

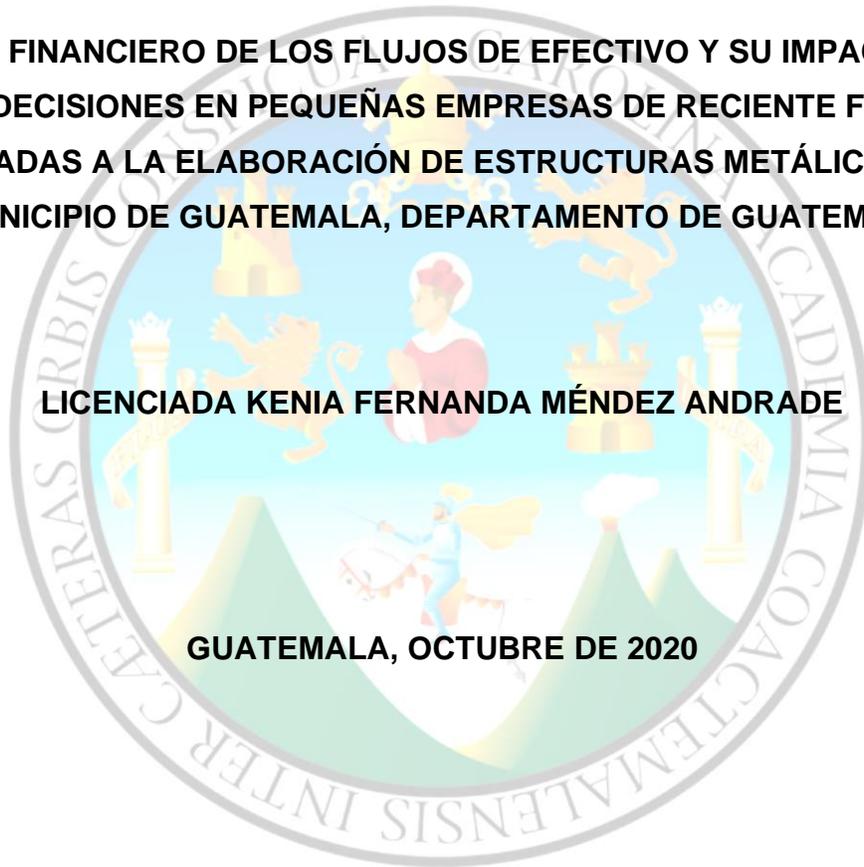
**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**



**ANÁLISIS FINANCIERO DE LOS FLUJOS DE EFECTIVO Y SU IMPACTO EN LA
TOMA DE DECISIONES EN PEQUEÑAS EMPRESAS DE RECIENTE FORMACIÓN,
ORIENTADAS A LA ELABORACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS EN EL
MUNICIPIO DE GUATEMALA, DEPARTAMENTO DE GUATEMALA**

LICENCIADA KENIA FERNANDA MÉNDEZ ANDRADE

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2020



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



**ANÁLISIS FINANCIERO DE LOS FLUJOS DE EFECTIVO Y SU IMPACTO EN LA
TOMA DE DECISIONES EN PEQUEÑAS EMPRESAS DE RECIENTE FORMACIÓN,
ORIENTADAS A LA ELABORACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS EN EL
MUNICIPIO DE GUATEMALA, DEPARTAMENTO DE GUATEMALA**

Informe final del trabajo profesional de graduación para la obtención del Grado de Maestro en Artes, con base en el "Instructivo para elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para Optar al Grado Académico de Maestro en Artes", aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SEPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

DOCENTE: LICDA. MSC. KAREN MARLENI ORTIZ LÓPEZ

AUTOR: LICDA. KENIA FERNANDA MÉNDEZ ANDRADE

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2020

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	Dr. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Tercero:	Vacante
Vocal Cuarto:	BR. CC.LL. Silvia María Oviedo Zacarías
Vocal Quinto:	P.C. Omar Oswaldo García Matzuy

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE
GRADUACIÓN

Coordinador: Dr. Sergio Raúl Mollinedo Ramírez

Evaluador: MSc. Rosa Ferdinanda Solís Monroy

Evaluador: MSc. Mirtala Hazel Villeda Padilla



ACTA No. MAF-E-044-2020

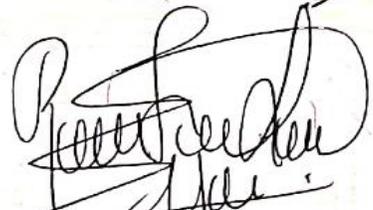
De acuerdo al estado de emergencia nacional decretado por el Gobierno de la República de Guatemala y a las resoluciones del Consejo Superior Universitario, que obligaron a la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales en el campus central de la Universidad, ante tal situación la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, debió incorporar tecnología virtual para atender la demanda de necesidades del sector estudiantil, en esta oportunidad nos reunimos de forma virtual los infrascritos miembros del Jurado Examinador, 31 de Octubre de 2,020, a las 15:30 horas para practicar la PRESENTACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN de la Licenciada Kenia Fernanda Méndez Andrade, carné No. 201318808, estudiante de la Maestría en Administración Financiera de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Artes. El examen se realizó de acuerdo con el Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para optar al grado académico de Maestro en Artes, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado -SEP- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado ANALISIS FINANCIERO DE LOS FLUJOS DE EFECTIVO Y SU IMPACTO EN LA TOMA DE DECISIONES EN PEQUEÑAS EMPRESAS DE RECIENTE FORMACIÓN, ORIENTADAS A LA ELABORACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA, DEPARTAMENTO DE GUATEMALA", dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue Aprobado con una nota promedio de 69 puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que la sustentante incorpore las enmiendas sugeridas por la Terna Evaluadora dentro de los 5 días hábiles comprendidos del 2 al 6 de Noviembre 2020.

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los 31 días del mes de octubre del año dos mil veinte.



Dr. Sergio Raúl Mollinedo Ramírez
Coordinador



MSc. Rosa Ferdinanda Solis Monroy
Evaluador



MSc. Mirtala Hazel Villeda Padilla
Evaluador



Licda. Kenia Fernanda Méndez Andrade
Postulante



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

ADENDUM

El infrascrito Coordinador de la Terna Evaluadora CERTIFICA que la estudiante Kenia Fernanda Méndez Andrade, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro de la terna evaluadora.

Guatemala, 10 de Noviembre de 2020.

(f) 
Ph. D. Sergio Raúl Mollinedo Ramírez
Coordinador de la Terna Evaluadora

AGRADECIMIENTOS

- A DIOS:** Por sus infinitas bendiciones, por su gracia y su amor. Por haberme dado sabiduría y una familia unida.
- A MIS PADRES:** Reyna Andrade e Iván Méndez
- Por su amor incondicional, guiarme, aconsejarme, animarme, y por haberme apoyado, no solamente en mi carrera académica sino en mi vida. Por recordarme día a día que el estudio te abre puertas, que si uno se propone y se esfuerza puede alcanzar cualquier objetivo. Los amo.
- A MIS HERMANOS:** Douglas, Aaron y Nelly
- Por hacer más divertida y menos estresante la vida. Por estar ahí para mí, cuando los necesito.
- A MI NOVIO:** Por su paciencia, su comprensión y su amor. Por haber vivido conmigo esta aventura llena de desvelos, risas y éxitos.
- A LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO:** Por darme la oportunidad de hacer nuevos amigos. Por brindarme el conocimiento necesario para poder desempeñar con capacidad y diligencia mi carrera.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Por ser la casa de estudios por excelencia y por la formación académica, muy agradecida. Por contribuir a mí desarrollo profesional para el progreso de mi familia y de mi país.

ÍNDICE

RESUMEN.....	i
INTRODUCCIÓN.....	iii
1. ANTECEDENTES	1
1.1. Antecedentes del sector de estructuras metálicas	1
1.2. Antecedentes flujo de efectivo	1
2. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. Administración financiera.....	6
2.2. Características cualitativas de los estados financieros.....	7
2.2.1. Comprensibilidad	7
2.2.2. Relevancia.....	8
2.2.3. Fiabilidad.....	8
2.2.4. Comparabilidad	8
2.3. Estados financieros.....	9
2.3.1 Balance general	10
2.3.2. Estado de resultado	10
2.3.3. Estado de cambios en el patrimonio neto.....	11
2.3.4. Estado de flujos de efectivo	11
2.3.5. Métodos de presentación	13

2.4. Actividades	14
2.4.1. Actividades de operación	14
2.4.2. Actividades de inversión	16
2.4.3. Actividades de financiamiento	17
2.5. Análisis financiero	18
2.6. Pasos para preparar el flujo de efectivo	19
2.7. Requisitos que deben llevar los estados financieros	19
2.8. Razones financieras	19
2.8.1. Razones de liquidez	20
2.8.2. Razones de actividad	21
2.8.3. Razones de endeudamiento	23
2.8.4. Razones de rentabilidad	25
3. METODOLOGÍA	28
3.1. Definición del problema (especificación)	28
3.1.1. Punto de vista	29
3.1.2. Delimitación del problema	29
3.1.3. Unidad de análisis	29
3.1.4. Periodo a investigar	29
3.1.5. Ámbito geográfico	29
3.2. Justificación	30

3.3. Objetivos	31
3.3.1. Objetivo general.....	31
3.3.2. Objetivos específicos.....	31
3.4. Método científico	31
3.4.1. Fase Indagadora	32
3.4.2. Fase demostrativa	32
3.4.3. Fase expositiva	32
3.5. Técnicas de investigación	32
3.5.1. Técnicas de investigación documental	33
3.5.2. Técnicas de investigación de campo.....	33
4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	34
4.1. Generalidades de la empresa	34
4.1.1. Productos y mercado al que pertenece.....	34
4.2. Estructura organizacional.....	35
4.3. Fuentes de información para la elaboración del estado flujo de efectivo....	35
4.3.1. Análisis del estado de resultados	36
4.3.2. Análisis del balance general.....	37
4.4. Presentación del estado flujo de efectivo	38
4.5. Método de presentación	38
4.5.1. Método directo	39

4.5.2 Método indirecto.....	44
4.6 Actividades del flujo de efectivo	45
4.6.1. Actividades de operación	46
4.6.2. Actividades de inversión	47
4.6.3. Actividades de financiamiento	47
4.7. Generalidades del flujo de efectivo.....	48
4.8. Análisis e interpretación del estado de flujos de efectivo	48
4.9. Razones financieras	49
4.9.1. Razones de liquidez	49
4.9.2. Razones de actividad	50
4.9.3. Razones de endeudamiento	53
4.9.4. Razones de rentabilidad	55
4.10. Impacto de los flujos de efectivo en la toma de decisiones	57
CONCLUSIONES.....	59
RECOMENDACIONES	60
BIBLIOGRAFÍA.....	61
ANEXOS	63
ÍNDICE TABLAS.....	80
ÍNDICE FIGURAS	82

RESUMEN

En Guatemala, el sector de la industria de estructuras metálicas ha desempeñado un importante papel en las construcciones en los últimos años al realizar proyectos de gran magnitud, esto se debe a que, al realizar una estructura metálica, comparada con una construcción tradicional, se ahorran costos en mano de obra y así mismo tiempo.

Uno de los principales problemas en las pequeñas empresas de reciente formación, dedicadas a la elaboración de estructuras metálicas es la inexistencia o ineficiencia en los estados financieros. Al no poseer estados financieros, haciendo énfasis al estado flujo de efectivo, crea conflictos a la compañía, ya que no tiene control de las entradas y salidas de efectivo que se presentan, de esa forma se genera una cadena de problemas que puede poner en serios compromisos financieros a la empresa.

La propuesta para la solución de la problemática anteriormente expuesta consiste en realizar y analizar el estado flujo de efectivo, para determinar la capacidad de la organización para generar liquidez.

El presente trabajo profesional se realizó con base en la utilización del método científico, debido a que explica en detalle de qué y cómo se hizo para resolver el problema del trabajo relacionado con el uso de los flujos de efectivo en las organizaciones esto a través de la observación, experimentación, para la formulación de posibles soluciones posteriormente.

Los resultados más importantes y principales conclusiones del informe realizado se presentan a continuación:

Tras realizar los cálculos se determinó que la empresa Serteico, no posee los estados financieros de los últimos dos años, entre ellos el estado de resultado, balance general y estado flujo de efectivo, por lo que, para elaborar el tema propuesto fue necesario recopilar información, actualizar y desarrollar los estados financieros.

Se encontró que para el año 2019 después de haber realizado y considerando las actividades de operación, inversión y financiamiento un efectivo al final del año de Q28,950.00. Cabe destacar que en el año anteriormente mencionado se realizó un préstamo de Q50,000.00 lo cual, fue destinado para la compra de maquinaria y equipo.

Esto debido a que la empresa se encuentra en la etapa de crecimiento, por lo que debe invertirse en el desarrollo y expansión, con el objeto de mantener e incrementar posicionamiento en el mercado.

Así mismo se determinó que la empresa sí cuenta con liquidez, lo que representa que posee la cualidad de que los activos sean convertidos en dinero efectivo de forma inmediata sin pérdida significativa de su valor.

De tal manera que cuanto más fácil es convertir un activo en dinero se dice que es más líquido. Esto se confirmó a través de la realización del indicador de prueba ácida de 5.26, lo cual se calculó restándole los inventarios y también los pasivos corrientes a los activos corrientes. Esto quiere decir que por cada quetzal de deuda la empresa posee Q5.26 en activos para solventarlas.

En general, aunque Serteico lleva poco tiempo en el mercado se ha posicionado y ha aumentado sus ingresos en los últimos años. Por otra parte, aunque no contaba con los estados financieros actualizados y desarrollados, la empresa no muestra cifras desalentadoras, al contrario, ahora tendrá un mejor control y tomará decisiones basadas en información y datos cuantitativos no únicamente por intuición.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad en Guatemala existen varias empresas que se dedican a diversas actividades lucrativas con el fin de obtener ganancias. Por otra parte, muchas de las organizaciones no les dan importancia a los estados financieros, siendo estos de gran utilidad para una mejor toma de decisión, teniendo como resultado una ventaja competitiva.

Los estados financieros proporcionan información valiosa para las empresas, reduciendo los riesgos de incertidumbre y maximizando el éxito para la misma.

Para efecto del presente informe profesional de graduación se considera como tema principal, el estado flujo de efectivo en las pequeñas empresas de reciente formación, dedicadas a la elaboración de estructuras metálicas en el municipio de Guatemala.

El problema de interés general que origina el trabajo es la inexistencia o ineficiencia en los estados flujos de efectivo, debido a que no poseen los conocimientos necesarios para el buen desarrollo, análisis e interpretación.

Por lo que se propone realizar el flujo de efectivo, donde se detallen los ingresos y egresos de la empresa con los requisitos correspondientes, analizarlos e interpretarlos de manera objetiva.

La justificación del presente informe expone la importancia que tiene el flujo de efectivo en las pequeñas empresas de reciente formación dedicadas a la elaboración de estructuras metálicas; existe la necesidad de que los empresarios y administradores financieros conozcan la liquidez que posee la organización, para continuar operando, cumplir con las responsabilidades u obligaciones adquiridas y futuras inversiones.

EL objetivo general del trabajo profesional se relaciona en forma directa con la definición del problema, la cual radica en: presentar de forma clara y comprensible la información con respecto al movimiento en efectivo de una empresa dedicada a la elaboración de estructuras metálicas, en el municipio de Guatemala, propiciando una mejor toma de decisiones.

Los objetivos específicos, del informe profesional, son los siguientes: realizar los estados financieros y de flujo de efectivo, indicando las variaciones y los movimientos monetarios en un año; analizar los resultados obtenidos mediante el estado flujo de efectivo, garantizando el buen funcionamiento de la empresa; determinar la capacidad de la organización, a través del nivel óptimo de liquidez para cumplir con las responsabilidades.

El presente informe profesional de graduación consta de los siguientes capítulos: El capítulo uno, antecedentes, expone el marco referencial teórico y empírico del trabajo; el capítulo dos, marco teórico, contiene la exposición y análisis las teorías y enfoques teóricos y conceptuales utilizados para fundamentar el informe y la propuesta de solución al problema; el capítulo tres, metodología, contiene la explicación en detalle del proceso realizado para resolver el problema del informe.

En el capítulo cuatro, se desarrollaron los estados financieros, entre ellos el estado de resultado, balance general y flujos de efectivo. Así mismo se elaboraron las razones financieras para una mejor toma de decisiones en las pequeñas empresas de reciente formación.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos del trabajo profesional realizado.

1. ANTECEDENTES

Los Antecedentes, constituyen el origen del trabajo de investigación. Exponen el marco referencial teórico y empírico de la investigación relacionada con los estados financieros, en especial con el estado básico, flujo de efectivo y su utilización en las pequeñas empresas de reciente formación orientadas a la elaboración de estructuras metálicas en el Municipio de Guatemala.

1.1. Antecedentes del sector de estructuras metálicas

En Guatemala, la planificación de proyectos dedicados a la elaboración de estructuras metálicas se ha implementado en algunas empresas de forma práctica. Por lo tanto, la empresa está propensa de riesgos y pérdidas monetarias, debido a que no poseen el conocimiento de dirección de proyectos, hacen uso de procesos desordenados, de manera incorrecta en el área de administración financiera, donde no se registran a detalle las actividades de efectivo de carácter formal y sistemática, entre otros. Hay muchos antecedentes que muestran esta clase de proyectos, los cuales no siguen una línea base con respecto a los estados financieros, ya que estos proporcionan información de gran importancia para la empresa para la toma de decisiones futuras, orientándola al éxito. (Himan, 2016)

1.2. Antecedentes flujo de efectivo

El estado de flujos de efectivo es uno de los estados financieros básicos que deben preparar las empresas para cumplir con la normativa y reglamentos institucionales de cada país. Dicho estado proporciona información importante para los administradores del negocio y sirve para determinar la salida de recursos en un momento determinado, brinda un análisis proyectivo para sustentar la toma de decisiones en las actividades financieras, operacionales, administrativas y comerciales.

Las empresas, independientemente de la actividad a la que se dediquen, necesitan de información financiera confiable, clara y concisa, una de ellas es la que proporciona el Estado de Flujos de Efectivo, el cual muestra los flujos de efectivo del período, es decir, las entradas y salidas de efectivo por actividades de operación, inversión y financiamiento, lo que servirá a la gerencia de las empresas para la toma de decisiones.

El Estado de Flujo de Efectivo, tuvo su origen en lo que se llamó en un inicio el Estado de dónde se obtuvo y a dónde fue a parar, que consistía en un análisis sencillo de aumentos y disminuciones de las diferentes partidas del balance general. Posteriormente, el nombre cambió a “Estado de los Recursos”. Este estado fue tomando importancia en 1961 debido a que el Instituto Norteamericano de Contadores Públicos (AICPA, por sus siglas en inglés) favoreció con una investigación en esta área, teniendo como resultado que el estado de los recursos fuera incluido en todos los informes anuales para una mejor toma de decisión administrativa. El Consejo de Principios de Contabilidad (APB, por sus siglas en inglés) en 1963 emite la opinión APB N°3 en la cual se cambia el nombre a “Estado del Origen y Aplicación de los Recursos” pero indica que era un estado complementario, por ende, no era obligatorio. (Manus, 2006)

Nuevamente el consejo emite la APB N°19 en 1971, la que dejaba sin efecto la APB N°3, cambia el nombre del estado y obliga a la presentación de un “Estado de Cambios en la Situación Financiera” como parte integral de los estados financieros.

En 1973 se crea el Consejo de Normas de la Contabilidad Financiera (FASB, por sus siglas en inglés), es un consejo privado e independiente y desaparece el APB. Es así como este Consejo, determina que el Estado de cambios en la Situación Financiera” tiene una serie de debilidades cuando se presentan problemas en la economía, ya que se perdía comparabilidad entre los estados de diferentes años. (Vargas Soto, 2007)

A principios de la década de los ochenta, la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares (ECPF) presentó los flujos de efectivo divididos en tres actividades, las cuales son: operación, inversión y financiamiento. En el año 1987 en el mes de noviembre, a través del Comité de Normas de Contabilidad Financiera (FASB 95), el Estado de Flujo de Efectivo se declaró el tercer estado financiero básico y obligatorio en Estados Unidos en lugar de la ya mencionada ECPF. (Chasipanta G., 2012)

Hasta mediados de 1988 en Estados Unidos, el Consejo de Principios de Contabilidad (APB 191) promulgaba que el estado financiero que presentaba información sobre los activos líquidos y pasivos corrientes de la empresa, era el "Estado de Cambios en la Situación Financiera" o también llamado de "Origen y Aplicación de Fondos".

Al cabo de los años se fueron desarrollando una serie de problemas en la preparación de este estado que no estaban acorde con las disposiciones contenidas en el Consejo. (Zeff, 2012)

Uno de los principales problemas era que no existía una estructura determinada para la presentación de los informes, lo que producía una diversidad de estilos e impedía un control adecuado de los estados financieros. Por lo anterior en esta misma fecha surge el Consejo de Principios de Contabilidad Financiera (FASB 95) reemplazando al APB 19.

El FASB 95 indica que una empresa debe presentar un Estado de Flujos de Efectivo en lugar de un Estado de Cambios en la Situación Financiera como parte integral de los estados financieros básico; también requiere que las transacciones de inversión y financiamiento que no utilizan efectivo se presenten por separado. (FASB, 1988)

Por otra parte a nivel internacional, el Comité de Normas Internacionales de Contabilidad (IASC por sus siglas en inglés), órgano emisor de las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC), crea en 1977 la NIC 7 Estado de Flujo de Efectivo, para sustituir la versión anterior (la mencionada ECPF), pero luego fue derogada por la actual NIC 7 Estado de Flujo de Efectivo, revisada en 1992 la cual entró en vigencia a partir de los ejercicios contables del 1 de enero de 1994. (NIC, 1992)

En Guatemala la historia de los flujos de efectivo inicia con los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA), creados por la Comisión de Principios de Contabilidad y Normas de Auditoría del Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores (IGCPA).

Posteriormente se crea el PCGA número 24 denominado Estado de Flujo de Efectivo, para reemplazar al Estado de Cambios en la Situación Financiera. El PCGA número 24 entra en vigor a partir de los estados financieros que inicien el 1 de julio de 1990.

En síntesis, en Guatemala se dio origen al nuevo estado financiero llamado Estado Flujo de Efectivo en 1989, cabe destacar que fiscalmente fue exigido como anexo a la Declaración Jurada del impuesto sobre la Renta en 1992-1993. (Pina, 2009)

El 2 de marzo del 2001, en asamblea extraordinaria el Colegio de Economistas, Contadores Públicos y Auditores y Administradores de empresas, aprobó según acuerdo número 2-2000/2002, haciéndolas de cumplimiento general en Guatemala. A partir de estos cambios se inicia el uso de la NIC 7 Estado de Flujo de Efectivo.

El 20 de diciembre del 2007, a través de resolución 20-12-2007 dictada por la asamblea extraordinaria del nuevo Colegio de Contadores Públicos y Auditores de Guatemala (CCPAG), se adoptan las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), sus interpretaciones y el marco conceptual, como PCGA en Guatemala, estas normas tienen efecto optativo para el período que inicia el 1 de enero de 2008 y obligatorio a partir de enero de 2009; asimismo, el IGCPA menciona que las nuevas normas o modificaciones que emita el IASB entran en vigencia inmediatamente en Guatemala. (García, 2011)

El 09 de julio de 2009, el IASB hizo público el documento final de las NIIF para las pequeñas y medianas empresas (PYMES), estas son independientes de las NIIF completas y el Estado de Flujo de Efectivo está comprendido en la sección 7 sin cambios significativos con relación a NIC 7, en donde se hace la división entre el método directo y método indirecto. (NIC, 1992)

El método directo del flujo de efectivo presenta por separado las principales categorías de cobros y pagos de las actividades de operación. Por otra parte, el método indirecto inicia presentando el resultado del ejercicio y luego indica los rubros afectados por las transacciones no monetarias.

En el párrafo 19 de las NIIF aconseja hacer uso del método directo aduciendo que este presenta información de más relevancia en la estimación de los futuros flujos de efectivo, dicha división continúa vigente hasta el día de hoy. (NIC, 1992)

La información acerca de los flujos de efectivo es útil porque suministra a los usuarios de los estados financieros las bases para evaluar la capacidad que tiene la entidad para generar efectivo y equivalentes al efectivo, así como las necesidades de liquidez que ésta tiene.

Para tomar decisiones económicas, los usuarios deben evaluar la capacidad que la entidad tiene de generar efectivo y equivalentes al efectivo, así como las fechas en que se producen y el grado de certidumbre relativa de su aparición.

El objetivo de esta Norma es exigir a las entidades que suministren información acerca de los movimientos retrospectivos en el efectivo y los equivalentes al efectivo que posee, mediante la presentación de un estado de flujo de efectivo, clasificados según que procedan de actividades de operación, de inversión y de financiación.

Las entidades deben confeccionar un estado de flujo de efectivo, de acuerdo con los requisitos establecidos en la Norma Internacional de Contabilidad N° 7, y deben presentarlo como parte integrante de sus estados financieros, para cada periodo en que sea obligatoria la presentación de éstos.

El estado de flujo de efectivo, cuando se usa juntamente con el resto de los estados financieros, suministra información que permite a los usuarios evaluar los cambios en los activos netos de la entidad, su estructura financiera (incluyendo su liquidez y solvencia) y su capacidad para modificar tanto los importes como las fechas de cobros y pagos, a fin de adaptarse a la evolución de las circunstancias y a las oportunidades que se puedan presentar. La información acerca del flujo de efectivo es útil para evaluar la capacidad que la entidad tiene para generar efectivo y equivalentes al efectivo. (Caballero, 2013)

Por otra parte, también realza la comparabilidad de la información sobre el rendimiento de las operaciones de diferentes entidades, puesto que elimina los efectos de utilizar distintos tratamientos contables para las mismas transacciones y sucesos económicos.

Con frecuencia, la información histórica sobre flujos de efectivo se usa como indicador del importe, momento de la aparición y certidumbre de flujos de efectivo futuros. Es también útil para comprobar la exactitud de evaluaciones pasadas respecto de los flujos futuros, así como para examinar la relación entre rendimiento, flujos de efectivo netos y el impacto de los cambios en los precios. (NIC 7, 2004)

2. MARCO TEÓRICO

El marco teórico contiene la exposición y análisis de las teorías y enfoques teóricos y conceptuales utilizados para fundamentar la investigación relacionada con el uso de los flujos de efectivo en las organizaciones dedicadas a las estructuras metálicas de reciente formación, en el Municipio de Guatemala

A continuación, se presentan los conceptos y definiciones de las variables con respecto al tema de flujos de efectivo, obteniendo el conocimiento básico para la realización.

2.1. Administración financiera

La administración financiera es el área de la administración que se centra en decisiones de inversión, manejo del dinero, fuentes de financiamiento, administración de activos, control de costos y maximización de utilidades/ beneficios. De los cuales abarca tres aspectos importantes de los recursos financieros.

- Rentabilidad: es la capacidad de producir o generar un beneficio adicional (ganancia/utilidad) sobre la inversión o esfuerzo realizado. La rentabilidad económica compara el resultado que hemos obtenido con el desarrollo de la actividad de la empresa con las inversiones que hemos realizado para obtener dicho resultado. Obtenemos un resultado al que todavía no hemos restado los intereses, gastos ni impuestos. Se conoce comúnmente como EBITDA. (Chad, 2012)

La rentabilidad es aquella ganancia o beneficio adicional a un monto invertido, por lo regular cuando se habla de rentabilidad financiera es expresada en porcentaje.

- Liquidez: es mantener un balance entre las inversiones de corto, mediano y largo plazo y la disponibilidad de recursos para cumplir con los compromisos financieros inmediatos de la organización. (Martinez, s.f.)

Dicho de otra forma, es la capacidad que posee una empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo a medida que estas llegan a su fecha de pago.

- Control de riesgos: riesgo es todo aquello que tiene una probabilidad de ocurrencia (puede o no ocurrir) y que al ocurrir puede limitar/afectar (ligera, moderada o severamente) el alcance de los objetivos financieros y afectar negativamente el valor de los recursos financieros de una organización. (Martinez, s.f.)

Al momento de realizar los estados financieros se tendrá más información, siendo útil para la toma de decisiones de la organización, obteniendo como resultado un mejor control de la situación y minimizando el riesgo.

2.2. Características cualitativas de los estados financieros

La Norma de Información Financiera A-4, detalla las características cualitativas que deben cumplir los estados financieros, se entiende por cualidades aquellos atributos que hacen de los datos proporcionados en un conjunto de estados financieros de gran utilidad para la toma de decisiones en las empresas. Dentro de los atributos se encuentra la comprensibilidad, relevancia, fiabilidad y comparabilidad.

2.2.1 Comprensibilidad

La información proporcionada en los estados financieros debe presentarse de modo que sea comprensible para los usuarios que tienen conocimiento razonable de las actividades económicas, empresariales y de la contabilidad, así como voluntad para estudiar la información con diligencia razonable. Sin embargo, la necesidad de comprensibilidad no permite omitir información relevante por el hecho de que ésta pueda ser demasiado difícil de comprender para determinados usuarios. (Tweedie, 2009)

La información de la organización debe ser entendible, dicho de otra manera, debe presentarse de forma clara y con un lenguaje comercial simple. Con la finalidad que las personas interesadas en el tema comprendan los informes.

2.2.2 Relevancia

La información proporcionada en los estados financieros debe ser relevante para las necesidades de toma de decisiones de los usuarios. La información tiene la cualidad de relevancia cuando puede ejercer influencia sobre las decisiones económicas de quienes la utilizan, ayudándoles a evaluar sucesos pasados, presentes o futuros, o bien a confirmar o corregir evaluaciones realizadas con anterioridad. (Tweedie, 2009)

Este componente consiste en que la información obtenida a través de los estados financieros debe ser significativa e influyente en la toma de decisiones económicas de la entidad.

2.2.3 Fiabilidad

La información proporcionada en los estados financieros debe ser fiable. La información es fiable cuando está libre de error significativo y sesgo, y representa fielmente lo que pretende representar o puede esperarse razonablemente que represente. Los estados financieros no están libres de sesgo (es decir, no son neutrales) si, debido a la selección o presentación de la información, pretenden influir en la toma de una decisión o en la formación de un juicio, para conseguir un resultado o desenlace predeterminado. (Tweedie, 2009)

Dicha cualidad indica que la información debe carecer de errores o bien minimizar el riesgo en la elaboración de los estados financieros, es decir, debe ser confiable y certera para presentar la situación actual de la entidad. El objetivo de la fiabilidad es que los usuarios puedan contar con la mayor cantidad de datos, para posteriormente tomar decisiones adecuadas para la organización.

2.2.4 Comparabilidad

Los usuarios deben ser capaces de comparar los estados financieros de una entidad a lo largo del tiempo, para identificar las tendencias de su situación y su rendimiento financieros.

Los usuarios también deben ser capaces de comparar los estados financieros de entidades diferentes, para evaluar su situación financiera, rendimiento y flujos de efectivo relativos.

Por tanto, la medida y presentación de los efectos financieros de transacciones similares y otros sucesos y condiciones deben ser llevadas a cabo de una forma uniforme por toda la entidad, a través del tiempo para esa entidad y también de una forma uniforme entre entidades. Además, los usuarios deben estar informados de las políticas contables empleadas en la preparación de los estados financieros, de cualquier cambio habido en dichas políticas y de los efectos de estos cambios. (Tweedie, 2009)

La comparabilidad es de suma importancia ya que los estados financieros deben ser preparados e interpretados bajo el mismo régimen de otras entidades, además se hace una confrontación entre un año y otro para identificar las diferencias y similitudes dentro de la misma organización.

2.3. Estados financieros

Son la manifestación fundamental de la información financiera: son la representación estructurada de la situación y desarrollo financiero de una entidad a una fecha determinada o por un período definido. Su propósito general es proveer información de una entidad acerca de la posición financiera, del resultado de sus operaciones y los cambios en su capital o patrimonio contables y en sus recursos o fuentes, que son útiles al usuario general en el proceso de la toma de sus decisiones económicas. (Fuentes, 2017)

Así mismo los estados financieros son los documentos que debe preparar la empresa al terminar el ejercicio contable, con el fin de conocer la situación financiera y los resultados económicos obtenidos en sus actividades a lo largo del período. (Gómez, 2001)

En empresas dedicadas a la elaboración de estructuras metálicas es importante hacer uso de los estados financieros, ya que son documentos donde se detalla el desarrollo contable y financiero de la organización en un determinado tiempo. Esto con el objetivo de proporcionar información relevante para la correcta toma de decisiones en la entidad.

Los estados financieros básicos que debe presentar una compañía, según las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) son: balance general, estados de resultados, estado de cambio con el patrimonio neto y, por último, el estado flujo de efectivo.

2.3.1 Balance general

El balance reporta la posición patrimonial de una firma en un momento dado. Normalmente, los balances se presentan en forma anual. (Dumrauf, 2013)

Presenta un estado resumido de la situación financiera de la empresa en un momento específico. El estado sopesa los activos de la empresa (lo que posee) contra su financiamiento, puede ser deuda (lo que debe) o patrimonio (lo que aportan los dueños). (Gitman,2012)

Es uno de los estados financieros donde se registran los activos, pasivos y cuentas de patrimonio de la organización, dicho estado tiene como función principal brindar información valiosa acerca de las deudas, la disponibilidad de dinero e indicar lo que realmente posee el propietario.

2.3.2 Estado de resultado

El Estado de Resultados complementa la información del balance general en términos de la capacidad que la empresa/organización tiene para generar ganancias y beneficios para los accionistas, socios o dueños de la empresa. También el estado de resultados puede mostrar resultados negativos que descapitalizan y hacen perder valor a los accionistas, socios o dueños de la empresa. (Martinez, s.f.)

Es decir, el estado de pérdidas y ganancias (estado de resultados) detalla información con respecto a las ventas, posteriormente se deducen los costos y gastos generados en la empresa, obteniendo resultados antes y después de impuestos, la importancia de esta herramienta radica en que proporciona datos confiables y oportunos mediante los cuales se obtiene el nivel de rentabilidad en un periodo determinado.

2.3.3 Estado de cambios en el patrimonio neto

En este estado financiero se engloban todos los movimientos que haya realizado la empresa y que afectan a su patrimonio. (Agustín, 2016)

El estado de cambios en el patrimonio neto refleja las variaciones generales de la empresa considerando otros estados financieros, Su elaboración suele ser bastante sencilla ya que está conformado por el resultado del periodo, otro resultado integral, capital nuevo y pago de dividendos.

2.3.4 Estado de flujos de efectivo

El flujo de efectivo es un estado financiero básico que tiene como propósito proporcionar información relevante sobre los ingresos y egresos de efectivo de una entidad durante un período. Además, informa, mostrando por separado, los cambios según procedan de actividades de operación, actividades de inversión y actividades de financiación.

Un estado de flujos de efectivo es de tipo contable-financiero y muestra entradas, salidas y cambio bruto o neto en algunas circunstancias, en el efectivo de las diferentes actividades de una empresa durante un período contable, en una forma que concilie los saldos de efectivo inicial y final, es decir muestra el impacto de las operaciones en el efectivo, mediante la muestra de los flujos generados y el destino de los flujos aplicados.

Aquí se muestran todas las variaciones de efectivo que se han realizado en la empresa. Se pueden ver las fuentes del efectivo y la forma en que se ha aplicado en la organización. (Viladecans, 2010)

Se consideran como equivalentes al efectivo las inversiones a corto plazo y las inversiones altamente líquidas, que sean fácilmente convertibles en dinero en efectivo. Por tanto, una inversión cumplirá las condiciones de equivalente al efectivo solo cuando tenga vencimiento próximo, por ejemplo, de cuatro meses o menos desde la fecha de adquisición.

La opinión del señor Reyes (2013) el objetivo del Estado de Flujos de Efectivo es determinar la capacidad de la entidad para generar el efectivo que le permita cumplir con sus obligaciones inmediatas y directas, para sus proyectos de inversión y expansión. Además, los flujos de efectivo permiten hacer un análisis de cada una de las partidas que inciden en la generación de efectivo, el cual puede ser de gran utilidad para elaborar políticas y estrategias que permitan a la empresa utilizar óptimamente sus recursos. Además, expone la capacidad de la entidad en su liquidez y solvencia para:

- Generar flujos futuros de efectivo, evaluar la capacidad para cumplir con sus obligaciones.
- Determinar el financiamiento interno y externo.
- Analizar los cambios presentados por el efectivo en caja y bancos y en sus equivalentes
- Establecer diferencias entre la utilidad neta y los ingresos y desembolsos, como prestación adicional.

La importancia del estado de flujos de efectivo radica en que permite a la entidad económica y al responsable de la información financiera conocer cómo se genera y utiliza el dinero y sus equivalentes en la administración del negocio. Todas las empresas necesitan efectivo para realizar sus operaciones, pagar sus obligaciones y determinar si su operación les genera los recursos suficientes o requerirán financiamiento, por lo que se convierte en una herramienta importante para el análisis y la planificación financiera. (López, 2016)

El estado flujo de efectivo tiene como finalidad proporcionar información sobre los ingresos y egresos de efectivo que se generan en la empresa en un determinado periodo, considerando la Norma Internacional número 7, la cual indica las tres clasificaciones de actividades son: operación, inversión y financiamiento, así mismo la presentación de dichas actividades se debe realizar por separado.

2.3.5 Métodos de presentación

Existen dos métodos para la presentación de flujos de efectivo, estos métodos son los siguientes, método directo y método indirecto.

- **Método directo**

En el método directo, el flujo de efectivo consiste básicamente en rehacer el estado de resultados, utilizando el sistema de caja, principalmente para determinar el flujo de efectivo en las actividades de operación. (Valencia, 2015)

La norma recomienda utilizar el método directo, aduciendo que suministra información que puede ser útil en la estimación de los flujos de efectivo futuros, la cual no está disponible utilizando el método indirecto. (Vargas, 2007)

En el método directo se elaboran las tres actividades de operación, inversión y financiamiento con respecto a las entradas y salidas de efectivo. Este es el más recomendado por las NIIF, puesto que a través de él se presentan en términos brutos los cobros y pagos relacionados con la operación, cobros de clientes, pagos a proveedores y empleados, entre otros.

- **Método indirecto**

Según el cual se comienza presentando la ganancia o pérdida en términos netos, cifra que se ajusta luego por los efectos de las transacciones no monetarias, por todo tipo de partidas de pago diferido y acumulaciones que son la causa de cobros y pagos en el pasado o en el futuro, así como de las partidas de pérdidas o ganancias asociadas con flujos de efectivo de operaciones clasificadas como de inversión o financiación. En este método el flujo neto por actividades de operación se determina corrigiendo la ganancia o la pérdida, en términos netos. (Becerra, 2006)

En el método indirecto interactúan los tres estados contables básicos (balance general, estado de resultados y estado de patrimonio neto).

Dicho método se inicia con la utilidad neta, la cual se ajusta por las partidas que no se reflejan en el efectivo (depreciación, provisiones, impuestos diferidos, pérdidas y ganancias de cambio no realizadas), y también por las partidas de cobro y pago derivadas del giro del negocio.

2.4. Actividades

El flujo de efectivo como tal se divide en tres actividades, las cuales se dividen en las actividades de operación, inversión y financiamiento.

2.4.1 Actividades de operación

Son flujos de efectivo de transacciones que afectan la utilidad neta de la empresa. El importe de los flujos de efectivo procedentes de actividades de operación es un indicador clave de la medida en la cual estas actividades han generado fondos líquidos suficientes para reembolsar los préstamos, mantener la capacidad de operación de la entidad, pagar dividendos y realizar nuevas inversiones.

La información acerca de los componentes específicos de los flujos de efectivo de las actividades de operación es útil, junto con otra información, para pronosticar los flujos de efectivo futuros de tales actividades. (Petti, 2019)

Se define como actividades de operación aquellas asociadas con la actividad principal que normalmente es desarrollada en la entidad. En otras palabras, se registran los ingresos y egresos de efectivo con respecto al giro de la empresa, principalmente transacciones relacionadas con la producción, adquisición, venta y entrega de bienes, así como la prestación de servicios.

Desde el punto de vista financiero dicho análisis permitirá a la entidad conocer la capacidad que tiene para producir efectivo derivado de las actividades que constituyen la principal fuente de ingresos de ésta.

A continuación, se presenta un ejemplo de las actividades de operaciones con respecto al método directo.

FLUJOS DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	
Cobros en efectivo de clientes	xxxxx
Pagos en efectivo a proveedores y empleados	(xxxxx)
Efectivo generado por operaciones	xxxxx
Flujos de efectivo neto proveniente de actividades de operación	xxxxx

Figura 1
Método directo
Actividades de operación

Nota: recuperado de: Módulo 7: Estados de Flujos de Efectivo, Fundación IFRS: Material de formación sobre la NIIF para las PYMES.

Como ya se había mencionado anteriormente para el método indirecto varía la forma de presentación de dichas actividades, las cuales se inician de la siguiente manera:

FLUJOS DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	
Utilidad del ejercicio	xxxxx
Ajustes por ingresos y gastos que no requirieron uso de efectivo:	
Depreciaciones	xxxxx
Amortizaciones	xxxxx
Ajustes por el flujo de efectivo presentado en actividades de inversión:	
Ganancias obtenidas por la venta de propiedades, planta y equipo	(xxxxx)
Cambios en el capital de trabajo:	
Incremento en deudores comerciales	(xxxxx)
Disminución en inventarios	xxxxx
Disminución en acreedores comerciales	(xxxxx)
Efectivo neto proveniente de actividades de operación	xxxxx

Figura 2
Método indirecto
Actividades de operación

Nota: recuperado de: Módulo 7: Estados de Flujos de Efectivo, Fundación IFRS: Material de formación sobre la NIIF para las PYMES.

2.4.2 Actividades de inversión

Son flujos de efectivo producto de transacciones que afectan las inversiones en activos no circulantes de la empresa.

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (NIC, 1992) La presentación separada de los flujos de efectivo procedentes de las actividades de inversión es importante, porque tales flujos de efectivo representan la medida en la cual se han hecho desembolsos por causa de los recursos económicos que van a producir ingresos y flujos de efectivo en el futuro.

Con base a la NIC 7 se presentan ejemplos con respecto a los flujos de entrada y salida de efectivo, con relación a la actividad de inversión, entre ellos se encuentran:

- Pagos por la adquisición de propiedades, planta y equipo (incluyendo trabajos realizados por la entidad para sus propiedades, planta y equipo), activos intangibles y otros activos a largo plazo.
- Cobros por ventas de propiedades, planta y equipo, activos intangibles y otros activos a largo plazo.
- Anticipos de efectivo y préstamos a terceros.
- Cobros procedentes del reembolso de anticipos y préstamos a terceros.
- Pagos procedentes de contratos de futuros, a término, de opción y de permuta financiera, excepto cuando los contratos se mantengan por intermediación o para negociar, o cuando los pagos se clasifiquen como actividades de financiación.
- Cobros procedentes de contratos de futuros, a término, de opción y de permuta financiera, excepto cuando los contratos se mantengan por intermediación o para negociar, o cuando los cobros se clasifiquen como actividades de financiación.

A continuación, se presenta el formato que proporciona la Norma Internacional de Contabilidad:

FLUJOS DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE INVERSIÓN	
Importe pagado por la adquisición de la subsidiaria X	(xxxxx)
Importe pagado por la compra de propiedades, planta y equipo	(xxxxx)
Cobros por venta de equipo	xxxxx
Cobros por venta de participación en la asociada Y	xxxxx
Intereses cobrados	xxxxx
Dividendos recibidos	xxxxx
Flujos de efectivo neto proveniente de actividades de inversión	xxxxx

Figura 3
Actividades de inversión

Nota: recuperado de: Módulo 7: Estados de Flujos de Efectivo, Fundación IFRS: Material de formación sobre la NIIF para las PYMES.

Este tipo de actividades se refieren a la adquisición y disposición de activos a largo plazo, así como de otras inversiones no incluidas en los equivalentes al efectivo, activos que se prevé generarán efectivo en el futuro.

Por ejemplo, cobros y pagos por venta y adquisición de activos fijos, inversiones en acciones, inversiones en documentos de crédito y préstamos a terceros.

2.4.3 Actividades de financiamiento

Son flujos de efectivo producto de transacciones que afectan la deuda y el capital de la empresa.

Es importante la presentación separada de los flujos de efectivo procedentes de actividades de financiación, puesto que resulta útil al realizar la predicción de necesidades de efectivo para cubrir compromisos con los suministradores de capital a la entidad. (NIC, 1992)

Son las actividades de financiamiento las que producen cambios en la composición de los capitales propios y de los préstamos tomados por la entidad. Entre ellos se hallan los siguientes ejemplos:

- Cobros procedentes de la emisión de acciones u otros instrumentos de capital.
- Pagos a los propietarios por adquirir o rescatar las acciones de la entidad.
- Cobros procedentes de la emisión de obligaciones, préstamos, pagarés, bonos, hipotecas y otros préstamos a corto o largo plazo.
- Reembolsos de los importes de préstamos.
- Pagos realizados por un arrendatario para reducir la deuda pendiente relacionada con un arrendamiento financiero.

Seguidamente se presenta la estructura de las actividades de financiamiento para la elaboración del flujo de efectivo.

FLUJOS DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN	
Cobros por emisión de capital en acciones	(xxxxx)
Cobros por acciones preferentes	(xxxxx)
Cobros por préstamos tomados a largo plazo	xxxxx
Pago de acciones propias en cartera	xxxxx
Pago de pasivos derivados de arrendamientos financieros	xxxxx
Dividendos pagados	xxxxx
Flujo neto de efectivo procedente de actividades de financiación	xxxxx

Figura 4
Actividades de financiamiento

Nota: recuperado de: Módulo 7: Estados de Flujos de Efectivo, Fundación IFRS: Material de formación sobre la NIIF para las PYMES.

2.5. Análisis financiero

Significa la categorización, ordenamiento, manipulación y resumen de datos, para responder a las preguntas de investigación. El propósito del análisis es reducir los datos en una forma entendible e interpretable para que las relaciones de los problemas de investigación puedan ser estudiadas y probadas. (Padilla, 2015)

Tras haber efectuado el estado flujo de efectivo se realiza un examen detallado de los resultados obtenidos en las tres actividades, por separado, para conocer la situación de la empresa, posteriormente se extraen conclusiones. Para dicho estado se dice que se deberían tener flujos de operación positivos, ya que quiere decir que cuentan con efectivo para cubrir con los pasivos. Por otra parte, en las actividades de inversión y financiamiento deben ser negativos, puesto que indican que la empresa se está expandiendo o ha adquirido maquinaria nueva.

2.6. Pasos para preparar el flujo de efectivo

- Para iniciar la elaboración del flujo de efectivo es necesario contar con el balance general comparativo y el estado de resultados actual.
- Determinar las variaciones del balance general de un año con el otro. Para efecto de este paso se restan las cantidades del año actual con las del año anterior.
- Posteriormente se clasifican las variaciones dentro de las actividades (operación, inversión y financiamiento), considerando que en todas las variaciones del activo se debe cambiar de signo.
- Luego se elabora el flujo de efectivo con la información anteriormente adquirida.

2.7. Requisitos que deben llevar los estados financieros

Como se indica en la NIC 1 (Norma Internacional de Contabilidad) en la presentación de los estados financieros dentro de ellos el flujo de efectivo deben contener un encabezado donde se detalle los datos generales para la identificación del mismo: nombre de la entidad que presenta los estados financieros, la fecha del período cubierto de los estados financieros y la moneda en que se presentan.

2.8. Razones financieras

Las razones financieras son la comparación de dos o más cuentas de los estados financieros, con el fin de analizar la información presente en éstos, este análisis busca proporcionar indicios y destacar hechos o tendencias que sin la aplicación del análisis hubiesen quedado ocultos. (Nava, 2014)

Dichas razones son utilizadas para medir la realidad económica y financiera de una empresa, proporcionando resultados específicos, así como son las razones de operación, de rentabilidad, de apalancamiento y de solvencia; con el objeto de ser más eficientes y eficaces las organizaciones.

2.8.1 Razones de liquidez

La liquidez de una empresa representa la agilidad que tiene para cumplir con sus obligaciones de corto plazo a medida que estas alcancen su vencimiento.

La liquidez se refiere a la solvencia de la situación financiera general de la empresa, es decir, la habilidad con la que puede pagar sus cuentas. (Chad, 2012)

Las razones de liquidez muestran el nivel o grado que posee la empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo, así mismo ayudan a visualizar la facilidad de pago para solventar las deudas.

- Liquidez Corriente

Este considera la efectiva dimensión de la organización en cualquier instancia del tiempo y es comparable con diferentes empresas de la misma actividad. (Gitman, 2012)

$$\text{Razón Corriente} = \frac{\text{Activos corrientes}}{\text{Pasivos corrientes}}$$

La razón corriente es uno de los indicadores financieros que nos permite determinar el índice de liquidez de una empresa, o su capacidad para disponer de efectivo ante una eventualidad o contingencia que se lo exija. (Chaverra, 2018)

- Razón Rápida (Prueba del Ácido)

Esta prueba es semejante al índice de solvencia, pero dentro del activo corriente no se tiene en cuenta el inventario de productos, ya que este es el activo con menor liquidez. (Chad, 2012)

$$\text{Prueba ácida} = \frac{\text{Activos corrientes} - \text{inventarios}}{\text{Pasivos corrientes}}$$

Es un índice de solvencia más exigente en la medida en que se excluyen los inventarios del activo corriente. (Sánchez, 2020)

2.8.2 Razones de actividad

Los índices de actividad evalúan la rapidez con la que varias cuentas se transforman en ventas o efectivo, es decir, en entradas o salidas. En cierto sentido, los índices de actividad miden la eficiencia con la que opera una empresa en una variedad de dimensiones, como la administración de inventarios, gastos y cobros. Además, miden la efectividad con que la empresa está utilizando los activos empleados. (Chad, 2012)

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

- Rotación de inventarios

El indicador de rotación del inventario se define clásicamente desde una perspectiva de compra o desde una perspectiva de venta. (Vermorel, 2020)

Dicho indicador mide cuánto tiempo le toma a la empresa rotar sus inventarios. Recordemos que los inventarios son recursos que la empresa tiene inmovilizados y que representan un costo de oportunidad, lo que es muy tenido en cuenta en la llamada producción justo a tiempo. (Ruiz, 2020)

- Período promedio de cobro

Se deduce dividiendo el saldo de las cuentas por cobrar entre las ventas diarias promedio; en toda empresa del sector comercial es recomendable calcular el período promedio de cobro para lograr optimizar de manera eficaz sus políticas de crédito y cobro. (Chad, 2012)

$$\text{Período promedio de cobro} = \frac{\text{Cuentas por cobras}}{\text{Ventas anuales} / 365}$$

El período promedio de cobro es un indicador que indica el número de días que se demora una empresa para que las cuentas por cobrar comerciales se conviertan en efectivo. Mientras menor sea el número de días, significa que más rápido estamos cobrando las cuentas que nos adeudan nuestros clientes. (Chávez, 2015)

- Periodo promedio de pago

Este indicador expresado en días es muy importante conocerlo y controlarlo desde cualquier departamento financiero de una empresa, pues en él se basa la gestión de tesorería de esta. No obstante, también es crucial conocerlo a la hora de analizar el estado financiero de una empresa. (Ucha, 2020)

$$\text{Período promedio de pago} = \frac{\text{Cuentas por pagar}}{\text{Compras anuales} / 365}$$

Tiempo promedio que se requiere para pagar las cuentas. Es decir, muestra los días que se demora la empresa para pagar sus deudas. El periodo promedio de pago se calcula a través de la división de cuentas por pagar entre compras (Chad, 2012)

- Rotación de activos totales

La rotación de activos mide la eficiencia con la que una empresa utiliza sus activos totales para generar ingresos, dicha razón financiera se obtiene de la división de ventas entre el total de activos. (Chávez, 2015)

$$\text{Rotación de activos totales} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Total de activos}}$$

Indica la eficacia con la que la entidad utiliza sus activos para generar ventas. (Ucha, 2020)

2.8.3 Razones de endeudamiento

Las razones de endeudamiento indican la cantidad de activos de una empresa que se financian por medio de la deuda. El índice de endeudamiento suele calcularse como la proporción que representa el pasivo total con relación al patrimonio neto o al activo total. (Dumrauf, 2015)

- Endeudamiento

El índice de endeudamiento mide la proporción de los activos totales que financian los acreedores de la empresa. Cuanto mayor es el índice, mayor es el monto del dinero de otras personas que se usa para generar utilidades. (Gitman, 2009)

$$\text{Índice de endeudamiento} = \frac{\text{Pasivos totales}}{\text{Activos totales}}$$

La razón de endeudamiento brinda información con respecto a la proporción de activos financiados con deuda. Por lo que para obtener el índice de endeudamiento se dividen los pasivos totales entre los activos totales. (Dumrauf, 2013)

- Apalancamiento

La razón de apalancamiento es un indicador que evalúa cuánto del capital de una empresa proviene de la deuda, lo que indica cómo de arriesgada es una empresa desde la perspectiva de su uso de la deuda en relación con sus activos. (Pérez, 2016)

$$\text{Índice de apalancamiento} = \frac{\text{Pasivos totales}}{\text{Capital}}$$

La razón de apalancamiento se obtiene de la división de pasivos totales entre el capital de la empresa, lo cual indica la relación a la cantidad proporcionada por los propietarios. (Chad, 2012)

- Cobertura Financiera

El indicador índice de cobertura nos da una medida más ajustada que calcular la proporción de la deuda sobre el activo total o el patrimonio neto.

$$\text{Índice de cobertura} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Intereses}}$$

Relaciona el resultado que generan los activos con los intereses que generan deudas. (Dumrauf, 2015)

Dicha razón mide la capacidad de cubrir con la utilidad operativa los intereses. El costo financiero de la deuda. (Chad, 2012)

- Cobertura efectiva

Es otra medida de la cobertura de los intereses es utilidad antes de intereses e ingresos entre intereses, (resultado antes de los intereses y los impuestos más depreciación y amortización sobre intereses).

$$\text{Índice de cobertura efectiva} = \frac{\text{EBITDA}}{\text{Intereses}}$$

Este indicador siempre da un resultado mayor que el anterior pues añade al numerador las amortizaciones y depreciaciones de la empresa ya que éstas no implican erogaciones reales de dinero. (Dumrauf, 2013)

La razón de cobertura efectiva mide la capacidad de cubrir los intereses con la utilidad bruta. (Chad, 2012)

2.8.4 Razones de rentabilidad

Existe una gran cantidad de medidas de rentabilidad que se calculan con la información de los estados financieros. Una característica común a todos los índices de rentabilidad contables es que en el numerador tenemos siempre una medida de resultado, ya sea el resultado operativo, el resultado neto, entre otros, y en el denominador siempre tendremos una medida de capital. (Dumrauf, 2015)

- El retorno sobre los activos (ROA)

El ROA (Return On Assets, retorno sobre los activos) como su nombre lo indica, busca medir el rendimiento obtenido sobre los activos. No hay una sola medida del rendimiento sobre activos, ROA, pero normalmente se la conoce como el porcentaje de rentabilidad que representa la utilidad neta sobre el activo total. (Dumrauf, 2015)

$$\text{ROA} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo total}}$$

El índice de retorno sobre los activos mide la eficiencia de los activos totales de la misma, independientemente de las fuentes de financiación utilizadas y de la carga fiscal del país en el que la empresa desarrolla su actividad principal. En otras palabras es la división de las utilidades netas entre los activos totales. (Chad, 2012)

- Rendimiento sobre el patrimonio neto

Otra medida de rentabilidad ampliamente extendida entre analistas y directivos es el ROE (Return on Equity, rendimiento sobre el patrimonio neto. El ROE nos dice el porcentaje de rendimiento que representa la utilidad neta sobre el patrimonio neto.

El índice de retorno sobre el patrimonio neto relaciona el último renglón del estado financiero con el último renglón del balance.

$$\text{ROE} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio neto}}$$

Mide el rendimiento que obtienen los accionistas de los fondos invertidos en la sociedad; es decir, el ROE trata de medir la capacidad que tiene la empresa de remunerar a sus accionistas. (Lorrenzana, 2014)

- Rendimiento sobre la inversión

El rendimiento sobre la inversión es el porcentaje de la cuota inicial que representa el cambio en el valor de la cuota, durante un período, más los dividendos cobrados durante el mismo. Es una herramienta de mucha utilidad para saber qué tan rentable resultaría una inversión.

$$\text{Rendimiento sobre inversión} = \frac{\text{Utilidad neta después de impuesto}}{\text{Ventas netas}}$$

El rendimiento sobre la inversión mide la eficiencia global en cuanto a la generación de utilidades con activos disponibles. Se calcula de la siguiente manera, se divide la utilidad neta después de impuestos entre las ventas netas. (Lorrenzana, 2014)

- Capital de trabajo

Para determinar el capital de trabajo de una forma más objetiva, se deben restar los pasivos corrientes de los activos corrientes. De esta forma se obtiene lo que se llama el capital de trabajo neto contable. Esto supone determinar la cantidad de recursos con los que cuenta la empresa para operar si se pagan todos los pasivos a corto plazo. (Dumrauf, 2015)

Capital de trabajo = Activos corrientes – Pasivos corrientes

El capital de trabajo es básicamente una cantidad de recursos financieros que la empresa necesita para seguir operando y explorar su actividad. Es extremadamente relevante para la salud financiera y la sostenibilidad del negocio. (Chaverra, 2018)

Las razones financieras se basan en los estados financieros de la empresa, son de vital importancia puesto que generan un análisis profundo de la entidad y su capacidad para responder ante las obligaciones, también sirven para ayudar en la toma de decisiones, por otra parte, al ser indicadores permiten realizar comparativas entre periodos para poder deducir cambios en el comportamiento económico.

3. METODOLOGÍA

El presente capítulo contiene la Metodología de investigación que explica en detalle de qué y cómo se hizo para resolver el problema del informe relacionado con el uso de los flujos de efectivo en las organizaciones dedicadas a las estructuras metálicas de reciente formación, en el Municipio de Guatemala.

El contenido del capítulo incluye: la definición del problema; objetivo general y objetivos específicos; método científico; y, las técnicas de investigación documental y de campo, utilizadas. En general, la metodología presenta el resumen del procedimiento usado en el desarrollo del trabajo.

3.1. Definición del problema (especificación)

Para las empresas dedicada a la elaboración de estructuras metálicas, en el Municipio de Guatemala, es de suma importancia poseer estados financieros con el fin de conocer la situación actual de la empresa con respecto a los resultados económicos obtenidos a lo largo del periodo, además permite estudiar de manera clara y eficaz qué actividades fueron favorables (ahorro) y/o desfavorables (gastos) para dicha empresa.

Entre los estados financieros básicos encontramos balance general, estado de resultados o de ganancias y pérdidas, estado de cambios en el patrimonio neto y el estado de flujo de efectivo.

Por lo que ¿Cuál es el impacto en la toma de decisiones del análisis financiero de los flujos de efectivo en pequeñas empresas de reciente formación, orientadas a la elaboración de estructuras metálicas en el municipio de Guatemala?

Hoy en día uno de los problemas en las pequeñas empresas de reciente formación, dedicadas a la elaboración de estructuras metálicas es la inexistencia o ineficiencia en los estados financieros, de los cuales, uno de ellos es el flujo de efectivo. Dicho estado financiero muestra el efectivo generado y utilizado en las actividades de operación, inversión y financiamiento.

Al no contar con este, crea conflictos a la compañía, ya que no posee control de las entradas y salidas de efectivo que se presentan, de esa forma se genera una cadena de problemas que puede poner en serios compromisos financieros a la entidad.

La propuesta para la solución de la problemática anteriormente expuesta consiste en realizar y analizar el estado flujo de efectivo, posteriormente determinar la capacidad de la organización para generar liquidez.

3.1.1 Punto de vista

Administración Financiera

3.1.2 Delimitación del problema

La delimitación se deriva de la especificación del problema, el cual sirve para enfocar en términos concretos nuestra área de interés y tener la base para definir la unidad de análisis, el período y el ámbito geográfico que comprende el trabajo profesional.

Dentro de los elementos que forman parte de la problemática principal, se mencionan los siguientes: inexistencia o ineficiencia en los estados financieros, flujo de efectivo, falta de análisis de dichos estados, escasa liquidez y falta de conocimiento respecto a la situación financiera.

3.1.3 Unidad de análisis

El trabajo profesional se desarrolla en la empresa Serteico, dedicada a la elaboración de estructuras metálicas, de reciente formación.

3.1.4 Periodo a investigar

Información proporcionada del año 2017 al 2019 con relación a los ingresos y egresos de la organización.

3.1.5 Ámbito geográfico

Municipio de Guatemala.

3.1 Justificación

El presente capítulo explica las razones o motivos que demuestran la necesidad e importancia del informe relacionado con el estado flujo de efectivo en las organizaciones enfocadas a la elaboración de estructuras metálicas en el Municipio de Guatemala.

El trabajo se enfoca en estudiar y realizar un análisis detallado acerca del tema flujos de efectivo, también llamados flujo de caja, y su impacto en la toma de decisión en pequeñas empresas de reciente formación, orientadas a la elaboración de estructuras metálicas en el Municipio de Guatemala.

El flujo de efectivo es uno de los estados financieros básicos el cual ayuda al correcto proceso de toma de decisiones, registra los ingresos y egresos, con la finalidad de mejorar la rentabilidad de una empresa, obteniendo una buena gestión en las finanzas.

Dicho estado financiero es utilizado en las diferentes áreas de la empresa donde muestra el movimiento del efectivo, así como en las actividades de operación, inversión y financiación.

El informe profesional se justifica en poder hacer de conocimiento, lo relevante que puede ser el flujo de efectivo, ya que este proporciona información valiosa para la empresa con relación a las entradas y salidas de la organización.

Dicho en otras palabras, el flujo de caja es la acumulación de activos líquidos, los cuales son determinados como aquellos que pueden convertirse en dinero en efectivo, en un tiempo determinado. Por tanto, sirve como un indicador de la liquidez de la empresa, es decir de su capacidad de generar efectivo.

Por la facilidad de entendimiento de este estado financiero, los empresarios obtienen un mejor panorama de la situación financiera de la organización, por ende, tienen un mejor control y un buen manejo de recursos.

3.2 Objetivos

Los objetivos constituyen los propósitos o fines del presente trabajo relacionado con el uso y/o desarrollo de los flujos de efectivo, en las empresas dedicadas a la fabricación de estructura metálicas, en el Municipio de Guatemala.

A continuación, se puntualizan los objetivos, tanto generales como específicos del informe:

3.3.1 Objetivo general

Determinar el impacto en la toma de decisiones del análisis financiero de los flujos de efectivo en pequeñas empresas de reciente formación, orientadas a la elaboración de estructuras metálicas en el municipio de Guatemala.

3.3.2 Objetivos específicos

- Calcular el flujo de efectivo de un periodo determinado, a través de mediciones matemáticas financieros, indicando las variaciones y los movimientos monetarios que permitan evaluar la capacidad de la organización para generar efectivo.
- Analizar los resultados obtenidos en el flujo de efectivo para conocer si la organización cuenta con suficiente capacidad de pago de deudas, o bien, si existe la necesidad de financiamiento.
- Enunciar a la empresa información confiable y concisa, a través de un informe financiero, con respecto a los flujos de efectivo, que propicie una correcta toma de decisiones con base en los hallazgos efectuados.

3.3 Método científico

El método científico establece una serie de etapas a realizar para obtener conocimiento con respecto a un tema en específico. Es la manera más común para desarrollar una investigación formal, puesto que su finalidad es dar solución a un fenómeno determinado.

El método científico es el fundamento de la investigación, se utiliza para el estudio de los flujos de efectivo y la importancia de ellos en la toma de decisiones dentro de las pequeñas empresas de reciente formación, dedicadas a la elaboración de estructuras metálicas, en el Municipio de Guatemala.

Para el análisis de dicho tema, se utiliza un proceso metodológico de investigación con un enfoque cuantitativo, el cual se basa en el análisis de características a partir de datos numéricos y estadísticos, el método científico consta de tres fases las cuales son:

La fase indagadora, demostrativa y expositiva, dichas fases proporcionan una guía y orientación al elaborar un trabajo de investigación.

3.4.1 Fase indagadora

La primera fase del método científico consistió en recopilar la información, cuyo objetivo fue crear la base teórica con la finalidad de encontrar solución a la problemática, para efectos de este trabajo profesional se hizo uso de fuentes primarias como: libros, tesis, normas, revistas financieras, entre otras.

3.4.2 Fase demostrativa

En esta fase se realizó un estudio donde se analizaron los datos obtenidos para el cumplimiento de los objetivos del trabajo, lo cual proporcionó nueva información para una mejor toma de decisiones.

3.4.3 Fase expositiva

Tras haber realizado las otras dos etapas del método científico, dio pauta a externalizar los resultados obtenidos, a través de presentación y divulgación de la investigación.

3.4 Técnicas de investigación

Las técnicas son reglas y operaciones para el manejo de los instrumentos en la aplicación del método científico de investigación. El estudio se fundamenta en la utilización de técnicas de investigación documental y de campo.

3.5.1 Técnicas de investigación documental

Para el desarrollo de la técnica de investigación documental se realizó una revisión bibliográfica, posteriormente se practicaron dichas técnicas, dentro de ellas se utilizaron fichas bibliográficas, ficha de información electrónica, y subrayado

La investigación documental es de suma importancia, ya que consiste en la compilación y selección de información a través de la lectura, documentos bibliográficos, periódicos, entre otros. Esta información es la base para la construcción de los antecedentes y del marco teórico del plan.

3.5.2 Técnicas de investigación de campo

La técnica de campo permite la interacción con el objeto de estudio y ayuda a recabar información que consiste verificar la teoría con la práctica, proporcionando resultados objetivos. Las técnicas por utilizar son:

- Encuesta: dicha técnica se utilizó para la recopilación de información de interés por medio del cuestionario. Se elaboró para obtener los datos con que se conforman los estados financieros. Por lo que fue trasladada al contador de la empresa y al gerente administrativo, la cual se encuentra desarrollada en el apartado de los anexos del trabajo profesional.
- Observación directa: consistió en observar atentamente y registrar la información. A través de ella se evaluaron posibles aspectos a mejorar dentro de la organización relacionados al movimiento de efectivo. La boleta de observación se encuentra en el anexo del trabajo profesional de graduación.
- Análisis financiero: se elaboraron informes utilizando información obtenida a través de los estados financieros para su posterior análisis.

La investigación de campo fue de utilidad para fundamentar el proceso de recopilación de datos financieros. Este proceso se llevó a cabo mediante diversas visitas a la unidad de análisis. Seguidamente se efectuó un estudio, que permitió proponer soluciones acordes a los objetivos específicos del informe.

4 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente capítulo expone los resultados del informe relacionados con el flujo de efectivo, en el cual se presenta el proceso, aplicación, el análisis y la interpretación de este, el trabajo se desarrolló en la empresa Serteico ubicado en el Municipio de Guatemala para el periodo 2019. Por otra parte, este capítulo también incluye información relacionada con la estructura organizacional y financiera.

4.1 Generalidades de la empresa

Para efectos del trabajo profesional de graduación se consideró la empresa Serteico quienes aceptaron que se utilizara su nombre real y proporcionaron información para la realización del análisis del flujo de efectivo. La empresa se constituyó en la República de Guatemala en el mes de noviembre del año dos mil quince, las empresas de reciente formación, que se dedican a la elaboración de estructuras metálicas han tomado importancia en los últimos años al realizar proyectos de gran magnitud esto se debe a que, al realizar una estructura metálica, comparada con una contrastación tradicional, se ahorran costos en mano de obra y así mismo tiempo.

4.1.1 Productos y mercado al que pertenece

La empresa Serteico se dedica a la elaboración de estructuras metálicas y herrería en general, esta actividad comercial ofrece productos como: escaleras metálicas, pérgolas, techos, balcones, ventanas, elevador de carga, entre otros.

El mercado a quien va dirigida es a comercios particulares, restaurantes, centros comerciales y a personas individuales. También se menciona que el sector al que pertenece es de construcción, el cual ha presentado crecimiento en los últimos años.

4.2 Estructura organizacional

A continuación, se presenta el organigrama donde se visualizan los puestos que conforman la organización:

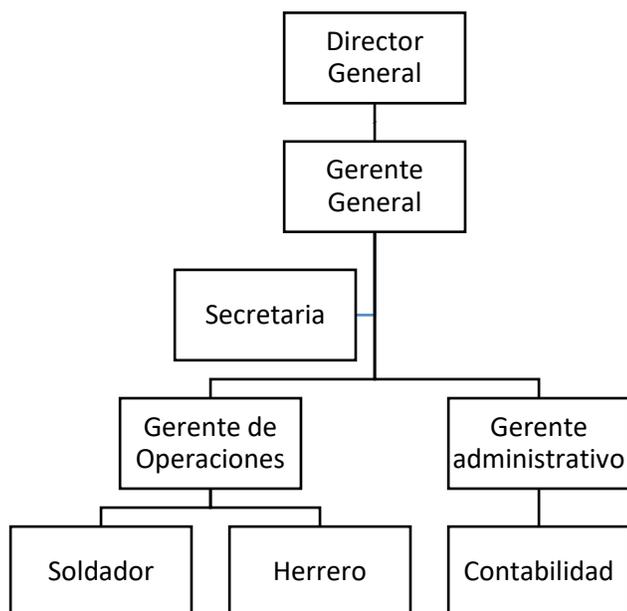


Figura 5: Organigrama general Serteico

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

4.3 Fuentes de información para la elaboración del estado flujo de efectivo

Para llevar a cabo la elaboración del flujo de efectivo, fue necesario realizar un estudio de los diferentes estados financieros de la empresa, sin embargo, se observó que el balance general, estado de resultados, estado de cambios en el patrimonio y notas a los estados financieros no están actualizados y carece del flujo de efectivo, el periodo a analizar fue del año 2017 al 2019 terminado al 31 de diciembre, cuya responsabilidad en su elaboración corresponde al departamento de contabilidad.

4.3.1 Análisis del estado de resultados

A continuación, se presentan los estados de resultados proporcionados por la empresa. Sin embargo, cuentan solo con información hasta el año 2017, por lo tanto, se actualizaron los del año 2018 y 2019 con información brindada.

**Tabla 1: Análisis vertical del estado de resultados
Serteico de los períodos del 2017 al 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales y porcentajes**

Cuenta	2017		2018		2019	
Ingresos	177,15	100%	218,50	100%	254,87	100%
Costos	93,36	53%	110,88	51%	143,45	56%
Utilidad Bruta	83,79	47%	107,62	47%	111,42	47%
Gastos de administración	33,66	19%	43,91	20%	34,96	14%
Gastos de operación	2,40	1%	2,20	1%	1,54	1%
Gastos de depreciación	5,31	6%	6,56	3%	6,76	3%
Utilidad de operación	47,73	31%	61,51	26%	77,10	37%
Otro gasto (8% intereses)	0,00	0%	0,00	0%	4,0	2%
Utilidad antes del impuesto sobre la renta	47,73	27%	61,51	28%	73,10	29%
Impuesto sobre la renta (25%)	11,93	7%	15,38	7%	18,27	7%
Utilidad neta	35,80	20%	46,13	21%	53,18	22%

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

Se puede observar en la tabla uno, en comparación con el año anterior, en el 2019 la empresa aumentó sus ingresos en un 17%, lo cual sucede a raíz de un acuerdo con su principal cliente un proyecto de una nueva tienda en el departamento de Quetzaltenango, así mismo hubo un incremento en sus costos del 5% por la misma razón.

Por otra parte, una de las disminuciones más notorias fueron los gastos administrativos ya que hubo un decremento del 6% (Q8,953.95), esto debido a que realizó un pacto con el arrendatario del taller y por el despido de un colaborador en el área operativa.

En el año 2019 obtuvieron un préstamo, lo cual representa la cantidad de Q4,000.00 en intereses, por esa razón se puede visualizar que disminuyó el impuesto sobre la renta, obteniendo una utilidad neta de Q53,187.42.

4.3.2 Análisis del balance general

Con respecto al balance general, es de importancia ya que refleja la situación económica y financiera de Serteico no obstante la compañía posee desactualizados los últimos dos años, por lo que se elaboraron para dichos periodos.

**Tabla 2 : Análisis vertical del balance general
Serteico de los períodos del 2017 al 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales y porcentajes**

Rubros	2017		2018		2019	
Activos						
Caja y bancos	18,95	33%	23,95	26%	28,95	17%
Inventarios	5,78	10%	12,38	13%	15,38	9%
Cuentas por cobrar	7,65	13%	2,65	3%	17,65	10%
Gastos pagados por anticipado	0,00	0%	0,00	0%	7,00	4%
Total de activos corrientes	32,39		38,98		68,98	
Propiedad planta y equipo	22,35	38%	47,99	52%	92,99	53%
Depreciaciones acumuladas	3,32	6%	5,89	6%	12,39	7%
Total de activos no corrientes	25,67		53,88		105,38	
Activos Totales	58,06	100%	92,86	100%	174,36	100%
Pasivos						
Pasivos corrientes	10,00	17%	15,00	16%	10,20	6%
Pasivos no corrientes	0,00	0%	0,00	0%	50,00	29%
Pasivos totales	10,00	17%	15,00	16%	60,20	35%
Patrimonio						
Capital	48,06	83%	77,86	84%	114,16	65%
Total de patrimonio	48,06	83%	77,86	84%	114,16	65%
Total de Pasivos y Capital Contable	58,06	100%	92,86	100%	174,36	100%

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

Tras efectuar los cálculos matemáticos financieros, para el año 2019 se puede visualizar en la tabla dos que ha disminuido la cuenta caja y bancos, esto debido a que la organización ha invertido en maquinaria y equipo.

A raíz de esta inversión, que fue solicitado, se encuentra reflejado en los pasivos no corrientes por un monto de Q50,000.00

Por otra parte, se observa un aumento del 7% en las cuentas por cobrar originado por una ampliación al crédito al principal cliente de la compañía. Además, para el año 2019 la compañía realizó un anticipo de Q7,000.00 por concepto de materia prima, así mismo hubo un aumento representativo del 1% de gastos devengados correspondientes a pagos de luz, teléfono y agua.

La cuenta de pasivos corrientes disminuyó debido a que se cancelaron deudas a corto plazo, así mismo se observa que el capital de Serteico tuvo un decremento del 19%, ocasionado por la fuerte inversión en activos de empresa.

4.4 Presentación del estado flujo de efectivo

De acuerdo con la NIC 1 Presentación de Estados Financieros, las cantidades correspondientes al periodo anterior deben incluirse en los estados financieros por lo que se contemplaron los datos de los años 2018 y 2019 para la elaboración del flujo de efectivo de la empresa Serteico.

Cabe destacar que la empresa no solamente carecía del estado flujo de efectivo, sino también del estado de resultados y balance general, los cuales son necesarios para elaborar el flujo de efectivo. Por lo que se realizó una encuesta dirigida al gerente administrativo y al contador de la empresa, así mismo se realizó una boleta de observación directa con la finalidad de obtener información para la ejecución de dichos estados financiero y su posterior análisis como se muestran en los anexos.

4.5 Método de presentación

La información procedente del balance general y del estado de resultados, son la base para desarrollar el estado de flujos de efectivo utilizando los métodos directo e indirecto. Cabe destacar que según los datos proporcionados por la entidad se elaboraron ambos métodos con la finalidad de una mejor toma de decisiones.

4.5.1 Método directo

A continuación, se presenta el flujo de efectivo a través del método directo, este método muestra información de mayor relevancia para la estimación de los futuros flujos de efectivo de la empresa.

Cálculos para la elaboración a través del método directo.

Tabla 3: Variaciones y clasificación de las actividades del flujo de efectivo
Serteico de los períodos del 2018 y 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales

Rubros	2018	2019	Variación	Operación	Inversión	Financiamiento
Activos						
Caja y bancos	23,95	28,95	5,00	0,00		
Inventarios	12,38	15,38	3,00	-3,00		
Cuentas por cobrar	2,65	17,65	15,00	-15,00		
Gastos pagados por anticipado	0,00	7,00	7,00	-7,00		
Total activos corrientes	38,98	68,98				
Propiedad planta y equipo	47,99	92,99	45,00		45,00	
Depreciaciones acumuladas	5,89	12,39	6,50	-6,50		
Total no corrientes	53,88	105,38				
Activos Totales	92,86	174,36				
Pasivos						
			0,00			
Pasivos corrientes	15,00	10,20	-4,80	-4,80		
Pasivos no corrientes	0,00	50,00	50,00			50,00
Pasivos totales	15,00	60,20				
Patrimonio						
			0,00			
capital	77,86	114,16	36,30			36,30
Total patrimonio	77,86	114,16				
Total Pasivos y Capital Contable	92,86	174,36				

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

Como se puede visualizar en la tabla tres, para iniciar la elaboración de los flujos de efectivo, se ubican las variaciones entre el año 2018 y 2019 en los diferentes rubros según sea su actividad, ya sea operación, inversión o financiamiento. Cabe destacar que solamente las cuentas pertenecientes a activos se les cambiarán de signo, en otras palabras, si la variación es positiva automáticamente pasarán a negativo y viceversa.

Del año 2018 al 2019 en las actividades de operación, las cuales son las actividades con respecto al giro del negocio se encuentra una variación de Q3,000.00 en el rubro de inventarios siendo mayor la cantidad en el año 2019, con lo que respecta a los rubros de cuentas por cobrar, gastos pagados por anticipado, depreciaciones acumuladas y pasivos corrientes se obtienen una variación de Q15,000.00, Q7,000.00 y Q4,800.00 respectivamente, siendo menor el monto del año 2018 al 2019 en los pasivos corrientes.

Por otra parte, en la actividad de inversión hubo una variación por el monto Q45,000.00 en la cuenta de propiedad planta y equipo. Para finalizar en la actividad de financiamiento se ve una variación de Q50,000.00 y Q36,300.00 en las cuentas de pasivos no corrientes y en el capital respectivamente. Dichas variaciones y clasificaciones servirán posteriormente para analizar las diferentes actividades del flujo de efectivo y determinar el efectivo al final del año 2019.

**Tabla 4: Cobros a clientes
Serteico del período 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales**

Cobros a clientes	
Ventas	254,87
aumento Cuentas por cobrar	-15,00
Total cobros	239,87

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

En la tabla cuatro se estableció una sumatoria entre ventas del año 2019 y el aumento en las cuentas por cobrar, dicho aumento se puede observar en la tabla no.3 en la variación de las actividades de operación, respetando su signo, dando un total de Q239.87.

Tabla 5: Pago a proveedores
Serteico del período 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales

Pago a proveedores	
Costo ventas	143,45
aumento Inventarios	3,00
disminución Cuentas por pagar	4,80
Total pagos	151,25

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

Como se puede observar en la tabla cinco se determinó que el total de pagos a proveedores es de Q151.25, conformadas por las cuentas costo de ventas del año 2019 del estado de resultado, posteriormente el aumento en inventarios y la disminución en cuentas por pagar del balance general.

Por otra parte, se hace una comparación entre los cobros a clientes y pagos a proveedores, donde es mayor el cobro a clientes que el pago a proveedores por una diferencia de Q88.62.

Tabla 6: Pago a otros proveedores
Serteico del período 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales

Pagos otros proveedores	
Gastos operación	1,54
Incremento gastos anticipados	7,00
subtotal	8,54
(-) Gastos devengados	1,54
Total otros proveedores	7,00

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

Como se puede observar en la tabla seis la empresa posee cantidades bajas en gastos de operación, los cuales corresponden a fletes para transportar las costaneras y las vigas para desempeñar las actividades programadas de la organización, así mismo se hizo un desembolso por pago anticipado de alquiler del taller. Por otra parte, se tienen Q1,540.00 que corresponde a servicios básicos como luz, agua y teléfono.

A continuación, se presenta el flujo de efectivo a través del método directo, el cual se desarrolló con base a los resultados anteriormente expuestos.

**Tabla 7: Flujo de efectivo método directo
Serteico del período 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales**

Flujo de efectivo método directo	
Cobro de clientes	239,87
Menos	
Pago proveedores	-151,25
Pagos otros proveedores	-5,46
Pago intereses	-4,00
Pago ISR	-17,73
Efectivo actividades operación	61,43
Actividades de inversión	
Efectivo pagado por compra de planta y equipo	-45,00
Total efectivo actividades de inversión	-45,00
Actividades de financiamiento	
Efectivo recibido obligaciones a LP	50,00
Total actividades de financiación	50,00
Aumento neto efectivo del período	5,00
Efectivo al inicio del año	23,95
Efectivo al final del año	28,95

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

Tras haber realizado los cálculos matemáticos financieros en la tabla siete, se determinó el efectivo de actividades de operación de la empresa Serteico lo cual considera los principales ingresos y egresos, tales como el efectivo recibido por clientes y el rubro de pago a proveedores, por lo que proporciona una idea general de dichas actividades, teniendo un resultado favorable con Q61,43.

Dichos resultados suministran información que puede ser útil en la estimación de los flujos de efectivo futuros.

Se requirió una inversión en el año 2019 de Q45,000.00 y un financiamiento de Q50,000.00 para dicha inversión, con respecto a la adquisición de la nueva máquina. Hubo un aumento de Q5,000.00 en el efectivo y se le agregó el efectivo del año 2018, obteniendo a final del ejercicio el efectivo del año 2019.

Cabe destacar que las actividades de inversión y de financiamiento son igual a las que se realizan en el método indirecto.

4.5.2 Método indirecto

Se efectuó para la empresa Serteico el flujo de efectivo a través del método indirecto, lo cual la base del análisis está representada por la utilidad neta, donde se realizan las adiciones y deducciones por las operaciones que no han implicado la utilización de efectivo.

A continuación, se presenta el flujo de efectivo a través del método indirecto.

Tabla 8: Flujo de efectivo método indirecto
Serteico del período 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales

FLUJO DE EFECTIVO METODO INDIRECTO	
Actividades de operación	
Utilidad neta	53,19
Actividades que no requieren efectivo	
(+) gasto de depreciación	6,50
Cambios en cuentas de activo y pasivo	
(+) Disminución cuentas por cobrar	15,00
(-) incremento de inventarios	-3,00
(-) incremento en gastos anticipados	-7,00
(-) Disminución CXP comerciales	-4,80
(+) incremento gastos devengados	3,08
(-) Decremento en ISR por pagar	-1,54
Flujos de efectivo actividades de operación	61,43
Actividades de inversión	
Efectivo pagado por compra de planta y equipo	-45,00
Total de efectivo actividades de inversión	-45,00
Actividades de financiación	
Efectivo recibido obligaciones a LP	50,00
Total de actividades de financiamiento	50,00
Aumento neto efectivo del período	5,00
Efectivo al inicio del año	23,95
Efectivo al final del año	28,95

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

Tras efectuar los cálculos financieros, se determinó el flujo de efectivo, en la tabla ocho, a través del método indirecto por lo que se colocaron las variaciones respectivamente en los diferentes rubros del año 2018 y 2019, respetando el signo, si haya sido una disminución o bien haya sido un crecimiento, obteniendo como resultado al final del año 2019 el monto en efectivo de Q28,950.00.

4.6. Actividades del flujo de efectivo

Para un mejor análisis financiero se realizó un estudio de las actividades del flujo de efectivo, entre ellas están las actividades de operación, actividades de inversión y por último las actividades de financiamiento.

4.6.1 Actividades de operación

Las actividades de operación es un indicador clave de la medida en la cual han generado fondos líquidos suficientes para reembolsar los préstamos, mantener la capacidad de operación de la empresa y realizar nuevas inversiones sin recurrir a fuentes externas de financiación. Sin embargo, más adelante se hará énfasis en la actividad de financiamiento para verificar si fue necesario realizar un préstamo a largo plazo.

**Tabla 9: Actividades de operación
Serteico del período 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales**

Actividades de operación	
Utilidad neta	53,19
Actividades que no requieren efectivo	
(+) gasto de depreciación	6,50
Cambios en cuentas de activo y pasivo	
(+) Disminución cuentas por cobrar	15,00
(-) incremento de inventarios	-3,00
(-) incremento en gastos anticipados	-7,00
(-) Disminución CXP comerciales	-4,80
(+) incremento gastos devengados	3,08
(-) Decremento en ISR por pagar	-1,54
Flujos de efectivo actividades de operación	61,43

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

Se calcularon las actividades de operaciones en la tabla nueve, lo cual están constituidos por la principal fuente de ingresos ordinarios, como se puede visualizar poseen ganancias tras efectuar las disminuciones o incrementos de las diferentes cuentas, en el año 2019 las cuentas por cobrar disminuyeron en Q15,000.00, lo que significa que fue un ingreso para la empresa. Así mismo hubo un aumento en los gastos de depreciación, siendo este un escudo fiscal.

Por otra parte, hubo una salida por el monto de Q7,000.00 a lo que corresponden a un anticipo por alquiler, también se realizó un abono de Q4,800.00 a los proveedores.

Otro rubro muy significativo para la empresa Serteico fue el incremento de los gastos devengados correspondientes a los servicios básicos, como la luz, el agua y el teléfono.

4.6.2 Actividades de inversión

Las actividades de inversión corresponden a los desembolsos de recursos que se prevé van a producir beneficios futuros; solo podrán clasificarse como actividades de inversión aquellos desembolsos que permitan el reconocimiento de un activo en el balance general.

**Tabla 10: Actividades de inversión
Serteico del período 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales**

Actividades de inversión	
Efectivo recibido venta de terrenos	0
Efectivo pagado por construcción de Edificios	0
Efectivo recibido venta de inversiones	0
Efectivo pagado por compra de planta y equipo	-45,00
Total efectivo actividades de inversión	-45,00

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

Serteico, debido a que es una empresa de reciente formación no cuentan con el equipo necesario, lo cual se puede visualizar en la tabla 10, por lo que realizó una inversión en el año 2019 de Q45,000.00, lo cual fueron destinados a la compra de una máquina para desempeñar mejor el trabajo.

4.6.3 Actividades de financiamiento

Una vez obtenidos los flujos de operaciones y el de inversión es preciso conocer cómo fueron financiadas.

A continuación, se presenta la actividad de financiamiento de la empresa. Cabe destacar que la empresa no cuenta con accionistas o socios y hasta el momento no había incurrido a un préstamo, todo era capital propio.

Tabla 11: Actividades de financiamiento
Serteico del período 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales

Actividades de financiación	
Efectivo por emisión capital común	0,00
Pago dividendos	0,00
Efectivo recibido obligaciones a LP	50,00
Total actividades de financiación	50,00
Aumento neto efectivo del período	5,00
Efectivo al inicio del año	23,95
Efectivo al final del año	28,95

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

Como se puede visualizar en la tabla 10, actividades de inversión, existe un monto de Q45,000.00 para la compra de una máquina, dicha inversión fue financiada por el banco con una tasa de interés del 8%, efectuando pagos de Q1,722.22 mensuales por tres años. Por otra parte, también hubo un aumento de Q5,000.00 en el rubro de efectivo, haciendo un total de Q50,000.00 en las actividades de financiamiento.

4.7 Generalidades del flujo de efectivo

Como ya se mencionó la empresa Serteico no cuenta con los estados financieros actualizados que permitan un mejor control y una mejor toma de decisiones, todo ha sido manejado empíricamente, por lo que el contador calcula los pagos de impuestos, así mismo el no contar con un balance general y estado de resultados dificulta visualizar las entradas y salidas de la empresa en sus respectivas actividades.

4.8 Análisis e interpretación del estado de flujos de efectivo

Tras calcular el estado flujo de efectivo se obtuvo resultado positivo o superávit, lo cual permite considerar que la empresa está siendo administrada de manera adecuada y está obteniendo sus recursos de la misma operación.

Sin embargo, se observa un incremento en los activos a raíz de la compra de una máquina, esto se puede determinar con mayor claridad en la actividad de inversión, en donde también es importante hacer énfasis que para realizar dicha compra la compañía adquirió un préstamo, por lo que posteriormente se realizarán las razones financieras para conocer si fue una decisión acertada.

4.9. Razones financieras

Las razones financieras permiten un análisis más profundo y tienen como objetivo principal brindar información acerca del funcionamiento y situación de Serteico de manera que las personas que se encargan de tomar decisiones sobre el futuro de la compañía puedan dar las mejores recomendaciones y tomar mejores decisiones.

4.9.1 Razones de liquidez

Las razones de liquidez brindan información acerca de la capacidad que tiene la organización de saldar las obligaciones que ha adquirido a corto plazo a medida que éstas se vencen.

- Razón corriente

**Tabla 12: Razón corriente
Serteico periodo 2017 al 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales y número de veces**

	2017	2018	2019
Activos corrientes	32.39	38.98	68.98
Pasivos corrientes	10	15	10.2
Razón Corriente (veces)	3.24	2.60	6.76

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

Como se puede visualizar en la tabla 12, en comparación de los años anteriores en el año 2019 posee un mayor índice en la razón corriente lo que indica que han aumentado sus activos corrientes y han disminuido sus pasivos corrientes.

El índice de liquidez corriente indica que por cada quetzal de deuda que tiene la empresa posee Q6.76 en activos para solventar dichos compromisos.

- Prueba ácida

Tabla 13: Prueba ácida
Serteico del período 2017 al 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales y número veces

	2017	2018	2019
Activos corrientes - Inventario	26.61	26.6	53.6
Pasivos Corrientes	10	15	10.2
Prueba ácida	2.66	1.77	5.25

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

A diferencia de la razón corriente, en esta razón se descuenta lo que es el inventario, ya que no se tiene la certeza si será utilizado en un corto plazo. El índice de prueba ácida quiere decir que por cada quetzal de deuda posee la empresa Q5.25 en activos para solventar las deudas.

En la tabla 13 se puede visualizar que en el año 2019 aumentaron los activos corrientes esto se debe a que hubo un aumento de 566% en las cuentas por cobrar, ya que de Q2,650.00 pasaron a Q17,650.00 esto originado por las ventas y servicios prestados a los principales clientes de la organización. Cabe destacar que en comparación del año 2017 al 2018 aumentó un 50%, esto debido a que adquirieron más materiales para la realización de un elevador de carga, aumentando su inventario para el año 2019.

4.9.2 Razones de actividad

Las razones de actividad permiten medir la eficiencia de la empresa según sea la utilización de sus activos y mediante el tiempo que tarda en recuperar la inversión realizada.

- Rotación de inventario

**Tabla 14: Rotación de inventario
Serteico del período 2017 al 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales y número de veces**

	2017	2018	2019
Costo de ventas	93.36	110.88	143.45
Inventario	5.78	12.38	15.38
Rotación de inventarios	16.15	8.96	9.33

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

Esto significa que el inventario rota 9,33 veces al año. Prácticamente cada mes y medio es necesario adquirir nuevamente inventario.

En la tabla 14, se observa como en el año 2017 rotó el inventario 16 veces esto se debe a que la empresa es de reciente formación adquirirían solamente lo que era necesario para desarrollar los proyectos solicitados, sin embargo, conforme ha crecido la empresa han adquirido más inventarios con la finalidad de no depender del tiempo de los proveedores para elaborar dichos proyectos.

- Período promedio de cobro

**Tabla 15: Período promedio de cobro
Serteico del período 2017 al 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales y número de días**

	2017	2018	2019
Cuentas por cobrar	7.65	2.65	17.65
Ventas anuales/365	0.49	0.60	0.70
Período promedio de cobro	15.76	4.43	25.28

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

Como se observa en la tabla 15, los días promedios de cobros no sobrepasan los días establecidos por la organización, los cuales en el año 2017 y 2018 hubo una variación rotunda en la razón del período promedio de cobro, esto se debe a que las cuentas por cobrar en el 2018 fueron inferiores en comparación al año 2017.

Por otra parte, esta razón indica que cada 25,28 días para el año 2019, los clientes cancelan sus deudas, por lo que pagan aproximadamente 4 días antes de la fecha establecida. Sin embargo, existen excepciones ya que hay clientes que les pagan cada 2 meses.

- Período promedio de pago

**Tabla 16: Período promedio de pago
Serteico del período del 2017 al 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales y números de días**

	2017	2018	2019
Cuentas por pagar	6.5	8.45	10.2
Ventas anuales/365	0.49	0.60	0.7
Período promedio de pago	13.39	14.12	14.57

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

A diferencia de los periodos promedio de cobro, como se visualiza en la tabla 16, la empresa paga en promedio las deudas a los proveedores a los 15 días, por lo que se le recomienda extenderse más en los días para solventarlas, ya que podrían invertir el monto de las deudas en otras actividades, el plazo que brindan los proveedores es de un mes.

Cabe destacar que el dueño tiene la filosofía de pagar de manera rápida lo que se adquiere, por lo que los días de pago en los tres años no varían de forma significativa.

- Rotación de activos totales

**Tabla 17: Rotación de activos totales
Serteico del período 2017 al 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales**

	2017	2018	2019
Ventas	177.15	218.5	274.87
Total activos	58.06	92.86	174.36
Rotación de activos totales	3.05	2.35	1.58

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

Tras efectuar el cálculo en la tabla 17, se puede visualizar la rotación de activos para el año 2019, lo cual se determinó que la actividad de los activos genera Q1.58 de ventas para la empresa.

Como se puede observar del año 2017 al 2019 han venido decreciendo, lo cual indica que no se ha generado las suficientes ventas que respalden el aumento en los activos.

4.9.3 Razones de endeudamiento

Las razones de endeudamiento se encargan de la medición del compromiso del patrimonio con relación a la de los acreedores, así como el grado de riesgo de cada una de las partes que financian las operaciones.

A continuación, se presentan las razones de endeudamiento.

- Endeudamiento

**Tabla 18: Razón de endeudamiento
Serteico del período 2017 al 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales y porcentajes**

	2017	2018	2019
Pasivos totales	10	15	60.2
Activos totales	58.06	92.86	174.36
Razón de endeudamiento (%)	17	16	35

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

Como se puede observar en la tabla 16, el índice de endeudamiento es del 17%, 16% y 35% para los años 2017, 2018 y 2019 respectivamente, lo cual indica cuánto de los activos corresponden al financiamiento externo. Dicha razón aumentó en el año 2019 debido al préstamo que fue adquirido por un monto de Q50,000.00.

- Índice de apalancamiento

**Tabla 19: Índice de apalancamiento
Serteico del período del 2017 al 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales y porcentajes**

	2017	2018	2019
Activos totales	58.06	92.86	174.36
Capital	48.06	77.86	114.16
Índice de apalancamiento (%)	1.21	1.19	1.53

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

En la tabla 19 se puede visualizar la razón de apalancamiento de los últimos tres años, por lo que se determina que para el año 2017, 2018 y 2019 muestra que el 1.21%, 1.19% y el 1.53% de los activos son financiados por el capital de la empresa. Esto significa que los activos están financiados con deuda que capital.

- Cobertura financiera

**Tabla 20: Cobertura financiera
Serteico del período 2017 al 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales y número de veces**

	2017	2018	2019
Utilidad operativa	83.79	107.62	111.42
Intereses	0	0	4
Índice cobertura financiera	0.00	0.00	27.86

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

Como se puede visualizar en la tabla 20 en el año 2017 y 2018 como resultado de realizar la razón de cobertura financiera es cero, esto debido a que el dueño de Serteico no había tenido la necesidad de adquirir un préstamo para el desarrollo de las actividades de la empresa.

Es importante conocer el grado de apalancamiento financiero esta razón indica que los intereses pueden ser cubiertos 27,85 veces con la utilidad de operativa.

4.9.4 Razones de rentabilidad

Las razones de rentabilidad sirven para evaluar la rentabilidad de la empresa y considera rubros del estado de resultados.

- ROA

**Tabla 21: Retorno sobre activos
Serteico período 2017 al 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales y porcentajes**

	2017	2018	2019
Utilidad neta	35.8	46.13	53.19
Activos totales	58.06	92.86	174.36
Retorno sobre activos (%)	62	50	31

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

Como se observa en la tabla 22, el índice ROA indica que para el año 2019 los activos totales generan el 31% de las utilidades netas. También se percibe que este indicador se ha visto reducido a lo largo de los últimos tres períodos, debido a la adquisición de nueva maquinaria por parte de la empresa.

- ROE

**Tabla 22: Rendimiento sobre el patrimonio
Serteico del 2017 al 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales y porcentajes**

	2017	2018	2019
Utilidad neta	35.8	46.13	53.19
Patrimonio neto	48.06	77.86	114.16
Rendimiento sobre el patrimonio (%)	74	59	47

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

Como se puede observar en la tabla 22, el ROE relaciona la utilidad con el patrimonio neto, dicho índice indica que las utilidades netas representan un 47% del patrimonio de la compañía para el año 2019 y para el año 2017 y 2018 un 74% y 59% respectivamente. Cabe destacar que, así como ha disminuido el patrimonio ha aumentado el pasivo de la organización.

- Rendimiento sobre inversión

**Tabla 23: Rendimiento sobre inversión
Serteico del período 2017 al 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales y porcentajes**

	2017	2018	2019
Utilidad neta	35.8	46.13	53.19
Ventas netas	177.15	218.5	254.87
Rendimiento sobre el patrimonio (%)	20	21	21

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

Tras haber efectuado los cálculos matemáticos y financieros como se observa en la tabla 23, se determinó que las ventas netas representan entre el 20% y 21% de las utilidades netas. Esto quiere decir que la empresa no posee un margen de utilidad amplio, así mismo se puede visualizar que en proporción a cómo crecen las ventas así mismo crecen las utilidades netas, manteniéndose el índice sobre inversión.

- Capital de trabajo

**Tabla 24: Capital de trabajo
Serteico del período 2017 al 2019
Cifras expresadas en miles de quetzales**

	2017	2018	2019
Activos corrientes	32.39	38.98	68.98
Pasivos corrientes	10	15	10.2
Capital de trabajo	22.39	23.98	58.78

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

El capital de trabajo para la empresa es de Q58,780.00, lo cual indica que posee los recursos disponibles para cubrir las necesidades a corto plazo para el año 2019. En comparación al año 2018 aumentó aproximadamente en un 145% y esto es debido al incremento en activos corrientes y en la disminución en los pasivos corrientes.

4.10 Impacto de los flujos de efectivo en la toma de decisiones

El impacto que tienen los flujos de efectivo en la toma de decisiones en la empresa Serteico, es que al conocer el efectivo a final de año se conoce el origen de las entradas y así mismo se programa el dinero de salida. Evalúa la capacidad que tiene la empresa para generar efectivo y determina la necesidad de liquidez, así mismo al realizar el estado flujo de efectivo y posteriormente analizar las actividades que lo conforman, brinda información útil con la finalidad de medir o elaborar políticas contables y anticiparse a posibles problemas, propiciando una adecuada toma de decisión.

Por otra parte, al analizar las actividades de inversión y financiamiento se permite elaborar o mejorar políticas de dichas actividades. También, ayuda a conocer en qué gastos ha incurrido la empresa, donde puede ocurrir una fuga de dinero, lo cual para verificar dicha información se estableció una comparativa con los estados de cuenta.

Tras haber elaborado el estado de resultados, el balance general y el flujo de efectivo del año 2019, se desarrollaron las razones financieras las cuales explican con mayor exactitud la liquidez que posee la empresa.

Para analizar la situación actual de Serteico, se considera la razón corriente la cual indica que por cada quetzal de obligaciones posee Q6.76 para liquidar la deuda a corto plazo. Cabe recordar que para saber si la liquidez de la compañía es buena ésta debe ser mayor a uno.

Por último, se considera el capital de trabajo, en donde se restan los pasivos corrientes de los activos corrientes, al realizar el cálculo se obtiene que el capital de trabajo de la organización sea de 58.78 miles de quetzales. Lo cual indica que la empresa tiene la liquidez para hacer frente a cualquier imprevisto.

Es importante conocer la diferencia entre liquidez y solvencia, ya que la liquidez indica el nivel de cobertura de las deudas a corto plazo mientras que la solvencia muestra la capacidad de la compañía para cubrir las obligaciones a largo plazo.

Esto es de gran impacto para la toma de decisiones de la organización, puesto que analizando los datos obtenidos se concluye que no era necesaria la solicitud de financiamiento por el monto de Q50,000.00 ya que es una cantidad que Serteico pudo haber utilizado para adquirir la maquinaria sin ningún problema.

Considerando lo anterior la empresa cuenta con liquidez, es decir está oxigenada, sin embargo, es necesario determinar la proporción de dicho efectivo que se encuentra inutilizado para destinarlo a la inversión y de esta manera lograr maximizar las utilidades.

Si en un determinado período la empresa llega a tener problemas de liquidez se recomienda un financiamiento externo, reprogramar deudas antes de su fecha de vencimiento mediante pactos con los proveedores, otra opción es vender o alquilar la maquinaria obsoleta.

CONCLUSIONES

1. Tras realizar el estudio necesario para la empresa Serteico, se determinó que no cuenta con estados financieros. Por lo que fue necesario recopilar información, actualizar y desarrollar los estados anteriormente mencionados, los cuales se elaboraron del período de 2017 al 2019. Esta situación afectó a la compañía ya que se estaba trabajando bajo intuición y sin control, lo cual no es aceptable para una empresa con cinco años de trayectoria.
2. Como resultado de haber realizado los flujos de efectivo, se verificó que para el año 2019 después de haber realizado y considerando las actividades de operación, inversión y financiamiento se obtuvo un flujo de efectivo a final del año de Q28,950.00. Esto permite observar que la entidad sí está generando recursos suficientes en sus actividades de operación. Por otra parte, la organización realizó un préstamo de Q50,000.00, el cual se puede visualizar en la actividad de financiamiento, en donde el 90% de dicho monto fue destinado para la compra de maquinaria y equipo.
3. Tras haber efectuado y analizado las razones financieras, se estableció que la empresa sí cuenta con liquidez. Pues al analizar los índices de prueba ácida y capital de trabajo se observa que la compañía es capaz de cubrir sus obligaciones operacionales sin necesidad de recurrir a un préstamo financiero. Esto indica que puede hacer frente a sus responsabilidades sin recurrir a los inventarios de la empresa.
4. Se analizó que la empresa no denota la realización de los estados financieros de acuerdo con la práctica contable, esta es una situación que no le permite a la entidad conocer de forma clara y oportuna los montos de derechos y obligaciones que realmente posee, lo cual pone en riesgo la inversión efectuada por los accionistas pues al no contar con los estados financieros, no es posible llevar a cabo una adecuada toma de decisiones.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la empresa Serteico realizar los estados financieros de manera ininterrumpida, esto debido a que proporcionan información relevante para la compañía, además son esenciales para evaluar el rendimiento y la salud financiera de la misma.
2. De acuerdo con lo que sugiere la técnica contable se recomienda a la organización elaborar el estado flujo de efectivo, interpretar y analizar los datos obtenidos. Esto debido a que necesita conocer cuál es la situación y salud financiera de la compañía. Lo anterior ayudará a la administración a planificar, dirigir y tener un mejor control de sus flujos de ingresos y gastos.
3. Debido a que se estableció que la empresa cuenta con liquidez, es necesario estudiar opciones de inversión para estos recursos y de esta manera generar rendimientos adicionales, o bien, para implementar nuevas soluciones a problemáticas que se presenten. Todo ello con la finalidad de evitar el dinero ocioso.
4. Por último, se exhorta a la empresa a realizar y analizar informes mensuales en donde se detalle de manera condensada la información de los estados financieros y sus respectivos indicadores, con el objetivo de poseer información actualizada y confiable para una óptima toma de decisiones.

BIBLIOGRAFÍA

- Agustín, R. (2016). *EmprendePyme.net*. Obtenido de Recuperado 15.abril.2019 <https://www.emprendepyme.net/estados-financieros-basicos.html>
- Becerra, Ó. D. (2006). El estado flujo de efectivo y una administración eficiente del efectivo. *Contabilidad y Negocios*, 15.
- Caballero, J. A. (29 de julio de 2013). *Contabilidad General*. Obtenido de <https://www.soyconta.com/que-es-el-estado-de-flujo-de-efectivo-y-su-importancia-para-las-empresas/> Recuperado 1.11.20
- Caballero, J. A. (29 de julio de 2013). Flujo de efectivo y su importancia. Obtenido de <https://www.soyconta.com/que-es-el-estado-de-flujo-de-efectivo-y-su-importancia-para-las-empresas/#:~:text=La%20importancia%20del%20flujo%20de,en%20la%20administraci%C3%B3n%20del%20negocio.>
- Chad, G. &. (2012). *Principios de administración financiera* . México.
- Chasipanta G., R. (2012). Estudio del impacto en la aplicación de las normas internacionales de información financiera. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/15058>
- Chaverra, R. (2 de mayo de 2018). *Gerencie.com* . Obtenido de <https://www.gerencie.com/razon-corriente.html> recuperado 10.07.2020
- Chávez, G. A. (30 de 03 de 2015). *Excel Avanzado*. Obtenido de <https://www.excel-avanzado.com/19504/funcion-periodo-promedio-de-cobro.html#:~:text=El%20periodo%20promedio%20de%20cobro,que%20nos%20adeudan%20nuestros%20clientes.> Recuperado 10.07.2020
- Dumrauf, G. L. (2013). *Finanzas Corporativas (3a. ed.)*. Buenos Aires: Alfaomega.
- Dumrauf, G. L. (2015). *Finanzas corporativas* . Buenos Aires: Alfaomega.

- FASB. (15 de junio de 1988). Obtenido de <https://www.fasb.org/pdf/fas95.pdf>
- Finanzas, M. d. (s.f.). Estados Flujo de Efectivo. Obtenido de Recuperado 15.abril.2019
https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publ/con_nor_co/NIC07_04.pdf
- Fuentes, J. C. (2017). Estados Financieros Básicos. ISEF.
- García Padilla, V. M. (2015). Análisis Financiero . México D.F.: Grupo Editorial Patria S.A.
- García, H. A. (septiembre de 2011). Obtenido de Recuperado 15.abril.2019
http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_3879.pdf
- Gitman, L. J. (2009). Fundamentos de inversiones. Pearson Educación.
- Gitman, L. J. (2012). Principios de administración financiera. México: Pearson.
- Gómez, G. (11 de julio de 2001). Estados Financieros Básicos. Obtenido de recuperado
15.abril.2019 <https://www.gestiopolis.com/estados-financieros-basicos/>
- Himan, W. (Mayo de 2016). DIPAC. Obtenido de <http://blog.dipacmanta.com/estructuras-metalicas/#:~:text=El%20uso%20de%20hierro%20en,naves%20laterales%20de%20las%20catedrales>. Recuperado 1.11.20
- López, C. S. (2016). Análisis e interpretación del estado de flujos de efectivo.
- Lorrenzana, D. (10 de 01 de 2014). PYME y Autónomos. Obtenido de
https://www.google.com/search?q=roe&rlz=1C1EJFA_enGT730GT731&oq=roe&aqs=chrome..69i57j46j0l6.1308j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8. Recuperado el
13.07.2020
- Manus, C. A. (2006). Flujos de Efectivo. Obtenido de
<file:///C:/Users/usuario/Downloads/11625-Texto%20del%20art%C3%ADculo-11706-1-10-20110601.PDF> Recuperado 1.11.20
- Martinez, R. (s.f.). Manual de conceptos básicos de administración financiera. Obtenido
de recuperado 15.abril.2019 de

<https://www.sustainabilityxchange.info/filesagri/Conceptos%20de%20Administraci%C3%B3n%20Financiera.compressed.pdf>

Nava, A. G. (2014). Estrategias financieras empresariales. México : Patria.

NIC. (Diciembre de 1992). Norma Internacional de Contabilidad 7. Obtenido de <http://www.nicniif.org/files/NIC%207%20Estados%20de%20Flujo%20de%20Efectivo.pdf>

Nº7, N. I. (31 de marzo de 2004). NICO7_04 flujo de efectivo. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/NIC07_04.pdf

Norma Internacional de Contabilidad. (2018). Obtenido de [https://Normas_Internacionales_de_Contabilidad#:~:text=Las%20NIC%20\(Normas%20Internacionales%20de,Board%20\(%20la%20Junta%20de%20Normas recuperado 2.06.20](https://Normas_Internacionales_de_Contabilidad#:~:text=Las%20NIC%20(Normas%20Internacionales%20de,Board%20(%20la%20Junta%20de%20Normas recuperado 2.06.20)

Pérez, A. B. (5 de 10 de 2016). Enciclopedia Financiera . Obtenido de <https://www.encyclopediainanciera.com/definicion-razon-de-endeudamiento.html#:~:text=La%20raz%C3%B3n%20de%20endeudamiento%20es,con%20respecto%20a%20la%20deuda.&text=Los%20pasivos%20totales%20divididos%20por,a%20trav%C3%A9s%20de%20la%20deuda. 12.07.20>

Petti, A. M. (2019). Estado Flujo De Efectivo . Buenos Aires : Osmar D. Buyatti .

Pina, M. V. (2009). Norma Internacional de información financiera para pequeñas y medianas empresas. España: UK.

Rivas, O. (2014). AFI POPULAR . Obtenido de https://www.afipopular.com.do/app/do/consejo_experto.aspx?id=11039#:~:text=En%20detalle%2C%20el%20rendimiento%20sobre,tan%20rentable%20resultar%C3%ADa%20una%20inversi%C3%B3n.Recuperado 14.07.2020

Rocha, C. M. (2015). Metodología de la investigación. México: Oxford University Press.

Ruiz, G. (10 de 06 de 2020). Gerencie.com. Obtenido de https://www.gerencie.com/razones-financieras.html#Rotacion_inventarios. Recuperado 10.07.2020

Sánchez, F. J. (2004). Aproximación a la metodología de la ciencia: las ciencias sociales y la contabilidad. Cuenca: Universidad de Castilla.

Sánchez, N. (6 de abril de 2020). Gerencie.com. Obtenido de https://www.gerencie.com/razones-financieras.html#Prueba_acida recuperado 10.07.2020

Tweedie, D. (julio de 2009). NIFF para las PYMES. Londres : ECOE Ediciones.

Ucha, A. P. (17 de 02 de 2020). Definiciones de Economía. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/periodo-medio-de-pago-pmp.html> Recuperado 10.07.2020

Valencia, L. (2015). FLUJO DE EFECTIVO SEGÚN NIIF PARA PYMES – MÉTODO DIRECTO. Obtenido de recuperado 15.abril.2019 <http://www.educaconta.com/2015/05/flujo-de-efectivo-segun-niif-para-pymes.html>

Vargas Soto, R. (2007). ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO. Revista de las Sedes Regionales.

Vermorel, J. (marzo de 2020). Lokad. Obtenido de <https://www.lokad.com/es/definicion-rotacion-del-inventario>

Viladecans, N. A. (2010). Cambio en el estado de patrimonio Neto y estado de flujos de efectivo. Barcelona: Profit. Obtenido de repositorio.ucr.ac.cr recuperado 2.06.20

Zeff, S. A. (Enero de 2012). The evolution of the IASC into the IASB, and the challenges it faces. Obtenido de Recuperado 15.abril.2019 <http://www.ruf.rice.edu/~sazeff/Evolution%20The%20Accounting%20Review.pdf>

ANEXOS
ENCUESTA FINANCIERA

Dirigida a: Gerente administrativo y Contador

A continuación, se presenta una guía con la finalidad de recabar información financiera de vital importancia para el desarrollo del trabajo profesional. Dicha información será manejada de manera confidencial, ya que no tendrá otro uso más que sólo para fines académicos.

1. ¿La empresa cuenta con contabilidad administrativa?

SÍ NO

2. ¿Qué estados financieros manejan en la empresa?

Estado de resultados

Balance General

Estado de cambios en el patrimonio neto

Flujo de Efectivo

Otros: _____

3. ¿Analiza dichos estados financieros?

SÍ NO

¿Por qué? _____

4. ¿Cuándo realiza un préstamo, analiza la capacidad de pago que posee la empresa?

Sí NO

¿Por qué? _____

5. ¿Lleva su empresa registros en donde se puedan visualizar las entradas y salidas de efectivo en determinado tiempo?

Sí NO

6. ¿Tiene conocimientos en que consiste los costos fijos y variables de la organización?

Sí NO

7. ¿Con qué frecuencia se realizan los estados financieros en su empresa?

Mensual

Trimestral

Semestral

Anual

Otros _____

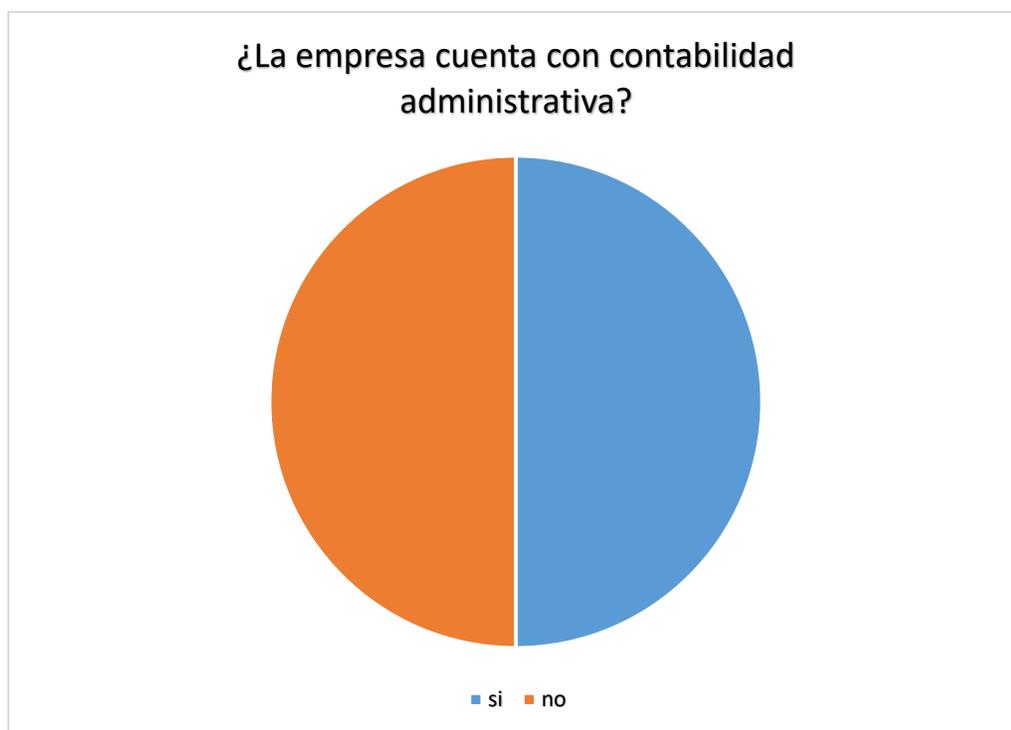
8. ¿Ha recibido alguna capacitación en cuanto a la interpretación de los estados financieros para la toma de decisiones?

Sí NO

RESULTADOS DE ENCUESTAS

Tras haber ejecutado las encuestas al contador y gerente, se realizó el vaciado respectivo, los cuales se presentan a continuación los resultados obtenidos:

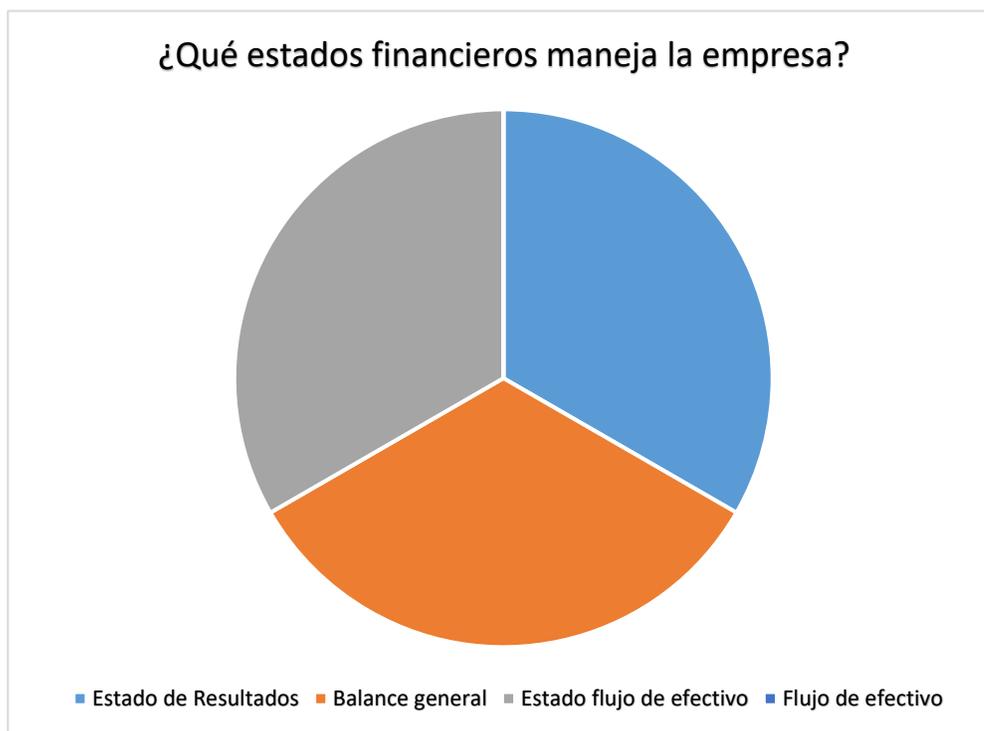
1. ¿La empresa cuenta con contabilidad administrativa?



Fuente: Elaboración propia.

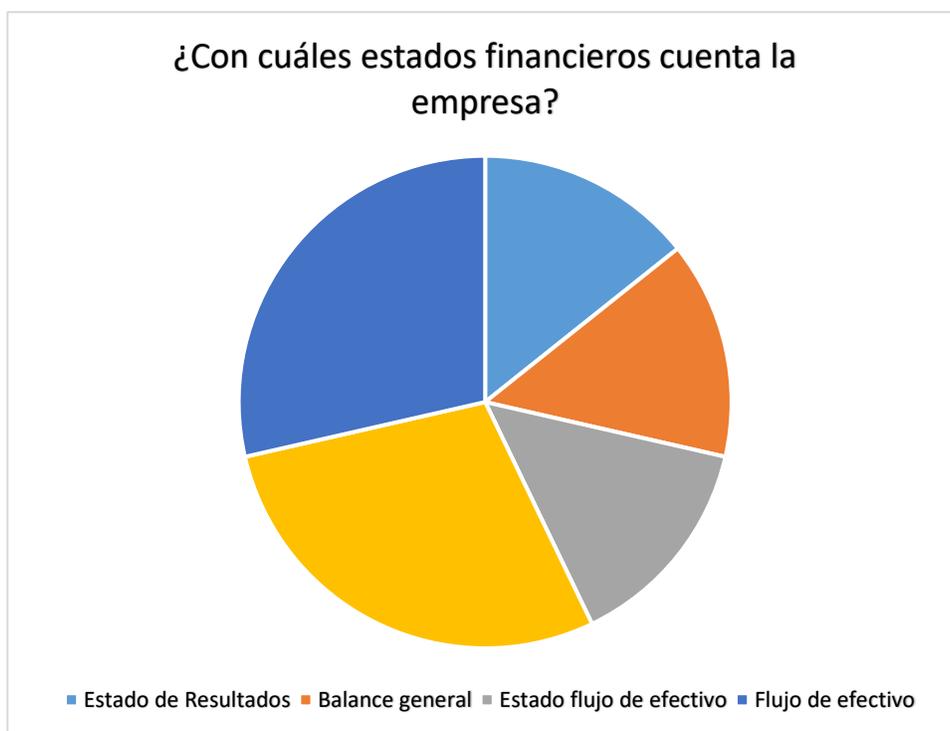
Como se puede observar en la gráfica anterior no existe un acuerdo si la empresa cuenta con contabilidad administrativa, esto debido a que el contador indica que no existe, mientras que el gerente general expone de que sí cuentan con tal contabilidad.

2. ¿Qué estados financieros manejan en la empresa?



Fuente: Elaboración propia.

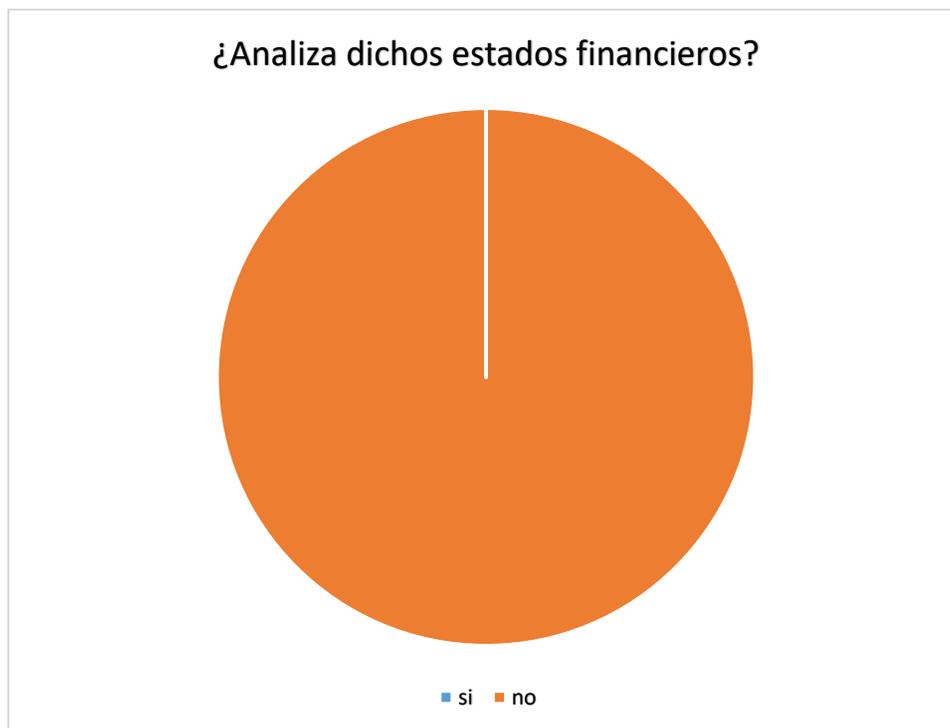
Con base a las respuestas obtenidas por parte del Gerente General, se puede visualizar que tiene el conocimiento de los estados financieros que se manejan en la organización.



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, el contador de la empresa desconoce la existencia de dichos estados financieros, así mismo el gerente general desconoce hacer uso del estado flujo de efectivo, el cual denota que no cuentan con el estado flujo de efectivo.

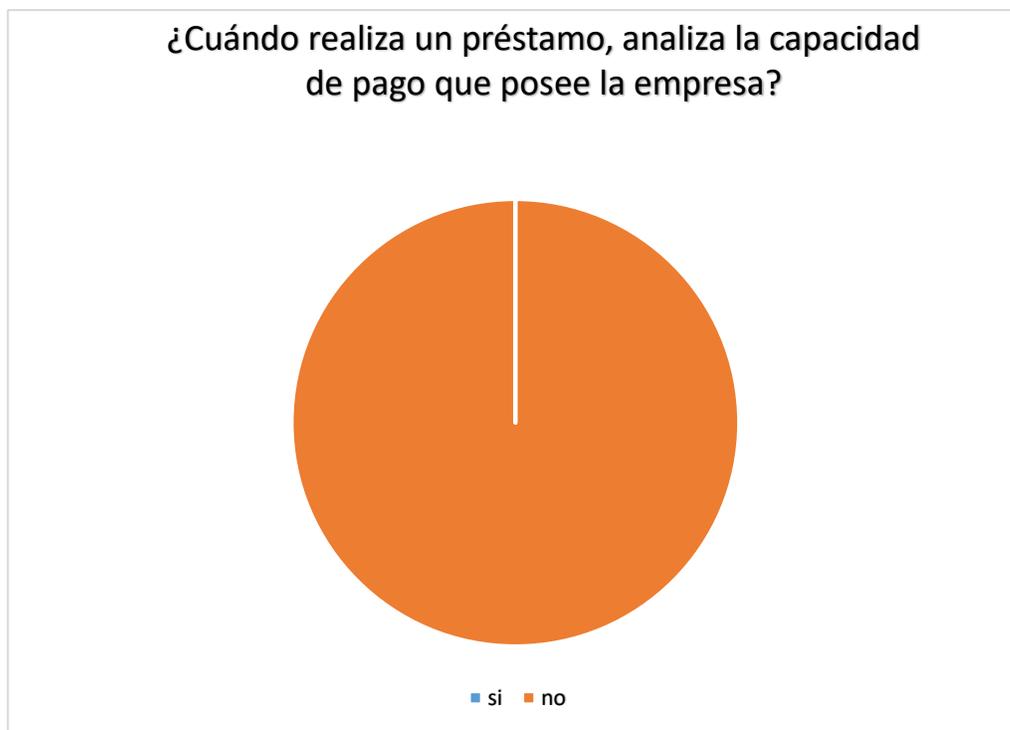
3. ¿Analiza dichos estados financieros?



Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica anterior se puede visualizar que no son analizados los estados financieros, cabe destacar que para el contador no existen dichos estados, por ende, no realizan los análisis de estos.

4. ¿Cuándo realiza un préstamo, analiza la capacidad de pago que posee la empresa?



Fuente: Elaboración propia.

Con base a la información recabada se determinó que al realizar un préstamo no es analizada la capacidad de pago, las decisiones de inversión las han tomado de manera empírica. “Lo que se necesita, se compra”.

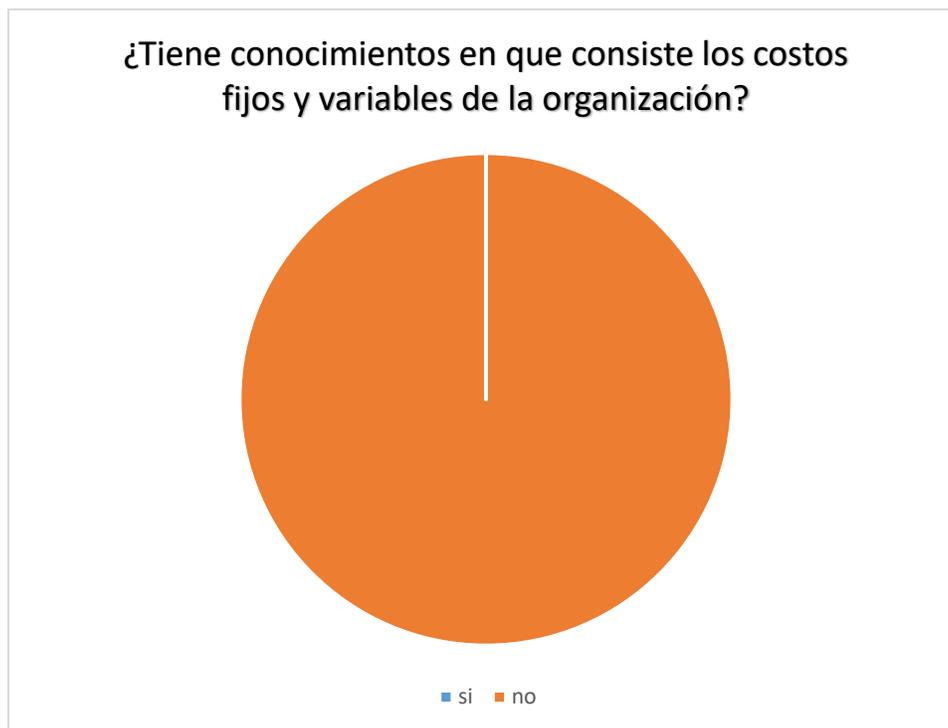
5. ¿Lleva la empresa registros en donde se puedan visualizar las entradas y salidas de efectivo en determinado tiempo?



Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica anteriormente expuesta, muestra que la empresa sí lleva registros de ingresos e ingresos, sin embargo, no lo tienen estructurada de manera adecuada.

6. ¿Tiene conocimientos en que consiste los costos fijos y variables de la organización?



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar, ni el gerente general ni contador de la compañía tienen el conocimiento en qué consisten sus costos fijos y sus costos variables, han manejado los costos de la empresa unificados.

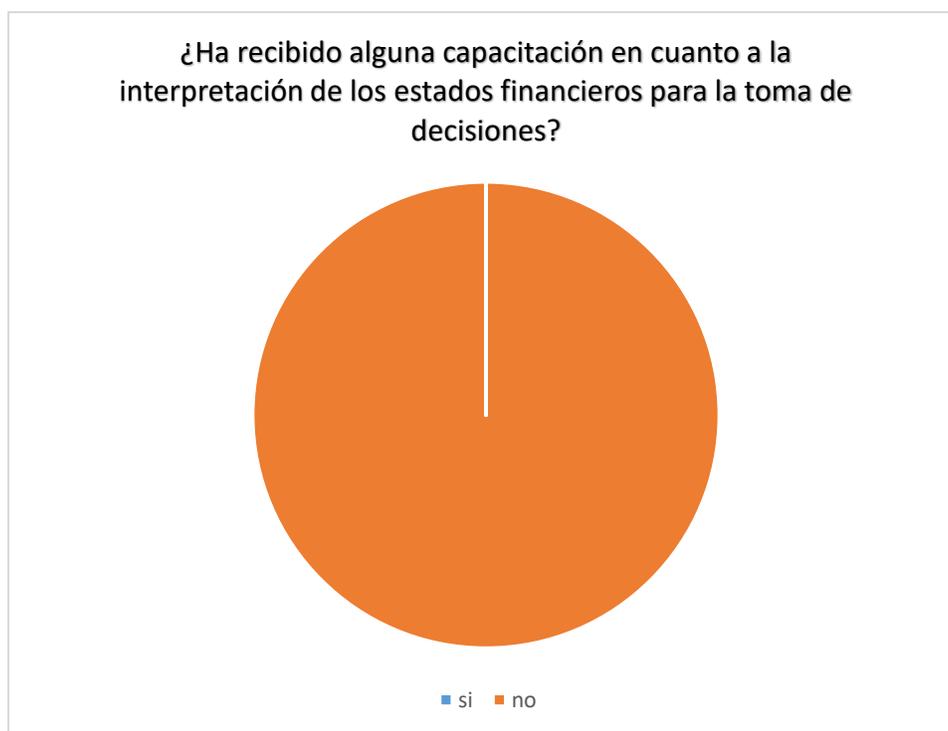
7. ¿Con qué frecuencia se realizan los estados financieros en su empresa?



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede visualizar, de nuevo existe un desacuerdo entre el gerente general y el contador de la entidad, esto debido a que el gerente expone que se realizan cada año, mientras que el contador expone que no se han realizado en los últimos años.

8. ¿Ha recibido alguna capacitación en cuanto a la interpretación de los estados financieros para la toma de decisiones?



Fuente: Elaboración propia.

Con base a los datos proporcionados a través del vaciado, da a conocer que no se ha recibido ninguna capacitación por parte de la empresa, para la elaboración e interpretación de estados financieros.

GUÍA DE OBSERVACIÓN

Empresa: _____

Fecha de observación: _____

Aspectos por observar

¿Qué estados financieros poseen?

¿Cuándo fue la última vez de actualización?

¿Qué puntos de mejora se detectan?

¿Quién está a cargo de verificar dichos estados?

¿Cuándo iniciaron con los registros financieros?

¿Denota orden en la información financiera histórica?

Estados de resultados: _____

Balance General: _____

Estado de cambios en el patrimonio neto: _____

Flujo de Efectivo: _____

GUÍA DE OBSERVACIÓN DESARROLLADA

Empresa: Serteico

Fecha de observación: Febrero, 2020

Aspectos por observar

- ¿Qué estados financieros poseen?
- ¿Cuándo fue la última vez de actualización?
- ¿Qué puntos de mejora se detectan?
- ¿Quién está a cargo de verificar dichos estados?
- ¿Cuándo iniciaron con los registros financieros?
- ¿Denota orden en la información financiera histórica?

Estados de resultados:

Se observa que la empresa posee estados de resultados hasta el año 2017 y no continuaron con la elaboración de dichos estados, esto debido a que el contador que anterior, al inicio de la empresa, sí se los desarrollaba ya que contaba con 3 años de universidad, sin embargo, renunció por tal motivo. El nuevo contador realiza las actividades que le competen, sin mencionar que no posee los conocimientos para realizarlos y no se da abasto con las múltiples tareas

Balance General:

Al igual que el estado de resultado no han sido elaborados el balance general del año 2018 y 2019. El encargado de desarrollarlos es el contador de la empresa, seguidamente supervisado por el gerente administrativo, sin embargo, en el descriptor del puesto no están indicadas dichas actividades por lo que el gerente administrativo y el contador, no tenían el conocimiento que tenían que realizarlas.

Flujo de Efectivo:

Llevan un registro de entradas y salidas, sin embargo, las tienen en diferentes hojas de cálculo separadas, pero no realizan un total, descontando los egresos de los ingresos, por otra parte, llevan el registro de corrido. Se podría mejorar realizando las entradas y salidas mensualmente con su debido cálculo, teniendo un déficit o superávit para el próximo mes, para tener un mejor control. Pero con tal, el flujo de efectivo no está estructurado adecuadamente.

Filosofía empresarial propuesta

Misión

Somos una empresa guatemalteca, dedicada a la elaboración de estructuras metálicas, con personal altamente calificado y estándares de calidad, para lograr la satisfacción de nuestros clientes.

Visión

Ser reconocida como la empresa líder en el país en calidad, capital humano y sobre todo seguridad, encaminados a lograr la fidelización de nuestros clientes, convirtiéndonos en la mejor opción del mercado, enfocando nuestros servicios en una atención personalizada y profesional.

Valores

- **Excelencia:** debido al giro del negocio se busca exactitud y perfección en la elaboración y calidad de los proyectos, con la convicción de entregar lo mejor.
- **Responsabilidad:** es una parte fundamental para la empresa ya que se lleva a cabo con lo pactado, la disciplina, el cumplimiento de las labores asignadas, la integridad y la honestidad.
- **Actitud de servicio:** es de vital importancia escuchar, entender y recomendar, con la finalidad de brindar un servicio competitivo, buscando armonía en las relaciones laborales y comerciales, dando una atención amable y rápida a nuestros clientes.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Análisis vertical del estado de resultados.....	36
Tabla 2 : Análisis vertical del balance general.....	37
Tabla 3: Variaciones y clasificación de las actividades del flujo de efectivo.....	40
Tabla 4: Cobros a clientes	41
Tabla 5: Pago a proveedores.....	42
Tabla 6: Pago a otros proveedores.....	42
Tabla 7: Flujo de efectivo método directo	43
Tabla 8: Flujo de efectivo método indirecto.....	45
Tabla 9: Actividades de operación.....	46
Tabla 10: Actividades de inversión.....	47
Tabla 11: Actividades de financiamiento.....	48
Tabla 12: Razón corriente	49
Tabla 13: Prueba ácida.....	50
Tabla 14: Rotación de inventario	51
Tabla 15: Período promedio de cobro	51
Tabla 16: Período promedio de pago.....	52
Tabla 17: Rotación de activos totales.....	53
Tabla 18: Razón de endeudamiento.....	53
Tabla 19: Índice de apalancamiento	54

Tabla 20: Cobertura financiera	54
Tabla 21: Retorno sobre activos	55
Tabla 22: Rendimiento sobre el patrimonio	56
Tabla 23: Rendimiento sobre inversión.....	56
Tabla 24: Capital de trabajo	57

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1: Método directo actividades de operación	15
Figura 2: Método indirecto actividades de operación	15
Figura 3: Actividades de inversión	17
Figura 4: Actividades de financiamiento	18
Figura 5: Organigrama general	35