

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**

**UNAN – MANAGUA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA PÚBLICA Y FINANZAS**



**TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE MASTER EN FINANZAS**

**TEMA DE INVESTIGACION:**

**DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE PLANEACIÓN FINANCIERA DE LA  
EMPRESA SERVICIOS Y OBRAS CIVILES, S. A. PARA LOS PERÍODOS  
FINALIZADOS 2016-2017.**

**AUTORA: LIC. VANESSA MERCEDES THOMAS RIVAS**

**TUTOR: MSC. ADA OFELIA DELGADO RUZ**

**MANAGUA, NICARAGUA MARZO 2019.**

## **i. Dedicatoria**

Dedico este trabajo de investigación a Dios por permitirme lograr esta meta y guiarme a lo largo del camino de la vida para tomar las decisiones que me han llevado a cumplir mis sueños.

A mis padres, por su amor y apoyo incondicional en todos los retos de la vida, especialmente por impulsarme a dar lo mejor de mí para lograr mis metas y darme ánimo cuando me falta.

## **ii. Agradecimiento**

A Dios por regalarme el don de la vida y llenarme de bendiciones en todos los aspectos, gracias por mi maravillosa familia, por el amor que me rodea, por la salud de la que gozamos y por la esperanza con la que despertamos cada día.

A mis padres, por su amor infinito, sus cuidados, su apoyo, sus consejos y sus valores, no tengo forma de retribuir todo lo que han hecho por mí.

A mis hermanos por su cariño y por acompañarme en el camino de la vida, crecer con ustedes ha sido una bendición.

A mis maestros y personal de la Universidad por el conocimiento brindado y el empeño que ponen para ayudarnos a crecer como profesionales.

### iii. Carta Aval del Tutor

Comisión de programa  
Maestría en finanzas

Por este medio certifico que la Tesis titulada: “**DIAGNÓSTICO SOBRE EL PROCESO DE PLANEACIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA SERVICIOS Y OBRAS CIVILES, S. A. PARA EL PERÍODO 2016-2017.**” realizada por la LIC. **VANESSA MERCEDES THOMAS RIVAS**, como requisito para optar el título de Máster en Finanzas, ha concluido satisfactoriamente.

Como tutor de Tesis de la LIC. **VANESSA MERCEDES THOMAS RIVAS**, considero que contiene los elementos científicos, técnicos y metodológicos necesarios para ser sometidos a Defensa ante el Tribunal Examinador, donde le dará sugerencia al trabajo, que conlleve a enriquecer y él lo sabrá acatar.

El trabajo de la LIC. **VANESSA MERCEDES THOMAS RIVAS**, se enmarca en las líneas de trabajo prioritarias de los programas de Maestría referido a la solución de problemas de análisis financieros.

Dado en la ciudad de Managua, Nicaragua a los dos días del mes de Octubre del año dos mil dieciocho.



MSc. **Ada Ofelia Delgado Ruz.**

Tutor.

#### **iv. Resumen**

El presente trabajo de tesis titulado “Diagnóstico del proceso de planeación financiera de la empresa Servicios y Obras Civiles, S. A., para los períodos finalizados 2016-2017”, se desarrolló con el fin de proporcionar alternativas para que la empresa tenga un proceso y herramientas de planificación financiera para una adecuada toma de decisiones sobre la administración de sus recursos y gastos, así como dar un seguimiento oportuno del desempeño financiero.

El principal objetivo de esta investigación es brindar un diagnóstico sobre el proceso de planeación financiera de la empresa, que ha tenido dificultad para cubrir sus obligaciones y carece de herramientas adecuadas para estimar oportunamente las necesidades financieras.

Para dar cumplimiento al objetivo, se realizó análisis del entorno empresarial a través de Balanced Scorecard y se identificó que la empresa carece de lineamientos; luego se describió el proceso de planeación financiera y se observó que el método es empírico y el análisis carece de profundidad; posteriormente en el análisis financiero se evidenció un deterioro general en los resultados y razones financieras, que también fueron reforzados por los resultados del modelo de Z Altman, que muestran que el riesgo de quiebra ha aumentado. Finalmente, se elaboró la proyección de los estados financieros para que la empresa pueda utilizarlo como punto de referencia.

Se concluyó que la empresa debe trabajar en mejorar su competitividad en el mercado estableciendo lineamientos estratégicos encaminados a concentrar los esfuerzos en los objetivos que se desea alcanzar. Asimismo, es importante que la Administración se enfoque en resolver los problemas de baja liquidez y las disponibilidades, que ponen en riesgo el capital de trabajo requerido para operar, y que se dé un constante seguimiento a los índices de rentabilidad, ya que de no mejorar el desempeño en los próximos años podría caer en un alto riesgo de quiebra.

Palabras claves: Planeación financiera, Balanced Scorecard, Análisis Financiero, Riesgo de quiebra, Modelo Z-Altman.

## v. Índice

<b>i. Dedicatoria</b> .....	i
<b>ii. Agradecimiento</b> .....	ii
<b>iii. Carta Aval del Tutor</b> .....	iii
<b>iv. Resumen</b> .....	iv
<b>v. Índice</b> .....	v
<b>I. Introducción</b> .....	1
<b>1.1. Antecedentes</b> .....	4
1.1.1. Antecedentes Teóricos.....	4
1.1.2. Antecedentes de Campo.....	6
<b>1.2. Justificación</b> .....	10
<b>1.3. Planteamiento del problema</b> .....	10
<b>1.4. Formulación del problema</b> .....	11
<b>II. Objetivos de la Investigación</b> .....	12
<b>2.1. Objetivo General</b> .....	12
<b>2.2. Objetivos Específicos</b> .....	12
<b>III. Marco Teórico</b> .....	13
<b>3.1. Perfil de la empresa</b> .....	13
3.1.1. Historia de la empresa.....	13
3.1.2. Misión.....	13
3.1.3. Visión.....	14
3.1.4. Servicios y Operaciones.....	14
<b>3.2. Generalidades de las Finanzas</b> .....	15
3.2.1. Concepto de Finanzas.....	15
3.2.2. Administración Financiera.....	15
3.2.3. Principales actividades del Administrador Financiero.....	16
<b>3.3. Análisis Financiero</b> .....	17
3.3.1. Clasificación del Análisis Financiero.....	17
<b>3.4. Los Estados Financieros</b> .....	20

3.4.2.	El balance general.....	21
3.4.4.	El estado de flujo de efectivo .....	21
<b>3.5.</b>	<b>Análisis de Indicadores Financieros.....</b>	<b>22</b>
3.5.1.	Indicadores de Liquidez.....	22
3.5.2.	Indicadores de Actividad .....	22
3.5.3.	Indicadores de Endeudamiento.....	24
3.5.4.	Indicadores de Rentabilidad .....	25
<b>3.6.</b>	<b>Planificación Financiera.....</b>	<b>26</b>
3.6.1.	Clasificación de los planes financieros.....	26
3.6.2.	Proceso de la Planificación Financiera.....	27
<b>3.7.</b>	<b>El modelo del Balanced Scorecard (BSC) .....</b>	<b>29</b>
3.7.1.	Concepto de modelo del Balanced Scorecard (BSC).....	29
3.7.2.	Elementos del Balanced Scorecard.....	31
<b>3.8.</b>	<b>Riesgo .....</b>	<b>32</b>
3.8.1.	Riesgo de insolvencia o quiebra .....	32
3.8.2.	Modelo Altman Z-Score para detectar la quiebra .....	32
<b>IV.</b>	<b>Preguntas directrices.....</b>	<b>34</b>
<b>V.</b>	<b>Operacionalización de Variables .....</b>	<b>36</b>
<b>VI.</b>	<b>Diseño Metodológico .....</b>	<b>38</b>
<b>6.1.</b>	<b>Tipo de Estudio .....</b>	<b>38</b>
<b>6.2.</b>	<b>Variables.....</b>	<b>38</b>
<b>Balanced Scorecard .....</b>	<b>38</b>	
<b>Modelo Z-Altman .....</b>	<b>39</b>	
<b>Estados financieros proyectados .....</b>	<b>39</b>	
<b>6.3.</b>	<b>Unidad de muestreo y de análisis .....</b>	<b>40</b>
<b>6.6.</b>	<b>Instrumentos.....</b>	<b>42</b>
<b>VII.</b>	<b>Análisis de resultados .....</b>	<b>45</b>
<b>IX.</b>	<b>Recomendaciones.....</b>	<b>116</b>
<b>X.</b>	<b>Bibliografía .....</b>	<b>118</b>
<b>XI.</b>	<b>Anexos.....</b>	<b>122</b>

## **I. Introducción**

Actualmente el ambiente empresarial del país se encuentra en un proceso de cambio con la globalización y las nuevas tendencias socioeconómicas que están influyendo en las estructuras económicas y en las necesidades financieras de las empresas para ser competitivas. La presente investigación se centra en evaluar el proceso de planificación financiera de la empresa Servicios y Obras Civiles, S. A. para el período 2016-2017, la cual ha presentado dificultades financieras para cubrir sus gastos y enfrentado problemas de crecimiento y reducción de ingresos, con este estudio se pretende formular una propuesta de mejora al proceso y herramientas de planificación financiera para que la empresa esté mejor preparada para realizar una adecuada toma de decisiones sobre la administración de sus recursos y gastos, y pueda tener un mejor control sobre el desempeño financiero.

A través de este estudio se busca analizar el entorno interno y externo de la empresa para determinar cuáles son los aspectos clave que inciden en las finanzas de la empresa. Asimismo, al realizar el diagnóstico sobre el proceso de planificación financiera para el período 2016-2017 se pretende identificar las debilidades del mismo. Por medio de esta investigación también se busca evaluar el riesgo de quiebra de la empresa por medio de la aplicación de un modelo ampliamente conocido, utilizando la información financiera del período estudiado, lo que resulta importante debido a los problemas financieros que ha presentado la empresa.

Este estudio además pretende brindar una propuesta de mejora al proceso con herramientas y estrategias de planificación financiera más adecuadas, que contribuya a

fortalecer la administración financiera de los recursos y gastos, por medio de una identificación oportuna de necesidades y un plan financiero apropiado.

La presente investigación se diseñó con un enfoque cualitativo con lineamientos cuantitativos, debido a que se estudia el fenómeno en su contexto natural para describir su realidad utilizando información cuantitativa objetiva y confiable. Este estudio es de tipo aplicado porque se utilizarán los conocimientos sobre planificación financiera a la empresa estudiada, en cuanto a los medios utilizados para obtener los datos, la investigación es de campo, pues se apoya en información proveniente de observaciones y entrevistas, no sólo de fuentes documentales. Debido a la naturaleza de esta investigación se empleará un muestreo por conveniencia, no probabilístico.

Para el logro de los objetivos del estudio se desarrollaron los siguientes puntos: En el Acápite I Introducción se exponen los antecedentes, justificación y relevancia, explicando la problemática de donde surge el problema de investigación: ¿Tiene la empresa Servicios y Obras Civiles, S. A. un adecuado proceso de planificación financiera para la toma de decisiones relacionadas con la administración de sus recursos financieros? A partir del planteamiento de esta pregunta se abordaron las aportaciones teóricas de autores pertinentes que permitieron obtener el fundamento para el diseño metodológico y las variables de investigación.

En el Acápite II Objetivos se detallan los objetivos, tanto general como los específicos que guiarán el desarrollo de esta investigación. El Acápite III Marco Teórico describe el marco conceptual y teórico que contiene los fundamentos y explicaciones sobre las variables estudiadas, tales como el análisis estratégico por medio de Balanced Scorecard,

el diagnóstico financiero, planificación financiera y evaluación de riesgo de quiebra por medio de modelo Z-Altman. En el Acápite se definen las preguntas directrices en relación a los objetivos específicos planteados en la investigación. Posteriormente, el Acápite V presenta la operacionalización de las variables estudiadas, describiendo sus conceptos teóricos y operacionales, los indicadores para medirlas y las herramientas utilizadas para recolectar la información de cada una.

Luego, en el Acápite VI Diseño Metodológico se describe el diseño metodológico de la investigación, que consiste en un estudio descriptivo, con enfoque cualitativo con lineamientos cuantitativos, de tipo aplicada, también se detalla el tipo de muestreo, que es no probabilístico, pues la muestra sujeta a estudio se elige de manera intencional y se definen las técnicas de recolección de datos como entrevistas, observación y revisión documental.

El Acápite VII Análisis de resultados es el análisis e interpretación de los resultados obtenidos que se encuentran ligados a los objetivos específicos de este trabajo, que en efecto son: el análisis del entorno con la identificación de los factores internos y externos, la realización del diagnóstico de la planificación financiera por medio de análisis vertical, horizontal y de razones financieras, la evaluación del riesgo de quiebra por medio del modelo Z-Altman y elaboración de la propuesta de herramientas de planificación financiera, que incluye la proyección de los estados financieros.

En el Acápite VIII se encuentran las conclusiones de esta investigación, en donde se hace referencia a las debilidades encontradas tanto en el análisis estratégico como en el análisis financiero para el período 2016-2017. Posteriormente, en el Acápite IX se detallan las principales recomendaciones resultantes del diagnóstico, que están dirigidas a reducir el efecto negativo de las debilidades encontradas.

En el Acápite X se presenta la bibliografía de los distintos libros y demás fuentes consultadas para la realización de la investigación.

Finalmente, en el acápite XI se presentan los distintos anexos, integrados por los instrumentos utilizados para la recolección de los datos de la investigación, cuadros y cálculos para el análisis de la información obtenida y las herramientas propuestas para la mejora del proceso, incluyendo la proyección de los estados financieros de la empresa.

## **1.1. Antecedentes**

### **1.1.1. Antecedentes Teóricos**

A lo largo de la historia el hombre ha buscado satisfacer las necesidades de manera mejor y más amplia posible. Sin embargo, este esfuerzo no ha conseguido siempre sus objetivos. El origen de la planeación puede encontrarse en el nacimiento del proceso administrativo de las civilizaciones antiguas, como Egipto, China y Roma, que le daban importancia a la administración de los recursos.

El estudio científico de las finanzas tiene una historia muy antigua, para muchos la riqueza de las naciones, obra de Adam Smith publicada en 1776, marca el inicio de la economía como una ciencia. Las finanzas y la administración continuaron evolucionándose hasta desarrollarse la planeación formal como herramienta empresarial.

La planeación financiera tradicional nació como un concepto limitado, centrado únicamente en el estudio de la financiación externa que utilizaban las empresas.

La administración financiera moderna surgió después de la segunda guerra mundial cuando el mundo entró en un período de ordenamiento económico, político y social y los países buscaban impulsar la economía para reconstruir la devastación y atraso que dejó la guerra. A principios de los años cincuenta aparecen los primeros modelos matemáticos que encaminaron la planeación financiera como una herramienta de ayuda a la toma de decisiones de inversión y financiación.

Los modelos que se desarrollaron en las corporaciones en esta época estaban enfocados a aplicaciones específicas como estimaciones de requerimientos de compras de inventarios o programación de producción, pero apenas empezaban a emerger las ideas para herramientas para simular o prever la situación de la empresa de forma integral. En esta década surgió también el término planeación a largo plazo para referirse al proceso de planeación general o estratégica de la empresa, ampliando el concepto inicial.

Entre los años sesenta y setenta se dio un paso más cuando se inició a profundizar el estudio de cómo los inversionistas o dueños de capital seleccionaban sus inversiones financieras y las consecuencias para las finanzas de la empresa, concepto que continuó desarrollándose apoyado por las innovaciones tecnológicas y las crecientes necesidades empresariales de mejorar las técnicas de administración, hasta llegar a la planificación financiera moderna.

La planificación financiera actual presta especial atención al costo de capital de las inversiones, proyectos o empresas y también se centra en la búsqueda de la estructura financiera óptima de las empresas, es decir, el nivel de endeudamiento que resulta más conveniente para la empresa, cabe señalar que muchos estudiosos de las finanzas

consideran que no existe una respuesta universal que las herramientas de planificación financiera puedan dar sobre el nivel de apalancamiento apropiado, sino que es un tema que debe analizarse de forma específica para cada empresa. La función de la planificación financiera ha evolucionado hasta ser concebida en la actualidad como un conjunto de técnicas que permiten a las empresas diseñar los planes de decisiones financieras presentes y futuras encaminadas a los objetivos, y prever en cierta medida el desempeño de manera anticipada, permitiéndoles estar mejor preparadas para los retos que se presenten.

La planificación moderna de las finanzas empresariales permite ordenar y evaluar de forma integral todas las variables o factores relevantes de las finanzas de la empresa y contemplar con anticipación la forma en que las estrategias planteadas y las decisiones que se esté considerando tomar afectarán la situación financiera futura en un tiempo determinado.

### **1.1.2. Antecedentes de Campo**

Se realizó una revisión de la literatura sobre planeación financiera y presupuestación a nivel nacional y se encontraron los siguientes trabajos:

Según Armas, D. (2016), propuso como objetivo de su tesis titulada evaluación de la planeación financiera de la empresa de Factoraje, S. A., para el período 2013-2014, analizar los estados financieros de la empresa y elaborar una propuesta de planeación financiera para mejorar la captación de recursos financieros. En los resultados de esta investigación se

determinó que la empresa tenía un alto nivel de endeudamiento y que como resultado de la planeación financiera se debe mejorar la rentabilidad de la empresa.

Para Ampie, K. (2012), en su tesis titulada Diseño de la planificación financiera de la organización sin fines de lucro FCAM para el periodo 2012-2014, definió como objetivo principal efectuar el análisis de la información financiera generada por la organización FCAM para el período 2011 como base de la realización de su planeación financiera de 2012-2014.

En los resultados de esta investigación se determinó que existía una necesidad de elaborar la información contable de sus actividades como base para su planeación financiera y se logró desarrollar una herramienta para la elaboración del plan operativo anual de la organización, con el establecimiento de metas de recaudación y prioridades para los años futuros, con lo cual se logró ganar acceso a fondos internacionales.

En las páginas web de libros y tesis a nivel internacional también se encontraron otros trabajos sobre planificación financiera como los siguientes:

De acuerdo con Martínez, B. (2010), con su trabajo Análisis comparativo de las principales herramientas de planeación financiera plantea como principal objetivo realizar una comparación de las principales herramientas utilizadas en la planeación financiera, particularmente de empresas privadas, para conocer la manera en que interactúan, sus alcances y limitaciones. Con los resultados se llegó a la conclusión de que los pronósticos financieros o estados financieros proyectados son la herramienta más utilizada en la planeación financiera y tienen la finalidad de mostrar, en forma estimada, los valores que tendrán las distintas cuentas referentes a actividades de operación, financiamiento e

inversión, que los conforman, en periodos futuros, para conocer el posible comportamiento futuro de una empresa o proyecto de inversión.

Por su parte Gomez, G. (2007), en su tesis titulada Planificación estratégica financiera caso Corporación Veizaga, S. A. estableció como objetivo central diseñar un estudio de planificación financiera de la empresa que sea útil para efectuar el análisis financiero con más precisión y eficiencia para que las decisiones a tomar sean más oportunas con miras a mejorar resultados económicos y financieros. En los resultados obtenidos con el análisis financiero se comprobó que la empresa es económicamente factible, puesto que sus indicadores financieros son atractivos, pero que necesita consolidar su posición en el mercado, se recomienda a la administración de la corporación plantear políticas de complementación empresarial y las bases de una nueva gestión administrativa, más orientada a las finanzas corporativas.

Según Saenz, F. (2005), con su trabajo Análisis, planeación y control financiero para la toma de decisiones en empresas constructoras, plantea como objetivo primordial demostrar el manejo de los estados financieros es esencial para la buena administración de la empresa, es decir mostrar las diferentes herramientas que existen para analizar e interpretar la información de los estados financieros para ayudar en el proceso de la toma de decisiones, con el fin de lograr mayor rentabilidad de las operaciones de la empresa.

Con los resultados se logró probar que el desempeño de la empresa debe evaluarse sobre la base de un grupo de razones financieras, ya que una sola razón puede ser engañosa, recomendando el uso de más modelos básicos. Asimismo, se concluyó que el análisis

financiero debe anticipar los estados de insolvencia que se dan cuando la estructura financiera no es la adecuada, para ayudar a la dirección de la empresa en la toma de decisiones.

De acuerdo con Aguilar, I. (2002), en su tesis Planeación financiera de la empresa industrial, traza como principal objetivo mostrar la importancia de que los directivos y gerentes utilicen la planeación financiera como una herramienta que proporciona guías para la coordinación y control de las acciones de la empresa.

Con los resultados se llegó a la conclusión de que para lograr una eficiente planeación dentro de la empresa se tiene que tomar en cuenta la meta a la que pretende llegar. También se concluyó que las técnicas financieras de planeación son importantes para monitorear si se están logrando los resultados esperados y los presupuestos son una excelente herramienta que facilita a la administración el logro de metas.

## **1.2. Justificación**

La empresa se enfrenta a grandes retos que son característicos de las Pymes, tales como vulnerabilidad financiera por el limitado acceso al financiamiento que le impiden soportar períodos largos de crisis cuando se reducen los ingresos, la administración al ser ejercida por el dueño no es especializada sino empírica, que se traduce en una gestión menos eficiente desde el punto de vista financiero.

El realizar un diagnóstico sobre planificación financiera nos permitirá conocer el estado actual del proceso que sigue la administración, para así proponer posibles soluciones a las debilidades existentes y herramientas sencillas que contribuyan a que se realice de forma adecuada.

Sin el diagnóstico no es posible conocer la situación actual de la empresa con relación al proceso de planificación financiera y sin ello no habrá pautas para proponer soluciones para la mejora del mismo. Muchos problemas de la empresa pueden anticiparse con una adecuada planificación financiera o corregirse si se da un seguimiento oportuno al cumplimiento de un presupuesto donde se reflejen las metas financieras, y en esto reside la relevancia de estudiar este proceso y mejorarlo para brindar a la empresa herramientas para su continuidad como un negocio en marcha.

## **1.3. Planteamiento del problema**

Síntomas: La empresa Servicios y Obras Civiles, S. A. enfrenta una problemática relacionada con la administración de los gastos mensuales. Esto se evidencia a través de dificultades para cubrir las obligaciones en meses determinados del año, en los que se generan ingresos bajos y los gastos fijos se convierten en un problema. Asimismo, se

observa que la empresa no ha presentado crecimiento ni en total de activos ni en utilidades en los últimos períodos, y también ha tenido que reducir el personal fijo. La empresa carece de metas financieras de corto, mediano y largo plazo, lo que dificulta identificar de forma correcta las medidas que debe tomar la administración para la consecución de las mismas.

Causas: La gerente general y propietaria carece de conocimientos especializados en finanzas, por lo que su forma de administración es empírica, con un proceso de planeación financiera que solo se auxilia de la revisión de los estados financieros mensuales. La empresa no emplea ningún análisis adicional que contribuya a un seguimiento más profundo y eficiente de la situación financiera para optimizar la toma de decisiones, y también carece de un presupuesto formal que sirva como una guía general de las metas financieras que se desean alcanzar.

Pronóstico: En caso de no tomar medidas al respecto, la empresa se verá en dificultades para cubrir sus necesidades financieras y administrar sus excedentes de forma correcta en el corto y mediano plazo, al igual que se le dificultará lograr un crecimiento adecuado en el futuro. Si la administración toma las medidas necesarias para tener una adecuada planificación financiera podrá administrar de forma más eficiente sus ingresos y gastos, y medir de forma oportuna el cumplimiento de las metas para poder tomar las acciones correctivas que sean necesarias.

#### **1.4. Formulación del problema**

¿Un diagnóstico sobre el proceso de planeación financiera para identificar las debilidades actuales y brindar una propuesta de mejora del mismo contribuirá a que la

empresa tenga herramientas para optimizar la toma de decisiones sobre la administración de sus recursos y gastos?

## **II. Objetivos de la Investigación**

### **2.1. Objetivo General**

Elaborar un diagnóstico sobre el proceso de planeación financiera que lleva a cabo la administración de la empresa Servicios y Obras Civiles, S. A. para los períodos 2016-2017.

### **2.2. Objetivos Específicos**

1. Analizar cualitativamente la empresa Servicios y Obras Civiles, S. A. de acuerdo con las perspectivas del modelo de Balanced Scorecard.
2. Describir el proceso de toma de decisiones y planeación financiera realizada por la empresa.
3. Elaborar el diagnóstico financiero de la empresa para los períodos 2016-2017.
4. Evaluar el riesgo de quiebra de la empresa por medio de la aplicación del modelo Z Altman a los estados financieros del período 2016-2017.
5. Presentar propuesta de estados financieros proyectados que sirvan de herramienta para la planeación financiera de la empresa a partir del año 2019.

### **III. Marco Teórico**

#### **3.1. Perfil de la empresa**

##### **3.1.1. Historia de la empresa**

La empresa Servicios y Obras Civiles, S.A. fue constituida en el año 2007 teniendo como objeto principal brindar servicios de construcciones eléctricas, así como el mantenimiento de las mismas. Fue fundada con un capital social de C\$ 50,000.00 y su propietaria es la representante legal y gerente general.

La empresa inició operaciones con un personal de 15 colaboradores fijos encargados de las tareas administrativas y de la planificación y supervisión de la ejecución de los proyectos. Para el desarrollo de sus funciones cuenta con ingenieros con amplia experiencia en el campo de la ingeniería civil y eléctrica.

Desde el aspecto fiscal, la empresa es un contribuyente dentro del régimen general, por lo que se encuentra sujeta al pago del impuesto sobre la renta anual sobre los ingresos brutos anuales gravables y a los anticipos mensuales a cuenta del IR anual o a los anticipos al pago mínimo definitivo.

##### **3.1.2. Misión**

Garantizar y proporcionar a nuestros clientes soluciones energéticas, basadas en una capacitación continua, brindando así una mejor ingeniería en el desarrollo del sector energético, cumpliendo con las normas y procedimientos que la ley establece.

### **3.1.3. Visión**

Ser una empresa líder en Nicaragua y ser reconocidos por la excelencia y lograr expandirnos hacia el exterior. Además ser partícipes en las soluciones a los problemas en los servicios de ingeniería y construcciones eléctricas.

### **3.1.4. Servicios y Operaciones**

Entre los principales servicios que brinda la empresa a sus clientes se encuentra la construcción de:

- Subestaciones eléctricas
- Líneas de Transmisión
- Líneas de Distribución
- Líneas de Baja Tensión
- Instalaciones Industriales
- Instalación de tendidos de fibra óptica

Asimismo, la empresa ofrece servicios menores tales como:

- Diseño de planos de construcción y de obras electromecánicas
- Asesorías y consultorías en el campo de ingeniería eléctrica y civil
- Instalación y sustitución de transformadores de electricidad
- Mantenimiento correctivo y preventivo de subestaciones eléctricas

## **3.2. Generalidades de las Finanzas**

### **3.2.1. Concepto de Finanzas**

Gitman, J. L. (2007) brinda un concepto sobre las finanzas:

Las finanzas se definen como el arte y la ciencia de administrar el dinero. Casi todos los individuos y organizaciones ganan o recaudan dinero y lo gastan o lo invierten. Las finanzas se ocupan del proceso, de las instituciones, de los mercados y de los instrumentos que participan en la transferencia de dinero entre individuos, empresas y gobiernos. (p. 3).

Según Azofra, V. (2012) “las finanzas corporativas son la rama de las finanzas que analiza las decisiones financieras tomadas dentro de las empresas y los criterios e instrumentos utilizados para tomar estas decisiones.” (p. 136).

### **3.2.2. Administración Financiera.**

De acuerdo con Ortega, A. (2008), el concepto de administración financiera puede definirse de la siguiente manera:

La Administración Financiera se define por las funciones y responsabilidades de los administradores financieros. Aunque los aspectos específicos varían entre organizaciones las funciones financieras clave son: La Inversión, el Financiamiento y las decisiones de dividendos de una organización. Los fondos son obtenidos de fuentes externas e internas de financiamiento y asignados a diferentes aplicaciones. Para las fuentes de financiamiento, los beneficios asumen la forma de rendimientos reembolsos, productos y servicios. Por lo tanto las principales funciones de la administración financiera son planear, obtener y utilizar los fondos para maximizar el valor de una empresa, lo que implica varias actividades importantes. Una buena Administración Financiera coadyuva a que la compañía alcance sus

metas, y a que compita con mayor éxito en el mercado, de tal forma que supere a posibles competidores (p. 7).

De acuerdo con Perdomo, A. (2002) la administración financiera puede definirse de la siguiente manera:

Es una fase de la administración general, que tiene por objeto maximizar el patrimonio de una empresa a largo plazo, mediante la obtención de recursos financieros por aportaciones de capital u obtención de créditos, su correcto manejo y aplicación, así como la coordinación eficiente del capital de trabajo, inversiones y resultados, mediante la presentación e interpretación para tomar decisiones acertadas (p. 31).

### **3.2.3. Principales actividades del Administrador Financiero**

Según Gitman, J. L. (2007) las principales actividades del administrador financiero pueden describirse de la siguiente forma:

Además de la participación continua en el análisis y la planificación de las finanzas, las principales actividades del administrador financiero son tomar decisiones de inversión y financiamiento. Las decisiones de inversión determinan tanto la mezcla como el tipo de activos que mantiene la empresa. Las decisiones de financiamiento determinan tanto la mezcla como el tipo de financiamiento que usa la empresa (p.11).

Los efectos de las decisiones tomadas por el administrador financiero con relación a inversión y financiamiento se reflejan en los estados financieros de la empresa, tanto en el balance general como en el estado de flujos de efectivo.

### **3.3. Análisis Financiero**

Desde el punto de vista de Saenz, F. (2005) “el análisis financiero es un proceso de selección, relación y evaluación”. (p.19). Consiste en recopilar la información disponible de la empresa a la cual se va a analizar, realizando una relación de la información más relevante, de tal manera que sea la más significativa.

Los métodos de diagnóstico económico financiero se consideran como los procedimientos utilizados para simplificar, separar o reducir los datos descriptivos y numéricos que integran los estados financieros, con el objeto de medir las relaciones en un solo período y los cambios presentados en varios ejercicios contables. La información financiera y su análisis juegan un papel primordial en el desarrollo de las empresas en el mundo actual, al facilitar datos relevantes que auxilian a los administradores en la toma de decisiones.

#### **3.3.1. Clasificación del Análisis Financiero**

De acuerdo con Stanley, B. B. & Geoffrey, A. H. (2008), la definición de los métodos de diagnóstico financiero es la siguiente:

Los métodos de diagnóstico económico financiero se consideran como los procedimientos utilizados para simplificar, separar o reducir los datos descriptivos y numéricos que integran los estados financieros, con el objeto de medir las relaciones en un solo período y los cambios presentados en varios ejercicios contables (p.52).

### **3.3.1.1. Análisis vertical**

Según Contreras, B. (2008), “Estos métodos permiten evaluar la eficiencia de la empresa dentro del mismo ejercicio. También son llamados métodos estáticos ya que se basan en los datos proporcionados por los estados financieros de un mismo período” (p. 47).

Entre los cuales encontramos:

- a) Razones simples
- b) Razones estándar
- c) Porcientos integrales.

### **3.3.1.2. Análisis horizontal**

Según Contreras, B. L. (2008), los análisis horizontales: “Son llamados también dinámicos ya que sus datos son proporcionados por estados financieros de varios ejercicios, su finalidad es determinar las variaciones de las cuentas de un período a otro” (p.47).

Este tipo de análisis es de gran utilidad para la empresa porque le permite observar si los cambios experimentados en sus cuentas son positivos o negativos y ayuda a la administración a planificar alternativas con relación a esos cambios.

Entre estos métodos se encuentran:

- a) Aumentos y disminuciones
- b) Método de tendencias
- c) Método de control presupuestario

### **3.3.1.3. Métodos de análisis financiero**

Según Alaniz, I., Gallegos, S., Moncada, A., Santamaría, N., & Santiago, R., (2012), los métodos verticales de análisis financiero pueden definirse de la siguiente manera:

- a) Procedimiento de porcentajes integrales: En los casos que se desea conocer la magnitud o importancia que tienen las partes que integran un todo, determinamos el porcentaje que representa cada parte que conforma el Estado Financiero para lo cual utilizamos el método de porcentajes integrales, se realiza equiparando la cantidad total o global con el 100% y se determina en relación con dicho 100% el porcentaje relativo de cada parte.
- b) Procedimiento de razones simples: Consiste en evaluar diferentes relaciones de una partida con otra, o bien, grupos de conceptos que integran el contenido de los estados financieros de una empresa a través de sus coeficientes.
- c) Procedimiento de razones estándar: Se basa en una serie de cifras o razones simples de estados financieros que pertenecen a una entidad o grupo de empresas dedicadas a la misma actividad; constituyen medidas básicas de eficiencia como instrumento de control.

Con relación a los métodos horizontales, Perdomo, A., (2008) establece los siguientes como los principales:

- a) Método de aumentos y disminuciones: Este método es también conocido como procedimiento de variaciones, consiste en comparar estados financieros homogéneos, obteniendo una cifra comparada con la cifra base y así obtener una diferencia la cual puede ser positiva, negativa o neutra.

- b) Método de tendencias: Este método consiste en determinar la propensión absoluta y relativa de las cifras de distintos renglones homogéneos de los estados financieros, de una empresa determinada.

Las fórmulas a aplicar son las siguientes:

Para obtener el relativo =  $[cifra\ comparada/cifra\ base]*100$

Para obtener la tendencia relativa =  $[cifra\ comparada-cifra\ base/cifra\ base]*100$

- c) Método de control presupuestario: Este método consiste en vigilar para poder determinar y corregir las desviaciones que se presentan al comparar las cifras reales contra las presupuestadas, tratando siempre de entender que sucedió, para no haber alcanzado las metas establecidas. (p. 171-177)

### **3.4. Los Estados Financieros**

De acuerdo con Stanley, B. & Geoffrey, A. (2008), “los estados financieros son los informes sobre la situación financiera y económica de una empresa en un período determinado.” (p. 24)

Gitman, L. & Zutter, C. (2012), indican lo siguiente sobre los estados financieros:

Los cuatro estados financieros básicos que deben reportarse a los accionistas son: el estado de pérdidas y ganancias o estado de resultados; el balance general, se le conoce como estado de situación financiera; el estado de patrimonio de los accionistas y el estado de flujos de efectivo (p. 53).

#### **3.4.1. El estado de pérdidas y ganancias o estado de resultados**

Berk, J. & Demarzo, P., (2008) indican que “el estado de resultados enlista los ingresos y egresos de la compañía durante cierto periodo de tiempo” (p. 27). Por medio de este estado financiero se determina la utilidad neta del período que constituye un indicador clave para medir el éxito y rentabilidad de la empresa.

#### **3.4.2. El balance general**

Para Berk, J. & Demarzo, P. (2008) la utilidad de este estado financiero para las empresas puede explicarse de la siguiente manera:

El balance general enlista los activos y pasivos de una empresa, con lo que da un panorama rápido de la posición financiera de la empresa en un punto dado del tiempo. Los activos representan la forma en que la empresa utiliza sus fondos y los pasivos muestran las fuentes de donde se obtienen los fondos, por lo que resulta de gran importancia al analizar la forma en que se está administrando un negocio (p. 21).

#### **3.4.3. El estado de cambios en el patrimonio de los accionistas**

Según Gitman, L. & Zutter, C. (2012) “el estado de cambios en el patrimonio de los accionistas muestra todas las transacciones de las cuentas patrimoniales que ocurren durante un año específico” (p. 59).

#### **3.4.4. El estado de flujo de efectivo**

Según Berk, J. & Demarzo, P., (2008), “el estado de flujo de efectivo de la empresa, utiliza la información del estado de resultados y del balance general para determinar cuánto efectivo ha generado la compañía y a qué lo ha asignado, durante un periodo dado” (p. 32).

### **3.5. Análisis de Indicadores Financieros**

#### **3.5.1. Indicadores de Liquidez**

A través de los indicadores de liquidez se determina la capacidad que tiene la Empresa para enfrentar las obligaciones contraídas a corto plazo a medida que estas llegan a su vencimiento.

Según Gitman, L. & Zutter, C. (2012) los indicadores clave de liquidez pueden definirse de la siguiente forma:

- **Liquidez corriente:** La liquidez corriente, una de las razones financieras citadas con mayor frecuencia, mide la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. Su resultado se interpreta como el número de veces que los activos corrientes cubren los pasivos corrientes.

Se expresa de la siguiente manera:

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

- **Razón ácida:** La razón rápida (prueba del ácido) es similar a la liquidez corriente, con la excepción de que excluye el inventario, que es comúnmente el activo corriente menos líquido (p. 65-67).

La razón rápida se calcula de la siguiente manera y se interpreta el número de veces que los activos corrientes, excluyendo el inventario, cubren los pasivos corrientes:

$$\text{Razón rápida} = \frac{\text{Activos corrientes} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivos corrientes}}$$

#### **3.5.2. Indicadores de Actividad**

Para Gitman, L. & Zutter, C., (2012), los indicadores de actividad miden la rapidez con la que diversas cuentas se convierten en ventas o efectivo, es decir, en entradas o salidas:

- Rotación de inventarios: mide la actividad o liquidez del inventario de una empresa. Se calcula de la siguiente manera y se interpreta como el número de veces que se realizó o vendió el inventario en un año:

$$\text{Rotación de inventarios} = \frac{\text{Costo de los bienes vendidos}}{\text{Inventario}}$$

- Rotación de cuentas por cobrar: indica el número de veces que el total de las cuentas comerciales por cobrar, son convertidas a efectivo durante el año.

$$\text{Rotación de cuentas por cobrar} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por cobrar}}$$

- Período promedio de cobro: también llamado antigüedad promedio de las cuentas por cobrar, es útil para evaluar las políticas de crédito y cobro. Se calcula dividiendo el saldo de las cuentas por cobrar entre las ventas diarias promedio:

$$\text{Período promedio de cobro} = \frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\text{Ventas diarias promedio}}$$

- Período promedio de pago: también llamado antigüedad promedio de las cuentas por pagar, se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Período promedio de pago} = \frac{\text{Cuentas por pagar}}{\text{Compras diarias promedio}}$$

- Rotación de activos totales: indica la eficiencia con la que la empresa utiliza sus activos para generar ventas, se calcula de la siguiente forma y se interpreta como número de veces:

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

### 3.5.3. Indicadores de Endeudamiento

Los ratios de endeudamiento muestran la medida en que la empresa utiliza dinero de terceros para generar sus utilidades. Gitman, L. J. & Zutter, C. J., (2012) describen los indicadores de endeudamiento:

- **Índice de endeudamiento:** Mide la proporción de los activos totales que financian los acreedores de la empresa, cuanto mayor es el índice, mayor es el monto del dinero de otras personas que se usa para generar utilidades. Se calcula de la siguiente forma y se interpreta como el porcentaje de los activos financiados por medio de pasivos:

$$\text{Índice de endeudamiento} = \frac{\text{Total de pasivos}}{\text{Total de activos}}$$

- **Razón de cobertura de intereses:** Mide la capacidad de la empresa para realizar pagos de intereses contractuales. Cuanto más alto es su valor, mayor es la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones de intereses. Se calcula de la siguiente forma y se interpreta como el número de veces que se pueden cubrir los intereses:

$$\text{Índice de cobertura de intereses} = \frac{\text{Utilidad antes de intereses e impuestos}}{\text{Intereses}}$$

- **Razón de cobertura de pagos fijos:** Mide la capacidad de la empresa para cumplir con todas sus obligaciones de pagos fijos, como los intereses y principal de los préstamos y dividendos de acciones preferentes. Cuanto más alto es su valor, mayor es la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones. Se calcula de la

siguiente forma y se interpreta como el número de veces que se pueden cubrir los pagos de préstamos:

$$\text{Índice de cobertura de pagos fijos} = \frac{\text{Utilidad antes de intereses e impuestos}}{\text{Pagos de principal}}$$

#### 3.5.4. Indicadores de Rentabilidad

El estado de resultados proporciona información muy útil relacionada con la rentabilidad del negocio de una empresa. Para Gitman, L. J. & Zutter, C. J., (2012) los indicadores de rentabilidad se definen de la siguiente forma:

- Margen de utilidad bruta: Mide el porcentaje que queda de cada dólar de ventas después de que la empresa pagó sus bienes.

$$\text{Margen de utilidad bruta} = \frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas}}$$

- Margen de utilidad operativa: Mide el porcentaje que queda de cada dólar de ventas después de que se dedujeron todos los costos y gastos, excluyendo los intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes.

$$\text{Margen de utilidad operativa} = \frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ventas}}$$

- Margen de utilidad neta: Mide el porcentaje que queda de cada dólar de ventas después de que se dedujeron todos los costos y gastos, incluyendo los intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes.

$$\text{Margen de utilidad neta} = \frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas}}{\text{Ventas}}$$

- Rendimiento sobre los activos totales (ROA): Mide la eficacia integral de la administración para generar utilidades con sus activos disponibles, su resultado se interpreta como un porcentaje y se calcula de la siguiente manera:

$$ROA = \frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas}}{\text{Total de Activos}}$$

- Rendimiento sobre el patrimonio (ROE): Mide la eficacia integral de la administración para generar utilidades con sus activos disponibles, su resultado se interpreta como un porcentaje y se calcula de la siguiente manera:

$$ROE = \frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas}}{\text{Capital}}$$

### **3.6. Planificación Financiera**

De acuerdo con Gitman, J., (2007), “la planificación financiera es un proceso importante de las operaciones de la empresa porque proporciona rutas que guían, coordina y controlan las acciones de la empresa para lograr sus objetivos”. (p.102). Desde este punto de vista la planificación financiera brinda herramientas para la toma de decisiones, permitiendo a las empresas diagnosticar su situación financiera y determinar las opciones más viables a seguir para la consecución de las metas, siendo un proceso dinámico y continuo que ayuda a la empresa a estar mejor preparado para prever ciertas problemáticas para buscar soluciones oportunas así como irse adecuando a las situaciones que se presentan.

Gitman, J., (2007) indica también que:

Dos aspectos clave del proceso de planificación financiera son la planificación de efectivo y la planificación de utilidades. La planificación de efectivo implica la elaboración del presupuesto de caja de la empresa. La planificación de utilidades implica la elaboración de estados proforma (p.102).

#### **3.6.1. Clasificación de los planes financieros**

Para Gitman, J., (2007) los planes financieros pueden clasificarse de la siguiente manera:

Planes financieros a largo plazo (estratégicos): Los planes financieros a largo plazo (estratégicos) establecen las acciones financieras planeadas de una empresa y el impacto anticipado de una empresa y el impacto anticipado de esas acciones durante períodos que varían de 2 a 10 años.

Planes financieros a corto plazo (operativos): los planes financieros de corto plazo especifican acciones financieras a corto plazo y el impacto anticipado de esas acciones. Estos planes abarcan con frecuencia un período de uno a dos años. (p.103).

### **3.6.2. Proceso de la Planificación Financiera**

Existen dos aspectos fundamentales del proceso de planificación financiera:

#### **3.6.2.1. Planificación de efectivo: Presupuestos de caja**

De acuerdo con Gitman, L. & Zutter, C. (2012) el presupuesto de caja se puede conceptualizar de la siguiente forma:

El presupuesto de caja, o pronóstico de caja, es un estado de entradas y salidas de efectivo planeadas de la empresa. Se utiliza para calcular sus requerimientos de efectivo a corto plazo, dedicando especial atención a la planeación de los excedentes y faltantes de efectivo (p. 119).

La importancia de este presupuesto radica en que permite a la empresa prever las necesidades de fondos con suficiente anticipación para que la administración evalúe y tome decisiones sobre la mejor opción para cubrir dichas necesidades y gestionar la obtención del dinero antes de que la necesidad sea crítica, para evitar que se tomen decisiones apresuradas que a futuro afecten los resultados del negocio.

La elaboración del presupuesto de caja requiere la identificación de las entradas y salidas de efectivo que pueden enumerarse de la siguiente forma:

Entradas de efectivo:

Ventas en efectivo

Recaudación de cuentas por cobrar

Otras entradas de efectivo

(-) Desembolsos de efectivo:

Compras en efectivo

Sueldos

Pagos de deuda

Otros desembolsos

Flujo de efectivo neto = Entradas – Desembolsos

Efectivo final = Flujo de efectivo neto + Efectivo al inicio del período

Financiamiento o Excedente = Saldo de efectivo mínimo deseado – Efectivo final

### **3.6.2.2. Planificación de utilidades**

Según Saenz, F. (2005), la planificación de utilidades puede explicarse de la siguiente forma:

El proceso de planeación de las utilidades se centra en la elaboración de estados proforma, estados financieros que incluye a los estados de resultados y balance general proyectados, o pronosticados. La elaboración de estos estados necesita de una minuciosa combinación de ciertos métodos que procedan a estimar los ingresos, gastos, costos, pasivos y capital de aportación que resultan al llevar a cabo la planeación de las operaciones de la empresa (p. 64).

Se requieren dos entradas para elaborar los estados pro forma: los estados financieros del año anterior y el pronóstico de ventas del año siguiente.

De acuerdo con Gitman, L. & Zutter, C. (2012), los métodos que se pueden utilizar para la elaboración de los estados financieros proforma se pueden explicar de la siguiente forma:

**Elaboración del Estado de Resultado Proforma:** El método del porcentaje de ventas es un método sencillo para desarrollar un estado de resultados pro forma. Pronostica las ventas y después expresa los diversos rubros del estado de resultados como porcentajes de las ventas proyectadas.

**Elaboración del Balance General Proforma:** El mejor método y que se utiliza más a menudo es el método crítico, en el que se calculan los valores de ciertas cuentas del balance general, y el financiamiento externo de la empresa se usa como una cifra de equilibrio o “ajuste” (p. 129-131).

### **3.7. El modelo del Balanced Scorecard (BSC)**

#### **3.7.1. Concepto de modelo del Balanced Scorecard (BSC)**

De acuerdo con Fernández, A. (2001), “el Balanced Scorecard es un modelo de gestión que traduce la estrategia en objetivos relacionados, medidos a través de indicadores y ligados a unos planes de acción que permiten alinear el comportamiento de los miembros de la organización” (p. 32). El concepto brindado por este autor explica de forma breve el objetivo del Balanced Scorecard como herramienta que ayuda a examinar el estado actual

de la organización con el fin de organizar la gestión de la empresa en torno a sus objetivos, es decir a alinear todos los recursos de la empresa, tanto humanos como financieros, en un comportamiento que se dirija en la consecución de la estrategia empresarial.

El modelo del Balanced Scorecard fue inicialmente desarrollado por Robert Kaplan y David Norton, quienes introdujeron este concepto por primera vez en 1992, en su artículo “*El Balance Scorecard: Medidas que impulsan el rendimiento*” publicado en la Revista de Negocios de Harvard. Este modelo se introdujo como un mecanismo para complementar los indicadores financieros tradicionales que brindan una visión parcial e incompleta de la performance de las empresas.

El desarrollo del modelo trascendió los indicadores financieros, incluyendo medidas de eficiencia operativa, de performance de clientes y de aprendizaje y crecimiento empresarial, para diseñar la estrategia de la empresa e incluir indicadores de gestión en las áreas prioritarias de la firma. Para los autores, la utilización del Balanced Scorecard puede conducir a mejores decisiones empresariales, al sumar a los indicadores financieros, índices de desempeño futuro.

Fernández, A., (2001), afirma que “la utilidad del modelo no depende del tipo de organización, sino de los problemas que tiene y de si necesita mejorar su modelo de planificación y gestión” (p. 40).

Lo antes mencionado indica que la aplicación de este modelo no se limita a grandes corporaciones, sino que resulta muy útil en organizaciones de diversos tipos y tamaños, adaptando el alcance y características del modelo a la situación y necesidades de la empresa que se analiza.

### 3.7.2. Elementos del Balanced Scorecard

Para Scherger, V., (2015) este modelo puede explicarse de la siguiente forma:

El Balanced Scorecard como modelo integrado traduce la misión y la estrategia de la organización en objetivos e indicadores dentro de cuatro perspectivas:

- a) La perspectiva financiera comprende objetivos e indicadores que permiten mostrar resultados con relación a las expectativas de los inversores, siendo el objetivo crear valor e incrementar la rentabilidad del negocio, los rendimientos de los activos y los ingresos.
- b) La perspectiva del cliente se basa en la creación de valor al consumidor, considerando aspectos relacionados con el precio, la imagen y calidad del producto, la gestión comercial y la evolución de la rivalidad en el sector.
- c) La perspectiva de procesos internos identifica los procesos más críticos para el logro de los objetivos propuestos. De acuerdo con Kaplan y Norton, las organizaciones deben centrar sus esfuerzos en la optimización del proceso productivo.
- d) La perspectiva de aprendizaje y crecimiento (o innovación) está relacionada con la satisfacción de los empleados y el manejo de la información en la organización, tratando de captar todos los indicadores relacionados con la administración de la empresa (p. 90).

**Figura 1: Perspectivas del Balanced Scorecard**



**Fuente:** Kaplan, R. y Norton, D. (1992)

### 3.8. Riesgo

Para Gitman, L. & Zutter, C. (2012), “los términos riesgo e incertidumbre se usan indistintamente para referirse al grado de variación de los rendimientos relacionados con un activo específico” (p. 287).

#### 3.8.1. Riesgo de insolvencia o quiebra

Según la enciclopedia financiera el riesgo de insolvencia es: “aquel riesgo de que una empresa no sea capaz de satisfacer sus deudas. También conocido como riesgo de quiebra.” (Anónimo, s.f.)

#### 3.8.2. Modelo Altman Z-Score para detectar la quiebra

Según Cantalapiedra, M. (2014), este modelo para predecir la quiebra empresarial se puede explicar de la siguiente forma:

Entre los estudios que tratan de predecir la insolvencia de una empresa, es decir, la situación en la que esta no puede hacer frente a sus compromisos de pago, destaca el

desarrollado por el profesor neoyorquino Edward I. Altman, el cual pondera y suma distintos ratios financieros de una compañía para clasificar su probabilidad de impago.

El modelo conocido como *Z-Score* de Altman, a pesar de ser desarrollado en los años sesenta del *siglo XX*, sigue siendo muy utilizado en la medición del riesgo de crédito en la actualidad. En su investigación Altman partió de una muestra de empresas a la que calculó una serie de ratios, a partir de sus balances y cuentas de pérdidas y ganancias, hasta encontrar los cinco que juntos mostraron el mejor resultado en la predicción de la insolvencia.

De acuerdo con Cantalapiedra, M. (2014) el modelo original y sus variantes se describen así:

- El modelo original es aplicable a empresas industriales que coticen en bolsa y responde a la siguiente formulación:

$$Z = 1,2 X1 + 1,4 X2 + 3,3 X3 + 0,6 X4 + 1,0 X5$$

Donde:

X1 = Fondo de maniobra / Total Activo

X2 = Beneficios retenidos (reservas) / Total Activo

X3 = Beneficio de explotación / Total Activo

X4 = Patrimonio neto (valor de mercado) / Deuda total

X5 = Ventas / Total Activo

Puntos de corte:

Si Z1 es igual o inferior a 1,23 la empresa tiene una alta probabilidad de insolvencia en el futuro.

Si Z1 se encuentra entre 1,24 y 2,89 se trata de una zona incierta.

Si Z1 es igual o superior a 2,90 la empresa tiene una baja probabilidad de insolvencia en el futuro.

- Ante las críticas de los que argumentaban que el modelo no era válido para predecir la insolvencia de todas las empresas, Altman desarrolló dos variantes del mismo (Z1 y Z2). En la primera (Z1) se modifican las distintas ponderaciones y la forma de calcular X4, que ahora se obtiene como: Patrimonio neto (valor contable) / Deuda total, siendo aplicable a empresas industriales que no coticen:

$$Z1 = 0,717 X1 + 0,847 X2 + 3,107 X3 + 0,420 X4 + 0,998 X5$$

- En la segunda variante (Z2) también se modifican las ponderaciones y además se elimina X5, el ratio de rotación del activo, con el fin de que el modelo sea aplicable a empresas comerciales y de servicios:

$$Z2 = 6,56 X1 + 3,26 X2 + 6,72 X3 + 1,05 X4$$

Puntos de corte:

Si Z2 es igual o inferior a 1,10 la empresa tiene una alta probabilidad de insolvencia en el futuro.

Si Z2 se encuentra entre 1,11 y 2,60 se trata de una zona incierta.

Si Z2 es igual o superior a 2,61 la empresa tiene una baja probabilidad de insolvencia en el futuro.

#### **IV. Preguntas directrices**

- ¿Cuáles son los aspectos clave internos y externos que inciden en la empresa?

- ¿Cuáles son las debilidades del proceso y métodos de planificación financiera y presupuestación de la empresa en el período 2016-2017?
- ¿Cuál es el riesgo de que la empresa entre en un estado de quiebra basado en la información financiera del período 2016-2017?
- ¿Qué herramientas y estrategias constituyen la propuesta de planificación financiera y presupuestación que contribuyen al mejoramiento del análisis y control financiero de la empresa?

## V. Operacionalización de Variables

Objetivo	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Items
Analizar el entorno general de la empresa en los años 2016-2017 de acuerdo con el método de balanced scorecard.	Entorno general de la empresa	De acuerdo con Porter, M. (2008), “la esencia de la formulación de una estrategia competitiva consiste en relacionar a una empresa con su medio ambiente. Aunque el entorno relevante es muy amplio y abarca tanto fuerzas sociales como económicas, el aspecto clave del entorno de la empresa es el sector o sectores industriales en los cuales compiten.”  Asimismo, Castro, A. y Morales, J. (2014) indican que la importancia de la planificación financiera puede explicarse de la siguiente forma: “la planificación financiera influye en las operaciones de la empresa debido a que facilita rutas que guían, coordinan y controlan las acciones para lograr sus objetivos organizacionales.”	Indagación con dueño de la empresa y demás personal involucrado en la administración de la misma.  Aplicación de Balanced ScoreCard de las 4 dimensiones de perspectivas de la empresa.	Objetivos Estratégicos de la empresa Perspectiva comercial de la empresa Perspectiva financiera de la empresa Perspectiva de los procesos internos de la empresa Perspectiva de aprendizaje y crecimiento	Anexo I- Entrevista Inciso # 8-9, 13-16, 22-39 Anexo II- Cuestionario Inciso # 12, 17-19 Anexo IV- Entrevista Inciso # 1-5, 7-17, 22-39 Anexo V- Ficha de revisión de expediente
Identificar el proceso y estrategias implementados en la empresa para la planificación financiera durante los períodos 2016-2017.	Planeación financiera	Fernández, J. (2007) indica que “la planeación financiera es una técnica que reúne un conjunto de métodos, instrumentos y objetivos con el fin de	Indagación con responsable de ejecutar la actividad.	Manuales Procedimientos empíricos	Anexo I- Entrevista Inciso # 20-22, 25-27 Anexo II- Cuestionario Inciso # 1-3, 5-11, 22-24 Anexo III- Cuestionario Inciso # 1-20

		establecer en una empresa pronósticos y metas económicas y financieras por alcanzar, tomando en cuenta los medios que se tienen y los que se requieren para lograrlo.”			
Elaborar el diagnóstico sobre el proceso de planificación financiera implementado por la administración de la empresa para los períodos 2016-2017.	Diagnóstico sobre planificación financiera y presupuestación	Pérez, J. (2010) explica de forma amplia la utilidad del diagnóstico financiero: El diagnóstico analiza la situación y las expectativas de la empresa para evaluar su capacidad para competir, tomar decisiones y formular planes. Su estrategia y la relación con el entorno deben enmarcar el diagnóstico para conocer lo que ha sucedido y comprender el comportamiento de la actividad. Como parte del diagnóstico se inscribe el económico-financiero, que aborda áreas tales como el crecimiento, la rentabilidad, la productividad de procesos y recursos, la liquidez, la solvencia, la estructura de financiación, el valor y el riesgo.	Aplicación y análisis de razones financieras. Análisis del Estado de Origen y Aplicación de Fondos.	Análisis vertical Análisis horizontal Índices de liquidez Índices de actividad Índices de endeudamiento Índices de rentabilidad	Anexo I- Entrevista Inciso # 7-9, 14-19, 23-25,29 Anexo II- Cuestionario Inciso # 13-14, 16-21 Anexo III- Cuestionario Inciso # 13, 16-17 Anexo VIII- Análisis vertical del balance Anexo IX- Análisis vertical del estado de resultados Anexo X- Análisis horizontal del balance Anexo XI- Análisis horizontal del estado de resultados Anexo XII- Razones financieras
Evaluar el riesgo de quiebra de la empresa por medio de la aplicación del modelo Z Altman a los estados financieros del período 2016-2017.	Riesgo de insolvencia o quiebra	El diccionario de la RAE define insolvencia como la incapacidad de pagar una deuda.	Aplicación del modelo de Z Altman a los estados financieros de la empresa y análisis de resultados.	Modelo Z Altman	Anexo VI- Balance de Situación Anexo VII- Estado de Resultados Anexo XII- Razones financieras

## **VI. Diseño Metodológico**

### **6.1. Tipo de Estudio**

De acuerdo Bernal, C. (2010), el tipo de estudio es descriptivo, no experimental debido a que se reseñan las características de la situación o fenómeno objeto de estudio; de diseño transversal puesto que se estudiarán las variables simultáneamente en determinado momento, haciendo un corte en el tiempo.

Por los medios utilizados para obtener los datos, la investigación es de campo, ya que se apoya en información proveniente de observaciones y entrevistas, no sólo se utilizan fuentes documentales.

### **6.2. Variables**

#### **Balanced Scorecard**

Según Fernández, A. (2001), este concepto se define de la siguiente manera: “el Balanced Scorecard es un modelo de gestión que traduce la estrategia en objetivos relacionados, medidos a través de indicadores y ligados a unos planes de acción que permiten alinear el comportamiento de los miembros de la organización.” (p. 32). El objetivo de esta herramienta es organizar la gestión de la empresa y alinear los recursos en torno a sus objetivos estratégicos de la organización.

#### **Planeación financiera**

Para Moreno, J. (2002), la planeación financiera se define así: “es una técnica que reúne un conjunto de métodos, instrumentos y objetivos con el fin de establecer en una empresa pronósticos y metas económicas y financieras por alcanzar” (p. 419)

## **Diagnóstico financiero**

El diagnóstico financiero se puede definir como un análisis que consiste en observar la situación real de la compañía en un tiempo determinado, permitiendo revelar dificultades, proyectar soluciones e idear estrategias orientadas a maximizar los aspectos positivos. Para el correspondiente diagnóstico de la empresa, se utilizarán como herramientas el análisis vertical y horizontal de los estados financieros y el análisis de razones financieras donde se determina la forma en que las partidas de los estados financieros se relacionan, tales como razones financieras de liquidez, de actividad, endeudamiento y rentabilidad.

## **Modelo Z-Altman**

Cortez, G., Fonseca, A., Morales, J., Solano, J., y Tames, K. (2015) se refieren al modelo de Z Altman explicando que “fue desarrollado por un notorio profesor e investigador de la Universidad de Nueva York llamado Edward I. Altman, quien creó una herramienta para predecir cuando una empresa se avecina a presentar problemas de insolvencia” (p. 25).

## **Estados financieros proyectados**

Ferrer, A. (2009) brinda una definición sobre los estados financieros proyectados:

“Los denominados Estados Financieros Proforma son reportes contables que contienen, en todo o en parte, uno o varios supuestos o hipótesis con el fin de mostrar cuál sería la situación financiera o los resultados de las operaciones de la empresa si acontecieran las premisas citadas” (p.6).

Los estados financieros proyectados constituyen una herramienta muy importante para la toma de decisiones de la dirección de la empresa, por lo que resultan necesarios cuando se esté evaluando la viabilidad de una determinada operación, inversión o cambio relevante en la estructura financiera.

### **6.3. Unidad de muestreo y de análisis**

Según Bernal, C. (2010) la muestra de esta investigación está representada por la planeación financiera de la empresa Servicios y Obras Civiles, S. A. y la unidad de análisis serán los colaboradores de la empresa que se encargan de la administración y toma de decisiones como el Gerente General y Contador General, así como la información financiera durante el período 2016-2017.

### **6.4. Pasos metodológicos**

Revisión bibliográfica: Al realizar esta investigación se debe revisar documentación relacionada al tema publicada por diferentes autores, para poder identificar la información que será necesaria y útil para nuestra investigación.

Se necesita solicitar permiso a la gerencia de la empresa a fin de obtener su autorización para llevar a cabo esta investigación y que nos proporcionen los estados financieros y acceso al personal de la empresa para recopilar la información necesaria.

En el proceso de recolección de datos se utilizarán instrumentos como guía de entrevistas dirigidas a los principales involucrados en el proceso de elaboración de los estados financieros y de la toma de decisiones, cuestionarios para aplicar a las áreas clave y revisión documental de los estados financieros.

Se entrevistará al gerente general para poder conocer su apreciación sobre el desempeño de la empresa, principales factores que influyen los resultados y expectativas

sobre el comportamiento futuro. También se entrevistara al contador general para obtener información crucial sobre el comportamiento pasado de las operaciones de la entidad y los factores que lo han influido.

La información obtenida se ordenará y procesará en función a los objetivos específicos que se plantearon en la investigación, al organizar la información se determinará el comportamiento de las cifras financieras para poder proyectar los flujos de efectivo, balance de situación y estado de resultados de la empresa.

Los datos recolectados serán procesados en programas de Office. La información se trabajará en Word y Excel en donde se tabularán los datos para ordenar, agrupar y clasificar los datos obtenidos, presentando tablas y gráficas explicativas. Se realizará cruce de variables, relacionando la información recolectada de las diferentes fuentes: revisión documental, entrevista a profundidad y cuestionarios, y el análisis de los resultados integrados se presentan en el apartado de resultados de la investigación.

Los resultados obtenidos del procesamiento de la información serán presentados en gráficos comparativos del comportamiento de las cifras en los años evaluados, en los cuales se podrá comprender con mayor facilidad los resultados obtenidos y se identificarán los cambios significativos en los estados financieros.

Se presentarán conclusiones del proceso de investigación realizado, el cual debe cumplir con el objetivo principal que fue trazado. Asimismo, se plantearán recomendaciones que contribuirán a la gerencia general alcanzar las metas planteadas y los resultados proyectados.

## **6.5. Técnicas**

Las técnicas aplicadas para obtener información válida y confiable tomando en cuenta el enfoque y propósito de la investigación son los siguientes:

*Observación:* esta técnica tiene como objetivo visualizar la realidad de la administración financiera de la empresa, haciendo registros de lo que hacen los encargados de la administración y toma de decisiones en sus tareas rutinarias y se utilizan como un indicador de lo que los participantes hacen en realidad, en lugar de solo tomar en cuenta sus respuestas a las entrevistas.

*Análisis documental:* Se utilizan los estados financieros e información contable y se procede a realizar el análisis financiero por medio de cálculos numéricos que brindan una base para describir la situación actual de la empresa y, posteriormente, proponer el proceso y herramientas de planeación financiera.

*Entrevista a profundidad:* la entrevista es estructurada con preguntas preestablecidas con el propósito de conocer a profundidad el funcionamiento de la administración financiera de la empresa. Esta técnica fue dirigida al Gerente General y el Contador General para recolectar información sobre la situación actual de la planeación financiera en la empresa.

## **6.6. Instrumentos**

Como parte del proceso investigativo se desarrolló una serie de instrumentos que tenían como objetivo la recolección de información que permitiera realizar un correcto estudio de todas las variables que son objeto de estudio.

A continuación se detallan los instrumentos utilizados durante el proceso de investigación:

- Entrevista dirigida al gerente general. Se espera obtener información valiosa sobre el comportamiento financiero de la empresa, y los principales factores que afectan los resultados obtenidos. Ver Anexo I.
- Cuestionario dirigido al gerente general. Se espera obtener información sobre los métodos de planificación financiera que se utilizan y el análisis que realizan para la toma de decisiones. Ver Anexo II.
- Cuestionario dirigido al contador general, que tiene como finalidad obtener información más detallada el proceso de elaboración de los estados financieros, así como las limitantes en la preparación de los mismos. Ver Anexo III.
- Entrevista sobre aspectos estratégicos dirigida al gerente general, cuyo objetivo es conocer los factores clave internos y externos que influyen el desempeño de la empresa, obtener información importante sobre el entorno en el que se desarrollan los negocios, y las perspectivas que tienen para los próximos años. Ver Anexo IV.
- Ficha de revisión de expedientes: Se solicitarán expedientes de clientes a fin de verificar que cumplan con determinados atributos. Ver Anexo V.
- Revisión documental: Se solicitarán los estados financieros de la empresa a fin de determinar el comportamiento histórico de la posición financiera y resultados en los años previos y poder proyectar los estados financieros futuros. Ver Anexo VI-XII.
- Análisis vertical de los estados financieros: Se analizarán las variaciones de las principales cuentas del balance general y estado de resultados de los años comparativos 2016 y 2017. Ver Anexos VIII y IX.
- Análisis horizontal de los estados financieros: Se analizarán las variaciones en la composición del balance general y estado de resultados de los años comparativos 2016 y 2017. Ver Anexos X y XI.

- Análisis de razones financieras: Se aplicarán razones financieras de apalancamiento, cobertura de gastos, solvencia y rentabilidad para profundizar en el análisis de la situación de la empresa. Ver Anexo XII.

## **VII. Análisis de resultados**

### **7.1.1. Análisis general de las perspectivas en la empresa**

Para obtener la información necesaria con relación a las perspectivas de la empresa se emplearon diferentes instrumentos, tales como entrevistas dirigidas al gerente general (Anexo I y IV) así como cuestionarios dirigidos al contador general (Anexo III) y cuestionario dirigido al gerente general (Anexo II), por medio de los cuales se recopiló información sobre las percepciones de la gerencia sobre la posición comercial y financiera de la empresa. También se utilizó ficha de revisión de expedientes (Anexo V) especialmente enfocada para estudiar la administración de los clientes.

### **Metodología de implementación del Balanced Scorecard en la empresa**

El modelo de gestión de Balanced Scorecard tiene la ventaja de que puede ser aplicado a empresas de cualquier sector y de diversos tamaños, pues los elementos que emplea son comunes para todas las organizaciones que pretenden tener buenos resultados financieros que den viabilidad a la operación.

La aplicación de este modelo implica la existencia de unos objetivos corporativos definidos y de una estrategia de negocio para alcanzar esos objetivos. Sin embargo, no en todas las empresas están definidos los objetivos y estrategias organizacionales, por lo cual el Balanced Scorecard se convierte en la herramienta ideal para empezar la creación de esa estrategia, como es el caso de Servicios y Obras Civiles, S.A., por esta razón se decidió aplicar este modelo a la empresa como un esfuerzo de organizar el esquema de la estrategia, definir los objetivos y monitorear su cumplimiento por medio de los indicadores.

A continuación se presenta un resumen del proceso que se llevó a cabo para diseñar el Balanced Scorecard de la empresa:

1. Identificación de la información disponible para la gerencia: Se identificó el alcance de la información que los sistemas de la empresa generan para auxiliar a la gerencia en la toma de decisiones, encontrando que actualmente sólo cuentan con un sistema contable sencillo, que les permite presentar estados financieros mensuales y la administración no considera oportuno adquirir otro software hasta que su situación económica mejore, por lo que el Balanced Scorecard a diseñar debe ser sencillo y claro, para que puedan dar seguimiento a las metas fácilmente con las herramientas disponibles.
2. Recopilación de información estratégica y de negocio: Se llevaron a cabo entrevistas con la gerente general, quien es también la propietaria, para recopilar la información relativa a los pilares del modelo, y las metas y perspectivas que se tienen del negocio en cuanto a los aspectos financiero, clientes, procesos y aprendizaje e innovación. En este punto se determinan de forma general hacia donde se pretende encaminar la empresa en esos cuatro aspectos y forma la base del Balanced Scorecard.
3. Descripción de la estructura organizacional: Con la información obtenida en las entrevistas sobre el personal y las funciones, se describió la estructura organizacional por medio de un organigrama.
4. Análisis FODA: Se realizó el análisis de las fortalezas y debilidades de la empresa, así como de las oportunidades y amenazas que enfrenta, de acuerdo con lo

identificado en las entrevistas con el personal clave, los procesos y políticas de la organización para la toma de decisiones.

5. Diseño del Balanced Scorecard: Con la información recopilada se procedió a la construcción del BSC, lo cual implicó varias tareas, desde el nivel más general que es la visión y misión, hasta llegar a los indicadores.

- Se identificó la visión y misión de la empresa, por medio de las entrevistas con la gerente general y propietaria. Ver acápite 3.1.2 y 3.1.3 del perfil de la empresa.
- Se identificaron las áreas o aspectos que requieren mayor concentración de esfuerzos, tomando en consideración el análisis FODA y las perspectivas que tiene la gerencia del negocio.
- Se definieron los objetivos por cada pilar del modelo, concentrándose en lo que se quiere lograr para ser mejores la perspectiva financiera, del cliente, procesos internos y aprendizaje.
- Se definieron indicadores para cada uno de los objetivos planteados, con el fin de poder medir los resultados de forma continua, para que la gerencia pueda identificar el avance en el logro de los objetivos, y pueda tomar acciones correctivas oportunas en caso de ser necesario.
- Se definieron iniciativas dirigidas a la consecución de los objetivos, como una guía de acción que auxilie a la organización sobre acciones que pueden tomar para asegurar el logro de sus metas.
- Se elaboró un tablero de control para dar seguimiento al Balanced Scorecard diseñado, con la finalidad de brindar una herramienta sencilla

que la gerencia pueda utilizar para dar seguimiento continuo y evaluar los resultados alcanzados.

### **Perspectiva Financiera**

La empresa carece de metas financieras anuales, ya que los accionistas no establecen ningún tipo de estimación de crecimiento esperado, por tanto la revisión de los estados financieros no se compara con ningún presupuesto.

En cuanto al comportamiento general de las finanzas de la empresa, es importante mencionar que después de un año 2015 con ingresos importantes, recientemente ha presentado dificultades financieras con un declive significativo en los ingresos y por consiguiente de las utilidades. También en ocasiones los propietarios han tenido que utilizar sus ahorros personales para cubrir los gastos, afectando sus finanzas personales además de las del negocio. Los accionistas no tienen planes de realizar inversiones en activos fijos en el futuro, esperando la recuperación del negocio.

Según la entrevista realizada la gerencia general a pesar que la empresa ha experimentado las dificultades antes mencionadas, tienen en perspectiva algunos proyectos que esperan puedan ayudar a mejorar el desempeño financiero, de lo contrario debido a la falta de liquidez consideran que posiblemente tendrían que liquidar la empresa en el mediano plazo. No obstante, es importante que se establezcan metas estratégicas y financieras que den dirección a los esfuerzos y que se realice un seguimiento a los indicadores financieros, con el fin de que se puedan tomar acciones correctivas apropiadas.

La empresa debe cumplir con su razón de ser, ser reconocidos por la excelencia y lograr expandirse para generar la rentabilidad deseada.

## **Perspectiva del Cliente**

Una de las perspectivas clave es la perspectiva del cliente, a través de la que se pretende dar respuesta a la forma en la que el cliente percibe la empresa, teniendo en cuenta que el cliente es la razón de ser de cualquier negocio.

Es muy importante que la empresa conozca la opinión que tienen los clientes sobre sus servicios y que conozca las características de su mercado objetivo, en base a esta información la empresa deberá establecer los objetivos estratégicos y seleccionar los indicadores significativos, que permitan controlar y valorar el desarrollo de las estrategias y que ofrezcan información valiosa, que faciliten la toma de decisiones y el establecimiento de medidas correctoras en caso necesario.

Cabe mencionar que la empresa carece de una política de atención al cliente, no obstante en cada contrato de proyecto o de servicios en general, se establece una cláusula de reclamo en caso de que el cliente tenga quejas con relación al servicio que le fue prestado, y también una cláusula de garantía en caso de que se presenten fallas o desperfectos, estas cláusulas en cierta medida contribuyen a que el cliente sienta seguridad sobre el servicio que contrata.

Según las indagaciones realizadas con el gerente general la empresa no ha tenido problemas de quejas o insatisfacción de los clientes, ya que siempre procuran la mejor calidad en sus servicios, asimismo cuentan con una base de clientes que son recurrentes y año con año continúan solicitando sus servicios, incluso sin necesidad de que la empresa

los contacte, esto es un indicativo de que los clientes perciben que la empresa brinda servicios de calidad.

### **Perspectiva de los procesos internos**

En esta perspectiva se busca identificar los procesos críticos para la consecución de los objetivos de la organización. Para esta finalidad se describen los procesos que se consideran clave en la empresa destacando sus aspectos más importantes.

#### ***Proceso de ejecución de proyectos:***

El proceso de ejecución de proyectos inicia desde la elaboración de los presupuestos para participar en las licitaciones hasta la terminación y entrega de los proyectos finalizados al cliente, cumpliendo con los estándares de calidad estipulados en los contratos. Para llevar a cabo este proceso, se requiere de maquinaria, materiales y mano de obra, y resulta clave la logística y organización del trabajo para cumplir con los presupuestos y fechas de entrega. Cabe señalar que del cumplimiento de los tiempos de entrega y presupuestos de materiales depende en gran medida el que un proyecto resulte en ganancia para la empresa, un desfase en la finalización de un proyecto conlleva a costos de mano de obra que reducen el margen de ganancia e incluso pueden llevar a pérdida.

#### ***Proceso de Recursos Humanos:***

Existen dos maneras de contratación hay personal permanente y temporal, son aproximadamente 16 personas que trabajan de forma permanente y para la ejecución de los proyectos o en casos de servicios de mantenimiento grandes se contrata personal de forma temporal. La cantidad de trabajadores temporales depende del tamaño del proyecto y tiempo de entrega, en promedio se contratan al menos 20 personas. Este personal se

contrata por servicios profesionales y para su selección el gerente general acude a antiguos trabajadores que cuyos servicios tuvo que prescindir por las dificultades económicas de la empresa. Cabe señalar que debido a que el gerente lleva años en esta industria conoce a muchas personas que trabajan por proyecto y no ha tenido dificultades para llenar las necesidades de personal que se requiere.

### **Perspectiva de aprendizaje y crecimiento**

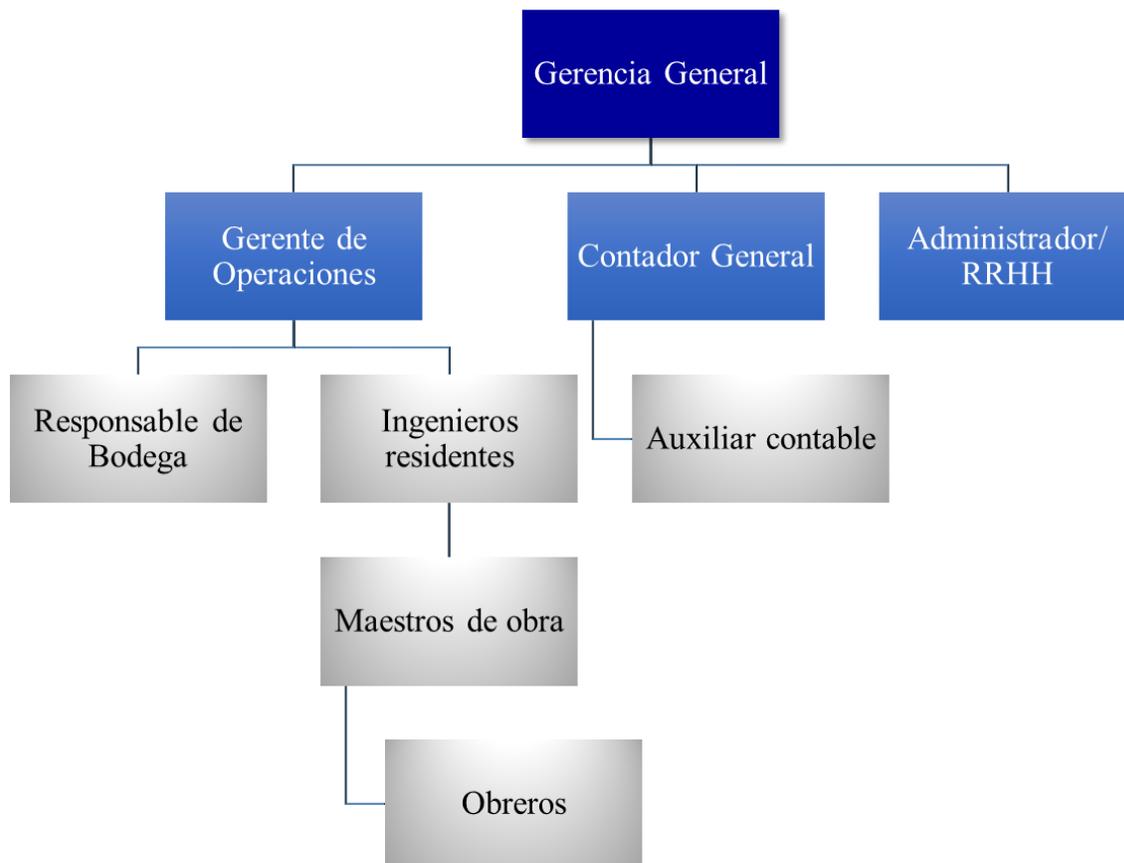
La cuarta perspectiva del cuadro de mando integral, es la encargada de transformar los activos intangibles de la empresa en información tangible para ésta. En este sentido, esta perspectiva representa los cimientos necesarios para que la organización pueda cumplir con los objetivos de las demás perspectivas del CMI.

Actualmente en la empresa ha implementado capacitaciones técnicas que se brindan a los empleados para cumplir con los estándares que requieren los proyectos, especialmente algunos que requieren de capacitaciones específicas como parte de las condiciones para poder licitar o ejecutar un proyecto, asimismo se realizan capacitaciones sobre temas de seguridad para que los trabajadores conozcan las medidas para realizar su trabajo de forma segura. No obstante, la empresa aún no ha implementado capacitaciones específicas dirigidas a aumentar el perfeccionamiento de sus trabajadores para que así éstos adquieran herramientas que permitan mejorar la eficiencia en la realización de los procesos internos de la empresa.

Desde esta perspectiva es necesario también analizar que toda empresa requiere de trabajadores que realicen efectivamente sus actividades, por ello es que se vuelve necesario

que cada uno de los participantes de la organización se encuentre satisfecho con ésta. En este sentido, la gerencia de la empresa afirma que no han tenido problemas de insatisfacción de los clientes.

### 7.1.2. Breve descripción de la estructura organizacional



**Fuente: Elaboración propia**

Por medio de entrevista con el gerente general (Anexo I) obtuvimos información sobre la estructura organizacional de la empresa y las principales funciones de las áreas:

**Gerencia General:**

En esta área se encuentra la principal propietaria de la empresa ejerciendo la gerencia del negocio, quien es la responsable de la toma de decisiones.

**Administración:**

Se encarga de las gestiones administrativas y de personal, y en conjunto con Contabilidad se encarga de los pagos a proveedores y autoridades, así como asuntos relacionados a logística de la oficina.

**Operaciones:**

El gerente de operaciones realiza los presupuestos de materiales y recursos humanos de los proyectos y servicios, así como de organizar y supervisar el desarrollo de los proyectos. El responsable de bodega se encarga del control de los inventarios. Para cada proyecto o servicio se asigna un ingeniero residente que es el responsable de la coordinación del trabajo en general. Cuando se trata de proyectos grandes también se asignan maestros de obra para dirigir el trabajo de los obreros si se están trabajando varias etapas a la vez.

**Contabilidad:**

Contabilidad registra las operaciones y en conjunto con administración controla las obligaciones de empresa.

**7.1.3. Resumen del análisis FODA**

Se realizó el análisis FODA de la empresa para obtener elementos de utilidad para la elaboración del Balanced Scorecard, la información requerida para elaborar este análisis se obtuvo por medio de la aplicación de entrevistas y cuestionarios dirigidas al gerente general y al contador general, especialmente la entrevista de aspectos estratégicos (Anexo

IV), que nos permitió recolectar fundamentos sobre la posición estratégica de la empresa. A continuación se presenta el resultado:

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia de más de 10 años en el desarrollo de proyectos civiles y eléctricos.</li> <li>• Personal de operaciones calificado</li> <li>• Buen clima organizacional y compromiso de todo el equipo.</li> <li>• Calidad en el servicio.</li> <li>• Capacidad instalada de equipos y maquinaria para las obras.</li> <li>• Buena relación establecida con los proveedores, no hay atrasos en la entrega de materias primas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de lineamientos estratégicos definidos.</li> <li>• Se carece de una planeación financiera de los recursos.</li> <li>• No se realiza seguimiento de indicadores financieros.</li> <li>• No aplican estrategias de mercado.</li> <li>• Personal del área financiera con poca especialización en finanzas.</li> </ul>
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevos proyectos del sector privado en los cuales la empresa está licitando.</li> <li>• Alianzas con empresas extranjeras para licitar en conjunto proyectos de gran magnitud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrataciones simplificadas por parte del Estado que restringe la licitación de proyectos.</li> <li>• El aumento de competencia en el sector.</li> </ul>

**Fuente: Elaboración propia**

#### **7.1.4. Cuadro de Balanced Scorecard elaborado para la empresa Servicios y Obras Civiles, S.A.**

Para la elaboración del Balanced Scorecard se utilizaron varios instrumentos, principalmente las entrevistas dirigidas al gerente general (Anexo I y IV), por medio de las cuales se recopiló información sobre el posicionamiento de la empresa y los planes y metas que la Administración tiene en mente para los próximos años. Asimismo, la revisión documental de los estados financieros (Anexo VI-XII) sirvió como insumo, proporcionando un punto de partida para la determinación de las metas financieras.

El Balanced Scorecard parte de las cuatro perspectivas que forman la base del modelo, se diseñó el modelo de forma sencilla y corta, ya que es la primera experiencia de la organización con este tipo de herramientas, se limitó la cantidad de objetivos para facilitar el enfoque de los esfuerzos de la gerencia en los mismos. Para cada objetivo se definió una meta y un indicador que ayudará a evaluar el desempeño de la empresa con relación al mismo.

Para la perspectiva financiera se definieron dos objetivos dirigidos a mejorar los resultados financieros de la empresa y fortalecer su posición económica, debido a que uno de los principales problemas que enfrentó en los años pasados fue la reducción en las utilidades y es una de las principales preocupaciones de la gerencia.

En cuanto a la perspectiva del cliente se definieron objetivos enfocados a la satisfacción del cliente para mantener su fidelidad y a la búsqueda de clientes nuevos, ya que en el análisis FODA se identificó que es una de las oportunidades que tiene la organización para fortalecerse y crecer.

Con relación a la perspectiva de los procesos internos se definieron objetivos encaminados a la eficiencia y calidad en los proyectos, puesto que es un factor determinante para el buen uso de los recursos humanos y equipos, y complementa objetivos de otras perspectivas, al influir en la satisfacción de los clientes y en los márgenes de rentabilidad.

Para la perspectiva de aprendizaje y crecimiento se definieron objetivos dirigidos a mantener al personal debidamente capacitado y a conocer si el personal se siente satisfecho, ya que es clave para la empresa contar con personal calificado especialmente por el tipo de

servicio que ofrece, estos objetivos también ayudan a complementar las metas de otras perspectivas, como la de clientes y procesos.

Cuadro del BSC general				
	Objetivos	Indicadores	Metas	Iniciativas
Financiera	PF 1 Aumentar los ingresos	Ventas año anterior/ Ventas año actual	Aumento del 50% en los ingresos	Ingresos de nuevos proyectos en alianza con otras empresas
	PF 2 Elevar el margen operacional	Margen de utilidad operativa	Margen operativo del 10%	Monitoreo mensual de gastos por parte de la gerencia.
Cliente	PC 1 Proyectos eficientes y de calidad	Índice de satisfacción al cliente	Al 90%	Control (registro) de observaciones a los proyectos por parte del cliente Tomar encuestas de satisfacción a los clientes
	PC 2 Aumentar la cantidad de clientes	Número de clientes año actual/Número de clientes año anterior	Aumentar 2	Participar en más licitaciones del sector privado Buscar alianzas con empresas extranjeras para licitar en conjunto Participar en actividades gremiales
Procesos	PPI 1 Eficiencia en los plazos y costos de los proyectos	Tiempos de entrega de proyectos Margen de utilidad presupuestada del proyecto/ Margen real	100% de proyectos finalizados en tiempo Desviaciones menores al 10% de lo estimado.	Reunión semanal de avance de ejecución de obras y actualización de cronograma Realizar comparativo mensual de lo programado y lo real por cada proyecto
	PPI 2 Control de calidad de los proyectos	Número de quejas de clientes	Ninguna queja o ejecución de cláusula de reclamo	Encuesta con clientes donde se ejecutaron los proyectos para saber su opinión y sugerencias
Aprendizaje y crecimiento	PAC 1 Contar con personal altamente calificado en el desarrollo de proyectos	Cantidad de capacitaciones de los trabajadores	Al menos 1 capacitación técnica adicional a las capacitaciones recurrentes	Realizar búsqueda de nuevas capacitaciones en temas técnicos para los trabajadores.
	PAC 2 Mantener la satisfacción de los empleados	Índice de satisfacción de los empleados	Cantidad de empleados satisfechos mayor al 80%	Encuestas anónimas a los trabajadores para conocer su nivel de satisfacción y sus sugerencias.

### **7.1.5. Tablero de control-(Rangos verde, ámbar y rojo)**

El tablero de control se diseñó a partir de los objetivos del Balanced Scorecard, para servir de herramienta de seguimiento de los resultados. Para cada objetivo se definieron rangos para que la gerencia pueda evaluar en qué medida se lograron las metas trazadas, a cada rango se le asignó un color que indica el estatus del objetivo en términos de los resultados esperados:

- Verde: Indica que el objetivo se cumplió satisfactoriamente.
- Amarillo: Indica que el objetivo no se cumplió totalmente, pero se avanzó en su logro.
- Rojo: Indica que el objetivo no se cumplió.

Para la perspectiva financiera se definieron los rangos de incremento de ingresos y margen operacional esperados, basados en las perspectivas que tiene la gerencia de servicios y proyectos a ejecutar.

En cuanto a la perspectiva de clientes se definieron los rangos de satisfacción al cliente en mayor a 90% por los antecedentes de la empresa en la calidad de sus servicios, y se estableció el incremento de dos clientes, con un mínimo de uno para considerar aceptable el resultado, ya que el tipo de clientes que demandan este tipo de servicios es limitado.

Con relación a la perspectiva de procesos se definieron los rangos de eficiencia en tiempos de entrega en 100% porque la empresa no tiene precedentes de retrasos ocasionados por razones que le sean imputables, de igual forma se estableció que el número de quejas debe ser cero, ya que no tienen precedente de quejas en los trabajos realizados y la meta es continuar con esa tendencia.

En el caso de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento se estableció una capacitación adicional a las recurrentes, se consideró que es suficiente para fortalecer las capacidades de los trabajadores sin sobrecargar de gastos a la empresa. Para satisfacción de empleados se definió una meta de 80% con un mínimo de 70% para que se considere aceptable. A medida que en años próximos mejore la situación económica, la gerencia puede incrementar la inversión en capacitaciones y en otras medidas para mantener satisfecho al personal.

Tablero de Control del BSC				Rango		
	Objetivos	Indicadores	Metas	Verde	Amarillo	Rojo
Financiera	PF 1 Aumentar los ingresos	Ventas año anterior/ Ventas año actual	Aumento del 50% en los ingresos	$\geq 50\%$	$>50\%$ o $<35\%$	$\leq 35\%$
	PF 2 Elevar el margen operacional	Margen de utilidad operativa	Margen operativo del 10%	$\geq 10\%$	$>10\%$ o $<6\%$	$\leq 6\%$
Cliente	PC 1 Proyectos eficientes y de calidad	Índice de satisfacción al cliente	Al 90%	$\geq 90\%$	$>90\%$ o $<80\%$	$\leq 80\%$
	PC 2 Aumentar la cantidad de clientes	Número de clientes año actual/Número de clientes año anterior	Aumentar 2	$\geq 2$	1	0
Procesos	PPI 1 Eficiencia en los plazos y costos de los proyectos	Tiempos de entrega de proyectos Margen de utilidad presupuestada del proyecto/ Margen real	100% de proyectos finalizados en tiempo	100%	$>100\%$ o $<80\%$	$\leq 80\%$
			Desviaciones menores al 10% de lo estimado.	100%	$>100\%$ o $<80\%$	$\leq 80\%$
	PPI 2 Control de calidad de los proyectos	Número de quejas de clientes	Ninguna queja o ejecución de cláusula de reclamo	0	1	$> 1$
Aprendizaje y crecimiento	PAC 1 Contar con personal altamente calificado en el desarrollo de proyectos	Cantidad de capacitaciones de los trabajadores	Al menos 1 capacitación técnica adicional a las capacitaciones recurrentes	1	0	0
	PAC 2 Mantener la satisfacción de los empleados	Índice de satisfacción de los empleados	Cantidad de empleados satisfechos mayor al 80%	$\geq 80\%$	$>80\%$ o $<70\%$	$\leq 70\%$

## **7.2. Proceso de Planeación Financiera**

Aunque la mayoría de los directivos elaboran planes financieros, existen diferencias en la forma de realizarlos: algunos sólo los hacen mentalmente, otros mediante estimaciones escritas informales, y otros los expresan en términos cuantitativos de manera ordenada y sistemática.

En este acápite se presenta un panorama descriptivo de las prácticas de toma de decisiones y planeación financiera que se llevan a cabo en la empresa. Para identificar el proceso se realizó una entrevista dirigida al gerente general (Anexo I) y cuestionarios dirigidos tanto al gerente general como al contador general (Anexos II y III), que proporcionaron información sobre los pasos que se siguen actualmente en la empresa para el análisis financiero y toma de decisiones.

La primera observación sobre el proceso que se realiza en la empresa es que carecen de un manual o cualquier otro documento en donde se definan políticas o procedimientos para la toma de decisiones financieras, la gerencia lleva a cabo este proceso de forma empírica.

La empresa no cuenta con un gerente financiero por lo que toda la responsabilidad de las decisiones financieras recae directamente en el gerente general, cuya formación profesional es de ingeniería eléctrica, y aunque tiene amplios conocimientos y experiencia en la industria en que opera la empresa, carece de conocimientos especializados en finanzas que le permitan realizar un análisis más óptimo al tomar las decisiones clave. Sumado a lo anterior, es importante señalar que el contador general de la empresa se encuentra contratado por servicios profesionales, lo que constituye una debilidad en el proceso, ya que es el responsable de la información contable de la empresa y no se encuentra de forma permanente en la misma.

Cabe señalar que actualmente la única información financiera que se presenta a la gerencia general de forma periódica son los estados financieros (el balance general y estado de

resultados), no se ha desarrollado información financiera adicional que pueda brindar un valor agregado para auxiliar a la gerencia en la toma de decisiones, esto se debe a la falta de un especialista en finanzas en la organización. La falta de conocimientos en administración y finanzas, y la desorganización y falta de formalidad en los procedimientos financieros que caracterizan a la empresa pueden influir de forma significativa en su éxito o fracaso. El aspecto contable y financiero es un punto débil en la administración de este negocio, y requiere que se le preste mucha atención debido a los problemas de flujo de efectivo e insuficiencia de capital de trabajo, que constituyen un gran reto en la continuidad de sus operaciones.

A continuación se presenta una descripción del proceso de toma de decisiones y planeación financiera que se realiza en la empresa:

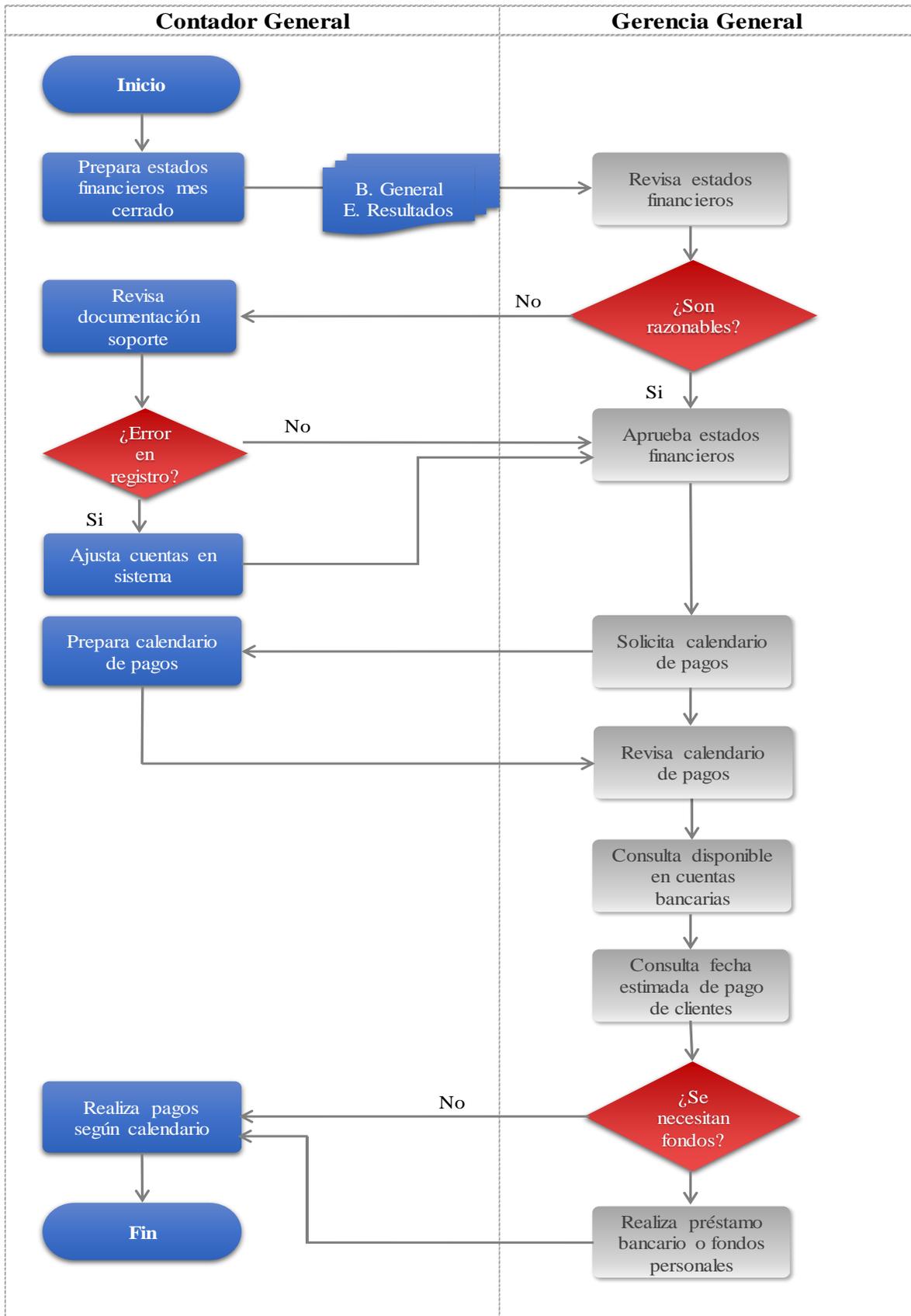
Una vez finalizado el mes, el contador general procede a generar los estados financieros desde el sistema contable, los cuales consisten en el balance general y estado de resultados, y son presentados a la gerencia general para su revisión. El gerente general revisa que los estados financieros sean razonables basado en sus conocimientos de los ingresos que se percibieron en el mes por los servicios brindados y los gastos que se realizaron de acuerdo a las operaciones, así mismo revisa el comportamiento del resultado para conocer si están obteniendo ganancia o pérdida para las futuras decisiones a tomar. En caso de que considere razonables los estados financieros los aprueba, de lo contrario el contador general debe revisar los saldos de las cuentas indicadas por la gerencia para corroborar si existen errores en los registros y ajustar los saldos de ser necesario.

El gerente general solicita el calendario de los pagos y contabilidad procede a revisar las facturas pendientes de pago a los proveedores, elabora el calendario y lo remite a la gerencia. La gerencia general revisa las fechas de vencimiento de las facturas y toma también en consideración otros gastos fijos como la nómina y los impuestos, luego revisa las disponibilidades en las cuentas bancarias por medio de banca electrónica y consulta las fechas de pago estimadas de los clientes, para determinar si se necesita obtener fondos para cubrir los gastos.

Es importante mencionar que cuando se trata de necesidades urgentes de fondos para cubrir nómina u otros gastos fijos, la gerente general quien es la principal propietaria de la empresa, realiza préstamos a la empresa de sus ahorros personales, y a medida que se van obteniendo ganancias en los meses posteriores se cancelan dichos préstamos. La empresa también recurre a financiamientos bancarios principalmente cuando se trata de compras de materiales para proyectos en caso que no se haya recibido adelanto por parte de los clientes.

Un aspecto muy importante a señalar es que la empresa carece de un presupuesto, esto constituye una gran debilidad en el proceso, ya que el presupuesto proporciona a una empresa una coordinación general de funcionamiento, dado que permiten planear, implementar y verificar la eficiencia del proceso de planeación. Además de que para un buen control presupuestal, se deben tener establecidos los objetivos, metas y políticas con una estructura de organización clara que permita fijar y delinear las áreas de responsabilidad y autoridad. Los presupuestos constituyen una guía ya que son una herramienta para monitorear lo implementado, con la finalidad de verificar el logro de los resultados esperados.

A continuación se presenta un flujograma que resume el proceso de toma de decisiones financieras en la empresa:



Fuente: Elaboración propia

### **7.3. Análisis financiero de la empresa**

En este acápite se describe el análisis histórico de la empresa Servicios y Obras Civiles, S.A. para los períodos 2016 y 2017, el cual consiste un análisis vertical y análisis horizontal del Estado de Situación Financiera y el Estado de Resultados de los años mencionados, así como el análisis e interpretación de las razones financieras de ambos años, con el fin de conocer el comportamiento de la empresa de un año para otro. Estas razones fueron graficadas para tener una mejor visión de lo ocurrido de un año a otro.

Para realizar este análisis se utilizó principalmente el instrumento de revisión documental de estados financieros y se aplicaron las técnicas de análisis vertical, análisis horizontal y razones financieras (Ver Anexos VI al XII).

Es importante señalar que los estados financieros adjuntos fueron preparados de conformidad con los Principios Generalmente Aceptados en Nicaragua, puesto que la Ley de Equidad Fiscal de Nicaragua no requiere de forma explícita que sean preparados de conformidad con otra base.

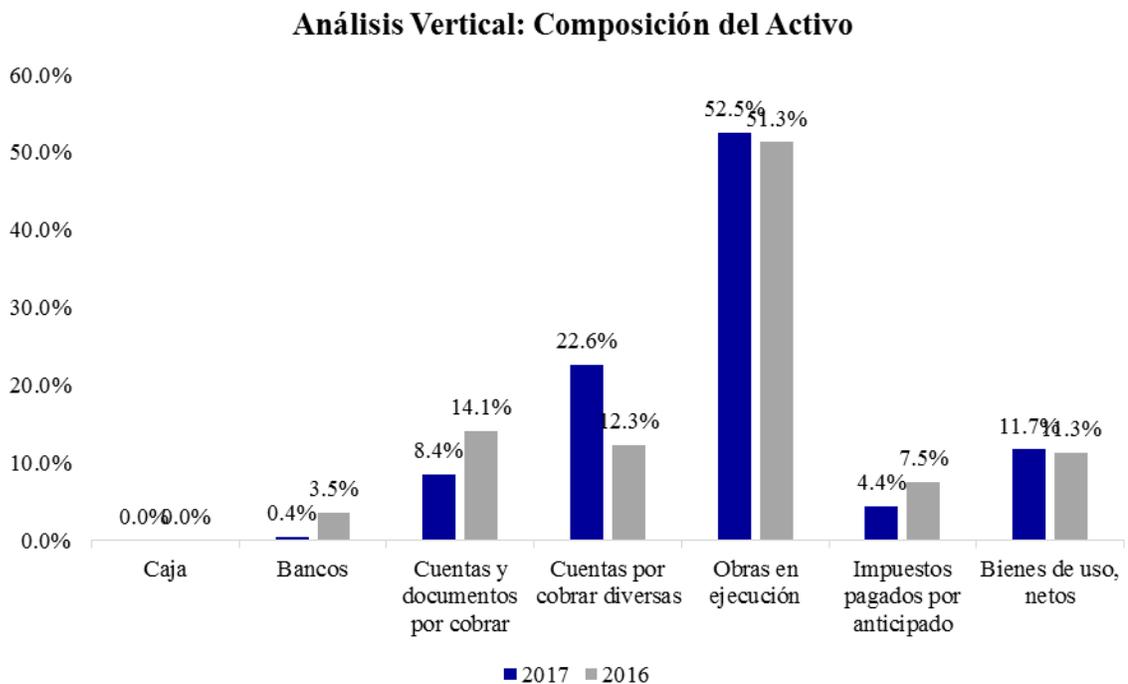
La gerencia de la empresa revisa de forma mensual los estados financieros, obstante no se cuenta con suficientes herramientas para realizar un análisis financiero que permita realizar un análisis más profundo y completo de su situación.

#### **7.3.1. Análisis Vertical**

Se realizó un análisis estático de cada año con el fin de conocer qué porcentaje representa cada cuenta del balance general, donde el total de activos representa el 100 por ciento, y qué porcentaje representa cada cuenta del Estado de Resultados, donde los ingresos representan el 100 por ciento, la información se obtuvo por medio de revisión documental de los estados

financieros aplicando la técnica de análisis vertical (ver Anexo VIII y IX). Con base a la información reflejada en los estados financieros correspondientes a los años 2016-2017, se realizó el siguiente análisis vertical de la situación financiera de la empresa:

**Gráfico 1. Análisis vertical de los activos de la empresa**

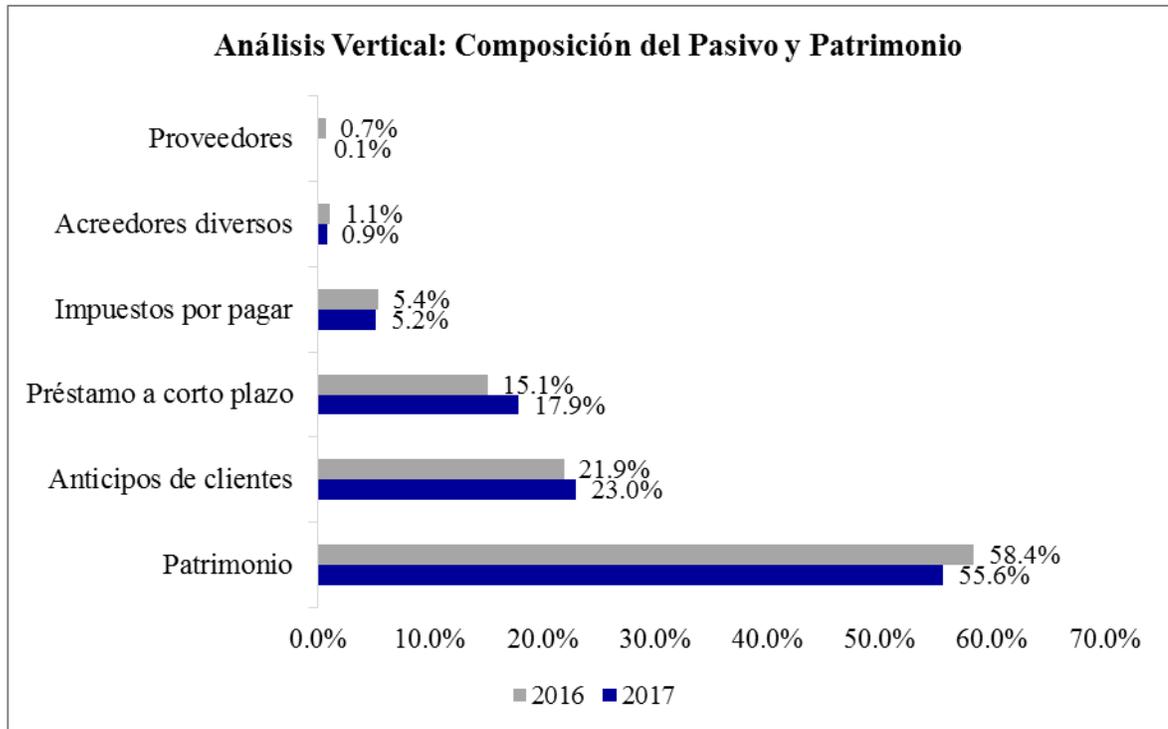


**Fuente: Elaboración propia**

La mayor concentración de los activos se encuentra en las obras en ejecución en ambos años, con 52.5 por ciento en 2017 y 52.3 por ciento en 2016, esta cuenta corresponde a los proyectos y servicios que la empresa se encuentra ejecutando en cada período, presentando un comportamiento muy estable en términos de peso porcentual. No obstante otras cuentas presentaron cambios importantes, como las cuentas y documentos por cobrar a clientes que pasaron de representar el 14.1 por ciento de los activos en 2016 al 8.4 por ciento en 2017, esto se

relaciona directamente con la disminución en los ingresos de la empresa que derivó en menores niveles de cuentas por cobrar. Las cuentas por cobrar diversas tuvieron representaron en 2016 el 12.3 por ciento, mientras que en 2017 alcanzaron el 22.6 por ciento, un incremento significativo relacionado con los anticipos a empleados pendientes de justificación.

**Gráfico 2. Análisis vertical de los pasivos de la empresa**



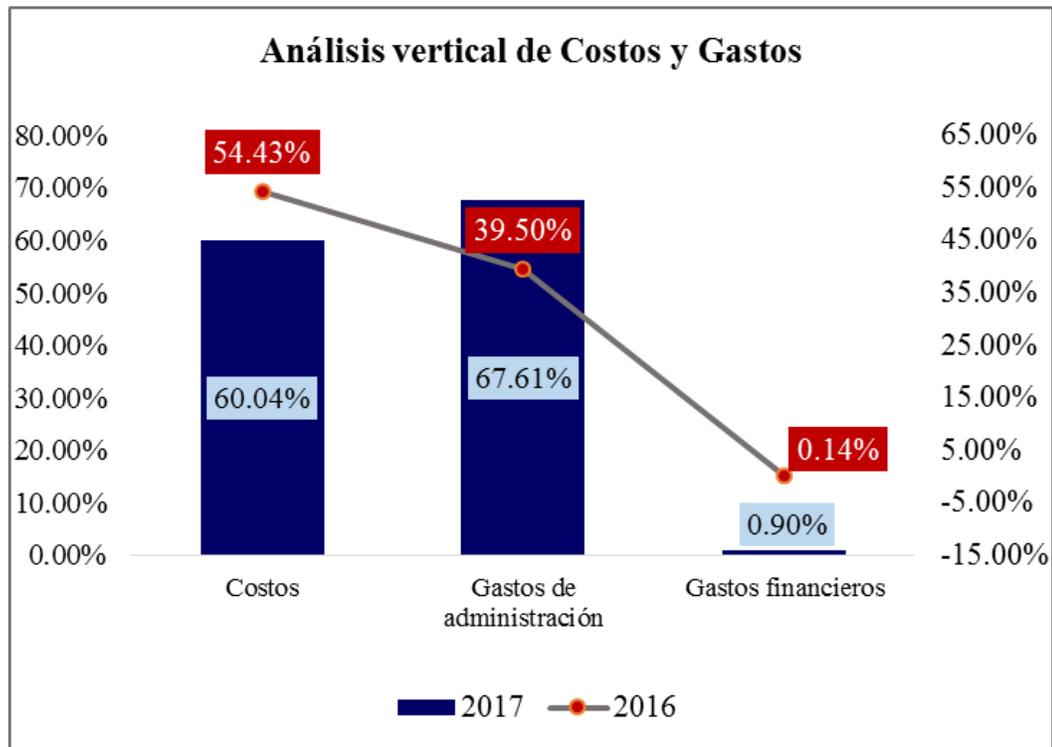
**Fuente: Elaboración propia**

En relación con la estructura de financiamiento el comportamiento es muy estable, en 2016 la empresa se financió en un 41.7 por ciento por medio de pasivos y un 58.35 por ciento a través de patrimonio, mientras que en 2017 el financiamiento fue del 44.37 por ciento y 58.35 por ciento respectivamente. A un nivel más detallado, los anticipos de clientes representaban el 21.9 por ciento del pasivo, mientras que en 2017 alcanzan el 23.0 por ciento, que equivalen a C\$6,967,312.00. Los préstamos bancarios a corto plazo constituyeron el 15.1 por ciento de las

obligaciones de la empresa en 2016, manteniéndose a un nivel similar en 2017 con 17.9 por ciento.

Es importante recalcar que en ambos años la cuenta de proveedores se mantuvo por debajo del 1 por ciento, esto debido a que la empresa procura el cumplimiento de los pagos en las fechas estipuladas, evitando caer en morosidad y acumulación de facturas vencidas, así mismo según indagaciones con la gerencia, la empresa procura realizar las compras de los materiales que se utilizarán de forma inmediata en los proyectos o servicios en ejecución para evitar la acumulación innecesaria. De forma general se puede observar que la empresa sustenta sus operaciones tanto a través de deudas como de capital propio, manteniendo proporciones similares de ambas fuentes de financiamiento, sin que ninguna exceda demasiado a la otra.

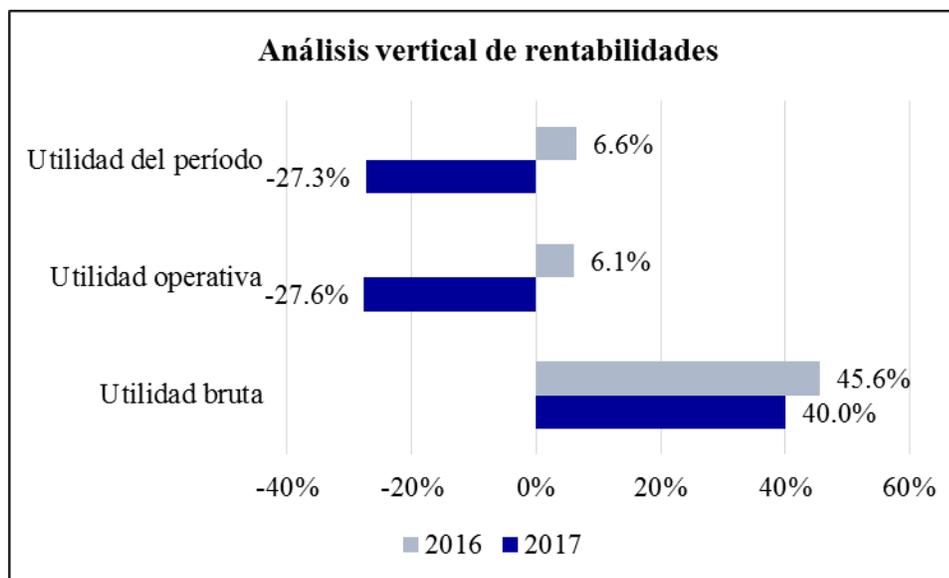
**Gráfico 3. Análisis vertical de los Costos y Gastos**



**Fuente: Elaboración propia**

En relación al estado de resultados, los costos representaron en 2016 el 54.4 por ciento de los ingresos, mientras que en 2017 incrementaron al 60.0 por ciento, esto es un indicativo de la reducción en el margen bruto por una menor eficiencia del costo. En cuanto a los gastos, se observa que los gastos de administración en 2016 equivalían al 39.5 por ciento de los ingresos, no obstante en 2017 alcanzaron el 67.6 por ciento, un gran incremento en términos de proporción que deriva en una menor eficiencia administrativa que tiene un fuerte impacto en los niveles de utilidad. Los gastos financieros permanecieron por debajo del 1 por ciento en ambos años, y la variación que se observa responde a la disminución de los ingresos de 2017 que incrementa la proporción que dichos gastos representan pero no a un incremento en el monto del gasto.

**Gráfico 4. Análisis vertical de las rentabilidades**

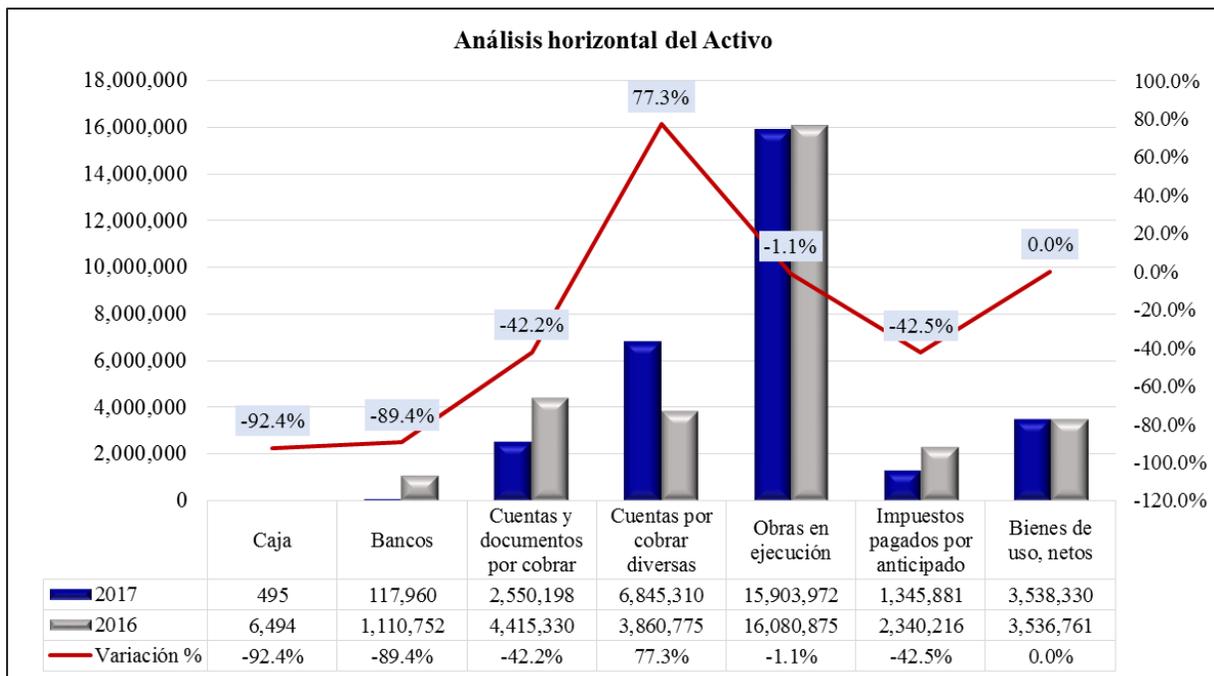


El estado de resultados de los años 2016-2017 muestra el desempeño de la empresa, asociando los ingresos ganados durante el período con los costos y gastos incurridos para obtener dichos ingresos. Se realizó un análisis de los niveles de rentabilidad alcanzados en ambos años, y se observa que la utilidad bruta pasó de representar el 45.6 por ciento de los ingresos en 2016 al 40.0 por ciento en 2017, esto debido al crecimiento de los costos en términos de proporción

explicado en el párrafo anterior. Por otro lado, la utilidad neta pasó de representar un 6.6 por ciento de los ingresos en 2016 a una pérdida equivalente al -27.3 por ciento de los ingresos en 2017, esto se debió a que la carga de los gastos de administración excedió a la utilidad bruta obtenida, pues no se logró reducir los gastos lo suficiente como para mantener la proporcionalidad en relación a los ingresos.

### 7.3.2. Análisis Horizontal

**Gráfico 5. Análisis horizontal de los Activos de la empresa**



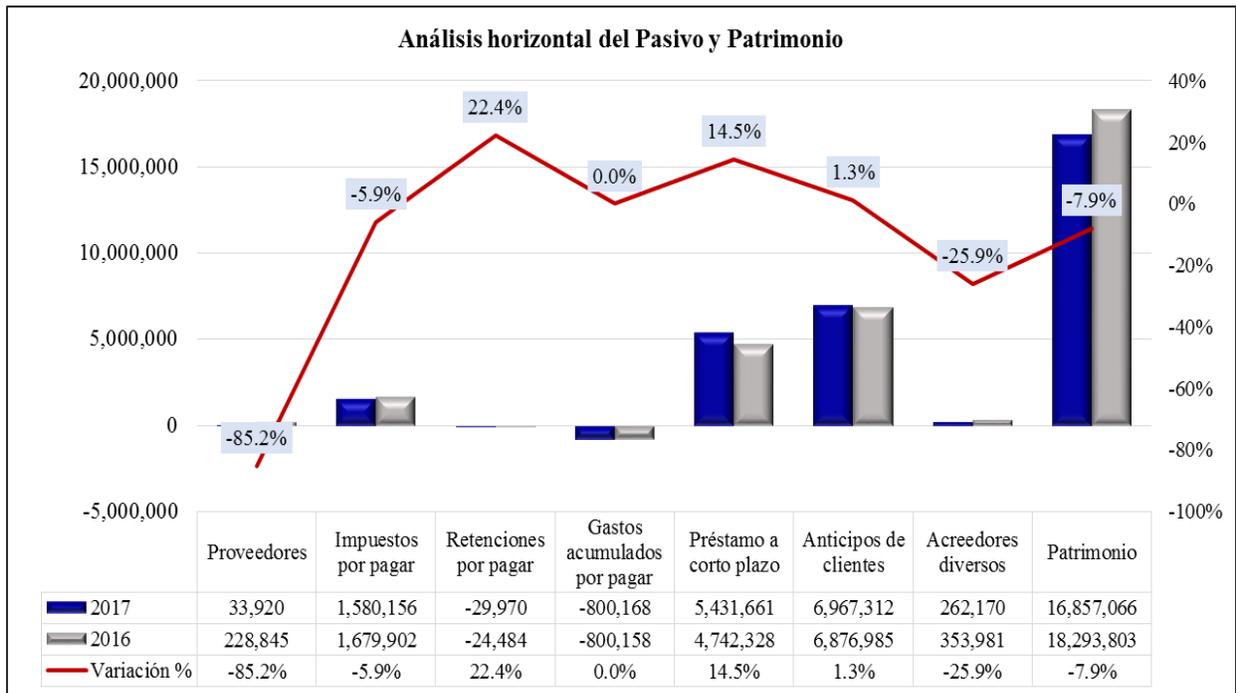
**Fuente: Elaboración propia**

Para el análisis horizontal se compararon los años 2016 y 2017 para determinar el cambio porcentual de las cuentas de un año a otro, tomando como base 2016. El instrumento utilizado para llevar a cabo este análisis fue la revisión documental de los estados financieros aplicando la técnica de análisis horizontal (ver Anexo X y XI).

Al final del año 2016, los activos totales de la empresa ascendían a C\$31,351,203.31, mientras que al cierre de 2017 la cifra alcanzada fue de C\$30,302,146.59, presentando una disminución de 3.3 por ciento, equivalente a C\$1,049,056.72. La cuenta de activo con el mayor crecimiento con respecto a diciembre de 2016, fue cuentas por cobrar diversas que creció C\$2,984,534.29, que representa una variación del 77.3 por ciento y se explica por los anticipos a empleados pendientes de justificación que crecieron de forma significativa.

Por otro lado, las principales contracciones de saldos se observaron en las cuentas y documentos por cobrar a clientes que disminuyeron en C\$1,865,131.27 (42.2 por ciento) producto de la reducción en los ingresos ocasionada porque la gerencia no logró captar negocios que compensaran la falta de proyectos, los impuestos pagados por anticipado que disminuyeron C\$994,335.13 (42.5 por ciento) y las disponibilidades en cuentas bancarias que se redujeron en C\$992,792.34 (89.4 por ciento).

**Gráfico 6. Análisis horizontal de los Pasivos y Patrimonio**

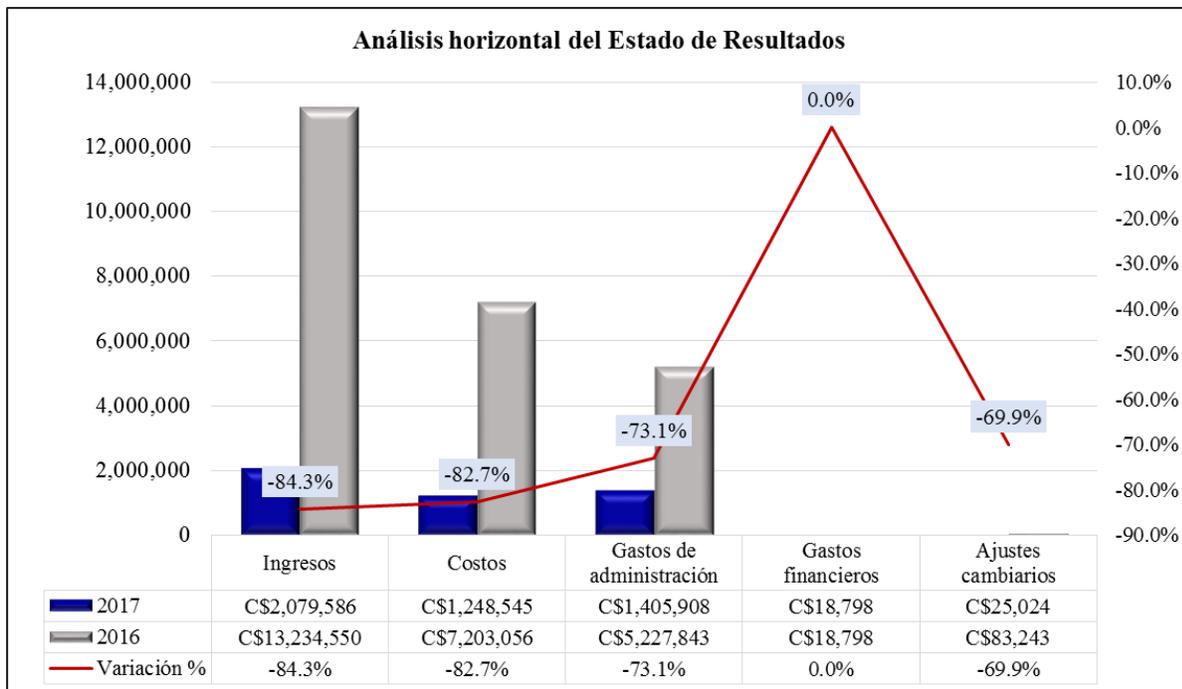


**Fuente: Elaboración propia**

Los pasivos totales de la empresa presentaron un aumento del 3.0 por ciento, pasando de C\$13,057,400.08 en 2016 a C\$13,445,080.77 en 2017. Dicho incremento se debe principalmente a los préstamos a corto plazo que crecieron en un 14.5 por ciento, equivalente a C\$ 689,333.39, que se compensó de forma parcial con la disminución de algunos pasivos como las deudas con proveedores que se redujeron en C\$194,924.75 (85.2 por ciento), relacionado con la contracción en los ingresos por servicios que derivaron en menos deudas con los proveedores.

De igual forma, los impuestos por pagar disminuyeron en 5.9 por ciento, debido a la reducción del Impuesto al Valor Agregado por pagar, así como del INSS Patronal e INATEC. Por respecto al patrimonio la empresa presentó una contracción del 7.9 por ciento en 2017, que equivale a C\$1,436,737.40, que se explica por el efecto de la pérdida registrada en el ejercicio fiscal 2017 por C\$568,641.77 versus la utilidad que se obtuvo en 2016 por C\$868,095.63.

**Gráfico 7. Análisis horizontal del Estado de Resultados**



**Fuente: Elaboración propia**

Los ingresos de la empresa sufrieron una reducción drástica al pasar de C\$13,234,550.37 en 2016 a C\$2,079,585.70 en 2017, lo que representó una disminución de 84.3 por ciento, según indagaciones con la gerencia se debió a la baja en los proyectos ganados, que es la principal fuente de ingresos del negocio, muy influenciado por la práctica tomada por las Instituciones del Estado de Nicaragua de realizar procesos de contratación simplificada con empresas específicas, lo que ha venido reduciendo significativamente las oportunidades en el mercado.

En cuanto a los costos se observó una disminución del 82.7 por ciento en 2017, explicado por la reducción de los ingresos por menores oportunidades de proyectos, mientras que los gastos de administración tuvieron una contracción del 73.1 por ciento, debido a la baja en la planilla de empleados y a la política de ahorro de gastos generales que se adoptó para hacer frente al comportamiento negativo que sufrieron los ingresos.

En el contexto de las observaciones anteriores, la utilidad bruta se redujo en un 86.2 por ciento, con C\$831,040.63 en 2017 versus los C\$6,031,494.72 de 2016, no obstante el hecho de que los costos y gastos de administración se redujeron en menor proporción que los ingresos ocasionando mayor carga, el resultado del período 2017 fue una pérdida de C\$568,641.77 mientras en 2016 se obtuvo una ganancia de C\$868,095.63, esto representa una variación de 165.5 por ciento.

**Cuadro 1. Estado de Origen y Aplicación de Fondos (EOAF)**

	2017	2016	Variación	Entradas	Salidas
<b>Activos</b>					
Caja	495	6,494	(5,999)	5,999	-
Bancos	117,960	1,110,752	(992,792)	992,792	-
Cuentas y documentos por cobrar	2,550,198	4,415,330	(1,865,131)	1,865,131	-
Cuentas por cobrar diversas	6,845,310	3,860,775	2,984,534	-	2,984,534
Obras en ejecución	15,903,972	16,080,875	(176,903)	176,903	-
Impuestos pagados por anticipado	1,345,881	2,340,216	(994,335)	994,335	-
Bienes de uso, neto	3,538,330	3,536,761	1,570	-	1,570
<b>Pasivos</b>					
Proveedores	33,920	228,845	(194,925)	-	194,925
Impuestos por pagar	1,580,156	1,679,902	(99,746)	-	99,746
Retenciones por pagar	(29,970)	(24,484)	(5,487)	-	5,487
Gastos acumulados por pagar	(800,168)	(800,158)	(10)	-	10
Préstamo a corto plazo	5,431,661	4,742,328	689,333	689,333	-
Anticipos de clientes	6,967,312	6,876,985	90,327	90,327	-
Acreedores diversos	262,170	353,981	(91,812)	-	91,812
<b>Patrimonio</b>					
Capital Social	29,485	29,485	-	-	-
Reservas de Patrimonio	4,078,716	4,078,716	-	-	-
Resultados Acumulados	13,317,506	13,317,506	-	-	-
Resultados del Período	(568,642)	868,096	(1,436,737)	-	1,436,737
<b>TOTAL</b>	<b>30,302,147</b>	<b>31,351,203</b>		<b>4,814,820</b>	<b>4,814,820</b>

**Fuente: Elaboración propia**

Se elaboró el estado de origen y aplicación de fondos a partir de los balances de los períodos 2016-2017, con el fin de determinar las variaciones de cada rubro y analizar a través de los movimientos las fuentes de obtención de los recursos y las inversiones o usos de dichos fondos.

El Estado de Origen y Aplicación de Fondos muestra en que ha invertido la empresa y como lo ha financiado, por lo que proporciona información muy útil para que la gerencia analice el efecto de las decisiones tomadas en el período sobre los rubros del balance. Las principales aplicaciones o salidas de fondos se dieron en las cuentas por cobrar diversas que incrementaron en C\$2,984,534.29 y en la reducción de los saldos adeudados a los proveedores en

C\$194,924.75. Por otro lado, las fuentes de los recursos que generaron dichos movimientos fueron la disminución en las cuentas y documentos por cobrar en C\$1,865,131.27, la disminución de los saldos de depósitos en bancos en C\$992,792.34 y la disminución de los impuestos pagados por anticipado en C\$994,335.13.

Del análisis anterior se puede concluir que la empresa ha invertido en activos corrientes y reducción de pasivos, pero lo ha financiado en gran parte con otros activos corrientes. Asimismo, el incremento en activos corrientes como las cuentas por cobrar diversas resulta negativo al analizar que estas cuentas no constituyen el giro del negocio, también es negativo que parte de las fuentes de fondos se han utilizado para cubrir la pérdida del ejercicio en 2017 que afectó el patrimonio de la empresa. Cabe señalar que se utilizaron préstamo a corto plazo como fuente de fondos, aunque en una medida mucho menor a los activos corrientes.

### **7.3.3 Análisis de las Razones Financieras**

Esta sección se ha preparado con el fin de brindar información relevante acerca de la condición financiera de la empresa, su capitalización y factores de riesgo asociados. Las áreas para analizar la situación financiera son:

- Indicadores de Liquidez
- Indicadores de Actividad
- Indicadores de Endeudamiento
- Indicadores de Rentabilidad

El instrumento utilizado para llevar a cabo este análisis fue la revisión documental de los estados financieros aplicando la técnica de razones financieras (ver Anexo XII).

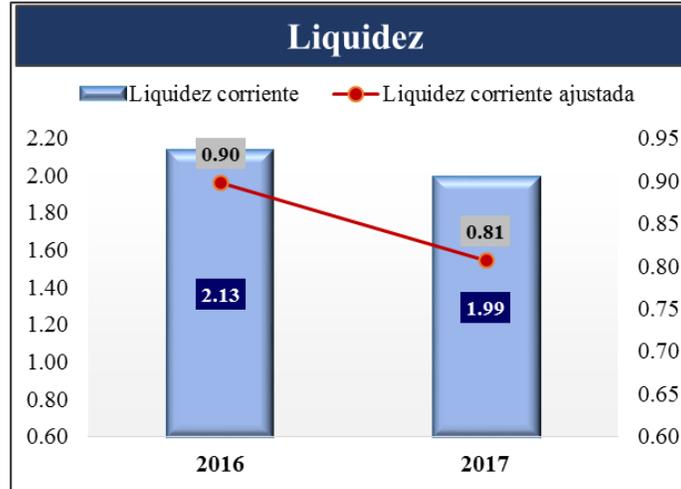
A continuación se presenta un resumen de las razones financieras aplicadas:

<b>Índice</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>
<b><i>Índices de Liquidez</i></b>		
Liquidez corriente	1.99	2.13
Liquidez corriente ajustada	0.81	0.90
Capital de trabajo	13,318,736	14,757,043
Capital de trabajo ajustado	(2,585,236)	(1,323,832)
Liquidez de caja	0.88%	8.56%
<b><i>Índices de Actividad</i></b>		
Rotación de cuentas por cobrar	0.82	3.00
Plazo promedio de cuentas por cobrar	448	122
Rotación de activo fijo neto	0.36	2.19
Rotación de activos totales	0.07	0.42
<b><i>Índices de Endeudamiento</i></b>		
Índice de endeudamiento o solvencia	44.37%	41.65%
Razón de cobertura de intereses	-29.25	47.18
Estructura de capital o Endeudamiento	79.76%	71.38%
<b><i>Índices de Rentabilidad</i></b>		
Margen de utilidad bruta	39.96%	45.57%
Margen de utilidad operativa	-27.64%	6.07%
Margen de utilidad neta	-27.34%	6.56%
Rendimiento sobre los activos totales (ROA)	-1.88%	2.77%
Rendimiento sobre el patrimonio (ROE)	-3.37%	4.75%
Gastos de Administración a Ventas	67.61%	39.50%

**Fuente: Elaboración propia**

### **7.3.3.1. Análisis de los índices de liquidez**

**Gráfico 8. Razón corriente**



**Fuente: Elaboración propia**

La administración de la empresa ha manejado su liquidez basada en mantener alineados los vencimientos de las obligaciones tanto con los proveedores como instituciones financieras, con los fondos disponibles en las cuentas bancarias, cabe señalar que debido a que todas las deudas son de corto plazo, requiere un monitoreo continuo para cumplir con los pagos mes a mes.

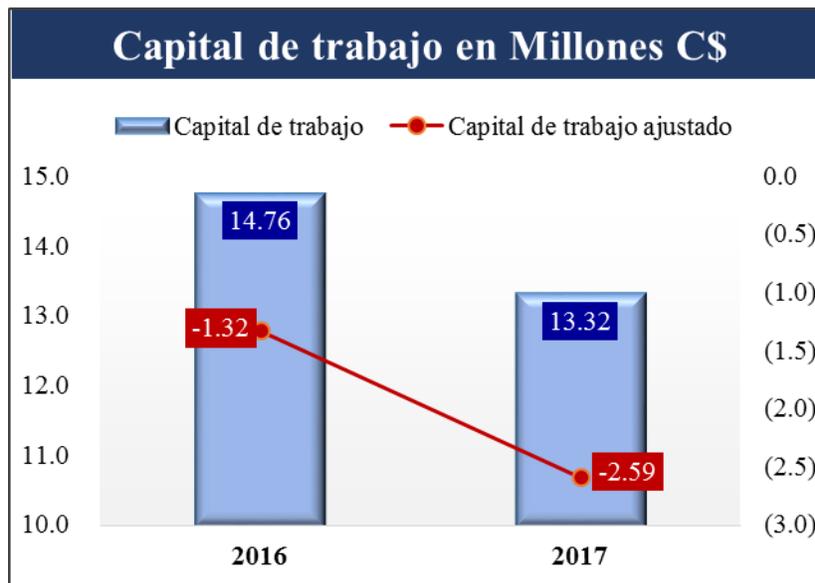
Al analizar el índice de liquidez se percibe que la liquidez general de la empresa disminuye en el año 2017 con respecto al año 2016, de 2.13 a 1.99. En otras palabras, por cada córdoba que la empresa debe en el corto plazo cuenta con C\$1.99 (2017) y C\$2.13 (2016) para respaldar esas operaciones. La estabilidad en este ratio indica que el crecimiento en activos y pasivos a corto plazo se mantiene estable y proporcional.

Entre ambos años se observa una variación de 14 décimas, pero el índice continúa siendo positivo pues los activos corrientes superan significativamente a los pasivos corrientes. Esta disminución fue el resultado de la disminución en las cuentas y documentos por cobrar y en los pagos anticipados, que conllevaron a una reducción de los activos corrientes en un 3.8%,

mientras los pasivos corrientes crecieron un 3.0%. Esta situación fue ocasionada por la baja en los niveles de negocio durante 2017, y la falta de lineamientos estratégicos que ayudaran a la gerencia a buscar alternativas para compensar las fuentes de ingreso perdidas.

No obstante, al analizar en mayor profundidad la composición de los activos corrientes de la empresa, más de la mitad corresponde a la cuenta de obras en ejecución, que se utiliza para llevar el control de lo invertido en cada proyecto o servicio que está en curso. Si se analiza el índice de liquidez ajustándolo con la exclusión de dicha cuenta, se observa un comportamiento similar al índice sin ajustar, presentando una disminución con el valor de 0.81 en 2017 versus 0.90 en 2016, sin embargo la liquidez en ambos años se ubica por debajo de 1.0, es decir que sin tomar en cuenta las obras en ejecución, por cada córdoba que se debe a los acreedores, la empresa cuenta con C\$ 0.90 C\$ 0.81 en cada año, con lo que no se logra cubrir el 100.0 por ciento de las deudas de corto plazo.

**Gráfico 9. Capital de trabajo**

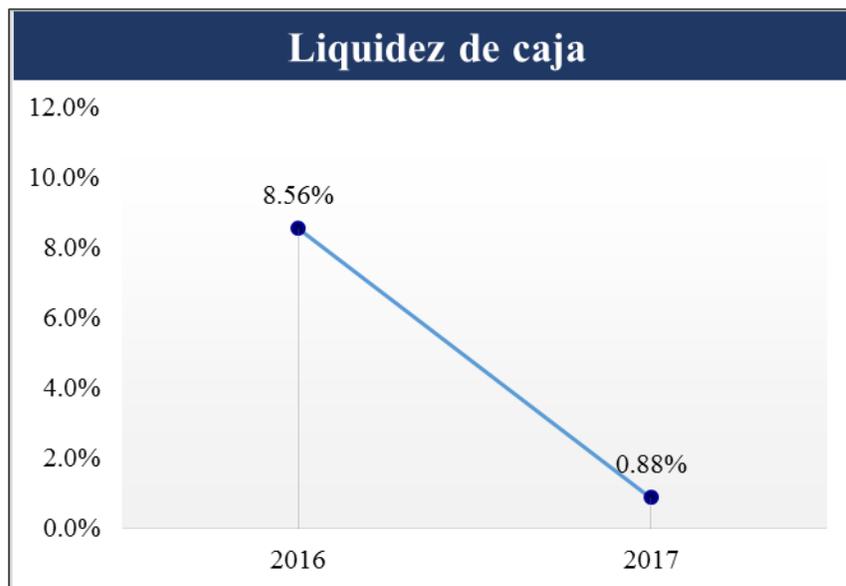


**Fuente: Elaboración propia**

El capital de trabajo en el año 2016 alcanzó los C\$14,757,042.64 mientras que en 2017 disminuyó en un 9.8 por ciento con C\$13,318,735.71, este comportamiento se explica por la contracción de las cuentas por cobrar en un 42.2 por ciento en 2017, la cual constituyó la segunda cuenta más importante del activo circulante en 2016 y contribuyó en gran medida a la caída del activo circulante en el año posterior en 3.8 por ciento.

El pasivo circulante aumentó en 2017 en C\$ 387,680.69 (3.0 por ciento), hecho que también influyó en el comportamiento de este índice. Al efectuar un análisis similar al utilizado en la liquidez, excluyendo del capital de trabajo la cuenta de obras en ejecución, se observa un capital de trabajo negativo en ambos años, con un valor negativo de C\$1,323,832.47 en 2016, incrementando el déficit en 2017 al alcanzar C\$2,585,236.23, lo que equivale a una reducción del 95.3 por ciento en el ratio. Esto demuestra que sin considerar dicha cuenta el valor del capital de trabajo se ve severamente afectado y la empresa no logra cubrir las obligaciones de corto plazo.

**Gráfico 10. Liquidez de caja**



**Fuente: Elaboración propia**

Este ratio ayuda a medir que porcentaje de los pasivos corrientes puede cubrir de forma inmediata con el efectivo disponible. En 2016 la empresa contaba con C\$1,117,246.14 en caja y bancos, mientras que en 2017 esa cifra cayó a C\$118,455.18, ocasionando que la liquidez de caja pasara de 8.6 en 2016 por ciento a sólo 0.88 por ciento en 2017, lo que significa que por cada C\$100 en pasivos corrientes, la empresa contaba con C\$8.6 y C\$0.88 en disponibilidades para hacer frente a dichas obligaciones.

Esta contracción en el efectivo es resultado de la reducción de los ingresos de la empresa que derivó en menores flujos de caja, ya que por falta de lineamientos estratégicos, la Administración no logró buscar oportunamente alternativas suficientes para solventar los flujos perdidos.

### 7.3.3.2. Análisis de los índices de actividad

**Gráfico 11. Rotación de cuentas por cobrar**

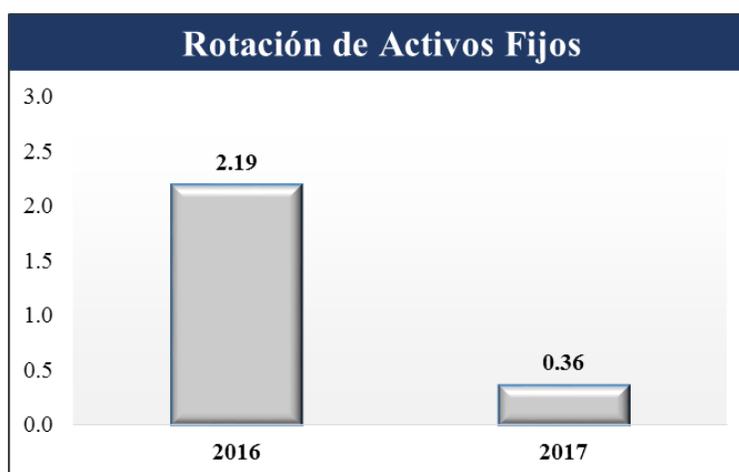


**Fuente: Elaboración propia**

Este indicador indica el número de veces que el total de las cuentas comerciales por cobrar, son convertidas a efectivo durante el año. El índice de rotación de cuentas por cobrar en 2016 fue de 3.0 mientras que en 2017 alcanzó apenas el valor de 0.82, esto se debe a la drástica reducción del 84.3 por ciento que sufrieron los ingresos en 2017, mientras el nivel de las cuentas por cobrar disminuyó en 42.2 por ciento, lo que derivó en una desproporción del ratio al mantenerse niveles de cuentas por cobrar relativamente altos en comparación con los ingresos generados en el año. Esto demuestra que la Administración no le dio un seguimiento adecuado y oportuno al cobro de las cuentas por cobrar para controlar la rotación.

Asimismo, al analizar el ratio de período promedio de cobro de las cuentas por cobrar se observa que el comportamiento fue negativo al pasar de 122 días en 2016 a 448 días en 2017, lo que equivale a aproximadamente 4 y 15 meses respectivamente, reforzando lo expuesto con relación a la baja rotación que tuvieron las cuentas por cobrar, ya que significa que a la empresa le está tomando demasiado tiempo la recuperación de los saldos con sus clientes, esto podría afectar la liquidez y acentuar los problemas económicos a los que se está enfrentando por el comportamiento del mercado.

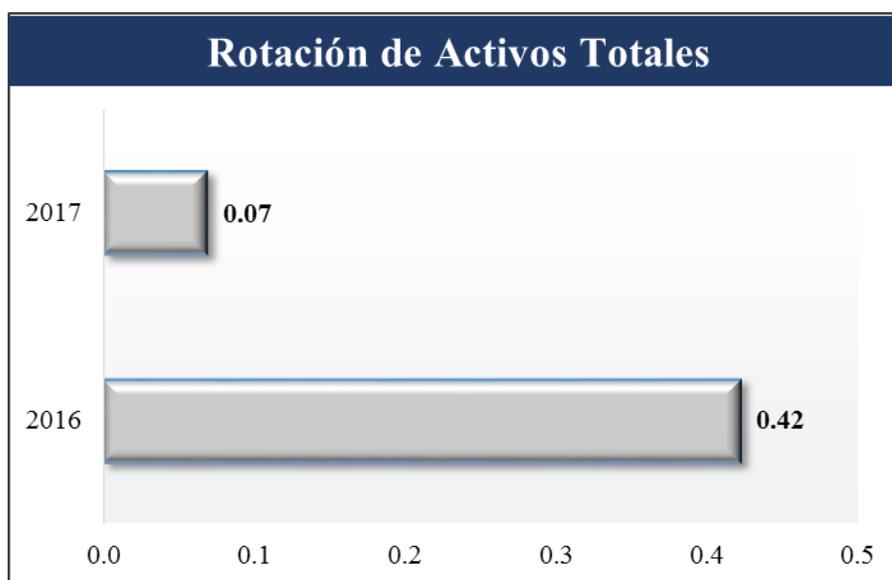
**Gráfico 12. Rotación de activos fijos**



**Fuente: Elaboración propia**

Este ratio indica el valor de las ventas realizadas frente a la inversión en el activo fijo utilizado para la operación de la empresa, entendiendo que se encuentran estrechamente vinculados con el desarrollo del objeto social. En el año 2016 el valor de este indicador fue de 2.19, mientras que en 2017 disminuyó hasta 0.36, lo que nos permite concluir que la empresa durante el año de 2016, vendió por cada córdoba invertido en activos fijos, C\$2.19 y en 2017 C\$0.36, dicho comportamiento se explica por la significativa reducción de los ingresos, y se deriva de la carencia de estrategias para captar nuevos clientes y la falta de seguimiento de indicadores por parte de la gerencia.

**Gráfico 13. Rotación de activos totales**



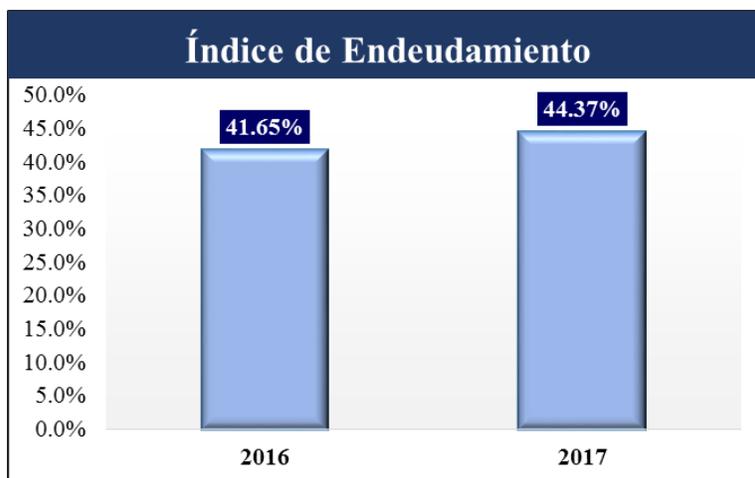
**Fuente: Elaboración propia**

Al aplicar este indicador en el periodo 2016 se obtiene un resultado de 0.42 y en el año 2017 disminuye aún más hasta el valor de 0.07, lo que se interpreta indicando que por cada córdoba invertido en los activos, la empresa vendió C\$0.42 en 2016 y C\$0.07 en 2017, también podemos decir que los activos totales rotaron en 2016 0.42 veces y en 2017 0.07 veces. El

comportamiento de este ratio es negativo por la significativa reducción del monto colocado como venta en comparación con la inversión realizada.

### 7.3.3.3. Análisis de los índices de endeudamiento

Gráfico 14. Índice de Endeudamiento



Fuente: Elaboración propia

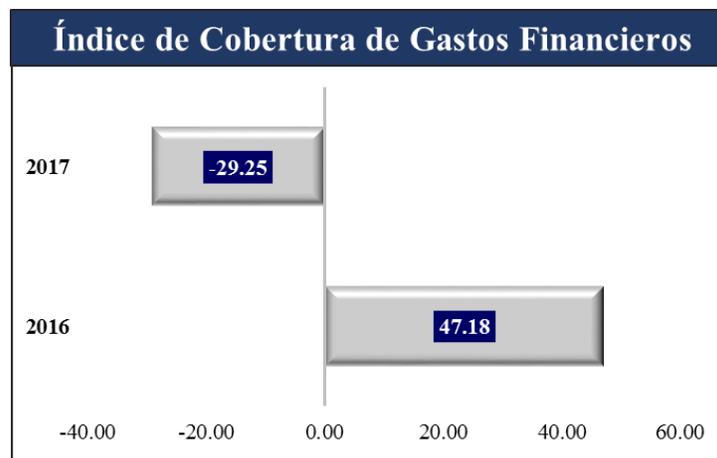
Esta razón se utiliza para medir la participación de los pasivos totales de la empresa en el financiamiento de los activos, mientras más alto sea el indicador, significa que se encuentra más apalancada con sus acreedores financieros y sus proveedores.

Analizando la información obtenida al aplicar este ratio se observa que en el año 2016 la empresa financió sus activos con deudas en un 41.65 por ciento, mientras que en 2017 los pasivos financiaron los activos en un 44.37 por ciento, es decir que por cada córdoba de la empresa invertido en activos en 2016, 0.42 centavos fueron financiados por los acreedores, mientras que en 2017 por cada córdoba invertido 0.44 centavos fueron apalancados por pasivos, principalmente por los anticipos de clientes y préstamos de corto plazo, tanto de los bancos como

de los propios socios, que han tenido que realizar préstamos a la empresa de sus ahorros personales para continuar con la operatividad y evitar el uso excesivo de financiamiento.

De lo antes expuesto se puede concluir que la empresa mantuvo un comportamiento estable en el índice de endeudamiento. No obstante, considerando que el endeudamiento es sano siempre y cuando se logre un efecto positivo sobre las utilidades, esto es que los activos financiados con deuda, generen una rentabilidad que supere el costo que se paga por los pasivos, para así obtener un margen adicional que fortalezca las utilidades, la empresa no logró generar utilidad en el período 2017, por lo que el apalancamiento no resultó efectivo para el negocio, por la reducción de los ingresos y tamaño de las operaciones por las condiciones del mercado en 2017, la Administración tomó consciencia demasiado tarde de la drástica reducción de ingresos demasiado tarde por la falta de seguimiento oportuno y la falta de indicadores clave.

**Gráfico 15. Índice de Cobertura de Gastos Financieros**

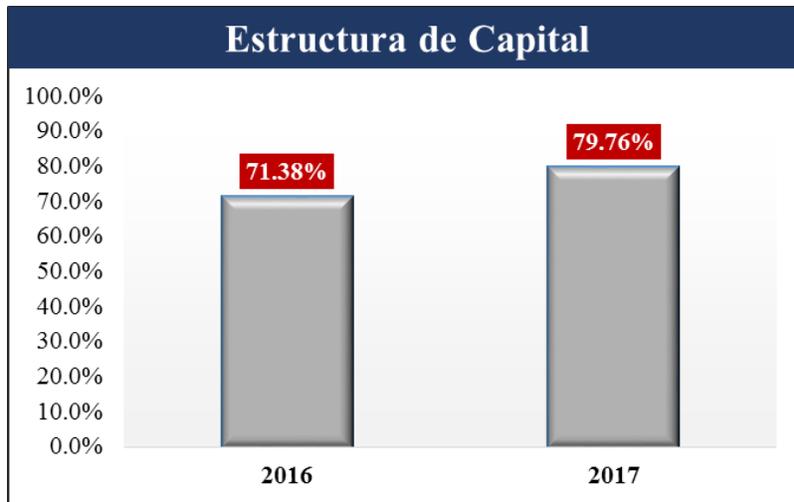


**Fuente: Elaboración propia**

En relación a la cobertura de gastos financieros, la empresa presentó en 2016 un índice de 47.18, es decir que la utilidad antes de intereses e impuestos podía cubrir hasta 47 veces los gastos financieros, no obstante en 2017 el ratio presenta un valor negativo de 29.25, indicando

que no había capacidad para pagar los gastos financieros, poniendo en una situación de dificultad a la empresa, esto se debe a que en 2017 el resultado del período fue una pérdida, impidiendo a la empresa tener capacidad de cubrir los gastos por intereses con utilidades.

**Gráfico 16. Índice de Estructura de Capital**



**Fuente: Elaboración propia**

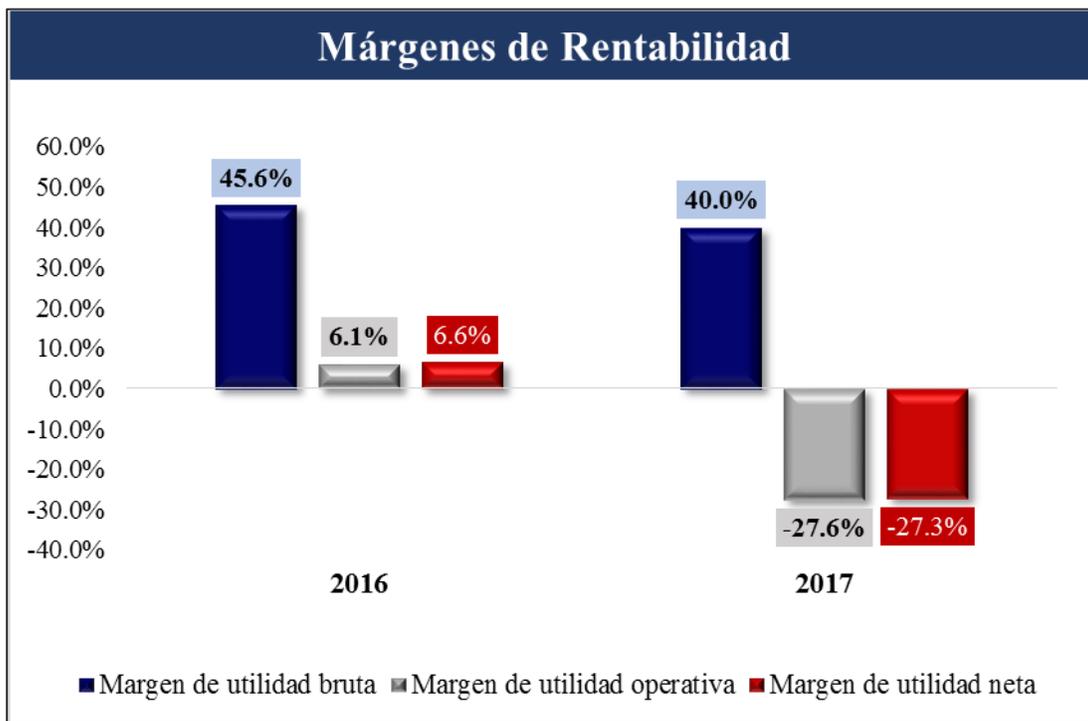
Otra forma de determinar el endeudamiento, es frente al patrimonio de la empresa, para establecer el grado de compromiso de los accionistas para con los acreedores, lo que se conoce como estructura de capital o apalancamiento. De los resultados obtenidos al calcular este ratio se concluye que la empresa tiene comprometido su patrimonio 0.71 veces para el año 2016 y 0.8 veces en 2017, también se puede interpretar diciendo que por cada córdoba de patrimonio, se debían a los acreedores 0.71 centavos en 2016 y 0.80 centavos en 2017.

El mayor o menor riesgo que conlleva cualquier nivel de endeudamiento, depende de varios factores, tales como la capacidad de pago a corto y largo plazo, así como la calidad de los activos tanto corrientes como fijos. A pesar de que el nivel de endeudamiento de la empresa no

es alto, el hecho de haber sufrido una disminución significativa en los ingresos en 2017 que derivó en una pérdida del período de C\$568,641.77, es indicativo de que la capacidad de pago se encuentra muy afectada, lo que representa un riesgo alto para la empresa y demuestra lo importante que resulta que la gerencia mejore sus procesos de monitoreo de resultados y de toma de decisiones.

#### 7.3.3.4. Análisis de los índices de rentabilidad

Gráfico 17. Márgenes de Rentabilidad



Fuente: Elaboración propia

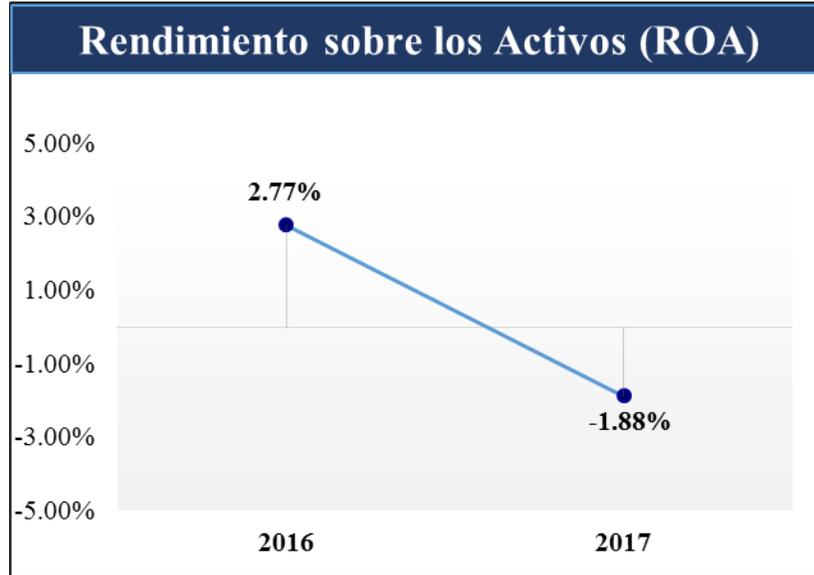
El margen de utilidad bruto nos indica, cuanto se ha obtenido por cada córdoba vendido luego de descontar el costo de ventas. El resultado obtenido al aplicar este índice significa que por cada córdoba vendido, la empresa genera una utilidad bruta del 45.6 por ciento para 2016 y

del 40.0 por ciento para 2017. Como se aprecia el margen bruto disminuyó del año 2017 a 2016, lo cual nos lleva a concluir que los costos de ventas incrementaron en el último año, esto debido a que la gerencia no realizó un seguimiento adecuado de los índices de rentabilidad y no tomó las acciones correctivas necesarias para mantener el nivel de costos estable.

El margen de utilidad operativa nos permite determinar la utilidad obtenida, una vez descontado el costo de ventas y los gastos de administración y ventas. En 2016 la utilidad operativa de la empresa fue de 6.1 por ciento, mientras que en 2017 el resultado de este indicador fue un valor negativo de -27.6 por ciento, debido a que se obtuvo una pérdida operativa en el período de C\$574,867.68, la utilidad bruta de C\$831,040.63 no fue suficiente para cubrir los gastos administrativos de C\$1,405,908.31. Esto se explica por la falta de capacidad de respuesta de la Administración para ajustar los gastos de manera oportuna, la falta de seguimiento de indicadores provocó que no tomaran las medidas correctivas a tiempo para evitar la pérdida operativa.

El margen de utilidad neta nos indica cuanto se ha obtenido por cada córdoba vendido luego de descontar todos los costos y gastos incurridos. En 2016 el margen de utilidad neta de la empresa fue de 6.6 por ciento, ayudado por los ingresos por ajustes cambiarios, por la mientras que en 2017 el resultado de este indicador fue un valor negativo de 27.3 por ciento, debido a que la drástica reducción en los ingresos que llevo a una pérdida del período porque la carga de los gastos fue muy alta para los ingresos. Este resultado fue ocasionado por la falta de monitoreo oportuno de los índices clave y la falta de lineamientos estratégicos, que hizo que la gerencia no estuviera preparada para tomar las medidas necesarias para evitar las pérdidas.

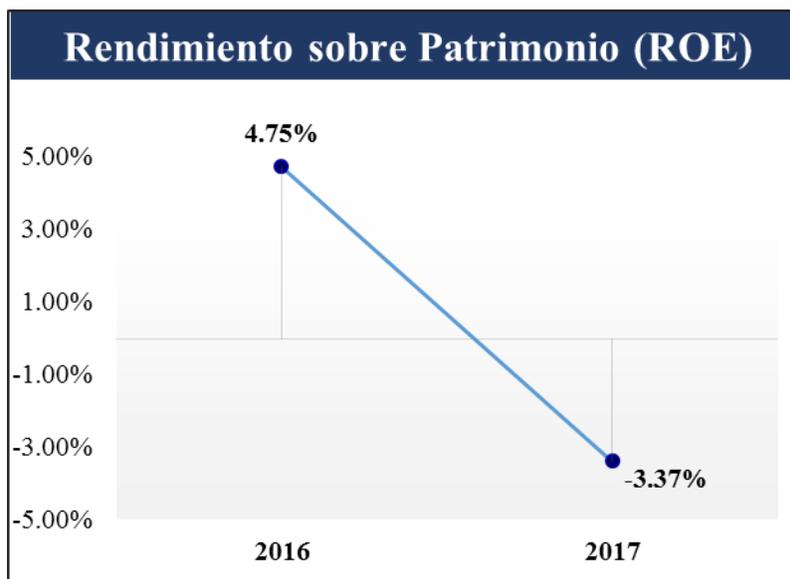
**Gráfico 18. Rentabilidad sobre los Activos**



**Fuente: Elaboración propia**

La Rentabilidad de los Activos es un ratio que muestra los rendimientos de las inversiones realizadas por la empresa y supone la capacidad de los activos de la empresa para generar beneficios o retornos de la propia inversión. En base al ROA obtenido, la empresa generó un retorno de 2.77 por ciento en 2016, que se puede interpretar diciendo que por cada córdoba invertido en los activos, la empresa generó 0.027 centavos, no obstante en 2017 el ratio sufre una drástica caída hasta un valor negativo de 1.88 por ciento, debido a que no se generó utilidad en el período, sino una pérdida, ocasionando que la rentabilidad sea negativa.

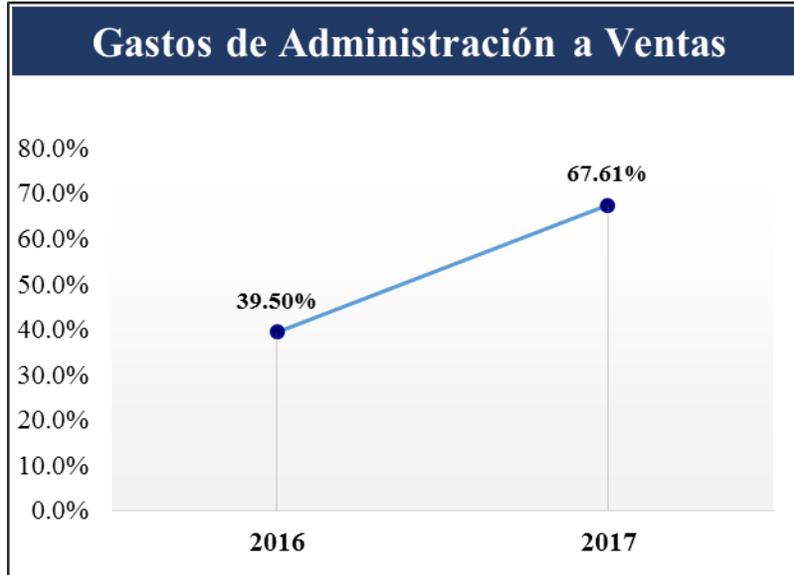
**Gráfico 19. Rentabilidad sobre el Patrimonio**



**Fuente: Elaboración propia**

La rentabilidad sobre el patrimonio compara el rendimiento obtenido frente al patrimonio bruto. Al aplicar este indicador a los estados financieros, observamos que para el año 2016 el resultado fue de 4.75 por ciento y para 2017 fue de menos 3.37 por ciento, es decir que en 2016 la empresa generó utilidades de 4.75 por ciento por cada córdoba de capital, mientras que en 2017 generó pérdidas de 3.37 por ciento con relación al capital, lo que significa que los accionistas no obtuvieron rentabilidad por los fondos invertidos, explicado por la disminución de los ingresos que ocasionó una pérdida en 2017, debido a que la empresa no logró reaccionar a tiempo para captar nuevos clientes o proyectos que compensaran los ingresos perdidos.

**Gráfico 20. Gastos de Administración a Ventas**



**Fuente: Elaboración propia**

Este índice nos muestra que parte de los ingresos por ventas es absorbida por los gastos de administración. En 2016 este ratio tuvo un resultado de 39.5 por ciento y de 67.6 por ciento en 2017, lo que nos indica que la empresa tuvo que invertir en gastos de administración el 39.5 por ciento de sus ingresos en 2016 y el 67.6 por ciento en 2017, el incremento pronunciado en este indicador se explica por la reducción en los ingresos del período en un 84.3 por ciento, mientras que los gastos administrativos disminuyeron en un 73.1 por ciento, es decir que la empresa no logró reducir sus gastos administrativos al mismo ritmo que disminuyeron los ingresos, lo que ocasionó un desequilibrio importante entre ingresos y gastos.

Al analizar este índice podemos concluir que a pesar de la reducción de los gastos en 2017 con relación a 2016, no hubo suficiente eficiencia y control administrativo.

#### 7.4. Análisis de los Estados Financieros mediante el modelo Modelo de Z Altman

Se realizó un análisis del riesgo de quiebra de la empresa, utilizando como instrumento la revisión documental de los estados financieros, a los cuales se les aplicó el modelo de predicción de quiebra Altman Z-Score (ver Anexos VI, VII y XII).

El modelo Altman Z-Score se interpreta de la siguiente manera aplicada a la empresa Servicios y Obras Civiles, S. A.:

- Cuando el resultado es menor a 1,23 la empresa se encuentra en “zona de peligro” donde la probabilidad de quiebra es muy alta y la situación financiera de la empresa se encuentra bastante deteriorada. y puede entrar en quiebra.
- Si el resultado se encuentra entre 1,24 y 2,89 la empresa se encuentra en la “zona de alerta” o “zona incierta”, donde la situación financiera no es buena pero tampoco es crítica por lo cual hay que estar atento y buscar siempre la estabilidad financiera de la empresa, sino la posibilidad de que entre en bancarrota en los próximos dos años es alta.
- Si el resultado es 2,90 o superior, la empresa se encuentra en una “zona segura” donde muestra una situación financiera favorable y tiene una baja probabilidad de insolvencia en el futuro. Sin embargo, este es basado únicamente en la parte financiera pues la parte cualitativa de una empresa es tan importante como la financiera.

La fórmula estándar del modelo es  $Z = 1,2X1 + 1,4X2 + 3,3X3 + 0,6X4 + 0,99X5$

Donde:

$X1 = \text{Capital de Trabajo} / \text{Activo Total}$

$X2 = \text{Utilidades Retenidas} / \text{Activo Total}$

$X3 = \text{Utilidad Operacional} / \text{Activo Total}$

$X4 = \text{Patrimonio Total} / \text{Pasivo Total}$

$X5 = \text{Ventas Netas} / \text{Activo Total}$ , por el que se mide la rotación del activo

El resultado de la fórmula busca dar una alerta de la situación financiera de la empresa y del futuro de esta en los próximos dos años. Con los resultados de la aplicación se busca incluir el Z – Score como una herramienta adicional para desarrollar análisis más profundos sobre el nivel de riesgo de la empresa.

A continuación se presenta el resultado del cálculo aplicado a los estados financieros de la empresa Servicios y Obras Civiles, S. A.:

### Cuadro 1: Predictor de quiebra Z-Score de Altman

Predictor de quiebra Z-Score de Altman

Variable	Descripción	Factor Modelo	2016		2017	
			Valor variable	Resultado	Valor variable	Resultado
X1	Capital de Trabajo / Activo Total	1.2	0.4707	0.5648	0.4395	0.5274
X2	Utilidades Retenidas / Activo Total	1.4	0.4248	0.5947	0.4395	0.6153
X3	Utilidad Operacional / Activo Total	3.3	0.0256	0.0846	-0.0190	-0.0626
X4	Patrimonio Total / Pasivo Total	0.6	1.4010	0.8406	1.2538	0.7523
X5	Ventas Netas / Activo Total	0.99	0.4221	0.4179	0.0686	0.0679
			<b>Z-Score</b>	<b>2.5027</b>	<b>Z-Score</b>	<b>1.9003</b>

**Fuente: Elaboración propia**

Según las cifras de 2016 y 2017, se puede observar un deterioro de la situación de la empresa. En 2016 presenta capital de trabajo positivo y el indicador de liquidez corriente de 2.13, es decir con capacidad para cubrir sus obligaciones de corto plazo hasta 2 veces, rotación de cuentas por cobrar de 3, lo que puede considerarse normal tomando en cuenta el giro de la empresa que es la ejecución de proyectos, con un plazo promedio de cuentas por cobrar de 122

días y una rotación de activos de 0.42, que indica que las ventas equivalían al 42 por ciento de la inversión.

Con relación a la estructura del financiamiento, la empresa presentaba un indicador de endeudamiento de 41.65 por ciento, es decir que el patrimonio es la principal fuente de recursos utilizada siendo mayor que el pasivo, y no había sobreendeudamiento. La rentabilidad sobre el patrimonio en 2016 fue de 4.75 por ciento y la rentabilidad sobre el activo de 2.77 por ciento, que constituyen indicadores aceptables. Aunque su margen bruto fue del 45.6 por ciento, los gastos administrativos absorbieron gran parte de las ganancias, dejando un margen neto de 6.6 por ciento.

En 2017 se observó un deterioro en los ratios financieros, el capital de trabajo fue positivo y el indicador de liquidez corriente de 1.99, continuando con capacidad para cubrir sus obligaciones de corto plazo pero en menor medida que el año anterior, la rotación de cuentas por cobrar bajó hasta 0.82 con un plazo promedio de cuentas por cobrar de 448 días, ambos indicadores indican una recuperación demasiado lenta de los créditos a clientes. La rotación de activos descendió a 0.07, es decir que las ventas equivalían apenas al 7 por ciento de la inversión.

Con relación a la estructura del financiamiento, la empresa no presentó cambios significativos, con un indicador de endeudamiento de 44.37 por ciento, el patrimonio continuó siendo la principal fuente de recursos. La rentabilidad sobre el patrimonio fue negativa con un valor de -3.37 por ciento y la rentabilidad sobre el activo de -1.88 por ciento, ocasionado por la significativa baja en los ingresos en un 84.3 por ciento. Aunque su margen bruto fue del 40.0 por ciento, la carga de los gastos administrativos fue muy alta en relación a dicho margen, dejando una pérdida neta que representaba el 27.3 por ciento de los ingresos.

Según el resultado del indicador Z-Score, en el 2016 la empresa se encontraba en “zona incierta”, donde la situación financiera no era óptima pero aún presentaba un desempeño aceptable, mientras en 2017 la situación se deteriora bajando hasta 1.90, pero permaneciendo en la misma zona. No obstante, si se utiliza el capital de trabajo ajustado que excluye la cuenta de los proyectos en ejecución, el resultado del indicador cambia drásticamente:

### Cuadro 2: Predictor de quiebra Z-Score de Altman ajustado

Predictor de quiebra Z-Score de Altman  
(con ajuste en el capital de trabajo)

Variables	Descripción	Factor Modelo	2016		2017	
			Valor variable	Resultado	Valor variable	Resultado
X1	Capital de Trabajo / Activo Total	1.2	-0.0422	-0.0507	-0.0853	-0.1024
X2	Utilidades Retenidas / Activo Total	1.4	0.4248	0.5947	0.4395	0.6153
X3	Utilidad Operacional / Activo Total	3.3	0.0256	0.0846	-0.0190	-0.0626
X4	Patrimonio Total / Pasivo Total	0.6	1.4010	0.8406	1.2538	0.7523
X5	Ventas / Activo Total	0.99	0.4221	0.4179	0.0686	0.0679
			<b>Z-Score</b>	<b>1.8872</b>	<b>Z-Score</b>	<b>1.2705</b>

**Fuente: Elaboración propia**

Al analizar el resultado con el capital de trabajo ajustado se observa que en 2016 y 2017 la empresa se encontraba en “zona incierta”, pero los indicadores bajan significativamente en ambos años, porque al excluir los proyectos en ejecución que se encuentran en el activo circulante, el fondo de maniobra se vuelve negativo afectando el resultado. Esto soporta el análisis financiero de los indicadores de liquidez de la empresa, que muestra que sin tomar en consideración dicha cuenta, la situación de liquidez presenta complicaciones.

## **Análisis de los Estados Financieros mediante el modelo Modelo de Z2 Altman**

El modelo Altman Z-Score se interpreta de la siguiente manera aplicada a la empresa Servicios y Obras Civiles, S. A.:

- Cuando el resultado es menor a 1,10 la empresa se encuentra en “zona de peligro” donde la probabilidad de quiebra es muy alta y la situación financiera de la empresa se encuentra bastante deteriorada. y puede entrar en quiebra.
- Si el resultado se encuentra entre 1,11 y 2,60 la empresa se encuentra en la “zona de alerta” o “zona incierta”, donde la situación financiera no es buena pero tampoco es crítica por lo cual hay que estar atento y buscar siempre la estabilidad financiera de la empresa, sino la posibilidad de que entre en bancarrota en los próximos dos años es alta.
- Si el resultado es 2,61 o superior, la empresa se encuentra en una “zona segura” donde muestra una situación financiera favorable y tiene una baja probabilidad de insolvencia en el futuro. Sin embargo, este es basado únicamente en la parte financiera pues la parte cualitativa de una empresa es tan importante como la financiera.

La fórmula estándar del modelo es  $Z2 = Z2 = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4$

Donde:

$X1 = \text{Capital de Trabajo} / \text{Activo Total}$

$X2 = \text{Utilidades Retenidas} / \text{Activo Total}$

$X3 = \text{Utilidad Operacional} / \text{Activo Total}$

$X4 = \text{Patrimonio Total} / \text{Pasivo Total}$

El resultado de la fórmula busca dar una alerta de la situación financiera de la empresa y del futuro de esta en los próximos dos años. Con los resultados de la aplicación se busca incluir el Z – Score como una herramienta adicional para desarrollar análisis más profundos sobre el nivel de riesgo de la empresa.

A continuación se presenta el resultado del cálculo aplicado a los estados financieros de la empresa Servicios y Obras Civiles, S. A.:

### Cuadro 1: Predictor de quiebra Z-Score de Altman

#### Predictor de quiebra Z-Score de Altman

Variable	Descripción	Factor Modelo	2016		2017	
			Valor variable	Resultado	Valor variable	Resultado
X1	Capital de Trabajo / Activo Total	6.56	0.4707	3.0878	0.4395	2.8833
X2	Utilidades Retenidas / Activo Total	3.26	0.4248	1.3848	0.4395	1.4327
X3	Utilidad Operacional / Activo Total	6.72	0.0256	0.1723	-0.0190	-0.1275
X4	Patrimonio Total / Pasivo Total	1.05	1.4010	1.4711	1.2538	1.3165
			<b>Z-Score</b>	<b>6.1159</b>	<b>Z-Score</b>	<b>5.5050</b>

#### Fuente: Elaboración propia

Según las cifras de 2016 y 2017, se puede observar un deterioro de la situación de la empresa. En 2016 presenta capital de trabajo positivo y el indicador de liquidez corriente de 2.13, es decir con capacidad para cubrir sus obligaciones de corto plazo hasta 2 veces, rotación de cuentas por cobrar de 3, lo que puede considerarse normal tomando en cuenta el giro de la empresa que es la ejecución de proyectos, con un plazo promedio de cuentas por cobrar de 122 días.

Con relación a la estructura del financiamiento, la empresa presentaba un indicador de endeudamiento de 41.65 por ciento, es decir que el patrimonio es la principal fuente de recursos utilizada siendo mayor que el pasivo, y no había sobreendeudamiento. La rentabilidad sobre el patrimonio en 2016 fue de 4.75 por ciento y la rentabilidad sobre el activo de 2.77 por ciento, que constituyen indicadores aceptables. Aunque su margen bruto fue del 45.6 por ciento, los

gastos administrativos absorbieron gran parte de las ganancias, dejando un margen neto de 6.6 por ciento.

En 2017 se observó un deterioro en los ratios financieros, el capital de trabajo fue positivo y el indicador de liquidez corriente de 1.99, continuando con capacidad para cubrir sus obligaciones de corto plazo pero en menor medida que el año anterior, la rotación de cuentas por cobrar bajó hasta 0.82 con un plazo promedio de cuentas por cobrar de 448 días, ambos indicadores indican una recuperación demasiado lenta de los créditos a clientes.

Con relación a la estructura del financiamiento, la empresa no presentó cambios significativos, con un indicador de endeudamiento de 44.37 por ciento, el patrimonio continuó siendo la principal fuente de recursos. La rentabilidad sobre el patrimonio fue negativa con un valor de -3.37 por ciento y la rentabilidad sobre el activo de -1.88 por ciento, ocasionado por la significativa baja en los ingresos en un 84.3 por ciento. Aunque su margen bruto fue del 40.0 por ciento, la carga de los gastos administrativos fue muy alta en relación a dicho margen, dejando una pérdida neta que representaba el 27.3 por ciento de los ingresos.

Según el resultado del indicador Z-Score, en el 2016 y 2017 la empresa se encontraba en “zona segura” con baja probabilidad de entrar en quiebra en los próximos dos años. No obstante, si se utiliza el capital de trabajo ajustado que excluye la cuenta de los proyectos en ejecución, el resultado del indicador cambia drásticamente:

## Cuadro 2: Predictor de quiebra Z-Score de Altman ajustado

Predictor de quiebra Z-Score de Altman  
(con ajuste en el capital de trabajo)

Variables	Descripción	Factor Modelo	2016		2017	
			Valor variable	Resultado	Valor variable	Resultado
X1	Capital de Trabajo / Activo Total	6.56	-0.0422	-0.2770	-0.0853	-0.5597
X2	Utilidades Retenidas / Activo Total	3.26	0.4248	1.3848	0.4395	1.4327
X3	Utilidad Operacional / Activo Total	6.72	0.0256	0.1723	-0.0190	-0.1275
X4	Patrimonio Total / Pasivo Total	1.05	1.4010	1.4711	1.2538	1.3165
			<b>Z-Score</b>	<b>2.7511</b>	<b>Z-Score</b>	<b>2.0620</b>

**Fuente: Elaboración propia**

Al analizar el resultado con el capital de trabajo ajustado se observa que en 2016 la empresa se encontraba en “zona segura”, pero su situación se deteriora en 2017 a “zona incierta”, porque al excluir los proyectos en ejecución que se encuentran en el activo circulante, el fondo de maniobra se vuelve negativo afectando el resultado. Esto soporta el análisis financiero de los indicadores de liquidez de la empresa, que muestra que sin tomar en consideración dicha cuenta, la situación de liquidez presenta complicaciones.

### **7.5. Propuesta de Estados Financieros proyectados que sirvan de herramienta para la planeación financiera de la empresa.**

Este acápite contiene proyecciones sobre las condiciones de la situación financiera de la empresa, resultados de operaciones y flujos de fondos más probables de la empresa Servicios y Obras Civiles, S.A. Para elaborar estas proyecciones se utilizaron diversos instrumentos, tales como entrevista sobre aspectos estratégicos dirigida al gerente general (ver Anexo IV), que sirvió para recolectar las perspectivas comerciales y financieras de la empresa, también se empleó el instrumento de revisión documental de estados financieros y análisis de razones (ver Anexos del VI al XII), ya que sirvieron como punto de partida para los cálculos efectuados.

El siguiente pronóstico acerca de los requerimientos financieros implica estimar los flujos de dinero de la empresa durante el período 2018-2019, es decir qué cantidad de dinero generará internamente y los egresos que se realizarán, así como los requerimientos de fondos externos. La preparación del pronóstico financiero comienza con un pronóstico de los ingresos de la empresa, tomando en cuenta el crecimiento esperado de la economía. A continuación se presentan proyecciones de los estados financieros:

- Flujo de Efectivo, 2018 a 2019
- Balance General, 2018 a 2019
- Estado de Resultados, 2018 a 2019

#### **7.5.1 Proyección del Flujo de caja**

Este pronóstico presenta los ingresos que se espera que la empresa genere y los egresos necesarios para llevar a cabo las operaciones que fueron presupuestadas para los años 2018 y 2019.

La proyección del rubro de los ingresos se hizo considerando los pronósticos del Banco Central de Nicaragua con relación al crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), que fue revisado a mediados de año por dicha institución para ajustarse a la situación económica y social actual, estimándose un crecimiento del 1 por ciento y la perspectiva de nuevos proyectos en los que la empresa licitó. La proyección de los costos y gastos de administración se hizo sobre la base de un porcentaje de los ingresos. Con respecto a los gastos financieros, la proyección se hizo considerando los intereses de los préstamos ya existentes al cierre de 2017 más los nuevos préstamos requeridos. Los ingresos por ajustes cambiarios se estiman con relación al crecimiento de los ingresos.

Al cierre de 2017 el efectivo en bancos era de C\$ 117,959.82, el cual constituye el saldo inicial para 2018, luego se estimaron los ingresos y egresos, incluyendo préstamos bancarios y se llegó a un saldo final de efectivo de C\$765,520.07, lo que resulta congruente con el incremento de ingresos que se está proyectando.

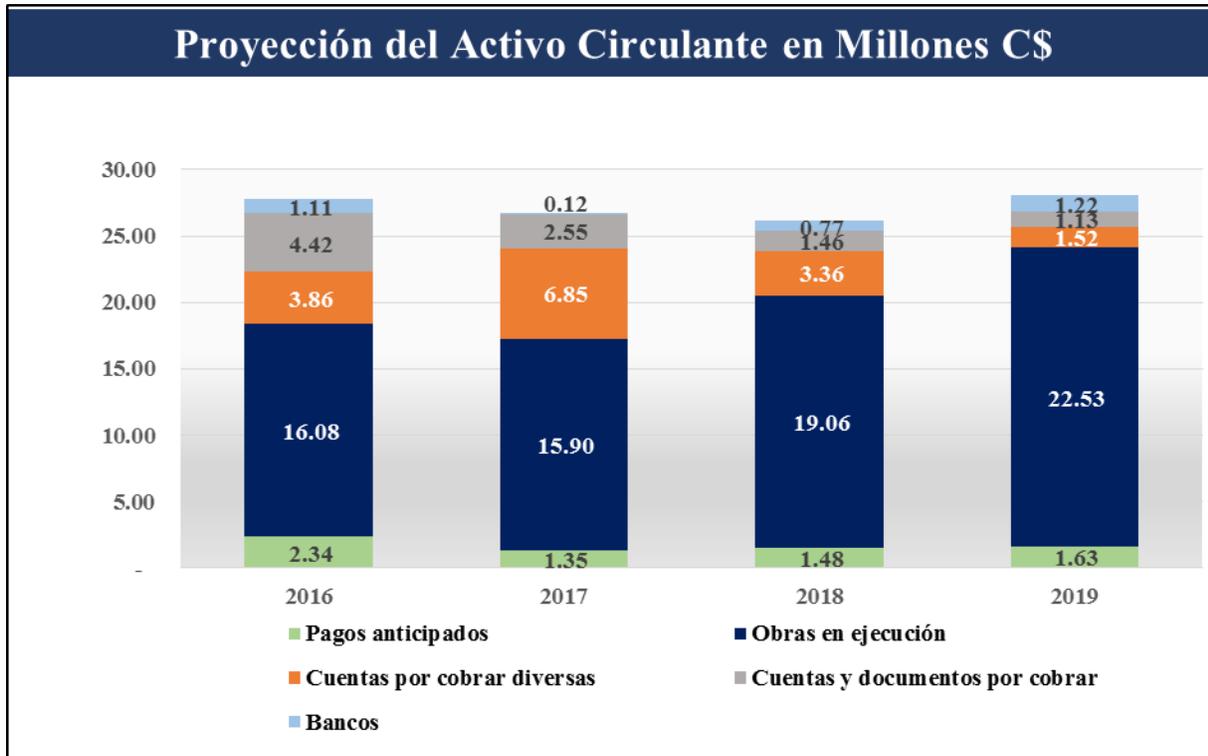
### Cuadro 3. Proyección del Flujo de Efectivo

<b>SERVICIOS Y OBRAS CIVILES, S.A.</b>			
<b>FLUJO DE CAJA PROYECTADO 2018-2019</b>			
<b>Expresado en Córdoba</b>			
Concepto	2018	2019	
<b><u>Ingresos</u></b>			
Recuperaciones cuentas por cobrar año anterior	1,262,261	506,375	
Cobros por servicios de mantenimiento	1,925,350	1,944,603	
Cobros por proyectos	3,155,652	6,626,870	
Préstamos	473,348	-	
<b>Total ingresos</b>	<b>6,816,611</b>	<b>9,077,848</b>	
<b><u>Egresos</u></b>			
Compra de materiales	1,150,985	2,110,784	
Mano de obra servicios y proyectos	1,898,000	2,946,280	
Gastos de administración	1,839,612	3,061,889	
Pago de préstamos	1,135,044	337,892	
Pago de intereses y comisiones bancarias	71,240	15,382	
Impuestos	74,169	150,683	
<b>Total egresos</b>	<b>6,169,050</b>	<b>8,622,909</b>	
<b>Flujo Neto de Efectivo</b>	<b>647,560</b>	<b>454,939</b>	
Saldo inicial de efectivo	117,960	765,520	
<b>Saldo final de efectivo</b>	<b>765,520</b>	<b>1,220,459</b>	

Fuente: Elaboración propia

## 7.5.2 Proyección del Balance de Situación Financiera

Gráfico 21. Proyección de los Activos Circulantes



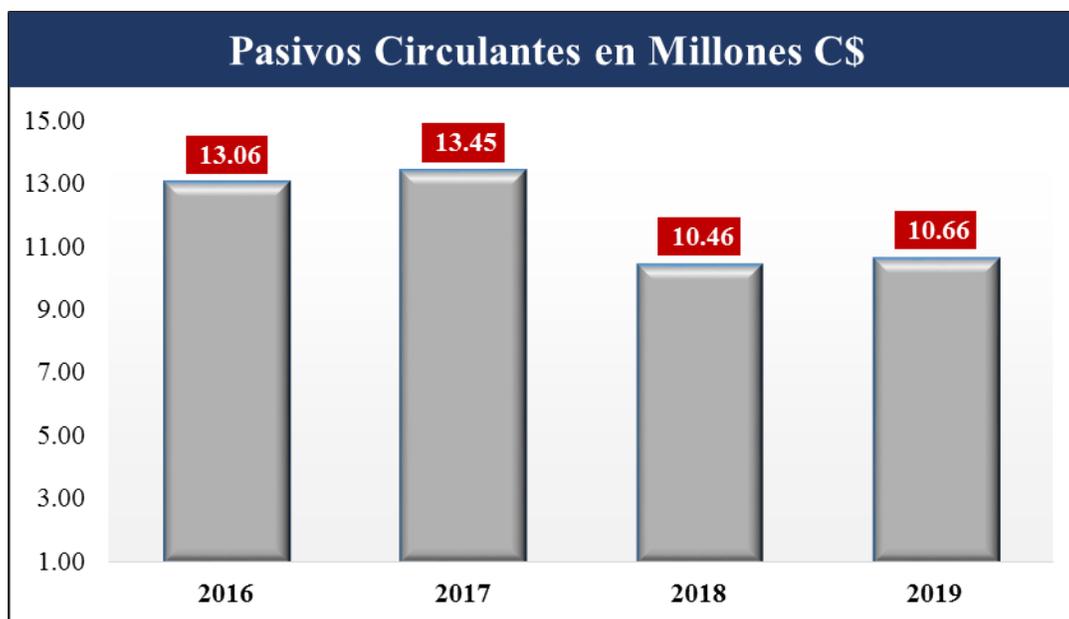
Fuente: Elaboración propia

La proyección de las disponibilidades de la empresa está basada en los movimientos de entradas y salidas de efectivo proyectadas para los siguientes dos años. El siguiente rubro de importancia en esta categoría son las cuentas por cobrar, cuyo crecimiento se proyectó tomando en cuenta los proyectos y servicios que la empresa espera proveer a sus clientes en 2018 y 2019 y lo que se estima recuperar en cada año, también se consideró la recuperación de cuentas por cobrar acumuladas de los años anteriores que fueron recuperadas durante 2018 bajando el saldo del rubro.

Continuando con los activos, las obras en ejecución se estima que crecerán en un 19 y 18 por ciento en 2018 y 2019 respectivamente, debido al proyecto que la empresa ejecutará en dichos años. Los gastos pagados por anticipado se estima crecerán en 10 por ciento.

En la proyección de los activos no corrientes se consideró la opinión de los tomadores de decisión de no adquirir nuevos activos fijos en los próximos dos años, con el fin de enfocarse en fortalecer la liquidez de la empresa, por lo tanto, se observa una disminución explicada por la depreciación de los equipos.

**Gráfico 22. Proyección de los Pasivos**



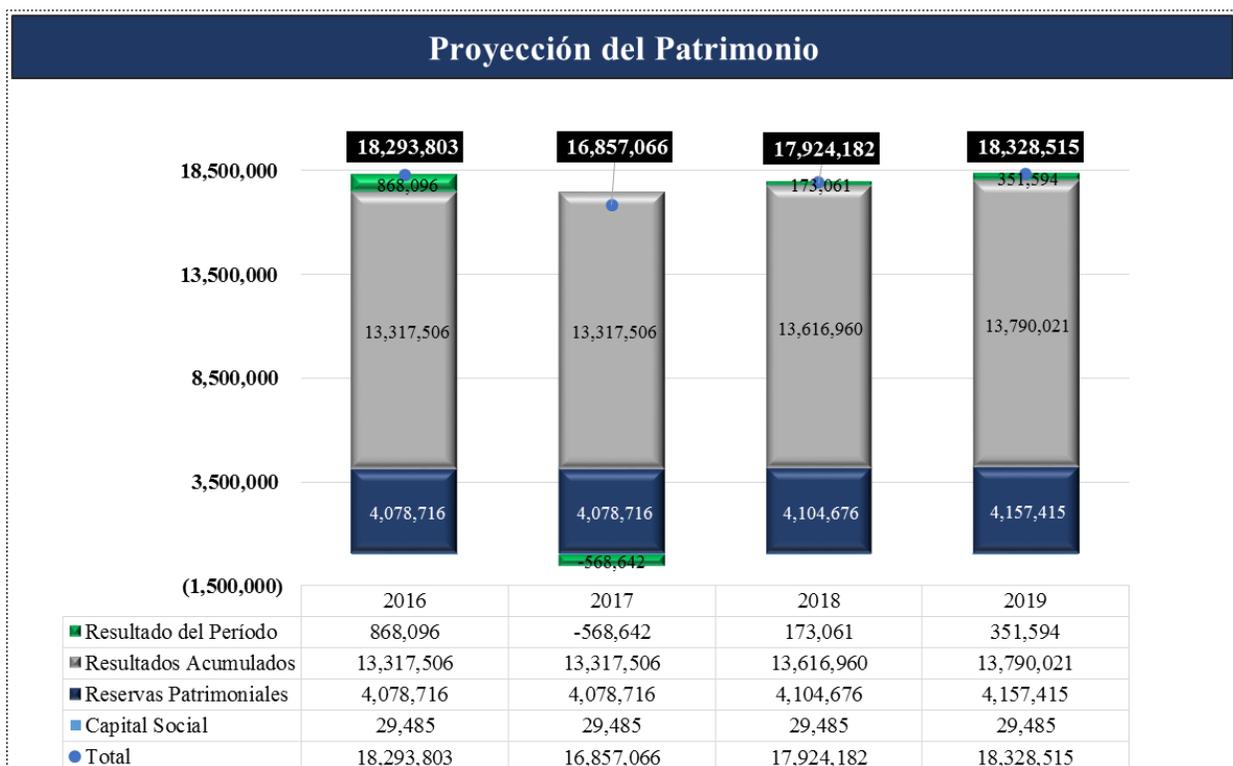
**Fuente: Elaboración propia**

Los principales supuestos para la proyección de los pasivos circulantes de la empresa fueron los siguientes:

- El crecimiento en el rubro de proveedores se calculó de acuerdo con las compras esperadas a los proveedores por los servicios y proyectos que se estimaron para 2018 y 2019 y los pagos estimados a los mismos, dejando el remanente no pago como el saldo de proveedores.
- Para los impuestos por pagar se estimó un crecimiento del 10 por ciento.

- Los gastos acumulados por pagar se calcularon con el estimado de los gastos por beneficios al personal del último mes del año que quedarían pendientes de pago a las autoridades correspondientes para el siguiente año.
- En el caso de los préstamos a corto plazo se estima disminución en ambos años debido a los pagos del préstamo bancario que se encontraba vigente al cierre de 2017 y se cancelará en 2018. De igual forma, el préstamo solicitado en 2018 se cancelaría en 2019, ya que las deudas bancarias se contratan a corto plazo. El remanente de este rubro corresponde a préstamos realizados por los socios para la operación de la empresa que permanecerían igual en los siguientes dos años.
- Los anticipos de clientes se estimaron como una aproximación de lo que la empresa solicitaría en los contratos con los clientes como adelanto, tomando en cuenta los servicios y proyectos que se espera brindar en los siguientes dos años.
- En el rubro de acreedores diversos se registran las cuentas por pagar que no corresponden al giro del negocio, sino a gastos administrativos necesarios para la operación de la empresa, por lo que este rubro se estimó como una doceava porción de dichos gastos, es decir los gastos del último mes de cada año que se cancelarían al siguiente mes, con lo que se obtuvo C\$ 153,300.99 en 2018 y C\$ 255,157.44 en 2019, considerando que la empresa inició en 2017 un proceso de reducción de la carga administrativa para ajustarla a su nuevo nivel de ingresos y operaciones.

**Gráfico 23. Proyección del Patrimonio**



**Fuente: Elaboración propia**

La tendencia en la empresa en los años anteriores ha sido mantener una estructura de financiamiento mayormente concentrada en patrimonio, por lo que se proyecta que este rubro represente el 63.16 y 63.23 por ciento de los activos en 2018 y 2019 respectivamente:

- El capital social se mantiene sin movimientos en C\$ 29,485.15 en ambos años.
- Las reservas patrimoniales incrementan en 2018 en C\$ 25,959.18 por el 15 por ciento de las utilidades netas del año que se destinarán a estas reservas. De igual forma en 2019 incrementan en C\$ 52,739.04 aplicando el mismo ejercicio.
- Los resultados acumulados incrementan por el traslado de los resultados de períodos anteriores a esta cuenta, cerrando en C\$ 13,616,959.83 en 2018 y C\$ 13,790,021.04 en 2019.

Los encargados de la toma de decisiones no han contemplado realizar incrementos en el capital social de la empresa históricamente para no realizar reformas a la Escritura de Constitución Social y Estatutos. No obstante el enfoque estratégico de la administración en este aspecto es fortalecer el patrimonio por medio del incremento de las reservas, manteniendo siempre una estructura financiera robusta sin sobreendeudamiento.

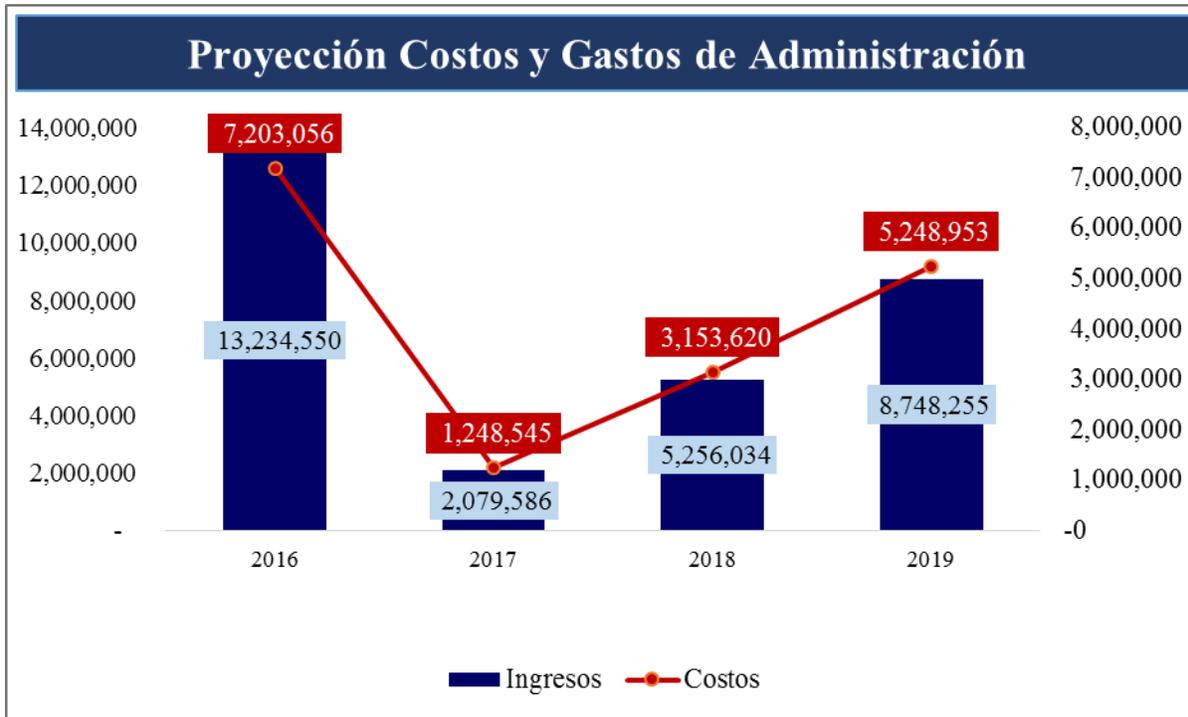
### Cuadro 4. Proyección del Estado de Situación Financiera

<b>SERVICIOS Y OBRAS CIVILES, S.A.</b>				
<b>ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO 2018-2019</b>				
<b>Expresado en Córdoba</b>				
<b>ACTIVOS</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Activos Corrientes</b>				
Caja	6,494	495	5,000	5,000
Bancos	1,110,752	117,960	765,520	1,220,459
Cuentas y documentos por cobrar	4,415,330	2,550,198	1,462,969	1,133,376
Cuentas por cobrar diversas	3,860,775	6,845,310	3,362,008	1,520,276
Obras en ejecución	16,080,875	15,903,972	19,059,624	22,530,842
impuestos pagados por anticipado	2,340,216	1,345,881	1,480,469	1,628,516
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>27,814,443</b>	<b>26,763,816</b>	<b>26,135,591</b>	<b>28,038,469</b>
<b>Activos no Corrientes</b>				
Mobiliario	100,613	115,067	115,067	115,067
Equipos	477,915	465,030	465,030	465,030
Herramientas	3,089,147	3,089,147	3,089,147	3,089,147
Equipo rodante	2,336,024	2,074,892	2,074,892	2,074,892
Equipo doméstico	31,763	31,763	31,763	31,763
Depreciación acumulada	(2,498,701)	(2,237,570)	(3,532,259)	(4,826,948)
<b>Total Activo no Corriente</b>	<b>3,536,761</b>	<b>3,538,330</b>	<b>2,243,641</b>	<b>948,952</b>
<b>Total Activos</b>	<b>31,351,203</b>	<b>30,302,147</b>	<b>28,379,232</b>	<b>28,987,421</b>
<b>PASIVOS</b>				
<b>Pasivos Corrientes</b>				
Proveedores	228,845	33,920	104,635	191,889
Impuestos por pagar	1,679,902	1,580,156	1,738,171	1,911,988
Retenciones por pagar	(24,484)	(29,970)	35,990	39,589
Gastos acumulados por pagar	(800,158)	(800,168)	139,380	153,318
Préstamos a corto plazo	4,742,328	5,431,661	4,777,857	4,439,965
Anticipos de clientes	6,876,985	6,967,312	3,505,716	3,666,999
Acreedores Diversos	353,981	262,170	153,301	255,157
<b>Total Pasivos Corrientes</b>	<b>13,057,400</b>	<b>13,445,081</b>	<b>10,455,050</b>	<b>10,658,906</b>
<b>Total Pasivos</b>	<b>13,057,400</b>	<b>13,445,081</b>	<b>10,455,050</b>	<b>10,658,906</b>
<b>PATRIMONIO</b>				
Capital social autorizado	29,485	29,485	29,485	29,485
Reservas de patrimonio	4,078,716	4,078,716	4,104,676	4,157,415
Resultados acumulados	13,317,506	13,317,506	13,616,960	13,790,021
Resultado del periodo	868,096	(568,642)	173,061	351,594
<b>Total Capital</b>	<b>18,293,803</b>	<b>16,857,066</b>	<b>17,924,182</b>	<b>18,328,515</b>
<b>Total Pasivo más Capital</b>	<b>31,351,203</b>	<b>30,302,147</b>	<b>28,379,232</b>	<b>28,987,421</b>

**Fuente: Elaboración propia**

### 7.5.3 Proyección del Estado de Resultados

Gráfico 24. Proyección de Ingresos y Costos



Fuente: Elaboración propia

Para la proyección del rubro de los ingresos se tomó en consideración los pronósticos del Banco Central de Nicaragua del crecimiento del PIB, que según la última revisión efectuada será de 1%, por lo que estimó el crecimiento de los ingresos por servicios de mantenimiento en la misma proporción. La otra fuente de ingresos importante de la empresa son los proyectos, por lo que también se tomó en cuenta una licitación ganada por la empresa para ejecutar un proyecto entre finales de 2018 y 2019. Las perspectivas antes mencionadas permitirían a la empresa recuperarse de forma significativa en cuanto a ingresos y utilidad, aunque no se está proyectando una mejora que supere los resultados alcanzados en 2016.

Los costos se estimaron como un porcentaje de los ingresos, tomando en cuenta la experiencia de la administración y los márgenes de ganancia que utilizan al hacer los

presupuestos de los servicios y proyectos, así como el comportamiento observado en los años anteriores, se proyectaron como un 60 por ciento de los ingresos.

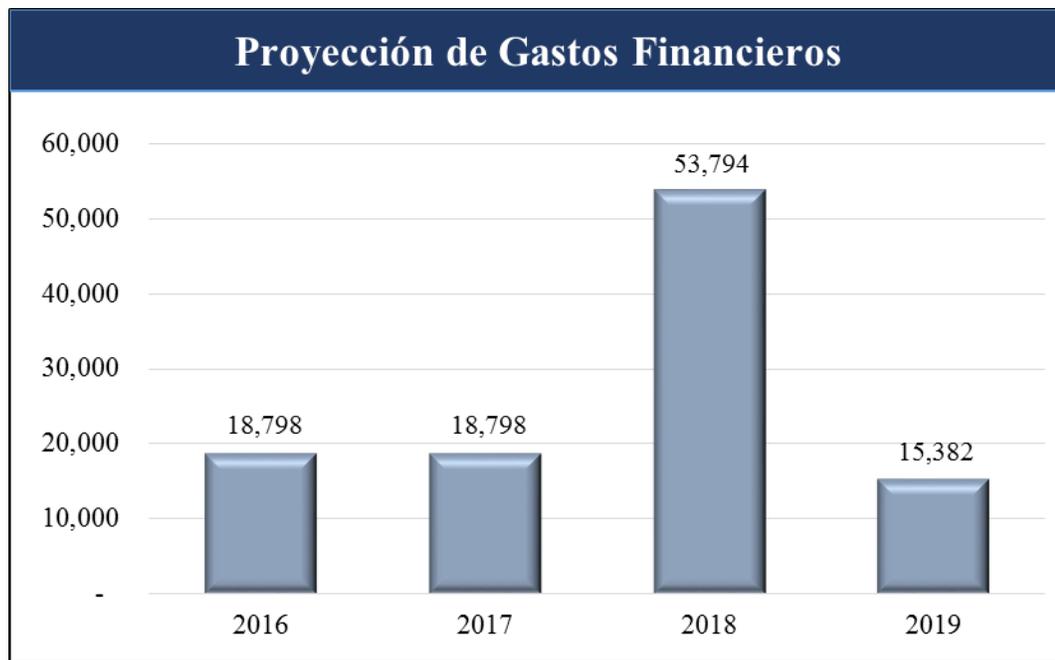
**Gráfico 25. Proyección de Gastos de Administración**



**Fuente: Elaboración propia**

El siguiente rubro proyectado es el de gastos generales y de administración, el cual se hizo sobre la base de los ingresos y de una estimación de los gastos mensuales necesarios para la operatividad de la empresa. Se observa que en 2017 estos gastos disminuyeron considerablemente, debido a las medidas tomadas por la Administración ante la reducción de los ingresos en dicho año, para los siguientes años se proyectó un incremento en correspondencia con el crecimiento de los ingresos, ya que al haber mayor operatividad es probable que se eleven estos gastos, no obstante sin llegar a los niveles de 2016, puesto que una de las metas de la Administración es mantener un buen control de estos gastos para lograr buenos márgenes de rentabilidad.

**Gráfico 26. Proyección de Gastos Financieros**



**Fuente: Elaboración propia**

Los gastos financieros se estimaron elaborando las tablas de amortización de los préstamos de la empresa, partiendo de los ya existentes al cierre de 2017 más los nuevos préstamos requeridos, siendo 2018 el año donde se muestra un incremento considerable debido a que la Administración solicitará un préstamo adicional en dicho año para incrementar los niveles de efectivo por el crecimiento esperado en la operatividad.

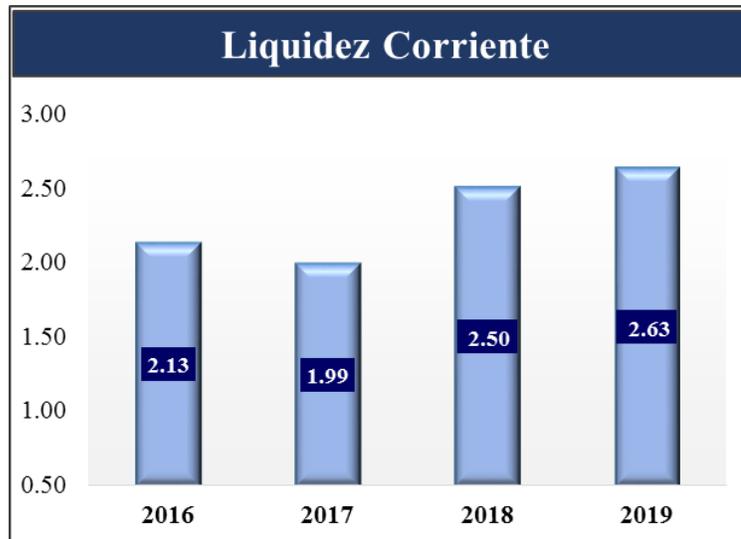
**Cuadro 5. Proyección del Estado de Resultados**

<b>SERVICIOS Y OBRAS CIVILES, S.A.</b>				
<b>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO 2018-2019</b>				
<b>Expresado en Córdoba</b>				
	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Ingresos	13,234,550	2,079,586	5,256,034	8,748,255
Costos	7,203,056	1,248,545	3,153,620	5,248,953
<b>Utilidad bruta</b>	<b>6,031,495</b>	<b>831,041</b>	<b>2,102,414</b>	<b>3,499,302</b>
Gastos de administración	4,986,748	1,405,908	1,839,612	3,061,889
<b>Utilidad operativa</b>	<b>1,044,747</b>	<b>(574,868)</b>	<b>262,802</b>	<b>437,413</b>
Gastos financieros	18,798	18,798	53,794	15,382
Ajustes cambiarios	(83,243)	(25,024)	(38,223)	(80,245)
<b>Utilidad antes de impuesto sobre la renta</b>	<b>1,109,191</b>	<b>(568,642)</b>	<b>247,230</b>	<b>502,277</b>
Impuesto sobre la renta	241,095	-	74,169	150,683
<b>Utilidad neta</b>	<b>868,096</b>	<b>(568,642)</b>	<b>173,061</b>	<b>351,594</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 7.5.4 Proyección de los indicadores financieros

**Gráfico 27. Proyección de Liquidez Corriente**

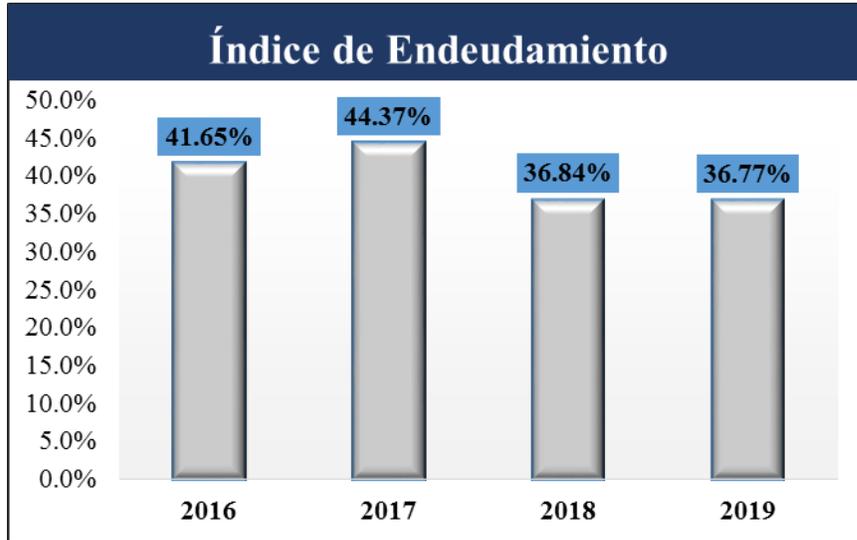


Fuente: Elaboración propia

Al proyectar este índice se observa que la liquidez general de la empresa incrementará en 2018 y 2019, debido a la reducción de los pasivos corrientes, especialmente en los préstamos a

corto plazo por la cancelación de una deuda bancaria en 2018. El comportamiento del ratio es estable e indica que el crecimiento en activos y pasivos a corto plazo se mantiene controlado.

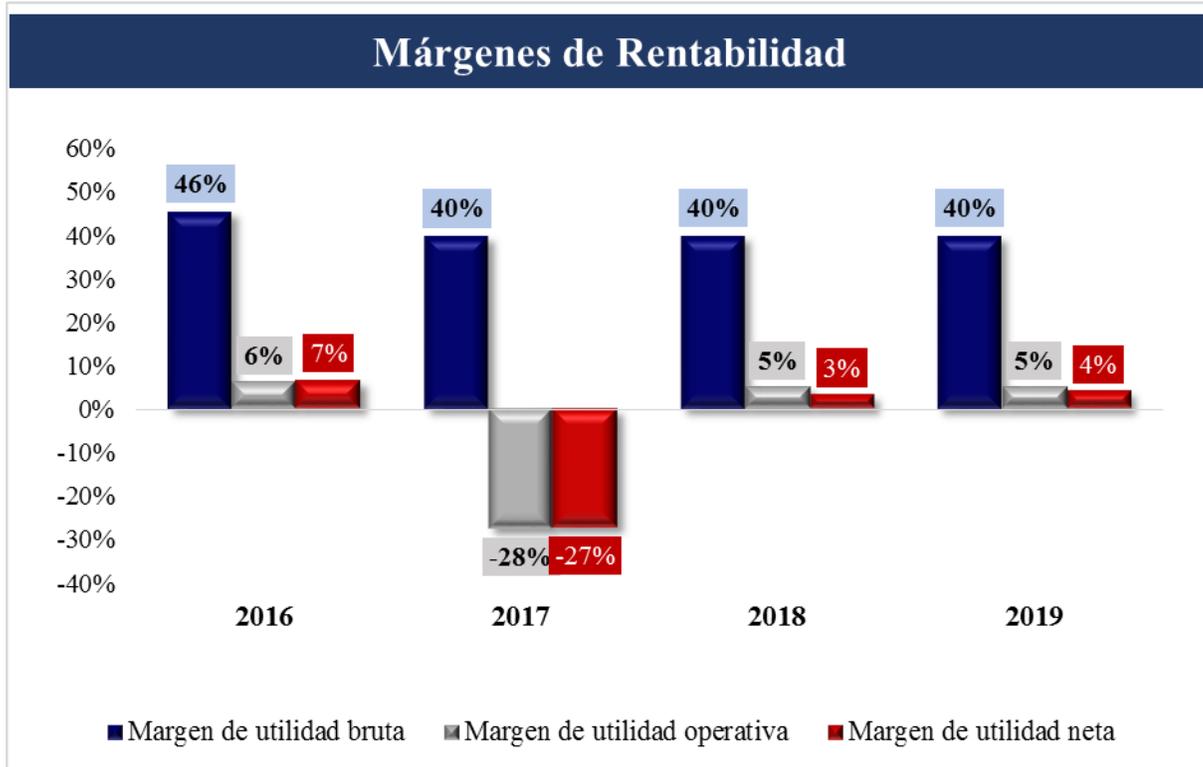
**Gráfico 28. Proyección del Índice de Endeudamiento**



**Fuente: Elaboración propia**

Al analizar el índice de endeudamiento proyectado el comportamiento es una disminución en la proporción de activos financiados por medio de pasivos, la reducción en el apalancamiento no es pronunciada, sino estable y se debe principalmente a la cancelación de un préstamo bancario que se encontraba vigente en 2017 y se tiene programado cancelar en 2018.

**Gráfico 29. Proyección de los Índices de Rentabilidad**



**Fuente: Elaboración propia**

El margen de utilidad bruto proyectado se observa estable con 40.0 por ciento para los siguientes años, por el buen control de los costos de ventas que es una estrategia clave de la empresa.

El margen de utilidad operativa para los próximos años se proyecta en 5.0 por ciento mostrando recuperación en comparación con lo obtenido en 2017, pero sin alcanzar el 6.0 por ciento de 2016, esto se debe a que la empresa ha logrado reducir considerablemente la carga administrativa a raíz del drástico cambio en los ingresos que se experimentó en 2017, y uno de los lineamientos clave es mantener controlados los niveles de gastos, por lo que se estima que la empresa logre alcanzar estos márgenes.

Finalmente, el margen de utilidad neta proyectado nos indica que en 2018 la ganancia neta será del 3.0 por ciento de los ingresos y en 2019 del 4.0 por ciento, presentando una mejora

significativa en comparación con el margen negativo de 2017. Este desempeño es impulsado por el crecimiento esperado en los ingresos y por el control de los costos y gastos que permitirá a la empresa obtener resultados positivos.

## **VIII. Conclusiones**

El resultado del análisis realizado nos indica que la empresa debe trabajar en la superación de sus debilidades para mejorar su competitividad en el mercado y alcanzar sus objetivos estratégicos. Por medio del análisis cualitativo y cuantitativo se identificaron los aspectos clave en los que la empresa debe tomar medidas correctivas, para mejorar su desempeño en general:

La falta de lineamientos estratégicos claramente definidos dificulta que los encargados de la toma de decisiones identifiquen en qué dirección deben concentrarse los esfuerzos y que el personal se apropie de los objetivos de la empresa.

El proceso de toma de decisiones y planeación financiera de la empresa no incluye análisis de indicadores financieros clave, lo que sumado a la falta de definición de lineamientos estratégicos, resulta en posibles deficiencias en las decisiones operativas y financieras tomadas por la Administración.

Con relación al análisis financiero, se observa que el índice de liquidez y las disponibilidades han disminuido de 2016 a 2017, lo que podría representar un problema financiero grave si continua con esa tendencia, por el impacto que puede tener en el capital de trabajo. Asimismo, los índices de rentabilidad tuvieron un comportamiento desfavorable, por la fuerte reducción de ingresos y la falta de capacidad de la Administración para controlar

oportunamente los costos y gastos, aunque ya se han tomado medidas es importante mantener un seguimiento estricto de este aspecto.

El análisis de quiebra indica un deterioro de la situación de la empresa de 2016 a 2017, provocado por la disminución en los ingresos que afectó de forma negativa la mayoría de los indicadores clave, y colocó a la empresa en una situación incierta con relación al riesgo de quiebra.

La empresa prevé un incremento en sus ingresos con una participación de mercado más activa que en 2017, pero más conservadora que la alcanzada en 2016. En las proyecciones realizadas para los años 2018-2019 se observa una tendencia a un incremento en los niveles de liquidez, así como una mejora importante en los márgenes de rentabilidad, por el crecimiento esperado en los ingresos y el control de costos y gastos por parte de la Administración.

## **IX. Recomendaciones**

Es necesario que la empresa determine objetivos y lineamientos estratégicos claros, alcanzables y medibles, y para lograrlo deberá establecer metas definidas y específicas y que se monitoree de forma continua el avance con relación a dichas metas para determinar los ajustes y medidas correctivas necesarias en el transcurso, con el fin de que las acciones que se realizan sean coherentes con los planes y objetivos estratégicos.

El proceso de toma de decisiones y planeación financiera debe formalizarse en un manual y mejorarse con la inclusión de análisis de indicadores financieros clave, que ayuden a la Administración a dar un seguimiento oportuno sobre el avance de los objetivos estratégicos, con la finalidad de optimizar la toma de decisiones.

Con relación al análisis financiero de la empresa, se sugiere elevar los niveles de disponibilidades en bancos para fortalecer el capital de trabajo y mejorar la liquidez. Adicionalmente, es necesario que la Administración brinde especial atención al control de costos y gastos, para asegurar que guarden una proporción adecuada con los ingresos, para esto es indispensable que se preparen y analicen de forma periódica indicadores financieros relacionados a estos rubros.

En cuanto al análisis de quiebra es conveniente que se incluya dentro de la información financiera que se prepara en la empresa, y que los responsables de la toma de decisiones comiencen a utilizarlo como herramienta para un análisis más profundo del desempeño de la organización y de los riesgos a que se enfrenta.

Finalmente, como resultado de la planeación financiera se deben mejorar los márgenes de rentabilidad con el uso de estrategias para captar nuevos clientes o proyectos y mantener la

fidelidad de los existentes, esto incluye identificación de oportunidades de proyectos en el sector privado en lugar del público, y búsqueda de alianzas estratégicas con otras empresas para licitar.

## **X. Bibliografía**

- Aguilar, I. (2002). *Planeación financiera de la empresa industrial* (Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Nuevo León). Nuevo León, México. Recuperado de <http://eprints.uanl.mx/921/1/1020147481.PDF>
- Alaniz, I., Gallegos, S., Moncada, A., Santamaría, N., & Santiago, R. (Agosto de 2012). *Análisis de Estados Financieros para la Mejor Toma de Decisiones*. Obtenido de Repositorio de Tesis del Instituto Politécnico Nacional: <http://tesis.bnct.ipn.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/11640/1/analisedos.pdf>
- Anónimo. (s.f.). *Riesgo de insolvencia: Enciclopedia Financiera*. Obtenido de Enciclopedia Financiera: Recuperado de: <http://www.encyclopediainanciera.com/definicion-riesgo-de-insolvencia.html>
- Azofra, V. (2012). *Pasado y presente de las finanzas corporativas*. Revista de Contabilidad y Dirección, 15, pp. 135-166.
- Berk, J., & Demarzo, P. (2008). *Finanzas Corporativas*. Primera Edición. México D.F.: Pearson Education.
- Cantalapiedra, M. (26 de Mayo de 2014). *El modelo de predicción de la insolvencia empresarial de Altman: Gestores de Riesgo y Morosidad*. Obtenido de Gestores de Riesgo y Morosidad: <http://www.gestoresderiesgo.com/colaboradores/el-modelo-de-prediccion-de-la-insolvencia-empresarial-de-altman>
- Castro, A. M. (2014). *Planeación Financiera*. México: Grupo Editorial Patria.

- Contreras, B.L. (Mayo de 2008). *Análisis e Interpretación de Estados Financieros por medio de Razones Financieras*. Obtenido de Repositorio Institucional de la Universidad Veracruzana: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/24106/1/BianiContCast.pdf>
- Cortez, G., Fonseca, A., Morales, J., Solano, J., y Tames, K. (2015) *Modelo de Z Altman y diagrama de Solidez aplicado al mercado costarricense*. Obtenido de Repositorio de Tesis del Instituto Tecnológico de Costa Rica: [https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/6622/modelo\\_zaltman\\_diagrama\\_solidez\\_aplicado\\_mercado\\_costarricense.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/6622/modelo_zaltman_diagrama_solidez_aplicado_mercado_costarricense.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Fernández, A. (2001). *El Balanced Scorecard: ayudando a implantar la estrategia*. A Fondo: IESE Revista de Antiguos Alumnos, 31-42. Recuperado de: <http://www.ee-iese.com/81/81pdf/afondo4.pdf>.
- Fernández, J. M. (2007). *Las Finanzas en la Empresa*. México: Grupo Editorial Patria.
- Ferrer, A. (2009). *Estados Financieros Proforma (Parte I)*. Revista Actualidad Empresarial N°176, pp. 6-9.
- Gitman, J. L. (2007). *Principios de Administración Financiera*. (11va ed.). México D.F.: Pearson Educación.
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2012). *Principios de Administración Financiera*. Decimosegunda Edición. México, D.F.: Pearson Education.
- Gómez, G. (2007). *Planificación estratégica financiera caso Corporación Veizaga, S. A.* (Tesis de maestría, Universidad Mayor de San Simón). Cochabamba, Bolivia. Recuperado de

<http://atlas.umss.edu.bo:8080/jspui/bitstream/123456789/209/1/TESIS%20DE%20MAESTRIA.pdf>

Kaplan, R., y Norton, D. (1992). “*The Balanced Scorecard: measures that drivers performance*”. Harvard Business Review, 70(1), 71-79.

Martínez, B. (2010). *Análisis Comparativo de las principales herramientas de planeación financiera*. (Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de México). México D.F. Recuperado de <http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/4726/Tesis.pdf?sequence=1>

Moreno, J. (2002). *Las finanzas en la empresa*. México D.F.: CECSA.

Ortega, A. (2008). *Introducción a las Finanzas* (2da ed.). México D.F.: McGraw-Hill.

Perdomo, A. (2002). *Elementos Básicos de Administración Financiera*. México D.F.: International Thomson Editores, S. A. de C. V.

Perdomo, A. (2003). *Análisis e Interpretación de Estados Financieros*, Séptima Edición. México, D.F.: Editorial Thomson.

Pérez, J. (2010). *El diagnóstico económico-financiero de la empresa*. Madrid: Editorial ESIC.

Porter, M. E. (2008). *Estrategia Competitiva: Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia*. México: Grupo Editorial Patria.

Sabino, C. (1992). *El proceso de la Investigación*. Caracas: Ediciones Panapo. Recuperado de [http://paginas.ufm.edu/sabino/word/proceso\\_investigacion.pdf](http://paginas.ufm.edu/sabino/word/proceso_investigacion.pdf) Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Tercera Edición. Colombia: Pearson Educación.

- Saenz, F. (2005). *Análisis, planeación y control financiero para la toma de decisiones en empresas de construcción*. Tesis de Maestría. Mexicali: Instituto Tecnológico de la Construcción. Recuperado de [http://infonavit.janium.net/janium/TESIS/Maestria/Saenz\\_Luna\\_Francisco\\_45380.pdf](http://infonavit.janium.net/janium/TESIS/Maestria/Saenz_Luna_Francisco_45380.pdf)
- Scherger, V.P. (02 de Julio de 2015). *Diagnóstico Económico Financiero de empresas: Un enfoque desde la Teoría de diagnóstico Fuzzy y del Balanced Scorecard*. Obtenido de Tesis Doctorales en Red (TDR): <http://www.tesisenred.net/handle/10803/308134>.
- Stanley, B.B, & Geoffrey, A.H. (2008). *Fundamentos de administración financiera*. Duodécima Edición. México D.F.: McGraw-Hill.

## **XI. Anexos**

**ANEXO I. GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A LA GERENCIA GENERAL**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA-MANAGUA  
UNAN-MANAGUA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA PÚBLICA Y FINANZAS**

**GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A LA GERENCIA GENERAL**

**OBJTIVO:**

El objetivo de la entrevista es obtener información confiable referente al tema de investigación que permita alcanzar los objetivos planteados.

**DATOS GENERALES:**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Puesto:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Hora de inicio:** \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

**Hora de finalización:** \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

**Objetivo de la entrevista:** Recibir información a fin de conocer la situación actual en la que se encuentra la empresa como base fundamental para la toma de decisiones.

A continuación se le presenta una serie de preguntas relacionadas con el tema de investigación antes mencionado. De antemano muchas gracias por su apoyo.

**Preguntas abiertas**

1. Describa brevemente como inició la empresa y cuántos años lleva en el mercado
2. ¿Cuál es la misión, visión de la empresa, y como es su estructura organizativa?
3. ¿En la actualidad cuantos socios son? ¿Cómo se remuneran al propietario?

4. ¿Qué servicios se brinda la compañía?
5. ¿Posee créditos con sus proveedores principales? ¿Con cuáles?
6. ¿Quiénes son sus principales clientes?
7. ¿Con que entidades bancarias posee créditos vigentes o líneas de crédito disponibles?
8. ¿Tienen proyectos en ejecución? ¿Cuántos son?
9. ¿Cómo se financian estos proyectos?
10. ¿Cuándo gana un proyecto en una licitación, percibe adelanto para iniciar el proyecto?  
¿Tiene que extender garantías bancarias en estos casos para respaldar el anticipo?
11. En los proyectos el contratante le brinda algún tipo de garantía por lo que se invierte para iniciar el proyecto cuando no recibe anticipos?
12. ¿Cómo establecen los pagos en los proyectos? Por avance de obras o al finalizar?
13. ¿Cuáles son los clientes a los que brinda un servicio fijo mensual o periódico durante el año?
14. ¿Qué porcentaje de sus ingresos considera que provienen de servicios fijos contratados y que porcentaje de proyectos?

15. ¿A que considera usted qué se debe que los proyectos en los cuales han licitado, no los han ganado?
16. ¿Cree usted que existe favoritismo con algunas empresas de la competencia, al momento de participar en una licitación de proyecto?
17. ¿Cuándo no tienen proyectos, que hacen con los equipos y maquinarias?
18. ¿Han tenido pérdidas en los últimos años, y cuáles han sido los motivos?
19. ¿Los pagos de obligaciones los realizan en tiempo y forma o han tenido retrasos?
20. ¿El contador de la empresa cuántos años lleva laborando con usted?
21. ¿En algún momento usted ha contratado algún auditor externo?
22. ¿Realizan informes financieros, que tan frecuentes los preparan?
23. ¿Qué estrategias ha utilizado para poder resolver los problemas que se enfrentan?
24. ¿Cómo ha sido el comportamiento de los ingresos en los últimos años? ¿Han incrementado o disminuido?
25. ¿Han tenido problemas para solventar los gastos mensuales fijos de la empresa? En caso afirmativo, ¿de dónde han tomado los fondos para cubrir las necesidades?

26. ¿Llevan a cabo algún proceso para estimar los ingresos y gastos de la empresa de forma anticipada?
27. ¿Tienen un método para determinar con suficiente anticipación si la empresa requiere un préstamo para cubrir sus gastos?
28. ¿Cuántas personas laboran en la empresa actualmente de forma permanente y cuantas por proyecto?
29. ¿Ha tenido que reducir el personal de la empresa en los últimos años? En caso afirmativo a que se debió?

**ANEXO II. CUESTIONARIO DIRIGIDO A LA GERENCIA GENERAL**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA-MANAGUA

UNAN-MANAGUA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA PÚBLICA Y FINANZAS

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LA GERENCIA GENERAL

**OBJTIVO:**

El objetivo de la entrevista es obtener información confiable referente al tema de investigación que permita alcanzar los objetivos planteados.

**DATOS GENERALES:**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Puesto:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**Hora de inicio:** \_\_\_\_ : \_\_\_\_

**Hora de finalización:** \_\_\_\_ : \_\_\_\_

**Objetivo de la entrevista:** Recibir información a fin de conocer la situación actual en la que se encuentra la empresa como base fundamental para la toma de decisiones.

A continuación se le presenta una serie de preguntas relacionadas con el tema de investigación antes mencionado. De antemano muchas gracias por su apoyo.

Item	Preguntas Cerradas	Si	No
1	¿Se definen objetivos anuales para la empresa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	¿Se establecen metas a alcanzar en las variables financieras de la empresa? Ej. Ingresos, reducción de gastos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- |    |  |                          |                          |
|----|--|--------------------------|--------------------------|
| 3  | ¿Se establece un nivel de crecimiento esperado del negocio cada año?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4  | ¿Tiene un salario asignado mensual?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5  | ¿Se revisan de forma mensual los estados financieros?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6  | ¿Los estados financieros se revisan en un período igual o menor de 15 días luego de la fecha de cierre?                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7  | ¿Alguna vez han necesitado estados financieros proyectados para próximos años para poder entrar en un proceso de licitación? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8  | ¿Alguna vez han necesitado estados financieros proyectados para próximos años para poder acceder a un préstamo?              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9  | ¿Existe un presupuesto formal elaborado?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10 | ¿Tienen algún manual o procedimiento escrito para elaborar presupuesto?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11 | ¿La empresa dispone de estadística sobre sus operaciones? p.e. cantidad de proyectos, utilidad de cada uno.                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12 | ¿Ha recibido quejas de los clientes con relación a los servicios o tiempo de entrega de los proyectos?                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13 | ¿Alguna vez ha tenido que tomar dinero de sus ahorros personales para cubrir los gastos de la empresa?                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14 | ¿Los clientes presentan retrasos en los pagos de las facturas por los servicios?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15 | ¿Los equipos y maquinarias se encuentran en buen estado?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- |           |   |                          |                          |
|-----------|---|--------------------------|--------------------------|
| <b>16</b> | ¿Han vendido equipo o maquinaria en los últimos años?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>17</b> | ¿Ha disminuido la cantidad de clientes que contratan un servicio fijo en comparación con años anteriores? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>18</b> | ¿Ha llegado a pensar en algún momento liquidar su empresa o venderla?                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>19</b> | ¿Ha tenido que reducir el personal de la empresa en los últimos años?                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>20</b> | ¿Considera que el capital con que opera es suficiente?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>21</b> | ¿Han realizado incrementos al capital social de la empresa?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>22</b> | ¿Considera que tener un presupuesto sería útil para saber si la empresa está cumpliendo con sus metas?    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>23</b> | ¿Realizan proyecciones del flujo de caja?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>24</b> | ¿Tiene prevista las necesidades de efectivo que utilizará en los próximos doce meses para poder operar?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**ANEXO III. CUESTIONARIO DIRIGIDO A LA CONTABILIDAD**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA-MANAGUA  
UNAN-MANAGUA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA PÚBLICA Y FINANZAS**

**CUESTIONARIO DIRIGIDO A LA CONTABILIDAD**

**OBJTIVO:**

El objetivo de la entrevista es obtener información confiable referente al tema de investigación que permita alcanzar los objetivos planteados.

**DATOS GENERALES:**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Puesto:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**Hora de inicio:** \_\_\_\_: \_\_\_\_

**Hora de finalización:** \_\_\_\_: \_\_\_\_

**Objetivo de la entrevista:** Recibir información a fin de conocer la situación actual en la que se encuentra la empresa como base fundamental para la toma de decisiones.

A continuación se le presenta una serie de preguntas relacionadas con el tema de investigación antes mencionado. De antemano muchas gracias por su apoyo.

Item	Preguntas Cerradas	Si	No
1	¿Poseen sistemas de contabilidad automatizada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	¿Conoce la disponibilidad de efectivo diario con que cuenta la empresa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	¿La información contable que proporciona el departamento de contabilidad es mensual?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- |           |   |                          |                          |
|-----------|---|--------------------------|--------------------------|
| <b>4</b>  | ¿Según los resultados de los períodos anteriores, sabe cómo se encuentra la rentabilidad de la empresa?                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>5</b>  | ¿Han contratado auditores externos que les revise la información financiera?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>6</b>  | ¿Utilizan herramientas de análisis financiero para conocer la situación de la empresa?                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>7</b>  | ¿Una vez que obtiene los estados financieros procede a elaborar informes de análisis financiero?                            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>8</b>  | ¿Posee información acerca de opciones de financiamiento para la empresa?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>9</b>  | ¿Llevan una programación de los pagos que deben hacerse cada mes?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>10</b> | ¿Se elaboran balances de comprobación mensuales?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>11</b> | ¿Los balances de comprobación son presentados a los directivos dentro de los 15 días del mes siguiente?                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>12</b> | ¿El sistema contable produce un análisis de situación real vs presupuestada?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>13</b> | ¿Han tenido atrasos en pagos a proveedores?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>14</b> | ¿Si el gerente/propietario le solicitara un resumen de los indicadores financieros clave podría proporcionárselos en 1 día? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>15</b> | ¿Considera que existe total independencia entre las cuentas bancarias de la empresa y las del propietario?                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <b>16</b> | ¿Conoce si la empresa tiene disponible líneas de crédito con bancos?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- 17** ¿Tiene créditos en otras instituciones financieras que no sean bancos?
- 18** ¿Si la empresa necesitara elaborar estados financieros proyectados (presupuestados a fechas futuras) considera que cuentan con la información necesaria?
- 19** Si tuviera que realizar estados financieros proyectados, considera que conoce cuales son las metas de crecimiento de la empresa?
- 20** ¿Considera que tener un presupuesto sería útil para saber si la empresa está cumpliendo con sus metas?

**ANEXO IV. GUIA DE ENTREVISTA SOBRE ASPECTOS ESTRATÉGICOS DIRIGIDA  
A LA GERENCIA GENERAL**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA-MANAGUA**  
**UNAN-MANAGUA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA PÚBLICA Y FINANZAS**  
**GUIA DE ENTREVISTA SOBRE ASPECTOS ESTRATÉGICOS DIRIGIDA A LA**  
**GERENCIA GENERAL**

**OBJTIVO:**

El objetivo de la entrevista es obtener información confiable referente al tema de investigación que permita alcanzar los objetivos planteados.

**DATOS GENERALES:**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Puesto:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Hora de inicio:** \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_

**Hora de finalización:** \_\_\_\_\_: \_\_\_\_\_

**Objetivo de la entrevista:** Recibir información a fin de conocer la situación actual en la que se encuentra la empresa como base fundamental para la toma de decisiones.

A continuación se le presenta una serie de preguntas relacionadas con el tema de investigación antes mencionado. De antemano muchas gracias por su apoyo.

**Sección I: Objetivos Estratégicos de la empresa**

1. ¿Cuáles considera que son las fortalezas de la empresa? Es decir lo que está bien o hacen mejor
2. ¿Cuáles considera que son las debilidades de la empresa? Es decir lo que está fallando

3. ¿Qué oportunidades o amenazas vislumbra en el ambiente en que opera la empresa, ya sea político como económico?
4. ¿Se han estancado las ventas o no pueden ajustar los precios? ¿Cuál de estos dos considera usted es el mayor problema de su empresa?
5. ¿Considera usted que la empresa tiene oportunidades de crecer el próximo año? ¿Cuánto consideraría usted que sería un crecimiento con el que se sentiría satisfecho?
6. A nivel Administrativo ¿existe un plan estratégico para la toma de decisiones?

## **Sección II: Perspectiva Clientes**

7. ¿En dónde se prestan los servicios? ¿La empresa puede operar fuera de la capital para llegar a otras regiones?
8. ¿Ha recibido quejas de los clientes con relación a los servicios o tiempo de entrega de los proyectos?
9. ¿Cuáles considera que son los principales factores que inhiben el crecimiento de la empresa?
10. ¿Cuál es la percepción que tiene usted de la competencia? ¿Cuáles empresas considera sus mayores competidores?
11. ¿Existen factores específicos que afectan el crecimiento de las ventas de los servicios que ofrece la empresa?

12. Tiene la empresa una política o procedimiento sobre atención al cliente, evaluación de la satisfacción del cliente o atención de reclamos.
13. ¿Cuál considera que es el mayor reto que tiene la empresa a nivel de los clientes?
14. ¿Quiénes son los potenciales clientes a los que podría ofrecer sus servicios?

### **Sección III: Perspectiva financiera de la empresa**

15. ¿Cuáles son las herramientas que usa en el análisis financiero?
16. ¿Con que frecuencia se miden los resultados de la empresa?
17. ¿Se sabe cómo se encuentra la posición de la empresa en cuanto a?  
Su liquidez  
Su endeudamiento  
Su Rentabilidad
18. ¿Cuál es el proceso de planeación financiera que sigue la empresa?
19. ¿En caso de necesidad de fondos a dónde recurren para obtenerlos?
20. ¿Qué criterio utiliza para elegir una fuente de financiamiento?
21. ¿Tienen planificado realizar alguna inversión en los próximos años?
22. ¿Cuál es el proceso de fijación de precios de un servicio?
23. ¿Cuáles son los compromisos fijos mensuales cuyo pago no se puede aplazar?

24. ¿Declara impuestos ?Cuales son los impuestos declara?
25. ¿Conoce usted cuáles serán sus ingresos en los próximos doce meses?
26. ¿Qué acciones considera puede ejecutar para mantener controlados sus costos y gastos?

#### **Sección IV: Perspectiva de los procesos internos de la empresa**

27. ¿Considera que cuenta con una estructura organizacional y el personal apropiado para la ejecución de las operaciones?
28. ¿Considera que la empresa cuenta con los equipos adecuados para llevar a cabo los servicios que ofrecen?
29. ¿Con qué herramientas tecnológicas cuenta para la administración del negocio? ¿Siente que requiere mayores recursos de tecnología?
30. ¿Existen planes de adquisición de equipos de cómputo para el mejoramiento de la información?
31. ¿Considera que es difícil cumplir con los tiempos de entrega de los servicios y proyectos? En caso afirmativo, cuál considera que es el principal motivo.
32. ¿Tienen un responsable asignado para el resguardo del inventario de materiales?
33. ¿Han tenido problemas de pérdida de inventarios? En caso afirmativo, considera que el impacto económico de dicha pérdida ha sido significativo?

## **Sección V: Perspectiva de aprendizaje y crecimiento**

34. ¿Cómo está contratado el personal, fijo o temporal?
  
35. ¿La empresa tiene un organigrama establecido formalmente y conocido por los trabajadores?
  
36. ¿Considera que los trabajadores tienen claras las líneas de autoridad?
  
37. ¿Asisten los colaboradores a capacitaciones? ¿Cada cuánto reciben capacitaciones?
  
38. ¿Qué nivel académico tienen sus jefes de proyecto?
  
39. ¿Cómo percibe el nivel de satisfacción de los empleados?

## ANEXO V. FICHA DE REVISIÓN DE EXPEDIENTE

<b>FICHA DE REVISIÓN DE EXPEDIENTE</b>			
Nombre del revisor:			
Nombre de la empresa:			
Nombre del cliente:			
Fecha:			

<b>Aspectos a revisar en expediente</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>
Presupuesto de servicio			
Calendario de trabajo			
Copia de poder de representación del representante legal del cliente			
Informes de inspección de avances			
Contrato de servicios firmado por las partes			
Contrato contiene cláusula de garantía de calidad			
Finiquito de servicio firmado a satisfacción			

## ANEXO VI. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

<b>SERVICIOS ELÉCTRICOS Y CIVILES, S.A.</b>		
<b>Estado de Situación Financiera</b>		
<b>Por los años terminados al 31 de diciembre de 2017 y 2016</b>		
<b>Expresado en Córdoba</b>		
<b>ACTIVOS</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>
<b>Activos Corrientes</b>		
Caja	495	6,494
Bancos	117,960	1110,752
Cuentas y documentos por cobrar	2550,198	4415,330
Cuentas por cobrar diversas	6845,310	3860,775
Obras en ejecución	15903,972	16080,875
impuestos pagados por anticipado	1345,881	2340,216
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>26763,816</b>	<b>27814,443</b>
<b>Activos no Corrientes</b>		
Mobiliario	115,067	100,613
Equipos	465,030	477,915
Herramientas	3089,147	3089,147
Equipo rodante	2074,892	2336,024
Equipo doméstico	31,763	31,763
Depreciación acumulada	(2237,570)	(2498,701)
<b>Total Activo no Corriente</b>	<b>3538,330</b>	<b>3536,761</b>
<b>Total Activos</b>	<b>30302,147</b>	<b>31351,203</b>
<b>PASIVOS</b>		
<b>Pasivos Corrientes</b>		
Proveedores	33,920	228,845
Impuestos por pagar	1580,156	1679,902
Retenciones por pagar	(29,970)	(24,484)
Gastos acumulados por pagar	(800,168)	(800,158)
Préstamos a corto plazo	5431,661	4742,328
Anticipos de clientes	6967,312	6876,985
Acreedores Diversos	262,170	353,981
<b>Total Pasivos Corrientes</b>	<b>13445,081</b>	<b>13057,400</b>
<b>Total Pasivos</b>	<b>13445,081</b>	<b>13057,400</b>
<b>PATRIMONIO</b>		
Capital social autorizado	29,485	29,485
Reservas de patrimonio	4078,716	4078,716
Resultados acumulados	13317,506	13317,506
Resultado del período	(568,642)	868,096
<b>Total Capital</b>	<b>16857,066</b>	<b>18293,803</b>
<b>Total Pasivo más Capital</b>	<b>30302,147</b>	<b>31351,203</b>

Fuente: Estados financieros de la empresa Servicios y Obras Civiles, S.A.

## ANEXO VII. ESTADO DE RESULTADOS

<b>SERVICIOS ELÉCTRICOS Y CIVILES, S.A.</b>		
<b>Estado de Resultados</b>		
<b>Por los años terminados al 31 de diciembre de 2017 y 2016</b>		
<b>Expresado en Córdoba</b>		
	<b>2017</b>	<b>2016</b>
Ingresos	2079,586	13234,550
Costos	1248,545	7203,056
<b>Utilidad bruta</b>	<b>831,041</b>	<b>6031,495</b>
Gastos de administración	1405,908	4986,748
<b>Utilidad operativa</b>	<b>(574,868)</b>	<b>1044,747</b>
Gastos financieros	18,798	18,798
Ajustes cambiarios	(25,024)	(83,243)
<b>Utilidad antes de impuesto sobre la renta</b>	<b>(568,642)</b>	<b>1109,191</b>
Impuesto sobre la renta	-	241,095
<b>Utilidad neta</b>	<b>(568,642)</b>	<b>868,096</b>

Fuente: Estados financieros de la empresa Servicios y Obras Civiles, S.A.

## ANEXO VIII. ANÁLISIS VERTICAL DEL ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

ACTIVOS	2017	%	2016	%
<b>Activos Corrientes</b>				
Caja	495	0.00%	6,494	0.02%
Bancos	117,960	0.39%	1110,752	3.54%
Cuentas y documentos por cobrar	2550,198	8.42%	4415,330	14.08%
Cuentas por cobrar diversas	6845,310	22.59%	3860,775	12.31%
Obras en ejecución	15903,972	52.48%	16080,875	51.29%
Impuestos pagados por anticipado	1345,881	4.44%	2340,216	7.46%
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>26763,816</b>	<b>88.32%</b>	<b>27814,443</b>	<b>88.72%</b>
<b>Activos no Corrientes</b>				
		0.00%		0.00%
Mobiliario	115,067	0.38%	100,613	0.32%
Equipos	465,030	1.53%	477,915	1.52%
Herramientas	3089,147	10.19%	3089,147	9.85%
Equipo rodante	2074,892	6.85%	2336,024	7.45%
Equipo doméstico	31,763	0.10%	31,763	0.10%
Depreciación acumulada	(2237,570)	-7.38%	(2498,701)	-7.97%
<b>Total Activo no Corriente</b>	<b>3538,330</b>	<b>11.68%</b>	<b>3536,761</b>	<b>11.28%</b>
<b>Total Activos</b>	<b>30302,147</b>	<b>100.00%</b>	<b>31351,203</b>	<b>100.00%</b>
<b>PASIVOS</b>				
<b>Pasivos Corrientes</b>				
Proveedores	33,920	0.11%	228,845	0.73%
Impuestos por pagar	1580,156	5.21%	1679,902	5.36%
Retenciones por pagar	(29,970)	-0.10%	(24,484)	-0.08%
Gastos acumulados por pagar	(800,168)	-2.64%	(800,158)	-2.55%
Préstamos a corto plazo	5431,661	17.93%	4742,328	15.13%
Anticipos de clientes	6967,312	22.99%	6876,985	21.94%
Acreedores Diversos	262,170	0.87%	353,981	1.13%
<b>Total Pasivos Corrientes</b>	<b>13445,081</b>	<b>44.37%</b>	<b>13057,400</b>	<b>41.65%</b>
<b>Total Pasivos</b>	<b>13445,081</b>	<b>44.37%</b>	<b>13057,400</b>	<b>41.65%</b>
<b>PATRIMONIO</b>				
Capital social autorizado	29,485	0.10%	29,485	0.09%
Reservas de patrimonio	4078,716	13.46%	4078,716	13.01%
Resultados acumulados	13317,506	43.95%	13317,506	42.48%
Resultado del período	(568,642)	-1.88%	868,096	2.77%
<b>Total Capital</b>	<b>16857,066</b>	<b>55.63%</b>	<b>18293,803</b>	<b>58.35%</b>
<b>Total Pasivo más Capital</b>	<b>30302,147</b>	<b>100.00%</b>	<b>31351,203</b>	<b>100.00%</b>

## ANEXO IX. ANÁLISIS VERTICAL DEL ESTADO DE RESULTADOS

	2017	%	2016	%
Ingresos	2079,586	100.00%	13234,550	100.00%
Costos	1248,545	60.04%	7203,056	54.43%
<b>Utilidad bruta</b>	<b>831,041</b>	<b>39.96%</b>	<b>6031,495</b>	<b>45.57%</b>
Gastos de administración	1405,908	67.61%	4986,748	37.68%
<b>Utilidad operativa</b>	<b>(574,868)</b>	<b>-27.64%</b>	<b>1044,747</b>	<b>7.89%</b>
Gastos financieros	18,798	0.90%	18,798	0.14%
Ajustes cambiarios	(25,024)	-1.20%	(83,243)	-0.63%
<b>Utilidad antes de impuesto sobre la renta</b>	<b>(568,642)</b>	<b>-27.34%</b>	<b>1109,191</b>	<b>8.38%</b>
Impuesto sobre la renta	-	0.00%	241,095	1.82%
<b>Utilidad neta</b>	<b>(568,642)</b>	<b>-27.34%</b>	<b>868,096</b>	<b>6.56%</b>

## ANEXO X. ANÁLISIS HORIZONTAL DEL ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

ACTIVOS	2017	2016	V. absoluta	V. relativa
<b>Activos Corrientes</b>				
Caja	495	6,494	(5,999)	-92.37%
Bancos	117,960	1110,752	(992,792)	-89.38%
Cuentas y documentos por cobrar	2550,198	4415,330	(1865,131)	-42.24%
Cuentas por cobrar diversas	6845,310	3860,775	2984,534	77.30%
Obras en ejecución	15903,972	16080,875	(176,903)	-1.10%
Impuestos pagados por anticipado	1345,881	2340,216	(994,335)	-42.49%
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>26763,816</b>	<b>27814,443</b>	<b>(1050,626)</b>	<b>-3.78%</b>
<b>Activos no Corrientes</b>				
Mobiliario	115,067	100,613	14,454	14.37%
Equipos	465,030	477,915	(12,885)	-2.70%
Herramientas	3089,147	3089,147	0	0.00%
Equipo rodante	2074,892	2336,024	(261,132)	-11.18%
Equipo doméstico	31,763	31,763	0	0.00%
Depreciación acumulada	(2237,570)	(2498,701)	261,132	-10.45%
<b>Total Activo no Corriente</b>	<b>3538,330</b>	<b>3536,761</b>	<b>1,570</b>	<b>0.04%</b>
<b>Total Activos</b>	<b>30302,147</b>	<b>31351,203</b>	<b>(1049,057)</b>	<b>-3.35%</b>
<b>PASIVOS</b>				
<b>Pasivos Corrientes</b>				
Proveedores	33,920	228,845	(194,925)	-85.18%
Impuestos por pagar	1580,156	1679,902	(99,746)	-5.94%
Retenciones por pagar	(29,970)	(24,484)	(5,487)	22.41%
Gastos acumulados por pagar	(800,168)	(800,158)	(10)	0.00%
Préstamos a corto plazo	5431,661	4742,328	689,333	14.54%
Anticipos de clientes	6967,312	6876,985	90,327	1.31%
Acreedores Diversos	262,170	353,981	(91,812)	-25.94%
<b>Total Pasivos Corrientes</b>	<b>13445,081</b>	<b>13057,400</b>	<b>387,681</b>	
<b>Total Pasivos</b>	<b>13445,081</b>	<b>13057,400</b>	<b>387,681</b>	<b>2.97%</b>
<b>PATRIMONIO</b>				
Capital social autorizado	29,485	29,485	0	0.00%
Reservas de patrimonio	4078,716	4078,716	0	0.00%
Resultados acumulados	13317,506	13317,506	0	0.00%
Resultado del período	(568,642)	868,096	(1436,737)	-165.50%
<b>Total Capital</b>	<b>16857,066</b>	<b>18293,803</b>	<b>(1436,737)</b>	<b>-7.85%</b>
<b>Total Pasivo más Capital</b>	<b>30302,147</b>	<b>31351,203</b>	<b>(1049,057)</b>	<b>-3.35%</b>

## ANEXO XI. ANÁLISIS HORIZONTAL DEL ESTADO DE RESULTADOS

	2017	2016	V. absoluta	V. relativa
Ingresos	2079,586	13234,550	(11154,965)	-84.29%
Costos	1248,545	7203,056	(5954,511)	-82.67%
<b>Utilidad bruta</b>	<b>831,041</b>	<b>6031,495</b>	<b>(5200,454)</b>	<b>-86.22%</b>
Gastos de administración	1405,908	4986,748	(3580,840)	-71.81%
<b>Utilidad operativa</b>	<b>(574,868)</b>	<b>1044,747</b>	<b>(1619,614)</b>	<b>-155.02%</b>
Gastos financieros	18,798	18,798	0	0.00%
Ajustes cambiarios	(25,024)	(83,243)	58,218	-69.94%
<b>Utilidad antes de impuesto sobre la renta</b>	<b>(568,642)</b>	<b>1109,191</b>	<b>(1677,833)</b>	<b>-151.27%</b>
Impuesto sobre la renta	-	241,095	(241,095)	-100.00%
<b>Utilidad neta</b>	<b>(568,642)</b>	<b>868,096</b>	<b>(1436,737)</b>	<b>-165.50%</b>

## ANEXO XII. FÓRMULAS DE LOS ÍNDICES FINANCIEROS

Índice	Fórmula	2017	2016
<b>Índices de Liquidez</b>			
Liquidez corriente	Activos corrientes/ Pasivos corrientes	1.99	2.13
Liquidez corriente ajustada	Activos corrientes- Obras en ejecución/ Pasivos corrientes	0.81	0.90
Capital de trabajo	Activos corrientes-Pasivos corrientes	13318,736	14757,043
Capital de trabajo ajustado	Activos corrientes-Pasivos corrientes	(2585,236)	(1323,832)
Liquidez de caja	Disponibilidades/Pasivo corriente	0.88%	8.56%
<b>Índices de Actividad</b>			
Rotación de cuentas por cobrar	Ventas/Cuentas por cobrar	0.82	3.00
Plazo promedio de cuentas por cobrar	365/Rotación de crédito	448	122
Rotación de activo fijo neto	Ventas/Activo fijo neto	0.36	2.19
Rotación de activos totales	Ventas/Total de Activos	0.07	0.42
<b>Índices de Endeudamiento</b>			
Índice de endeudamiento o solvencia	Total de pasivos/Total de Activos	44.37%	41.65%
Razón de cobertura de intereses	Utilidad antes de intereses e impuestos/Intereses	-29.25	47.18
Estructura de capital o Endeudamiento	Pasivo/Patrimonio	79.76%	71.38%
<b>Índices de Rentabilidad</b>			
Margen de utilidad bruta	Utilidad bruta/Ventas	39.96%	45.57%
Margen de utilidad operativa	Utilidad operativa/Ventas	-27.64%	6.07%
Margen de utilidad neta	Utilidad neta/Ventas	-27.34%	6.56%
Rendimiento sobre los activos totales (ROA)	Utilidad neta/Activos totales	-1.88%	2.77%
Rendimiento sobre el patrimonio (ROE)	Utilidad neta/Patrimonio	-3.37%	4.75%
Gastos de Administración a Ventas	Gastos de Admon/Ventas	67.61%	39.50%

**Fuente: Elaboración propia sobre la base de estados financieros.**