

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



**ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE LA LIQUIDEZ EN UNA EMPRESA
DISTRIBUIDORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA**



LIC. HUGO DANIEL RABANALES XICO

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2020

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



ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE LA LIQUIDEZ EN UNA EMPRESA
DISTRIBUIDORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

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.

ASESOR: LIC. MSc. JUAN CARLOS GONZÁLEZ MENESES



AUTOR: LIC. HUGO DANIEL RABANALES XICO

GUATEMALA, SEPTIEMBRE 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: B.R. 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: MSc. Efraín Romeo Marroquín Muñoz

Evaluador: MSc. Ángel Antonio Rivas Rivera

Evaluador: Dra. Silvia Rocío Quiroa Rabanales




ACTA No. MAF-G-38-2020

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 infrascriptos miembros del Jurado Examinador, el **10 de octubre de 2,020**, a las **16:30** para practicar la PRESENTACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN del Licenciado **Hugo Daniel Rabanales Xico**, carné No. **200615279**, 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-----

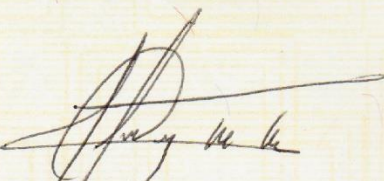
Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado "**ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DE LA LIQUIDEZ EN UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE ENERGÍA ELÉCTRICA**", dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue APROBADO con una nota promedio de 65 puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones:

Revisar el documento enviado con las observaciones realizadas y adicionalmente considerar lo indicado por cada uno de los miembros de terna manifestado verbalmente durante la presentación

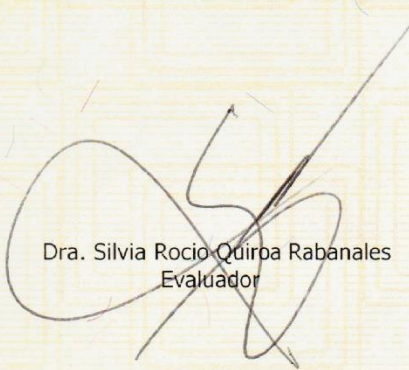
En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los 10 días del mes de octubre del año dos mil veinte.




MSc. Efraim Romeo Marroquín Muñoz
Coordinador



MSc. Angel Antonio Rivas Rivera
Evaluador



Dra. Silvia Rocio Quiroa Rabanales
Evaluador



Lic. Hugo Daniel Rabanales Xico
Postulante



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

ADENDUM

El infrascrito Coordinador del Jurado Examinador CERTIFICA que el estudiante Hugo Daniel Rabanales Xico, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro.

Guatemala, 21 de octubre de 2020.

(f)

Msc. Efraín Romeo Marroquín Muñoz
Coordinador

AGRADECIMIENTOS

- A Dios:** Por darme el regalo de la vida, estar siempre a mi lado y permitirme llegar a este momento.
- A mis Padres** Victor Hugo Rabanales y María Elizabeth Xico, por sus cuidados, consejos y sobre todo por instruirme en la senda de la honradez, honestidad y perseverancia.
- A mi Esposa e hijo** No puedo imaginar este momento sin ustedes, Mi amor Sonia y mi pequeño Daniel, son mi motivación día a día y mi felicidad.
- A mis hermanos** Luis y Benjamín, cada día vivido junto a ustedes fue importante para esta meta alcanzada.
- A mis amigos, compañeros de trabajo y compañeros universitarios.** Gracias por todo el apoyo y consejos que me han brindado, cada uno ha sido de gran aporte a mi vida personal, laboral y académica.
- A la USAC** Mi querida Tricentenaria, especialmente a la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, en sus aulas y sus catedráticos me enseñaron, más que la teoría, a que el conocimiento nos debe hacer mejores personas en la búsqueda de una mejor Guatemala.

CONTENIDO

RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	iii
1. ANTECEDENTES.....	1
1.1 Situación actual del sector.....	1
1.2 Historia del sector eléctrico.....	1
1.3 Antecedentes de administración financiera	5
1.4 Estudios previos sobre administración financiera de la liquidez	6
2. MARCO TEÓRICO	12
2.1 Empresa	12
2.1.1 Definición de empresa	12
2.1.2 Clasificación de empresas por la forma de constitución.....	15
2.1.3 Empresa distribuidora de electricidad.....	19
2.1.4 Marco legal específico para el sector eléctrico en Guatemala.....	19
2.2 Estados financieros	21
2.2.1 Definición de estados financieros	21
2.2.2 Clasificación de los estados financieros	22
2.2.2.1 Estado de situación financiera.....	23
2.2.2.2 Estado de resultados.....	24
2.2.2.3 Estado de flujo de efectivo.....	25
2.2.2.4 Estado de cambios en el patrimonio.....	26
2.2.2.5 Notas a los Estados Financieros	26
2.3 Administración financiera.....	26
2.3.1 Utilidad de la Administración financiera	27
2.4 Liquidez de una empresa	28
2.5 Razones financieras de la liquidez	28
2.6 Ciclo de conversión del efectivo	30
3. METODOLOGÍA.....	32
3.1 Definición del problema	32
3.1.1 Temas y subtemas en forma interrogativa.....	33
3.2 Objetivos.....	34

3.2.1	Objetivo general.....	34
3.2.2	Objetivos específicos.....	34
3.3	Método y diseño	34
3.4	Especificación y delimitación	35
3.4.1	Unidad de análisis	35
3.4.2	Período histórico.....	35
3.4.3	Ámbito geográfico.....	35
3.5	Universo y tamaño de muestra	35
3.5.1	Universo	36
3.5.2	Muestra.....	36
3.6	Técnicas de investigación y herramientas de análisis	36
3.6.1	Técnicas de investigación documental	36
3.6.2	Técnicas de investigación de campo	36
3.6.3	Herramientas de análisis	37
4.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	38
4.1	Situación Actual de la empresa	38
4.1.1	Análisis vertical de los estados financieros.....	40
4.1.1.1	Análisis vertical estado de resultados.....	40
4.1.1.2	Análisis vertical estado de situación financiera.....	40
4.1.2	Análisis horizontal de los estados financieros	41
4.1.2.1	Análisis horizontal estado de resultados.....	41
4.1.2.2	Análisis horizontal estado de situación financiera	42
4.2	Administración Financiera de la liquidez en una empresa distribuidora de energía eléctrica	42
4.2.1	Análisis de las razones financieras de liquidez.....	43
4.2.1.1	Razón liquidez corriente	43
4.2.1.2	Razón rápida	44
4.2.1.3	Razón solvencia inmediata.....	45
4.2.1.4	Razón capital de trabajo	45
4.2.1.5	Razón de endeudamiento.....	46
4.2.2	Análisis del ciclo de conversión del efectivo	47

4.2.2.1	Período promedio inventario.....	47
4.2.2.2	Período promedio de cobro	49
4.2.2.3	Período promedio de pago	49
4.2.2.4	Ciclo de conversión del efectivo	50
4.2.3	Análisis del Estado de Flujos de Efectivo	51
4.3	Resultados obtenidos en el análisis de la administración financiera de la liquidez de la empresa distribuidora de energía eléctrica.....	52
4.3.1	Razones financieras de la liquidez	52
4.3.2	Ciclo de conversión del efectivo	53
4.3.3	Estado de flujo de efectivo.....	54
	CONCLUSIONES.....	55
	RECOMENDACIONES	57
	BIBLIOGRAFÍA	58
	ANEXOS	62
	ÍNDICE DE TABLAS	72

RESUMEN

Para los habitantes del municipio de Guatemala, y en general para cualquier tipo de industria o comercio, es indispensable en la realización de sus actividades ordinarias y cotidianas el suministro de energía eléctrica. Para proveer de energía eléctrica a usuarios finales es necesaria la participación e intervención de varias entidades, éstas son entidades reguladoras, empresas generadoras, empresas de transporte, empresas comercializadoras y empresas distribuidoras de energía eléctrica quien es la que presta finalmente el suministro de electricidad a los usuarios finales.

Para el desarrollo de su actividad principal, las empresas distribuidoras de energía eléctrica contraen obligaciones de corto, mediano y largo plazo con generadores de energía eléctrica y con una amplia variedad de proveedores de insumos y servicios necesarios para garantizar a los usuarios el suministro de electricidad.

Para una empresa que se dedica a distribuir energía eléctrica es de suma importancia la administración financiera de la liquidez, ya que le permite contar con la capacidad de responder a obligaciones a corto plazo.

El presente trabajo profesional de graduación corresponde a la necesidad de la participación de un profesional en administración financiera para analizar la administración de la liquidez en una empresa distribuidora de electricidad con base en razones financieras de liquidez, el ciclo de conversión de efectivo y estado de flujos de efectivo.

El problema identificado es que la empresa distribuidora de energía eléctrica objeto de análisis, obtuvo en los resultados financieros del año 2018 una pérdida neta que ascendió a GTQ 7.91 millones, siendo este año el primero donde se aplica las tarifas autorizadas por el regulador para el período 2018-2022, y los responsables de la administración cuentan con incertidumbre respecto a que la liquidez de la empresa sea suficiente para garantizar el cumplimiento de sus obligaciones financieras de corto plazo, ya que de lo contrario esto representaría un impacto financiero importante ante demandas de

proveedores de energía eléctrica y/o proveedores de servicios al no pagarles en los plazos contractuales estipulados, lo cual conllevaría penalizaciones por la entidad reguladora o suspensión de la concesión para prestar el servicio de distribución de energía eléctrica.

El objetivo general de esta investigación consistió en analizar la administración financiera de la liquidez en una empresa distribuidora de energía eléctrica que presta el servicio en el municipio de Guatemala, departamento de Guatemala, con base en el análisis de razones financieras de liquidez, el ciclo de conversión de efectivo y el Estado de flujo de efectivo según resultados obtenidos en el año 2018 y 2017.

De acuerdo al análisis realizado con la información financiera de la empresa Distribuidora Eléctrica de Guatemala, S.A. se determinó que la liquidez de la empresa no es capaz de responder a obligaciones de corto plazo debido a que las razones financieras de la liquidez se ubican por debajo de los parámetros aconsejables y debajo de los requerimientos de la administración; en cuanto al ciclo de conversión del efectivo, se determinó que éste es negativo, por lo que se puede indicar que las operaciones de la empresa son financiadas totalmente por los proveedores ya que se paga a los proveedores después de efectuar el cobro a los clientes; respecto a los flujos de efectivo se determinó que las actividades de operación representaron un impacto positivo en la liquidez de la empresa, sin embargo, las actividades de inversión y financiación representaron un impacto negativo en la liquidez de la empresa.

INTRODUCCIÓN

El sistema eléctrico nacional está conformado por entidades dedicadas a generar, transportar, comercializar y distribuir electricidad. Dentro de este grupo, las entidades encargadas de proporcionar energía eléctrica a los usuarios finales son las distribuidoras de electricidad, las cuales para el desarrollo de su actividad principal contraen obligaciones con diferentes proveedores en cuanto a la adquisición de insumos y servicios necesarios para el cumplimiento de sus objetivos.

Para las actividades de operación, inversión y financiación es necesario que las distribuidoras de electricidad cuenten con un flujo de efectivo óptimo que les permita en cualquier momento ejecutar operaciones para garantizar y ofrecer un servicio de calidad a los usuarios finales y también la maximización de los recursos del inversionista.

Considerando que las distribuidoras de electricidad operan en un amplio territorio geográfico y con una cantidad numerosa de clientes, la administración financiera de la liquidez en este tipo de entidades es relevante debido a que se presentan las características de transacciones de alto valor monetario y la necesidad de garantizar el adecuado funcionamiento de diversos procesos, ya que debe ofrecer un servicio de calidad e ininterrumpido a los usuarios finales, al realizar esta actividad es que obtiene beneficios económicos, es decir, para este tipo de empresas que se dedican a distribuir electricidad es de suma importancia una administración financiera de la liquidez para responder ante obligaciones de corto plazo.

De acuerdo con el contexto anterior, la importancia de la administración financiera de la liquidez en una empresa distribuidora de electricidad radica en que a través de ella la entidad desarrolla la capacidad para obtener dinero en efectivo y así garantizar una adecuada gestión del recurso monetario para responder en corto plazo a los flujos de efectivo necesarios para las actividades de operación, inversión y financiamiento. Así mismo manejar su capital de trabajo, con base en el ciclo de conversión del efectivo, para cubrir sus obligaciones de corto plazo y que tan rápido convierte sus inventarios en ventas y a su vez las ventas en efectivo; la posibilidad de que la empresa consiga cancelar las

deudas a corto plazo al contar el indicador de liquidez elevado; considerando en todo momento promover la eficiencia y eficacia en el uso de los recursos, así como maximizar el rendimiento del inversionista y garantizar un adecuado servicio a los clientes.

Para los objetivos empresariales respecto a liquidez, es necesaria la participación de un profesional en administración financiera que posea una visión integrada de los conceptos e instrumentos clave acerca de interpretar la información contable para el análisis, planificación y control de las actividades y resultados de la empresa y cuente con las características de innovación y transformación, todo ello para llegar a determinar la administración financiera de la liquidez en una empresa distribuidora de electricidad con base en razones financieras de liquidez, el ciclo de conversión del efectivo y Estado de flujos de efectivo.

El objetivo general de esta investigación consistió en analizar la administración financiera de la liquidez en una empresa distribuidora de energía eléctrica, con base en razones financieras de liquidez, el ciclo de conversión del efectivo y estado de flujos de efectivo. Los objetivos específicos consistieron en: determinar la capacidad de pago en el corto plazo en una empresa distribuidora de energía eléctrica, al obtener las razones financieras de liquidez, identificar la incidencia en la liquidez en una empresa distribuidora de energía eléctrica, de las operaciones que conforman el ciclo de conversión del efectivo y establecer el impacto en la liquidez de una empresa distribuidora de energía eléctrica, por los flujos de efectivo provenientes de actividades de operación, inversión y financiamiento..

El presente trabajo profesional de graduación consta de los siguientes capítulos: el capítulo uno corresponde a los antecedentes de la investigación, por lo que se detallan trabajos profesionales realizados en instituciones y centros de investigación de universidades, tanto nacionales como extranjeros y desarrollados en relación con la administración financiera de la liquidez; el capítulo dos corresponde al marco teórico, donde se exponen las teorías, conceptos y definiciones para el fundamento, entendimiento y solución del problema identificado en la investigación, tales como:

empresa, tipos de empresa, sector eléctrico en Guatemala, distribuidora de energía eléctrica, administración financiera, utilidad de la administración financiera, liquidez, razones financieras de la liquidez, ciclo de conversión del efectivo y flujo de efectivo; el capítulo tres corresponde a la metodología, donde se describe el objetivo general y objetivos específicos de la investigación, también se describen los métodos y técnicas para el desarrollo de la investigación, así como la unidad de análisis, ámbito geográfico y período histórico, correspondiendo a una empresa distribuidora de energía eléctrica ubicada en el municipio de Guatemala, departamento de Guatemala y resultados financieros obtenidos en el año 2018 y 2017.

El capítulo cuatro corresponde al análisis de la administración financiera de la liquidez de una empresa distribuidora de electricidad, para ello se divide el capítulo en tres secciones: En la primera sección se presenta la situación financiera de la empresa por medio de análisis vertical y horizontal de los estados financieros, en la segunda sección se analiza la administración financiera de la liquidez por medio de las razones financieras de liquidez, ciclo de conversión del efectivo y estado de flujos de efectivo, en la tercera sección se presentan los resultados obtenidos en el análisis de la administración financiera de la liquidez.

En la parte final se presentan las conclusiones de la investigación y se plantean las recomendaciones pertinentes.

1. ANTECEDENTES

Respecto a la “Administración Financiera de la Liquidez en una empresa Distribuidora de Energía Eléctrica”, se detallan los acontecimientos históricos del sector eléctrico en Guatemala, los aspectos históricos acerca de administración financiera y se detallan trabajos profesionales realizados en instituciones, centros de investigación y universidades, tanto nacionales como extranjeros, desarrollados con relación a la administración financiera de la liquidez.

1.1 Situación actual del sector

De acuerdo con la Comisión Nacional de Energía eléctrica de Guatemala CNEE (2015) el sector eléctrico en Guatemala, se integra por empresas generadoras, empresas transportistas, empresas comercializadoras, empresas de distribución, grandes usuarios, usuarios regulados y entidades reguladoras que son: Ministerio de Energía y Minas, CNEE y Administrador del Mercado Mayorista. La anterior división facilita la operación de empresas en un ambiente de libre competencia y con un marco regulatorio claro y definido.

La CNEE (2020) señala que la cantidad de los agentes que integran el sector eléctrico son 93 empresas generadoras, 14 empresas transportistas, 21 empresas comercializadoras, 19 empresas de distribución, 3.3 millones de usuarios regulados y 1,142 grandes usuarios.

1.2 Historia del sector eléctrico

Los antecedentes históricos del sector eléctrico en Guatemala, los detalla la CNEE (2002), de acuerdo con la siguiente cronología:

- 1870-1930: Construcción de las primeras plantas generadoras y empresas de distribución, todas privadas y operando bajo concesiones para vender energía a áreas específicas; operación de pequeñas hidroeléctricas privadas; la mayoría de las plantas en el país son hidráulicas; fijación de tarifas en forma privada; instalación de la línea de transmisión Palín-Guatemala;

creación de la Empresa Eléctrica de Guatemala (EEGSA) con una concesión por 50 años, para proporcionar energía eléctrica a los departamentos de Guatemala y Sacatepéquez.

- 1930-1944: Creación de la primera empresa eléctrica estatal, denominada “Santa María”; auge de pequeñas plantas municipales; la empresa Electric Bond and Share Co. construye la primera planta termoeléctrica importante, proyecto identificado como La Laguna, en Amatitlán.
- 1945-1960: En 1945 creación del Departamento de Electrificación en la Dirección General de Obras Públicas del Ministerio de Fomento, que construyó varias hidroeléctricas públicas; en 1959 creación del Instituto Nacional de electrificación (INDE), se hace cargo de las plantas públicas y se le otorga el monopolio del sector eléctrico; la primera ley del INDE establece la integración del directorio con directores públicos y privados y en 1959 se modificó para que el presidente de la república nombrara a los directores; el INDE adquiere algunas plantas municipales y privadas.
- 1960-1970: creación del sistema interconectado INDE-EEGSA y se inicia la especialización en generación y distribución; EEGSA detiene la inversión en proyectos de generación, por acercarse el fin de la concesión, previsto para el año 1972.
- 1970-1980: la crisis petrolera mundial deteriora de la posición financiera de EEGSA; las tarifas son fijadas por el Gobierno; el INDE regula y compite en el mercado, ejerciendo el monopolio de generación y distribución; inicio de los estudios para construcción de las grandes hidroeléctricas; inicio de operación de la planta hidroeléctrica de Jurún Marinalá con una capacidad de 60 Megawatt (MW).
- 1980-1990: El estado continúa como generador debido a la estatización de la EEGSA en 1973 y la creación del INDE en 1959; la generación, transmisión y distribución en manos del Estado por medio de INDE-EEGSA; subsidio de tarifas; puesta en operación de las plantas hidroeléctricas de Aguacapa (90 MW) y de Chixoy (300MW).

- Al final del período 1980-1990: disminución de las inversiones; no hay financiamiento ni en Quetzales (GTQ) ni en Dólares (US\$); intensificación del ciclo de pagos y subsidios entre Gobierno-EEGSA-INDE-Préstamos externos; la mayoría de la deuda externa la paga el Gobierno; se presenta crisis de credibilidad técnica ya que fallan los proyectos Chixoy y Aguacapa; crisis de credibilidad por señalamientos de corrupción; intensificación de apagones; el sector eléctrico sigue basado en energía hidráulica y no presenta capacidad de inversión; las condiciones macroeconómicas son adversas al sector por la devaluación del Quetzal (GTQ) y crisis fiscal recurrente; insostenible déficit de las empresas públicas; manejo deficiente de la crisis; intentos de cambio de política; en el sector se principia a hablar de cogeneración privada (generación para autoconsumo con subproductos de la molienda; el exceso se vende en el sistema); se inicia el Sistema Interconectado con la República del El Salvador; a nivel técnico se inicia la capacitación y el estudio de nuevos modelos.
- 1991-1993 época de reforma: crecimiento de la demanda y estancamiento de la oferta; reconocimiento de que el modelo estatal no es el adecuado para el desarrollo del subsector; inicia la eliminación de subsidios y distorsiones tarifarias; ajuste progresivo de las tarifas y reversiones por amparos interpuesto por el Procurador de los Derechos Humanos (PDH); crisis financiera estatal limita inversiones; el INDE, con anuencia del Gobierno, adopta postura de salir del negocio y con ello el crecimiento de la oferta se hará mediante generación privada; cancelación de proyectos y préstamos del quinto proyecto de energía que consistía en inversión pública en planta geotérmica; se concreta el primer acuerdo de compra venta de energía con Puerto Quetzal Power Co. (PQPC), negociado en contexto de crisis; se realiza el concurso para generar en Champerico (alternativa a multiplicar el contrato de PQPC; se negocian 13 contratos de generación; EEGSA establece la necesidad de un subsidio debido a que los costos de producción son más altos que la tarifa no ajustada por el amparo del PDH.

- 1993-1997: Se mantiene la política de crecimiento privado de la oferta de energía; la demanda sigue creciendo; se adelanta la preparación del marco regulatorio consensuado en el sector; se confirman los ajustes tarifarios; se aprueba la nueva Ley del INDE a finales de 1994; el modelo de generación es mixto, con incremento de plantas térmicas e hidráulicas pequeñas; se desregula y desmonopoliza el sector; nuevo marco legal entra en vigencia por medio de la Ley General de Electricidad (Decreto No. 93-96 de fecha 15 de noviembre de 1996); creación de la CNEE; consolidación de la apertura del sector: generación, distribución y comercialización; se deroga el Artículo 1520 del Código Civil sobre fijación de tarifas para servicios públicos por parte del organismo ejecutivo; se incrementa la participación privada.

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica (2013) indica que la evolución del sector eléctrico en Guatemala resultó en que en 1996 se diera lugar a la modernización del sector eléctrico de Guatemala, ya que al entrar en vigor la Ley General de Electricidad, el sector se orienta a un esquema que promueve una libre competencia.

También señala la CNEE (2013) que la existencia de la Ley General de Electricidad delimita claramente la regulación y coordinación comercial del sector eléctrico, debido a que se formaliza el marco institucional que se encuentra conformado por tres entidades reguladoras: el Ministerio de Energía y Minas (MEM), la Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE) y el Administrador del Mercado Mayorista (AMM). Se considera que con el paso del tiempo es necesario la revisión de la legislación del sector eléctrico ya que esto permitirá crear las condiciones para el fomento de nuevas inversiones al impulsar nuevas tecnologías que permita aprovechar todos los recursos con que cuenta el país para generación de energía eléctrica.

1.3 Antecedentes de administración financiera

Los autores Ochoa y Saldívar (2012) indican que la evolución de las finanzas fue de la siguiente forma:

- Etapa del trueque: en esta época histórica solo existía el mercado de bienes reales, ya que las personas intercambiaban y negociaban con bienes y se consideraban importantes los bienes que conservaban su valor con el paso del tiempo, estos bienes precisamente conformaban los ahorros y aunque conservaban su valor no lo incrementaban con el paso del tiempo, razón por la cual no existía activos o inversiones financieras.
- Etapa introducción del dinero: Cuando se introdujo el dinero como método de intercambio, ya se pudo utilizarlo para adquirir bienes o guardarlo para intercambios futuros, sin embargo, el hecho de guardarlo o ahorrarlo no generaba ningún beneficio adicional.
- Etapa del rendimiento: Con el pasar del tiempo se presentó la posibilidad de que al guardar el dinero por cierto tiempo se obtenía un premio, esto implicaba que al invertir el dinero por un año y con un premio del 10%, al finalizar el año se podía adquirir bienes y un 10% más, con este escenario surge el concepto del valor del dinero a través del tiempo.
- Con los anteriores antecedentes históricos surgen los mercados financieros, y con ello el campo de acción de las finanzas, que se divide en tres grandes áreas: inversiones, instituciones y mercados financieros, así como la administración financiera.

Por otra parte Block, Hirt y Danielsen (2013) indican que la evolución del campo de las finanzas se desarrolló por los siguientes sucesos históricos:

- A fines del siglo XIX los empresarios Rockefeller, Carnegie y Du Pont crearon corporaciones de gran tamaño en diferentes sectores comerciales, lo que ocasionó que las finanzas surgieran como una separación de la economía. Por esa razón se necesitaba recurso humano especializado en el manejo de instrumentos financieros para fusiones y adquisiciones de empresas.

- En la década de 1930, en el contexto de la gran depresión en la historia de Estados Unidos, la práctica de las finanzas se limitaba a preservar capital, conservar liquidez, reorganizar de empresas con problemas financieros y gestionar empresas en proceso de quiebra.
- En la década de 1950, las finanzas se dirigieron a un enfoque más analítico, por ejemplo para decisiones de asignación de capital financiero para la compra de capital real, es decir, comprar propiedad planta y equipo a largo plazo. Se logró extender las finanzas a otras áreas de las empresas como administración del efectivo y del inventario, estructura de capital y políticas de dividendos.
- Considerando los anteriores antecedentes, se otorgó más relevancia a la función de la administración financiera ejercida por personal propio de las empresas, ya que las decisiones tomadas influían en el desempeño del negocio.

1.4 Estudios previos sobre administración financiera de la liquidez

Carrillo (2015), realizó un estudio con el objetivo de mejorar la gestión financiera de una empresa particular ya que detectó que ésta contaba con ciertos inconvenientes con incidencia directamente en la liquidez. Por esa razón consideró que los componentes de la situación financiera de la empresa son importantes ya que la trascendencia de las operaciones contables, financieras y administrativas son relevantes y que por esa razón es importante contar con procedimientos para que la alta gerencia obtenga información contable real y veraz que facilite la toma de decisiones dentro del ámbito administrativo-financiero.

En el desarrollo de la investigación de Carrillo (2015) se realizaron, diagnósticos de la gestión de los recursos financieros aplicados en la empresa particular, según el autor, esto coadyuva a la generación de la información económica de una manera confiable y oportuna. Las bases de la investigación fueron tanto teóricas como prácticas.

Para lograr el objetivo planteado Carrillo (2015), utilizó una encuesta para los empleados del departamento administrativo-financiero para la obtención de datos reales y se concluyó que no manejan óptimamente la gestión financiera; para lo cual, recomendó una alternativa de solución para mejorar la liquidez en los años futuros para la empresa particular. La propuesta consistió en análisis de factibilidad, fundamentación, metodología, modelo operativo y previsión de la evaluación.

Castillo (2012) realizó una investigación acerca de la evaluación financiera de la liquidez en las empresas que distribuyen productos farmacéuticos, a través del ciclo de conversión de efectivo, en donde se planteó el problema de la falta de administración de la liquidez a través de herramientas como lo son las razones financieras y el ciclo de conversión, debido a que limita la capacidad para medir las necesidades de efectivo, y puede provocar deficiencias en la administración de la liquidez, perjudicando el uso adecuado de los recursos.

En esa investigación Castillo (2012) utilizó el método científico, en sus distintas fases, incluyendo la evaluación preliminar del sector farmacéutico y de las compañías que distribuyen medicamentos; para el efecto se utilizaron herramientas para el análisis y administración de la liquidez y, por último, se realizó la investigación de campo donde se obtuvo información para el análisis financiero de dos empresas representativas del sector.

Para sustentar la investigación Castillo (2012) analizó los estados financieros: balance general, estado de resultados, y estado de flujo de efectivo y realizó la evaluación financiera de la liquidez, a través de razones financieras y el ciclo de conversión de efectivo. Como resultado del análisis realizado el autor concluyó que una de las empresas objeto de estudio, necesita 27 días para el retorno de la inversión y un financiamiento aproximado de 14,104 miles de unidades monetarias (UM), lo cual comparado con años anteriores representó una disminución significativa de necesidades de financiamiento, contribuyendo así a mejorar los resultados de la empresa. Para la otra empresa objeto de estudio determinó que

necesita 28 días para el retorno de la inversión y un financiamiento de 14,117 miles de unidades monetarias (UM), esta compañía también disminuirá sus necesidades de financiamiento si se compara con otros años derivado de las estrategias propuestas en la realización del análisis prospectivo.

Castillo (2012) demostró la importancia de la utilización del ciclo de conversión de efectivo en las empresas distribuidoras de productos farmacéuticos, como herramienta para la administración de liquidez y detección de las necesidades y/o excedentes de efectivo, por lo que el autor recomendó su implementación y también la utilización del flujo de caja para un adecuado control de tesorería.

Por otra parte, Villeda (2016) realizó un estudio en el sector de servicios de transporte de carga pesada en la República de Guatemala ya que este país posee grandes ventajas competitivas, además que se encuentra en una posición geográfica privilegiada, no sólo porque en su frontera norte cuenta con uno de los mercados más grandes en el mundo, sino porque a través de ella pueden implementarse sistemas de transporte intermodales de un océano a otro, representando un ventaja de traslado de mercancías a todo nivel.

Villeda (2016) realizó el estudio con base en la utilización del método científico, e incluyó la evaluación previa del sector de servicios de transporte de carga pesada en Guatemala; con el fin de evaluar la administración de liquidez por medio de herramientas financieras para el análisis y administración de la liquidez y, realizó una investigación de campo donde se obtuvo la información de dos compañías representativas del sector.

El estudio de Villeda (2016) se fundamentó en el análisis de los estados financieros: estado de situación financiera, estado de resultados, y estado de flujos de efectivo de dos años; también realizó la evaluación financiera de la liquidez, a través de razones financieras y el ciclo de conversión de efectivo. El resultado de la investigación concluyó que las empresas deben realizar ajustes en el manejo de su

capital de trabajo y el cumplimiento con las políticas de crédito con clientes y proveedores.

Villeda (2016) demostró que el ciclo de conversión de efectivo es una herramienta importante para las empresas de transporte terrestre de carga pesada para la administración de liquidez, ya que les permite identificar las necesidades y/o excedentes de efectivo. El autor recomendó la implementación de las razones financieras de liquidez con el propósito de conocer la situación de liquidez de la empresa y así, tomar mejores decisiones.

Arrunátegui (2017) realizó una investigación acerca del problema de liquidez y rentabilidad con un enfoque social en la gestión de la Sociedad de Beneficencia Pública del Callao Perú, en su desarrollo permitió conocer los diferentes problemas que enfrenta la Sociedad de Beneficencia Pública y permitió obtener información sobre los problemas de gestión de la entidad, principalmente para cumplir con sus principales obligaciones, para el normal funcionamiento y sobre todo para dar cumplimiento a sus metas y objetivos, como son el de servicio y atención a la comunidad, problemas que se presentan fundamentalmente por la falta de liquidez.

Para el desarrollo de la investigación Arrunátegui (2017) utilizó la metodología de investigación científica y para el componente teórico conceptual, desarrolló una recopilación de la información y datos de diferentes especialistas, quienes con sus aportes ayudaron a consolidar el desarrollo de las variables: problemas de liquidez y rentabilidad con enfoque social y gestión en la Sociedad de Beneficencia Pública del Callao.

Respecto al trabajo de campo, Arrunátegui (2017) utilizó la técnica de la encuesta con su instrumento el cuestionario, el mismo estuvo conformado por 10 preguntas que permitieron tomar los datos e información en forma directa de los miembros del directorio, así como de funcionarios jefes de oficinas, de la oficina del órgano de control institucional y servidores que tienen relación directa con las áreas objeto del

estudio. Dicha información facilitó la tabulación y permitió graficar e interpretar los resultados, a la vez que hizo posible la comprobación de hipótesis que permitió arribar las conclusiones y plantear las recomendaciones. El estudio finalmente demostró que los problemas de liquidez y rentabilidad social influyen en la gestión.

Posteriormente Becerra (2017) llevó a cabo un estudio con el objetivo de determinar la influencia de la gestión financiera en la liquidez de una empresa privada. La metodología utilizada en el estudio consistió en seleccionar una población conformada por 54 colaboradores de las áreas: gerencia, finanzas, administración, contabilidad, recursos humanos y supervisores de turno. La muestra estudiada fue la totalidad de la población, los datos fueron recogidos mediante la técnica de encuesta y se utilizó como instrumento un cuestionario de 20 preguntas.

Los datos obtenidos por Becerra (2017) fueron procesados a través del software estadístico SPSS versión 24, logrando como resultado determinar que existe una influencia de tendencia moderada de una variable sobre la otra. El estudio concluyó que las decisiones de inversión, de financiamiento y de dividendos impacta en la liquidez general y liquidez acida de la empresa, razón por la cual el autor recomendó que para mejorar la decisión de dividendos las empresas que cuentan con capital bajo deben reinvertir las ganancias obtenidas al final del año, es decir, que las políticas de dividendos estén estrechamente ligadas a las de financiamiento.

Morales (2017) realizó un estudio en las sociedades financieras privadas en Guatemala, ya que son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banca de inversión, que promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazos para apoyar el desarrollo y diversificación de la producción.

Morales (2017) realizó el estudio ya que detecto el problema de investigación en las sociedades financieras privadas de Guatemala, refiriendo que la responsabilidad

que tienen sobre la adecuada administración de la liquidez, de conformidad con el reglamento emitido por la Junta Monetaria de Guatemala y por la Superintendencia de Bancos, que establecen lineamientos para la administración del riesgo de liquidez, y para la estimación de la liquidez en riesgo. La investigación se realizó con base en la utilización del método científico en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva;

Los resultados más importantes de la investigación de Morales (2017), le permitieron determinar que a nivel consolidado, las sociedades financieras privadas, cuentan con niveles adecuados de liquidez inmediata y mediata, con variaciones poco significativas durante el período analizado y de acuerdo con el estado de flujos de efectivo, las actividades de operación tienen un flujo neto positivo que demuestra suficiencia de la liquidez para cumplir con sus obligaciones y compromisos de corto plazo. Como resultado de la investigación el autor determinó que, en el sistema consolidado de sociedades financieras privadas de Guatemala, no existe liquidez en riesgo, lo cual también le permitió afirmar que a nivel sectorial se manejan niveles óptimos de liquidez para el adecuado cumplimiento de sus obligaciones y compromisos financieros de corto plazo.

2. MARCO TEÓRICO

En lo correspondiente al marco teórico relacionado a la investigación de “Administración Financiera de la Liquidez en una empresa Distribuidora de Energía Eléctrica”, se detallan las teorías, conceptos y definiciones para el fundamento, entendimiento y solución del problema identificado en la investigación, tales como: empresa, tipos de empresa, empresa distribuidora de energía eléctrica, administración financiera, utilidad de la administración financiera, liquidez de una empresa, razones financieras de la liquidez, ciclo de conversión del efectivo y flujo de efectivo.

2.1 Empresa

Son variados los conceptos y definiciones existentes acerca de que es una empresa; para lograr el entendimiento del concepto de Empresa en el contexto de la presente investigación, se presentan definiciones que son de utilidad para llegar a lo particular acerca del concepto de empresa distribuidora de electricidad.

2.1.1 Definición de empresa

Alvarez y Morales (2014) indican que empresa es una “entidad integrada por el capital y el trabajo como factores de la producción; están dedicadas a actividades de producción, compraventa de productos, o son prestadoras de servicios. Las empresas pueden ser públicas, privadas o mixtas; con cobertura local, nacional o multinacional”.

Para Alvarez y Morales (2014) es relevante el capital de trabajo ya que lo añaden a los factores de producción como parte de la integración necesaria para el establecimiento de una empresa e incluyen a la definición tres clasificaciones de acuerdo al giro de actividades realizadas por la empresa, la primera clasificación relacionada a entidades que se dedican a la transformación de materias primas en un producto final, la segunda clasificación agrupa a las entidades que se dedican únicamente a la comercialización de productos, es decir, compran y venden un

producto específico, la tercera clasificación incluye a las entidades que se dedican únicamente a la prestación de algún tipo de servicio.

Por otra parte, Puig (2013) define que una empresa es “un conjunto de factores productivos (medios de producción y fuerza de trabajo, es decir los factores materiales y humanos que intervienen en el proceso de producción) coordinados que permiten incrementar el valor de los objetos que transforman con su actividad”.

Para Puig (2013) es relevante los factores productivos ya que indica que dentro de los medios de producción se incluyen materias primas, instalaciones y maquinaria, éstos en conjunto con la fuerza de trabajo se coordinan para obtener mercaderías, y también considera que en las actividades de una empresa existen otros factores importantes, siendo ellos: gastos de promoción y distribución que son necesarios para lograr la venta de productos; recursos financieros por los que paga interés, aunque estos no es en todos los casos ya otras entidades cuentan con recursos disponibles para inversión en valores mobiliarios o inmobiliarios; y por último el soporte del Estado ya que la empresa utiliza infraestructuras y vías de comunicación.

Los autores Guajardo y Andrade (2014) para referirse a empresas utilizan el término organizaciones económicas, y dentro de ellas establecen que las organizaciones lucrativas son aquellas que “su objetivo es la prestación de servicios o la manufactura y/o comercialización de mercancías a sus clientes, actividad que les proporciona un beneficio conocido como utilidad. Estas organizaciones económicas son muy conocidas porque son las más numerosas”. La importancia de tomar en cuenta a estos autores es que, con base al esquema de operación de las empresas, las clasifican en: empresas de servicios, empresas de comercialización de bienes o mercancías, empresas manufactureras o de transformación y empresas de giros especializados.

Guajardo y Andrade (2014) indican que una empresa de servicios son las que cuentan con el objetivo de prestar u ofrecer una actividad intangible, pudiendo ser actividades profesionales o negocios de servicios; también señalan que las empresas de comercialización de bienes o mercancías son las que se dedican a la actividad de comprar bienes o mercancías para posteriormente venderlos, siendo las principales características que existen costos de mercancía vendida y utilizan el término inventarios para referirse a las mercancías vendidas; refieren que las empresas manufactureras o de transformación son las que compran materias primas y por medio de mano de obra y uso de tecnología lograr la transformación en un producto final que pueda ser vendido, siendo una de las principales características los aspectos contables respecto a control de inventarios y costeo de la producción; y por último aportan que las empresas de giros especializados son las que proveen soluciones a necesidades de nichos específicos o conjugan las tres actividades indicadas, por ejemplo empresas de servicios financieros, empresas de comercio electrónico, empresas de alimentos empresas metalúrgicas, entre otras.

Respecto al ámbito de cobertura de una empresa, al considerar el fenómeno de la globalización, Barber y Dardear (2004) señalan que una empresa es globalizada ya que superó el ámbito de su actividad local e indica que de forma general las empresas internacionales se pueden identificar en:

- Una empresa exportadora, ya que su actividad productiva la realiza en un país establecido como su origen y posteriormente comercializa los bienes producidos o servicios en un mercado exterior o en otros países.
- Una empresa multinacional es la que cuenta con activos y emplea a recurso humano en más de un país, eso implica que ha realizado y mantiene inversiones financieras en varios países por lo que genera utilidades en más de un país.

Por lo que una empresa global es una empresa multinacional ya que cuenta con presencia y representación en varios países. Es frecuente denominar a una empresa global como empresa transnacional o empresa multinacional.

2.1.2 Clasificación de empresas por la forma de constitución

La clasificación de una empresa de acuerdo con la forma de constitución, según los autores analizados, es de la siguiente forma:

Ross, Westerfield y Jaffe (2014) consideran que las formas legales básicas de organización de las empresas son: persona física y sociedad.

Ross, Westerfield y Jaffe (2014) señalan que una persona física, es un “negocio propiedad de un individuo” indicando que al finalizar el período contable las utilidades y pérdidas recaen sobre el propietario y explican que los factores importantes a observar para tomar en cuenta este tipo de constitución son:

- La empresa en forma de persona física es la forma de constitución más económica ya que no se requiere mayores requisitos formales y los aspectos y normativas gubernamentales son mínimos en consideración a una sociedad.
- En términos impositivos o fiscales todas las utilidades son consideradas como ingreso individual por lo que no se paga impuesto de renta obtenido por empresa.
- En términos de responsabilidad en un negocio individual la responsabilidad es ilimitada en cuanto a deudas y obligaciones que pueda adquirir el negocio, por lo que no hay separación entre actividades personales y actividades de la empresa individual
- El ciclo de vida de la empresa se limita al ciclo de vida del propietario
- En términos de financiamiento, los recursos financieros que se puedan invertir en la empresa individual o fondos de capital que se puedan obtener se encuentran limitados por el patrimonio que posea el individuo.

Ross, Westerfield y Jaffe (2014), establecen que una sociedad puede ser formada por dos o más personas, y se pueden clasificar en:

- Sociedades generales, que es en donde cada uno de los socios participantes toma el compromiso de aportar recursos para desarrollar el trabajo y al mismo tiempo asumen el compromiso de compartir utilidades y/o pérdidas.
- Sociedades limitadas, se caracterizan porque la responsabilidad de los socios se encuentra limitada al monto de efectivo que haya aportado a la sociedad constituida.

Ross, Westerfield y Jaffe (2014) indican que los factores importantes a tomar en cuenta para elegir este tipo de constitución son:

- En algunos territorios, formar una sociedad no requiere inversiones representativas y son fáciles de constituir, pero todos los asuntos acordados por los socios deben quedar formalizados por escrito, además de que sea necesario incurrir en gastos por honorarios, licencias, solicitudes o avisos
- En las sociedades generales, la responsabilidad de los socios puede verse más afectada si el socio general no puede cumplir con su responsabilidad ya que los otros socios deberán cubrir el déficit del socio general
- El ciclo de vida de una sociedad es independiente al de los socios, ya que estos pueden vender su participación en la sociedad que formaron y esto no afecta que la sociedad pueda disolverse
- Las sociedades pueden enfrentarse a limitaciones respecto a obtener grandes cantidades de recursos financieros ya que el capital accionario está limitado a las aportaciones de los socios
- Por último se debe considerar que el control administrativo se centraliza en el socio mayoritario ya que en asuntos importantes como el reparto de utilidades se puede ver afectado por el voto del socio mayoritario.

Para Guajardo y Andrade (2014) los negocios se pueden presentar en dos formas de organización: persona física y sociedades.

Guajardo y Andrade (2014) detallan que la primera forma es persona física, ya que es cuando una persona se constituye como organización económica y empieza a operar para alcanzar el objetivo propuesto, se considera que este tipo de empresas es funcionalmente capaz de operar de una manera correcta, ya que cualquier individuo puede empezar un negocio por ejemplo para prestar servicios de forma independiente y para eso no necesita de socios. En el caso de los negocios individuales es común que el administrador sea el dueño o en caso puede delegar tal función, por lo que únicamente debe complementar todos los requisitos que corresponda para empezar a funcionar.

Guajardo y Andrade (2014) detallan que la segunda forma son las sociedades, que se forma cuando varias personas se reúnen como socios con el objetivo de obtener utilidades ya sea en la prestación de servicios o comercialización de bienes. Existen dos tipos de sociedades que son las de personas y las de capitales, la diferencia radica en que para aspectos de voz y voto, en la sociedad de personas cada persona o socio cuenta por igual y en la sociedad de capitales la voz y voto es en función a la aportación que cada socio realizó a la sociedad.

Guajardo y Andrade (2014) señalan respecto a la sociedad, que una de las más comunes es la que se denomina sociedad anónima que es una “Entidad legal con personalidad jurídica propia e independiente de la de sus socios”, este tipo de sociedades puede operar cualquier negocio tal como lo haría una persona individual, pero representa ventajas como:

- Al ser una entidad legal autónoma la responsabilidad de cada socio se limita a las aportaciones realizadas a la sociedad.
- Una sociedad anónima puede obtener recursos financieros en la venta de acciones
- La vida de la sociedad no se ve afectada por los cambios de propietario o fallecimiento de algún socio, únicamente termina su vida si los socios así lo determinan o en ciertos casos si autoridades gubernamentales lo deciden.

También aclaran Guajardo y Andrade (2014), que existen desventajas en el operar de una sociedad anónima; tal como: cuenta con una regulación más estricta ya que debe cumplir varios requisitos formales y de operación; en el caso de venta de acciones, debe publicar más información de sus operaciones para los inversionistas; y por último su administración es más compleja.

Para Gitman y Zutter (2016) una de las decisiones financieras más importantes para establecer una empresa se refiere a la forma legal de organización, ya que en esta fase se puede influir en requisitos legales, formas de financiamiento, así como aspectos fiscales. Establecen que son tres las formas legales más comunes para organizar una empresa, siendo estas la propiedad unipersonal, la sociedad y la corporación.

Gitman y Zutter (2016) aportan que la propiedad unipersonal es la empresa de un solo propietario o dueño, que la dirige para su propio beneficio, es común identificarlas porque el dueño y una cantidad pequeña de empleados son quienes operan la empresa. Siendo la mayor desventaja que la responsabilidad es ilimitada, significando esto que el dueño debe responder con su propio patrimonio en el caso que la empresa no pueda pagar deudas.

Por otra parte Gitman y Zutter (2016) definen que las sociedades son las que están formadas por dos o más propietarios y con el objetivo de lucro; en su mayoría se establecen por medio de un contrato escrito donde constan los acuerdos de asociación, en este tipo de empresa cada uno de los socios son responsables de las deudas de la sociedad.

Por otra última Gitman y Zutter (2016) identifican que las corporaciones son entidades creadas legalmente y que tienen la capacidad de derechos y obligaciones como si fuera un individuo.

2.1.3 Empresa distribuidora de electricidad

La CNEE (2013) establece las siguientes definiciones respecto al ámbito eléctrico en Guatemala: El sistema eléctrico nacional es “es el conjunto de instalaciones, centrales generadoras, líneas de transmisión, subestaciones eléctricas, redes de distribución, equipo eléctrico, centros de carga y en general toda la infraestructura eléctrica destinada a la prestación del servicio, interconectados o no, dentro del cual se efectúan las diferentes transferencias de energía eléctrica entre diversas regiones del país”.

También indica la CNEE (2013) que una empresa distribuidora de electricidad es “la persona, individual o jurídica, titular o poseedora de instalaciones destinadas a distribuir comercialmente energía eléctrica” y que sistemas de distribución es “el conjunto de líneas y subestaciones de transformación de electricidad, destinadas a efectuar la actividad de distribución y que funcionen a los voltajes que especifique que el reglamento”.

De acuerdo con lo anterior, un sistema de distribución eléctrico es responsabilidad de una empresa distribuidora de electricidad y este tipo de empresa forma parte del sistema eléctrico nacional en Guatemala, del que también forma parte generadores y transportadores de energía eléctrica.

2.1.4 Marco legal específico para el sector eléctrico en Guatemala

De acuerdo con lo indicado por la CNEE (2015) el marco legal en Guatemala y de observancia específica para una empresa distribuidora de electricidad consiste en el cumplimiento de los siguientes instrumentos legales:

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Ley General de Electricidad Decreto No. 93-96.
- Ley de incentivos para el desarrollo de proyectos de energía renovable Decreto No. 52-2003.
- Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central y sus protocolos.

- Reglamento de la Ley de Incentivos para el desarrollo de proyectos de energía renovable, Acuerdo Gubernativo No. 211-2005.
- Reglamento de la Ley General de Electricidad, Acuerdo Gubernativo No. 256-97 y sus reformas.
- Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, Acuerdo Gubernativo No. 299-98 y sus reformas.
- Reglamento transitorio del Mercado Eléctrico Regional (MER) y Reglamento del MER
- Normas Técnicas de la CNEE y Normas de coordinación comercial y operativas del Administrador del Mercado Mayorista.

De acuerdo con la CNEE (2015), establece que las entidades destinadas a la supervisión e inspección son: Ministerio de Energía y Minas (MEM), Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE) y Administrador del Mercado Mayorista (AMM).

La CNEE (2015) enumera que dentro de las principales obligaciones y requisitos para que una empresa se constituya como distribuidora de energía eléctrica los siguientes:

- Constituir una empresa en Guatemala, que implica, inscripción en el Registro Mercantil para la obtención de Patente de Comercio de Empresa y Patente de Comercio de Sociedad.
- Inscripción en el Registro Mercantil el nombramiento del representante legal de la empresa.
- Gestión ante la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) para obtener el Número de Identificación Tributaria (NIT) de la empresa.
- Registro en SAT y Registro Tributario Unificado (RTU) para establecer régimen tributario.
- Registro en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS).

Los principales impuestos a pagar son: Impuesto al Valor Agregado (IVA), Impuesto Sobre la Renta (ISR), Timbres Fiscales e Impuesto Único Sobre Inmuebles (IUSI).

Respecto a obligaciones laborales: cuotas patronales de seguro social, cuota patronal al Instituto de Recreación de los Trabajadores del Sector Privado (IRTRA) cuota patronal al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), bonificación anual decreto 42-92 (Bono 14), bonificación anual decreto 76-78 (aguinaldo), bonificación incentivo mensual, indemnización por tiempo de servicio en caso de despido injustificado y período de vacaciones.

2.2 Estados financieros

La importancia del entendimiento acerca de los estados financieros de una empresa radica en que son la fuente de información financiera de la entidad.

2.2.1 Definición de estados financieros

Fuentes et al. (2019) establecen que los estados financieros “Corresponden a los informes contables y financieros presentados por las organizaciones, donde refleja las pérdidas o ganancias de un período, el capital obtenido, las obligaciones contraídas y el patrimonio contable de la organización”.

En tanto que Nobles, Mattison y Matsumura (2016) indican que los estados financieros “son documentos empresariales que se utilizan para reportar la información necesaria en la toma de decisiones empresariales”.

Por otra parte, Warren, Reeve y Duchac, señalan que “después de que las transacciones se registran y se resumen, se preparan reportes para los usuarios, los reportes contables que proporcionan esta información se llaman estados financieros”.

Guajardo y Andrade (2014) aportan que el objetivo de los estados financieros es “suministrar información acerca de la situación financiera, del desempeño financiero y de los flujos de efectivo de la entidad, que sea útil a una amplia variedad de usuarios a la hora de tomar sus decisiones económicas”.

También señalan que por medio de los estados financieros es posible evaluar los resultados de la gestión realizada por los administradores a quienes se les han confiado la dirección de las empresas.

Por último, Ramirez (2013) considera que los estados financieros “no buscan convencer al usuario sobre un punto de vista o la validez de una posición, sino más bien servir como herramienta útil en la toma de decisiones y la planeación a fin de optimizar el uso de los recursos de manera adecuada”.

Entonces los estados financieros de una empresa son los documentos que muestran toda la información económica y financiera de una empresa en un determinado período.

2.2.2 Clasificación de los estados financieros

Nobles, et al. (2016) indican que existen cuatro estados financieros, que son; balance general, estado de resultados, estado de capital contable del propietario y el estado de flujo de efectivo.

Atendiendo a Warren et al. (2015) aseguran que, de acuerdo con el orden de preparación, los principales estados financieros de una empresa consisten en: el estado de resultados, el estado de variaciones en el capital contable, el balance general y el estado de flujo de efectivo.

Ramirez (2013) considera que la información contable se genera en los siguientes estados financieros principales, estado de situación financiera o balance general, estado de resultados, estado de variaciones en el capital contable y estado de flujo de efectivo.

De acuerdo con lo indicado por Fuentes et al. (2019) los estados financieros que una empresa debe presentar como mínimo, consisten en: estado de resultado y resultado integral, estado de situación financiera, estado de flujo de efectivo, estado de cambios en el patrimonio y notas a los estados financieros.

2.2.2.1 Estado de situación financiera

Este estado financiero también es denominado por varios autores como balance general, Moreno (2014) señala que recibe este nombre debido a que “tiene su origen en que balancea o iguala el valor de los activos del ente económico con la suma de los derechos que tienen los acreedores y la participación de la propiedad de los accionistas o dueños”.

Para Fuentes et al. (2019) el estado de situación financiera es el informe que “presenta los activos, pasivos y patrimonio de una entidad en una fecha específica” y enumera que en este se debe incluir información relacionada a activos corrientes, activos no corrientes, pasivos corrientes y pasivos no corrientes.

En términos prácticos Nobles et al. (2016) lo denomina balance general y considera que éste “responde a las preguntas sobre cantidad de activos que una empresa posee y quien o quienes pueden reclamarlos, si los acreedores o los propietarios. Es la ecuación contable que muestra los activos, pasivos y capital contable a una fecha específica”.

Guajardo y Andrade (2014) puntualizan en que el fin del estado de situación financiera o balance general es “presentar una relación de recursos (activos) de la empresa con las fuentes de financiamiento (pasivo y capital) de dichos recursos”.

Warren et al. (2015) minimiza la definición ya que señala que el balance general reporta las cantidades de activos, pasivos y capital contable de una entidad a una fecha.

2.2.2.2 Estado de resultados

Este estado financiero también es denominado por algunos autores como estado de pérdidas y ganancias, de acuerdo con Moreno (2014) indica que recibe este nombre debido a que “en la última línea del estado, muestra la utilidad o pérdida generada por el ente económico” y aclara que “la denominación de estado de resultados es más genérica pues, además de comprender el resultado final, incluye los resultados obtenidos en cuanto a los ingresos, gastos, costos e impuestos”, este estado financiero se considera dinámico ya que “sus cifras se expresan en forma acumulativa durante un periodo determinado, generalmente por no más de un año”.

Para Fuentes et al. (2019) el estado de resultados es el informe que “muestra las ganancia y pérdidas de un ente económico, a través de las cuentas de ingresos de actividades ordinarias, otros ingresos y los costos y gastos aplicados en la actividad” e identifica que si el rendimiento financiero se presenta en un único estado se denominará estado de resultados integral y si se presenta en dos informes uno recibirá la denominación estado de resultado del período y el otro informe se denominará otro resultado integral.

Considerando la información que muestra, Nobles et al. (2016) señala que el estado de resultados responde al cuestionamiento acerca de la rentabilidad del negocio. También establece que este informe “resume los ingresos y gastos de una entidad y muestra sus ingresos y pérdida para un período específico”.

Warren et al. (2015) aporta que el estado de resultados “informa sobre los ingresos y los gastos para un periodo con base en el concepto de conciliación. Este concepto se aplica al conciliar los gastos con los ingresos generados por esos gastos durante un periodo”, y demuestra que, si es mayor la cantidad de ingresos frente a la cantidad de gastos, el resultado se denomina utilidad o ganancia neta y viceversa, pérdida neta.

2.2.2.3 Estado de flujo de efectivo

Moreno (2014) también lo denomina estado de cambios en la situación financiera y referencia que es “emitido tanto por las entidades lucrativas, como por los que tienen propósitos no lucrativos, ambos estados se conforman por los siguientes elementos básicos: origen y aplicación de recursos” e indica que “la generación del flujo de efectivo es una condición necesaria para medir la meta y esta se obtiene a través del estado de cambios en la situación financiera”.

Para Fuentes et al. (2019) el estado de flujo de efectivo “permite conocer los movimientos de efectivo que ha tenido el ente económico en las distintas actividades de operación, financiación e inversión”, además es relevante, ya que permite establece la capacidad de la empresa respecto a la generación de efectivo y equivalentes.

Considerando la información que muestra, Nobles et al. (2016) señala que el estado de flujo de efectivo responde al cuestionamiento acerca de si una empresa genera o no el efectivo suficiente para hacer frente a sus obligaciones, en términos prácticos indica que en este informe se muestra las entradas y salidas de efectivo durante un período específico.

Guajardo y Andrade (2014) dan relevancia al objetivo de este estado financiero ya que aportan que “el objetivo es informar sobre la liquidez del negocio; es decir, presentar una lista de las fuentes y desembolsos de efectivo, lo cual constituye una base para estimar las futuras necesidades de efectivo y sus probables fuentes”.

Warren et al. (2015) establece la estructura de este estado financiero ya que indica que “el estado de flujos de efectivo reporta los flujos de efectivo de las actividades de operación, inversión y financiamiento”.

En términos especializados, el IFRS (2019), señala en la Norma internacional de información financiera referente al flujo de efectivo NIC 7, que el estado de flujos de

efectivo “suministra información que permite a los usuarios evaluar los cambios en los activos netos de una entidad, su estructura financiera (incluyendo su liquidez y solvencia) y su capacidad para afectar a los importes y las fechas de los flujos de efectivo”.

El IFRS (2019) considera que la información contenida en el estado de flujos de efectivo es de utilidad porque permite evaluar la capacidad que una empresa tiene para generar efectivo y sus equivalentes, además con esta información los usuarios son capaces de desarrollar modelos para evaluar y comparar diferentes entidades en cuanto al valor presente de los flujos netos de efectivo

2.2.2.4 Estado de cambios en el patrimonio

De acuerdo con Guajardo y Andrade (2014) también lo denomina estado de cambios en el capital contable y señalan que el “objetivo es mostrar los cambios en la inversión de los dueños de la empresa”.

Considerando la información que muestra, Nobles et al. (2016) señalan que el estado de capital contable del propietario responde al cuestionamiento acerca de: como la empresa utiliza las ganancias generadas y uso de las utilidades por parte del propietario ya que “muestra los cambios en la cuenta de capital del propietario”.

2.2.2.5 Notas a los Estados Financieros

Para Fuentes et al. (2019) las notas a los estados financieros “corresponden a la explicación detallada de las partidas que conforman los estados financieros” ya que presentan información concerniente a la preparación de los estados financieros y las políticas contables utilizadas por la empresa.

2.3 Administración financiera

Administración financiera para Gitman y Zutter (2016) se refiere a “las tareas del gerente financiero de la empresa. Los gerentes financieros administran los asuntos

financieros de todo tipo de organizaciones: privadas y públicas, grandes y pequeñas, lucrativas o sin fines de lucro”.

Gitman y Zutter (2016) exponen que los gerentes financieros “realizan tareas financieras tan diversas como el desarrollo de un plan financiero o presupuesto, el otorgamiento de crédito a clientes, la evaluación de gastos mayores propuestos, y la recaudación de dinero para financiar las operaciones de la compañía”.

De acuerdo con Besley y Brigham (2016) “administración financiera se enfoca en las decisiones que las empresas toman respecto de sus flujos de efectivo”.

2.3.1 Utilidad de la Administración financiera

Los autores Ross, Westerfield y Jaffe (2014) observaron que la utilidad de la administración financiera radica en que el administrador financiero de una empresa toma decisiones en lugar de los accionistas. Entonces es importante considerar que en vez de señalar las metas del administrador financiero, en realidad es necesario indicar desde el punto de vista de los accionistas las decisiones que se consideran correctas en el contexto de la administración financiera.

Ross, Westerfield y Jaffe (2014) establecen que cualquier accionista adquiere acciones motivado por la obtención de rendimientos o ganancias, pero siempre en el contexto que las buenas decisiones que se toman son capaces de subir el valor de las acciones y las malas decisiones reducen ese valor. Por las razones anteriores se concluye que un administrador financiero beneficia la inversión de los accionistas, si es capaz de tomar decisiones que incidan positivamente en el valor de las acciones. Por esa razón los autores concluyen que “la meta de la administración financiera es maximizar el valor actual por cada acción del capital existente”.

2.4 Liquidez de una empresa

Los autores Wild, Subramanyam y Halsey (2007) indican que liquidez “Es la cantidad de efectivo o equivalentes de efectivo que tiene disponible la compañía y la cantidad de efectivo que puede reunir en un periodo breve”. Estos autores indican que los equivalentes de efectivo son inversiones a corto plazo que pueden convertirse muy fácil en efectivo y que el vencimiento es en fecha cercana por lo que el riesgo de cambio en el precio por tipo de interés es bajo.

Para Robles (2012) la liquidez se refiere a “la capacidad de pago que tiene la empresa para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo”.

Por otra parte Rodriguez (2012) establece que liquidez puede definirse como “La capacidad de cumplir con los compromisos de pago de la empresa con el monto y el tiempo pactados.

2.5 Razones financieras de la liquidez

Respecto a este tipo de razones, Wild, et al. (2007) indican que son las que “evalúan la capacidad de cumplir con obligaciones a corto plazo”. En ese sentido, indican que la razón actual se utiliza para establecer los activos circulantes disponibles para satisfacer los pasivos circulantes; la razón de la prueba del ácido se establece para evaluar la liquidez con los activos circulantes más líquidos representados por efectivo, inversiones a corto plazo y cuentas por cobrar.

Rodriguez (2012) indica que las razones financieras se utilizan para el análisis de la liquidez y que los aspectos a evaluar son si “se cuenta con recursos suficientes para para cumplir con los compromisos, considerando el monto total y el tiempo acordado y lo relacionado con las habilidades o capacidades que tenga la empresa para convertir esos recursos en dinero”, siendo estas:

Razón circulante: indica la relación entre el activo corriente y el pasivo corriente, e indica la capacidad para cubrir los compromisos de pago durante un año.

$$\frac{\textit{Activo corriente}}{\textit{Pasivo corriente}}$$

De tal forma, si el resultado obtenido es mayor a uno (1) indica que se cuenta con recursos suficientes para pagar compromisos en un año, si el resultado obtenido es menor a uno (1) no se cuenta con recursos necesarios.

Razón de liquidez a corto plazo o prueba del ácido: indica la proporción del pasivo corriente que se puede pagar con el activo corriente más líquido en un corto plazo, siendo este el efectivo y equivalentes, valores negociables de corto plazo y cuentas por cobrar.

$$\frac{\textit{Efectivo y equivalentes + valores negociables corto plazo + cuentas por cobrar}}{\textit{Pasivo corriente}}$$

De tal forma, entre mayor el resultado, más pasivo corriente se cubre en corto plazo.

Razón de efectivo al activo corriente: indica la liquidez inmediata de los pasivos circulantes.

$$\frac{\textit{Efectivo y equivalentes + valores negociables corto plazo}}{\textit{Activo corriente}}$$

De tal forma, entre mayor el resultado, más efectivo disponible del activo corriente para necesidades inmediatas.

Razón de efectivo al pasivo corriente: indica la parte del pasivo corriente, que se puede pagar inmediatamente.

$$\frac{\textit{Efectivo y equivalentes + valores negociables corto plazo}}{\textit{Pasivo corriente}}$$

De tal forma, entre mayor el resultado, más pasivo corriente se paga inmediatamente.

2.6 Ciclo de conversión del efectivo

Rodríguez (2012) indica que “El ciclo operativo es el tiempo que transcurre desde que se compra la materia prima hasta que se cobra lo vendido, pasando por el almacenamiento de la materia prima, el proceso de producción, el almacenamiento del producto terminado y, la venta y luego la cobranza. Al hacer el análisis del ciclo operativo y relacionarlo con la liquidez también debe considerarse el tiempo del crédito que dan los proveedores”.

La importancia radica en que mientras más extenso sea el ciclo, más tiempo se tarda en convertir los recursos en dinero y esto influye en la liquidez de la empresa. Para este análisis Rodríguez (2012) considera tres fases:

Días de venta de inventarios o período de venta de inventarios: Tiempo expresado en días que la empresa se tarda considerando desde que compra la materia prima hasta que vende el producto terminado.

Para el cálculo se utiliza la rotación de inventarios, porque mide las veces que en un año los productos entran y salen de la empresa.

$$\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventario promedio}}$$

Al obtener la rotación de inventarios, se determinan los días promedio de venta de los inventarios en un año.

$$\frac{360}{\text{Rotación de inventario}}$$

Este resultado indica los días promedio que transcurren para que la empresa venda los productos terminados.

Días venta de cuentas por cobrar o período de cobro de las cuentas por cobrar: Tiempo expresado en días que la empresa se tarda para cobrar las ventas al crédito. Para el cálculo se utiliza la rotación de cuentas por cobrar, porque mide las veces que se crean las cuentas por cobrar al vender al crédito.

Ventas a crédito

Cuentas por cobrar promedio

Al obtener la rotación de cuentas por cobrar, se determinan los días promedio las cuentas por cobrar en un año.

360

Rotación de cuentas por cobrar

Este resultado indica los días promedio que transcurren para que la empresa cobre las ventas al crédito.

Días venta de compras de cuentas por pagar o período de pago de las cuentas por pagar: Tiempo expresado en días que la empresa se tarda para pagar a los proveedores las compras al crédito.

Para el cálculo se utiliza la rotación de cuentas por pagar, porque mide las veces que pasa el ciclo de comprar y pagar.

Compras al crédito

Cuentas por pagar promedio

Al obtener la rotación de cuentas por pagar, se determinan los días promedio las cuentas por pagar en un año.

360

Rotación de cuentas por pagar

Este resultado indica los días promedio que transcurren para que la empresa pague a los proveedores.

3. METODOLOGÍA

En lo correspondiente a la metodología utilizada para la investigación acerca de “Administración Financiera de la Liquidez en una empresa Distribuidora de Energía Eléctrica” comprende, definición del problema, objetivo general y objetivos específicos, el diseño utilizado, unidad de análisis, periodo histórico, ámbito geográfico de la investigación, universo y tamaño de muestra e instrumentos de medición aplicados.

3.1 Definición del problema

Las entidades encargadas de proveer energía eléctrica a los usuarios finales son las empresas distribuidoras de electricidad, para el desarrollo de su actividad principal contraen obligaciones con diferentes proveedores en cuanto a la adquisición de insumos y servicios que son necesarios para cumplir el objetivo de garantizar el servicio de energía eléctrica a los habitantes de su área de distribución.

Para una empresa que se dedica a distribuir energía eléctrica es indispensable una eficiente administración financiera de la liquidez, debido a que le permite responder a obligaciones financieras de corto plazo e inclusive de mediano plazo. Para afirmar que la empresa cuente con liquidez suficiente, el análisis financiero debe indicar que el ciclo de conversión del efectivo, los resultados del flujo de efectivo, e indicadores de liquidez son de resultados positivos.

La importancia de la investigación consistió en analizar la administración financiera de la liquidez por medio de razones financieras de liquidez, el ciclo de conversión del efectivo y el estado de flujos de efectivo, identificando si los resultados fueron positivos, como consecuencia de las decisiones tomadas por la administración; debido a que la liquidez es un factor importante en el desarrollo de las operaciones de una empresa distribuidora de energía eléctrica y le permite responder ante sus obligaciones financieras a corto plazo.

Considerando que una empresa de este giro de negocio tiene la obligación de garantizar la prestación del servicio de distribución de energía eléctrica a los usuarios finales de su ámbito territorial de operación, en este caso, los habitantes del municipio de Guatemala, el problema identificado es que la empresa distribuidora de energía eléctrica objeto de análisis, obtuvo en los resultados financieros del año 2018 una pérdida neta que ascendió a GTQ 7.91 millones, siendo este año el primero donde se aplica las tarifas autorizadas por el regulador para el período 2018-2022, y los responsables de la administración cuentan con incertidumbre respecto a que la liquidez de la empresa sea suficiente para garantizar el cumplimiento de sus obligaciones financieras de corto plazo, ya que de lo contrario esto representaría un impacto financiero importante ante demandas de proveedores de energía eléctrica y/o proveedores de servicios al no pagarles en los plazos contractuales estipulados, lo cual conllevaría penalizaciones por la entidad reguladora o suspensión de la concesión para prestar el servicio de distribución de energía eléctrica.

Para responder al problema, se analizó la administración financiera de la liquidez con base en el ciclo de conversión de efectivo, estado de flujos de efectivo y razones financieras de liquidez.

3.1.1 Temas y subtemas en forma interrogativa

- ¿La administración financiera de la liquidez en la empresa con base en las razones financieras de liquidez indica que se cuenta con la capacidad de pago a corto plazo?
- ¿Es posible determinar la administración financiera de la liquidez con base en el ciclo de conversión del efectivo de la empresa, al considerar el período de conversión, período de cobranza de las cuentas por cobrar y el período en que se difieren las cuentas por pagar?
- ¿Se puede determinar si la administración financiera de la liquidez incide en la capacidad de la empresa de generar flujos de efectivo provenientes de actividades de operación, financiamiento e inversión?

3.2 Objetivos

Indican la finalidad que se planificó alcanzar en el desarrollo de la investigación, se estableció un objetivo general y objetivos específicos.

3.2.1 Objetivo general

Analizar la administración financiera de la liquidez en una empresa distribuidora de energía eléctrica con base en razones financieras de liquidez, el ciclo de conversión de efectivo y estado de flujos de efectivo.

3.2.2 Objetivos específicos

- Determinar la capacidad de pago en el corto plazo en una empresa distribuidora de energía eléctrica, al obtener las razones financieras de liquidez.
- Identificar la incidencia en la liquidez en una empresa distribuidora de energía eléctrica, de las operaciones que conforman el ciclo de conversión del efectivo.
- Establecer el impacto en la liquidez de una empresa distribuidora de energía eléctrica, por los flujos de efectivo provenientes de actividades de operación, inversión y financiamiento.

3.3 Método y diseño

El método que se utilizó para realizar el desarrollo de la investigación correspondió a un estudio de tipo no experimental con diseño transversal y descriptivo.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) en este tipo de investigación no experimental, únicamente se observa la situación ya existente sin provocar intencionalmente algún efecto en las variables, es decir, el investigador no manipula ni influye en las variables que ocurren o en sus efectos.

Por lo que para este tipo de investigaciones el diseño apropiado es de tipo transversal con alcance final descriptivo, debido a que únicamente se indagaron la incidencia de las categorías de una o más variables en la unidad de análisis.

3.4 Especificación y delimitación

La investigación se realizó sobre la administración financiera de la liquidez con base en razones financieras de liquidez, el ciclo de conversión de efectivo y estado de flujos de efectivo, según resultados obtenidos en los años 2018 y 2017.

3.4.1 Unidad de análisis

Empresa distribuidora de energía eléctrica denominada “Distribuidora eléctrica de Guatemala, S.A.

3.4.2 Período histórico

El análisis se realizó con base al resultado obtenido por las operaciones del año 2018, debido a que se obtuvo en los resultados financieros del año 2018 una pérdida neta que ascendió a GTQ 7.91 millones, siendo este año el primero donde se aplica las tarifas autorizadas por el regulador para el período 2018-2022.

Para comparación se utilizó la información financiera correspondiente al año 2017.

3.4.3 Ámbito geográfico

Empresa distribuidora de energía eléctrica ubicada en el municipio de Guatemala, departamento de Guatemala.

3.5 Universo y tamaño de muestra

La investigación se realizó en la Empresa distribuidora de energía eléctrica denominada “Distribuidora eléctrica de Guatemala, S.A.

3.5.1 Universo

De acuerdo con la CNEE (2015) En Guatemala el universo de empresas distribuidoras de electricidad está conformado por 19 distribuidoras de electricidad, de ellas 3 corresponden a capital privado y 16 corresponden a empresas eléctricas municipales.

3.5.2 Muestra

La unidad de análisis elegida como muestra para la presente investigación corresponde a una empresa distribuidora de electricidad de capital privado que provee energía eléctrica a los habitantes del municipio de Guatemala.

3.6 Técnicas de investigación y herramientas de análisis

3.6.1 Técnicas de investigación documental

Estas técnicas se utilizaron al iniciar la investigación, a través de la revisión y consulta de documentos bibliográficos relacionados con el tema: libros, sitios web, internet, tesis, ensayos, leyes y reglamentos, con el objetivo de conocer las generalidades y particularidades del tema de investigación. Adicionalmente, fue necesario el desarrollo de resúmenes para la comprensión e interpretación de la bibliografía consultada.

3.6.2 Técnicas de investigación de campo

Las técnicas de campo utilizadas para obtener la información necesaria para elaborar el análisis para la administración financiera de la liquidez fueron:

- Recopilación de la información financiera.
- Análisis de la estructura y naturaleza de la información.
- Entrevistas al personal involucrado en la preparación de la información financiera.
- Entrevistas a usuarios de la información financiera relativa a la liquidez.

3.6.3 Herramientas de análisis

Las herramientas utilizadas en la investigación y que permitieron realizar el análisis para la administración financiera de la liquidez en la empresa objeto de estudio, fueron:

- Análisis vertical de estados financieros.
- Análisis horizontal de estados financieros.
- Razones financieras de liquidez,
- Ciclo de conversión de efectivo.
- Análisis del estado de flujos de efectivo.

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La administración financiera de la liquidez en una empresa distribuidora de energía eléctrica representa un impacto social y económico, porque una empresa de este tipo tiene la obligación de garantizar el servicio de energía eléctrica a los habitantes del municipio de Guatemala, por lo que la administración financiera debe contar con el objetivo de una suficiente liquidez para responder a sus obligaciones financieras de corto plazo.

4.1 Situación Actual de la empresa

La información financiera proporcionada por el gerente financiero de la empresa distribuidora de energía eléctrica, denominada Distribuidora Eléctrica de Guatemala S.A., consistió en el Estado de Resultados para los años 2018 y 2017 y el Estado de Situación Financiera correspondiente al cierre de los años 2018 y 2017, los cuales se detallan en el anexo 3.

Respecto a los resultados del año 2018 es relevante mencionar que la empresa registro ingresos por venta de energía y prestación de otros servicios por un monto de GTQ 2,241.59 millones, con una utilidad bruta de GTQ 344.40 millones, sin embargo el resultado neto representó una pérdida de GTQ 7.91 millones.

En cuanto a la situación financiera, el total de activos corresponde a GTQ 3,402.60 millones, en contraparte los pasivos corresponden a GTQ 3,224.15 millones y el patrimonio de los accionistas asciende a GTQ 178.45 millones.

En cuanto a liquidez, el activo corriente para el año 2018 representa GTQ 376.19 millones y el efectivo para el cierre del año 2018 fue de GTQ 71.88 millones.

Se observa que la empresa es capaz de generar margen en la actividad de distribución de energía eléctrica, sin embargo, los costos y gastos asociados a operación y gastos financieros resultaron en pérdida para el año 2018.

Adicionalmente se obtuvieron los datos respecto a las siguientes variables relevantes para el análisis de la administración financiera de la liquidez:

- La empresa presta servicio a 1.10 millones de clientes.
- Anualmente se estima un incremento de 50,000 nuevos clientes.
- Es derecho regulatorio para la empresa exigir a los clientes una suma monetaria en concepto de depósito de garantía.
- La red de distribución instalada equivale a 8,000 kilómetros.
- Las tarifas base para realizar el cobro a clientes finales por el servicio de distribución de energía eléctrica, fueron autorizadas por el ente regulador para los años 2018-2023.
- Las tarifas base se ajustan trimestralmente de acuerdo con los costos de generación de energía eléctrica presentado por los proveedores respecto al precio base fijado por el regulador.
- De acuerdo con la legislación, el cliente puede pagar la factura en un plazo de 30 días posterior a la emisión y se ordena corte del servicio al acumular dos facturas pendientes de pago.
- La encuesta de percepción de calidad para el año 2018, indica un 85% de clientes satisfechos.
- Se cuenta con 15 puntos de atención a clientes, así como convenios con bancos, supermercados, emisores de tarjeta y operadores telefónicos para que el cliente pueda pagar el servicio, esto representa un aproximado de 15 mil puntos de pago.
- Los contratos con los proveedores de energía eléctrica establecen un plazo de 60 días para el pago, posterior a la emisión y presentación de la factura.

4.1.1 Análisis vertical de los estados financieros

El análisis vertical se realizó con el objetivo de determinar el porcentaje que representa cada cuenta en relación con el total del activo, patrimonio de los accionistas y pasivo, en el caso del estado de situación financiera; y el porcentaje que representa cada cuenta del estado de resultados en relación con el total de ingresos por ventas, los valores obtenidos se detallan en el anexo 4.

4.1.1.1 Análisis vertical estado de resultados

De acuerdo a los datos presentados en el anexo 4, se observa que el costo de ventas equivale al 84.64% del total de ingresos del año 2018, la utilidad bruta representa el 15.36%, sin embargo, la utilidad en operación disminuye a 10.31%, los gastos financieros netos representan un 8.60%, la utilidad antes de ISR representa un 1.71% que posterior a los pagos del impuesto significo una pérdida neta equivalente al 0.35% del total de ingresos.

Según los datos obtenidos es importante resaltar que para este giro de negocio la empresa debe ser capaz de obtener un margen de ganancia neto a partir de un 15% de margen bruto, por lo cual es relevante la eficiencia en los gastos administrativos y de venta.

4.1.1.2 Análisis vertical estado de situación financiera

Respecto al año 2018, se observa que los activos no corrientes representan un 88.94% y los activos corrientes representan el 11.06% del total de activos; dentro de estas categorías es importante resaltar que las cuentas representativas del total de activos son propiedad planta y equipo 57.95%, activos intangibles 15.29%, otras cuentas por cobrar a largo plazo 12.28% y clientes 8.15%.

En cuanto al rubro del efectivo, éste representa el 2.11% del total de los activos correspondientes al año 2018.

El patrimonio de los accionistas, pasivo corriente y pasivo no corriente se determinó que representan el 5.24%, 70.24% y 24.52%, respectivamente, del total de pasivos y patrimonio. Dentro de estas categorías es importante resaltar que las cuentas representativas del total de pasivos y patrimonio son los rubros de préstamos a largo plazo 52.01%, cuentas por pagar y otros gastos acumulados 14.59% y otras deudas 8.57%.

Según los datos obtenidos es importante resaltar que para este giro de negocio, el activo no corriente es representativo al 88.94% del total de activos, porque equivale a los montos invertidos en la red de distribución eléctrica que se utiliza para prestar el servicio a los usuarios y la cual se compones de postes, transformadores, medidores y líneas de tensión, que en su conjunto representan 8,000 kilómetros.

4.1.2 Análisis horizontal de los estados financieros

El análisis horizontal se realizó con el objetivo de determinar el incremento o decremento porcentual de las cuentas del año 2018 en relación con las cuentas del año 2017, las variaciones porcentuales se obtuvieron para el estado de situación financiera y el estado de resultados, las variaciones obtenidas se detallan en el anexo 5.

4.1.2.1 Análisis horizontal estado de resultados

De acuerdo con los datos presentados en el anexo 5, al comparar el año 2018 con el año 2017, se puede observar que los ingresos aumentaron un 8.42%, y aunque el costo de ventas incrementó un 6.51%, la utilidad bruta en ventas se incrementó en un 20.30%. Lo anterior representó un aumento del 26.03% en cuanto a la utilidad en operación, sin embargo el aumento de un 144.87% en los gastos financieros netos tuvo como consecuencia una pérdida antes de ISR equivalente al -63.43% de la utilidad del período 2017, el aumento en el gasto de ISR del 20.63% representó una pérdida del ejercicio del -117.03% respecto a la utilidad neta del año anterior.

Según los datos obtenidos es importante resaltar que la empresa aumento sus ingresos respecto al año 2017, lo cual provocó un aumento en la utilidad en operación, sin embargo el aumento en los gastos financieros resulto en pérdida neta para el año 2018.

4.1.2.2 Análisis horizontal estado de situación financiera

Según los datos presentados en el anexo 5, al comparar el año 2018 con el 2017, se determinó en el estado de situación financiera, aumentos significativos en los rubros de los activos no corrientes siguientes: clientes a largo plazo un 80.20%, ISR diferido 100%; aumentos significativos en los rubros de los activos corrientes siguientes: Inventarios 168.41%, efectivo 429.89% y otros activos 286.14%.

En el pasivo y patrimonio existieron aumentos significativos en: pérdidas acumuladas -113.43%, cuentas por pagar a compañías relacionadas a largo plazo 100%, provisión del pasivo laboral 28.48% y cuentas por pagar y otros gastos acumulados 36.08%.

Según los datos obtenidos es importante resaltar que la empresa aumentó sus obligaciones de deuda con compañías relacionadas y en cuentas por pagar, lo cual indica aumento en deudas con generadores de energía eléctrica, adicional el aumento en el pasivo laboral se interpreta en que se aumentó las contrataciones de personal técnico y administrativo.

4.2 Administración Financiera de la liquidez en una empresa distribuidora de energía eléctrica

De acuerdo con los datos proporcionados por la empresa distribuidora de energía eléctrica, denominada Distribuidora Eléctrica de Guatemala S.A., se analizó la administración financiera de la liquidez con base a las cifras contenidas en la información financiera reflejada en estados financieros del año 2018 y 2017, ya que en los resultados financieros del año 2018 se obtuvo una pérdida neta que ascendió

a GTQ 7.91 millones, siendo este año el primero donde se aplica las tarifas autorizadas por el regulador para el período 2018-2022; se realizó el análisis obteniendo las razones financieras de liquidez, determinando el ciclo de conversión del efectivo y variaciones del estado de flujo de efectivo.

4.2.1 Análisis de las razones financieras de liquidez

Se presenta la administración de la liquidez por medio del cálculo y análisis de las razones relacionadas a la liquidez, obtenidas con base en la información proporcionada por la empresa “Distribuidora Eléctrica de Guatemala S.A.” respecto a los períodos 2018 y 2017.

4.2.1.1 Razón liquidez corriente

De acuerdo con lo indicado por Rodriguez (2012), es aconsejable que la razón de liquidez corriente de una empresa sea equivalente o mayor a 1, aunque este factor es cambiante de acuerdo con industria, sector o giro del negocio. Según información obtenida en la entrevista a usuarios de la información financiera relativa a la liquidez de la empresa objeto de estudio, se cuenta con el objetivo que el indicador sea equivalente a 1 o mayor.

Tabla 1
Distribuidora Eléctrica de Guatemala S. A.
Razón Liquidez corriente
Período 2017-2018

Descripción	2018	2017
Activo corriente	376,196	344,228
Pasivo corriente	834,094	865,250
Razón Liquidez corriente (Activo corriente / Pasivo Corriente)	0.45	0.39

Fuente: Análisis Estados Financieros, Distribuidora Eléctrica de Guatemala, S.A.

Según se observa en los cálculos de la tabla 1, la razón corriente de la empresa Distribuidora Eléctrica de Guatemala, S.A. mejoró un 13% en el año 2018 en

comparación al año 2017, sin embargo, la razón del año 2018 representa 0.45 lo cual indica que la empresa tiene una falta de liquidez y no puede cubrir sus obligaciones a corto plazo, ya que cuenta únicamente con GTQ 0.45 por cada GTQ 1.00 de deuda corriente.

4.2.1.2 Razón rápida

De acuerdo con lo indicado por Rodríguez (2012), establece que entre mayor sea el resultado, la empresa es capaz de cubrir mayor pasivo corriente en un lapso corto. Según información obtenida en la entrevista a usuarios de la información financiera relativa a la liquidez de la empresa objeto de estudio, se cuenta con el objetivo que el indicador sea equivalente a 0.90 o mayor.

Tabla 2
Distribuidora Eléctrica de Guatemala S. A.
Razón rápida
Período 2017-2018

Descripción	2018	2017
Activo Corriente	376,196	344,228
(-) Inventario	-13,197	-4,917
Activo corriente - Inventario	362,999	339,311
Pasivo corriente	834,094	865,250
Razón rápida ((Activo corriente - Inventario) / Pasivo Corriente)	0.44	0.39

Fuente: Análisis Estados Financieros, Distribuidora Eléctrica de Guatemala, S.A.

Se observa en los cálculos de la tabla 2, que la razón rápida de la empresa Distribuidora Eléctrica de Guatemala, S.A. mejoró un 11% en el año 2018 en comparación al año 2017, sin embargo, la razón del año 2018 representa 0.44 lo cual indica que al rescindir de los inventarios, la empresa tiene una falta de liquidez y no es capaz de cubrir sus obligaciones a corto plazo, ya que cuenta únicamente con GTQ 0.44 por cada GTQ 1.00 de deuda corriente. El indicador es cercano al de la razón de liquidez corriente, debido a que por ser una empresa de servicios, el rubro de inventarios no es representativo.

4.2.1.3 Razón solvencia inmediata

La razón de solvencia inmediata se utiliza para determinar si la empresa cuenta con la capacidad de responder a sus obligaciones corrientes utilizando el efectivo que tiene disponible, según lo indicado por Rodríguez (2012) entre mayor sea el valor indica la suficiencia del efectivo al cierre del período. Según información obtenida en la entrevista a usuarios de la información financiera relativa a la liquidez de la empresa objeto de estudio, no se cuenta con un objetivo para este indicador.

Tabla 3
Distribuidora Eléctrica de Guatemala S. A.
Razón Solvencia Inmediata
Período 2017-2018

Descripción	2018	2017
Efectivo realizable	71,886	13,592
Pasivo corriente	834,094	865,250
Razón solvencia inmediata (Efectivo realizable / Pasivo Corriente)	0.09	0.02

Fuente: Análisis Estados Financieros, Distribuidora Eléctrica de Guatemala, S.A.

De acuerdo con la tabla 3, la razón de solvencia inmediata de la empresa Distribuidora Eléctrica de Guatemala, S.A. mejoró un 449% en el año 2018 en comparación al año 2017, sin embargo, la razón del año 2018 representa 0.09 lo cual indica que la disponibilidad de efectivo es mínima o no se tiene capacidad para responder a obligaciones corrientes y/o de corto plazo ya que se cuenta únicamente con GTQ 0.09 por cada GTQ 1.00 de deuda corriente, lo que colocaría a la empresa en una situación de requerir préstamos adicionales para el pago de sus obligaciones corrientes y esto representaría impacto financiero por pago de intereses.

4.2.1.4 Razón capital de trabajo

Según información obtenida en la entrevista a usuarios de la información financiera relativa a la liquidez de la empresa objeto de estudio, respecto al capital de trabajo se cuenta con el objetivo que el indicador sea equivalente a un valor positivo.

Tabla 4
Distribuidora Eléctrica de Guatemala S. A.
Razón Capital de trabajo
Período 2017-2018

Descripción	2018	2017
Activo corriente	376,196	344,228
Pasivo corriente	834,094	865,250
Razón capital de trabajo (Activo corriente - Pasivo Corriente)	-457,898	-521,023

Fuente: Análisis Estados Financieros, Distribuidora Eléctrica de Guatemala, S.A.

Respecto a esta razón se observa en la tabla 4, que la empresa presenta falta de capital de trabajo, debido a que el pasivo corriente es mayor al activo corriente en Q457,898 miles para el año 2018.

Por lo que el capital de trabajo representa un resultado negativo, el indicador obtenido respecto al capital de trabajo indica que la empresa no cuenta con activos corrientes excedentes y esto representa un impacto financiero ante la posibilidad de no poder atender las necesidades de efectivo normales o cotidianas en el desarrollo de las actividades.

El aumento del pasivo corriente se encuentra condicionado al hecho que la empresa no paga a los proveedores, por lo que ha acumulado cuentas por pagar.

4.2.1.5 Razón de endeudamiento

Esta razón permite conocer la cantidad de recursos de la empresa que están comprometidos con terceros, es decir, la cantidad de activos que es financiado con pasivos. En el resultado obtenido, a cuanto mayor es la razón indica que mayor es el grado de endeudamiento de la empresa.

Tabla 5
Distribuidora Eléctrica de Guatemala S. A.
Razón de endeudamiento
Período 2017-2018

Descripción	2018	2017
Total pasivo	3,224,147	3,076,536
Total activo	3,402,601	3,309,843
Endeudamiento (Total Pasivo / Total Activo)	0.95	0.93

Fuente: Análisis Estados Financieros, Distribuidora Eléctrica de Guatemala, S.A.

En la Tabla 5 se observa que la razón de endeudamiento de la empresa Distribuidora Eléctrica de Guatemala, S.A. aumento 2% en el año 2018 en comparación al año 2017, la razón del año 2018 representa 0.95, lo cual indica que por cada GTQ 1.00 de activo se tiene deuda de GTQ 0.95 a terceros. Lo anterior representa para la empresa un impacto financiero por pago de intereses y costo de capital.

4.2.2 Análisis del ciclo de conversión del efectivo

Se analizó la administración financiera de la liquidez, por medio del cálculo del ciclo de conversión del efectivo, obtenido con base en la información proporcionada por la empresa Distribuidora Eléctrica de Guatemala S.A. respecto a los períodos 2018 y 2017.

4.2.2.1 Período promedio inventario

La medición del período promedio de inventario es relevante para la administración financiera de la liquidez debido a que permite estimar el tiempo en que los inventarios se transforman en producto terminado y son capaces de generar ingresos de efectivo.

Es importante mencionar que el rubro de inventario de la empresa Distribuidora Eléctrica de Guatemala, S.A. consiste en materiales necesarios para la construcción de obras para el suministro de energía eléctrica a los clientes.

Sin embargo, se consideró el costo de ventas total del estado de resultados, debido a que incluye las compras de energía a proveedores, que a pesar de no ser un bien tangible y/o almacenable representa el negocio principal de la empresa distribuidora de energía eléctrica.

Tabla 6
Distribuidora Eléctrica de Guatemala S. A.
Rotación de inventarios
Período 2017-2018
(Veces)

Descripción	2018	2017
Costo de ventas (compras de energía y otros)	1,897,187	1,781,150
Inventario	13,197	4,917
Rotación de inventario (Costo de ventas / Inventario)	143.76	362.27

Fuente: Análisis Estados Financieros, Distribuidora Eléctrica de Guatemala, S.A.

En la tabla 6 se observa que la rotación de inventario de la empresa fue de 143.76 veces durante el año 2018.

Tabla 7
Distribuidora Eléctrica de Guatemala S. A.
Período promedio de inventario
Período 2017-2018

Descripción	2018	2017
Rotación de inventario	143.76	362.27
Días calendario	360	360
Período promedio de inventario (Días calendario / Rotación de inventario)	2.50	0.99

Fuente: Análisis Estados Financieros, Distribuidora Eléctrica de Guatemala, S.A.

De acuerdo con la tabla 7, el período promedio de inventario aumentó 1.5 días durante el período 2017-2018, lo cual indica que se tuvo una mayor rotación, esto implica, que se disminuyó el inventario sin rotación.

4.2.2.2 Período promedio de cobro

La empresa Distribuidora Eléctrica de Guatemala, S.A. cuenta con la política de crédito de la factura emitida a los clientes de 30 días, sin embargo, si el cliente cuenta con dos facturas pendientes de pago, la empresa tiene la atribución regulatoria de cortar el servicio de suministro de energía eléctrica.

Tabla 8
Distribuidora Eléctrica de Guatemala S. A.
Período promedio de cobro
Período 2017-2018

Descripción	2018	2017
Ventas	2,241,596	2,067,440
Cuentas por cobrar	277,267	310,055
Período promedio de pago (Cuentas por cobrar / (Ventas /360))	44.53	53.99

Fuente: Análisis Estados Financieros, Distribuidora Eléctrica de Guatemala, S.A.

En la tabla 8 se observa que el período promedio de cobro ha disminuido durante el período 2017-2018, lo cual indica que se ha mejorado la gestión de la cartera de clientes, Sin embargo, los clientes se exceden en promedio 15 días más para el pago de la factura mensual respecto al plazo establecido que es de 30 días. Lo anterior afectar la liquidez de la empresa, ya que el flujo de efectivo relacionado a actividades de operación se extiende por 45 días para que la empresa pueda percibir ingresos.

4.2.2.3 Período promedio de pago

La empresa Distribuidora Eléctrica de Guatemala, S.A. suscribe contratos con generadores de energía eléctrica autorizados por el Ministerio de Energía y Minas y que integran el sistema eléctrico, por medio de los contratos suscritos se ha negociado con los proveedores un plazo de pago de 60 días posterior a la recepción de la factura, la cual es precedida de un proceso de revisión, conciliación y liquidación de la medición de energía eléctrica distribuida a los clientes finales, ya

que ambas partes cuentan con puntos de medida que permiten cuantificar la cantidad de energía suministrada por los generadores y recibida por la empresa.

Tabla 9
Distribuidora Eléctrica de Guatemala S. A.
Período promedio de pago
Período 2017-2018

Descripción	2018	2017
Compras	1,526,774	1,494,740
Cuentas por pagar	496,398	364,783
Período promedio de pago (Cuentas por pagar / (Compras/360))	117.05	87.86

Fuente: Análisis Estados Financieros, Distribuidora Eléctrica de Guatemala, S.A.

Según se observa en la tabla 9, el período promedio de pago a proveedores aumentó durante el período 2017-2018, lo cual indica que la empresa ha extendido el plazo de pago a proveedores, sin embargo, esta situación aunque presenta ventaja para la empresa, puede afectar la relación con los proveedores, afectar calificaciones de crédito e impacto financiero por pago de intereses sobre facturas.

4.2.2.4 Ciclo de conversión del efectivo

Con los datos obtenidos acerca del período promedio de inventario que representó 3 días para el año 2018 y 1 día para el año 2017, el período promedio de cuentas por cobrar que representó 45 días para el año 2018 y 54 días para el año 2017 y el período promedio de cuentas por pagar que representó 117 días para el año 2018 y 88 días para el año 2017; se aplicó la metodología del ciclo de conversión del efectivo para la empresa Distribuidora Eléctrica de Guatemala S.A. respecto a los períodos 2018 y 2017, consistente en sumar el período promedio de inventario con el período promedio de cuentas por cobrar y restar el período promedio de cuentas por pagar.

Tabla 10
Distribuidora Eléctrica de Guatemala S. A.
Ciclo de conversión del efectivo
Período 2017-2018

Descripción	2018	2017
Período promedio de inventario	3	1
Período promedio de cuentas por cobrar	45	54
Período promedio de cuentas por pagar	-117	-88
Ciclo de conversión del efectivo	-70	-33

Fuente: Análisis Estados Financieros, Distribuidora Eléctrica de Guatemala, S.A.

De acuerdo con la tabla 10, el ciclo de conversión del efectivo a disminuido 37 días respecto a los períodos 2018 y 2017, es decir para el año 2017 el ciclo de conversión de la empresa fue de -33 días y para el año 2018 fue de -70 días.

Un ciclo de conversión del efectivo con valores negativos, indica que la empresa paga a los proveedores posterior a realizar el cobro de las ventas.

Lo anterior indica que se cuenta con efectivo para pagar a los generadores de energía eléctrica, proveniente de la recuperación de cuentas por cobrar y de rotación de inventario. Se asume con los resultados anteriores que el ciclo de conversión del efectivo de la empresa es financiado en su totalidad por los proveedores de energía eléctrica, debido a que el plazo para pago a los proveedores es mayor al plazo en que se logra cobrar a los clientes, es decir, se paga a los proveedores hasta que se recibe el pago de los clientes.

4.2.3 Análisis del Estado de Flujos de Efectivo

Se realizó la evaluación de la administración de la liquidez por medio del estado de flujos de efectivo, con base en la información proporcionada por la empresa Distribuidora Eléctrica de Guatemala S.A. respecto a los períodos 2018 y 2017, las cifras se detallan en el anexo 6.

De acuerdo con la tabla 17, en el análisis y comparación de los flujos de efectivo de los años consecutivos correspondientes a 2018 y 2017 se observa que las actividades de operación del año 2018 representaron un impacto positivo en el flujo de efectivo de la empresa por la cantidad de GTQ 326,057 miles.

Por otra parte, las actividades de inversión del año 2018 representaron un impacto negativo en el flujo de efectivo de la empresa por la cantidad de -Q 118,327 miles, ya que se utilizó efectivo para la adquisición de activos intangibles consistentes en adquisición de licencias de software y desarrollo de aplicaciones informáticas por un monto de GTQ Q1,372 miles, así como propiedad planta y equipo por montos de GTQ 130,124 miles.

En tanto que las actividades de financiación del año 2018 representaron un impacto negativo en el flujo de efectivo de la empresa por la cantidad de -Q149,437 miles, ya que se utilizó efectivo para el pago de préstamos e intereses por montos de Q773,132 miles y Q113,251 miles, respectivamente, aunque se tuvo ingresos de efectivo por créditos obtenidos a corto plazo equivalentes a Q764,151 miles.

4.3 Resultados obtenidos en el análisis de la administración financiera de la liquidez de la empresa distribuidora de energía eléctrica

Con base en los resultados del análisis realizado a la liquidez de la empresa por medio de las razones financieras de liquidez, ciclo de conversión del efectivo y estado de flujo de efectivo, se determinó que la empresa cuenta con oportunidades de mejora en la administración financiera de la liquidez, en los siguientes aspectos:

4.3.1 Razones financieras de la liquidez

Al cierre del año 2018, la empresa no cuenta con la liquidez suficiente para responder a obligaciones corrientes o de corto plazo, ya que los índices obtenidos se ubican por debajo de los parámetros aconsejables y debajo de los requerimientos de la administración:

- La razón de liquidez corriente es de 45% , la razón rápida es de 44%, la razón de solvencia inmediata es de 9%; lo cual indica que la empresa tiene una falta de liquidez para cubrir sus obligaciones a corto plazo, motivado por el aumento de las cuentas por pagar a proveedores al cierre de ese año, por lo que es importante para la empresa implementar planes de cobro efectivos de tal forma se aumente la liquidez y sea suficiente para realizar pagos a proveedores en el plazo contractual estipulado.
- Se identificó que forma parte del pasivo corriente un monto de GTQ 291,690 miles equivalente al 8.57% del total de pasivos y patrimonio, que corresponde a deuda por depósitos en garantía recibidos de clientes y la respectiva provisión de intereses, sin embargo, este monto no corresponde a deuda que se liquide en un año por lo que correspondería a un pasivo no corriente ya que se liquidará en el largo plazo.
- La razón de endeudamiento del año 2018 representa 95%, lo cual indica que por cada GTQ 1.00 de activo se tiene deuda de GTQ 0.95 a terceros, lo anterior motivado por que la empresa posee un alto nivel de endeudamiento bancario a largo plazo, lo que representa gastos financieros de GTQ 224,221 miles equivalente al 10% de los ingresos de la empresa, por lo que es conveniente optar por fuentes de financiamiento que representen gastos financieros menor al porcentaje actual.

4.3.2 Ciclo de conversión del efectivo

Se determinó que el ciclo de conversión del efectivo de la empresa es financiado en su totalidad por los proveedores de energía eléctrica, debido a que para el año 2018 el ciclo de conversión del efectivo fue de -70 días.

El ciclo de conversión del efectivo con valor negativo indica que la empresa paga a los proveedores 70 días posterior a realizar el cobro de las ventas.

Se asume con el resultado obtenido, que el ciclo de conversión del efectivo de la empresa es financiado en su totalidad por los proveedores de energía eléctrica.

4.3.3 Estado de flujo de efectivo

Se determinó que las actividades de operación representaron impacto positivo a los flujos de efectivo, sin embargo, las actividades de inversión y financiación representaron impacto negativo.

- Las actividades de operación del año 2018 representaron un impacto positivo en el flujo de efectivo de la empresa por la cantidad de GTQ 326,057 miles.
- Las actividades de inversión del año 2018 representaron un impacto negativo en el flujo de efectivo de la empresa por la cantidad de GTQ-118,327 miles.
- Las actividades de financiación del año 2018 representaron un impacto negativo en el flujo de efectivo de la empresa por la cantidad de GTQ-149,437 miles.

CONCLUSIONES

1. El análisis vertical y horizontal de los estados financieros permitió conocer la estructura financiera de una empresa distribuidora de energía eléctrica, siendo relevante que ésta conforma su activo con activos no corrientes 88.94% y activos corrientes 11.06%, el efectivo representó únicamente el 2.11% del total de activos. En cuanto a los resultados, el costo de venta de distribuir energía eléctrica representa un 85% lo cual condiciona a la empresa a ser eficiente en los gastos de administración-venta y gastos financieros con el objetivo de obtener utilidad a partir de un margen bruto del 15%, sin embargo, en comparación con el período 2017 aunque hubo incrementos en los ingresos e incremento en la utilidad bruta, el resultado neto del año 2018 representó pérdida para la empresa de GTQ 7,910 miles.
2. De acuerdo con el análisis realizado por medio de las razones financieras de liquidez, permitió indicar a la empresa que no cuenta con la liquidez suficiente para responder a obligaciones corrientes o de corto plazo, ya que las razones obtenidas fueron: razón de liquidez corriente de 0.45, razón rápida de 0.44, y razón de solvencia inmediata de 0.09; los valores obtenidos se ubican por debajo de los parámetros aconsejables y debajo de los requerimientos de la administración.
3. De acuerdo con el análisis realizado por medio del ciclo de conversión del efectivo conformado por el período promedio de inventario, el período promedio de cobro y el período promedio de pago, se determinó que la empresa cuenta con un ciclo de conversión del efectivo en que paga a los proveedores 70 días después de realizar el cobro a los clientes, lo anterior indica que las operaciones comerciales de la empresa son financiadas en su totalidad por los proveedores de energía eléctrica.
4. De acuerdo con el análisis realizado del estado de flujos de efectivo y su impacto en la liquidez, se determinó que las actividades de operación

representaron impacto positivo de GTQ 326,057 miles, sin embargo, la liquidez se vio afectada por las actividades de inversión con un monto de GTQ-118,327 miles y por las actividades de financiación con un monto de GTQ-149,437 miles.

RECOMENDACIONES

1. Evaluar la reclasificación del rubro del pasivo no corriente identificado como “otras deudas” ya que el monto de GTQ 291,690 miles equivalente al 8.57% del total de pasivos y patrimonio, corresponde a deuda por depósitos en garantía recibidos de clientes y la respectiva provisión de intereses, sin embargo, este monto no corresponde a deuda que se liquide en un año por lo que correspondería a un pasivo no corriente a liquidarse en el largo plazo, ello resultaría en cambios en las razones financieras de liquidez actuales.
2. Implementar estrategias que permitan realizar el cobro a clientes dentro de los 30 días de emisión de su factura, ya que es necesario incrementar el efectivo disponible, de tal forma se tenga la liquidez suficiente para contar con razones financieras que indiquen que la empresa es capaz de responder a obligaciones corrientes o de corto plazo y se cuente con la liquidez necesaria para capital de trabajo.
3. Establecer el seguimiento del ciclo de conversión del efectivo de la empresa, con el objetivo de determinar oportunamente estrategias para cobro a clientes y pago a proveedores, debido a que según el cálculo obtenido, el ciclo de conversión del efectivo de la empresa es financiado por los proveedores de energía eléctrica ya que se les paga en un plazo de 70 días posterior a realizar el cobro a clientes, es pertinente realizar un seguimiento trimestral ya que la empresa presenta ajustes trimestrales a las tarifas de cobro que establece el ente regulador.
4. Analizar la estructura de capital de la empresa, ya que la razón de endeudamiento indica que del total de activos, el 95% se adeuda a terceros y únicamente el 5% es financiado con fondos propios, esto repercute en que las actividades de financiación tengan un impacto negativo en los flujos de efectivo y afecta la liquidez, ya que se incurre en gastos financieros hasta por un monto equivalente al 10% del total de ingresos anuales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alvarez, R. y Morales, J. (2014). *Contabilidad de Sociedades*. D.F., México: Grupo Editorial Patria.
2. Arrunategui, J. (2017). *El problema de liquidez y rentabilidad con un enfoque social en la gestión de la Sociedad de Beneficencia Pública del Callao* (Tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor De San Marcos, Perú.
3. Barber, J. y Darder, F. (2004). *Dirección de Empresas Internacionales*. Madrid, España: Pearson Educación S.A.
4. Becerra, L. (2017). *La gestión financiera y su influencia en la liquidez de la empresa Repsol S.A.* (Tesis de Licenciatura). Universidad Cesar Vallejo, Perú.
5. Besley, S. y Brigham E. (2016). *Fundamentos de administración financiera* (14ª. Ed.). D.F., México: Cengage Learning Editores.
6. Carrillo, G. (2015). *La gestión financiera y la liquidez de la empresa Azulejos Pelileo*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.
7. Castillo, Y. (2012). *Evaluación financiera de la liquidez en las empresas Distribuidoras de productos farmacéuticos a través del Ciclo de conversión de efectivo*. (Tesis de Maestría). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
8. Comisión Nacional de Energía Eléctrica (2002). *Informe de gestión 1997-2002*. Ciudad de Guatemala, Guatemala.

9. Comisión Nacional de Energía Eléctrica (2013). *Marco legal del subsector eléctrico de Guatemala, compendio de leyes y reglamentos*. Ciudad de Guatemala, Guatemala: Editorial Serviprensa.
10. Comisión Nacional de Energía Eléctrica (2015). *Mercado de energía eléctrica Guía del inversionista*. Ciudad de Guatemala, Guatemala: Editorial Serviprensa.
11. Fuentes, D., Franco, D., García, H., Hernandez, A., Castro, D., y Muñoz, H. (2019). *Contabilidad en las organizaciones*. Córdoba, Colombia: Ediciones Universidad de Sinú.
12. Gitman, L. y Zutter, C. (2016). *Principios de administración financiera* (14ª. Ed.). D.F., México: Pearson Educación S.A.
13. Guajardo, G. y Andrade, N. (2014). *Contabilidad Financiera* (6ª. Ed.). D.F., México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A.
14. IFRS Fundación. (2019). *Norma Internacional de contabilidad no. 7*, Inglaterra: IFRS Foundation.
15. Madura, J. (2015). *Administración Financiera Internacional* (12ª. Ed.). D.F., México: Cengage Learning Editores.
16. Morales, C. (2017). *Impacto financiero de la administración de la liquidez en sociedades financieras de Guatemala*. (Tesis de Maestría). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
17. Moreno, J. (2014). *Contabilidad Básica* (4ª. Ed.). D.F., México: Grupo Editorial Patria.

18. Nobles, T., Matisson, B. y Matsumura, E. (2016). *Contabilidad de Horngren* (10ª. Ed.). Bogotá, Colombia: Pearson educación de Colombia S.A.S.
19. Puig, A. (2013). *Los diferentes tipos de empresas mercantiles y su contabilidad*. Catalunya, España: Editorial Germania.
20. Ramirez, D. (2013). *Contabilidad administrativa Un enfoque estratégico para competir* (9ª. Ed.). D.F., México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A.
21. Robles, C. (2012). *Fundamentos de administración Financiera*. D.F., México: Red Tercer Milenio.
22. Rodríguez, L. (2012). *Análisis de Estados Financieros*. D.F., México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A.
23. Ross, S., Westerfield, R. y Jaffe, J. (2014). *Finanzas corporativas* (10ª. Ed.). D.F., México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A.
24. Ross, S., Westerfield, R. y Jordan, B. (2014). *Fundamentos de finanzas Corporativas* (10ª. Ed.). D.F., México: McGraw-Hill/Interamericana Editores.
25. Universidad de San Carlos de Guatemala. (2018). *Instructivo para elaborar el trabajo profesional de graduación para optar al grado académico de maestro en artes Normativo de Tesis para optar al Grado de Maestro en Ciencias*. Ciudad de Guatemala, Guatemala: Facultad de Ciencias Económicas.
26. Villeda, B. (2016). *Administración de la liquidez en el sector de servicios de transporte terrestre de carga pesada en Guatemala con base en el ciclo de conversión de efectivo, estado de flujos de efectivo y razones financieras de liquidez*. (Tesis de Maestría). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

27. Warren, C., Reeve, J. y Duchac, J. (2015). *Contabilidad Financiera* (14ª. Ed.). D.F., México: Cengage Learning Editores, SA de CV.

28. Wild, J., Subramanyam, K. y Halsey, R. (2007). *Análisis de Estados Financieros* (9ª. Ed.). D.F., México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A.

ANEXOS

Anexo 1: Entrevista al personal involucrado en la preparación de la información financiera de la empresa Distribuidora Eléctrica de Guatemala S.A.

1. ¿El Sistema contable utilizado ha presentado alguna deficiencia en cuanto al registro de las operaciones?
2. ¿La información financiera es presentada oportunamente?
3. ¿El formato de presentación de la información financiera permite realizar el análisis de la posición financiera de la empresa?
4. ¿Se registran de forma oportuna todas las operaciones relativas a la liquidez de la empresa?
5. ¿En el sistema contable existe algún modulo o auxiliar que permita identificar u obtener razones financieras de la empresa, adicional a los presentados en la información financiera?
6. ¿Se puede obtener de forma inmediata y confiable información referente a la liquidez de la empresa?
7. ¿Usuarios de información financiera (administradores, gerentes, directores), le solicitan información financiera exclusiva para análisis de liquidez?
8. ¿Cómo atribuciones del departamento contable realizan algún análisis de liquidez de la empresa?
9. ¿Cuáles son los parámetros o valores aceptables referente a las razones financieras de la liquidez?
10. Cuáles son los parámetros de la empresa respecto al ciclo de conversión del efectivo?
11. ¿Cuales son los resultados en las diferentes actividades del Flujo de efectivo de la empresa?
12. ¿Cómo responsable de la emisión de información financiera, ha identificado problemas de la empresa referente a liquidez o problemas para pago de deudas y compromisos?
13. ¿Existen procedimientos y/o restricciones respecto a liquidez de la empresa?

Anexo 2: Entrevista a usuarios de la información financiera relativa a la liquidez de la empresa Distribuidora Eléctrica de Guatemala S.A.

1. ¿Cuál es la posición financiera de la empresa?
2. ¿De dónde obtiene la información para hacer el análisis de la estructura financiera de la empresa?
3. ¿Cuál es la razón financiera más importante cuando realiza el análisis de la estructura financiera de la empresa?
4. ¿Qué importancia tiene la liquidez de la empresa?
5. ¿Cómo realiza el análisis de la liquidez?
6. ¿Cuál es el objetivo de analizar la liquidez?
7. ¿Qué aspectos evalúa cuando analiza la liquidez?
8. ¿Qué datos utiliza para determinar si la empresa cuenta con los suficientes recursos para pagar sus compromisos a tiempo?
9. ¿Cuáles son los parámetros o valores aceptables referente a las razones financieras de la liquidez?
10. ¿Cuáles son los tiempos de la empresa respecto al ciclo de conversión del efectivo?
11. ¿Qué utilidad tiene en la administración de la liquidez el manejo adecuado del ciclo de conversión del efectivo?
12. ¿Cuáles son los resultados en las diferentes actividades del Flujo de efectivo de la empresa?
13. ¿Qué utilidad tiene en la administración de la liquidez, el flujo de efectivo proveniente de actividades de operación, inversión y financiamiento?
14. De forma general ¿La empresa puede manejar el nivel de deuda a corto plazo?
15. ¿La empresa genera suficientes recursos para pagar a tiempo las deudas?
16. ¿Cuál ha sido la estrategia al identificar problemas de liquidez?
17. ¿Considera que en algún momento las deudas colocan al negocio en riesgo de operación?

Anexo 3: Estado de resultados y estado de situación financiera 2018 y 2017

Tabla 11
Distribuidora Eléctrica de Guatemala S. A.
Estado de Resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre
Cifras expresadas en miles de quetzales



	2018	2017
Ingresos:		
Ventas de energía	2,188,763	2,015,274
Prestación de servicios	43,166	39,084
Otros ingresos	9,667	13,082
Total Ingresos	2,241,596	2,067,440
Costo de los servicios:		
Compras de energía	-1,526,774	-1,494,740
Otros costos de ventas	-370,414	-286,411
Total Costo de ventas	-1,897,187	-1,781,150
Utilidad bruta en ventas	344,408	286,290
Gastos generales de venta y administración	-121,681	-126,545
Otras pérdidas	-69,994	-50,431
Otros ingresos	78,407	74,089
Utilidad en operación	231,141	183,403
Ingresos financieros	31,344	43,948
Gastos financieros	-224,221	-122,713
Gastos Financieros Netos	-192,876	-78,765
Utilidad antes de ISR	38,264	104,638
Impuesto Sobre la Renta		
ISR corriente	-43,844	-60,437
ISR diferido	-2,331	2,257
Gasto de ISR	-46,175	-58,180
Utilidad neta del año (pérdida)	-7,910	46,458

Fuente: Gerencia Financiera, Distribuidora Eléctrica de Guatemala, S.A.

Tabla 12
Distribuidora Eléctrica de Guatemala S. A
Estado de Situación Financiera
al 31 de diciembre
Cifras expresadas en miles de quetzales



	2018	2017
Activos		
No Corrientes		
Propiedad planta y equipo	1,971,695	1,988,547
Activos Intangibles	520,356	525,013
Clientes a Largo Plazo	104,245	57,850
ISR Diferido	12,363	-
Otras cuentas por cobrar Largo Plazo	417,747	394,205
Total Activos No Corrientes	3,026,406	2,965,615
Corrientes		
Inventarios	13,197	4,917
Clientes	277,267	310,055
Otras cuentas por cobrar	10,884	14,615
Cuentas por cobrar a relacionadas	506	412
Efectivo	71,886	13,592
Otros activos	2,457	636
Total Activos Corrientes	376,196	344,228
Total Activos	3,402,601	3,309,843
Patrimonios de los accionistas y pasivos		
Patrimonio de los accionistas		
Capital pagado	122,701	122,701
Reserva Legal	81,503	81,503
Resultados actuariales	-19,811	-15,104
Utilidades retenidas (pérdidas acumuladas)	-5,939	44,207
Total Patrimonio de los accionistas	178,454	233,307
Pasivos No Corrientes		
Préstamos Largo Plazo	1,769,525	1,701,842
Ingresos diferidos	420,188	457,951
Cuentas por pagar compañías relacionadas	144,998	-
Provisión para contingencias	26,924	27,207
ISR Diferido	-	2,168
Provisión Pasivo Laboral	28,418	22,118
Total Pasivo No Corriente	2,390,054	2,211,286
Pasivos Corrientes		
Préstamos Corto Plazo	-	6,611
Cuentas por pagar compañías relacionadas	46,006	208,875
Cuentas por pagar y otros gastos acumulados	496,398	364,783
Otras Deudas	291,690	284,982
Total Pasivo Corriente	834,094	865,250
Total Pasivos	3,224,147	3,076,536
Total Patrimonio de los accionistas y Pasivos	3,402,601	3,309,843

Fuente: Gerencia Financiera, Distribuidora Eléctrica de Guatemala, S.A.

Anexo 4: Análisis vertical año 2018

Tabla 13
Distribuidora Eléctrica de Guatemala S. A.
Estado de Resultados – Análisis Vertical
Del 1 de enero al 31 de diciembre
Cifras expresadas en miles de quetzales

	2018	%	2017	%
Ingresos:				
Ventas de energía	2,188,763	97.64%	2,015,274	97.48%
Prestación de servicios	43,166	1.93%	39,084	1.89%
Otros ingresos	9,667	0.43%	13,082	0.63%
Total Ingresos	2,241,596	100.00%	2,067,440	100.00%
Costo de los servicios:				
Compras de energía	-1,526,774	-68.11%	-1,494,740	-72.30%
Otros costos de ventas	-370,414	-16.52%	-286,411	-13.85%
Total Costo de ventas	-1,897,187	-84.64%	-1,781,150	-86.15%
Utilidad bruta en ventas	344,408	15.36%	286,290	13.85%
Gastos generales de venta y administración				
	-121,681	-5.43%	-126,545	-6.12%
Otras pérdidas	-69,994	-3.12%	-50,431	-2.44%
Otros ingresos	78,407	3.50%	74,089	3.58%
Utilidad en operación	231,141	10.31%	183,403	8.87%
Ingresos financieros	31,344	1.40%	43,948	2.13%
Gastos financieros	-224,221	-10.00%	-122,713	-5.94%
Gastos Financieros Netos	-192,876	-8.60%	-78,765	-3.81%
Utilidad antes de ISR	38,264	1.71%	104,638	5.06%
Impuesto Sobre la Renta				
ISR corriente	-43,844	-1.96%	-60,437	-2.92%
ISR diferido	-2,331	-0.10%	2,257	0.11%
Gasto de ISR	-46,175	-2.06%	-58,180	-2.81%
Utilidad neta del año (pérdida)	-7,910	-0.35%	46,458	2.25%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14
Distribuidora Eléctrica de Guatemala S. A.
Estado de Situación Financiera – Análisis Vertical
al 31 de diciembre
Cifras expresadas en miles de quetzales

	2018	%	2017	%
Activos				
No Corrientes				
Propiedad planta y equipo	1,971,695	57.95%	1,988,547	60.08%
Activos Intangibles	520,356	15.29%	525,013	15.86%
Clientes a Largo Plazo	104,245	3.06%	57,850	1.75%
ISR Diferido	12,363	0.36%	-	0.00%
Otras cuentas por cobrar Largo Plazo	417,747	12.28%	394,205	11.91%
Total Activos No Corrientes	<u>3,026,406</u>	<u>88.94%</u>	<u>2,965,615</u>	<u>89.60%</u>
Corrientes				
Inventarios	13,197	0.39%	4,917	0.15%
Clientes	277,267	8.15%	310,055	9.37%
Otras cuentas por cobrar	10,884	0.32%	14,615	0.44%
Cuentas por cobrar a relacionadas	506	0.01%	412	0.01%
Efectivo	71,886	2.11%	13,592	0.41%
Otros activos	2,457	0.07%	636	0.02%
Total Activos Corrientes	<u>376,196</u>	<u>11.06%</u>	<u>344,228</u>	<u>10.40%</u>
Total Activos	<u>3,402,601</u>	<u>100.00%</u>	<u>3,309,843</u>	<u>100.00%</u>
Patrimonios de los accionistas y pasivos				
Patrimonio de los accionistas				
Capital pagado	122,701	3.61%	122,701	3.71%
Reserva Legal	81,503	2.40%	81,503	2.46%
Resultados actuariales	-19,811	-0.58%	-15,104	-0.46%
Utilidades retenidas (pérdidas acumuladas)	-5,939	-0.17%	44,207	1.34%
Total Patrimonio de los accionistas	<u>178,454</u>	<u>5.24%</u>	<u>233,307</u>	<u>7.05%</u>
Pasivos No Corrientes				
Préstamos Largo Plazo	1,769,525	52.01%	1,701,842	51.42%
Ingresos diferidos	420,188	12.35%	457,951	13.84%
Cuentas por pagar compañías relacionadas	144,998	4.26%	-	0.00%
Provisión para contingencias	26,924	0.79%	27,207	0.82%
ISR Diferido	-	0.00%	2,168	0.07%
Provisión Pasivo Laboral	28,418	0.84%	22,118	0.67%
Total Pasivo No Corriente	<u>2,390,054</u>	<u>70.24%</u>	<u>2,211,286</u>	<u>66.81%</u>
Pasivos Corrientes				
Préstamos Corto Plazo	-	0.00%	6,611	0.20%
Cuentas por pagar compañías relacionadas	46,006	1.35%	208,875	6.31%
Cuentas por pagar y otros gastos acumulados	496,398	14.59%	364,783	11.02%
Otras Deudas	291,690	8.57%	284,982	8.61%
Total Pasivo Corriente	<u>834,094</u>	<u>24.51%</u>	<u>865,250</u>	<u>26.14%</u>
Total Pasivos	<u>3,224,147</u>	<u>94.76%</u>	<u>3,076,536</u>	<u>92.95%</u>
Total Patrimonio de los accionistas y Pasivos	<u>3,402,601</u>	<u>100.00%</u>	<u>3,309,843</u>	<u>100.00%</u>

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5: Análisis horizontal año 2018

TABLA 15
Distribuidora Eléctrica de Guatemala S. A.
Estado de Resultados - Análisis Horizontal
Del 1 de enero al 31 de diciembre
Cifras expresadas en miles de quetzales

	Variación Relativa	Variación Absoluta	2018	2017
Ingresos:				
Ventas de energía	8.61%	173,489	2,188,763	2,015,274
Prestación de servicios	10.44%	4,082	43,166	39,084
Otros ingresos	-26.11%	-3,416	9,667	13,082
Total Ingresos	8.42%	174,155	2,241,596	2,067,440
Costo de los servicios:				
Compras de energía	2.14%	-32,034	-1,526,774	-1,494,740
Otros costos de ventas	29.33%	-84,003	-370,414	-286,411
Total Costo de ventas	6.51%	-116,037	-1,897,187	-1,781,150
Utilidad bruta en ventas	20.30%	58,118	344,408	286,290
Gastos generales de venta y administración				
	-3.84%	4,865	-121,681	-126,545
Otras pérdidas	38.79%	-19,563	-69,994	-50,431
Otros ingresos	5.83%	4,318	78,407	74,089
Utilidad en operación	26.03%	47,738	231,141	183,403
Ingresos financieros	-28.68%	-12,604	31,344	43,948
Gastos financieros	82.72%	-101,507	-224,221	-122,713
Gastos Financieros Netos	144.87%	-114,111	-192,876	-78,765
Utilidad antes de ISR	-63.43%	-66,373	38,264	104,638
Impuesto Sobre la Renta				
ISR corriente	-27.46%	16,593	-43,844	-60,437
ISR diferido	-203.27%	-4,588	-2,331	2,257
Gasto de ISR	-20.63%	12,005	-46,175	-58,180
Utilidad neta del año (pérdida)	-117.03%	-54,368	-7,910	46,458

Fuente: Elaboración propia

TABLA 16
Distribuidora Eléctrica de Guatemala S. A.
Estado de Situación Financiera - Análisis Horizontal
al 31 de diciembre
Cifras expresadas en miles de quetzales

	Variación Relativa	Variación Absoluta	2018	2017
Activos				
No Corrientes				
Propiedad planta y equipo	-0.85%	-16,853	1,971,695	1,988,547
Activos Intangibles	-0.89%	-4,658	520,356	525,013
Clientes a Largo Plazo	80.20%	46,395	104,245	57,850
ISR Diferido	100.00%	12,363	12,363	0
Otras cuentas por cobrar Largo Plazo	5.97%	23,542	417,747	394,205
Total Activos No Corrientes	2.05%	60,790	3,026,406	2,965,615
Corrientes				
Inventarios	168.41%	8,280	13,197	4,917
Clientes	-10.58%	-32,789	277,267	310,055
Otras cuentas por cobrar	-25.53%	-3,731	10,884	14,615
Cuentas por cobrar a relacionadas	22.71%	94	506	412
Efectivo	428.89%	58,294	71,886	13,592
Otros activos	286.14%	1,821	2,457	636
Total Activos Corrientes	9.29%	31,968	376,196	344,228
Total Activos	2.80%	92,759	3,402,601	3,309,843
Patrimonios de los accionistas y pasivos				
Patrimonio de los accionistas				
Capital pagado	0.00%	0	122,701	122,701
Reserva Legal	0.00%	0	81,503	81,503
Resultados actuariales	31.16%	-4,707	-19,811	-15,104
Utilidades retenidas (pérdidas acumuladas)	-113.43%	-50,146	-5,939	44,207
Total Patrimonio de los accionistas	-23.51%	-54,853	178,454	233,307
Pasivos No Corrientes				
Préstamos Largo Plazo	3.98%	67,684	1,769,525	1,701,842
Ingresos diferidos	-8.25%	-37,762	420,188	457,951
Cuentas por pagar compañías relacionadas	100.00%	144,998	144,998	0
Provisión para contingencias	-1.04%	-283	26,924	27,207
ISR Diferido	-100.00%	-2,168	0	2,168
Provisión Pasivo Laboral	28.48%	6,299	28,418	22,118
Total Pasivo No Corriente	8.08%	178,768	2,390,054	2,211,286
Pasivos Corrientes				
Préstamos Corto Plazo	-100.00%	-6,611	0	6,611
Cuentas por pagar compañías relacionadas	-77.97%	-162,869	46,006	208,875
Cuentas por pagar y otros gastos acumulados	36.08%	131,615	496,398	364,783
Otras Deudas	2.35%	6,708	291,690	284,982
Total Pasivo Corriente	-3.60%	-31,156	834,094	865,250
Total Pasivos	4.80%	147,612	3,224,147	3,076,536
Total Patrimonio de los accionistas y Pasivos	2.80%	92,759	3,402,601	3,309,843

Fuente: Elaboración propia

Anexo 6: Estado de flujos de efectivo 2018

Tabla 17
Distribuidora Eléctrica de Guatemala S. A.
Estado de Flujos de efectivo

Año terminado el 31 diciembre 2018 (Con cifras correspondientes a 2017)

Cifras expresadas en miles de quetzales

	2018	2017
Flujo de efectivo por actividades de operación		
Resultado del año	-7,910	46,458
Partidas de conciliación entre resultado y flujo efectivo:	0	0
Depreciación y amortización	165,784	102,936
Ingresos diferidos	-37,762	-21,879
Estimación de cuentas de cobro dudoso	69,994	50,431
Pérdida por venta de activos	14,863	13,193
Incremento provisión pasivo laboral	3,178	3,110
Incremento provisión para contingencias	401	-1,237
Provisión de intereses depósitos recibido de clientes	18,401	3,389
Gasto financieros acuerdo de pago largo plazo	7,412	9,819
Ingresos por intereses cobrados	-12,906	-13,498
Costo por financiamiento	115,132	101,440
Diferencias de cambio	69,935	-22,447
Impuesto sobre la renta corriente	43,844	60,437
Impuesto sobre la renta diferido	2,331	-2,257
Ingreso por activos recibidos de clientes	-14,447	-14,146
Valor razonables cuentas por pagar relacionadas	-18,438	0
Provisión inventarios obsoletos	251	0
Ingresos por activos recibidos de Estado	0	-8,211
Cambios en Activos y Pasivos:		
Inventarios	-21,986	-7,583
Otros activos	-1,821	-223
	-	
Clientes	143,801	-45,899
Otras cuentas por cobrar	-2,857	-1,858
Cuentas por cobrar a relacionadas	474	1,023
Pago indemnizaciones	-3,154	-5,245
Pago de riesgos y contingencias	-684	-1,967
Pasivos fiscales	4,764	-8,375
Otras deudas	-2,652	-2,993
Cuentas por pagar y gastos acumulados	130,618	-65,058
Acreedores prestación servicios	235	1,447
Remuneraciones pendientes de pago	-160	1,814
	<hr/>	<hr/>
Efectivo provisto por operaciones	379,037	172,621
Pago impuesto sobre la renta	-52,979	-100,390
Flujos netos de efectivo provisto por actividades de operación	<hr/>	<hr/>
	326,057	72,231

Flujo de efectivo por actividades de inversión

	-	
Adiciones de propiedad planta y equipo	130,124	-113,262
Adiciones de activos intangibles	-1,372	-3,579
Fondos restringidos	0	19,841
Ingresos por intereses cobrados	12,906	13,498
Venta de propiedad planta y equipo	263	599
Flujos netos de efectivo netos usados en actividades de inversión	-	-
	<u>118,327</u>	<u>-82,904</u>

Flujo de efectivo por actividades de financiación

Créditos obtenidos de bancos a corto plazo	764,151	237,726
Créditos obtenidos de bancos a largo plazo	0	1,740,143
Cuentas por pagar a relacionadas	0	23,850
	-	-
Intereses pagados	113,251	-86,508
	-	-
Pago de créditos bancarios a largo plazo	0	1,155,862
	-	-
Pago de créditos bancarios a corto plazo	773,132	-349,925
Pago de reducción de capital	-25,684	-266,860
Pago de dividendos	-1,307	-125,905
Costo de operaciones de deuda	-215	-35,716
Flujos netos de efectivo netos usados en actividades de financiación	-	-
	<u>149,437</u>	<u>-19,057</u>
Aumento (disminución) neto en el efectivo	58,294	-29,730
Efectivo al inicio del año	<u>13,592</u>	<u>43,322</u>
Efectivo al final del año	<u>71,886</u>	<u>13,592</u>

Fuente: Gerencia Financiera, Distribuidora Eléctrica de Guatemala, S.A.

ÍNDICE DE TABLAS

Título	Pág.
Tabla 1: Razón Liquidez corriente.....	43
Tabla 2: Razón rápida.....	44
Tabla 3: Razón Solvencia Inmediata.....	45
Tabla 4: Razón Capital de trabajo.....	46
Tabla 5: Razón de endeudamiento.....	47
Tabla 6: Rotación de inventarios.....	48
Tabla 7: Período promedio de inventario.....	48
Tabla 8: Período promedio de cobro.....	49
Tabla 9: Período promedio de pago.....	50
Tabla 10: Ciclo de conversión del efectivo.....	51
Tabla 11: Estado de Resultados.....	64
Tabla 12: Estado de Situación Financiera.....	65
Tabla 13: Estado de Resultados – Análisis Vertical.....	66
Tabla 14: Estado de Situación Financiera – Análisis Vertical.....	67
Tabla 15: Estado de Resultados - Análisis Horizontal.....	68
Tabla 16: Estado de Situación Financiera - Análisis Horizontal.....	69
Tabla 17: Estado de Flujos de efectivo.....	70