 60 días
4. 120 días

P19. ¿En general paga puntual a sus proveedores?

1. Sí
2. No

P20. ¿En qué fase del proceso administrativo considera que tiene oportunidad de mejora la administración de efectivo?

1. Planificación
2. Organización
3. Dirección
4. Control

P21 ¿En qué fase del proceso administrativo considera que tiene oportunidad de mejora la administración de financiamiento a corto plazo?

1. Planificación
2. Organización
3. Dirección

P24. ¿En qué fase del proceso administrativo considera que tiene oportunidad de mejora la administración de inventarios?

1. Planificación
2. Organización
3. Dirección
4. Control

4. Control

P22 ¿En qué fase del proceso administrativo considera que tiene oportunidad de mejora la administración de cuentas por cobrar?

1. Planificación
2. Organización
3. Dirección
4. Control

P23. ¿En qué fase del proceso administrativo considera que tiene oportunidad de mejora la administración de cuentas por pagar?

1. Planificación
2. Organización
3. Dirección
4. Control

