

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES  
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**"EVALUACIÓN DEL CONTROL FINANCIERO EN LA EMPRESA ELÉCTRICA MUNICIPAL DE  
ZACAPA"**

TESIS DE GRADO

**DUNYA MARISELA CARIAS ESPAÑA**

CARNET 20676-11

ZACAPA, MAYO DE 2017  
CAMPUS "SAN LUIS GONZAGA, S. J" DE ZACAPA

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES  
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**"EVALUACIÓN DEL CONTROL FINANCIERO EN LA EMPRESA ELÉCTRICA MUNICIPAL DE  
ZACAPA"**

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

POR

**DUNYA MARISELA CARIAS ESPAÑA**

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE ADMINISTRADORA DE EMPRESAS EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

ZACAPA, MAYO DE 2017

CAMPUS "SAN LUIS GONZAGA, S. J" DE ZACAPA

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.  
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO  
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO  
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.  
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS  
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**

DECANA: DRA. MARTHA ROMELIA PÉREZ CONTRERAS DE CHEN  
VICEDECANO: DR. GUILLERMO OSVALDO DÍAZ CASTELLANOS  
SECRETARIA: MGTR. CLAUDIA ANABELL CAMPOSANO CARTAGENA  
DIRECTORA DE CARRERA: LIC. GLORIA ESPERANZA ZARAZUA SESAM

## **NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**

MGTR. ROMMEL HORACIO NAJERA RECINOS

## **TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN**

MGTR. ROBERTO DE PAZ PAREDES  
LIC. JIMMY ALEXANDER VARGAS SALGUERO  
LIC. LUIS FERNANDO SALGUERO VARGAS



**Orden de Impresión**

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante DUNYA MARISELA CARIAS ESPAÑA, Carnet 20676-11 en la carrera LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, del Campus de Zacapa, que consta en el Acta No. 01166-2017 de fecha 1 de abril de 2017, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

**"EVALUACIÓN DEL CONTROL FINANCIERO EN LA EMPRESA ELÉCTRICA MUNICIPAL DE ZACAPA"**

Previo a conferírsele el título de ADMINISTRADORA DE EMPRESAS en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 23 días del mes de mayo del año 2017.

MGTR. CLAUDIA ANABELL CAMPOSANO CARTAGENA, SECRETARIA  
CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES  
Universidad Rafael Landívar

Zacapa 30 de enero del 2017

**Señores:**  
**Miembros del consejo**  
**Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales**  
**Universidad Rafael Landívar**

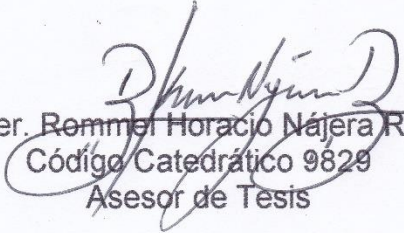
Respetable miembros del consejo:

Por este medio me dirijo a ustedes deseándoles éxitos en sus labores diarias.

En cumplimiento del nombramiento para asesorar la tesis: **“Evaluación del control financiero en la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa”** elaborada por la estudiante **Dunya Marisela Carías España** carné No. **20676-11**.

Tengo el agrado de comunicarles que de acuerdo a la metodología, reglamentos y disposiciones de la Universidad, a mi criterio cumple con los requisitos fijados por la Facultad para ser sometidos a la defensa privada de tesis.

Sin otro particular, aprovecho para suscribirme como su atento servidor.

  
Magister. Rommel Horacio Nájera Recinos  
Código Catedrático 9829  
Asesor de Tesis

## DEDICATORIA

**A DIOS:** Creador del cielo y la tierra que me permitió llegar hasta el momento justo de mi proyecto de vida, por su sabiduría y fortaleza.

**A MIS PADRES:** Seres especiales que en cada momento enfrentaron conmigo las adversidades de esta carrera, mi madre mujer virtuosa por sus sabios consejos y amor, a mi padre por no dejarme sola en mi trayecto de vida y por su constante motivación y apoyo.

**A MIS HERMANOS:** Cómplices de mis sueños y sobre todo por su apoyo incondicional y por sus palabras de motivación.

**A ALGUIEN ESPECIAL:** Por su amor, por apoyarme a realizar mis sueños, gracias por sus consejos, su apoyo, sus palabras de ánimo y dedicarme de su tiempo.

**A MIS AMIGOS:** por su amistad y apoyo en el transcurso de toda la carrera, por las palabras de motivación, por los momentos compartidos en esta etapa de mi vida.

**A MI ASESOR:** Por el apoyo y conocimiento brindado durante este proceso de investigación y los aportes compartidos para el mejoramiento y culminación de mi carrera.

## ÍNDICE GENERAL

<b>RESUMEN</b>	<b>(i)</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>(ii)</b>
<b>I. MARCO DE REFERENCIA</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Marco Contextual</b>	<b>1</b>
1.1.1 Antecedentes de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa	1
1.1.2 Estructura Organizacional de EEMZA	2
1.1.3 Base legal institucional de EEMZA	3
1.1.4 Reconocimiento de EEMZA	3
1.1.5 Fines de EEMZA	3
1.1.6 Objetivo de EEMZA	4
1.1.7 Misión de EEMZA	4
1.1.8 Visión de EEMZA	4
1.1.9 Atribuciones de EEMZA	4
1.1.10 Domicilio de EEMZA	5
1.1.11 Estructura administrativa de EEMZA	6
1.1.11.1 Órganos de administración	6
1.1.11.2 Órgano de apoyo administrativo	7
1.1.11.3 Órgano de apoyo operativo	7
1.1.12 Matriz FODA de EEMZA	8
1.1.13 Base legal del plan operativo anual de EEMZA	11
1.1.14 Situación actual de EEMZA	11
1.1.14.1 Objeto de estudio	11
<b>1.2 Marco Teórico</b>	<b>14</b>
1.2.1 Control Financiero	14
1.2.1.1 Control Interno	17
1.2.1.1.1 Control Interno Administrativo	18
1.2.1.1.2 Control Interno Financiero	19
1.2.1.1.3 Control Interno Previo	19
1.2.1.1.4 Documentación de Control Interno	20

1.2.2	Finanzas	20
1.2.2.1	Relación de las Finanzas con la Contabilidad	21
1.2.3	Administración Financiera	21
1.2.3.1	Funciones de un Administrador Financiero	22
1.2.4	Análisis de Estados Financieros	23
1.2.4.1	Estado de Pérdidas y Ganancias	25
1.2.4.2	Balance General	26
1.2.4.3	Estado de Ganancias Retenidas	27
1.2.4.4	Estado de Flujos de Efectivo	27
1.2.5	Índices Financieros	27
1.2.5.1	Índice de Liquidez	28
1.2.5.2	Índice de Apalancamiento	29
1.2.5.3	Índice de Actividad	30
1.2.5.4	Índice de Rentabilidad	32
1.2.6	Ventas	33
1.2.7	Costos	35
<b>II.</b>	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>37</b>
<b>2.1</b>	<b>Pregunta de investigación</b>	<b>38</b>
<b>2.2</b>	<b>Objetivos</b>	<b>38</b>
2.2.1	General	38
2.2.2	Específicos	38
<b>2.3</b>	<b>Variable</b>	<b>38</b>
2.3.1	Indicadores	40
<b>2.4</b>	<b>Alcances y Límites</b>	<b>40</b>
2.4.1	Alcances	40
2.4.2	Límites	40
<b>2.5</b>	<b>Aporte</b>	<b>40</b>
<b>III.</b>	<b>METODO</b>	<b>42</b>
<b>3.1</b>	<b>Sujeto</b>	<b>42</b>
3.1.1	Unidad de análisis	42
<b>3.2</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>42</b>



<b>3.3 Instrumentos</b>	<b>42</b>
<b>3.4 Procedimientos</b>	<b>43</b>
<b>3.5 Tipo y Enfoque de la Investigación</b>	<b>43</b>
<b>IV. ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS</b>	<b>44</b>
<b>4.1 Interpretación de resultados obtenidos con la entrevista</b>	<b>44</b>
<b>4.2 Análisis comparativo de estados financieros</b>	<b>60</b>
<b>4.2.1 Índices financieros</b>	<b>63</b>
4.2.1.1 Liquidez	63
4.2.1.2 Actividad	65
4.2.1.3 Endeudamiento	69
4.2.1.4 Rentabilidad	73
<b>4.2.2 Ventas</b>	<b>75</b>
<b>4.2.3 Costos</b>	<b>80</b>
<b>4.3 Discusión de resultados</b>	<b>80</b>
<b>V. CONCLUSIONES</b>	<b>83</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	<b>84</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>85</b>
<b>VIII. ANEXO</b>	<b>89</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Estructura Organizacional de EEMZA	2
<b>Figura 2</b> Estados de Resultados	60
<b>Figura 3</b> Balance general (activo)	61
<b>Figura 4</b> Balance general (pasivo)	62
<b>Figura 5</b> Ingresos del ejercicio fiscal 2016	75
<b>Figura 6</b> Ingresos del ejercicio fiscal 2015	75

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> Tarifa aplicada según Acta 038-2013	35
<b>Gráfico 2</b> Cargo nominal	44
<b>Gráfico 3</b> Manual de funciones o estatus de EEMZA	45
<b>Gráfico 4</b> Formulación y ejecución financiera	46
<b>Gráfico 5</b> Indicadores financieros	47
<b>Gráfico 6</b> Interpretación de índices financieros	48
<b>Gráfico 7</b> Análisis de estados financieros	49
<b>Gráfico 8</b> Control de resultados	50
<b>Gráfico 9</b> Eficacia del control de resultados	51
<b>Gráfico 10</b> Control de cartera morosa	52
<b>Gráfico 11</b> Medición del consumo de energía eléctrica	53
<b>Gráfico 12</b> Importancia del análisis financiero	54
<b>Gráfico 13</b> Solvencia financiera	55
<b>Gráfico 14</b> Rentabilidad	56
<b>Gráfico 15</b> Implementación de estrategias de crecimiento de ingresos	57
<b>Gráfico 16</b> Cobertura de demanda	58
<b>Gráfico 17</b> Sistema de administración de recursos	59
<b>Gráfico 18</b> Liquidez corriente	63
<b>Gráfico 19</b> Periodo promedio de cobro	65
<b>Gráfico 20</b> Periodo promedio de pago	66
<b>Gráfico 21</b> Rotación de activos totales	67
<b>Gráfico 22</b> Índice de endeudamiento	69
<b>Gráfico 23</b> Índice de deuda a capital	70
<b>Gráfico 24</b> Costo de la deuda	72

<b>Gráfico 25</b> Margen de utilidad operativa	73
<b>Gráfico 26</b> Ingresos totales anuales por venta de energía eléctrica	76
<b>Gráfico 27</b> Kilovatios hora facturados anualmente	77
<b>Gráfico 28</b> Distribución de ingresos por venta de energía eléctrica 2015	78
<b>Gráfico 29</b> Distribución de ingresos por venta de energía eléctrica 2016	78
<b>Gráfico 30</b> Análisis comparativo de facturación por segmento	79

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Matriz FODA, Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa	9
<b>Tabla 2:</b> Sectores beneficiados del servicio de energía eléctrica	12
<b>Tabla 3:</b> Índices financieros	74
<b>Tabla 4:</b> Análisis comparativo de facturación por segmento	79

## RESUMEN

El control financiero tiene por objeto asegurarse que los recursos sean obtenidos y aplicados eficientemente al estudiar y evaluar simultáneamente los conceptos y las cifras reales proyectadas y variaciones, para tomar decisiones y lograr objetivos preestablecidos.

El control interno puede ayudar a una entidad a lograr sus metas en cuanto a desempeño y rentabilidad y prevenir la pérdida de recursos. Puede ayudar a asegurar la confiabilidad en la información contable. Y puede ayudar a asegurar que la empresa cumpla con leyes y regulaciones, evitando daño a su reputación y otras consecuencias.

El control interno financiero son mecanismos, procedimientos y registros que conciernen a la salvaguarda de los recursos y la verificación de la exactitud, veracidad y confiabilidad de los registros contables, y de los estados e informes financieros del que se produzcan, son los activos, pasivos y patrimonio y demás derechos y obligaciones de la organización. Este tipo de control sienta las bases para evaluar el grado de efectividad, eficiencia y economía con que se han manejado y utilizados los recursos financieros a través de los presupuestos respectivos.

La evaluación y el análisis financiero implican el uso de varios estados financieros. Estos estados hacen varias cosas. Primero, el balance general resume los bienes, pasivos y el capital de la empresa, luego el estado de pérdidas y ganancias resume los ingresos y gastos y los índices financieros nos muestran cómo está funcionando la empresa.

Según datos obtenidos por la empresa eléctrica municipal de Zacapa desde su creación ha venido funcionando tal y como fue creada en su momento, no ha tenido evolución y su funcionamiento quedo conformado de la misma manera por años, dejando por un lado la implementación de procesos de control interno para su sostenimiento. Los procesos no son del todo efectivos y viables para las operaciones actuales; desde el área financiera hasta los procesos administrativos de apoyo a la operativa.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación se elaboró con el fin de evaluar el control financiero de EEMZA, mediante el análisis de los estados de resultados e índices financieros correspondientes al período comprendido del 01 de enero al 23 de noviembre de los ejercicios fiscales 2015 y 2016, de modo que se pueda establecer su influencia en el rendimiento de la Institución.

En el marco de referencia contiene la reseña histórica de EEMZA, definiendo el plan operativo anual, descripción de los servicios y beneficios que presta a los usuarios del municipio de Zacapa y municipio de San Jorge, así como su plan estratégico institucional.

El marco teórico hace referencia a los principales conceptos y/o definiciones del objeto de investigación, principalmente la influencia que ejerce el control financiero en una institución.

La estabilidad, crecimiento y seguridad financiera de una empresa, depende de un buen análisis de los resultados financieros y la secuencia de los mismos, verificando que den cumplimiento a los objetivos de la empresa, que las ventas superen los costos y que se mantenga un control y manejo eficiente que asegure una actividad económica estable.

El principal objetivo de la investigación es la evaluación del control financiero, mediante el análisis de variables e indicadores que aporten posibles soluciones que favorezcan el desarrollo de la institución, tomando en cuenta que debe mantener un crecimiento económico que le permita a la empresa cumplir la demanda del servicio de energía eléctrica a futuro.

## **I. MARCO DE REFERENCIA**

### **1.1. Marco Contextual**

#### **1.1.1. Antecedentes de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa**

Chox, S. (2009:42), en su Tesis Administración del Riesgo expuso que la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa es la responsable de distribuir el fluido eléctrico en el área urbana como en el área rural. La empresa DEORSA también es la que distribuye éste importante servicio. Hay poblados que por la distancia y difícil acceso a estas comunidades, no han brindado la cobertura al 100. En el año 2006, se estableció que el 9% de los hogares ubicados en el área urbana carecen del servicio de energía eléctrica, en tanto que el 8% corresponde al sector rural.

Según datos obtenidos por el POA (2012) de EEMZA, para el cumplimiento de los objetivos y metas estratégicas que el gobierno municipal define, se debe contar con un instrumento que sistematice la ejecución de las actividades que sean necesarias para el logro de los objetivos.

El POA es el instrumento administrativo que permitirá con eficiencia, orden y control de la planificación de las actividades que deberán ser realizadas en un período específico, con una disponibilidad de recursos financieros y materiales donde la correcta utilización de los mismos es asegurada con el seguimiento y control de los planes.

El POA constituye un componente importante de la Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto No.101-97 del Congreso de la República, el cual estipula que los presupuestos públicos son la expresión anual de los planes del estado, elaborados en el marco de la estrategia de desarrollo económico y social. De igual manera, que la presentación del anteproyecto de presupuesto municipal debe ser acompañado por su respectivo plan operativo.

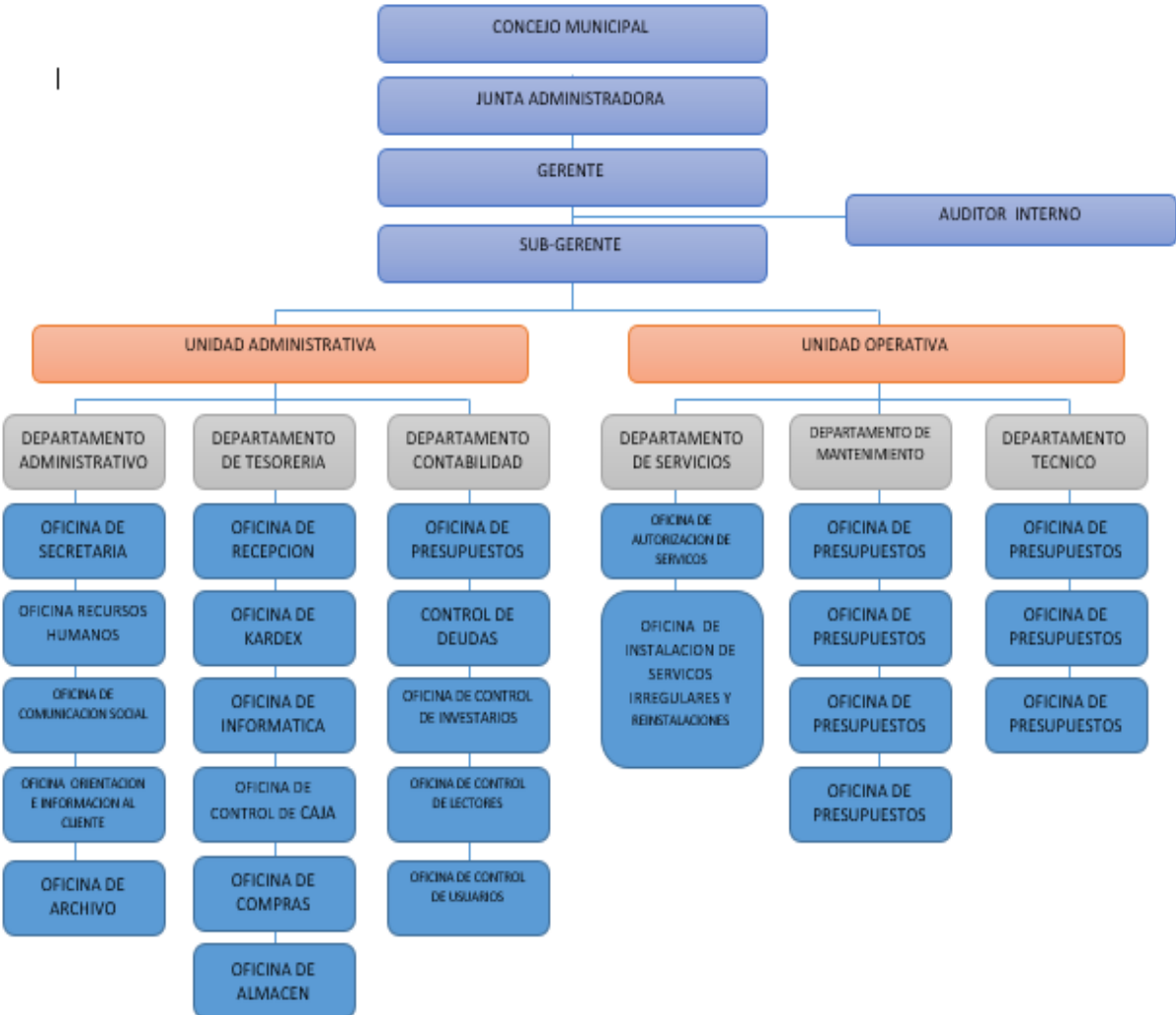


El POA es el instrumento de gestión de apoyo a la acción pública, que contiene las directrices a seguir: áreas estratégicas, programas, proyectos, recursos y sus respectivos objetivos y metas y la expresión financiera.

**1.1.2. Estructura organizacional de EEMZA**

La estructura organizacional que maneja la empresa actualmente es la que se muestra a continuación.

**Figura 1. Estructura organizacional de EEMZA**



**Fuente:** Manual de organización de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa 2011

### **1.1.3. Base legal institucional de EEMZA**

- a) Constitución de la República de Guatemala.
- b) Decreto No.12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal.
- c) Decreto No. 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.
- d) Decreto No. 14-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Descentralización.

### **1.1.4. Reconocimiento de EEMZA**

La EEMZA, se reconoce como un ente público descentralizado, con personalidad jurídica propia, capaz de adquirir derechos y contraer obligaciones.

El gobierno municipal está a cargo de la corporación municipal, integrada por el Alcalde Municipal, quien la preside, los Síndicos y Concejales, que para efectos de administración de EEMZA adoptan la figura de junta administradora. Para el cumplimiento de sus funciones, cuenta con funcionarios y empleados, cada uno con sus propias atribuciones en función de sus facultades legalmente normadas.

### **1.1.5. Fines de EEMZA**

Corresponde a EEMZA, la presentación, mantenimiento mejoramiento, ampliación introducción, regulación y administración del servicio municipal de energía eléctrica, domiciliar, industrial y pública, en la Cabecera del Municipio de Zacapa, y cualquier otra aldea o caserío de la circunscripción territorial del Municipio de Zacapa o fuera de ella y del Municipio de San Jorge, según convenios y acuerdos que se firmen y aprueben conforme al presente cuerpo legal.

### **1.1.6. Objetivo de EEMZA**

El objetivo de EEMZA está constituido por, otorgar a los usuarios un servicio municipal de energía eléctrica para satisfacer el consumo domiciliario, comercial, industrial y público; que se caracterice por su continuidad, eficiencia y calidad, procurando un equilibrio entre los ingresos generados y los gastos incurridos para su presentación.

### **1.1.7. Misión de EEMZA**

Otorgar a los usuarios un servicio municipal de energía eléctrica para satisfacer el consumo domiciliario, comercial, industrial y público, que se caracterice por su continuidad, eficiencia y calidad, procurando un equilibrio entre los ingresos generados y los gastos incurridos para su prestación.

### **1.1.8. Visión de EEMZA**

La presentación, mantenimiento, mejoramiento, ampliación, introducción, regulación y administración del servicio municipal de energía eléctrica, domiciliario, comercial, industrial y pública, en la Cabecera del Municipio de Zacapa y cualquier otra aldea o caserío de la circunscripción territorial del Municipio de Zacapa o fuera de ella y municipio de San Jorge, según convenios y acuerdos que se firmen y aprueben conforme al presente cuerpo legal.

### **1.1.9. Atribuciones de EEMZA**

Para el cumplimiento de sus fines y objetivos, queda a cargo de EEMZA:

- a) Administrar, explotar y operar el servicio de energía eléctrica.
- b) Procurar la conservación, mejoramiento, incremento y defensa de los recursos energéticos, utilizados o utilizables para la prestación del servicio.

- c) Planificar, diseñar, ejecutar, supervisar y financiar la construcción de obras y la adquisición de servicios personales, no personales, materiales y suministros, maquinaria, equipos y en general todo lo necesario para la prestación eficiente del servicio de energía eléctrica; por administración o mediante la contratación de empresas privadas con o sin intermediación de organizaciones no gubernamentales.
- d) Coordinar y gestionar planes, políticas, programas, subprogramas, proyectos y actividades, con las autoridades y oficinas de la Municipalidad de Zacapa, Instituto Nacional de Electrificación, Comisión Nacional de Energía Eléctrica; y demás entidades del Gobierno Central, otras Municipalidades del país o cualquier otro ente nacional o internacional.
- e) Asesorar a la Municipalidad de Zacapa u otros entes en materia de su competencia.
- f) Integrar cuerpos colegiados, relacionados con la administración, conservación y mejoramiento de los recursos energéticos, cuando se lo solicite.
- g) Conocer todo lo relacionado con el servicio de energía eléctrica, resolviendo lo pertinente; y
- h) Otras funciones que provengan en contratos, convenios y acuerdos suscritos o reglamentos que desarrollen el presente acuerdo a futuro.

#### **1.1.10. Domicilio de EEMZA**

El domicilio de EEMZA, es 3ra. Calle 12 avenida 3-02 zona 1 Zacapa.

## **1.1.11. Estructura administrativa de EEMZA**

### **1.1.11.1. Órganos de administración**

- a) Concejo Municipal: Es el órgano supremo de la Municipalidad de Zacapa y también de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa. El Concejo Municipal podrá reunirse las veces que sean necesarias, para tratar los asuntos relacionados con la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa, quedando sujeto a lo estipulado en los artículos 37, 38, 39, 40, 41 y 42 del código municipal.
- b) Junta administradora: Después del Concejo Municipal, el órgano superior de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa es la junta administradora. Sus decisiones se tomarán mediante voto directo y personal de sus miembros, aprobándose las resoluciones o acuerdos por mayoría simple; a excepción de los casos que requieren mayoría calificada.
- c) Gerencia: La gerencia de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa, se ejerce por el Alcalde Municipal de Zacapa.
- d) Secretario: El secretario de la junta administradora de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa, será el secretario del Concejo Municipal o el Gerente Municipal, de conformidad con lo que decida el Concejo Municipal, con el voto favorable de mayoría simple, y en ausencia de ambos serán reemplazados por el oficial de Secretaria o Gerencia de la Municipalidad de Zacapa, que en orden numérico corresponda.
- e) Sub-Gerencia: El sub-gerente es nombrado por la junta administradora de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa, para un periodo de cuatro años, sin embargo podrá ser removido de su cargo, antes del cumplimiento del período para el cual fue nombrado. Para el nombramiento y remoción del sub-gerente se requiere del voto de las dos terceras (2/3) partes de los miembros de la junta administradora.

No puede ser sub-gerente el pariente dentro de los grados de Ley de los miembros integrantes del concejo municipal y de la junta administradora de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa, ni los que tienen prohibición para ser alcalde, síndico o concejal. El sub-gerente de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa, se constituye en cuentadante ante la Contraloría General de Cuentas de la Nación.

#### **1.1.11.2. Órgano de apoyo administrativo**

- a) Administrativo: Tendrá a su cargo como funciones esenciales la recepción, clasificación, contestación y archivo de la correspondencia. Atender las peticiones del gerente, sub-gerente, secretario y de la junta administradora.
- b) Tesorería: Sus funciones están constituidas esencialmente por parte de las ventas y costos de la EEMZA.
- c) Contabilidad: Tiene como atribuciones manejar digitalmente (usando un sistema de informática) los costos y ventas de energía eléctrica, el control de lecturas de energía eléctrica.

#### **1.1.11.3. Órganos de apoyo operativo**

- a) Servicios: Tendrá a su cargo autorizar y llevar el control de los servicios nuevos requeridos, realizar las instalaciones de dichos servicios, detectar los servicios que estén operando irregularmente, realizar los cortes de energía eléctrica necesarios, efectuar las reinstalaciones de energía eléctrica cortada al solventarse la situación que motivo de corte.
- b) Técnico: Estar encargado de desmontar medidores de energía al detectarse mal funcionamiento o hurto de fluido; así como realizar el montaje de los medidores quitados y efectuar todos aquellos estudios técnicos y proyectos para la instalación de nuevos servicios.

- c) Mantenimiento: Tendrá como funciones esenciales el mantenimiento y la buena conservación de la red de distribución, la prestación continua del fluido eléctrico. Realizar las reparaciones de maquinaria y equipos, así como los servicios que se requieran.

#### **1.1.12. Matriz FODA de EEMZA**

La Matriz FODA que se tiene actualmente en EEMZA es la siguiente:

**Tabla1. Matriz FODA Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa**

Fortalezas	Oportunidades
<p>a) Las autoridades municipales son anuentes a los cambios e implementan procesos para mejorar.</p> <p>b) El trabajo, en donde el gerente general es un profesional universitario, haciendo que las decisiones que se tomen sean de manera precisa.</p> <p>c) Se cuenta con tecnología, que permite agilizar los trámites de los vecinos zacapanecos, así como llevar un control más específico, tanto interno como externo.</p> <p>d) La calidad del consumo en la energía eléctrica que presta la empresa eléctrica municipal de Zacapa, es eficiente.</p> <p>e) El pago de energía eléctrica realizada por los usuarios</p>	<p>a) Brindar los servicios básicos requeridos, para lograr el apoyo de la población y poder así mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio.</p> <p>b) El desarrollo del Municipio de Zacapa.</p> <p>c) Tiene la dirección en el manejo de los recursos financieros captados por los impuestos, arbitrios y tasas municipales.</p> <p>d) Existe buena comunicación con las autoridades del gobierno central.</p> <p>e) Mejor control en el pago de morosidad de los usuarios.</p>



<p>permite cubrir los gastos que la empresa adquiere mensualmente.</p>	
<p><b>Debilidades</b></p>	<p><b>Amenazas</b></p>
<p>a) Ha aumentado el número de proyectos a realizar y el presupuesto asignado no es suficiente para cubrir la demanda de la población.</p> <p>b) El presupuesto actualmente asignado a la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa, no es suficiente para cubrir la demanda de la población.</p> <p>c) El nivel académico que tienen algunos trabajadores no es acorde al puesto que desempeñan, según el perfil deseado para desempeñar el cargo con eficiencia y eficacia.</p> <p>d) No existe ningún tipo de motivación social, ni económico que estimule el mejor desempeño</p>	<p>a) Inestabilidad del tipo de cambio del quetzal con relación al dólar americano.</p> <p>b) El índice de inflación a nivel nacional.</p> <p>c) El cambio de políticas gubernamentales con respecto al financiamiento.</p> <p>d) El aumento del precio de la energía eléctrica a causa de los contratos realizados con el INDE.</p> <p>e) La tasa de interés cobrada por el banco encargado de operar Las transacciones realizadas diariamente.</p>

<p>de las personas dentro de la Empresa Eléctrica Municipal.</p> <p>e) No existen programas de capacitación acordes a los empleados para el desempeño de sus labores.</p>	
---	--

**Fuente:** Elaboración EEMZA, POA 2012

### **1.1.13. Base legal del plan operativo anual de EEMZA**

- a) Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 257, del decreto No.12-2002.
- b) Código Municipal, Artículo 95, del Decreto No.12-2002.
- c) Ley Orgánica del Presupuesto, Artículo 21, del Decreto No.101-97.
- d) Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas.
- e) Ley Orgánica del INFOM.

### **1.1.14. Situación actual de EEMZA**

#### **1.1.14.1. Objeto de estudio**

Esta empresa se dedica a la compra y venta de energía eléctrica en el Municipio de Zacapa, teniendo como base los siguientes sectores:

**Tabla 2. Sectores beneficiados del servicio de energía eléctrica**

Número de Sector	Descripción
1	Centro 1
2	Centro 2
3	Centro 3
4	Centro 4
5	Centro 5
6	Centro 6
7	Centro 7
8	Centro 8
9	Centro 9
10	Barranco Colorado
11	La Fragua
12	La Majada
13	La Palma
14	La Trementina
15	Manzanotes
16	San Jorge
17	Santa Lucía
18	Santa Rosalía
19	Agua Blanca
20	Pie de la Cuesta
21	Polja
22	Potreritos
23	Chastutu
24	Tajaral
25	Lapachi
26	Jacaguay

27	El Trapiche
28	Loma del Viento
29	Santa Anita Lajinco
30	Tablones
31	Río Arriba
32	Lámpara
33	Plan del Morro
34	Cimarrón
35	Sinaneca
36	El Frutillo
37	Jampú
38	Tapatá
39	El Terrero
40	El Maguey
41	San Juan
42	Chuntuy
43	El Palmar
44	San Nicolás
45	Sompopero
46	Zarzal
47	Ojo de Agua
48	Agua Fría
49	Cerro Chiquito
50	Sicaraste
51	Guadalupe
52	Los Limones
53	Guacal Majada
54	Jicaral
55	Comunidad Santa Cecilia

**Fuente:** Elaboración EEMZA, POA 2012

Para Mola, J. (2004:5) en Colegio 24hs de todas las formas de energía conocidas, la más utilizada en los hogares y en las industrias es, sin duda, la energía eléctrica. Se denomina central energética al lugar donde una fuente de energía se transforma en energía eléctrica. El dispositivo clave de cualquier central es el generador, un enorme alternador que consta de varias bobinas fijas de alambre (hilos conductores enrollados sobre una pieza de hierro), que giran a alta velocidad en un campo magnético.

## **1.2. Marco Teórico**

### **1.2.1. Control financiero**

Para Bravo, G. y Mondragon, H. (2010:16), “el control financiero tiene por objeto asegurarse que los recursos sean obtenidos y aplicados eficientemente al estudiar y evaluar simultáneamente los conceptos y las cifras reales proyectadas y variaciones, para tomar decisiones y lograr objetivos preestablecidos”.

Mientras que Chiavenato, I. (2000:45) define que el control tiene varios significados en la gestión empresarial. El control como función restrictiva y coercitiva, el control como sistema automático de regulación y el control como función administrativa. Controlar es definir los estándares de desempeño, monitorear el desempeño, comparar el desempeño con los estándares y emprender las acciones correctivas para garantizar la consecución de los objetivos deseados. En general, la gestión empresarial crea mecanismos para controlar todos los aspectos que se presenten en las operaciones de la organización empresarial.

Para Morales, A. Morales, J. y Alcocer, F. (2014:23), los administradores financieros deben considerar los sistemas de planeación y control. Considerando la relación que existe entre volumen de ventas y rentabilidad bajo diferentes condiciones operativas, permitiéndoles pronosticar el nivel de operaciones, las necesidades de financiamiento y la rentabilidad así como las necesidades de fondos de la empresa o presupuesto efectivo.

Gómez, J.C. (2013:46) expuso que “el control financiero es la fase de ejecución en la cual se implantan los planes financieros, el control trata del proceso de retroalimentación y ajuste que se requiere para garantizar que se sigan los planes y para modificar los planes existentes, debido a cambios imprevistos”.

Para Gitman, L. y Zutter, Chad (2012:35), “la planeación financiera es un aspecto importante de las operaciones de la empresa porque brinda rutas que guían, coordinan y controlan las acciones de la empresa para lograr sus objetivos”.

Nos dice la teoría que el proceso administrativo es la administración en acción. Como se sabe, tal proceso tiene los pasos de planeación, organización, dirección, coordinación y control. Todos estos engloban a la administración, por consiguiente, el control administrativo no deberá de perder de vista todas y cada una de las etapas. Todas las entidades sin excepción (sea con fines lucrativos, sin fines lucrativos, pública o privada, nacional o extranjera), aplican el proceso administrativo para su funcionamiento adecuado y óptimo.

Para Ortiz, J. (2009:65), administrar consiste fundamentalmente en crear y mantener un ambiente adecuado, en el que los individuos trabajando en grupo, deben llevar a cabo funciones y objetivos preestablecidos, su misión es eminentemente coordinadora, la administración es indispensable para que cualquier organización funcione en todos sus niveles; es una disciplina que requiere que se tomen en cuenta muchas influencias o variables, que pueden interactuar cuando se realiza un trabajo.

Al respecto puede afirmarse que la administración es sinónimo de dirección y de toma de decisiones, pero también el más subjetivo e intangible pues es el cerebro de la entidad. El control administrativo está conformado por el control operativo y el control estratégico.

El control administrativo el cual es denominado por algunos autores como operativo, hasta ahora ha sido identificado como el plan de la organización y todos los métodos

y procedimientos relacionados con la eficiencia operativa y la adhesión a las políticas de la dirección.

Para Hernández, T. (2014:23), “los controles operativos son las acciones estructuradas y coordinadas, para alcanzar un nivel razonable de confianza en el cumplimiento de la legislación aplicable en el área operativa, y en lograr los niveles esperados de economía, eficiencia y eficacia en las operaciones y en la protección de los activos”.

Ureña, P., Cano, A., Moreno, M. y Gómez, P. (2012:15) expusieron que “el control estratégico es el proceso que comprende las acciones coordinadas e integradas a las unidades o actividades de la entidad, para alcanzar un nivel razonable de seguridad en el éxito de las estrategias formuladas”.

Block, Stanley B., Hirt, Geoffrey A. (2013:21) dice que hay una forma de desarrollar un adecuado control, financiero, es a través del establecimiento, coordinación y administración de un plan integral de control de las operaciones financieras, conformado básicamente por:

- a) Flujo de efectivo
- b) Inversión en valores
- c) Compras
- d) Proyectos o programas de inversión
- e) Plan de financiamiento
- f) Programas de pago
- g) Demás rubros del estado de situación financiera

Lo anterior enfocado básicamente a controlar y evaluar planeación de la estructura financiera, significa establecer el equilibrio adecuado entre las fuentes de financiamiento utilizadas y su aplicación, de manera que el negocio reúna las

características de estabilidad, solvencia, liquidez y que permita a su vez un desarrollo seguro y sano.

Para Córdoba Padilla, M. (2012:14), “la planeación financiera debe coordinar los planes de operación y expansión a corto y largo plazo, para definir los requerimientos de inversión y de financiamiento, seleccionando las fuentes de financiamiento más adecuadas para lograr la estructura financiera que se haya definido como deseable”.

#### **1.2.1.1. Control interno**

León, G. (2010:58) dice que el control interno es el proceso efectuado por el consejo de administración, la dirección y el resto del personal de una entidad, diseñado con el objeto de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de objetivos dentro de las siguientes categorías:

- a. Eficacia y eficiencia de las operaciones
- b. Fiabilidad de la información financiera
- c. Cumplimiento de las leyes y normas que le sean aplicables

Para Carrasco, Z., Carles, P. y Comamala, J. (2014:36), el sistema de control interno de una empresa forma parte del control de gestión de tipo táctico y está constituido por el plan de organización, la asignación de deberes y responsabilidades, el sistema de información financiero y todas las medidas y métodos encaminados a proteger los activos, promover la eficiencia, obtener información financiera confiable, segura y oportuna y lograr la comunicación de políticas administrativas y estimular y evaluar el cumplimiento de estas últimas.

El control interno puede ayudar a una entidad a lograr sus metas en cuanto a desempeño y rentabilidad y prevenir la pérdida de recursos. Puede ayudar a asegurar la confiabilidad en la información contable. Y puede ayudar a asegurar que la empresa



cumpla con leyes y regulaciones, evitando daño a su reputación y otras consecuencias.

Esta conceptualización de control interno es muy diferente de la perspectiva de algunos observadores quienes ven el control interno como algo agregado a las actividades de una entidad, o como una carga necesaria, impuesta por reguladores o por los dictados de burócratas demasiado celosos. El sistema de control interno está entrelazado con las actividades operativas de una entidad y existe por razones fundamentales del negocio. Los controles internos son más eficaces cuando han sido contruidos dentro de la infraestructura de una entidad y son parte de la esencia de la empresa. Deberían ser “contruidos dentro” antes que “contruidos sobre”.

#### **1.2.1.1.1. Control interno administrativo**

Para León, G. (2010:61), son los mecanismos, procedimientos y registros que conciernen a los procesos de decisión que llevan la autorización de transacciones o actividades por la administración, de manera que fomenta la eficiencia de las operaciones, la observancia de la política prescrita y el cumplimiento de los objetivos y metas programadas. Este tipo de control sienta las bases para evaluar el grado de efectividad, eficiencia y economía de los procesos de decisión.

Pañeda, B. y Raymundo, J, (2014:86) dice que los controles administrativos comprenden el plan de organización y todos los métodos y procedimientos relacionados principalmente con eficiencia en operaciones y adhesión a las políticas de la empresa y por lo general solamente tienen relación indirecta con los registros financieros. Incluyen más que todos controles tales como análisis estadísticos, estudios de moción y tiempo, reportes de operaciones, programas de entrenamientos de personal y controles de calidad.

#### **1.2.1.1.2. Control interno financiero**

León, G.(2010:61) dice que son mecanismos, procedimientos y registros que conciernen a la salvaguarda de los recursos y la verificación de la exactitud, veracidad y confiabilidad de los registros contables, y de los estados e informes financieros del que se produzcan, son los activos, pasivos y patrimonio y demás derechos y obligaciones de la organización. Este tipo de control sienta las bases para evaluar el grado de efectividad, eficiencia y economía con que se han manejado y utilizados los recursos financieros a través de los presupuestos respectivos.

Para Ocampo, E. (2009:53), el control interno financiero comprende en un sentido amplio, el plan de organización y los métodos, procedimientos y registros que tienen relación con la custodia de recursos, al igual que con la exactitud, confiabilidad y oportunidad en la presentación de información financiera, principalmente, los estados financieros de la entidad o programa. Asimismo, incluye controles sobre los sistemas de autorización y aprobación, segregación de funciones, entre las operaciones de registro e información contable.

#### **1.2.1.1.3. Control interno previo**

Para León, G. (2010:61), “son los procedimientos que se aplican antes de la ejecución de las operaciones o de que sus actos causen efectos; verifica el cumplimiento de las normas que la regulan y los hechos que las respaldan, y asegurar su convivencia y oportunidad en función de los fines y programas de la organización”.

Es muy importante que se definan y se desarrollen los procedimientos de los distintos momentos del control previo ya sea dentro de las operaciones o de la información a producir. Los controles previos son los que más deben cuidarse porque son fuentes de riesgo, ya que si uno de esos no se cumple puede incurrirse en compras innecesarias, decisiones inconvenientes, compromisos no autorizados, etc.

#### **1.2.1.1.4. Documentación de control interno**

Según León, G. (2010:61), el control interno se encuentra en todos los niveles y en todas las acciones y funciones, por tanto, debe estar respaldado por toda la legislación, sistemas, documentación de soporte, información y demás criterios utilizados en las operaciones, creando los archivos que las necesidades ameriten, de acuerdo a la tecnología existente. Las funciones de los empleados y todos los procedimientos operativos, deben constar en documentos que sirvan de partida para evaluar y documentar las acciones llevadas a cabo por cada persona.

#### **1.2.2. Finanzas**

Para Gitman, L. y Zutter C. (2012:3), las finanzas se definen como el arte y la ciencia de administrar el dinero. Al nivel personal, las finanzas afectan las decisiones individuales de cuánto dinero gastar de los ingresos, cuánto ahorrar y como invertir los ahorros. En el contexto de una empresa, las finanzas implican el mismo tipo de decisiones: cómo incrementar el dinero de los accionistas, cómo invertir el dinero para obtener una utilidad, y de qué modo conviene reinvertir las ganancias de la empresa o distribuirlas entre los inversionistas.

Según Besley, S. y Brigham, E. (2009:22), en términos simples las finanzas conciernen a las decisiones que se toman en relación con el dinero o, con más exactitud, las decisiones financieras tienen que ver con cómo se recauda el dinero o como lo usan los gobiernos, las empresas o los individuos. Con el fin de tomar decisiones financieras, usted debe entender tres conceptos generales, aunque razonables si todo se mantiene igual 1) se prefiere más valor a menos 2) cuanto más pronto se reciba efectivo, más valioso es, y 3) los activos con menos riesgo son más valiosos (preferidos) que los activos con más riesgo.

### **1.2.2.1. Relación de las finanzas con la contabilidad**

Gitman, L. y Zutter, C. (2012:15) dice que las actividades de finanzas y contabilidad de una forma están estrechamente relacionadas y, por lo general, se traslapan. En empresas pequeñas, el contralor realiza con frecuencia la función de finanzas, y en las empresas grandes, los analistas financieros a menudo ayudan a recopilar información contable. Sin embargo, existen don diferencias básicas entre los campos de finanzas y contabilidad; uno enfatiza los flujos de efectivo y el otro la tomas de decisiones.

### **1.2.3. Administración financiera**

Gitman, Zutter (2012:3) 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. Realizan tareas financieras tan diversas como el desarrollo de un plan financiero o presupuesto, el otorgamiento de créditos a clientes, la evaluación de gastos mayores propuestos, y la recaudación de dinero para financiar las operaciones de la compañía.

Van Horne, J. y Wachowicz, J. (2010:28) habla que la administración financiera se ocupa de la adquisición, el financiamiento y la administración de bienes con alguna meta global en mente. Así, la función de decisión de la administración financiera puede desglosarse en tres áreas importantes: decisiones de inversión, financiamiento y administración de bienes.

Besley, S. y Brigham, E. (2009:23) dice que la administración financiera se enfoca en las decisiones que las empresas toman respecto a sus flujos de efectivo. En consecuencia, la administración financiera es importante en cualquier tipo de empresas, sean públicas o privadas, que manejen servicios financieros o fabriquen productos.

Para Rodríguez, B. (2008:98), la administración propiamente dicha es un conjunto de actividades necesarias para lograr el objetivo de una entidad económica, esto a su vez incluye todas las acciones y decisiones para ubicar a la empresa en su debido curso. Dado que la administración financiera se enfoca en la obtención, el financiamiento y la administración de los activos, con algún propósito general establecido; se puede decir que, la función de la administración financiera en cuanto a la toma de decisiones, se puede dividir en tres áreas principales: Las decisiones de inversión, las decisiones de financiamiento y las de administración de los activos.

Según Guerrero, C. y Galindo, F. (2014:42), la administración financiera es el área de la administración que cuida de los recursos financieros de la empresa. La administración financiera se centra en dos aspectos importantes de los recursos financieros como lo son la rentabilidad y la liquidez. Esto significa que la administración financiera busca hacer que los recursos financieros sean lucrativos y líquidos al mismo tiempo.

Las finanzas son el arte y la ciencia de la administración del dinero, por lo que la administración financiera es una disciplina que nos ayuda a planear, producir, controlar y dirigir nuestra vida económica.

#### **1.2.3.1. Funciones de un administrador financiero**

Según Jones, R. y George, M. (2014:63), el administrador interactúa con otros administradores para que la empresa funcione de manera eficiente. Este a su vez trata de crear planes financieros para que la empresa obtenga los recursos financieros y lograr así que esta pueda funcionar y a largo plazo expandir sus actividades.

- a) Debe saber administrar los recursos financieros de la empresa para realizar operaciones como: compra de materia prima, adquisiciones de máquinas y equipos, pago de salarios entre otros.

- b) Debe saber invertir los recursos financieros excedentes en operaciones como: inversiones en el mercado de capitales, adquisición de inmuebles, terrenos u otros bienes para la empresa.
- c) Manejar de forma adecuada la elección de productos y de los mercados de la empresa.
- d) La responsabilidad de la obtención de calidad a bajo costo y de manera eficiente.
- e) Y por último la meta de un administrador financiero consiste en planear, obtener y usar los fondos para maximizar el valor de la organización.

Según datos obtenidos por la empresa eléctrica municipal de Zacapa desde su creación ha venido funcionando tal y como fue creada en su momento, no ha tenido evolución en los avances tecnológicos y su funcionamiento quedo conformado de la misma manera por años. Los cambios que se realizan son solamente de la figura del sub-gerente, dejando por un lado la implementación técnica y mejora de procesos para su sostenimiento. Ninguno de los procesos es efectivo y viable para las operaciones actuales; desde la atención al cliente, comercialización, construcción de redes, mantenimiento de redes hasta los procesos administrativos de apoyo a la operativa.

#### **1.2.4. Análisis de estados financieros**

Van Horne, J. y Wachowicz, J. (2010:154) expuso que el análisis financiero implica el uso de varios estados financieros. Estos estados hacen varias cosas. Primero, el balance general resume los bienes, pasivos y el capital de los dueños de un negocio en un momento, generalmente al final del año o de un trimestre. Luego, el estado de pérdidas y ganancias resume los ingresos y gastos de la compañía durante un periodo determinado, por lo general un año o un trimestre.

Para Palepu, D. Healy, O. y Bernard, B. (2002:41), el propósito del análisis financiero es evaluar el desempeño de una empresa en un contexto de sus metas y estrategias declaradas. Para tal efecto, se cuenta con dos herramientas principales: el análisis de razones y el análisis de flujos de efectivo. El primero de ellos significa determinar la forma en que las partidas de los estados financieros de una empresa se relacionan entre sí. El segundo refleja sus flujos de efectivo de operación, inversión y financiamiento.

Por su parte Charles H Gibson (2012:72) dice que el análisis financiero se utiliza en varios contextos tales como el análisis de razones de desempeño actual y previo de una empresa, establece la base para proyectar su desempeño futuro. Las proyecciones financieras son útiles para la valuación de empresas, el otorgamiento de créditos, la predicción de dificultades financieras, el análisis de valores, el análisis de funciones y adquisiciones y para el análisis de la política financiera de la empresa.

Rodríguez, B. (2008:113) expone que los estados financieros son una herramienta indispensable para el análisis y toma de decisiones. De acuerdo con lo establecido en las normas internacionales de información financiera “Los estados financieros constituyen una representación estructurada de la situación financiera de una entidad. El objetivo de los estados financieros con propósitos de información general es suministrar información acerca de la situación financiera, del desempeño financiero y de los flujos de efectivo de la entidad, los estados financieros también muestran los resultados de la gestión realizada por los administradores con los recursos que se les han confiado.

Según Gitman, L. y Zutter, C. (2012:53), los cuatro estados financieros claves que, de acuerdo con la SEC, deben reportarse a los accionistas son: 1. El estado de pérdidas y ganancias o estado de resultados, 2. El balance general (en México se le conoce como estado de situación financiera), 3. El estado de patrimonio de los accionistas (estado de utilidades retenidas) y 4. El estado de flujos de efectivo.

El propósito entonces, es examinar instrumentos de planeación y control que permitan tomar buenas decisiones que aumenten el valor de la firma. Se van a estudiar las siguientes herramientas: análisis de indicadores, razones financieras y estado de fuentes y usos de fondos. Estos instrumentos no sólo servirán para evaluar lo que sucedió, sino que permitirán en un proceso de planeación, establecer metas a cumplir.

#### **1.2.4.1. Estado de pérdidas y ganancias**

Para Gitman, L. y Zutter, C. (2012:53), el estado de pérdidas y ganancias o estado de resultados proporciona un resumen financiero de los resultados de operación de la empresa durante un período específico. Los más comunes son los estados de pérdidas y ganancias que cubren un período de un año que termina en una fecha específica, generalmente el 31 de diciembre del año calendario.

Fernández, M. (2012:26) en el IMCP de su Boletín B3 dice que el estado de resultados es un documento complementario donde se informa detallada y ordenadamente cómo se obtuvo la utilidad del ejercicio contable. Está compuesto por las cuentas nominales, transitorias o de resultados, éstas son las cuentas de ingresos, gastos y costos. Los valores deben corresponder exactamente a los valores que aparecen en el libro mayor y sus auxiliares, o a los valores que aparecen en la sección de ganancias y pérdidas de la hoja de trabajo.

Es un estado financiero básico, conocido también con el nombre de estado de resultados porque muestra los ingresos, los gastos, así como la utilidad o pérdida neta resultado de las operaciones de un negocio, durante un período cubierto por el informe, es un estado que refleja actividad, por lo que se le considera un estado dinámico. El estado financiero es cerrado, ya que abarca un período durante el cual deben identificarse perfectamente los costos y gastos que dieron origen al ingreso del mismo. Por lo tanto debe aplicarse perfectamente al principio del periodo contable para que la información que presenta sea útil y confiable para la toma de decisiones.



#### **1.2.4.2. Balance general**

Según Gitman, L. y Zutter, C. (2012:56), “presenta un estado resumido de la situación financiera de la empresa en un momento específico. El estado sopesa los activos de la empresa (lo que posee) contra su financiamiento, que puede ser deuda (lo que debe) o patrimonio (lo que aportan a los dueños)”.

Arquero, J., Jiménez, S. y Ruíz, I. (2015:46) en Gestiopolis.com hablan que el balance general es un documento contable que informa en una fecha determinada la situación financiera de la empresa, presentado en forma clara el valor de sus propiedades y derechos, sus obligaciones y su capital, valuados y elaborados de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados. En el balance solo aparecen las cuentas reales y sus valores deben corresponder exactamente a los saldos ajustados del libro mayor y libros auxiliares.

El balance general, balance de situación o estado de situación patrimonial es un informe financiero contable que refleja la situación económica y financiera de una empresa en un momento determinado. El estado de situación financiera se estructura a través de tres conceptos patrimoniales, el activo, el pasivo y el patrimonio neto, desarrollados cada uno de ellos en grupos de cuentas que representan los diferentes elementos patrimoniales.

Sin ninguna duda, estos informes permiten evaluar una gestión gerencial, de hecho, van a reflejar de alguna forma los resultados de las decisiones tomadas con la ayuda del flujo de fondos. Hay varias formas de evaluar los resultados a través del balance general y el estado de resultados o de pérdidas y ganancias. Las principales son análisis de indicadores, las razones financieras y el estado de fuentes y usos de fondos.

#### **1.2.4.3. Estado de ganancias retenidas**

Gitman, L. y Zutter, C. (2012:59) dicen que es una forma abreviada del estado del patrimonio de los accionistas. A diferencia del estado de patrimonio de los accionistas, que muestra todas las transacciones de las cuentas patrimoniales que ocurren durante un año específico, el estado de ganancias retenidas reconcilia el ingreso neto ganado durante un año específico, y cualquier dividendo pagado en efectivo, con el cambio entre las ganancias retenidas entre el inicio y el fin de ese año.

#### **1.2.4.4. Estado de flujo de efectivo**

Gitman, L. y Zutter, C. (2012:60) hablan que “el estado de flujo de efectivo es un resumen de los flujos de efectivo de un período específico. El estado permite comprender mejor los flujos operativos, de inversión y financieros de la empresa, y, los reconcilia con los cambios en su efectivo y sus valores negociables durante el periodo”.

Gitman, L. y Zutter, C. (2012:60) dicen que dentro de los estados financieros publicados hay notas explicativas relacionadas con las cuentas relevantes de los estados. Estas notas de los estados financieros proporcionan información detallada sobre políticas contables, procedimientos, cálculos y transacciones subyacentes en los rubros de los estados financieros.

Los asuntos habituales a los que se refieren estas notas son: el reconocimiento de ingresos, los impuestos sobre la renta, los desgloses de las cuentas de activos fijos, las condiciones de deuda y arrendamiento, y las contingencias.

#### **1.2.5. Índices financieros**

Para Rodríguez, B. (2008:115), son herramientas que se utilizan para evaluar la situación y el desempeño financieros de la empresa; una vez aplicadas a los diferentes

estados financieros las mismas proporcionan información sobre la situación financiera y rentabilidad de la entidad. Dicha información podrá ser utilizada para realizar un análisis del riesgo empresarial de la empresa, el cual se encuentra inmerso en los riesgos inherentes a las operaciones de la misma.

Cuando se maneja una empresa hay ciertos indicadores claves que hay que observar. Estos indicadores actúan como semáforos o banderas; cuando tienen ciertos valores críticos presentan una señal roja y cuando el negocio "va bien" presentan una señal verde. Aunque cada negocio o tipo de negocio tiene sus indicadores específicos, se pueden construir algunos que son de uso común y generalizado. Este instrumento de análisis por índices, se conoce también como análisis vertical y horizontal. Un índice es una proporción entre un valor y otro valor llamado base.

#### **1.2.5.1. Índice de liquidez**

Rodríguez, B. (2008:116) "dice que por medio de ellas se puede determinar la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo, también es de utilidad para obtener información acerca de su solvencia y su capacidad para sostenerla en casos de adversidad".

El concepto de liquidez significa la capacidad que tiene un activo de ser convertido en dinero efectivo al final de un período de tiempo. Los dineros que una empresa consigue, se convierten inmediatamente en activos y para que estos activos vuelvan a ser dinero en efectivo, se necesitan algunas operaciones adicionales (a menos que se encuentren depositados como caja y bancos). Por ello, la consideración de la liquidez, debe tener en cuenta tres variables fundamentales:

- El tiempo que debe transcurrir para que el activo se encuentre disponible en dinero en efectivo.
- La calidad de los activos que se van a convertir en dinero en efectivo.
- El valor que se vaya a recuperar como dinero en efectivo.

Para Gitman, L. y Zutter, C. (2012:65), las dos medidas básicas de liquidez son:

- a) Liquidez corriente, es una de las razones financieras citadas con mayor frecuencia, mide la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo, esta se calcula al dividir los activos corrientes de la empresa entre sus pasivos corrientes.

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

- b) Razón rápida o prueba del ácido, es la medida que se calcula al dividir los activos corrientes de la empresa menos el inventario, entre sus pasivos corrientes.

$$\begin{array}{l} \text{Razón rápida} \\ \text{(Prueba del ácido)} \end{array} = \frac{\text{Activos corrientes} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivos corrientes}}$$

Estas razones miden la capacidad de pago que tiene la empresa en el corto plazo, en cuanto al dinero en efectivo de que dispone, para cancelar las deudas.

Si se mantiene un capital de trabajo suficiente para llevar a cabo las operaciones que sean necesarias para generar un excedente que le permita seguir con el desarrollo de dicha actividad.

Que produzca el dinero suficiente para cancelar las necesidades de los gastos financieros que le demande su estructura de endeudamiento en el corto plazo. Si esto se logra, la empresa obtiene una buena imagen y posición frente a los intermediarios financieros.

### **1.2.5.2. Índice de apalancamiento**

Para Block, S. y Hirt, G. (2005:110), el apalancamiento operativo refleja la medida en la cual los activos fijos y costo fijos asociados se utilizan en el negocio. Los costos

operativos de una empresa pueden clasificarse como fijos, variables, o semivARIABLES. Para propósitos de análisis, los costos variables y semivARIABLES se combinarán. A objeto de evaluar las implicaciones de un uso intenso de activos fijos, emplearemos la técnica de análisis de punto de equilibrio.

Según Gitman, L. y Zutter, C. (2012:70) apalancamiento financiero es el aumento del riesgo y el rendimiento mediante el uso de financiamiento de costo fijo, como el endeudamiento y las acciones preferentes. Cuanto mayor es la deuda de costo fijo que utiliza la empresa, mayores serán su riesgo y su rendimiento esperados. Existen dos tipos generales de medidas de endeudamiento: medidas del grado de endeudamiento que mide el monto de deuda en relación con otras cifras significativas del balance general y medidas de la capacidad de pago de deudas que reflejan la capacidad de una empresa para realizar los pagos requeridos de acuerdo con lo programado durante la vigencia de una deuda.

a) Índice de endeudamiento = Total de pasivos / Total de activos

b) Razón de cargos de interés fijo = UAI / Intereses

c) Índice de cobertura de pagos fijos =

UAI + Pagos de arrendamiento

Intereses + Pagos de arrendamiento + {Pagos del principal + Dividendos de acciones preferentes x [1/(1 - T)]}

### **1.2.5.3. Índice de actividad**

Ocampo, F. (2013:96) dice que las razones de actividad se emplean para medir la velocidad a la que diversas cuentas se convierten en ventas o en efectivo. Las medidas de liquidez resultan por lo general insuficientes, debido a que las diferencias

en la composición de los activos circulantes y los pasivos a corto plazo pueden afectar de manera significativa la liquidez “verdadera” de la empresa.

Existen varios índices para la medición de la actividad de las cuentas corrientes más importantes, las cuales incluyen inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar.

a) Rotación de inventarios = costo de los bienes vendidos + Inventarios

Este indicador permite evaluar las políticas financieras que la empresa esté aplicando en su operación. Cuantifica el tiempo que se demora la inversión hecha en inventarios en convertirse en dinero y permite saber el número de veces que esta inversión va al mercado, en un año, y cuántas veces se repone.

Aquí conviene recordar que existen varios tipos de inventarios. Si la unidad económica transforma materia prima tendrá tres tipos de inventario: el de materia prima, el de productos en proceso y el de productos terminados. Si la empresa se dedica al comercio, existirá un sólo tipo de inventario, denominado contablemente, como mercancías.

b) Período promedio de cobro = Cuentas por cobrar / Ventas diarias promedio

Este indicador permite mantener una estricta y constante vigilancia a la política de crédito y cobranzas. Se espera que el saldo en cuentas por cobrar no supere el volumen de ventas, pues esta práctica significará una congelación total de fondos en este tipo de activo, con lo cual se le estaría restando a la empresa, capacidad de pago y pérdida de poder adquisitivo.

Por lo tanto, se desea que el saldo de cuentas por cobrar se rote razonablemente, de tal manera que no implique costos financieros muy altos pero permita usar el crédito como estrategia de ventas.

c) Período promedio de pago = Cuentas por pagar / Compras diarias promedio

Este es otro indicador que permite obtener indicios del comportamiento del capital de trabajo. Mide específicamente el número de días que la firma se tarda en pagar los créditos que los proveedores le han otorgado.

Una práctica usual es buscar que el número de días de pago sea mayor, aunque debe tenerse cuidado de no afectar su imagen de "buena paga" con sus proveedores de materia prima. En épocas inflacionarias debe descargarse parte de la pérdida de poder adquisitivo del dinero en los proveedores, comprándoles a crédito.

#### **1.2.5.4. Índice de rentabilidad**

Según Córdoba, M. (2015:15), la rentabilidad es una relación porcentual que nos indica cuánto se obtiene a través del tiempo por cada unidad de recurso invertido. También podemos decir que, la rentabilidad es el cambio en el valor de un activo, más cualquier distribución en efectivo, expresado como un porcentaje del valor inicial. Es la relación entre los ingresos y los costos.

Mientras que para Van Horne, J. y Wachowicz, J. (2010:124), "el rendimiento al conservar una inversión durante algún periodo, digamos un año, es simplemente cualquier pago en efectivo que se recibe como resultado de la propiedad, más el cambio en el precio de mercado, dividido entre el precio inicial".

Los tres índices de rentabilidad utilizados con mayor frecuencia son:

- a) Margen de utilidad bruta =  $\text{Utilidad Bruta} / \text{Ventas}$
- b) Margen de utilidad operativa =  $\text{Utilidad operativa} / \text{Ventas}$
- c) Margen de utilidad neta =  $\frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas}}{\text{Ventas}}$

Ventas

### 1.2.6. Ventas

Para Viciano, A. (2011:24), la venta es un conjunto de actividades diseñadas para promover la compra de un producto o servicio. Por ese motivo, la venta requiere de un proceso que ordene la implementación de sus diferentes actividades. En caso contrario no podría satisfacer de forma efectiva las necesidades y deseos de los clientes, ni cooperar en el logro de los objetivos de la empresa.

La administración de ventas son todas las actividades, procesos, (decisiones, supervisión, control, evaluación, auditoria, etc.), que abarca la función de la administración de ventas de una organización o empresa. Es la base para perseguir el desarrollo. La buena administración de la fuerza de ventas de una compañía incluye tres series interrelacionadas de decisiones o procesos:

- a) Formulación de un programa de ventas: el programa de ventas debe tomar en cuenta los factores del entorno que enfrenta la empresa. Los ejecutivos de ventas organizan y planean las actividades generales de las ventas personales y las suman a los demás elementos de la estrategia de marketing de la empresa.
- b) Aplicación del programa de ventas. La fase de la aplicación implica seleccionar al personal de ventas adecuado, así como diseñar e implantar las políticas y los procedimientos que dirigirán sus esfuerzos hacia los objetivos deseados.
- c) Evaluación y Control del programa de ventas. La fase de evaluación implica elaborar métodos para observar y evaluar, (supervisar), el desempeño de la fuerza de ventas. Cuando el desempeño no es satisfactorio, la evaluación permite hacer ajustes al programa de ventas o a su aplicación.



Hay que recordar que las ventas, "es un arte", y la administración de las ventas, es "visualizar el arte antes que va a ser realizado", por lo que se debe de tener "márgenes de maniobra" y/o "espacios para ajustes", para lograr cumplir con todos los objetivos.

Mora, F. (2009:8) expuso que el análisis de ventas consiste en un estudio de los resultados monetarios en volumen de las ventas por producto, territorio de ventas, por vendedores, y a veces por clientes; el análisis de ventas nos suministra respuesta en cuanto a lo que sea vendido en cada uno de los territorios y que productos particularmente, dándonos información de quien fue el comprador, y se toma como base de comparación los registros de la compañía en cada uno de los rubros y las cifras pronosticadas que fueron incluidas en la planeación de las ventas.

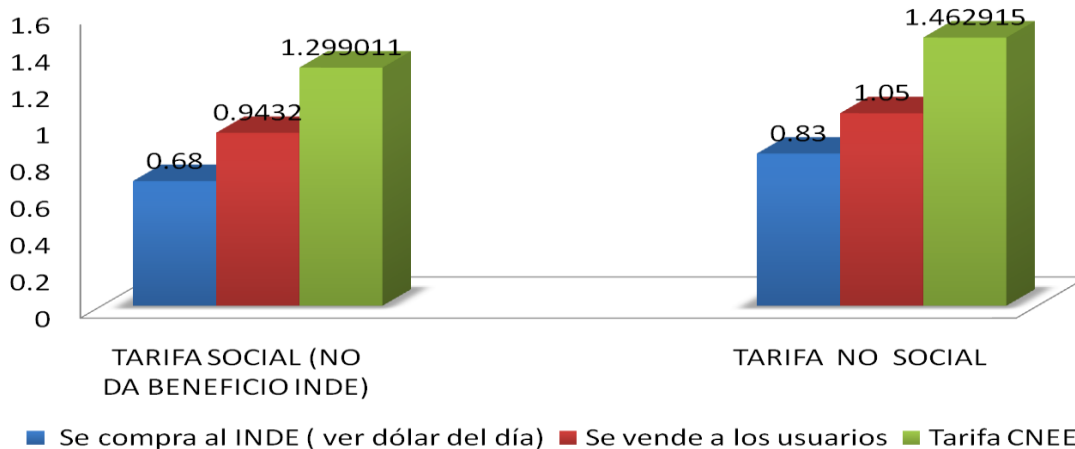
Según Prieto, J. (2008:12), las empresas orientadas hacia al mercado tienen dos grandes pasiones: "el cliente y la competencia" que son analizadas por medio de la inteligencia de mercados para ser difundidas por medio de la inteligencia comunicativa y luego mejoradas por medio de la investigación de mercados para responder inmediatamente a los cambios del consumidor.

Según datos obtenidos por la EEMZA el precio de venta a los usuarios es de Q0.96 tarifa social y Q1.05 tarifa no social sin IVA (según acta 038-2013). La CNEE establece que el precio al mes de septiembre debería de estar en tarifa social Q1.29 y en tarifa no social Q1.46.

El área técnico-operativa de EEMZA realiza acciones para regularizar los servicios de 11kw hacia arriba con los precios que indica la CNEE según potencia máxima contratada y con un contrato.

Los precios de compra no fueron licitados como manda la ley de contrataciones y por ello al mes de noviembre la compra sube de Q4, 500,000.00 a Q7, 000.000.00 dado lo pactado por periodo anterior sin licitación.

**Gráfico 1. Tarifa aplicada según acta No. 038-2013**



**Fuente:** Análisis Técnico-Operativo EEMZA 2016

### 1.2.7. Costos

Sinisterra, G. (2011:9) habla desde un punto de vista contable, las normas definen los costos como las erogaciones y los cargos asociados clara y directamente con la producción de los bienes o la prestación de los servicios de los cuales el ente económico genera sus ingresos. Dicho de otra forma, costo es el valor de los recursos cedidos a cambio de algún artículo o servicio. El recurso cedido normalmente es dinero y aunque no fuere, debe expresarse en términos monetarios.

De igual forma Sinisterra, G. (2011:9) dice que los términos costo y gasto se usan indistintamente para designar lo mismo, pero desde un punto de vista conceptual, los términos son diferentes. El costo implica un sacrificio económico capitalizable comparable con los términos inversión y activo; algo que se almacena en la empresa y que luego se vende para generar ingresos que cubran el costo para obtenerlo. El gasto se consume a lo largo del período, no representa un activo ni una inversión, no se almacena ni se vende, y su efecto es el de disminuir las utilidades operacionales y por lo tanto el patrimonio. Los gastos originan desembolsos para la empresa, haya producción o no.

Mora, F. (2009:8) expuso que el análisis de costos busca conocer la rentabilidad relativa de las distintas unidades que conforman la operación de ventas; Para llevar a cabo este análisis se toman los gastos totales de ventas de la compañía y se dividen en partes que posteriormente se asignan a varios aspectos de la función de ventas entonces, se van a tener ciertos gastos por tamaño de pedido gastos de producción, gastos por cliente o por clase de cliente, gastos por territorio de venta, fundamente.

Para Rincón, C. (2010:4), un analista de costos es el profesional especializado en la observación, análisis y razonamiento de las inversiones de fabricación, administración, comercialización y rentabilidad de un proceso productivo. Estos análisis los desarrollan de manera histórica, presente y futura, con la intención de evaluar el pasado, controlar el presente y planear el futuro buscando de manera continua maximizar la rentabilidad de la empresa, aumentar los activos y fortalecer el negocio empresarial.

Pabón, H. (2010:10) expuso sobre la naturaleza de los costos que la empresa es un sistema dinámico y abierto, cuya finalidad y propósito fundamental están en la consecución de riqueza como generador de bienestar para la sociedad y todos sus elementos integrantes. La consecución y la maximización de dicha riqueza están determinadas por el grado de eficiencia alcanzado en el manejo, la custodia y la administración de todos y cada uno de los recursos de producción y servicios de que se dispone, lo que a su vez determinará el nivel de calidad (eficiencia, eficacia y adaptabilidad) que caracterice el desempeño empresarial general.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa, es una empresa que se dedica a la compra y venta de energía eléctrica y su nicho de mercado es el municipio de Zacapa y municipio de San Jorge. Dicha empresa otorga a sus usuarios un suministro de energía eléctrica, tanto para clientes residenciales, como comerciales e industriales, su servicio abarca las áreas rurales de dichos municipios.

Con los cambios de gobiernos municipales se han presentado diversos problemas siendo uno de estos que no se evalúa el desempeño financiero de la empresa, es necesario medir y comparar los ejercicios fiscales para así poder tomar decisiones que resulten benéficas para la empresa; el propósito de los análisis financieros es proporcionar datos concretos del estado financiero actual y medir la rentabilidad, para tal efecto hay dos herramientas esenciales que deben ser evaluadas por cualquier empresa: el análisis de los estados de resultados e índices financieros.

La Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa es una organización que puede generar un alto nivel de utilidad bruta, debido a que en los municipios que atiende es la única empresa que puede suministrar el servicio de energía eléctrica, esto le da una alta ventaja pero también podrían llegar a tener serios problemas financieros si el control interno de la empresa no es llevado apropiadamente de una manera profesional.

La falta de implementación de controles internos financieros en la empresa, no aportan información que puedan garantizar la toma de decisiones correctas y oportunas para asegurar el desempeño financiero de la empresa.

Es necesario que la empresa asegure una administración financiera apropiada, y esto se logra únicamente con una evaluación financiera verídica. Para ello el control es un mecanismo que permite medir los actuales resultados en relación con los planes, diagnosticando la razón de las desviaciones y tomando las medidas correctivas necesarias, a fin de lograr el cumplimiento de los objetivos para el éxito de la empresa.

## **2.1. Pregunta de Investigación**

¿Cómo está funcionando el control financiero en la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa?

## **2.2. Objetivos**

### **2.2.1. General**

Evaluar los estados de resultados e índices financieros para tener un control apropiado en la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa.

### **2.2.2. Específicos**

- a) Determinar si existen sistemas de controles internos sobre los resultados de los estados financieros y verificar la confiabilidad de los mismos.
- b) Analizar los índices financieros, diagnosticando la razón de desviaciones para la recomendación de medidas correctivas necesarias para el crecimiento financiero de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa.
- c) Evaluar el comportamiento de las ventas del servicio de energía eléctrica.
- d) Analizar las variaciones inter anuales de costos de operación de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa.

## **2.3. Variable**

Control financiero

- a) Definición conceptual

Rojas, W. (2007:37) expuso que el control financiero, según uno de sus significados gramaticales, quiere decir comprobación, intervención o inspección. El control es una actividad de monitorear los resultados de una acción que permite tomar medidas para hacer correcciones inmediatas y adoptar medidas preventivas. También tiene como propósito esencial, preservar la existencia de cualquier empresa y apoyar su desarrollo; su objetivo final es contribuir a lograr los resultados esperados. Se puede afirmar por consiguiente que: “El control interno es el conjunto de planes, métodos y procedimientos adoptados por una empresa u organización, con el fin de asegurar que los activos estén debidamente protegidos, que los registros contables sean fidedignos y que la actividad de la entidad se desarrolla eficazmente de acuerdo con las políticas trazadas por la gerencia, en atención a las metas y los objetivos previstos”.

#### b) Definición operacional

El control financiero permite controlar las finanzas de una organización ya que brinda las herramientas necesarias a través del sistema contable para estudiar las estructuras claves para un buen desarrollo del control financiero y así cerciorarse que las actividades se desarrollen según lo pautado a las políticas financieras.

El control es una etapa primordial en la administración, pues, aunque una empresa cuente con magníficos planes, una estructura organizacional adecuada y una dirección eficiente, no se puede verificar cuál es la situación real de la organización o empresa si no existe un mecanismo que se cerciore e informe si los hechos van de acuerdo con los objetivos.

El control es “un proceso de vigilar las actividades para cerciorarse que se desarrollen conforme se planearon y para corregir cualquier desviación evidente”.

### **2.3.1. Indicadores**

- a) Estados financieros
- b) Índices financieros
- c) Ventas
- d) Costos

## **2.4. Alcances y Limites**

### **2.4.1. Alcances**

La investigación se realizó en el municipio de Zacapa, en la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa, que se dedica a la compra y venta de suministros de energía eléctrica. Se llevó a cabo mediante la evaluación del control de los resultados financieros, comparando los ejercicios fiscales 2015 y 2016.

### **2.4.2. Limites**

El alcance de la investigación no puede ser limitado ya que la empresa evaluada es una institución pública. Según el Decreto No.57-2008 del Congreso de la República de Guatemala el objeto de la ley de acceso a la información pública es garantizado a toda persona interesada, sin discriminación alguna, el derecho a solicitar y a tener acceso a la información pública en posesión de las autoridades y sujetos obligados por dicha ley.

## **2.5. Aporte**

Con la evaluación financiera realizada, se brindó a la empresa información precisa sobre la posición actual de las finanzas de EEMZA y de su comportamiento durante el periodo de tiempo analizado, mediante la aplicación de índices y/o razones financieras.

Se elaboró un formato en tablas de Excel, para el cálculo de razones financieras, de modo que la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa pueda implementarlo como un control interno paralelo y que facilite la evaluación y análisis de la información financiera generada en cada ejercicio fiscal, con el fin de que puedan obtener información razonable, rápida y confiable que coadyuve a la toma de decisiones.

El formato que se ofrece contiene tablas específicas para realizar procedimientos de cálculo de liquidez y rentabilidad, mediante el ingreso de datos correspondientes a los estados financieros generados por la entidad, se considera que la aplicación de este procedimiento de control interno es favorable para la entidad puesto que le permitirá conocer datos reales y en forma oportuna, ya que el sistema de contabilidad Integrada Gubernamental (SICOIN GL) que engloba los registros contables, genera reportes en formato PDF y formato Excel, por lo que el nivel de complejidad para su aplicación se considera irrelevante.

Responsables: Gerente, subgerente y tesorero

Nota: El formato en Excel se encuentra en el anexo.



### **III. MÉTODO**

#### **3.1. Sujeto**

Para la presente investigación se utilizaron como sujeto 10 colaboradores del área financiera de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa, en los departamentos siguientes:

- a) Tesorería (5)
- b) Presupuesto (2)
- c) Contabilidad (2)
- d) Auditoría Interna (1)

##### **3.1.1. Unidades de análisis:**

- a) Balance General
- b) Estado de Resultados
- c) Índices Financieros

#### **3.2. Población y Muestra**

La población del proyecto de investigación la constituyeron las 10 personas que laboran en el área financiera de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa, que brindaron la información financiera requerida y la muestra los datos financieros obtenidos por la empresa.

#### **3.3. Instrumentos**

Para obtener la información financiera de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa, se formuló una solicitud estructurada dirigida al gerente de la empresa, luego se gestionó para la autorización del concejo municipal; y un cuestionario dirigido al

personal del área financiera de la empresa, en la que se enuncian 14 preguntas directas y de respuestas múltiples relacionadas con los indicadores y objetivos de la investigación.

### **3.4. Procedimientos**

- a) Identificación del problema
- b) Selección del tema de investigación
- c) Solicitud para la autorización de la investigación
- d) Investigación preliminar
- e) Elaboración del planteamiento del problema
- f) Establecer los objetivos, hipótesis, variables e indicadores
- g) Investigación teórica
- h) Elaboración de instrumentos de investigación
- i) Correcciones
- j) Presentación final

Nota: El cronograma de actividades se encuentra en el anexo.

### **3.5. Tipo y Enfoque de la Investigación**

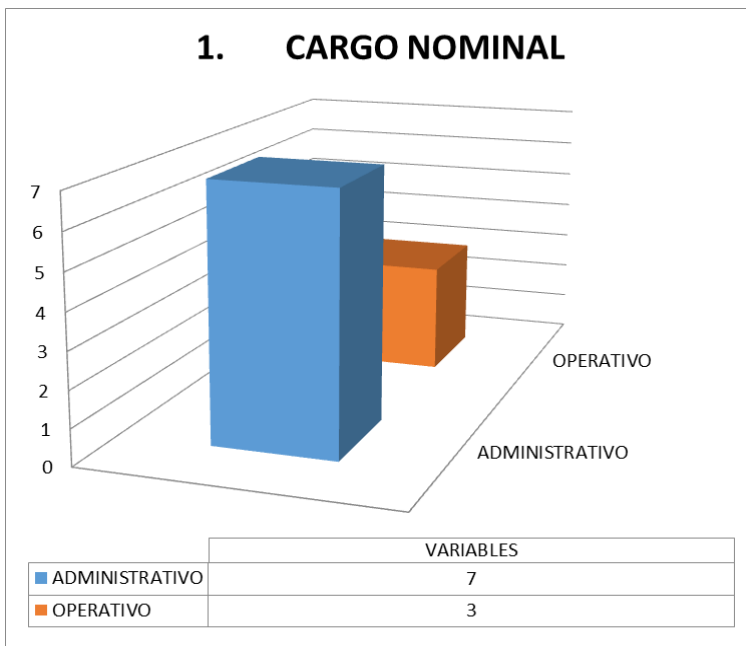
La presente investigación fue tipo descriptiva, ya que consistió en la evaluación del control financiero; el enfoque fue cualitativo, ya que se evaluó el control de los resultados e índices financieros.

Así mismo tubo un enfoque cuantitativo debido a la recopilación y evaluación de los datos obtenidos por la información que poseen la información que será objeto de estudio, de modo que los resultados obtenidos sean útiles y confiables para la institución.

#### IV. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

##### 4.1. Interpretación de los resultados obtenidos durante la entrevista

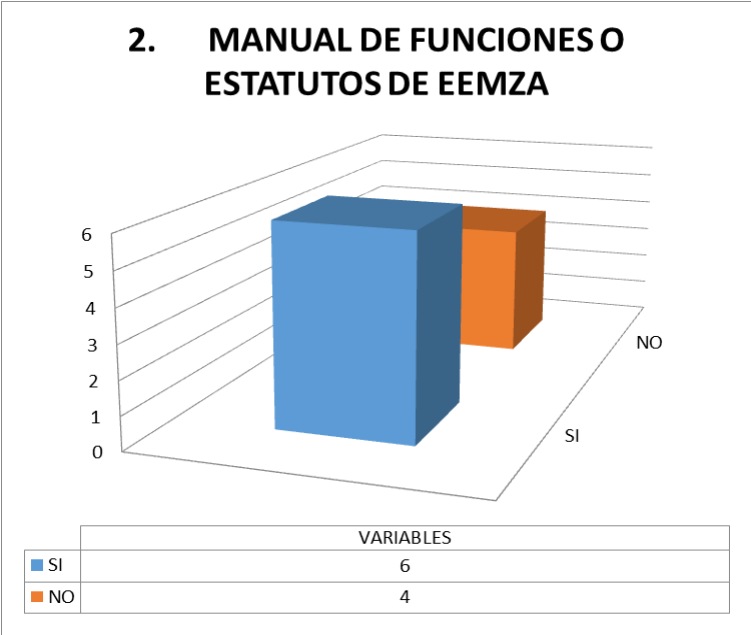
**Gráfico 2. Cargo nominal (no aplica para análisis financiero)**



**Fuente:** Elaboración propia 2017

El 70% de la población sujeta a evaluación ocupa cargos de carácter administrativo y el 30% restante forma parte del personal técnico-operativo.

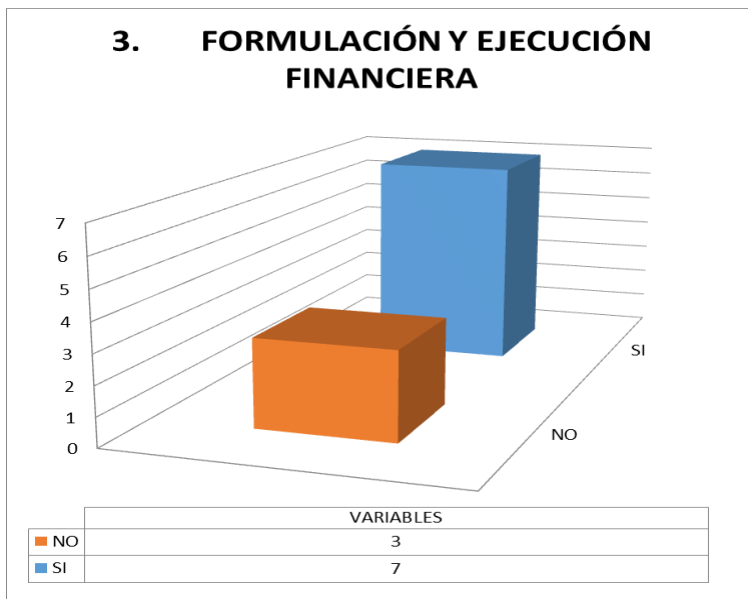
**Gráfico 3. Manual de funciones o estatutos de EEMZA (no aplica para análisis financiero)**



**Fuente:** Elaboración propia 2017

El 60% de los empleados encuestados informó que si existen estatutos que definen claramente las funciones de cada puesto de trabajo, mientras que el 40% restante coincide en que las funciones no se encuentran claramente definidas.

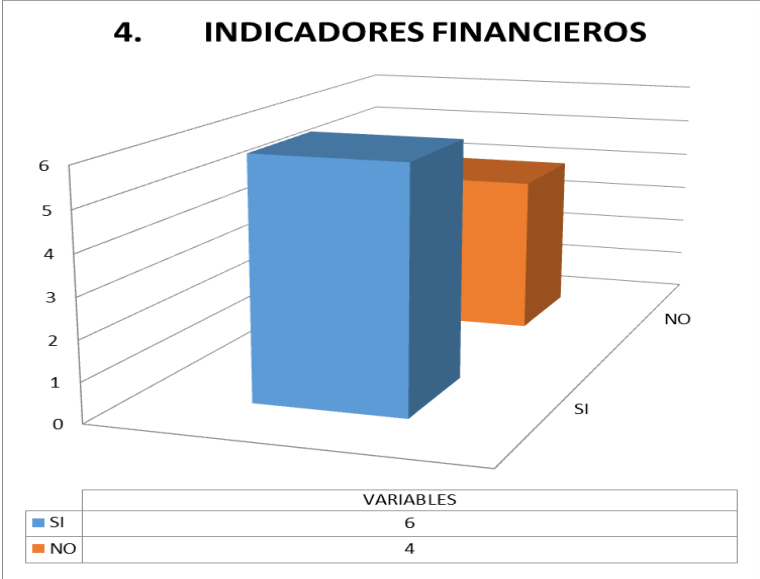
**Gráfico 4. Formulación y ejecución financiera (análisis de estados financieros)**



**Fuente:** Elaboración propia 2017

El 70% de los empleados del área financiera, no se involucran directamente en la formulación y ejecución financiera de EEMZA, por lo que se recarga la responsabilidad sobre el 30% restante.

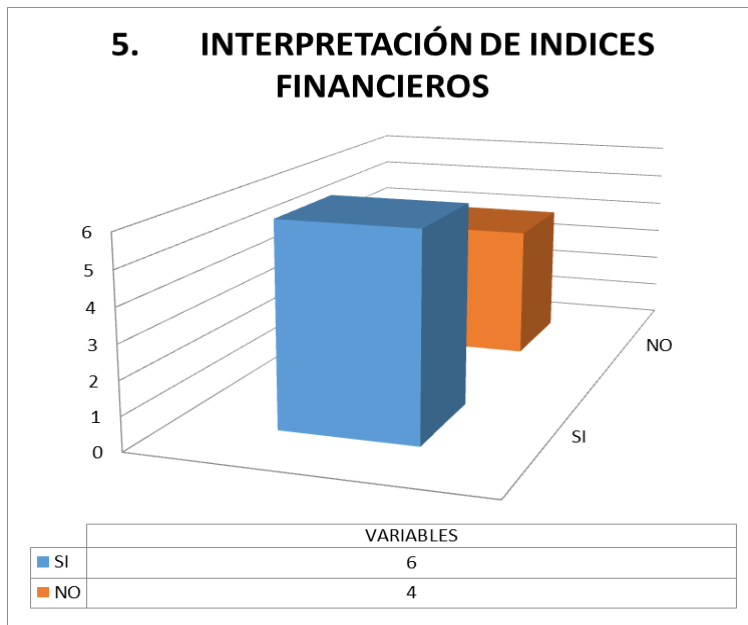
**Gráfico 5. Indicadores financieros (análisis de índices financieros)**



**Fuente:** Elaboración propia 2017

El 60% del personal contratado para laborar en el área financiera de EEMZA, cuenta con conocimiento básico para el cálculo de indicadores financieros; mientras que el 40% restante desconoce los métodos de análisis de la situación financiera de la institución.

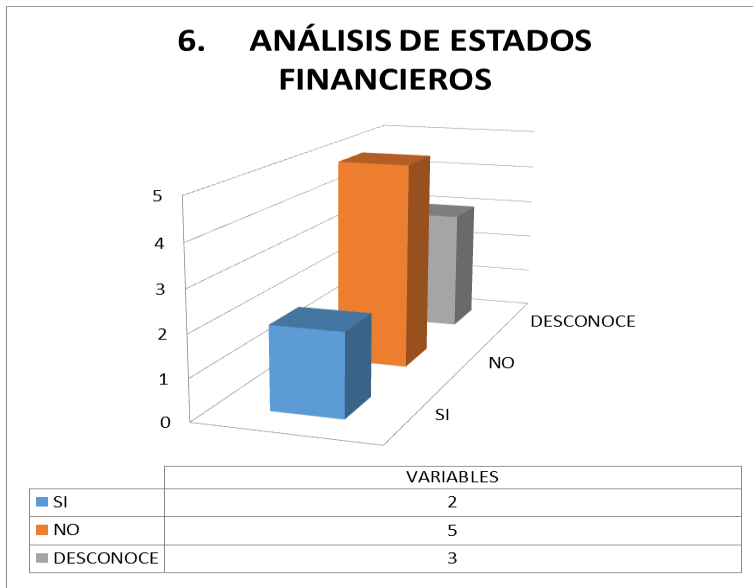
## Gráfico 6. Interpretación de índices financieros (análisis de índices financieros)



**Fuente:** Elaboración propia 2017

El 60% de los empleados del área financiera de EEMZA posee habilidades de análisis e interpretación de índices financieros, el 40% restante carece de destrezas analíticas o interpretativas.

**Gráfico 7. Análisis de estados financieros (análisis de estados financieros)**

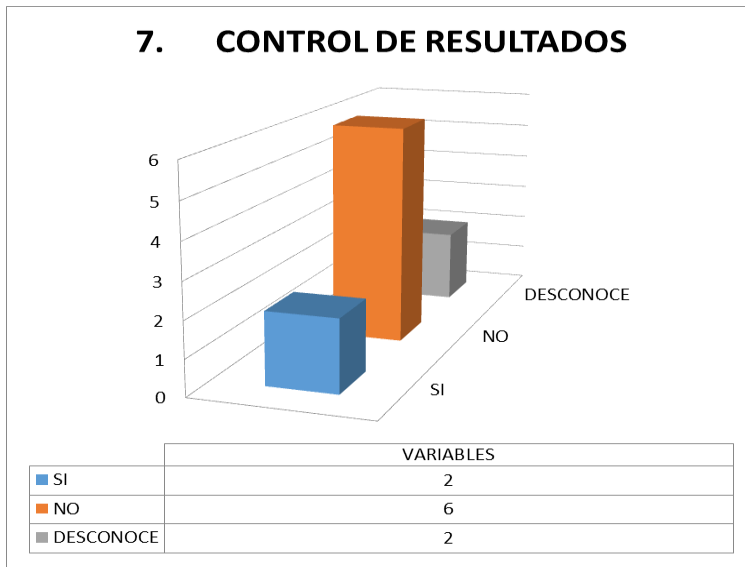


**Fuente:** Elaboración propia 2017

El 50% de la muestra seleccionada coincidió en que los estados financieros no se analizan periódicamente, el 20% aseguró que la información financiera si se analiza con periodicidad, mientras que el 30% restante desconoce si se realizan estos procedimientos.



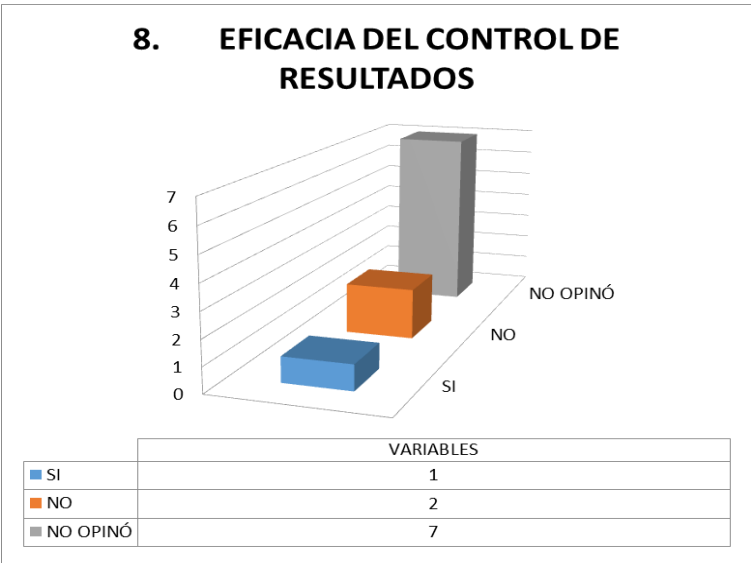
**Gráfico 8. Control de resultados (análisis de estados financieros)**



**Fuente:** Elaboración propia 2017

El 60% de la población sujeta a evaluación afirmó que no se implementan procedimientos para el control de resultados, el 20% aseguró que si se ejecutan estrategias para la medición de resultados, mientras que el 20% restante desconoce del tema.

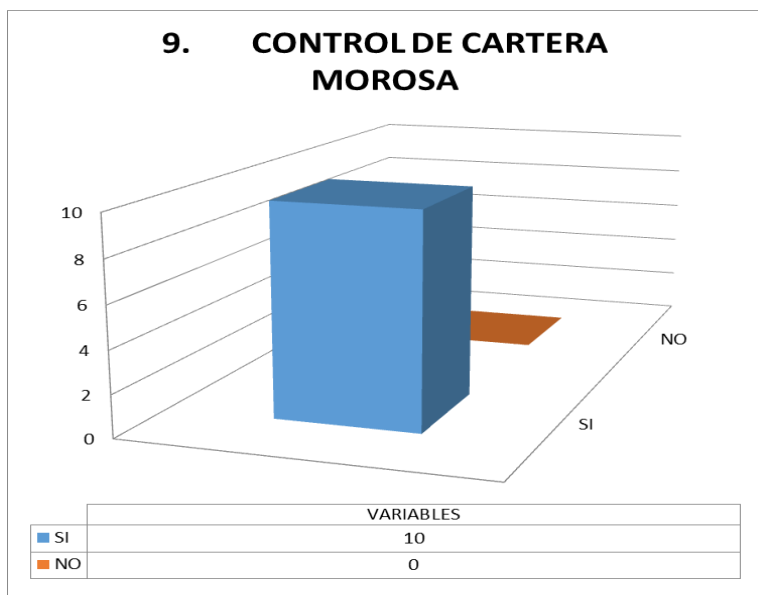
**Gráfico 9. Eficacia del control de resultados (análisis de Índices financieros)**



**Fuente:** Elaboración propia 2017

El 70% del personal financiero de EEMZA se abstuvo de opinar, el 10% aseguró que los procedimientos establecidos para el control de resultados son eficaces, mientras que el 20% opinó que los controles existentes no facilitan la toma de decisiones.

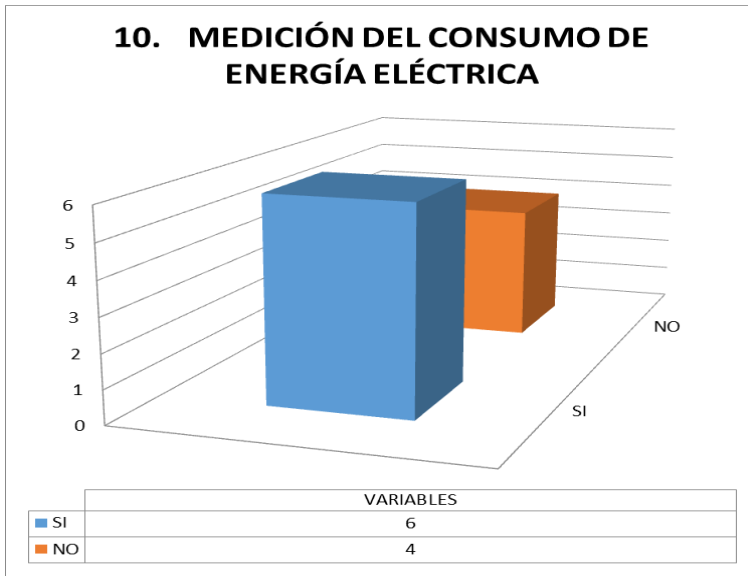
**Gráfico 10. Control de cartera morosa (análisis de las ventas e índices financieros)**



**Fuente:** Elaboración propia 2017

El 100% del personal encuestado opinó que si existen procedimientos de control de morosidad para usuarios de Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa pero estos no son eficaces para la empresa.

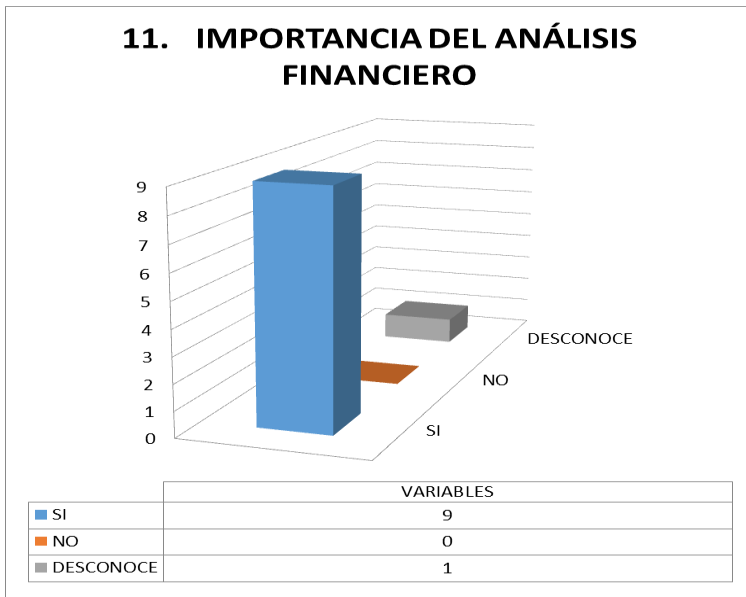
**Gráfico 11. Medición del consumo de energía eléctrica (análisis de las ventas)**



**Fuente:** Elaboración propia 2017

El 60% de la muestra seleccionada afirmó que EEMZA cuenta con procedimientos adecuados para la medición del consumo por usuario, mientras que el 40% restante opinó que los procedimientos aplicados no son eficaces.

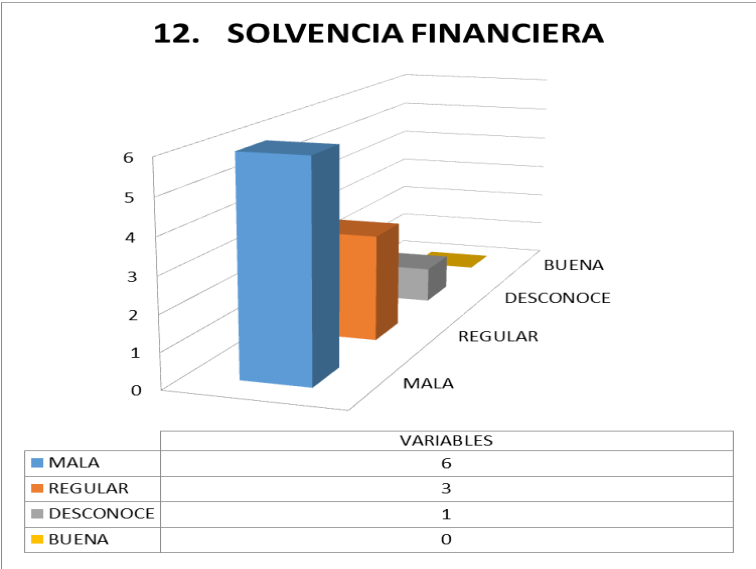
**Gráfico 12. Importancia del análisis financiero (análisis de estados financieros)**



**Fuente:** Elaboración propia 2017

El 90% del personal encuestado considera que es de suma importancia que se realice periódicamente el análisis de la información financiera de EEMZA, mientras que el 10% restante desconoce el impacto que genera en la institución la falta de control de resultados y análisis financiero.

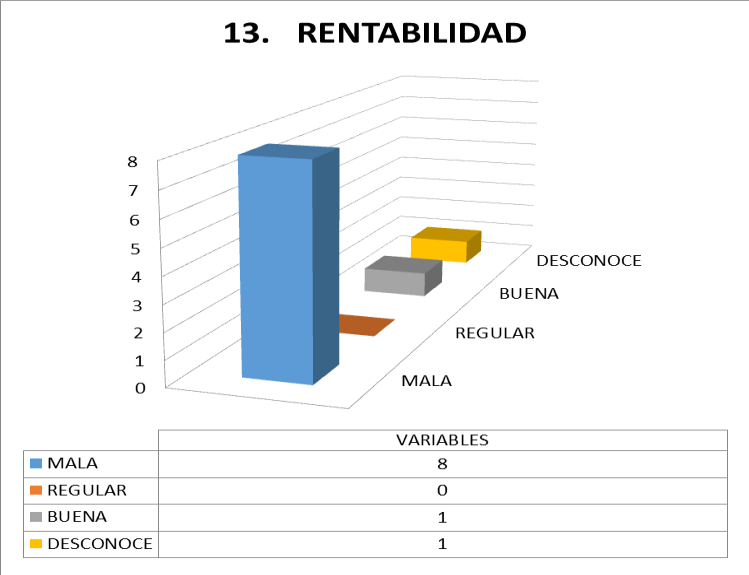
**Gráfico 13. Solvencia financiera (análisis de índices financieros)**



**Fuente:** Elaboración propia 2017

El 60% del personal financiero percibe que EEMZA no tiene solvencia financiera, el 30% percibe que se encuentra dentro de la media y el 10% desconoce esta información.

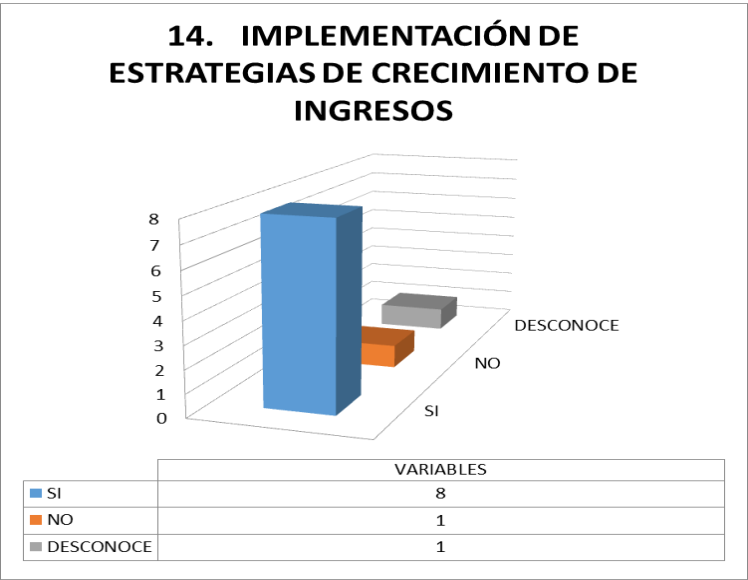
**Gráfico 14. Rentabilidad (análisis de índices financieros)**



**Fuente:** Elaboración propia 2017

El 80% califica la rentabilidad de EEMZA como mala, el 10% aplicó una calificación regular, mientras que el 10% restante desconoce este indicador.

**Gráfico 15. Implementación de estrategias de crecimiento de ingresos (análisis de las ventas)**

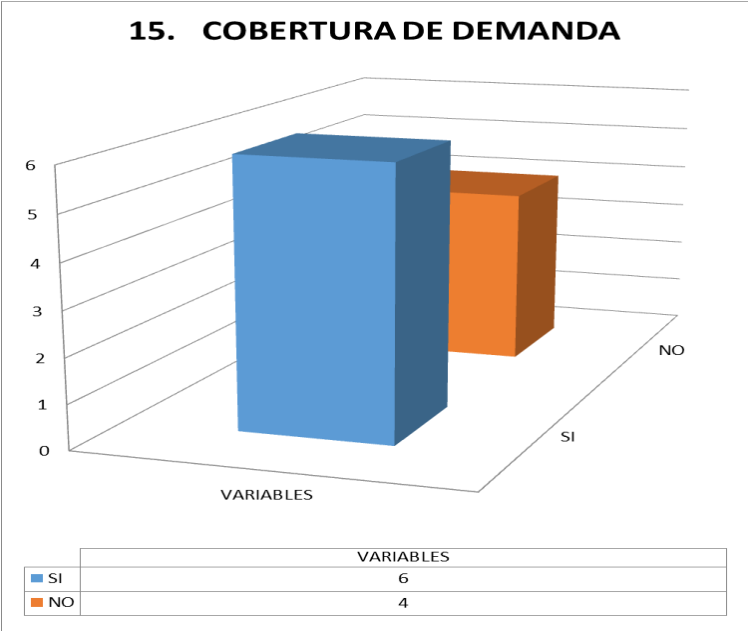


**Fuente:** Elaboración propia 2017

El 80% del personal financiero afirmó que en EEMZA si se implementan estrategias que contribuyan al crecimiento de los ingresos, el 10% tiene una consideración adversa, mientras que el 10% desconoce la información.



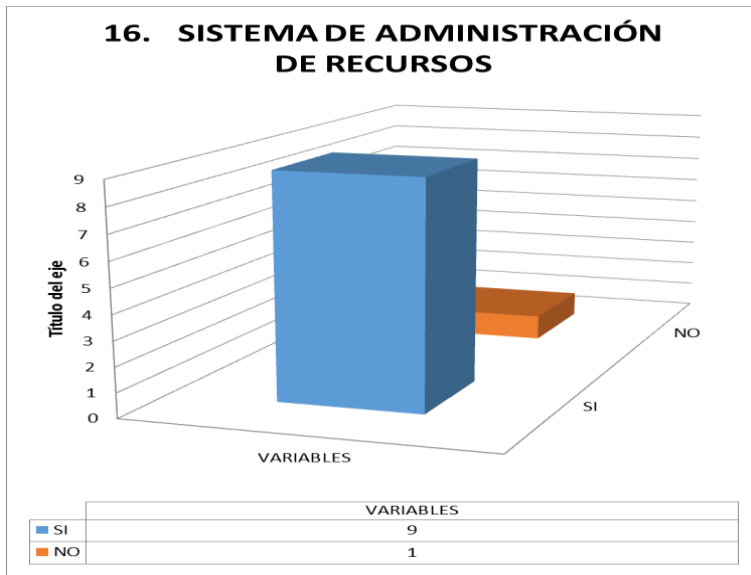
**Gráfico 16. Cobertura de demanda (análisis de las ventas)**



**Fuente:** Elaboración propia 2017

El 60% de la muestra seleccionada opinó que EEMZA cuenta con suficiente cobertura para la demanda de energía eléctrica, mientras que el 40% opina que la cobertura es insuficiente.

### Gráfico 17. Sistema de administración de recursos (análisis de los costos)



**Fuente:** Elaboración propia 2017

El 90% de los empleados encuestados opinaron que si es necesario mejorar el sistema de administración de recursos de EEMZA, mientras que el 10% no lo considera importante.

## 4.2. Análisis comparativo de estados financieros

Figura 2. Estado de resultados

<b>Estado de Resultados Comparativo</b>				
Del:01/01/2016 al 23/11/2016				
CUENTA	DESCRIPCION	2,016	2,015	AUMENTO/DIS
<b>5000</b>	<b>INGRESOS</b>			
<b>5100</b>	<b>INGRESOS CORRIENTES</b>			
<b>5140</b>	<b>VENTA DE BIENES Y SERVICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN</b>			
5142	Venta de Servicios	52,008,535.35	46,366,865.84	5,641,669.51
<b>5160</b>	<b>INTERESES Y OTRAS RENTAS DE LA PROPIEDAD</b>			
5161	Intereses	15,774.93	13,909.99	1,864.94
<b>6000</b>	<b>GASTOS</b>			
<b>6100</b>	<b>GASTOS CORRIENTES</b>			
<b>6110</b>	<b>GASTOS DE CONSUMO</b>			
6111	Remuneraciones	5,648,846.46	6,546,086.30	-897,239.84
6112	Bienes y Servicios	40,354,164.84	36,751,422.87	3,602,741.97
<b>6120</b>	<b>INTERESES, COMISIONES Y OTRAS RENTAS DE LA</b>			
6124	Otros Alquileres	0.00	429,164.00	-429,164.00
<b>6140</b>	<b>OTRAS PÉRDIDAS Y/O DESINCORPORACIÓN</b>			
6142	Otras Pérdidas	0.00	5,339.25	-5,339.25
<b>6150</b>	<b>TRANSFERENCIAS CORRIENTES OTORGADAS</b>			
6151	Transferencias Otorgadas al Sector Privado	128,019.22	228,564.39	-100,545.17
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO:</b>		<b>98,155,340.80</b>	<b>90,341,352.64</b>	<b>7,813,988.16</b>

Fuente: SICOIN GL 2017

Al realizar la relación de ingresos y gastos correspondientes a los ejercicios fiscales 2015 y 2016 se pudo determinar que el comportamiento de ingresos ha sido más favorable para el período 2016, puesto que presenta un aumento significativo de Q5,641,669.51; del mismo modo se puede observar que existe un incremento en los gastos por concepto de bienes y servicios por un monto de Q3,602,741.97 que obedece al aumento en el costo de la potencia contratada, no obstante ha existido un ahorro significativo en otros rubros de gastos, marcando una diferencia favorable de Q7,813,988.16.

**Figura 3. Balance general (activo)**

<b>Balance General Comparativo Activo</b>				
Del:01/01/2016 al 23/11/2016				
ACTIVO				
CUENTA	DESCRIPCION	2,016	2,015	AUMENTO/DIS
1000	<b>ACTIVO</b>			
1100	<b>ACTIVO CORRIENTE (CIRCULANTE)</b>			
1110	<b>ACTIVO DISPONIBLE</b>			
1111	Caja	0.00	0.00	0.00
1112	Bancos	7,269,074.70	1,821,010.01	5,448,064.69
	<b>Total de ACTIVO DISPONIBLE</b>	<u>7,269,074.70</u>	<u>1,821,010.01</u>	<u>5,448,064.69</u>
1130	<b>ACTIVO EXIGIBLE</b>			
1131	Cuentas a Cobrar a Corto Plazo	11,838,819.12	11,838,819.12	0.00
1134	Fondos en Avance	0.00	10,000.00	-10,000.00
	<b>Total de ACTIVO EXIGIBLE</b>	<u>11,838,819.12</u>	<u>11,848,819.12</u>	<u>-10,000.00</u>
	<b>Total de ACTIVO CORRIENTE (CIRCULANTE)</b>	<u>19,107,893.82</u>	<u>13,669,829.13</u>	<u>5,438,064.69</u>
1200	<b>ACTIVO NO CORRIENTE (LARGO PLAZO)</b>			
1230	<b>PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO (NETO)</b>			
1231	Propiedad y Planta en Operación	150,224.76	150,224.76	0.00
1232	Maquinaria y Equipo	11,530,978.47	11,507,501.59	23,476.88
1233	Tierras y Terrenos	13,879.98	13,879.98	0.00
1235	Equipo Militar y de Seguridad	11,385.00	11,385.00	0.00
1237	Otros Activos Fijos	239,070.00	239,070.00	0.00
	<b>Total de PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO (NETO)</b>	<u>11,945,538.21</u>	<u>11,922,061.33</u>	<u>23,476.88</u>
	<b>Total de ACTIVO NO CORRIENTE (LARGO PLAZO)</b>	<u>11,945,538.21</u>	<u>11,922,061.33</u>	<u>23,476.88</u>
	<b>Total de ACTIVO</b>	<u>31,053,432.03</u>	<u>25,591,890.46</u>	<u>5,461,541.57</u>
	<b>Totales:</b>	<u>31,053,432.03</u>	<u>25,591,890.46</u>	<u>5,461,541.57</u>

**Fuente:** SICOIN GL 2017

Al realizar el análisis correspondiente al activo de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa, se pudo establecer que la disponibilidad financiera del ejercicio fiscal 2016, en relación a los registros del ejercicio fiscal 2015 presenta un aumento de Q 5,461,541.57.

**Figura 4. Balance general (pasivo)**

<b>Balance General Comparativo Pasivo</b>				
Del:01/01/2016 al 23/11/2016				
<b>PASIVO</b>				
CUENTA	DESCRIPCION	2,016	2,015	AUMENTO/DIS
<b>2000</b>	<b>PASIVO</b>			
<b>2100</b>	<b>PASIVO CORRIENTE</b>			
<b>2110</b>	<b>CUENTAS A PAGAR A CORTO PLAZO</b>			
2111	Cuentas Comerciales a Pagar a Corto Plazo	64,836.00	36,822.00	28,014.00
2113	Gastos del Personal a Pagar	1,273,634.91	994,935.39	278,699.52
2116	Otras Cuentas a Pagar a Corto Plazo	48,500.00	345.20	48,154.80
	<b>Total de CUENTAS A PAGAR A CORTO PLAZO</b>	<b>1,386,970.91</b>	<b>1,032,102.59</b>	<b>354,868.32</b>
	<b>Total de PASIVO CORRIENTE</b>	<b>1,386,970.91</b>	<b>1,032,102.59</b>	<b>354,868.32</b>
<b>2200</b>	<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>			
<b>2220</b>	<b>DOCUMENTOS Y EFECTOS A PAGAR A LARGO PLAZO</b>			
2221	Documentos a Pagar a Largo Plazo	15,589,558.19	15,887,355.20	-297,797.01
	<b>Total de DOCUMENTOS Y EFECTOS A PAGAR A LARGO</b>	<b>15,589,558.19</b>	<b>15,887,355.20</b>	<b>-297,797.01</b>
	<b>Total de PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>15,589,558.19</b>	<b>15,887,355.20</b>	<b>-297,797.01</b>
	<b>Total de PASIVO</b>	<b>16,976,529.10</b>	<b>16,919,457.79</b>	<b>57,071.31</b>
<b>3000</b>	<b>PATRIMONIO MUNICIPAL</b>			
<b>3100</b>	<b>PATRIMONIO NETO</b>			
<b>3110</b>	<b>Patrimonio Municipal</b>			
3112	Resultado del Ejercicio	14,076,902.93	8,672,432.67	5,404,470.26
	<b>Total de Patrimonio Municipal</b>	<b>14,076,902.93</b>	<b>8,672,432.67</b>	<b>5,404,470.26</b>
	<b>Total de PATRIMONIO NETO</b>	<b>14,076,902.93</b>	<b>8,672,432.67</b>	<b>5,404,470.26</b>
	<b>Total de PATRIMONIO MUNICIPAL</b>	<b>14,076,902.93</b>	<b>8,672,432.67</b>	<b>5,404,470.26</b>
	<b>Totales:</b>	<b>31,053,432.03</b>	<b>25,591,890.46</b>	<b>5,461,541.57</b>

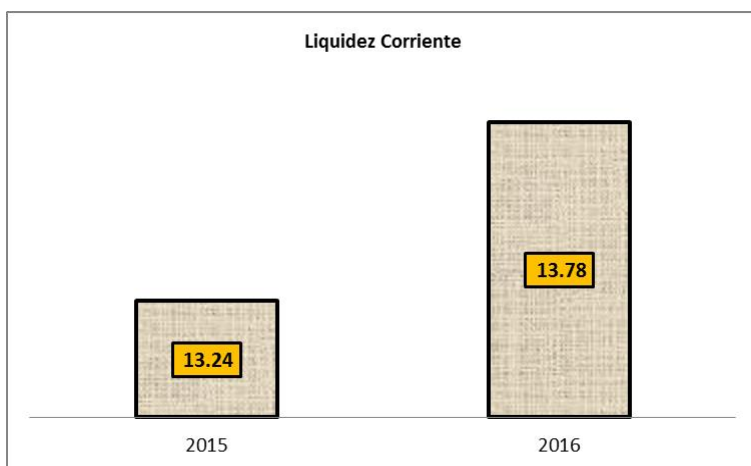
**Fuente:** SICOIN GL 2017

Al realizar el análisis correspondiente al nivel de endeudamiento de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa, se pudo establecer que la relación activo/pasivo es favorable puesto que el porcentaje que representa a la deuda corresponde al 66% del total de activo en el 2015 y mejora para el 2016 al 55%, reflejando una solvencia institucional, puesto que el patrimonio neto de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa asciende a Q 14, 076,902.93.

## 4.2.1. Índices financieros

### 4.2.1.1. Liquidez

**Gráfico 18. Liquidez corriente**



**Fuente:** Elaboración propia 2017

El valor óptimo es 1 y con un nivel óptimo de alrededor 1,5. Cuando el valor óptimo es menor que 1 se considera que la liquidez es insuficiente para atender las deudas a corto plazo; si el valor óptimo es mayor que 1, debe tomarse en cuenta que el excedente puede indicar una infrutilización de los activos corrientes. Las recomendaciones para solucionar el problema es ampliar el capital, reconvertir la deuda pasándola a largo plazo, venta de activos, mejorar los plazos de existencias y de cobro, alargar los períodos de pago.

Análisis: Se aprecia una mejora del 4.02% en la liquidez de la empresa, además de acuerdo a los valores óptimos debieran ser mayor a 1.00, sin embargo se puede apreciar que los valores de cada año son superiores a los deseados en cualquier organización. El crecimiento de la liquidez del 2015 al 2016 es de 4.02% lo que nos indica una mejora de liquidez de la empresa.

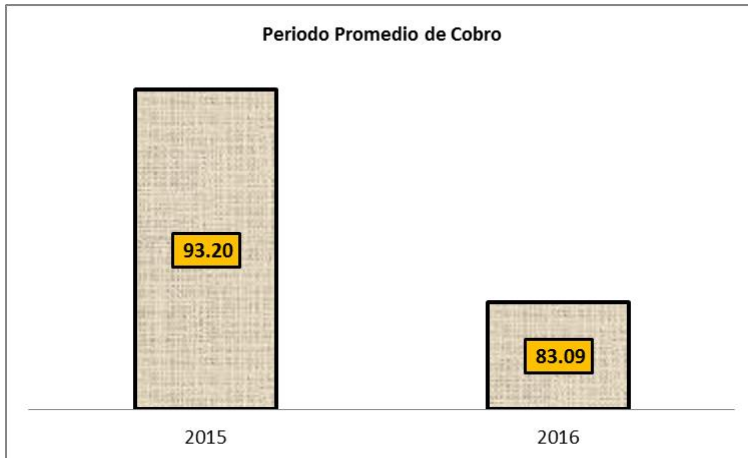
## **Prueba ácida**

El valor óptimo es entre 0,2 y 0,3., si el valor es reducido puede ser un síntoma de liquidez insuficiente para atender las deudas a corto plazo, si es demasiado elevado puede indicar una infrautilización del disponible. Se recomienda ampliar el capital, reconvertir la deuda pasándola a largo plazo, venta de activos, atrasar pagos.

Análisis: Debido a que el bien comercializado por la empresa es energía eléctrica, este no se mantiene en inventario, y no existe valor en inventario para este tipo de empresa, lo cual es bueno debido a que no se mantiene dinero invertido en inventarios.

#### 4.2.1.2. Actividad

**Gráfico 19. Período promedio de cobro**



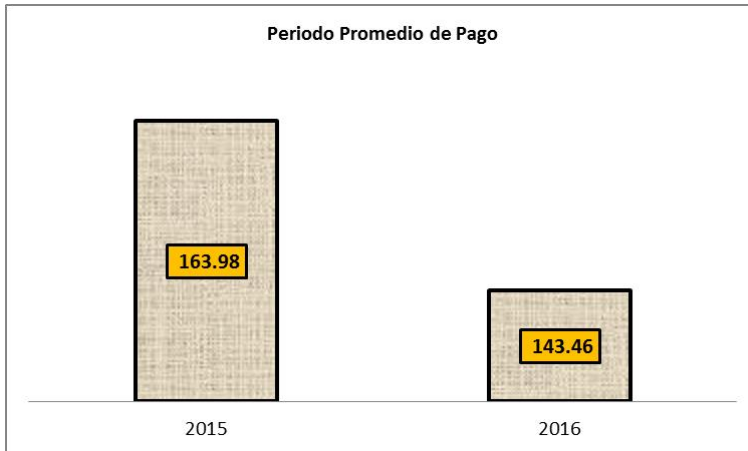
**Fuente:** Elaboración propia 2017

Idealmente entre más rápido se cobre, mejor es la liquidez de la organización, sin embargo siempre se establecen rangos de crédito de por ejemplo 30 días, 45 días, 60 días hasta un máximo de 90 días. En el caso del servicio proporcionado por la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa si los clientes se exceden en el periodo de pago del servicio de energía eléctrica, el servicio se corta, generando además de mora un recargo por reinstalación. Hasta cierto plazo de días se puede exonerar del pago de la mora, con la condición de que se pongan al día.

Análisis: Idealmente entre menor tiempo en días sea posible el periodo de cobro es mejor la gestión, ya que se recupera más prontamente el efectivo de la venta de los bienes de la empresa. En este caso se aprecia una mejora muy significativa de reducción de 10 días en el periodo promedio de cobro entre el 2015 y el 2016, equivalente a una mejora del 10.85%, sin embargo los días promedio de cobro están por arriba de los dos meses, por lo que deberá implementarse un plan de recuperación de cartera.



## Gráfico 20. Período promedio de pago

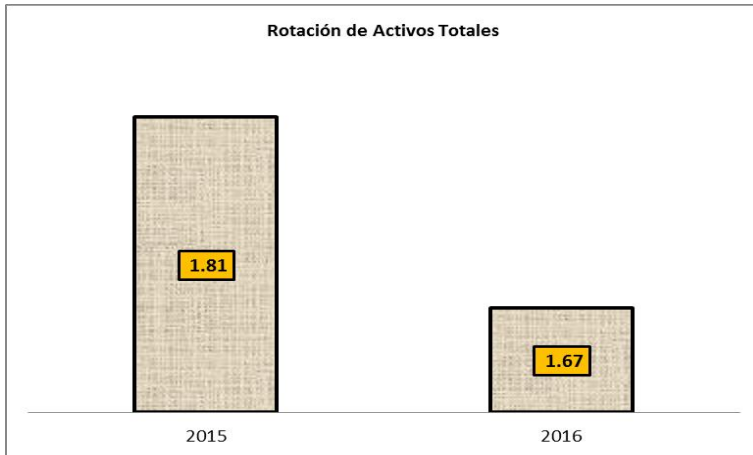


**Fuente:** Elaboración propia 2017

Idealmente entre mayor tiempo en días sea posible el periodo de pago es mejor la gestión, ya que se utiliza el dinero del proveedor para la gestión. En el caso de la energía eléctrica comprada por la empresa está también sujeta a restricciones de pronto pago y de igual manera a la empresa el proveedor podrá aplicarle recargos por mora. Deberá hacerse una combinación de buena gestión de cobro y buena negociación con el proveedor para alargar los periodos de tiempo de pago del suministro de energía eléctrica que se comercializa.

Análisis: Se aprecia una disminución en el periodo promedio de pago, lo cual no es favorable para la gestión, sin embargo el número de días es bastante alto comparado con los estándares en otro tipo de negocio, la disminución equivale a un 12.52% en el número de días promedio de pago. Si no se están generando cargos por mora o intereses se pueden mantener estos periodos promedio de pago.

## Gráfico 21. Rotación de activos totales



**Fuente:** Elaboración propia 2017

La rotación de activos es uno de los indicadores financieros que le dicen a la empresa que tan eficiente está siendo con la administración y gestión de sus activos. No está demás conocer el nivel de rotación de los activos, puesto que de su nivel se pueden identificar falencias e implementar mejoras conducentes a maximizar la utilización de los recursos de la empresa.

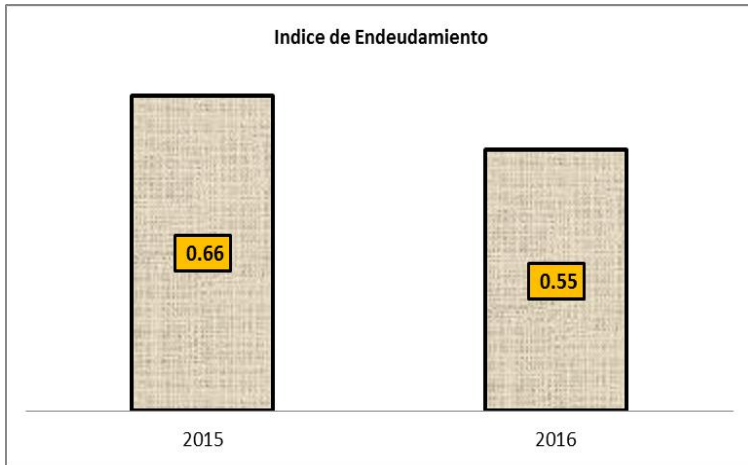
Idealmente entre más veces se roten los activos por año mejor es, en el caso de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa su mayor activo fijo lo constituyen sus instalaciones eléctricas en todo el municipio (tendidos de cable, postes, transformadores de energía, y todos los accesorios), por ello incluyo en el análisis la rotación de los activos fijos para ver el comportamiento de los mismos entre los dos periodos analizados en este estudio.

**Análisis:** Se aprecia una disminución en la rotación de activos totales del 7.56%, esto debido a que aunque existe un incremento en las ventas y en los activos, es mayor el crecimiento de las activos circulantes que elevan el activo total que el crecimiento en activos fijos. La rotación de los activos fijos tiene un incremento del 11.95% entre el 2015 y 2016, lo que da un buen resultado que demuestra una buena gestión. El crecimiento de los activos entre el 2015 y el 2016 fue apenas del 0.20%, mientras que

las ventas crecieron un 10.85% y los activos circulantes crecieron en un 39.78% como consecuencia del crecimiento del 299.18% demostrando una excelente gestión comparada con la administración anterior en solo el primer año de su gestión.

### 4.2.1.3. Endeudamiento

**Gráfico 22. Índice de endeudamiento**

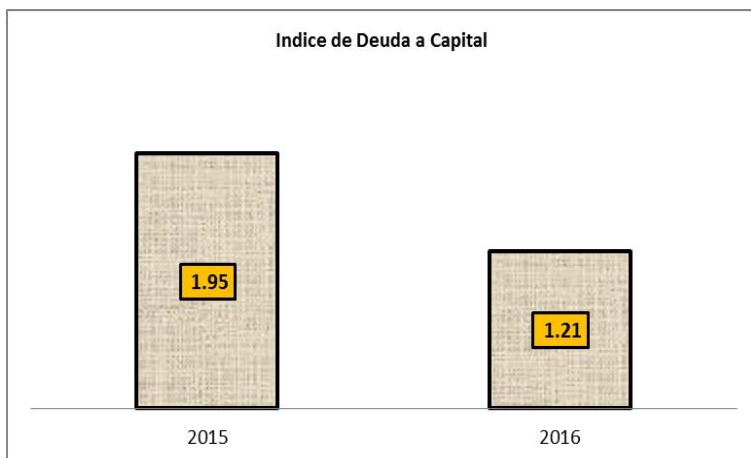


**Fuente:** Elaboración propia 2017

El valor óptimo es entre 0,5 y 0,6. Los problemas que se pueden producirse es muy elevado es un síntoma de descapitalización, el ratio de endeudamiento ideal de este nivel se sitúa entre el 40% y el 60%. Si el valor de este ratio es inferior al 40% la empresa puede estar incurriendo en un exceso de capitales ociosos, con la consiguiente pérdida de rentabilidad de sus recursos. Por el contrario, si el ratio de endeudamiento arroja un resultado mayor al 60% significa que la empresa está soportando un excesivo volumen de deuda. Las recomendaciones para solucionar es ampliar el capital, solicitar subvenciones, venta de activos.

**Análisis:** Se aprecia una disminución en el índice de endeudamiento en un 17.31% lo que complementa el análisis anterior del incremento del activo circulante por una buena gestión. Los valores actuales de endeudamiento están entre los valores óptimos.

### Gráfico 23. Índice de deuda a capital



**Fuente:** Elaboración propia 2017

Muchos analistas consideran saludable tener una tasa de 0,3 o menor. Sin embargo, en los últimos años, otros han concluido que tener un apalancamiento muy pequeño es tan malo como uno muy grande. Un apalancamiento muy reducido puede indicar que hay una administración conservadora que no está dispuesta a correr riesgos.

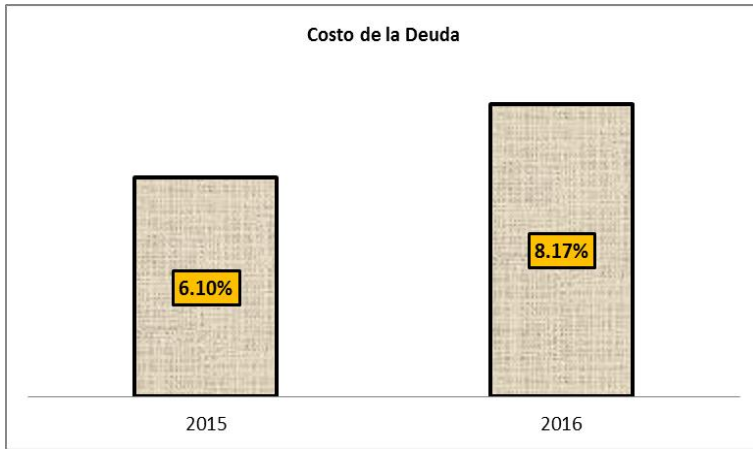
Un ratio de 1,0 significa que una empresa financia sus proyectos con una combinación equilibrada entre endeudamiento y patrimonio. Un ratio mayor a 2,0 quiere decir que la compañía se presta bastante dinero para financiar sus operaciones. Esto significa que los acreedores tienen el doble de dinero invertido en la compañía que los accionistas. Los ratios menores indican que la compañía tiene menos deuda, lo que reduce su riesgo. Una empresa con menos endeudamiento también estará menos expuesta a los incrementos de las tasas de interés y los cambios en las condiciones crediticias.

Algunas empresas elegirán el financiamiento por medio de endeudamiento a pesar que implica un mayor riesgo. Este tipo de financiamiento le permite a una empresa tener acceso a un capital sin dilución patrimonial. En algunos casos también conlleva a obtener mayores utilidades. Si una compañía que tiene un

endeudamiento elevado se vuelve rentable, una pequeña cantidad de accionistas podría hacer mucho dinero.

Análisis: Se aprecia una disminución en el índice de deuda a capital del 38.18% lo que nuevamente complementa el los análisis anteriores por una buena gestión. Los valores actuales de deuda a capital prácticamente están llegando a los valores óptimos.

## Gráfico 24. Costo de la deuda



**Fuente:** Elaboración propia 2017

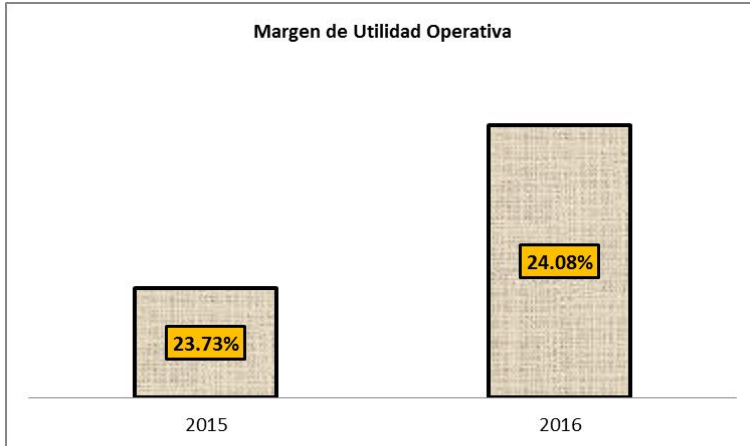
El valor óptimo tiene que ser menor o igual al coste del dinero. Los problemas que se pueden producir son gastos financieros demasiado elevados, se recomienda renegociar el coste de la deuda, reducir la deuda con coste.

Análisis: El costo de la deuda aumento en un 33.93%, sin embargo los costos de capital de trabajo son mayores (tasas de financiamiento no proporcionadas pero si confirmadas que son superiores al 10%), un costo de deuda mayor sin mejores flujos de efectivo hacen que el valor de una empresa sea menor con el tiempo, sin embargo si las ventas y los flujos de efectivo libre son mayores en proporciones aceptables con respecto a la variación del costo de la deuda, esto no repercutirá en la reducción del valor de la empresa.

En este caso específico veremos más adelante el valor incremental de las ventas y en las conclusiones se explicará la recomendación para la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa.

#### 4.2.1.4. Rentabilidad

**Gráfico 25. Margen de utilidad operativa**



**Fuente:** Elaboración propia 2017

Entre mayor sea la utilidad operativa mejor. Se recomienda mantener un control muy preciso de los costos de operación para que estos no crezcan en la misma proporción que los ingresos, para mantener un crecimiento de la utilidad en operación con poco crecimiento en las ventas.

Análisis: El margen de utilidad operativa se mantiene similar entre el 2015 y el 2016, a pesar de existir un crecimiento de las ventas del 12.17%, se manifiesta un incremento en la utilidad de 1.46% entre ambos periodos, la proporción entre usuarios de tarifa social varía del 2015 al 2016 de 40% al 45% y en usuarios de tarifa no social varía de 60% a 55%, los costos y precios de venta se mantienen similares para cada segmento de acuerdo a requerimientos de la comisión nacional de energía eléctrica.



**Tabla 3. Índices financieros**

<b>Indicador Financiero</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>Análisis Horizontal</b>
Liquidez Corriente	13.24	13.78	4.02%
Periodo promedio de cobro	93.20	83.09	-10.85%
Periodo promedio de pago	163.98	144.11	-12.12%
Rotación de activos totales	1.81	1.67	-7.56%
Índice de Endeudamiento	0.66	0.55	-17.31%
Deuda a capital	1.95	1.21	-38.18%
Costo de la deuda	6.10%	8.17%	33.93%
Margen de utilidad operativa	23.73%	24.08%	1.46%

Fuente: Elaboración propia 2017

## 4.2.2. Ventas

**Figura 5. Ingresos del ejercicio fiscal 2016**

CLASE	DESCRIPCION	EN EL EJERCICIO			EN EL PERIODO	
		ASIGNACIÓN ANUAL	MODIFICACION	VIGENTE	PERCIBIDO	% RESPECTO AL TOTAL PERCIBIDO
14	INGRESOS DE OPERACIÓN	67,821,197.00	0.00	67,821,197.00	50,945,056.67	99.97
15	RENTAS DE LA PROPIEDAD	18,500.00	0.00	18,500.00	15,774.93	0.03
23	DISMINUCION DE OTROS ACTIVOS FINANCIEROS	0.00	234,498.48	234,498.48	0.00	0.00
<b>TOTALES</b>		<b>67,839,697.00</b>	<b>234,498.48</b>	<b>68,074,195.48</b>	<b>50,960,831.60</b>	

**Fuente:** SICOIN GL 2017

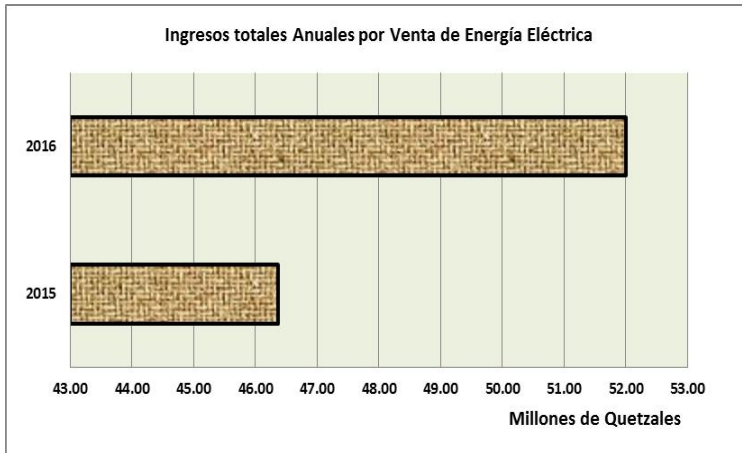
**Figura 6. Ingresos del ejercicio fiscal 2015**

CLASE	DESCRIPCION	EN EL EJERCICIO			EN EL PERIODO	
		ASIGNACIÓN ANUAL	MODIFICACION	VIGENTE	PERCIBIDO	% RESPECTO AL TOTAL PERCIBIDO
14	INGRESOS DE OPERACIÓN	67,821,197.00	0.00	67,821,197.00	50,945,056.67	99.97
15	RENTAS DE LA PROPIEDAD	18,500.00	0.00	18,500.00	15,774.93	0.03
23	DISMINUCION DE OTROS ACTIVOS FINANCIEROS	0.00	234,498.48	234,498.48	0.00	0.00
<b>TOTALES</b>		<b>67,839,697.00</b>	<b>234,498.48</b>	<b>68,074,195.48</b>	<b>50,960,831.60</b>	

**Fuente:** SICOIN GL 2017

Los ingresos totales anuales por venta de energía eléctrica muestran un crecimiento entre el 2015 y el 2016 del 12.17% que es el dato que se analizaba al estudiar el indicador de margen de utilidad operativa.

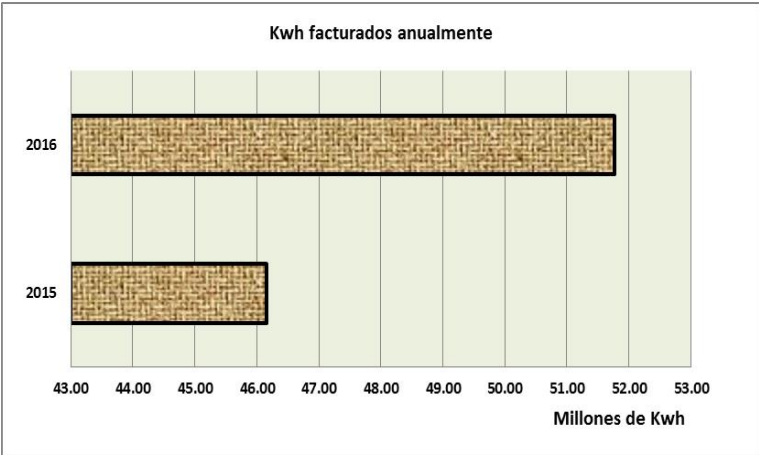
## Gráfico 26. Ingresos totales anuales por venta de energía eléctrica



**Fuente:** Elaboración propia 2017

Los kilovatios hora facturados se calculan en base a las proporciones de usuarios en el rango de tarifa social (40%) y tarifa no social (60%), con el costo de la energía respectiva, por lo que el incremento de un año a otro es la misma proporción que los ingresos totales o sea el 12.17%.

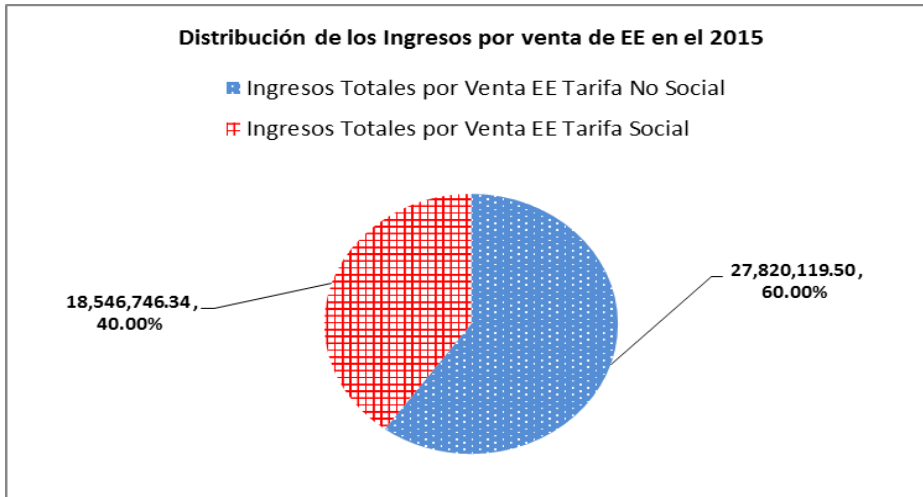
**Gráfico 27. Kilovatios hora facturados anualmente**



**Fuente:** Elaboración propia 2017

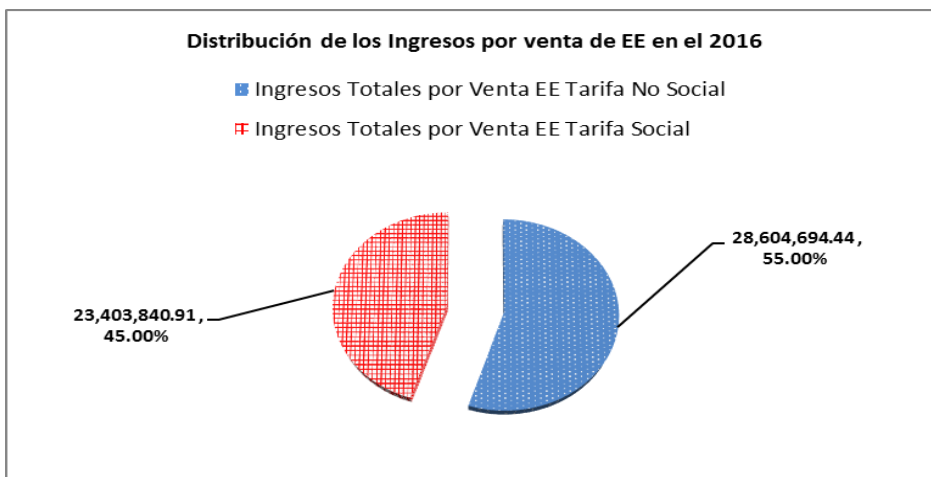
Se muestra a continuación la distribución de ingresos por año y segmento por venta de energía eléctrica.

**Gráfico 28. Distribución de ingresos por venta de energía eléctrica 2015**



**Fuente:** Elaboración propia 2017

**Gráfico 29. Distribución de ingresos por venta de energía eléctrica 2016**



**Fuente:** Elaboración propia 2017

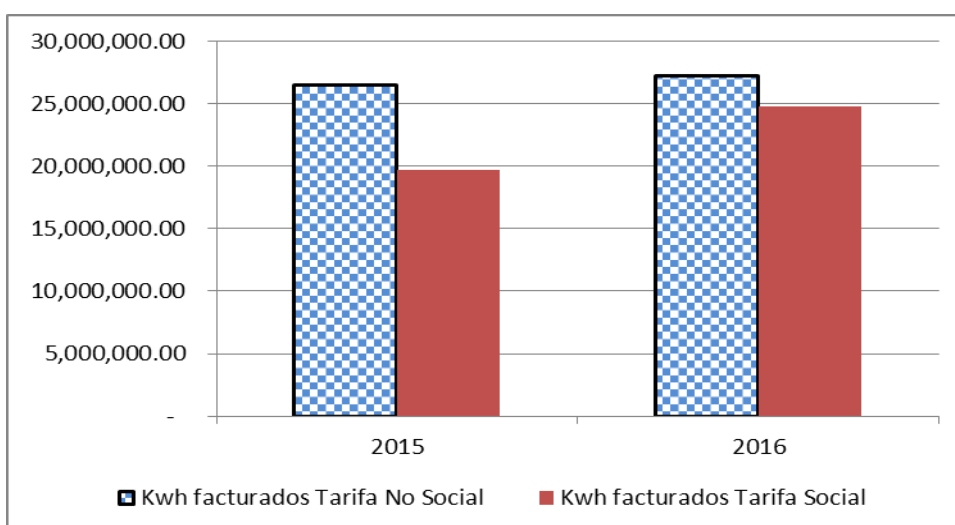
Se muestra el comportamiento de los kilovatios hora facturados por segmento entre un año y otro.

**Tabla 4. Análisis comparativo de facturación por segmento**

Análisis por año	2015	2016	Análisis Horizontal
Ingresos Totales por Venta de Energía	46,366,865.84	52,008,535.35	12.17%
Usuarios Tarifa No Social	60%	55%	-8.33%
Usuarios Tarifa Social	40%	45%	12.50%
Ingresos Totales por Venta EE Tarifa No Social	27,820,119.50	28,604,694.44	2.82%
Ingresos Totales por Venta EE Tarifa Social	18,546,746.34	23,403,840.91	26.19%
Precio Venta Tarifa No Social/Kwh	1.0500	1.0500	0.00%
Precio Venta Tarifa Social/Kwh	0.9432	0.9432	0.00%
Costo Tarifa No Social/Kwh	0.8300	0.83	0.00%
Costo Tarifa Social/Kwh	0.6800	0.68	0.00%
Kwh facturados Tarifa No Social	26,495,351.91	27,242,566.14	2.82%
Kwh facturados Tarifa Social	19,663,641.15	24,813,232.51	26.19%
Costo Total de la Energía	35,362,418.07	39,484,328.00	11.66%
Costo EE Tarifa No Social	21,991,142.08	22,611,329.89	2.82%
Costo EE Tarifa Social	13,371,275.98	16,872,998.11	26.19%
Total Kwh Vendidos por Año	46,158,993.06	52,055,798.65	12.77%
Utilidad Bruta	11,004,447.77	12,524,207.35	13.81%

Fuente: Elaboración propia 2017

**Gráfico 30. Análisis comparativo de facturación por segmento**



Fuente: Elaboración propia 2017

### **4.2.3. Costos**

El indicador de costos no es aplicable para la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa, puesto que no realiza el proceso de generación de energía, sino que únicamente se ejecuta el proceso de comercialización, sin embargo en el marco teórico se muestra en gráfico 1 los costos a los que se compra la energía eléctrica y los precios de venta regulados por la comisión nacional de energía eléctrica.

Esto está asociado a los costos variables, los cuales son indicados en la gráfica mencionada, mientras que los costos y gastos de operación no fueron proporcionados por la empresa con un desglose que permitiera generar un análisis.

### **4.3. Discusión de resultados:**

La investigación tuvo como propósito definir la importancia de la aplicación de herramientas de control interno financiero que coadyuven a mejorar la gestión empresarial en la ejecución de actividades de EEMZA, basado en datos objetivos y reales de su situación empresarial en un período determinado.

Para identificar el propósito del análisis financiero es necesario definirlo:

El propósito del análisis financiero es evaluar el desempeño de una empresa en un contexto de sus metas y estrategias declaradas. Para tal efecto, se cuenta con dos herramientas principales: el análisis de razones y el análisis de flujos de efectivo. El primero de ellos significa determinar la forma en que las partidas de los estados financieros de una empresa se relacionan entre sí. El segundo refleja sus flujos de efectivo de operación, inversión y financiamiento.

El análisis financiero permite proporcionar datos concretos del estado financiero actual de la empresa y medir la rentabilidad mediante la comparación de períodos contables para así poder tomar decisiones que resulten benéficas para la institución.

Al realizar el análisis comparativo de los fundamentos teóricos con los resultados obtenidos durante la investigación se pudo establecer que la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa, carece de una planificación estratégica por lo que no existen parámetros de medición de en los resultados financieros.

Para Bravo, G. y Mondragon, H. (2010:16), el control financiero tiene por objeto asegurarse que los recursos sean obtenidos y aplicados eficientemente al estudiar y evaluar simultáneamente los conceptos y las cifras reales proyectadas y variaciones, para tomar decisiones y lograr objetivos preestablecidos.

La Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa carece de controles internos financieros, generando incertidumbre en la situación financiera de la institución, si la empresa evaluara sus resultados podría tomar mejores decisiones que favorezcan al crecimiento financiero de la misma.

León, G. (2010:61) dice que el control interno financiero, consiste en aplicar mecanismos, procedimientos y registros que conciernen a la salvaguarda de los recursos y la verificación de la exactitud, veracidad y confiabilidad de los registros contables, y de los estados e informes financieros del que se produzcan, son los activos, pasivos y patrimonio y demás derechos y obligaciones de la organización. Este tipo de control sienta las bases para evaluar el grado de efectividad, eficiencia y economía con que se han manejado y utilizados los recursos financieros a través de los presupuestos respectivos.

En base a la investigación realizada y al cálculo de los indicadores financieros, se determinó que los análisis del comportamiento de los indicadores financieros no reflejan acciones que permitan la toma de decisiones más efectivas para mejorar la gestión de le empresa. Se aprecia un comportamiento favorable en la mayoría de indicadores, sin embargo en el periodo promedio de cobro a pesar de que hubo una leve mejoría, el número de días de cobro resulta muy alto para una empresa de servicio y se deberá mejorar la gestión de cobro, generando altos niveles de



morosidad; puesto que los usuarios acumulan varios meses de deuda y retrasa la recuperación de los recursos invertidos en la compra de potencia de energía y energía en bloque. Así mismo se pudo detectar que no se han implementado estrategias que permitan regularizar las cuentas por cobrar, puesto que no se da seguimiento a casos específicos y se trasladan deudas de un ejercicio fiscal a otro.

El manejo de parámetros específicos para la medición del consumo de energía eléctrica representa un pilar fundamental que garantiza los ingresos necesarios para el funcionamiento de la entidad, de modo que se pueda dar cumplimiento a los compromisos adquiridos.

Ciertamente las ventas crecieron en comparación de un año a otro, pero estos podrían ser mayores si los responsables supieran analizar e interpretar correctamente los resultados. La Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa tiene una gran ventaja que no tiene demanda en el mercado, es una empresa que si fuera bien administrada tuviera grandes márgenes de ganancia.

Los costos al igual que las ventas aumentaron ya que para brindar un servicio excepcional y expandirlo es necesario invertir en la redes, pero la empresa debe de disminuir minuciosamente sus costos de personal, y salvar la cuenta por pagar a largo plazo para tener un flujo de efectivo.

Resulta conveniente entrar en un proceso de renegociación de la deuda de EEMZA con los proveedores para procurar condonaciones, pero previamente debe hacerse un examen profundo para determinar la procedencia legítima de la deuda.

## **V. CONCLUSIONES**

- 1.** No existe un sistema de control interno de carácter financiero que informe claramente en que los estados de resultados y balance general presenten información veraz.
- 2.** Se determinó que la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa no tiene como política la incorporación de un informe de razones financieras, las cuales pueden adjuntarse a los estados financieros y además el personal involucrado en la gestión financiera no cuenta con el completo conocimiento para la elaboración, análisis y aplicación de las mismas.
- 3.** Las utilidades que presenta la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa en los estados de resultados de los ejercicios fiscales 2015 y 2016 podrían ser mayores si se reforzara el sistema de control interno en varias de las etapas del proceso de registro y si se incluyera la totalidad de los ingresos de los servicios prestados entre la fecha de corte y último día del mes.
- 4.** En la evaluación de los costos de operación se observa un comportamiento uniforme de los mismos, con excepción del último periodo analizado el cual genera un mayor margen de utilidad bruta.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- 1.** Establecer políticas y procedimientos de control interno en el área financiera con el propósito de lograr la eficiencia operacional y por consiguiente aumentar el margen de utilidad bruta que pueda compensar la deuda acumulada y procurar la sostenibilidad de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa.
- 2.** Se deberá promover en la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa una política de desarrollo para capacitar a las personas en los puestos claves de la organización en finanzas corporativas y garantizar que los involucrados en la gestión de las finanzas de la organización comprendan de manera efectiva la importancia de cada uno de los indicadores financieros y de los análisis de los comportamientos de las ventas año tras año con el propósito de optimizar las ganancias.
- 3.** Se debe de garantizar una mejor gestión en la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa aplicando un control interno financiero para comenzar a generar un flujo de efectivo necesario y así tener una mayor rentabilidad para expandir y mejorar el servicio.
- 4.** Debido a que se tiene un margen para incrementar el precio de la energía eléctrica de acuerdo a las recomendaciones de la CNEE, habrá que realizar un análisis del impacto económico que podría causar en la población, ya que la inflación en el país ha hecho que los costos se incrementen a nivel general y por salud financiera de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa debería aplicar un leve incremento en las tarifas.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Arquero, S., Jiménez, I.Y Ruíz, A. (2015). *Introducción a la contabilidad financiera*. (4ª. Ed.) España: Ediciones Pirámide.

Benavides, R. (2014). *Administración*. (2ª. Ed.) México: McGraw Hill.

Besley, S. y Brigham, E. (2009). *Fundamentos de Administración Financiera*. México: CengageLearning.

Block, S. y Hirt, G. (2005). *Administración Financiera*. México: McGraw Hill Companies, Inc.

Block, Stanley B., Hirt, Geoffrey A.(2013). *Fundamentos de Administración Financiera*. (14ª. Ed). México: Mc. Graw Hill.

Bravo Malpica, G., Mondragón Reyes, H. (2010). *Administración Financiera*. (1ª. Ed.) México: Instituto Politécnico Nacional.

Carrasco Z. y Carles, J. (2014). *Gestión Financiera*. (1ª. Ed.) España: RA – MA Editorial.

Castillo, M. (2012). *Análisis del Sistema Financiero y procedimientos de cálculo*. (1ª. Ed) España: IC Editorial.

Cheol, E. y Bruce, R. (2007). *Administración Financiera Internacional*. México: McGraw Hill Interamericana.

Chox, S. (2009). *Administración del Riesgo*. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad San Carlos de Guatemala, Zacapa, Guatemala.

Colegio 24hs (2004). *Energía Eléctrica*. Argentina: Colegio 24hs.

Córdoba, M. (2012). *Gestión Financiera*. (1ª. Ed.) Colombia: Ecoe Ediciones.

Estupiñán, R. (2012). *Estados Financieros Básicos bajo NIC/NIIF*. (2ª. Ed). Colombia: Ecoe Ediciones.

Fernández, M. (2012). *Economía del Sector Público: fórmulas, esquemas, resúmenes y gráficas*. (1ª. Ed) España: Dykinson

García, V. (2015). *Análisis Financiero. Un enfoque integral*. (1ª. Ed) México: Grupo Editorial Patria.

García, V. (2014). *Introducción a las Finanzas*. (2ª. Ed) México: Grupo Editorial Patria.

Gesteopolis.com

Gitman, L. (2007). *Principios de Administración Financiera*. México: Pearson Educación.

Gitman, L. y Zutter, C. (2012). *Principios de Administración Financiera*. México: Pearson Educación.

Guerrero, C. y Galindo, F. (2014). *Administración 2*. (1ª. Ed.) México: Larousse – Grupo Editorial Patria.

Gómez, J. (2013). *Dirección Financiera I. (Finanzas)*. (1ª. Ed) España: Editorial Club Universitario.

Hernández, T. (2014). *Administración estratégica*. (1ª. Ed.) México: Grupo Editorial Patria.

- Jones, R. y George, M. (2014). *Administración contemporánea*. (8ª. Ed.) México: Mc Graw Hill.
- León, G. (2010). *Auditoría Interna de la Cuenta por Cobrar de una Empresa de Distribución de Energía Eléctrica*. Contador Público y Auditor, Universidad San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Mola, J. (2009). *Análisis Financiero de la Empresa de Energía del Pacífico S.A.* Facultad en Ciencias Económicas y Empresariales, Ingeniería Económica y Análisis Financiero, Universidad Tecnológica de Bolívar, Cartagena, Colombia.
- Mora, F. (2009). *Evaluación Interna de las Ventas*. Argentina: El Cid Editor.
- Morales, A., Morales, J. y Alcocer, F. (2014). *Administración Financiera*. (1ª. Ed). México: Grupo Editorial Patria.
- Ocampo, E. (2013). *Base para la Toma de Decisiones Económicas y Financieras*. Colombia: Nueva Legislación Ltda.
- Ocampo, E. (2009). *Administración Financiera: base para la toma de decisiones económicas y financieras*. (2ª. Ed.) Colombia: Nueva Legislación Ltda.
- Ortíz, J. (2009). *Historia de la administración*. (1ª. Ed.) Argentina: El Cid Editor
- Pabón, H. (2010). *Fundamentos de Costos*. México: Alfaomega Grupo Editor.
- Partal, A., Rodríguez, C., Moreno M. y Gómez, P. Aguado, (2012). *Dirección Financiera de la empresa*. (1ª. Ed) España: Larousse Ediciones Pirámide.
- Prieto, J. (2008). *Gerencia de Ventas*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Rincón, C. (2010). *Costos: Decisiones Empresariales*. Colombia: Ecoe Ediciones.

- Rodríguez, B. (2008). *La Planeación y Administración Financiera como Herramienta para el Logro de la Estabilidad Financiera, en una Empresa de Diagnósticos Clínicos*. Facultad de Ciencias Económicas, Contador Público y Auditor, Universidad San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Rojas, W. (2007). *Diseño de un Sistema de Control Interno en una Empresa Comercializadora de Repuestos Eléctricos*. Facultad de Ciencias Económicas, Contador Público y Auditor, Universidad San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Ross, Stephen A., Westerfield, Randolph, W. Jaffe, Jeffrey F. (2012). *Finanzas Corporativas*. (9ª. Ed) México: Mc Graw Hill.
- Sinisterra, G. (2011). *Contabilidad de Costos*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Van Horne, J. y Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera*. México: Pearson Educación.
- Viciano, A. (2011). *Técnicas de Ventas*. España: Ic Editorial.

## VIII. ANEXO

### Abreviaturas

CNEE	Comisión Nacional de Energía Eléctrica
DEORSA	Empresa de Distribución y Generación Eléctrica
EEMZA	Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de la empresa
IMCP	Instituto Mexicano de Contadores Públicos
INDE	Instituto Nacional de Electrificación
INFOM	Instituto de Fomento Municipal
IVA	Impuesto al Valor Agregado
POA	Plan Operativo Anual
SICOIN GL	Sistema de Contabilidad Integrada, Gobiernos Locales



## Aporte

### Análisis de balances

EMPRESA: Empresa eléctrica municipal de Zacapa

	PERIODOS			
	2015	2016	2017	2018
<b>ACTIVO</b>				
<b>INMOVILIZADO</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
Terrenos y construcciones	0.00	0.00	0.00	0.00
Otro inmovilizado material	0.00	0.00	0.00	0.00
Inmovilizado inmaterial	0.00	0.00	0.00	0.00
Amortiz. inmovilizado material	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>EXISTENCIAS</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>REALIZABLE</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
Clientes	0.00	0.00	0.00	0.00
Otro realizable	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>DISPONIBLE</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
Caja	0.00	0.00	0.00	0.00
Bancos	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL ACTIVO</b>	0.00	0.00	0.00	0.00

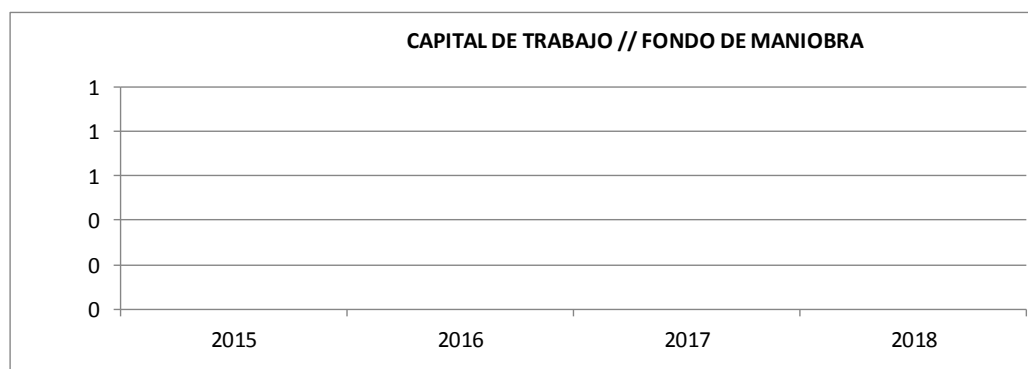
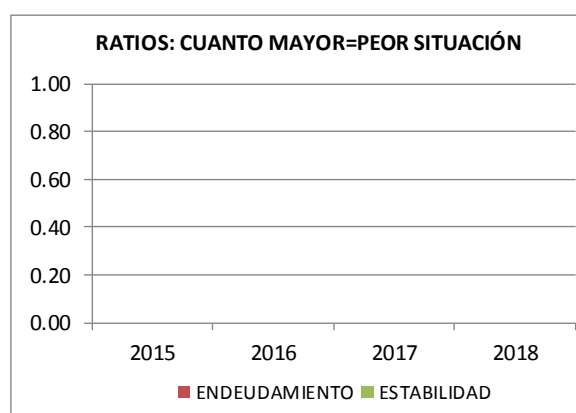
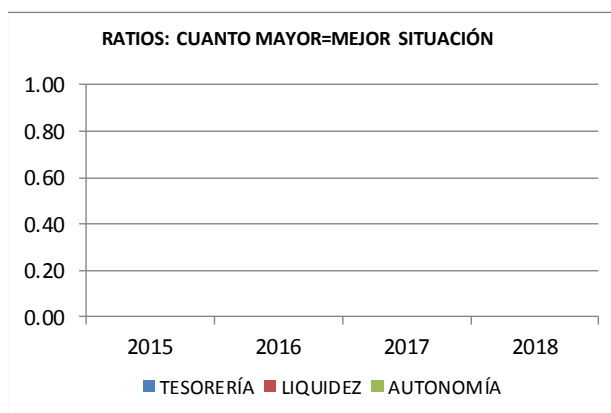
<b>PASIVO</b>				
<b>RECURSOS PROPIOS</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
Capital	0.00	0.00	0.00	0.00
Reservas	0.00	0.00	0.00	0.00
Perdidas y ganancias	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros recursos	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>ACREEDORES A LARGO PLAZO</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
Deudas con entidades de crédito	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras dudas a largo plazo	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>ACREEDORES A CORTO PLAZO</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
Proveedores	0.00	0.00	0.00	0.00
Entidades de crédito	0.00	0.00	0.00	0.00
Otras deudas a corto	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL PASIVO</b>	0.00	0.00	0.00	0.00

<b>CUENTA DE RESULTADOS</b>				
<b>INGRESOS</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
Ventas	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros ingresos	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>CONSUMOS</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
Compras	0.00	0.00	0.00	0.00
Variación de existencias	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>GASTOS</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos de personal	0.00	0.00	0.00	0.00
Seguros Sociales	0.00	0.00	0.00	0.00
Servicios y suministros	0.00	0.00	0.00	0.00
Tributos	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros gastos	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>GENERACIÓN BRUTA DE FONDOS</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos financieros	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>CASH FLOW</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
Dotación amortizaciones	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>RESULTADO DE EXPLOTACIÓN</b>	0.00	0.00	0.00	0.00
Resultados extraordinarios	0.00	0.00	0.00	0.00
Impuesto sobre beneficios	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>RESULTADO NETO</b>	0.00	0.00	0.00	0.00

## Análisis financiero

Empresa eléctrica municipal de Zacapa

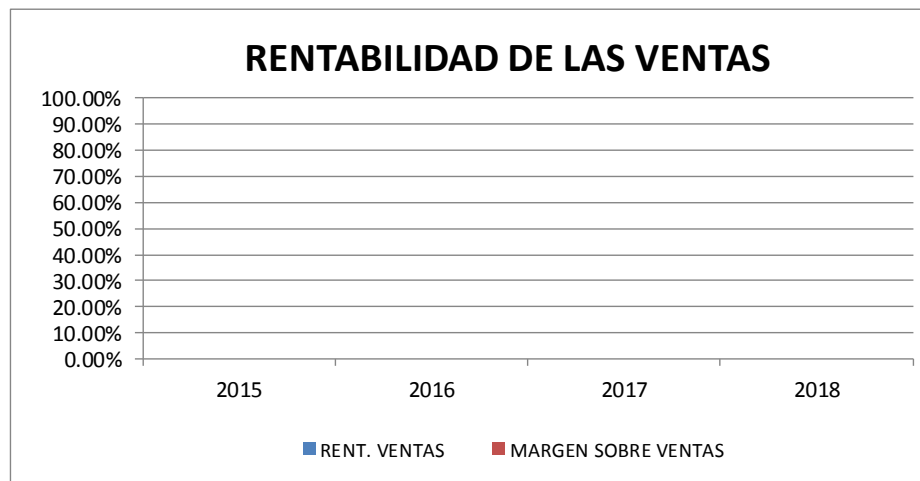
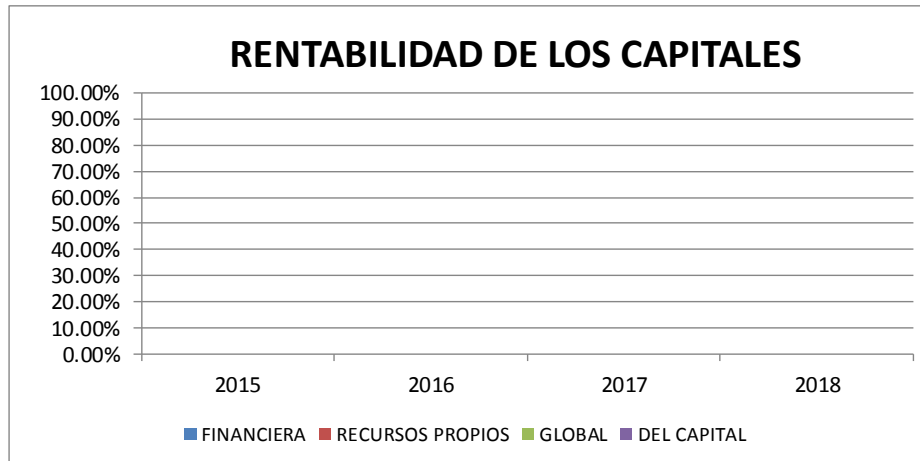
RATIOS	2015	2016	2017	2018	FORMULA	EXPLICACIÓN
TESORERÍA					$\frac{\text{DISPON. + REALIZABLE}}{\text{EXIGIBLE A CORTO}}$	Capacidad para atender las obligaciones de pago a corto sin realizar existencias
LIQUIDEZ					$\frac{\text{ACTIVO CIRCULANTE}}{\text{PASIVO CIRCULANTE}}$	Capacidad para hacer frente a las obligaciones a corto basándose en la realización del activo circulante
AUTONOMÍA					$\frac{\text{RECURSOS PROPIOS}}{\text{ACTIVOS TOTALES}}$	Autonomía financiera que indica nivel de autofinanciación
ENDEUDAMIENTO					$\frac{\text{PASIVO EXIGIBLE}}{\text{RECURSOS PROPIOS}}$	Relación entre financiación propia y ajena
ESTABILIDAD					$\frac{\text{INMOVILIZADO}}{\text{EXIG. LARGO + R. PROP.}}$	Estructura de financiación del inmovilizado
Capital de trabajo // Fondo de maniobra					$\text{RECURS. A LARGO MENOS INMOVILIZADO}$	Capital de trabajo. Parte de activo circulante financiado con recursos a largo plazo.



## Análisis de rentabilidad

Empresa eléctrica municipal de Zacapa

	2015	2016	2017	2018	FORMULA	EXPLICACIÓN
FINANCIERA					$\frac{(B^e + G. FINANC.) \times 100}{RECURS. TOTALES}$	Rentabilidad financiera de todos los recursos empleados en la empresa
RECURSOS PROPIOS					$\frac{RESULTADO NETO \times 100}{RECURSOS PROPIOS}$	Rentabilidad de los recursos propios
GLOBAL					$\frac{RESULTADO NETO \times 100}{RECURSOS TOTALES}$	Rentabilidad económica de todos los recursos empleados
DEL CAPITAL					$\frac{RESULTADO NETO \times 100}{CAPITAL SOCIAL}$	Rentabilidad del capital social
RENT. VENTAS					$\frac{RESULTADO NETO \times 100}{VENTAS}$	Rentabilidad de la ventas
MARGEN SOBRE VENTAS					$\frac{MARGEN \times 100}{VENTAS}$	Porcentaje de margen sobre ventas



## Cuestionario



UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR  
CAMPUS REGIONAL SAN LUIS GONZAGA, S. J. ZACAPA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Entrevista para personal del área financiera de la empresa eléctrica municipal de Zacapa.

Objetivo: Evaluar y analizar de qué manera se controlan los resultados financieros de la empresa eléctrica municipal de Zacapa.

Saludo: Buen día, soy estudiante de la Universidad Rafael Landívar del X semestre de Licenciatura en Administración de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, sede Regional de Zacapa, cordialmente solicitamos su colaboración para dar respuesta a la siguientes interrogantes que nos servirá para nuestra investigación acerca de cómo afecta la falta de control financiero en la empresa eléctrica municipal de Zacapa.

1. ¿En qué área u oficina labora?
2. ¿Qué cargo desempeña en la empresa?
3. ¿Conoce que son los indicadores financieros?
4. ¿Sabe cómo interpretar los indicadores financieros?
5. ¿Qué opina del control financiero en la empresa?

6. ¿Se lleva un control financiero en la empresa? Si su respuesta es sí ¿Cada cuánto?
7. ¿Controlan la morosidad de la empresa?
8. ¿Se tiene un apropiado control en la medición de consumo de energía eléctrica?
9. ¿Considera importante que se analicen los índices financieros de la empresa?
10. ¿Cómo percibe la solvencia financiera de la empresa?
11. ¿Cómo califica la rentabilidad de la empresa?
12. ¿Considera necesario el control de las ventas en la empresa?
13. ¿La empresa cubre la demanda de energía?
14. ¿Recomienda una mejor administración financiera en la empresa? Si su respuesta es sí ¿Por qué?

### Cronograma de actividades

Actividades	Ju. 2015	Ago. 2015	Sep. 2015	Oct. 2015	Nov. 2015	Jun. 2016	Ju. 2016	Ago. 2016	Sep. 2016	Oct. 2016	Nov. 2016	Dic. 2016	Ene. 2017
Recopilación de información para la investigación	X												
Planteamiento del problema	X	X											
Fundamentación de la investigación, hipótesis, variables independientes y dependientes, objetivos		X											
Marco teórico y conceptual			X										
Diseño y aplicación de metodología				X									
Instrumentos					X								
Visita a la empresa para la entrevista						X							
Análisis e interpretación de los resultados							X	X	X				
Conclusiones y recomendaciones										X	X		
Aporte para la empresa											X	X	
Entrega del proyecto													X

Zacapa 04 de marzo de 2015

Lic. Lesly Moscoso  
Subgerente,  
Empresa Eléctrica Municipal,  
Pte.

Apreciable Licenciado:

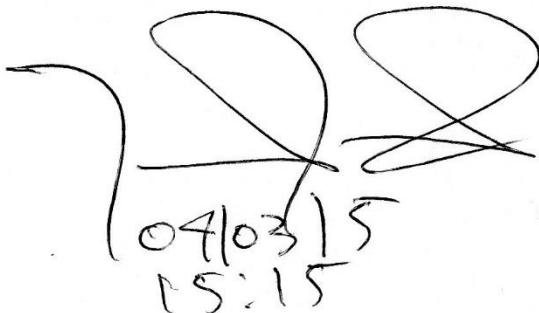
Por medio de la presente me dirijo a usted deseándole éxitos en sus labores cotidianas.

El motivo de la presente es para solicitar su autorización para realizar mi Tesis en el Área Financiera de la Empresa Eléctrica Municipal; solicitando la siguiente información: Los Balances Generales, Estado de Resultados de los últimos 3 años, Los costos de la Empresa, Número de Usuarios y valor de Kw por hora.

Sin más que agregar me suscribo de usted muy respetuosamente,



**Dunya Marisela Carías España**  
**Universidad Rafael Landivar Zacapa**



07/03/15  
15:15



**EMPRESA ELECTRICA MUNICIPAL DE ZACAPA**  
12 Avenida 3-02 Zona 1, Zacapa

Zacapa 11 de Marzo del 2015

*USUARIOS REGISTRADOS 19,896*

*USUARIOS ACTIVOS 17,500*

*USUARIOS INACTIVOS 2,396*

**TARIFA SOCIAL 0-100 KWH**

<b>CARGO FIJO</b>	9.7527
<b>CARGO ENERGIA</b>	0.9432

**TARIFA NO SOCIAL 101-300 KWH**

<b>CARGO FIJO</b>	9.7527
<b>CARGO ENERGIA</b>	1.05


<b>CARGO POR MORA</b>	1.0648
-----------------------	--------

<b>CARGO POR CORTE Y RECONEXION BTS Y BTSS</b>	104.58
--	--------

  
Josué David Pacheco  
Encargado Informática





  
Carlos Humberto Pinada  
Tesorero

**Teléfonos: 7941-0480 / 7941-5053 / 7941-6214 / 7941-4457**

**Email: eemzagerencia@hotmail.com**



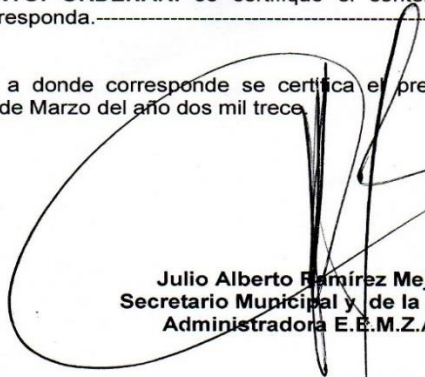


**EMPRESA ELECTRICA MUNICIPAL DE ZACAPA**  
12 Avenida 3-02 Zona 1, Zacapa

El Infrascrito Secretario Municipal y de la Junta Administradora de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa, **C E R T I F I C A**: Que para el efecto tiene a la vista el libro de Actas de la Junta Administradora de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa, en donde se encuentra el **Acta No. 25-2013** de la sesión pública Extraordinaria celebrada el día **Viernes Veintidós de Marzo del año dos mil trece**, en la que en su punto **CUARTO**, copiada literalmente dice: -----

**CUARTO:** Se entra a conocer el **PLIEGO DE FIJACIÓN DE TARIFAS POR EL CONSUMO DE ENERGÍA, POTENCIA, INTERESES MORATORIOS, SUSPENSIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA Y RECONEXIÓN**, que presta la **EMPRESA ELÉCTRICA MUNICIPAL DE ZACAPA**, en virtud de que es imperativo y necesario ajustar las tarifas de estos servicios a la realidad de los costos en que se incurre, de acuerdo a las resoluciones números **CNEE-58-2013, CNEE-59-2013** emitidas y publicadas por la Comisión Nacional de energía Eléctrica. La Honorable Junta Administradora de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa, enterada del contenido del referido pliego y estando consciente de que es necesario ajustar los cobros a la realidad de los costos incurridos para la prestación del servicio de energía eléctrica y para darle cumplimiento a lo acordado por la CNEE a través de las resoluciones antes descritas; por unanimidad **ACUERDA: PRIMERO: APROBAR** en primera instancia el siguiente **PLIEGO DE FIJACIÓN TARIFAS POR EL CONSUMO DE ENERGÍA, POTENCIA, INTERESES MORATORIOS, SUSPENSIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA Y RECONEXIÓN**, que presta la **EMPRESA ELÉCTRICA MUNICIPAL DE ZACAPA**, de la siguiente manera: 1) **TARIFAS POR CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA: BAJA TENSIÓN SIMPLE (BTS):** Cargo por consumidor (Q/usuario-mes) **Q9.7527**; Cargo por energía (Q/Kwh.) **Q1.05** **BAJA TENSIÓN DEMANDA EN PUNTA (BTDp):** Cargo por consumidor (Q/usuario-mes) **Q224.3111**; Cargo unitario por energía (Q/Kwh.) **Q0.6629**; Cargo unitario por Potencia Máxima (Q/kW.-mes) **Q63.4208**; Cargo unitario por Potencia Contratada (Q/kW.-mes) **Q84.2238**. **BAJA TENSIÓN DEMANDA FUERA DE PUNTA (BTDfp):** Cargo por consumidor (Q/usuario-mes) **Q224.3111**; Cargo unitario por energía (Q/Kwh.) **Q0.6629**; Cargo unitario por Potencia Máxima (Q/Kwh.) **Q44.4666**; Cargo unitario por Potencia Contratada (Q/Kwh.) **Q57.8396**. **MEDIA TENSIÓN DEMANDA EN PUNTA (MTDp):** Cargo por consumidor (Q/usuario-mes) **Q780.2127**; Cargo unitario por energía (Q/Kwh.) **Q0.5577**; Cargo unitario por Potencia Máxima (Q/kW.-mes) **Q47.2073**; Cargo unitario por Potencia Contratada (Q/Kw.-mes) **Q20.7073**. **MEDIA TENSIÓN DEMANDA FUERA DE PUNTA (MTDfp):** Cargo por consumidor (Q/usuario) **Q780.2127**; Cargo unitario por energía (Q/Kwh.) **Q0.5577**; Cargo unitario por Potencia Máxima (Q/Kwh.) **Q29.4557**; Cargo unitario por Potencia Contratada (Q/Kw.-mes) **Q14.0253**. **TARIFA DE ALUMBRADO PÚBLICO:** Cargo por energía (Q/Kwh.) **25%**. **TARIFA SOCIAL (BTS):** Cargo por consumidor (Q/usuario-mes) **Q9.7527**; Cargo por energía (Q/Kwh.) **0.9432**. 2) **INTERESES MORATORIOS:** El **1.0648%** sobre saldo, después de treinta (30) días de vencimiento. 3) **SUSPENSIÓN (CORTE) DEL SERVICIO:** Después de dos (2) meses de saldo vencido **Q104.58**. 4) **RECONEXIÓN:** Posterior a cualquier suspensión u otro motivo **Q104.58** para servicio de Tarifa Social y No Social; **Q286.83** para servicio de Tarifa Baja Tensión en Punta y Fuera de Punta; **Q831.65** para servicio de Tarifa Media Tensión en Punta y Fuera de Punta. **SEGUNDO:** Para que la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa cumpla con sus objetivos y funciones se tomaran las siguientes medidas: 1) A partir de la presente publicación todas las instalaciones Municipales y de Gobierno Central deberán pagar el costo de la Energía Consumida 2) Se sancionara drásticamente a las personas que consuman Energía Eléctrica de manera anómala. 3) Reducir y regular la cartera morosa de la Empresa Eléctrica Municipal de Zacapa (EEMZA). 4) Reducir y regular la celebración de convenios de pagos. **TERCERO:** Aplicar las tarifas contenidas en el presente pliego, a partir de las lecturas realizadas a partir del mes de abril del dos mil trece. **CUARTO: ELEVAR** al Honorable Concejo Municipal; de Acuerdo al Artículo **OCTAVO DEL ESTATUTO JURIDICO DE LA EMPRESA ELECTRICA MUNICIPAL DE ZACAPA**, el presente Punto de Acta a efecto de **Aprobar en segunda instancia el presente Pliego Tarifario por el consumo de Energía Eléctrica**, el cual deberá entrar en vigencia a partir del día uno (1) de abril del dos mil trece (2013). **QUINTO: ORDENAR:** se certifique el contenido del presente punto y se remita la certificación a donde corresponda.-----

Y, para remitir a donde corresponde se certifica el presente punto en la ciudad de Zacapa, a veinticinco días del mes de Marzo del año dos mil trece.

  
**Julio Alberto Ramírez Mejía**  
Secretario Municipal y de la Junta  
Administradora E.E.M.Z.A.

