

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE  
ESCUELA DE POSGRADO**



**TRABAJO DE POSGRADO  
DISEÑO DE UN MODELO FINANCIERO COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA  
EN LA TOMA DE DECISIONES PARA EL SECTOR CONSTRUCCIÓN DEL  
MUNICIPIO DE SANTA TECLA, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD**

**PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**

**PRESENTADO POR  
LICENCIADA JACQUELINE LIZETH MARTÍNEZ ESPAÑA  
LICENCIADA YESSICA GRISELDA PÉREZ ARÉVALO**

**DOCENTE ASESOR  
MAESTRO CRISTIAN JOSÉ CABALLERO RAMOS**

**NOVIEMBRE, 2022  
SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**AUTORIDADES**



**M.Sc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO**

**RECTOR**

**DR. RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ**

**VICERRECTOR ACADÉMICO**

**ING. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA**

**VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

**ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL**

**SECRETARIO GENERAL**

**LICDO. LUIS ANTONIO MEJÍA LIPE**

**DEFENSOR DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS**

**LICDO. RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARIN**

**FISCAL GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE**

**AUTORIDADES**



**M.Ed. ROBERTO CARLOS SIGÜENZA CAMPOS**

**DECANO**

**M.Ed. RINA CLARIBEL BOLAÑOS DE ZOMETA**

**VICEDECANA**

**LICDO. JAIME ERNESTO SERMEÑO DE LA PEÑA**

**SECRETARIO**

**M.Ed. JOSÉ GUILLERMO GARCÍA ACOSTA**

**DIRECTOR DE ESCUELA DE POSGRADO**

## **AGRADECIMIENTOS**

Este trabajo va dedicado a Dios, quién como guía ha estado presente en el caminar de mi vida, bendiciéndome y dándome fuerzas para continuar con mis metas sin desfallecer; permitiéndome haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi madre, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su amor y apoyo incondicional.

A mi hija y esposo, por compartir momentos significativos conmigo; por la paciencia y su apoyo en cualquier momento.

Agradezco al Maestro Cristian Caballero, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación en esta maestría.

***Jacqueline Lizeth Martínez España.***

Gracias doy a Dios que, por su sabiduría y dirección en mi camino, he podido alcanzar esta meta en mi formación profesional.

A mi madre hasta el cielo; a mi padre y hermano por su amor, apoyo y comprensión durante este proceso.

A Sam, mi compañero fiel durante todas las noches de desvelo.

A todos los Maestros por ser parte fundamental en el desarrollo de esta maestría; y con un especial agradecimiento al Maestro Cristian Caballero, por su apoyo y conocimientos compartidos.

***Yessica Griselda Pérez Arévalo.***

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>vii</b>
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>9</b>
1.1. Delimitación del problema.....	9
1.2. Preguntas de investigación.....	12
1.3. Objetivos de la investigación .....	13
1.3.1. Objetivo general. ....	13
1.3.2. Objetivos específicos. ....	13
1.4. Justificación .....	13
1.5. Límites y alcances.....	15
1.5.1. Límites. ....	15
1.5.2. Alcances. ....	15
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA .....</b>	<b>16</b>
2.1. Antecedentes del problema.....	16
2.2. Teorías y conceptos básicos.....	22
2.2.1. Concepto y clasificación de empresa. ....	22
2.2.1.1. Concepto de empresa.....	22
2.2.1.2. Clasificación de las empresas.....	23
2.2.2. Concepto y función de las finanzas.....	24
2.2.2.1. Concepto de finanzas.....	24
2.2.2.2. Función de las finanzas. ....	24
2.2.3. La Toma de decisiones.....	26
2.2.4. La Administración financiera.....	29
2.2.5. La Planeación financiera. ....	32
2.2.6. Planeación estratégica. ....	33
2.2.7. Herramientas financieras para la toma de decisiones. ....	34
2.2.8. Modelación o modelos financieros. ....	35
2.2.8.1. Concepto de modelo.....	35
2.2.8.2. Clasificación de los modelos financieros. ....	36
2.2.8.3. Estructura de modelo de estados financieros integrados.....	39
2.3. Marco jurídico.....	52
2.3.1. Leyes primarias. ....	52

2.3.2. Leyes secundarias.....	53
2.4. Contextualización .....	53
2.5. Estado del arte.....	54
<b>CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>63</b>
3.1. Enfoque de la investigación.....	63
3.2. Método .....	63
3.3. Tipo de estudio.....	63
3.4. Población y muestra (fuentes de información) .....	64
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información .....	66
3.6. Operacionalización de variables/categorías.....	66
3.7. Estrategias de recolección, procesamiento y análisis de la información .....	67
3.8. Consideraciones éticas.....	67
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>68</b>
4.1. Resultados de la investigación y análisis de los resultados.....	68
<b>CAPÍTULO V: PROPUESTA.....</b>	<b>81</b>
5.1. Propuesta.....	81
5.1.1. Datos generales .....	81
5.1.2. Introducción .....	81
5.1.3. Alcance.....	81
5.1.4. Estructura del modelo de estados financieros integrados .....	82
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>88</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>89</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>90</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>96</b>

## INTRODUCCIÓN

En el mundo de los negocios, las empresas son exitosas cuando logran alcanzar los objetivos establecidos; esto dependerá de las decisiones que se tomen y de las estrategias que se implementen. Una decisión basada en el conocimiento y en la información bien sustentada hace que los resultados sean rentables para las empresas.

Generalmente en las empresas se toman decisiones por simple intuición; lo que con suerte puede generar resultados favorables, pero también puede ocasionar pérdidas irreparables. En ese sentido, tener los conocimientos necesarios sobre las herramientas financieras que se pueden utilizar, permite hacer un análisis razonable de la información que se posee y con la cual se puede sustentar la toma de decisiones.

El Diseño de un Modelo Financiero como Herramienta Estratégica en la toma de Decisiones para el Sector Construcción del Municipio de Santa Tecla, Departamento de La Libertad, tiene como objetivo principal brindar apoyo financiero a los responsables de tomar decisiones dentro de las empresas; ya que este modelo proporciona información real y completa, con un amplio panorama sobre la situación económica de la empresa.

El presente trabajo de investigación se desarrolla como una propuesta a la problemática antes mencionada, por lo que su contenido se detalla en los capítulos siguientes:

Capítulo I, se plantea el problema, en este se desarrolla la delimitación del problema, las preguntas de investigación, objetivos, justificación, límites y alcances de la investigación.

Capítulo II, se realizó una revisión de la literatura relacionada con el tema de investigación, de la cual se obtuvieron los antecedentes del problema, teoría y conceptos básicos, marco jurídico, contextualización del problema y estado del arte.

Capítulo III, se detalla la metodología que se utilizó para realizar la investigación; se justifica el enfoque de la investigación, método, tipo de estudio, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de información, operacionalización de variables/categorías, estrategias de recolección, procesamiento y análisis de la información y consideraciones éticas.

Capítulo IV, se desarrolla el análisis e interpretación de los resultados, los cuales se presentan de manera numérica y gráfica; así como también de forma teórica, realizando una interpretación de los resultados obtenidos en relación a las preguntas de investigación y a los objetivos establecidos. Se detallan las conclusiones y recomendaciones a partir de los resultados obtenidos en la investigación.

Finalmente, en el Capítulo V con base en los resultados obtenidos se presenta la propuesta sobre el Diseño del Modelo de Estados Financieros Integrados para las empresas del sector construcción.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Delimitación del problema**

El sector de la construcción a nivel mundial alcanza ingresos anuales de casi 10 billones de dólares. En países en vías de desarrollo, esta industria suma cerca del 5% del PIB; mientras que en países desarrollados alcanza hasta un 8%.

En El Salvador, este sector es uno de los principales impulsores de la economía nacional que anualmente genera millones de dólares que proviene tanto de la inversión en proyectos públicos como privados. Para el año 2021 se estimó una inversión total de 1,400 millones de dólares y un pronóstico de crecimiento económico del 4% (Orantes y Barquero, 2020).

Además, el sector es una fuente generadora de empleos, según datos del Instituto Salvadoreño Social, para finales del 2021 había 25,738 trabajadores cotizantes del sector (ISSS, 2021).

Aún en medio de una crisis generada por la pandemia de COVID-19, este sector sigue siendo el tercero con mayor crecimiento. De tomarse en cuenta toda la actividad inmobiliaria que incluye: construcción, arrendamiento, ventas de terreno, productores, distribuidores, en general el aporte de este sector sería aún mayor.

Actualmente el sector se encuentra con expectativas de recuperación, ya que se tiene previsto desarrollar complejos habitacionales en vertical y horizontal en los Municipios de Santa Tecla, Antiguo Cuscatlán y Nuevo Cuscatlán. Así como también por parte del sector público se esperan las licitaciones para desarrollo proyectos de infraestructura vial como: el Puente Arce, el Bypass de la Autopista Los Chorros y la continuación de Bypass de la Ciudad de San Miguel (elmanualdelconstructor, 2021).

Sin embargo, aunque el sector se está recuperando, hay muchas empresas que se han encontrado con graves problemas financiero como falta de liquidez, altos niveles de endeudamiento y bajos niveles de rentabilidad, por lo que su crecimiento se ha visto obstaculizado.

Uno de los obstáculos que afecta el crecimiento de la mayoría de las empresas del sector es la falta de conocimientos financieros de las personas que están al frente de las finanzas y, por lo tanto, toman decisiones erróneas que afectan aspectos como:

- a) Las fuentes de los recursos a utilizar para financiar las inversiones y el costo de la financiación.
- b) Las políticas de liquidez, de crédito y de inventarios; así como la disponibilidad de activos fijos para alcanzar el objetivo social de las empresas.
- c) El análisis de las decisiones de cada área que comprometen el futuro de las empresas.

De igual manera el sector ha sido afectado y desestabilizado financieramente por factores externos como:

- a) Las leyes y procedimientos que rigen al sector construcción.
- b) La inflación generada a raíz de la pandemia
- c) El alza en los precios de los suministros y combustible.
- d) Los escasos de los materiales de construcción
- e) Falta de financiamiento y tasas de intereses altas

De acuerdo a PROCOMER (2008) en su Estudio de mercado del sector construcción y ferretero en El Salvador, se presentan limitantes para el crecimiento del sector tales como:

- Las leyes que hay en el país son muy antiguas y se crean confusiones para su interpretación.
- Lento proceso burocrático para el otorgamiento de permisos para la construcción. Consta de 18 trámites en total dividido en tres fases: factibilidad del proyecto (comprende el 48%), permiso del proyecto (comprende el 30%) y recepción del proyecto (comprende el 22% de los trámites). En total se estima que tarda 240 días en cumplir las tres fases (p. 24).

Tomando en cuenta los factores anteriores, se puede determinar la importancia que tiene un Administrador Financiero con nociones básicas sobre qué herramientas financieras se pueden utilizar en las empresas del sector para realizar análisis financiero que le permitan tomar las decisiones que mejoren los resultados para las empresas.

Refiriéndose a la importancia de administrar un proyecto de construcción y un contrato de construcción, García (2022) expresa lo siguiente:

En los países anglosajones, cobra especial relevancia el *contract management*, que involucra a un equipo conformado al menos por profesionales de la ingeniería, las finanzas y el derecho, quienes, junto con la Gerencia de Obra, se encargan de velar por la eficiente administración de las obligaciones y riesgos que las Partes se comprometieron a cumplir (p. 6).

Sin embargo, generalmente los socios o las personas que están al frente de las empresas se enfocan en un resultado específicamente contable; ignorando que existen herramientas financieras que aplicadas adecuadamente permiten tener un panorama amplio y claro de la situación económica de la empresa para tomar decisiones asertivas y detectar factores que pongan en riesgo la estabilidad financiera de las mismas.

En ese sentido, los modelos financieros son una herramienta estratégica de mucha ayuda en la toma de decisiones, porque permiten valorar diferentes alternativas económicas y analizar el impacto que tendrán; así como también anticipar oportunidades y amenazas futuras para establecer planes de acción que minimicen los riesgos, así las empresas puedan generar rentabilidad, liquidez y crecimiento.

Las graves consecuencias que se generan por las decisiones erróneas tomadas por las empresas en términos financieros, hacen establecer la existencia de una relación con las herramientas estratégicas; si esto es correcto, las empresas puede implementar un modelo financiero que le genere la información con la cual pueda realizar cálculos y recomendaciones, predecir el rendimiento de las ganancias que pueda obtener y lo más esencial, sustentar la toma de decisiones claves para la continuidad del negocio.

Por lo tanto, las empresas del sector se enfrentan a graves problemas financieros debido a que no utilizan herramientas financieras, como son los modelos financieros; ya sea por falta de conocimientos o por poca importancia a estas herramientas.

En su mayoría, los accionistas se conforman con ver utilidad en sus estados de resultados, pero no ponen atención a índices que midan la operatividad, rentabilidad, liquidez, el crecimiento o en análisis que les permita profundizar en la situación económica de la empresa.

La ausencia de modelos financieros hace que las personas al frente de las finanzas no tengan un panorama amplio del desempeño que la empresa ha tenido en un determinado período y, por lo tanto, no saben si la empresa ha mejorado o ha tenido deterioro su salud financiera; esto provoca que se tomen decisiones precipitadas y por lo tanto erróneas, que lejos de contribuir al crecimiento de la empresa, provocan pérdidas y llevan a la empresa por una dirección incorrecta.

Si bien es cierto, toda decisión tiene un nivel de riesgo inherente e imposible de aludir, los modelos financieros hacen que este riesgo se minimice; ya que al elegir la alternativa que más conviene a la empresa basada en información bien sustentada y analizada en el modelo, garantiza que se tendrán resultados óptimos que generen utilidades y crecimiento a la empresa. Por esta razón un modelo financiero es la base fundamental para tener datos precisos y sobre los cuales apoyar las decisiones que permitan a las empresas aumentar su rendimiento y lograr la sostenibilidad en el tiempo.

## **1.2. Preguntas de investigación**

- ✓ ¿La ausencia de un Modelo Financiero puede afectar el manejo de las decisiones de inversión en las empresas constructoras?
- ✓ ¿Con la implementación del Modelo Financiero facilitará la toma de decisiones asertivas para aumentar los niveles de liquidez en el corto y largo plazo dentro de las empresas en estudio?
- ✓ ¿Puede ayudar a largo plazo, la utilización de un Modelo Financiero como herramienta estratégica en la rentabilidad de las empresas en estudio?
- ✓ ¿Cómo un Modelo Financiero contribuiría al crecimiento y sostenibilidad de las empresas constructoras?
- ✓ ¿La aplicación de un modelo financiero, permitiría mejorar la gestión de los recursos económicos de las empresas del sector?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general.**

Diseñar un modelo financiero como herramienta estratégica para la toma de decisiones en las empresas del sector construcción del Municipio de Santa Tecla, Departamento de la Libertad.

#### **1.3.2. Objetivos específicos.**

- ✓ Identificar cómo un modelo financiero puede generar valor para las empresas en estudio.
  
- ✓ Determinar la relación entre el Modelo Financiero y la toma de decisiones asertivas que generen crecimiento en las empresas constructoras.
  
- ✓ Analizar la importancia de los Modelos Financieros en la toma de decisiones para los gerentes financieros de las empresas constructoras.

### **1.4. Justificación**

Independientemente de la actividad económica de una empresa o el sector al que pertenezca; su objetivo aparte de ofrecer productos o servicios de calidad, es generar utilidades, ser rentable y líquida, con miras a lograr mayor crecimiento y ser competitiva.

Para lograr la administración adecuada de los recursos económicos de las empresas, es necesario y se deben utilizar herramientas financieras; en este caso, un modelo financiero el cual permitirá administrar de manera eficiente los recursos y tomar las decisiones más convenientes para las empresas.

Es de suma importancia que el responsable de tomar decisiones financieras dentro de las empresas tenga la capacidad y el conocimiento para aplicar un modelo financiero, que le ayude a tener la información económica de la empresa en forma integrada, ya que muchas de las decisiones que se toman, se evalúan en términos financieros.

El diseño de un modelo financiero les permitirá a las empresas plasmar su estructura económica de la manera más simple posible, donde se mostrarán los estados financieros sobre una base de datos actuales e históricos; con el objeto de construir una representación financiera de los aspectos relacionados con la actividad económica.

En otras palabras, con un modelo financiero se podrán realizar cálculos de la información contable, predecir el rendimiento y las ganancias de la empresa, hacer una buena gestión del capital de trabajo y simular diversos escenarios antes de tomar cualquier decisión.

Estos modelos financieros son muy flexibles, ya que la herramienta principal es una hoja de cálculo de Excel, dado que es una aplicación casi universal que todas las empresas lo tienen y sus funcionalidades de programación y automatización están diseñadas para el manejo en entornos de oficina.

Es necesario que las empresas del sector conozcan y adopten las herramientas financieras, como los modelos financieros que les permitan detectar las oportunidades y las amenazas que se puedan presentar en un ambiente competitivo, esto les ayudará a mantenerse firmes y ser persistente en los objetivos propuestos.

Una empresa económicamente competitiva es una empresa rentable, por lo tanto, los recursos económicos y la adecuada administración son pieza clave para la sostenibilidad del negocio.

Una pregunta común que los administradores financieros o gerentes financieros se hacen a la hora de tomar decisiones es, *¿Qué pasaría si ...?* Por lo que es necesario evaluar el impacto que tendrán en los resultados de las empresas.

Si bien es cierto la investigación va dirigida a los socios, administradores financieros o gerentes financieros y contadores de las empresas; también se pretende que personas externas, como inversores o instituciones fiscalizadoras, a través de la información que genera un modelo financiero puedan obtener una presentación transparente, completa y correcta de la situación económica de las mismas y sustentar sus decisiones financieras.

Con el desarrollo del tema se busca que las personas que están al frente de las finanzas en las empresas del sector, conozcan los principales modelos financieros que les permita hacer un análisis a través de indicadores financieros de rentabilidad, liquidez y endeudamiento; así como también, poner en práctica la aplicación de modelos financieros como herramienta estratégica para tomar decisiones asertivas y puedan presentar información financiera transparente, completa y correcta de la situación económica de las empresas.

## **1.5. Límites y alcances**

### **1.5.1. Límites**

- ✓ Por el tiempo que duró el desarrollo de la investigación no se podrá implementar el Modelo Financiero diseñado para las empresas del sector en estudio.
- ✓ La investigación principalmente se enfocó en el área financiera de las empresas del sector construcción.
- ✓ La información en la que se basó el diseño del Modelo Financiero es solamente los Estados Financieros de la empresa en estudio.

### **1.5.2. Alcances**

- ✓ El diseño del Modelo Financiero se creó en una base de datos de Excel, ya que este programa es muy flexible y de fácil comprensión.
- ✓ Se conoció la importancia de analizar las razones o indicadores financieros como liquidez, endeudamiento, operatividad, rentabilidad y valore de mercado.
- ✓ Se pudo conocer como tomar riesgos controlados, ya que el modelo cuenta con la información financiera necesaria y estructurada.
- ✓ La investigación demostró a las empresas, la importancia de utilizar modelos financieros para tomar las mejores decisiones en el momento oportuno.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA**

Para lograr el propósito de la investigación, fue necesario conocer aspectos conceptuales que respaldaron el desarrollo de la misma. El Marco Teórico de Referencia contiene toda la información relevante y fundamental del tema en estudio para una mejor comprensión de las personas interesadas.

### **2.1. Antecedentes del problema**

La construcción desde tiempo remotos ha sido parte fundamental en el desarrollo de las sociedades, desde que el hombre salió de sus cuevas vieron la necesidad de construir viviendas permanentes; aunque al inicio eran construidas con materiales poco resistentes con el paso del tiempo fue necesario utilizar materiales que soportaran las inclemencias del tiempo.

Para finales del siglo XIX, El Salvador “se encontraba en un espacio de transición política y social”, el objetivo principal del gobierno era la modernización del país. Después de varios intentos para la construcción de un ferrocarril que conectara algunas ciudades, en 1881 se logra la concesión del proyecto, lo que permitió la construcción del primer tramo de línea férrea que conectaba el Puerto de Acajutla y la ciudad de Sonsonate (Ferrocarriles Nacionales de El Salvador, 2019).

Con el paso de los años la migración de personas a la ciudad fue inminente, por lo que los gobiernos tuvieron la visión de potenciar a los ciudadanos como recursos para el progreso; agregada la bonanza económica fueron propicios para crear un ambiente idóneo para que en el país surgieran dos instituciones con el objetivo de proveer respuestas espaciales, tanto en el área habitacional como en el núcleo urbano, que combinadas crearían la ciudad que la sociedad necesitaba para desarrollarse. Estas instituciones (DUA e IVU) dieron la oportunidad de adquirir casas dignas y además cubrir necesidades de educación con la construcción de escuelas o de espacios de recreación como parques, casas comunales y algunos teatros (Barahona, 2017, pág. 71).

Todas estas obras de construcción se desarrollaron en diversas ciudades del país, entre ellas Santa Tecla, en las cuales se hizo una importante inversión para satisfacer la demanda habitacional de esa época.

Fue así como el sector de la construcción fue tomando mayor protagonismo en el progreso del país, por las innumerables obras públicas y comunales que iban siendo requeridas para el desarrollo; así también surgieron empresas privadas, que vieron la oportunidad de generar ingresos y ser parte de la economía nacional.

Con el fin de enfocar el estudio de investigación en un área específica, se tomó el Municipio de Santa Tecla, que pertenece al Departamento de La Libertad. Este departamento es parte de la zona central del país, cuya división política administrativa es de 22 municipios; siendo la ciudad de Santa Tecla la cabecera departamental.

La ciudad de Santa Tecla surgió como asentamiento a raíz de los terremotos de 1839 y 1854 ocurridos en San Salvador, que provocó buscar lugares con mejores condiciones para la ciudad capital. En el mismo año de la creación del asentamiento, 1854, debido al crecimiento urbanístico se proporcionaron porciones de tierra para la construcción de casas en un área de 225 manzanas, para lo cual se establecieron términos de la concesión y criterios para la construcción (Alvarez, 2015).

Con el transcurrir de los años la ciudad fue teniendo cambios importantes en su estructura y administración, lo que generó mayor desarrollo para la ciudad. En 1903 se inició la construcción y mejora de las vías de comunicación; en 1906 se realiza el proyecto de alumbrado eléctrico y en 1927 el servicio de agua potable. Para el periodo comprendido entre 1968 a 2000, el crecimiento urbano fue aún más acelerado, provocado por el terremoto de 1986 en San Salvador y el conflicto armado; esto generó que los límites iniciales de la ciudad se extendieran al área actual de 112.20 kms<sup>2</sup>, con una división política administrativa de 14 cantones y 51 caseríos (Alcaldía Municipal de Santa Tecla, 2022, pág. 6)

De acuerdo a la Alcaldía Municipal de Santa Tecla (2022), “gracias a su ubicación geográfica y a la actividad comercial que se realiza, Santa Tecla forma parte del Área Metropolitana de San Salvador, considerada el área donde se realiza la mayor parte de la dinámica política, económica y social” (p. 14).

Según datos de la Dirección General de Estadística y Censos del Ministerio de Economía, el Área Metropolitana contribuye aproximadamente con el 33% del PIB nacional (Consejo de Alcaldes y Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador, 2021).

Según la comuna, muchas empresas han encontrado en Santa Tecla, el municipio idóneo para desarrollar las diferentes actividades comerciales; para muestra, según datos de la Alcaldía Municipal, actualmente existen 82 empresas registradas que pertenecen al sector de la construcción.

Dentro del sector de la construcción se pueden encasillar el desarrollo de diferentes actividades como la preparación de terrenos, arrendamiento de maquinaria de construcción, servicios de diseño y arquitectura, construcción de edificios, mantenimiento de vías pavimentadas y no pavimentadas, productores y distribuidores de materiales para la construcción, etc.; todo dependen desde el punto de vista de la institución que los clasifica.

Padilla (2011) afirma que para la gremial CASALCO (Cámara Salvadoreña de la Industria de la Construcción), las empresas constructoras están clasificadas de la siguiente manera:

- ✓ Contratistas, son empresas que se dedican al desarrollo de proyectos por medio de contratos ganados por licitaciones o de forma directa con las empresas contratantes.
- ✓ Viviendas, estas empresas se enfocan en el diseño, planificación, ejecución y desarrollo de complejos residenciales y urbanizaciones en general.
- ✓ Productores y Distribuidores: son empresas que se dedican a la venta de materiales representativos de la industria como: hierro, cemento, arena, grava, bloque de concreto, polín, tuberías, etc. (p. 12).

De acuerdo con la Dirección General de Estadística y Censo (MINEC & DIGESTYC, 2011, pág. 16), las empresas del sector construcción por su actividad se clasifican de la siguiente manera:

- ✓ Preparación del Terreno
- ✓ Construcción de Edificios, Obras de Ingeniería Civil
- ✓ Acondicionamiento de Edificios
- ✓ Terminación de Edificios
- ✓ Alquiler de Equipos de Construcción y Demolición Dotado de Operadores.

Fernández et al. (2013) mencionan que el Instituto Salvadoreño del Seguro Social da la siguiente clasificación a las empresas constructoras por su actividad

- ✓ Construcción de Edificios

- ✓ Construcción de Carreteras y Vías de Ferrocarril
- ✓ Construcción de Proyectos del Sector Público
- ✓ Construcción de Otras Obras de Ingeniería Civil
- ✓ Preparación del Terreno
- ✓ Otras Instalaciones para Obras de Construcción
- ✓ Terminación y Acabo de Edificios
- ✓ Otras Actividades Especializadas de Construcción
- ✓ Actividades de Arquitectura e Ingeniería y Actividades Conexas de Consultoría Técnica
- ✓ Alquiler y Arrendamiento de Otros Tipos de Maquinaria, Equipos y Bienes Tangibles (p. 13).

Por su parte, instituciones como FUSADES (Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social), el Banco Central de Reserva y BANDESAL (Banco de Desarrollo de El Salvador) por mencionar algunos; utilizan diferentes criterios y parámetros para clasificar las empresas en el país, por ejemplo: ventas totales anuales, monto de activo y número de trabajadores.

La siguiente tabla muestra la clasificación que utiliza el Banco Central de Reserva de El Salvador para definir a las empresas por su tamaño:

Tabla 1

*Criterios y Parámetros para definir el tamaño de las empresas.*

Tamaño de Empresas	Ventas Totales Anuales	Número de Trabajadores
Microempresa	De \$0.0 - \$144,600	De 1 Hasta 10
Pequeña	De \$144,600.01 - \$1,445,100	De 11 Hasta 50
Mediana	De \$1,445,100.01 - \$7,000,000	De 51 Hasta 100
Grande	Más de \$7,000,000	Más de 100

**Nota.** Fuente: Boletín Económico, Editor Banco Central de Reserva de El Salvador, marzo-abril 2018, p. 8.

Independientemente del tamaño de las empresas del sector construcción, el objetivo principal es generar ingresos que les permitan obtener liquidez para poder cumplir con sus obligaciones a corto y largo plazo.

El sector construcción ha generado un fuerte dinamismo en la economía del país gracias a las inversiones tanto públicas y privadas que han surgido en los últimos años, esto hace que la mayoría de las empresas, independientemente cual sea su tamaño o actividad dentro del sector, busquen fuentes de financiamientos para desarrollar sus proyectos.

Para muestra, según datos de BANDESAL (Banco de Desarrollo de El Salvador) el sector es uno de los principales clientes en busca de financiamiento dentro de la oferta comercial que ofrecen, tanto en créditos de 2do piso como en créditos directos.

A continuación, se muestra el monto y la cantidad de créditos de 2do piso, otorgados a cada sector económico a nivel nacional. Como se puede observar, tiene alta demanda de financiamiento, pues le han sido otorgados 457 créditos que hacen un monto de \$ 15.30 millones de dólares, sólo después del sector comercio con 3,158 créditos por un monto de \$ 51.79 millones de dólares.

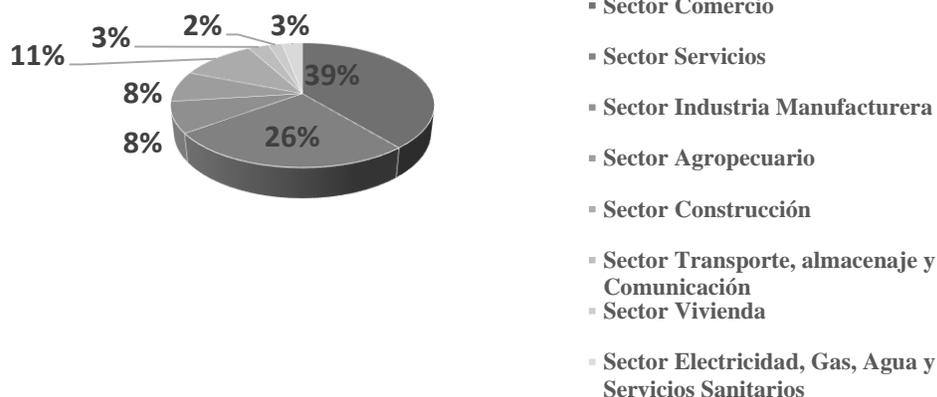
Tabla 2

*Créditos de 2do. Piso – Monto Otorgado por Sector Económico 2021 (Cifras en Millones de USD).*

SECTOR ECONÓMICO	Monto	Créditos
Sector Comercio	\$ 51.79	3,158
Sector Servicios	\$ 34.38	400
Sector Industria Manufacturera	\$ 10.78	238
Sector Agropecuario	\$ 10.30	339
Sector Construcción	\$ 15.30	457
Sector Transporte, Almacenaje y Comunicación	\$ 3.66	168
Sector Vivienda	\$ 2.65	33
Sector Electricidad, Gas, Agua y Servicios Sanitarios	\$ 3.81	5
Total	\$ 132.67	4,798

**Nota.** Créditos de 2do.Piso. Fuente: Montos y Créditos Contratados IV Trimestre 2021 (Banco de Desarrollo de El Salvador, 2021).

**Créditos de 2do. Piso - Montos Otorgados por Sector Económico  
2021.**



**Figura 1.** Créditos de 2do.Piso. Fuente: Montos y Créditos Contratados IV Trimestre 2021 (Banco de Desarrollo de El Salvador, 2021).

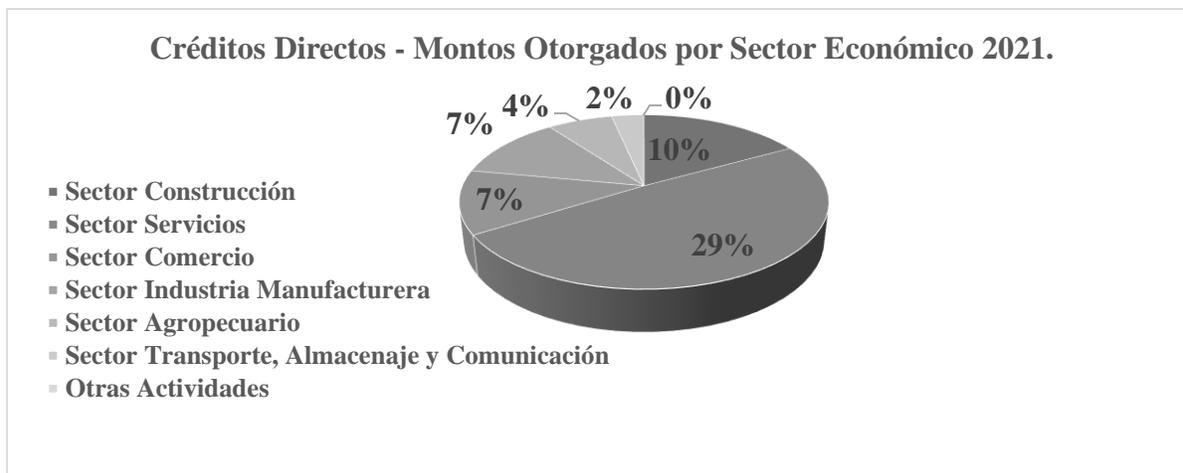
En la siguiente tabla se detalla la distribución del monto y la cantidad de créditos directos, otorgados a cada sector económico. En esta línea el sector construcción ha sido financiado con créditos directos.

Tabla 3

*Créditos Directos – Montos Otorgados por Sector Económico 2021 (Cifras en Millones de USD).*

SECTOR ECONÓMICO	Monto	Créditos
Sector Construcción	\$ 31.70	8
Sector Servicios	\$52.35	38
Sector Comercio	\$13.31	13
Sector Industria Manufacturera	\$12.50	8
Sector Agropecuario	\$ 8.03	8
Sector Transporte, Almacenaje y Comunicación	\$ 3.27	2
Otras Actividades	\$ 0.60	1
Total	\$ 181.77	78

**Nota.** Crédito Directo. Fuente: Montos y Créditos Contratados IV Trimestre 2021 (Banco de Desarrollo de El Salvador, 2021).



**Figura 2.** Crédito Directo. Fuente: Montos y Créditos Contratados IV Trimestre 2021 (Banco de Desarrollo de El Salvador, 2021).

Por lo tanto, puede determinarse que las empresas del sector para obtener óptimos resultados de sus operaciones y manejar niveles de endeudamiento de acuerdo a su capacidad, deben buscar herramientas financieras que sustenten y respalden las decisiones que tomarán en el desarrollo de sus proyectos con el objetivo de mantener su estabilidad financiera.

## **2.2. Teorías y conceptos básicos**

En un mundo que está en continua evolución, las empresas deben buscar las herramientas financieras y tecnológicas que les permitan tomar y sustentar las decisiones que sean más convenientes a la hora de evaluar sus proyectos, con resultados que les permita mantenerse dentro de un ambiente competitivo.

### **2.2.1. Concepto y clasificación de empresa.**

#### **2.2.1.1. Concepto de empresa.**

Según Gitman y Zutter (2012), “la empresa es una sociedad que tiene dos o más dueños y que opera con fines de lucro” (p. 4).

Para Bravo, Lambretón y Márquez (2010) una empresa se define como “una entidad económica que está constituida por recursos humanos y por recursos económicos que es necesario administrar para el logro de ciertos objetivos preestablecidos” (p. 3).

“Es una entidad que, mediante la estructuración de los elementos humanos, materiales, técnicos y financieros genera bienes o servicios, esto a cambio de un precio que le permite recuperar los recursos que ha empleado y obtener el objetivo planteado” (García y Casanueva, 2001, pág. 3).

Con base a las definiciones anteriores se puede concluir que una empresa es una entidad debidamente constituida, con el objetivo de satisfacer necesidades a través de un bien o servicio y generar riquezas para los accionistas, esto a través del adecuado manejo de los recursos económicos y humanos que las constituyen.

### **2.2.1.2. Clasificación de las empresas.**

Lo anterior es una definición en términos generales para cualquier empresa; sin embargo, hay autores que clasifican las empresas de acuerdo al objetivo que persiguen.

Bravo et al. (2010) clasifica a las empresas de acuerdo a los siguientes criterios:

1. De acuerdo al objetivo que las empresas persiguen: lucrativo o no lucrativas.
2. Dependiendo si las empresas cotizan o no en la Bolsa de Valores.
3. Si las empresas pertenecen a la esfera gubernamental o es propiedad privada.
4. De acuerdo al tipo de satisfacción que las empresas ofrecen a los clientes. En otras palabras, empresas de servicios y empresas de productos.
5. Por el tipo de mercado o territorio que cubren: nacionales e internacionales.
6. Por su tamaño: micro, pequeñas, medianas y grandes empresas (p. 4).

Y así se pueden mencionar diferentes clasificaciones, por su actividad económica, por su conformación legal, según el ámbito de operación o por la composición de su capital.

Independiente el objetivo con que fueron constituida las empresas, su mayor logro es el manejo adecuado de los recursos económicos, financieros, tecnológicos y humanos; por lo que es necesario que las empresas pongan énfasis y le den la importancia que amerita el área financiera, ya que existen componentes financieros que son fundamentales y que están inmersos en todos los departamentos de la empresa, desde la producción, ventas, mercadotecnia, recursos humanos hasta contabilidad y administración.

## **2.2.2. Concepto y función de las finanzas**

### **2.2.2.1. Concepto de finanzas**

Esto hace necesario que se tenga un conocimiento básico de lo que es Finanzas y cuál es la función principal dentro de las empresas.

Según Gitman y Zutter (2012) “es el arte y la ciencia de administrar el dinero” (p. 3).

Por su parte, Oriol Amat (2012) define las finanzas como “una parte de la economía que se encarga de la gestión y optimización de los flujos de dinero relacionados con las inversiones, la financiación, y los demás cobros y pagos” (p. 10).

Besley y Brigham (2008), dan una definición más simple “las finanzas conciernen a las decisiones que se toman en relación con el dinero o, con más exactitud, con los flujos de efectivo” (p. 4).

Por lo tanto, las finanzas son parte fundamental en el desarrollo de las empresas, ya que estas son las encargadas de buscar e implementar las acciones que mejoren y generen el mayor flujo de efectivo que la empresa necesita para realizar todas las actividades de cada departamento; así como también cumplir con sus obligaciones a corto y largo plazo y garantizar el beneficio de los accionistas.

### **2.2.2.2. Función de las finanzas**

En ese sentido, Bravo et al. (2010) en relación con el manejo de los flujos de dinero (entradas y salidas) establece cuatro posibles alternativas para obtener recursos (p. 9).

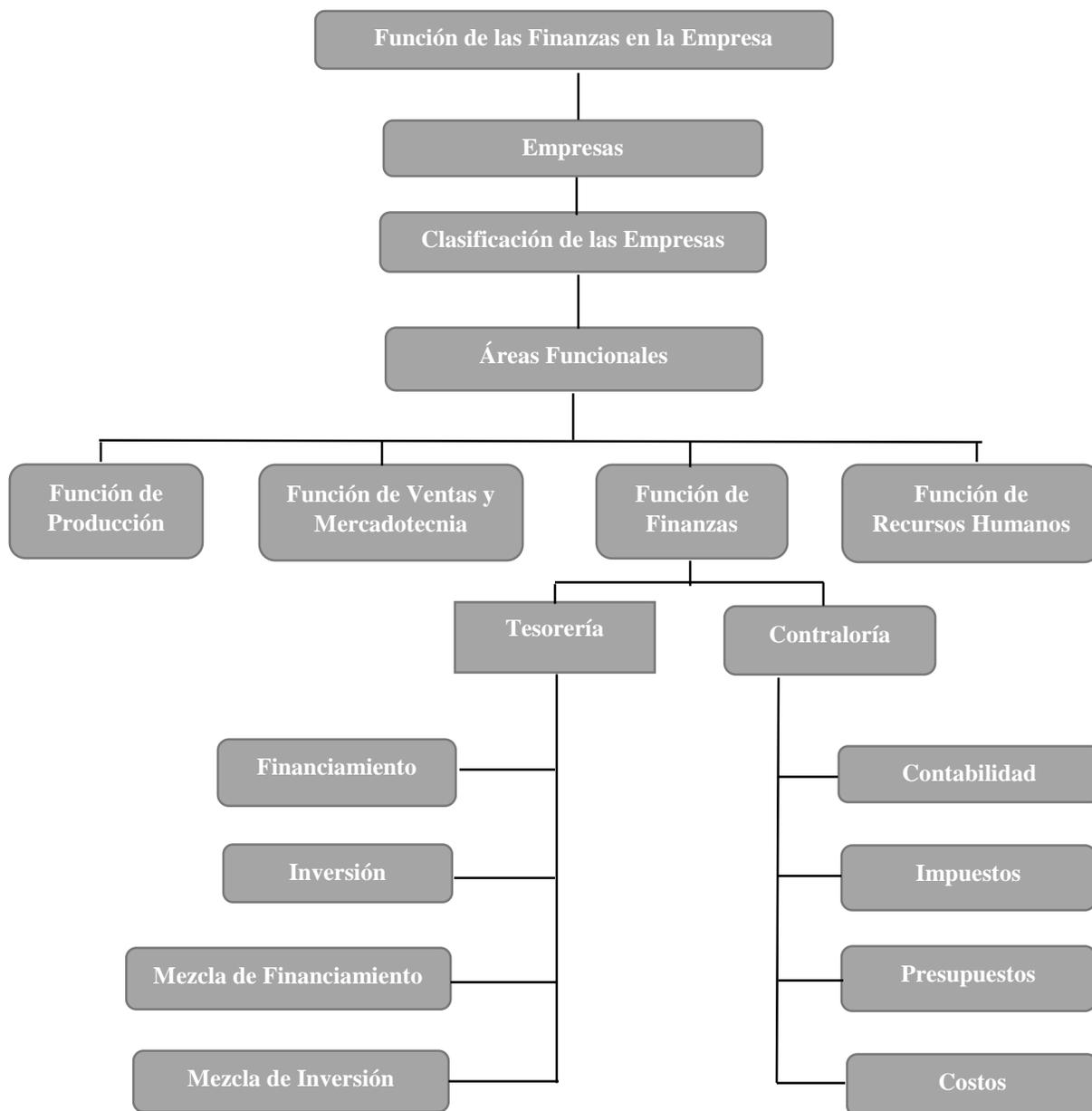
1. Que las operaciones propias de la empresa generen dinero,
2. Que busque financiamiento
3. Aportación de recursos por parte de los accionistas, y
4. Que se venda un activo fijo de la empresa.

Así mismo, detalla el posible uso de los recursos obtenidos:

1. Pago de deudas contraídas con anterioridad
2. Distribución de utilidades entre sus accionistas
3. Inversión en bienes para la empresa

#### 4. Reembolso de dinero a los accionistas

Cabe destacar que, aunque la estructura organizacional de las empresas es diferente, la función de las finanzas y la relación con las demás áreas es similar. En el siguiente mapa conceptual se muestra la función de las finanzas en las empresas.



**Figura 3.** Mapa Conceptual de la Función de las Finanzas en las Empresas. Fuente: Introducción a las Finanzas. Marta de la Luz Bravo Santillán, Viviana Lambretón Torres y Humberto Márquez González, 2010, p. 13.

Por supuesto, es necesario que exista una persona al frente de las finanzas, a quien se le llama gerente financiero, administrador financiero o director financiero. Su importancia radica en que, es la persona encargada del adecuado manejo de los fondos que la empresa tiene; de igual manera que la inversión de estos fondos genere ganancias para los accionistas. El director financiero busca estrategias que respalden las decisiones que ha de tomar para asegurar la rentabilidad y continuidad de la empresa.

### **2.2.3. La Toma de decisiones**

Según el Diccionario de la Real Academia Española, la palabra **Decisión** proviene del latín *decisio*, *-ōnis* y se define como: 1 f. “Determinación, resolución que se toma o se da en una cosa dudosa” 2 f. “Firmeza de carácter” (Real Academia Española, 2014 párr. 1).

Arévalo y Estrada (2017) dan las siguientes definiciones de decisión y de toma de decisión a partir del criterio de diversos autores:

Stephen (2004) las decisiones son “elecciones hechas entre dos o más alternativas” (p. 83).

En la vida a diario se presentan situaciones cotidianas en las que se debe decidir entre una o varias posibles soluciones, claro la más conveniente para resolver el problema que se ha presentado; en este sentido, este tipo de decisiones solo requieren de un sentido común y no necesariamente un estudio profundo del problema, pues las consecuencias de tomar la alternativa A y no B o viceversa, no pasará más allá de un simple contratiempo.

Por otro lado, para Richard Bandler, menciona que nos guste o no, la esencia de asumir responsabilidades está en tomar decisiones, las decisiones en su mayoría son tomadas con un grado de incertidumbre, puede que busquemos información y se trabaje analizando las alternativas y sus posibles resultados, cada detalle, pero aun así no se podría saber las consecuencias de nuestras decisiones hasta que las tomemos (Bandler, 2014).

Cuando se emprende un proyecto, automáticamente se asume un riesgo. Debemos identificar los riesgos que cada actividad conlleva y tomar las medidas necesarias para minimizar las dificultades. Pero hay que asumir que el riesgo es algo inherente a la vida. Asumir riesgos es positivo para aprender de los éxitos y de los fracasos a los que tendrá que enfrentarse.

Un buen profesional debe tomar muchas decisiones todos los días. Algunas de ellas son decisiones de rutina o intrascendentes mientras que otras tienen una repercusión drástica en las operaciones de la organización. Algunas de estas decisiones podrían involucrar la ganancia o pérdida de los objetivos, cumplimiento o incumplimiento de la misión y las metas de la organización

Eppen et al. 2000 establece tres clases de modelos de decisión, donde cada clase está definida por una suposición acerca del comportamiento de la naturaleza (p. 444).

1. Decisiones bajo certidumbre,
2. Decisiones bajo riesgo y
3. Decisiones bajo incertidumbre.

#### **Decisiones bajo certidumbre:**

En este caso la información que se tiene es amplia y muy bien conocida por lo que ya se saben las consecuencias que van a ocurrir.

#### **Decisiones bajo riesgo:**

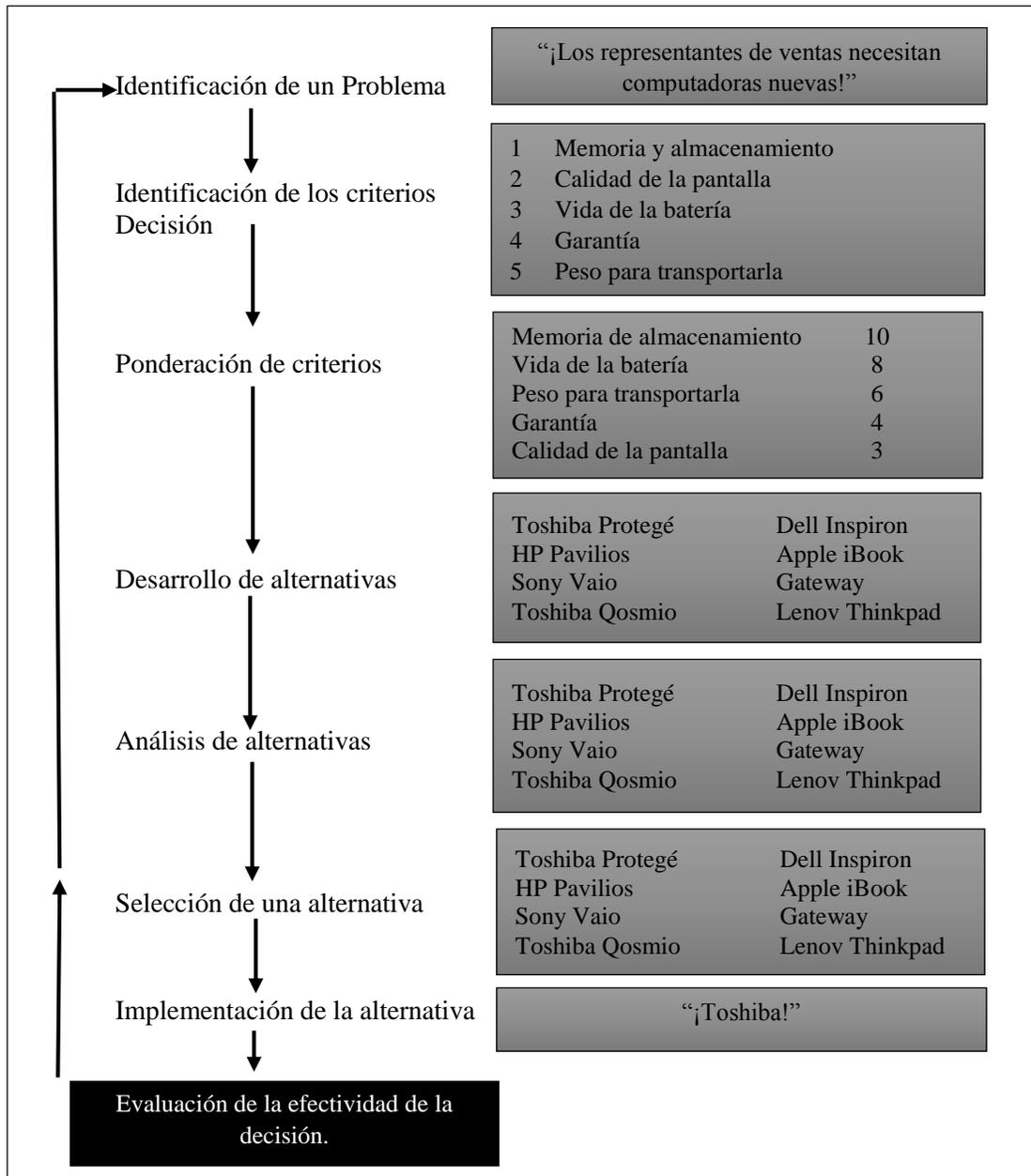
Este tipo de decisiones no se puede estar seguro de lo que va a suceder, por lo que se utiliza porcentajes de probabilidad; ya sea objetiva, utilizando métodos matemáticos o subjetiva basada en opiniones o experiencias anteriores.

#### **Decisiones bajo incertidumbre:**

En esta situación es aún más compleja tomar decisiones ya que no se tiene la información necesaria y se desconoce completamente lo que ocurrirá y las posibles consecuencias; además no se cuenta con la experiencia necesaria.

Para tomar decisiones asertivas que ayuden a alcanzar los objetivos propuestos ya sea a nivel personal u organizacional, es fundamental tener la información necesaria sobre la situación que se está analizando. Si las decisiones que se van a tomar son bajo riesgo o incertidumbre, de igual manera se deben buscar las herramientas que generen la mayor información posible para disminuir el porcentaje de error que se pueda dar; además de realizar un análisis del problema y determinar las posibles soluciones que marquen el camino para tomar la mejor decisión. Una

forma que se puede utilizar para analizar un problema y determinar la opción que más convenga es el siguiente proceso:



**Figura 4.** Proceso de la Toma de Decisión en la Compra de Computadoras. Fuente: Administración. Stephen P. Robbins, Mary Coulter, 2010, p. 121.

De igual manera, en el transcurrir de la vida se presentan momentos en los que hay que tomar decisiones con consecuencias financieras, por ejemplo: buscar un préstamo, adquirir una casa a plazos, iniciar un negocio, etc.; tomar la mejor decisión dependerá de los conocimientos

financieros que se tengan. Así también, en las empresas es necesario que las personas encargadas de tomar las decisiones tengan la suficiente información, los conocimientos necesarios en el área que dirige y amplia experiencia para que la decisión tomada sea lo más efectiva posible.

Barcia F. et al. (2018) reconocen que la importancia de la estabilidad financiera de una persona no depende de la capacidad que tenga para generar ingresos, sino de cómo los administra. En algunos casos hay personas que ganan mucho dinero y terminan sus días en la pobreza. Por el contrario, hay personas que, teniendo ingresos bajos, poco a poco llegan a cierta edad con la capacidad para dejar de trabajar y disfrutar de sus ahorros. Por esto, la importancia de saber tomar decisiones financieras, lo que consiste en:

- ✓ Tener una forma de pensar basada en el valor y
- ✓ Manejar un conjunto de herramientas que reflejen esa forma de pensar (p. 15).

Arévalo y Estrada (2017), citado por (Almaraz 2007) establece que “la toma de decisiones organizacionales se define formalmente como el proceso de identificar y resolver problemas” (p. 25).

Por lo tanto, en una empresa todas las áreas son importantes porque en cada una de ellas se realizan diferentes actividades, dentro de las cuales hay que tomar decisiones asertivas que generen valor a la empresa. La toma de decisiones es un factor que está inmerso en cada arteria de las empresas y de manera constante; en ese sentido es fundamental tener bien claro cuál es el objetivo que se pretende alcanzar o el problema que se quiere resolver, así con bases sólidas en la información que se tiene, poder elegir la alternativa que genere el mayor impacto positivo para el crecimiento de la empresa.

#### **2.2.4. La Administración financiera**

Para Horne y Wachowicz (2010) la función de decisión de la administración financiera y por lo tanto del administrador financiero, puede desglosarse en tres áreas importantes:

##### **Decisión de inversión**

Esta es la más importante en cuanto a la creación de valor, pues consiste en determinar la cantidad total de bienes que la empresa necesita.

## **Decisión financiera**

En este caso el director financiero debe entender la mecánica para obtener un préstamo a corto plazo, hacer un acuerdo de arrendamiento a largo plazo o negociar una venta de bonos o acciones.

## **Decisión de administración de bienes**

Una vez adquiridos los bienes y se obtiene el financiamiento adecuado, hay que administrar esos bienes de manera eficiente (p. 28-30).

De manera análoga, Ross, Randolph, Westerfield y Jaffe (2010) determina que el administrador financiero debe interesarse en tres tipos de preguntas:

### **1. Presupuesto de capital.**

Debe identificar las oportunidades de inversión que para la empresa tiene mayor valor que el costo de adquisición ¿En qué activos de larga duración debería invertir la empresa?

### **2. Estructura de capital.**

Establecer la combinación óptima de deuda a largo plazo y capital que utiliza la empresa para financiar sus operaciones. ¿Cómo puede obtener la empresa el efectivo necesario para los gastos de capital? ¿Cuáles son las fuentes de fondos menos costosas?

### **3. Administración del capital de trabajo.**

Garantizar a la empresa suficientes recursos para seguir con sus operaciones y evitar costosas interrupciones. ¿Cómo deben administrarse los flujos de efectivo de operación a corto plazo? (p. 12-20).

El eje central dentro de la administración financiera son las decisiones que se toman sobre la inversión en bienes que le generen crecimiento a la empresa, así como buscar el financiamiento al costo más bajo y manejar adecuadamente los recursos con que cuenta la empresa para hacer frente a sus obligaciones a corto y largo plazo; del acertado manejo de éstas tres funciones y su combinación óptima depende que las empresas puedan ser sostenibles en el tiempo y generen riquezas para sus accionistas.

Para cumplir las funciones que se han descrito anteriormente, el administrador tiene que realizar un proceso administrativo dentro del área financiera. Según Santa Rosa y Espinosa (2008) dividen este proceso en 3 etapas:

### **Análisis financiero**

Se refiere a la indagación de la situación financiera de la empresa con el objetivo de detectar las fortalezas y debilidades internas, de igual manera controlar el flujo de efectivo, productos y servicios que genera la empresa.

### **Planeación financiera**

Se encarga de la elaboración de proyecciones financieras, que incluyen los pronósticos de ingresos, costos, gastos y flujos de efectivo; con base en estrategias de mercadotecnia y producción. Esto se hace con el propósito de tomar decisiones acerca de las necesidades de financiamiento o de manejo de recursos excedentes.

### **Control financiero**

En esta etapa se ejecutan los procesos y mecanismos de monitoreo y retroalimentación, para hacer los ajustes necesarios que garanticen la conexión a los planes y el logro de los objetivos (p. 10).

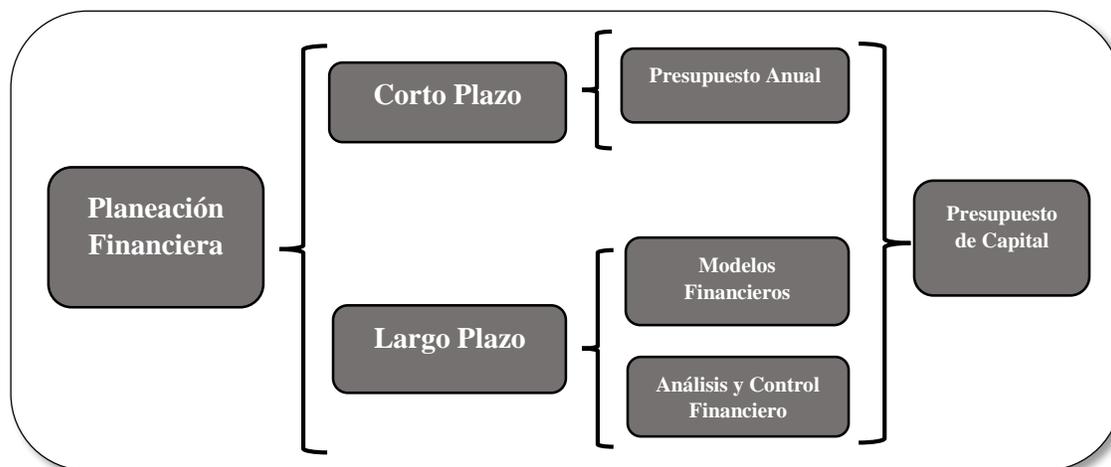
Con base a las decisiones financieras que se toman dentro de la empresa, se puede determinar que el área financiera es parte fundamental, no por el hecho que las otras áreas no lo sean, sino porque es aquí donde se desarrollan estrategias y se toman las decisiones que permitirán a la empresa generar valor, ser competitiva y sostenible en el tiempo. Esto se logra haciendo un estudio de la información contable de la empresa, así poder determinar la solidez y en donde se encuentran sus debilidades; con esta información se puede establecer qué herramientas financieras adoptar que contribuyan al momento de tomar decisiones en cuanto al manejo de los recursos económicos, sin olvidar la importancia de dar seguimiento al desarrollo de las acciones implementadas para alcanzar el objetivo propuesto.

Para propósitos de este estudio, se hará énfasis en la etapa de Planeación Financiera; pero cabe mencionar que las otras dos etapas también son de suma importancia dentro del proceso de administración para sustentar las decisiones que se tomen.

### 2.2.5. La Planeación financiera

Teniendo en cuenta que, la planeación financiera se divide en dos áreas de igual importancia para la empresa: a corto plazo y a largo plazo; se estudiarán con el objetivo de determinar las herramientas financieras que pueden implementarse en cada una de ellas.

Santa Rosa y Espinosa (2008) muestran en la siguiente figura el proceso de la planeación financiera, sus áreas y las herramientas que se utilizan.



*Figura 5.* Proceso de Planeación Financiera a Corto Plazo y Largo Plazo. Santa Rosa y Espinosa, 2008, p. 10.

Por su parte, Ross et al. (2010) establecen que “la planeación financiera enuncia la manera en que se van a alcanzar las metas financieras. Por consiguiente, un plan financiero es una declaración de lo que se va hacer en el futuro” (p. 88).

Gitman y Zutter (2012), definen a la planeación financiera como “una fase esencial de las operaciones de la empresa ya que proporciona rutas que dirigen, coordinan y controlan las acciones de la empresa para alcanzar los objetivos”.

Y agregan que, el proceso inicia con los planes financieros a largo plazo o estratégicos que comprende períodos de 2 a 10 años, en los cuales se establecen anticipadamente las acciones financieras de la empresa e incluyen desembolsos propuestos en activos fijos, desarrollos de productos, estructura de capital y fuentes importantes de financiamiento. Los planes financieros a corto plazo u operativos que determina las acciones financieras cuya cobertura es de 1 a 2 años e incluyen pronóstico de ventas, presupuestos operativos, presupuesto de caja y estados financieros pro forma (p. 117-118).

Dentro de la planeación financiera se debe tener claro el objetivo que se pretende alcanzar al corto o largo plazo, por lo que se debe definir un horizonte de tiempo en el que se pretende recuperar la inversión; así establecer los recursos que se tienen y que permitirán determinar los mecanismos de acción que se realizarán, todo esto enfocado a generar rentabilidad para la empresa.

### **2.2.6. Planeación estratégica**

Es importante mencionar, que además desde el punto de vista de los logros, existen dos tipos de planeación (Espíndola, 2005):

1. La que se ocupa de la organización y control de hechos que ya están definidos y que constituyen parte de la rutina de una organización.
2. La que lleva consigo el crecimiento, el planteamiento de situaciones novedosas y la constante toma de decisiones, llamada planeación estratégica (p. 113).

Pero, ¿qué es una estrategia? La palabra estrategia tiene su origen en las palabras griegas “*stratos*”, que se refiere a ejército, y “*agein*”, que significa guía (Órganos de palencia, 2022, párr. 1).

Según Mintzberg (1993) en el campo de la administración, una estrategia, es el patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización y a la vez, establece la secuencia coherente de las acciones a realizar. Una estrategia adecuadamente formulada ayuda a poner orden y asignar, con base tanto en sus atributos como en sus deficiencias internas, los recursos de una organización con el fin de lograr una situación viable y original (p. 5).

También, estrategia se puede definir como la “forma en la que la empresa o institución, en interacción con su entorno, despliega sus principales recursos y esfuerzos para alcanzar sus objetivos” (Fernández, 2012, p. 2).

La estrategia entonces, es una serie de acciones que se han estudiado minuciosamente para hacer frente a posibles eventualidades que puedan presentarse en el transcurso del tiempo establecido para alcanzar un objetivo; así también determinar los niveles óptimos de financiamiento y la administración eficiente de los recursos necesarios para lograr el mayor rendimiento con el menor riesgo posible.

Refiriéndose a la planeación estratégica, Espíndola (2005) establece que consta de las siguientes etapas y agrega principios estratégicos:

1. Análisis estratégico
2. Implementación estratégica
3. Evaluación estratégica.

Los principios estratégicos son criterios generales de acción que permiten orientar el rumbo de cualquier actividad:

- a) Dirige tus recursos en una dirección y acreciéntalos.
- b) Pensar y hacer “en grande”.
- c) Determina tu “valor agregado”.
- d) Maneja el “efecto dominó”.
- e) Explora y cultiva áreas promisorias en donde pocos hayan explorado.
- f) Convierte tus desventajas en ventajas (p. 121).

Las empresas deben de tener bien definido el objetivo que pretenden alcanzar, en esa dirección enfocar los recursos que sean necesarios para lograrlo; buscando que los resultados sean positivos para todas las áreas de la empresa y como un todo puedan generar una ventaja que les permita ser competitivos en el sector. Finalmente, para que todo proceso sea exitoso, se debe monitorear y verificar durante el trayecto y hacer los ajustes necesarios que permita mantener la dirección en la que se ha establecido el plan estratégico para poder alcanzar los objetivos deseados.

### **2.2.7. Herramientas financieras para la toma de decisiones**

Existen diversidad de herramientas en la administración o gestión financiera, que utilizan los directores financieros para conocer la rentabilidad que genera ya sea un proyecto específico o si la empresa es rentable, es líquida; conocer sus niveles de endeudamiento; así como también para valorar la empresa en su totalidad o para conocer la salud financiera que tienen las empresas que dirigen.

Entre algunas herramientas financieras utilizadas actualmente se encuentran:

- ✓ Indicadores o Razones Financieras

- ✓ Análisis e Interpretación de Estados Financieros
- ✓ El Valor Actual Neto, la Tasa Interna de Retorno y el Período de Recuperación.
- ✓ Apalancamiento Financiero
- ✓ Costo y Estructura de Capital
- ✓ Fondo de Maniobra
- ✓ Modelos Financieros, entre otros.

El desarrollo del presente trabajo se enfoca principalmente en los Modelos Financieros como una herramienta estratégica en la toma de decisiones de las empresas, con el objetivo de evaluar la empresa al corto y largo plazo para tener un panorama más amplio de la salud financiera de las empresas que se administran.

## **2.2.8. Modelación o modelos financieros**

### **2.2.8.1. Concepto de modelo**

Según la Enciclopedia de Universal del Estudiante (2003) define el modelo desde varios puntos de vista, pero el que más interesa es el siguiente:

Econ. “Conjunto de relaciones matemáticas entre dos o más variables económicas que permite estudiar los efectos provocados por la variación de una sobre las demás” (p. 795).

Según Pérez (2019) lo define de la siguiente manera “es una abstracción a una situación económica y financiera de una empresa u organización que sirve como herramienta de gestión y permite proyectar los resultados futuros de las decisiones que se planean tomar en el presente” (p. 18).

“Un modelo financiero es una herramienta (generalmente construida en Excel) que muestra posibles soluciones a un problema financiero del mundo real” (Stein, 2017, pág. 8).

En ese sentido, a través de un modelo financiero se puede representar una situación económica bajo cierto nivel de incertidumbre, creando escenarios o pronósticos de los posibles resultados que se puedan obtener y con el debido análisis elegir el resultado que generará más beneficio a la empresa. Aquí es donde los modelos financieros se consideran una herramienta muy útil para los gerentes financieros, ya que con la información que generan, pueden elegir el resultado que más beneficie a la empresa y genere mayor rentabilidad.

Por lo general los modelos financieros se desarrollan en Excel, pero no es una simple hoja de cálculos; estos modelos son contruidos y estructurados con variables que están relacionadas entre sí; es decir si se modifican las variables de entrada el resultado de las variables de salida también se modifica.

Además, es importante conocer como algunos autores clasifican los modelos financieros; cabe mencionar que un modelo financiero puede relacionarse con otro modelo, por lo que no puede catalogarse definitivamente dentro de una clasificación específica.

### 2.2.8.2. Clasificación de los modelos financieros

Tabla 4

*Clasificación de los Modelos Financieros.*

AUTOR	CLASIFICACIÓN	MODELOS	CARACTERÍSTICAS
(Gutiérrez, 2022)	Según su Propósito.	Modelo Normativo	Generan un resultado cuya interpretación lleva a un curso de acción obligatorio.
		Modelo Experimental	Cuantifica el efecto que tiene el cumplimiento de una hipótesis.
		Modelo Exploratorio	Mide el efecto que pequeños cambios en los parámetros producirán en la situación.
		Modelo de Pronóstico	Anticipan el grado de cumplimiento de los objetivos.
	Según el Horizonte de Tiempo.	Modelos Operacionales	Son de apoyo al área operativa que le sirven para sustentar decisiones.
		Modelos de Control.	Utilizan como variables de entrada eventos ocurridos en el pasado con el fin de verificar hechos.
		Modelos de Planeación	Utilizan como variable de entrada tendencias y políticas con el fin de proyectar los resultados de los planes.
	Según la Metodología de Solución.	Modelos de Optimización	Se utilizan para encontrar la combinación de variables de entrada, que logra el mejor valor posible de los resultados.
		Modelos Simuladores	Se utilizan para aprender sobre una situación, por cuanto al conocer el impacto de las variables, se puede mejorar la negociación.

		Modelos de Simulación	Miden el riesgo que la incertidumbre en las variables de entrada introducen en los resultados de una situación.
	<b>Según la Forma de Cuantificar las Variables Elementales.</b>	Modelos Determinísticos	Las variables elementales reciben valores subjetivos, de acuerdo con supuestos, de modo que cada vez que se ejecuta el modelo se supone que se conoce con certeza el valor que se asigna a la variable.
		Modelos Probabilísticos	Algunas de las variables elementales asumen valores dentro de un rango de valores posibles según una distribución de probabilidades.
	<b>Según el Grado de Detalle.</b>	Modelos Explicativos	Se construyen para explicar un concepto teórico e incluyen supuestos y restricciones que los hacen bastantes simples.
		Modelos Aplicativos	Incluyen detalles que se manifiestan en un alto número de variables y de condiciones que los hacen complejos.
<b>(Stein, 2017)</b>	<b>Según el Potencial de Aplicación.</b>	Modelos de Financiación de Proyectos	Determina el capital y la estructura del proyecto.
		Modelos de Precios	Determina el precio que puede y debe cobrarse.
		Modelos de Estados Financieros Integrados	Pronostica la situación financiera en su conjunto.
		Modelos de Valoración	Valoran activos o negocios, refinanciamiento, licitaciones de contratos y adquisiciones.
		Modelos de Informes	Resumen el historial de ingresos, gastos o estados financieros.

**Nota.** Fuente: Elaboración propia (2022)

La importancia de un modelo financiero radica en que, están diseñados para mostrar una situación financiera a través de números con el objetivo de ayudar a tomar las mejores decisiones sobre la situación que se ha presentado.

En el área financiera y contable, los modelos financieros son de mucha ayuda para las personas que se enfrentan a situación donde hay que tomar decisiones que permitan a la empresa crecer y mantener una condición financiera estable.

Amat (2012) establece la importancia de la relación entre la contabilidad y las finanzas. La contabilidad permite contestar preguntas de gran importancia como (p. 18):

- ✓ ¿Está la empresa saneada desde el punto de vista económico?
- ✓ ¿Será posible atender las deudas?
- ✓ ¿Se gana dinero con los productos que se venden?
- ✓ ¿Cuánto cuesta una unidad de producto?
- ✓ ¿Cuánto cuesta un determinado departamento de la empresa?
- ✓ ¿Es viable la empresa?
- ✓ ¿Ofrece la empresa suficiente solvencia ante los bancos?

Mientras las finanzas permiten dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ✓ ¿Es rentable una determinada inversión?
- ✓ ¿Cuál es la mejor alternativa entre opciones de inversión?
- ✓ ¿Está la empresa bien financiada?
- ✓ ¿Es mejor financiarse con deuda o con capital de los accionistas?

Según Stein (2017) los banqueros de inversión, son grandes usuarios de los modelos financieros, por la propia naturaleza de las instituciones financieras y evalúan otras compañías por riesgo crediticio. Por otra parte, fuera de la industria bancaria, los contadores son grandes usuarios de los modelos financieros; sin embargo, a menudo miran hacia adentro, enfocándose sobre informes y análisis de operaciones internas, evaluaciones de proyectos, fijación de precios y rentabilidad (p. 9).

Toda persona que realiza actividades en el área contable o financiera, en algún momento tendrán que usar herramientas financieras que más beneficios aporten a la empresa. Por ello la importancia, no sólo de conocer, si no también utilizar los modelos financieros para sustentar las decisiones.

### **2.2.8.3. Estructura de modelo de estados financieros integrados.**

Para propósitos de este estudio e ir familiarizándose con esta herramienta, una opción sencilla es el Modelo de Estados Financieros Integrados. Su diseño parte de los estados financieros, los cuales deben estar vinculados correctamente para que, si la variable de entrada se modifica, todas las demás variables de salida también cambien. Esta información permitirá generar un análisis horizontal y vertical (método de variaciones y método de porcentajes); así como también obtener indicadores financieros (liquidez, apalancamiento, rentabilidad, operatividad y valor de mercado) y realizar un análisis de financiamiento y estructura de capital.

#### **Estados financieros.**

Los estados financieros son base fundamental en la toma de decisiones, pues en ellos se refleja toda la situación financiera y económica de la empresa; por eso al hacer un buen análisis a través de un modelo financiero se puede determinar si la empresa está siendo rentable, líquida y determinar su estructura de capital y financiamiento, entre otros indicadores de análisis.

Ross et al. (2012) establecen que “es necesario tener conocimiento de los aspectos esenciales de los estados financieros, por el simple hecho que la información que se obtiene de ellos, es el medio fundamental de comunicar información financiera tanto dentro de la empresa como fuera de ella” (p. 44).

Horne y Wachowicz (2010) definen el análisis de estados financieros como “el arte de transformar los datos de los estados financieros en información útil para tomar una decisión informada” (p. 128).

Esto permite tener un panorama más amplio y concreto de la empresa para las decisiones que se deben tomar, con el objetivo de contribuir al crecimiento, o para aquellas personas que tengan algún tipo de interés en ella.

Según Bravo et al. (2010) “una de las funciones esenciales consiste en comunicar a los distintos actores interesados en su funcionamiento (bancos, proveedores, clientes, organizaciones gubernamentales, administradores, empleados y propietarios) los resultados de las decisiones relativas a la obtención y uso de los recursos” (p. 83).

Los estados financieros es el resultado final del sistema contable y cada uno de ellos genera un reporte detallado de un determinado aspecto de la empresa. Los estados financieros claves para diseñar el Modelo de Estados Financieros Integrales son los siguientes:

### **Balance general o estado de situación financiera**

#### **Conceptos**

Horne y Wachowicz (2010) lo definen como el “resumen de la posición financiera de una empresa en una fecha dada que muestra que activos totales es igual a pasivos totales más el capital de los accionistas” (p. 128).

En términos más sencillos, se puede decir, que el estado de situación financiera refleja el valor contable de la empresa en una fecha específica, por esta razón se le considera un estado financiero estático. En este estado se pueden analizar tres aspectos importantes: liquidez, deuda y valor.

#### **Estructura del estado de situación financiera**

<b>EMPRESA X</b>			
<b>ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 202X</b>			
<b>EXPRESADO EN DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA</b>			
<b>ACTIVOS</b>		<b>PASIVOS</b>	
CORRIENTES	\$ _____	CORTO PLAZO	\$ _____
NO CORRIENTES	\$ _____	LARGO PLAZO	\$ _____
		TOTAL PASIVO	
		<b>CAPITAL</b>	
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	\$ _____	<b>TOTAL PASIVO Y</b>	
		<b>CAPITAL</b>	\$ _____

*Figura 6:* Activo = Pasivo + Capital. Fuente: Elaboración propia (2022)

## Estado de resultados o estado de pérdidas y ganancias

### Concepto

Conocido también como estado de pérdidas y ganancias, muestra los ingresos, gastos y ganancias de la empresa; además mide el desempeño durante un año específico y por su naturaleza se le considera un estado financiero dinámico.

Los principales aspectos a analizar en este estado son: operatividad, rentabilidad y valor de mercado donde relacionan las ganancias con las ventas y la inversión.

### Estructura del estado de resultados

<b>EMPRESA X</b>		
<b>ESTADO DE RESULTADO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 202X</b>		
<b>EXPRESADO EN DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA</b>		
	INGRESOS	
(-)	COSTO DE VENTA	\$ _____
(=)	<b>UTILIDAD BRUTA</b>	\$ _____
(-)	GASTOS DE OPERACIÓN	\$ _____
(=)	<b>UTILIDAD DE OPERACIÓN</b>	
(-)	GASTOS FINANCIEROS	\$ _____
(=)	<b>UTILIDAD ANTES DE RESERVA E IMPUESTO</b>	
(-)	RESERVA LEGAL	\$ _____
(=)	<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>	
(-)	IMPUESTO SOBRE LA RENTA	\$ _____
(=)	<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	\$ _____

*Figura 7.* Ingresos – Costos – Gastos = Utilidad. Fuente: Elaboración propia (2022).

### Estado de flujo de efectivo

Gitman y Zutter (2012) definen el estado de flujo de efectivo así “proporciona un resumen de los flujos de efectivo operativos, de inversión y financieros de la empresa y los reconcilia con los cambios en el efectivo y los valores negociables de la empresa durante el período” (p. 60).

Para Ross et al. (2010) es el “estado financiero de una empresa que resume sus orígenes y aplicaciones de efectivo durante un período específico” (p. 49).

Este estado refleja el aumento o disminución neto del efectivo de las actividades de operación, inversión y financiamiento, por tal razón se le considera un estado financiero dinámico.

Existen cuatro principios básicos aplicables en la correcta administración del efectivo; dos de los cuales se centran en las entradas (flujos positivos) y los otros dos en las salidas (flujos negativos). Así también, dos están relacionados con la velocidad con que entra o sale el dinero, y los otros dos con la cantidad de dinero de los flujos positivos y negativos (Bravo et al., 2010, p. 241).

El siguiente cuadro muestra las fuentes que las empresas tiene para obtener efectivo; así como también las aplicaciones en que usar el efectivo.

<b>Fuentes de efectivo</b> <b>(Entradas)</b>	<b>Aplicación del efectivo</b> <b>(Salidas)</b>
* <b>Generación por medio de la Operación</b>	* <b>Inversión en activos</b>
* <b>Obtención de préstamos (pasivos)</b>	* <b>Pago de pasivos</b>
* <b>Aportación por parte de Los dueños (capital)</b>	* <b>Reparto de dividendos</b>
* <b>Venta de activos distintos De los inventarios</b>	* <b>Reembolso a las personas que aportan capital</b>

*Figura 8.* Fuentes y Aplicaciones del Efectivo. Fuente: Introducción a las Finanzas, 2010, p. 241.

Así también se puede hablar de cuatro principios básicos en la correcta administración del efectivo; dos de ellos referente a las entradas y los otros dos con las salidas. Y se muestran en el siguiente cuadro:

	Entradas de dinero	Salidas de dinero
Cantidad	<b>Primer Principio</b> Debe entrar una mayor cantidad de dinero a la empresa	<b>Segundo Principio</b> Debe salir menor dinero de la empresa
Velocidad	<b>Tercer Principio</b> Deben acelerarse las entradas de dinero	<b>Cuarto Principio</b> Deben demorarse las salidas de dinero

Figura 9. Principios para la Administración del Efectivo. Fuente: Introducción a las Finanzas, 2010, p. 242.

### Estructura del flujo de efectivo

EMPRESA X		
ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO DE 202X		
EXPRESADO EN DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA		
	FLUJO DE EFECTIVO PARA ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	
	Utilidad Neta	
(+)	Depreciación	
	Incremento en cuentas por pagar	
(-)	Incremento en cuentas por cobrar	
	Incremento en inventarios	\$ _____
(=)	Efectivo neto de las actividades de operación	\$ _____
	FLUJO DE EFECTIVO PARA ACTIVIDADES DE INVERSIÓN	
	Adquisición de activos fijos	\$ _____
(=)	Efectivo neto de las actividades de inversión	\$ _____
	FLUJO DE EFECTIVO PARA ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO	
	Disminución en documentos por pagar	
	Disminución en deuda a largo plazo	
	Dividendos pagados	
	Incremento en acciones comunes	\$ _____
(=)	Efectivo neto de las actividades de financiamiento	\$ _____
	NETO EFECTIVO	\$ _____
	SALDO AL INICIO DEL AÑO	\$ _____
	SALDO AL FINAL DEL AÑO	\$ _____

Figura 10. Aumento y Disminución Neto del Efectivo. Fuente: Elaboración propia (2022).

Ahora bien, siguiendo con la estructura del modelo de estados financieros integrados a partir de los estados financieros y de la información que genera cada uno de ellos, los gerentes

financieros podrán calcular y evaluar todos los factores que consideren necesarios e importantes para mejorar la salud financiera de la empresa; por lo que el modelo financiero generará resultados sobre las unidades de medición como el análisis horizontal y vertical, las razones financieras, análisis de financiamiento y estructura de capital.

### **Análisis horizontal y vertical**

A los accionistas les resulta interesante saber cuánto va creciendo la empresa cada año, cuánto fue la utilidad que obtuvieron en el año, qué nivel de deuda tienen, la capacidad de pago; en general el desempeño de la empresa. Para ello, los gerentes financieros pueden utilizar dentro del modelo financiero el análisis vertical y horizontal, que no es más que, convertir los estados financieros a términos porcentuales.

Ross et al. (2010) establecen que el “estado financiero porcentual es el estado financiero estandarizado que presenta todas las partidas en términos de porcentajes. Las partidas del balance se muestran como un porcentaje de los activos y las partidas de la declaración de ingresos como un porcentaje de las ventas” (p. 51).

Es decir, tomar el total de activos como la base común para determinar la relación porcentual de los demás rubros como el efectivo y equivalentes, las cuentas por cobrar, el activo fijo, etc. De igual manera tomar como base las ventas o ingresos para determinar el porcentaje que tienen en relación a éstas los costos, los gastos, la utilidad del ejercicio, etc.

Existen dos enfoques para estandarizar los estados financieros partiendo de los métodos de variación y porcentajes, los cuales permiten hacer más comprensible su análisis y comparar en el tiempo el desempeño de la empresa:

- ✓ Enfoque o Análisis Horizontal
- ✓ Enfoque o Análisis Vertical

El enfoque horizontal, es la evaluación de los rubros en relación a índices históricos de la empresa, por lo general se estudia simultáneamente tres o más años; mientras que el enfoque vertical es la evaluación de los rubros de un mismo año. Independientemente cual se utilice, ambos generan información que permite conocer el comportamiento que la empresa ha tenido en el año o en los años que se están evaluando; es decir, si ha mejorado o no su desempeño.

## Razones financieras

Una razón financiera “es un cociente financiero, que permite relacionar entre diferentes datos financieros” (Horne y Wachowicz, 2010, p. 135), esta relación puede ser entre datos del mismo estado financiero o de diferentes estados financieros y permiten evaluar el desarrollo económico que ha tenido la empresa en un período determinado.

### Razones de liquidez y solvencia

Horne y Wachowicz (2010) definen la razón de liquidez o prueba ácida así “indica la capacidad de la empresa para pagar sus pasivos corrientes con sus activos de mayor liquidez” (p. 139) y se detallan a continuación:

Razón de Liquidez

$$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

Razón de Solvencia

$$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

Capital de Trabajo Neto

$$\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$$

Estas razones financieras relacionan únicamente el activo corriente y el pasivo corriente; es decir, indican la capacidad que la empresa tiene en activos de fácil conversión al efectivo para cumplir con sus obligaciones a corto plazo. Para que una empresa pueda considerarse líquida estos indicadores deben ser mayor a 1; cubrirá sus obligaciones y quedará un excedente con el que pueda invertir.

### Razones de endeudamiento o apalancamiento financiero

“Indican el grado en el que la empresa está financiada por deuda” (Horne y Wachowacz, 2010, p. 140), se pueden usar las siguientes razones de endeudamiento:

Razón Deuda

$$\frac{\text{Pasivo}}{\text{Activos}}$$

Razón de Autonomía	$\text{Patrimonio} / \text{Activos}$
Razón de Apalancamiento Externo	$\text{Pasivo} / \text{Patrimonio}$
Razón de Apalancamiento Interno	$\text{Patrimonio} / \text{Pasivo}$
Razón Capitalización Externa	$\text{Pasivo} / (\text{Pasivo} + \text{Patrimonio})$
Razón Capitalización Interna	$\text{Patrimonio} / (\text{Pasivo} + \text{Patrimonio})$
Razón Cobertura de Intereses	$\text{EBIT} / \text{Gastos Financieros}$

Estos indicadores pueden determinar cómo está financiando la empresa sus activos; es decir el nivel de deuda que la empresa ha adquirido (fondos ajenos) y el nivel de capital propio que posee (fondos propios). El nivel de endeudamiento dependerá de la actitud ante el riesgo que tengan los accionistas; ya que se sabe que, a mayor nivel de deuda, mayor rentabilidad, pero también mayor riesgo. Si los accionistas son cautelosos preferirán mantener un índice por debajo de 0.5, lo que significa que los activos son propios en su totalidad; por el contrario, si son accionistas que les gusta correr riesgos, optarán por un índice mayor a 0.5; o sea que la mayor parte de sus activos son financiados con deuda. Hasta cierto punto, el endeudamiento o apalancamiento financiero es conveniente para la salud financiera de las empresas.

Con un nivel de deuda alto, las empresas deben mantener o aumentar sus utilidades para poder cumplir con sus obligaciones (Razón Cobertura de Intereses), es aquí donde el gerente financiero debe establecer las estrategias para enfrentar eventualidades respecto a la deuda.

## Razones de rentabilidad

“En conjunto las medidas de rentabilidad permiten a los analistas evaluar las utilidades de la empresa respecto a un nivel determinado de ventas, cierto nivel de activos o la inversión de los propietarios. Sin utilidades, una compañía no podría atraer capital externo” (Gitman y Zutter, 2012, p. 73), dentro de las cuales se encuentran las siguientes:

Rendimiento sobre Activos (ROA)

$Utilidad\ Neta / Activo\ Total$

Rendimiento sobre Patrimonio (ROE)

$Utilidad\ Neta / Patrimonio$

Margen de Utilidad Bruta / Ventas

$Margen\ Bruto / Ventas$

Margen EBIT / Ventas

$EBIT / Ventas$

Margen Beneficio Neto / Ventas

$Utilidad\ Neta / Ventas$

EBIT o UAII o BAI

$Ventas - (Costo\ de\ Venta + Gastos\ de\ Operación)$

EBITDA o UAII Monetaria

$Ventas - (CV + GO) + Partidas\ no\ Monetarias$

Como se puede observar, la rentabilidad gira en torno a las utilidades de la empresa y tiene una relación directa con las ventas, los activos y la inversión de los accionistas. Por lo tanto, la rentabilidad son las ganancias que genera la empresa y entre mayor sea el rendimiento más atractivo será para los accionistas.

Sin embargo, hay que recordar que una empresa puede ser rentable pero no líquida; en ese sentido, a nivel empresarial lo más importante es la liquidez, porque de ésta depende la disponibilidad de efectivo que tenga la empresa para hacer frente a sus obligaciones a corto y largo plazo; mientras que la rentabilidad queda a nivel de registros contables, pues éstos no se convierten en el momento.

### **Razones de actividad u operatividad**

“Los índices de actividad miden la rapidez con la que diversas cuentas se convierten en ventas o efectivo, es decir, en entradas o salidas. En ese sentido, los índices de actividad miden la eficiencia con la que opera una empresa en una variedad de dimensiones, como la administración de inventarios, gastos y cobros” (Gitman y Zutter, 2012, p. 68), dentro de las cuales están las siguientes razones:

Rotación de Inventarios

Costo de Venta / Inventario

Período Promedio de Cobro

Cuentas por Cobrar / Ventas diarias Promedio

Ventas diarias Promedio = Ventas Anuales / 365

Período Promedio de Pago

Cuentas por Pagar / Compras diarias Promedio

Compras diarias Promedio = Compras Anuales / 365

Rotación de Activos Totales

Ventas / Total de Activos

Las razones de operatividad permiten evaluar la eficiencia en la administración de los inventarios, de las cuentas por cobrar y de las cuentas por pagar.

En el caso de los inventarios, este índice refleja las veces que se renuevan; un adecuado manejo permitirá garantizar la disponibilidad de las existencias sin caer en la acumulación para evitar pérdidas por deterioro u obsolescencia. Para las cuentas por cobrar, convertirlas en efectivo dependerá de los beneficios que generen las políticas de crédito que tenga la empresa para sus clientes, pero hay que tener cuidado de no provocar pérdidas por su incobrabilidad. Por el lado de las cuentas por pagar, un índice bajo puede indicar que se tiene problemas para pagar o que la empresa ha logrado excelentes condiciones de pago.

Existe un adagio que dice: Cobre pronto, pague tarde; sin embargo, lo ideal es que entre las entradas de efectivo (Cuentas por Cobrar) y las salidas de efectivo (Cuentas por Pagar) exista el menor margen de tiempo posible. Por lo que el manejo eficiente de estos rubros contribuirá a generar liquidez para la empresa y mejorar su capital de trabajo.

### **Razones de valores de mercado**

“Relacionan el valor de mercado de una empresa, medido por el precio de mercado de sus acciones, con ciertos valores contables. Estas razones dan una explicación muy clara sobre qué tan bien se desarrolla la empresa en cuanto al riesgo y rendimiento, según los inversionistas del mercado” (Gitman y Zutter, 2012, p. 77), dentro de las cuales están las siguientes:

Utilidad por Acción

Utilidad Neta / Acciones en Circulación

Razón Precio a Utilidad

Precio por Acción / Utilidades por Acción

Por lo general, este tipo de razones financieras son utilizadas por empresas que cotizan en la bolsa de valores; sin embargo, las empresas que no cotizan pueden evaluar la utilidad por acción que han obtenido en el año y determinar el valor que tienen las acciones.

El resultado de cada índice financiero da un parámetro para determinar si la empresa es óptima, buena o deficiente; sin embargo, para tener una mejor comprensión y determinar si realmente la empresa ha mejorado o no su desempeño financiero, se pueden hacer comparaciones con índices de periodos anteriores o los promedios de la industria. Si la comparación es entre dos empresas, sus datos deben estar estandarizados para una mejor

comprensión, aunque dos empresas sean del mismo sector su tamaño, sus actividades operativas, sus objetivos, su estructura, etc., son diferentes y por lo tanto no se puede esperar que generen el mismo resultado.

### **Análisis de financiamiento y estructura de capital**

La estructura de capital desde un enfoque tradicional se define como “teoría de estructura de capital en la que existe una estructura de capital óptima y donde la administración puede aumentar el valor total de la empresa mediante el uso juicioso del apalancamiento financiero” (Horne y Wachowacz, 2010, p. 455), siendo la estructura de capital óptimo la que minimiza el costo de capital de la empresa.

Bravo et al. (2010) establecen que “la estructura financiera está determinada por cuánto de los activos de la empresa está financiado con recursos internos y cuánto con recursos externos, lo cual tendrá efecto sobre el rendimiento que ganarán los accionistas” (p. 284).

Ross et al. (2012) establecen que “los administradores deben inclinarse por la estructura de capital que estimen que tiene el valor más alto para la empresa porque esta estructura de capital será la que dará más beneficio a los accionistas” (p. 490).

En su mayoría las empresas buscan deuda para financiar sus activos, ya sea por los beneficios que ésta proporciona o porque sus actividades comerciales no generan la liquidez necesaria, por lo que ponen mucha atención en la estructura de capital que les permita generar valor sin correr riesgos altos y buscan la combinación óptima entre la deuda a largo plazo y el capital, donde la deuda sea con el menor costo posible.

Sin embargo, Modigliani y Miller establecen dos proposiciones:

“La primera proposición establece que el valor de la empresa es independiente de su estructura de capital”.

Y se puede ilustrar en un modelo de “pastel”; es obvio que, independientemente de la forma en que se corte la parte del patrimonio 40%-60% o 60%-40%, el tamaño del pastel seguirá siendo igual.

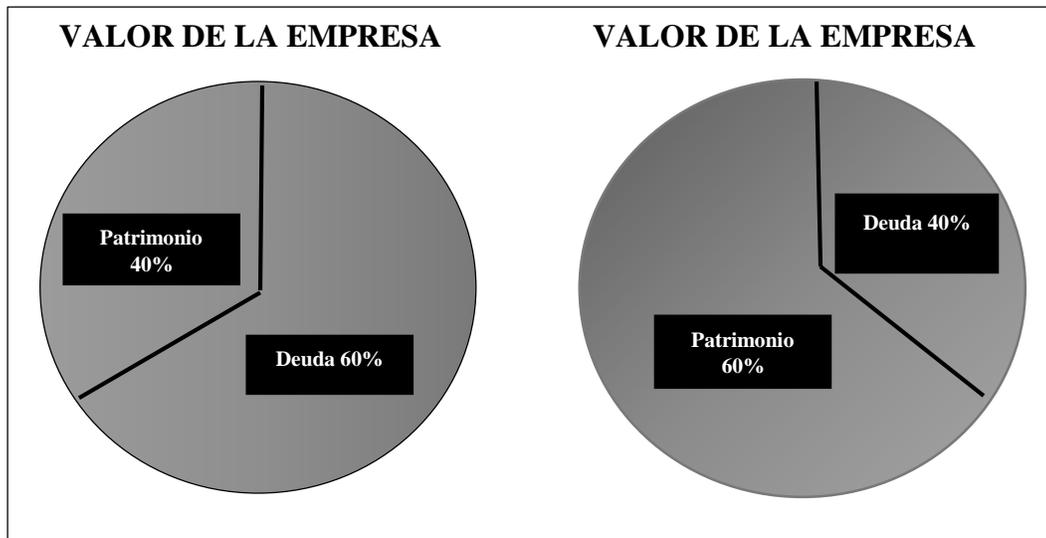


Figura 11. Modelo de Pastel para la Estructura de Capital. Fuente: Fundamentos de Finanzas Corporativas, 2010, p. 516.

“La segunda proposición establece que, el costo de capital accionario de una empresa es una función lineal positiva de su estructura de capital”.

Modigliani y Miller indican que, el costo del capital accionario depende de tres aspectos: la tasa de rendimiento requerida sobre los activos de la empresa, el costo de la deuda de la empresa y la razón de deuda a capital de la empresa.

Esto se refleja en el Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC) o WACC de la siguiente forma:

$$\text{WACC} = K_e * (E/D+E) + K_d * (D/D+E) * (1-t)$$

$K_e$  = Tasa Requerida por el Accionista

$E$  = Patrimonio (Fondos Propios)

$D$  = Deuda Financiera

$K_d$  = Tasa de Interés de la Deuda

$t$  = Tasa de Impuestos

Si bien la estructura de capital no influye en el valor de la empresa, sí genera cambios de suma importancia en la deuda y el capital de la empresa como, por ejemplo:

- ✓ Cuando aumenta la deuda, el costo promedio ponderado de capital disminuye; lo que hace que el costo de financiar los activos sea menor.
- ✓ Si la tasa impositiva es más alta, el CPPC, disminuye.
- ✓ Si se usa deuda y entre mayor sea, el rendimiento sobre el patrimonio (ROE) aumenta.
- ✓ Si la deuda aumenta, aumenta la rentabilidad y también el riesgo.
- ✓ La estructura de capital no genera el valor a la empresa, pero sí maximiza los intereses de los accionistas.

Ahora bien, el financiamiento o palanca financiera es buena, siempre y cuando las utilidades antes de interés e impuestos se mantengan o aumenten. Caso contrario, si disminuyen la empresa no podría cumplir con el pago de los intereses y tampoco generar utilidades netas para los accionistas.

Bravo et. al (2010) concluye, “una empresa con un financiamiento grande tiene posibilidades de generar mayores utilidades, pero también produce un riesgo mayor” (p. 285).

Así pues, partiendo de la herramienta de un Modelo de Estados Financieros Integrados, se pueden hacer análisis cuantitativo a través de la utilización de diferentes métodos y unidades de medición como las que se han explicado anteriormente.

Cabe mencionar que estas no son las únicas, existen varios métodos más para analizar y evaluar una empresa, por ejemplo: el Análisis Dupont, Análisis EVA & MVA, Ciclo Operativo y del Efectivo, Punto de Equilibrio, entre otras; todo dependerá de las áreas que las empresas quieran evaluar para tener mayor respaldo a la hora de tomar decisiones asertivas que contribuyan al crecimiento de las mismas.

## **2.3. Marco jurídico**

### **2.3.1. Leyes primarias**

- ✓ Ley de Urbanismo y Construcción
- ✓ Reglamento de la Ley de Urbanismo y Construcción
- ✓ Ley del Medioambiente y su Reglamento
- ✓ Ley Forestal y su Reglamento

Revisión para su aprobación

- ✓ Ley Especial de Agilización de Trámites para el Fomento de Proyectos de Construcción
- ✓ Ley de Intereses Preferenciales

### **2.3.2. Leyes secundarias**

- ✓ Código de Ética para la Industria de la Construcción
- ✓ Manual de Seguridad e Higiene Ocupacional
- ✓ Ley de Adquisiciones y Contrataciones

### **2.4. Contextualización**

Tanto la liquidez como el manejo eficiente de los activos son factores importantes para llegar al cumplimiento de las obligaciones, a través de la ejecución de las actividades que las empresas se plantean y sobre todo cuando se presentan incidencias que deben ser controladas para minimizar los riesgos, convirtiéndose en algo imprescindible. Lo que conllevará a un éxito seguro a la empresa, debido a las buenas prácticas y manejo de sus recursos financieros. Las empresas constructoras tienen falta de conocimiento sobre el valor que adquieren ellas mismas, al contar con información certera capaz de crear las bases de sus estrategias, para que gradualmente esta información se utilice como herramienta de análisis y que esto contribuya a la toma de decisiones.

El sector construcción en El Salvador mantiene vínculos directos en la economía mediática del país; así mismo, con los demás rubros económicos como son el comercio, la industria, el transporte, el sector financiero, etc. Hay que considerar que en la industria de la construcción se encuentran presentes dos sectores: el formal y el informal, el primero enmarca instituciones públicas y empresas privadas que se dedican a la infraestructura en general; la segunda se refiere a personas naturales que realizan obras de construcción en zonas rurales y urbanas. En ese sentido, dentro del sector formal se encierran instituciones tanto públicas como privadas, el primero abarca todas las contrataciones realizadas por instituciones del estado, el segundo por personas jurídicas formalmente constituidas para ejercer dentro del sector.

El año 2010 representó uno de los peores años financieros para el sector construcción, ya que obtuvo tasas negativas de hasta el 8%, en comparación con otros sectores, la construcción fue la más afectada. En contraste para el primer trimestre del año 2022, el portal del Banco

Central de Reserva, en su sitio de Noticias, comunica que “las principales tasas de crecimiento corresponden a las actividades de Construcción (6.7%)” de acuerdo con los datos a marzo del IVAE (Índice de Volumen de la Actividad Económica). Así mismo, el Banco Central de Reserva atribuye este crecimiento, a que se han otorgado más créditos para la construcción en diferentes sectores como: edificios, comercios, entre otros y también al aumento de la inversión pública en construcciones viales, de obras hidroeléctricas, infraestructura hospitalaria.

(Ibarra, 2020) menciona que la caída de la actividad constructora en el primer semestre del año, en la que la pandemia afectó todas las actividades a nivel mundial, fue más fuerte de lo que esperaban, según CASALCO, ya que se consideraba que la inversión pública en el sector construcción sería la clave para un crecimiento económico; sin embargo en el momento que comenzó el cierre de las actividades por la pandemia, específicamente a finales de marzo, se encontraban en ejecución más 80 proyectos de grandes dimensiones. De acuerdo a CASALCO, posteriormente el sector tuvo suerte, debido a la necesidad de atender obras de mitigación o en estado vulnerable por el invierno; se comenzó a trabajar paulatinamente en aproximadamente 57 proyectos, así como también en proyectos de remodelación de varias unidades de salud y hospitales.

Para el 2022 de acuerdo a Luis Dada presidente de CASALCO: “El sector ha demostrado que los empresarios de la construcción tenemos toda la capacidad de reinventarnos, de replantear nuestros objetivos y poner todo el empuje para alcanzar nuestros metas” (Dada, 2022).

## **2.5. Estado del arte**

Para este apartado se realizó una revisión de artículos académicos en cuanto a avances se refiere sobre el tema de investigación, por lo que se han utilizado fuentes de información de internet; tomando en cuenta la información relacionada con la informática, gestión y administración financiera de empresas.

Actualmente vivimos en un mundo completamente digital, donde se utiliza tecnología desde las operaciones más simples hasta las más complejas; por lo tanto, las empresas no pueden ser indiferentes a estos cambios, pues en mucho se benefician al digitalizar sus operaciones al

reducir costos y tiempo, tener la información actualizada y al alcance en cualquier momento y lugar donde se requiera.

Sin embargo, existen empresas que aun hoy en día tienen miedo o desconfianza de transformarse digitalmente; ya sea porque no quieren incurrir en gastos o por simple costumbre; a causa de esto, pierden eficiencia al no poder potencializar sus procesos claves e incurren en gastos aún mayores.

Con un sistema de información acorde a las necesidades de la empresa, se pueden obtener la información en tiempo real, lo que permite examinar variables que sean fundamentales para tomar decisiones oportunas; además con un sistema integrado cada departamento puede vaciar los datos, que estarían disponibles inmediatamente para la administración y ésta a su vez, podría implementar estrategias oportunas y eficientes. Por ejemplo: con un sistema informático integrado se podría monitorear en tiempo real si un determinado proyecto está rindiendo las utilidades esperadas, caso contrario detectar las causas e implementar estrategias que ayuden a mejorar los resultados.

Las empresas a diario generan miles de datos que por sí solos no dicen mucho, pero con un debido proceso se puede determinar los que son más relevantes y convertirlos en información valiosa para la gerencia de la empresa, ya que en esta información se basan todas las decisiones que se han de tomar para que la empresa siga la dirección correcta.

A consecuencia de esto, las empresas se han visto en la necesidad de buscar procesos que les permitan almacenar y analizar esas cantidades de datos con proyecciones a futuro para tener un amplio panorama de la gestión en su negocio.

Con base a lo anterior, no se pretende profundizar en temas de informática, lo que se busca es exponer como la tecnología ha contribuido con la gestión y administración de los recursos de las empresas, haciendo más fácil los procesos de análisis de datos que generan información relevante para la toma de decisiones.

La modelación financiera solo es una muestra de lo que se puede hacer usando tecnología a través de hojas de cálculo de Excel o con software de simulación para analizar información de una parte importante de las empresas, el área financiera y determinar con bases sólidas que decisión es la que más beneficio generará a la empresa.

Así como se utilizan los modelos financieros para basar la toma de decisiones respecto a factores importantes que determinan la dirección o el rumbo de la empresa; también existen Modelos Predictivos de Quiebra, que pueden ser utilizados como complementos, ya que según Gianni A. et al. (2002), observaron que la mayoría de los autores de diversos libros sobre Modelos de Predicción de Quiebra, utilizan los índices pertenecientes a la liquidez y endeudamiento que son los que aportan mayor contribución para determinar la quiebra de una empresa.

A partir del 2016 aproximadamente hasta la fecha, he san venido haciendo uso de diversos programas de análisis y predicciones mediante inteligencia artificial, lo que permite hacer aún más eficiente y sacar el mayor provecho de las herramientas financieras que se utilizan para basar decisiones importantes en las empresas.

La inteligencia artificial no es más que un programa computacional que ha sido diseñado para llevar a cabo operaciones, características de la inteligencia humana. Ejemplo de ello, es el siguiente estudio:

**Predicción de Quiebras Empresariales Mediante Inteligencia Artificial.** Estudio realizado por Álvaro Montero Casarejos para optar a Doble Grado en Ingeniería Informática y Administración de Empresa en la Universidad Carlos III de Madrid, 2016, p. I. En cuyo Abstract literalmente dice:

Utilizando de manera independiente las máquinas de soporte vectorial y los árboles de decisión sobre la muestra estudiada, se alcanzan las mejores tasas de acierto. No obstante, el estudio empírico revela una mejora generalizada de las tasas de acierto al realizar una optimización previa de la muestra mediante el uso de técnicas de selección de atributos.

Por otro lado, el trabajo justifica la tendencia actual de emplear modelos híbridos en la predicción de quiebras, al lograr la tasa de acierto más alta de la investigación (93.47%) mediante la combinación de cinco técnicas clasificatorias a través del clasificador combinatorio por votación.

Así mismo, hoy en día tanto universidades como centros de formación están comprometidas con preparar y proporcionar conocimientos actualizados sobre temas de interés que permitan a los profesionales ser competitivos en el área donde se desempeñan; por lo tanto, han

implementado cursos, seminarios y maestrías en negocios con apoyo de herramientas basadas en sistemas de información, como, por ejemplo:

### **Inteligencia de Negocios con Power BI (dax)**

Contenido:

- Introducción a la Inteligencia Comercial
- Implementación de Inteligencia de Negocios en las Empresas o Instituciones
- Creadores de Informes
- Consumidores de Informes
- Visualización Interactiva de la Información
- Conceptos de Dax
- Estructura de Dax
- Pensamiento Lógico de Variables de Fórmulas DAX
- Tipos de Dax de Tiempo
- Dax de Finanzas
- Dax de Lógica
- Dax de Indicadores
- Dax Operativos

### **Business Intelligence y Analytics**

Según la Universidad Europea, en su blog [Business Intelligences vs Business Analytics: ¿Cuál es la diferencia? \(2022\)](#), business inteligente se utiliza para evaluar, optimizar y coordinar las operaciones internas de una empresa. Es la arquitectura de aplicaciones y bases de datos integradas y de apoyo a la toma de decisiones que hacen posible la creación de valor a partir del big data (término que se utiliza para definir un gran volumen de datos, estructurados o no). BI trata de aprovechar todo el potencial de los datos que genera una empresa en todas sus actividades diarias y analizar estos datos para obtener información de valor sobre la toma de decisiones. Las empresas utilizan BI para ver datos y entender el histórico y la evolución.

Al igual que BI, el Business Analytics se compone de obtener datos, analizar y mostrar los resultados de manera visual. La gran diferencia entre uno y otro, es que BA se refiere a la práctica de utilizar los datos de una empresa para anticipar tendencias y resultados.

## Principales diferencias entre Business Analytics y Business Intelligence:

- Eventos actuales frente a posibilidades futuras: La principal distinción entre inteligencia de negocio y analítica de negocio es el enfoque en el momento en que ocurren los eventos. BI se centra en eventos actuales y pasados que se capturan en los datos. BA se centra en lo que es más probable que suceda en el futuro. Esta diferencia se puede resumir en dos preguntas sencillas: ¿qué está pasando ahora y por qué? (Business Intelligence) y ¿qué pasará después? (Business Analytics).
- Descriptivo o predictivo: La forma que se utilizan los datos y el análisis que proporcionan varía; BI está diseñado para decirle lo que ha sucedido y lo que está sucediendo ahora, es descriptivo. BA es un tipo de análisis predictivo, identifica tendencias en los datos que sugieren por qué están sucediendo las cosas y si se producirán resultados parecidos en el futuro.
- Managers y analistas: El usuario final es otra consideración que marca la diferencia entre BI y BA. Las herramientas de BI presentan datos para que los especialistas en marketing, contabilidad y managers en una empresa sin experiencia técnica puedan entenderlos y tomar decisiones comerciales. La visualización de datos se realiza automáticamente dentro de las herramientas de BI. Sin embargo, BA es un poco más complicada. Se necesita más trabajo para analizar la información útil e interpretarla.

### **Análisis Predictivo: Cómo mejorar la Toma de Decisiones de Negocio**

Según Terreros en su página [blog.hubspot.es](http://blog.hubspot.es), determina que el análisis predictivo de datos es un proceso en el que se recolecta información histórica, se utiliza machine learning (rama de la inteligencia artificial que dota a las máquinas de habilidad de “aprender” a partir del análisis de datos con el fin de apoyar la toma de decisiones) y se implementan algoritmos matemáticos para encontrar las relaciones que hay entre ciertas variables que permitan predecir escenarios futuros, cuyo objetivo es tomar medidas de prevención o llevar a cabo acciones para asacar el máximo provecho de lo que pueda suceder; además de crear estrategias para enfrentar situaciones desfavorables, también es posible influir en la toma de decisiones (Management Solutions , 2018, pág. 23).

Algunos beneficios del análisis predictivo son:

- Reducir el impacto de los riesgos
- Optimizar las operaciones de las empresas
- Ayuda a crear estrategias de marketing más eficientes
- Indica nuevos territorios para explorar.
- Muestra oportunidades de Cross y Up Selling.

Existen seis modelos de análisis predictivo, los cuales son:

1. Modelos de Clasificación.
2. Modelo de Regresión.
3. Modelo de Agrupación.
4. Modelo de Pronóstico.
5. Modelo de Valores Atípicos.
6. Modelo de Serie Temporal.

El proceso de análisis predictivo se divide en 7 etapas:

1. Definición del Proyecto.
2. Recolección de Datos.
3. Gestión de Datos.
4. Análisis Estadístico.
5. Modelación Predictiva.
6. Implementación del Modelo.
7. Supervisión del Modelo.

Algunas de las herramientas que se pueden utilizar para el análisis predictivo son las siguientes:

- IBM
- Alteryx
- DataBricks
- DataRobot
- MathWorks
- RapidMiner

## **La Neurociencia y la Toma de Decisiones**

Cerem Comunicación (2022) en su blog ¿Cómo mejorar el desempeño organizacional desde la Neurogestión? Explica lo siguiente: “La neurociencia, es decir, la parte de la ciencia que se encarga de estudiar el sistema nervioso, cuyo centro es el cerebro, ya arrojó luces sobre cómo gestionar las emociones al identificar las partes del cerebro y sus funciones” (Cerem Comunicación, 2022, párr. 1).

Una vez determinado que el cerebro humano está dividido en regiones como lo son el hemisferio izquierdo, el hemisferio derecho, la región cortical y la región límbica, y esclarecer el papel que juega cada una de estas partes en el comportamiento humano, se pudo determinar cómo aprender a trabajar con las emociones y canalizar hacia resultados positivos. Todo esto derivó en la inteligencia emocional, concepto que enfoca la canalización de las emociones (hasta las negativas) hacia lo positivo.

El campo de estudio de la neurociencia es por tanto muy amplio y ella abarca un enorme abanico de áreas del saber, pues el cerebro humano controla todo lo que una persona hace: su lenguaje, movimientos, funciones corporales, emociones y mucho más.

A partir de estos descubrimientos hechos por la neurociencia, aparece un nuevo concepto: la Neurogestión, una modalidad de la ciencia que pone su énfasis en examinar las actividades del cerebro ante los problemas organizacionales.

¿Qué es la Neurogestión?

También conocida por su término en inglés neuromanagement, es una disciplina encargada de estudiar los procesos neurológicos que se presentan al tener que afrontar la toma de decisiones en la gestión empresarial.

Entonces, este ámbito de estudio es el que determina los mecanismos cerebrales (rationales o no) que se involucran en esta toma de decisiones. Pero, no examina solo a quien las toma, sino que lo hace también con todo el entorno de la organización y el resto de sus componentes, es decir, a todas las personas afectadas.

Néstor Braidor es uno de los autores pioneros en hablar de este término en su libro titulado “Neuromanagement” y citado por una investigación de la Fundación Universal de las Américas

de Colombia, que se refiere al término como la conjunción de la forma en que funciona el cerebro y la gestión o dirección de una empresa u organización (Cerem Comunicación, 2022, pág. 11).

Por lo tanto, se centra en:

- El desempeño organizacional y la toma de decisiones derivadas de los procesos neuronales.
- El desarrollo de la inteligencia emocional hacia el plano personal y organizacional.
- La planificación, organización, aprendizaje y el liderazgo del personal.

¿Por qué es importante la Neurogestión en las empresas?

Los directores, gerentes, en fin, los jefes encargados de tomar las decisiones en las empresas, así como sus empleados y todo el personal subalterno que se verá influido o sobre quienes pesarán las consecuencias de estas decisiones, van a reaccionar con cierta carga emocional frente a ellas.

En consecuencia, la Neurogestión mejora el ambiente laboral de las organizaciones al minimizar las consecuencias de la toma de decisiones, sobre todo las difíciles y duras, en todo el personal de la misma.

La incidencia de un ambiente laboral agradable para los trabajadores se evidencia en una investigación realizada por Paul Zak en la Universidad Claremont Graduate University, la cual concluyó que esto fomenta el compromiso de los empleados, la productividad y la innovación.

El mismo estudio determinó que los empleados de una empresa con ambiente laboral agradable opinan lo siguiente:

- Absolutamente todo el personal se siente con más energía para trabajar.
- Un 88% de los empleados recomendarían a sus amigos o familiares trabajar en la misma.
- El 76% se siente con más compromiso hacia su labor.
- Un significativo 74% declaró sentir menos estrés que en otros ambientes laborales.
- La mitad incrementó su productividad notablemente.
- Un 50% no pretende cambiar de empleo en los próximos años.
- El 40% siente menos agotamiento al final de la jornada laboral.

- Un 29% de los trabajadores se sienten más satisfechos con su vida laboral y personal.
- Y un 13% disminuyó su ausentismo por enfermedad.

¿Cuáles son las ventajas de la Neurogestión empresarial?

La aplicación de la Neurogestión en empresas para la persuasión de liderazgos y la fomentación de un ambiente laboral sano y agradable trae beneficios o ventajas positivas en los siguientes aspectos:

- Mejora la comunicación
- Mejor manejo de las crisis y el estrés
- Afianza la confianza de los directivos
- Aumenta la motivación de los trabajadores
- Mejor adaptación ante los cambios

Cuando se gestiona una empresa y se hace un correcto desempeño organizacional se consiguen ambientes laborales confortables, abiertos, con alto nivel de comunicación y que resultan relajantes para el trabajador. Obviamente, todo esto repercute en la productividad y rentabilidad de la empresa.

La Neurogestión es una disciplina relativamente nueva, pero ya la neurociencia se encargó de demostrar que el manejo de las emociones y lo que se aprende de ellas incide de manera positiva o negativa de acuerdo a la inteligencia emocional que se ponga en juego.

Ahora es el turno de la Neurogestión. Seguramente existen empresas cuyos directivos duden de poner en práctica la nueva disciplina y se pregunten si vale la pena reorganizar toda la empresa en función de este nuevo aprendizaje.

Por lo tanto, se puede visualizar que existen muchas áreas que están en constante estudio y actualizando información, con el objetivo de que las empresas cuenten con las herramientas necesarias que van desde generar un ambiente laboral agradable hasta la sistematización de la información para tomar decisiones bien analizadas, inteligentes y oportunas que contribuyan de manera positiva en el desempeño de las empresas.

## **CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO**

El aspecto metodológico de este capítulo se desarrolló con el propósito de dirigir la investigación; se especifican los procedimientos e instrumentos para el alcance de los objetivos propuestos en el trabajo, teniendo como prioridad que el diseño del Modelo Financiero ayudará en la toma de decisiones del sector en estudio.

El cumplimiento de esta investigación está sustentado en el marco teórico de referencia, los antecedentes de la investigación previa y conceptos que se relacionan entre sí, lo que permitió tener una mayor comprensión de la problemática.

### **3.1. Enfoque de la investigación**

El enfoque de la investigación es de tipo cuantitativo experimental, lo que permitió la búsqueda y el desarrollo del comportamiento de los fenómenos o hechos que sufren cambios con intención en las variables que los componen; es decir, la experimentación permite acceder a la relación que se pueda generar entre la variable independiente con la variable dependiente, su respectivo análisis e interpretación de este.

Con el uso de los formularios electrónicos (cuestionario) como instrumento, permitió comparar e interpretar los resultados; por lo que las vías de recolección de datos son por medio de la investigación documentada, lo que ayudará en la obtención de un resultado verídico.

### **3.2. Método**

El método de la investigación cuantitativo experimental se extiende a través de la investigación científica, en el cual se mantienen variables en constancia; por lo tanto, el otro grupo de variables se sostiene como sujeto de estudio, estableciendo causas y efectos en la problemática. Es evidente que los efectos estudiados en un experimento se deban a la causa provocada por los mismos.

### **3.3. Tipo de estudio**

Dentro del estudio cuantitativo experimental, se tomó a bien el desarrollo de la investigación experimental, porque permitió obtener los datos a través de la experimentación, compararlos

con las variables dependientes e independientes, obteniendo como resultado de delimitar las causas y los efectos de la problemática.

### **Características:**

- Variable Dependiente y Variable Independiente: Estas variables fijas, sirven como un grupo de control y posteriormente las variables independientes son las que se pueden manipular para obtener resultados.
- Condiciones Controladas: Este apartado permite tener un constante control sobre los factores que pueden incidir en el estudio.
- Manipulación de las Variables: Se puede manipular las variables siempre y cuando se controle rigurosamente, para obtener un resultado.
- Observación del Objeto de Estudio: Constante observación en el comportamiento del fenómeno en cada uno de los escenarios para obtener resultados concluyentes.

Y para el diseño de recolección, se consideró el diseño transversal en el desarrollo de esta investigación, ya que solo se utilizó en una ocasión; lo que permitió recoger información e ir midiendo los cambios en la temática desarrollada, en el período que comprende del 09 de abril de 2022 al 20 de julio de 2022.

### **3.4. Población y muestra (fuentes de información)**

Lo más importante en la metodología de la investigación es determinar la cantidad exacta de participantes que deben incluirse en el estudio. El tamaño de la muestra nos permitió saber la cuantía necesaria para el desarrollo de ésta; se consideró un nivel de confianza de 95%, expresando así la relación entre las variables, la cantidad de participantes y el poder estadístico.

#### **Población**

La población está conformada por 82 empresas constructoras cuyas operaciones se desarrollan en el municipio de Santa Tecla, departamento de La Libertad, según datos de la Alcaldía Municipal de Santa Tecla.

## Muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se tomó el universo finito, a través de la recolección de datos, como muestra probabilística que está conformado por accionistas y personal financiero de las empresas constructoras.

Se utilizó la muestra intencional o por juicio, es la que selecciona con base al conocimiento de una población de 82 empresas de estudio, con un grado de confianza del 95%. A continuación, se desarrolla la fórmula aplicada:

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

Donde:

N = Total de la población

Z = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p = Proporción esperada (en este caso 5%)

q = 1 – p (en este caso 1 – 0.05 = 0.95)

d = precisión (en su investigación 10%)

Desarrollo:

$$n = \frac{82 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.10^2 (82-1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95} = 15.08$$

Con el dato obtenido de la muestra 15.08, aproximadamente 15 empresas, este número fue el objeto de estudio para determinar si las empresas necesitan el diseño de un Modelo Financiero para la toma de decisiones en el sector construcción del municipio de Santa Tecla, departamento de la Libertad.

### 3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información

#### Técnica

La técnica utilizada es la encuesta, que se realizó con la muestra representativa de la población, partiendo de preguntas normalizadas, con el fin de conocer los hechos específicos.

#### Instrumento

Cuestionario: es un instrumento de investigación, en este caso un formulario electrónico (cuestionario), conformado por diez preguntas elaboradas, donde se determinan los indicadores de las variables para la recolección de los datos y posteriormente el uso de un plan de tabulación.

### 3.6. Operacionalización de variables/categorías

#### Visualización de variables

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENCIONES	INDICADORES	ITEMS
<b>Variable Independiente:</b> Modelo Financiero	➤ Herramienta estratégica que ayudará a la toma de decisiones en el Sector Construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Planificación Estratégica.</li> <li>➤ Perspectiva de Crecimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Análisis de Estados Financieros.</li> <li>➤ Análisis de Ratios Financieros.</li> <li>➤ Análisis de financiamientos óptimos.</li> </ul>	<b>2</b> <b>3</b> <b>6</b> <b>8</b> <b>9</b> <b>10</b> <b>12</b>
<b>Variable Dependiente:</b> Toma de decisiones en las Empresas Constructoras	➤ El modelo Financiero que será alimentado a través de los estados financieros: Balance General, Estado de Resultado, Estado de Flujo de Efectivo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aprovechamiento de recursos.</li> <li>➤ Factores legales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Eficiencia.</li> <li>➤ Ganancias.</li> <li>➤ Riesgos controlados.</li> </ul>	<b>4</b> <b>5</b> <b>7</b> <b>11</b>

### **3.7. Estrategias de recolección, procesamiento y análisis de la información**

#### **Fuentes de información**

**Primaria:** La información que se tomó durante el proceso es confiable, iniciando de los estados financieros de las empresas, información que fue confrontada al momento de compartir los formularios al personal del área financiera; esto con el objetivo de obtener datos que ayuden a tener un panorama más amplio sobre la utilización de los modelos financieros para la toma de decisiones.

**Secundaria:** Se indagó a través de la utilización de libros sobre finanzas, sitios web, formularios electrónicos entre otros.

Los datos recopilados en esta investigación se procesaron mediante el programa Microsoft Excel, donde se realizaron cálculos estadísticos que se acompañaron con gráficos de distribución de frecuencia de los resultados y como paso final en Microsoft Word se dio a conocer el análisis y el resultado de los datos obtenidos, con una interpretación general del objeto de estudio.

#### **3.8. Consideraciones éticas**

Para la culminación de esta investigación se solicitaron los permisos pertinentes con el consentimiento de las empresas del sector construcción del municipio de Santa Tecla, departamento de La Libertad; respetando su decisión de participar, cuidando la confidencialidad y protección de los datos obtenidos; así como de las respuestas procesadas y con el compromiso que la información fue utilizada únicamente para fines de estudio.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El desarrollo de este capítulo tiene como objetivo presentar los resultados obtenidos durante la investigación enfocada en el Diseño de un Modelo Financiero como Herramienta Estratégica en la toma de Decisiones para el Sector Construcción del Municipio de Santa Tecla, Departamento de la Libertad; que comprende aspectos financieros y de decisión, a los cuales se adaptaron las preguntas del cuestionario formulado y dirigido a través de Google Forms.

Con la aplicación del instrumento de recolección de datos, obtenida y analizada la información necesaria, se puede dar respuesta a las interrogantes y objetivos planteados en la investigación.

### 4.1. Resultados de la investigación y análisis de los resultados

Los resultados se presentan por preguntas con las respectivas opciones de respuesta. En una tabla se detalla la frecuencia absoluta (F) y la frecuencia relativa (Fr) de las respuestas para cada una de las interrogantes. El resultado de la frecuencia relativa se representa a través de gráficos circulares.

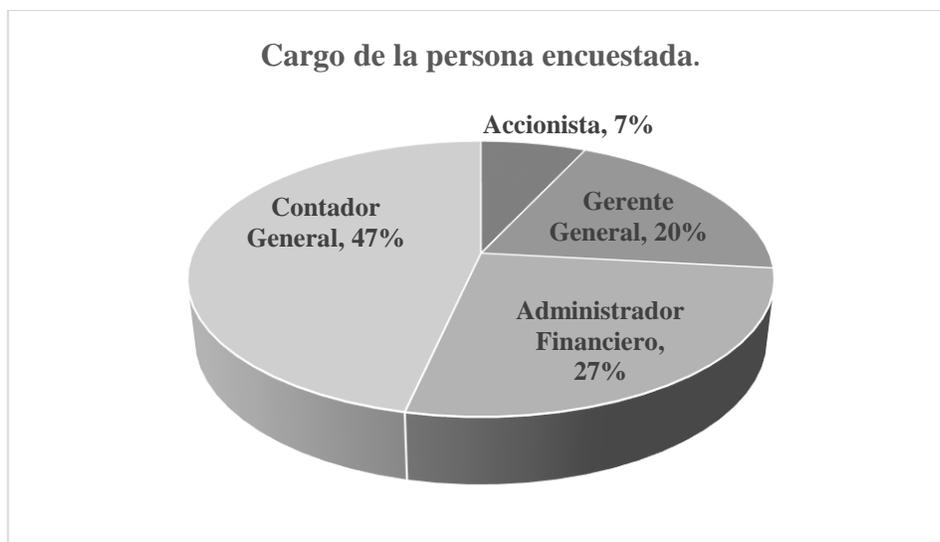
#### Pregunta No. 1

Tabla 5

*Cargo de la persona encuestada.*

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Accionista	1	7%
Gerente General	3	20%
Administrador Financiero	4	27%
Contador General	7	47%
Total	15	100%

**Nota.** Fuente: Elaboración propia.



**Figura 12.** Cargo de la persona encuestada. Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la figura, las personas encuestadas son las que están al frente de la gestión y manejo de los recursos económicos de las empresas; lo que indica que en su mayoría esta tarea recae en manos del Contador General (47%); por una diferencia considerable, algunas empresas sí cuentan con un Administrador Financiero (27%), seguido del Gerente General (20%) y Accionista (7%); por lo que es necesario tener los conocimientos básicos en el área ya que son los responsables de tomar decisiones asertivas que conduzcan a la empresa a alcanzar los objetivos establecidos.

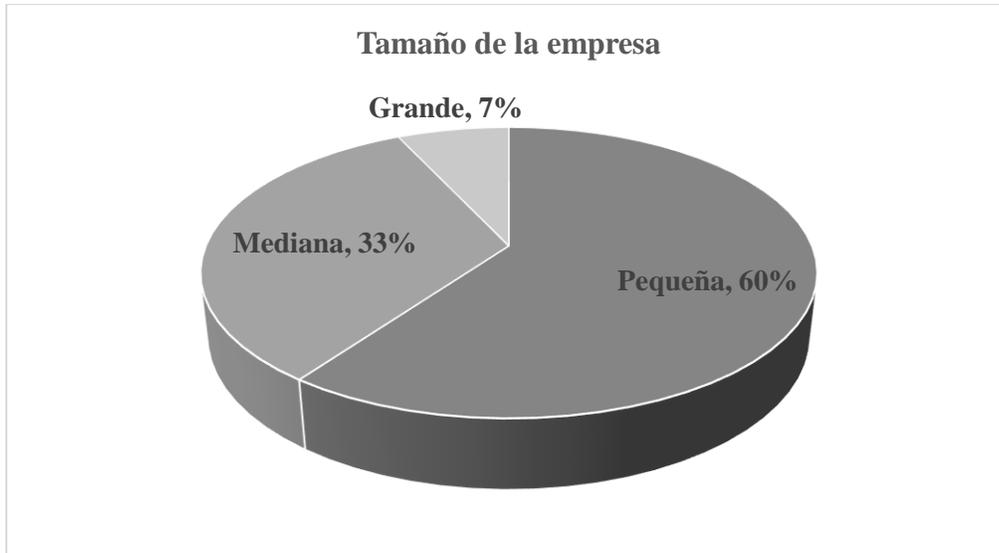
### Pregunta No. 2.

**Tabla 6**

*Tamaño de la empresa.*

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Pequeña	9	60%
Mediana	5	33%
Grande	1	7%
Total	15	100%

**Nota.** Fuente: Elaboración propia.



**Figura 13.** Tamaño de la empresa. Fuente: Elaboración propia

Tal como lo muestra el gráfico, en el Municipio de Santa Tecla la mayoría de empresas constructoras son Pequeñas (60%), un 33% son Medianas y un 7% son Grandes. Lo que indica que, por su tamaño los accionistas no consideran necesario contar con un Administrador Financiero que lleve a cabo el manejo de las finanzas y por lo tanto, dejan esta responsabilidad al Contador General, al Gerente Financiero o a ellos mismos.

Pregunta No. 3.

Tabla 7

*¿La empresa cuenta con un Departamento de Finanzas?*

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Sí	6	40%
No	9	60%
Total	15	100%

**Nota.** Fuente: Elaboración propia.



**Figura 14.** Departamento de Finanzas. Fuente: Elaboración propia.

Dando seguimiento a las preguntas anteriores, las empresas por su tamaño no consideran necesario crear un Departamento de Finanzas donde se lleve a cabo toda la gestión y manejo de los recursos financieros y por consiguiente, donde se tomen decisiones sustentadas en información generada por herramientas financieras. Tal como lo muestra la gráfica, las empresas no cuentan con un Departamento de Finanzas (60%) y se puede asegurar que solo las empresas Medianas y Grandes sí cuentan con un Departamento de Finanzas (40%).

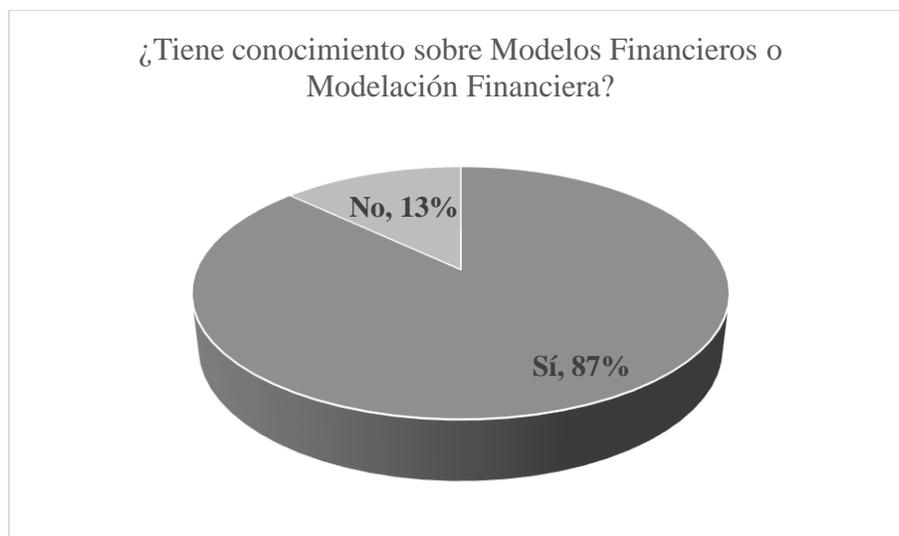
#### Pregunta No. 4.

Tabla 8

*¿Tiene conocimiento sobre Modelos Financieros o Modelación Financiera?*

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Sí	13	87%
No	2	13%
Total	15	100%

**Nota.** Fuente: Elaboración propia.



**Figura 15.** Conocimientos de Modelos Financieros. Fuente: Elaboración propia.

Como lo muestra la figura, las personas encuestadas en su mayoría sí tienen conocimientos sobre Modelos Financieros o Modelación Financiera (87%) y solo un 13% no tienen conocimientos sobre los Modelos Financieros. Lo que indica que aún en sus cargos de Contador General, Gerente General y Accionista han adquirido las nociones básicas sobre el área con el objetivo de hacer crecer a las empresas y volverlas más rentables.

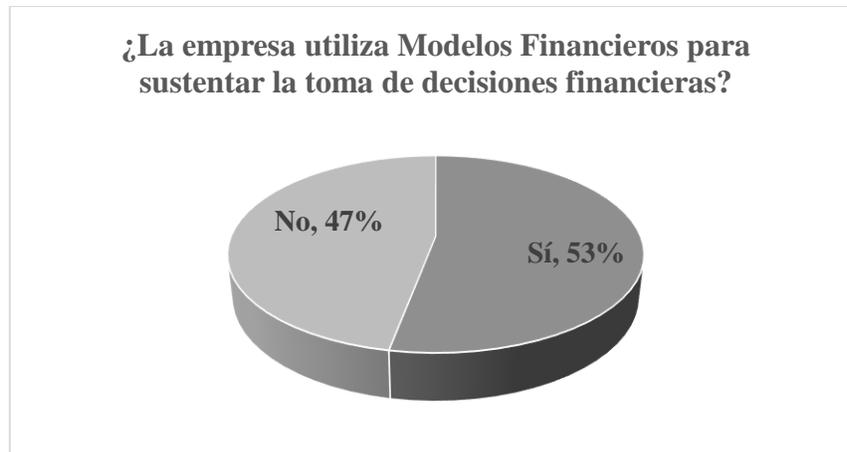
#### Pregunta No. 5.

Tabla 9

*¿La empresa utiliza Modelos Financieros para sustentar la toma de decisiones financieras?*

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Sí	8	53%
No	7	47%
Total	15	100%

**Nota.** Fuente: Elaboración propia.



**Figura 16.** Utilización de Modelos Financieros. Fuente: Elaboración propia.

La figura 5 establece que, un 53% de las empresas utilizan un Modelo Financiero y un 47% no los utilizan; aunque se tengan los conocimientos necesarios sobre Modelación Financiera, muchas veces no se le da la importancia que esta área amerita en la implementación de las mismas. En ese sentido no se utilizan herramientas financieras claves para sustentar la toma de decisiones y simplemente se basan en la experiencia o en un simple cálculo matemático.

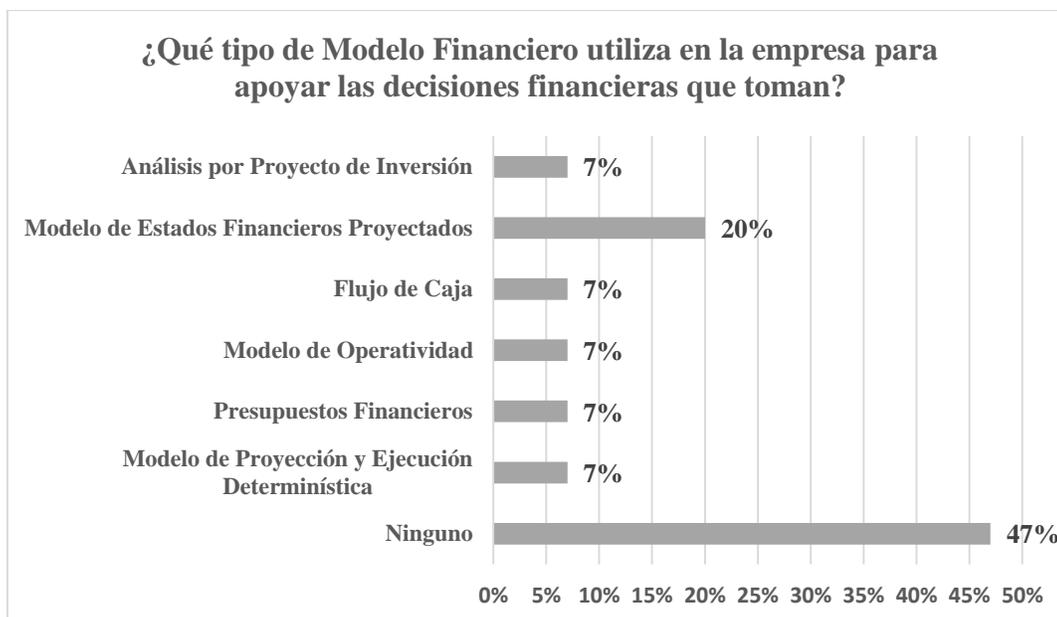
#### Pregunta No. 6.

Tabla 10

*¿Qué tipo de Modelo Financiero utiliza en la empresa para apoyar las decisiones financieras que toman?*

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Análisis por Proyecto de Inversión	1	7%
Modelo de Estados Financieros Proyectados	3	20%
Flujo de Caja	1	7%
Modelo de Operatividad	1	7%
Presupuestos Financieros	1	7%
Modelo de Proyección y Ejecución Determinística	1	7%
Ninguno	7	47%
Total	15	100%

**Nota.** Fuente: Elaboración propia.



**Figura 17.** Modelos Financieros. Fuente: Elaboración propia.

Como lo muestra la figura, aproximadamente el 47% no utiliza ningún tipo de Modelo Financiero para apoyar las decisiones financieras que toman; mientras que un 53% aplica una herramienta Financiera para sustentar la toma de decisiones. Lo que indica que la mayoría de empresas considera importante utilizar estas herramientas que les ayude a tener un panorama más claro de la situación económica de sus empresas y les permita reducir los niveles de incertidumbre al momento de decidir.

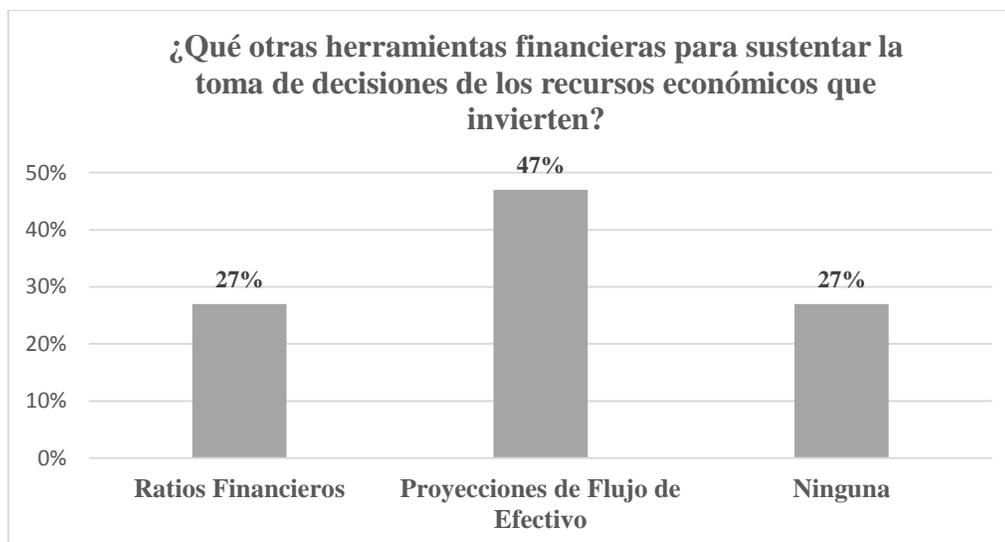
#### Pregunta No. 7.

**Tabla 11**

*¿Qué otras herramientas financieras utilizan para sustentar la toma de decisiones de los recursos económicos que invierten?*

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Ratios Financieros	4	27%
Proyecciones de Flujo de Efectivo	7	47%
Ninguna	4	27%
Total	15	100%

**Nota.** Fuente: Elaboración propia.



**Figura 18.** Herramientas financieras. Fuente: Elaboración propia.

Si bien es cierto que es considerable el porcentaje de empresas que no utilizan Modelos Financieros para sustentar la toma de decisiones; sí hacen uso de otras herramientas financieras como Proyecciones de flujo de efectivo (47%) y Ratios financieros (27%), lo que permite en alguna medida prever eventualidades e implementar estrategias adecuadas para disminuir riesgos. Sin embargo, es de considerar que varias empresas (27%) no utilizan ninguna herramienta financiera; en consecuencia, esto puede provocar que las decisiones que tomen sean erróneas y provoquen pérdidas a las empresas.

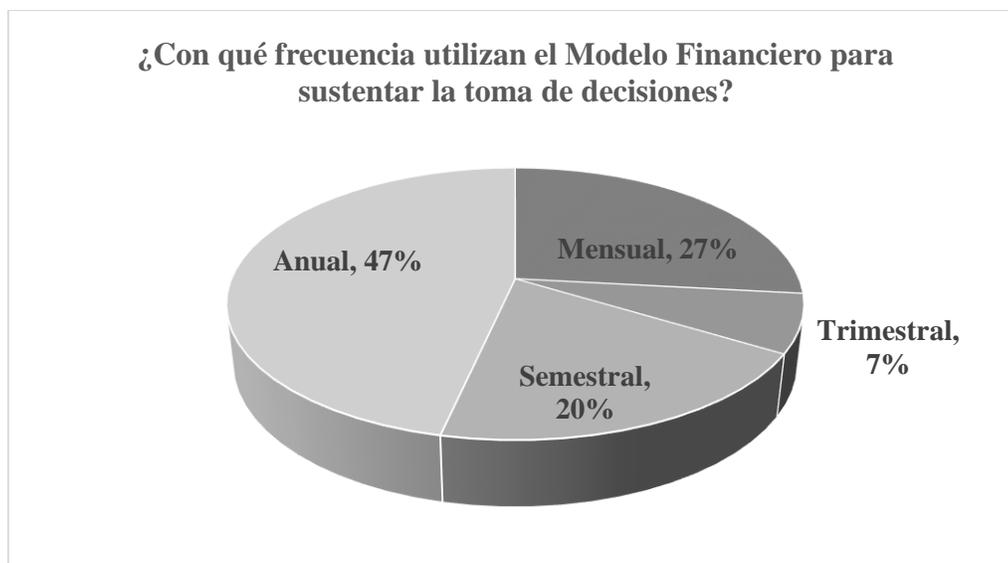
#### Pregunta No. 8.

Tabla 12

*¿Con qué frecuencia utilizan el Modelo Financiero para sustentar la toma de decisiones?*

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Mensual	4	27%
Trimestral	1	7%
Semestral	3	20%
Anual	7	47%
Total	15	100%

**Nota.** Fuente: Elaboración propia.



**Figura 19.** Frecuencia de la utilización de los Modelos Financieros. Fuente: Elaboración propia.

Según muestra la figura 8, la mayoría de las empresas utilizan el Modelo Financiero o herramienta financiera para sustentar las decisiones que toman, una vez al año (47%); otras empresas por el tipo de herramienta, la utilizan semestral (20%) posiblemente para proyectar flujos de efectivo o análisis de ratios financieros; otras lo utilizan trimestral (7%) y mensual (27%) por que se enfocan en evaluar cada proyecto por separado.

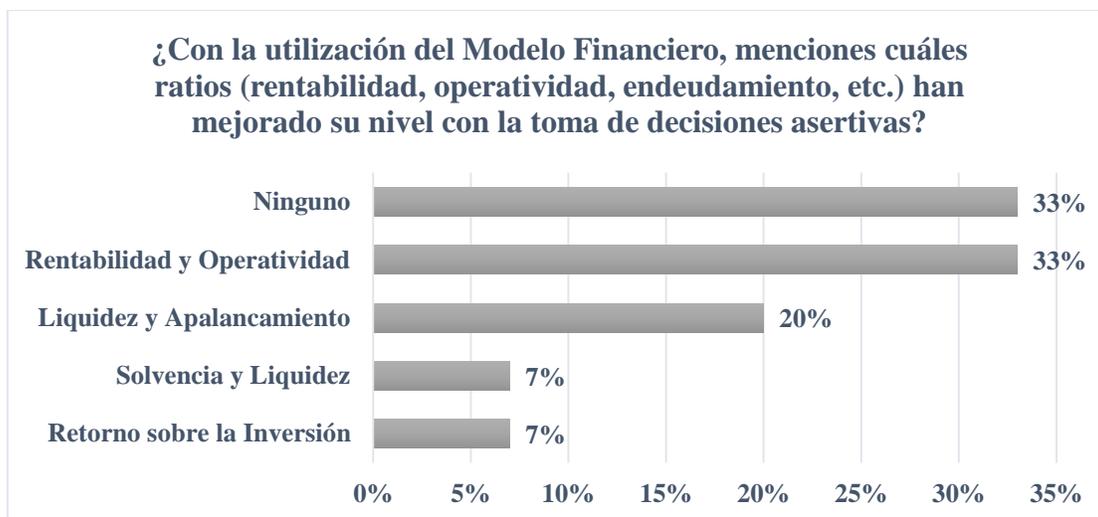
#### Pregunta No. 9.

Tabla 13

*¿Con la utilización del Modelo Financiero, mencione cuáles ratios (rentabilidad, operatividad, endeudamiento, etc.) han mejorado su nivel con la toma de decisiones asertivas?*

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Retorno sobre la Inversión	1	7%
Solvencia y Liquidez	1	7%
Liquidez y Apalancamiento	3	20%
Rentabilidad y Operatividad	5	33%
Ninguno	5	33%
Total	15	100%

**Nota.** Fuente: Elaboración propia.



**Figura 20.** Ratios financieras. Fuente: Elaboración Propia.

Como se puede observar en la figura 7, un 33% de las personas encuestadas afirman que ninguno de los ratios ha mejorado con la utilización del Modelo Financiero, esto se debe a que hay un porcentaje bastante considerable de empresas que no utilizan Modelos Financieros y ninguna otra herramienta financiera para sustentar la toma de decisiones; lo que indica que todas las decisiones son tomadas con un alto grado de incertidumbre. En contraste, las empresas que sí utilizan Modelos Financieros, han mejorado los niveles de ratios como: Rentabilidad y Operatividad (33%), Liquidez y apalancamiento (20%), Solvencia y Liquidez (7%) y Retorno sobre la Inversión (7%).

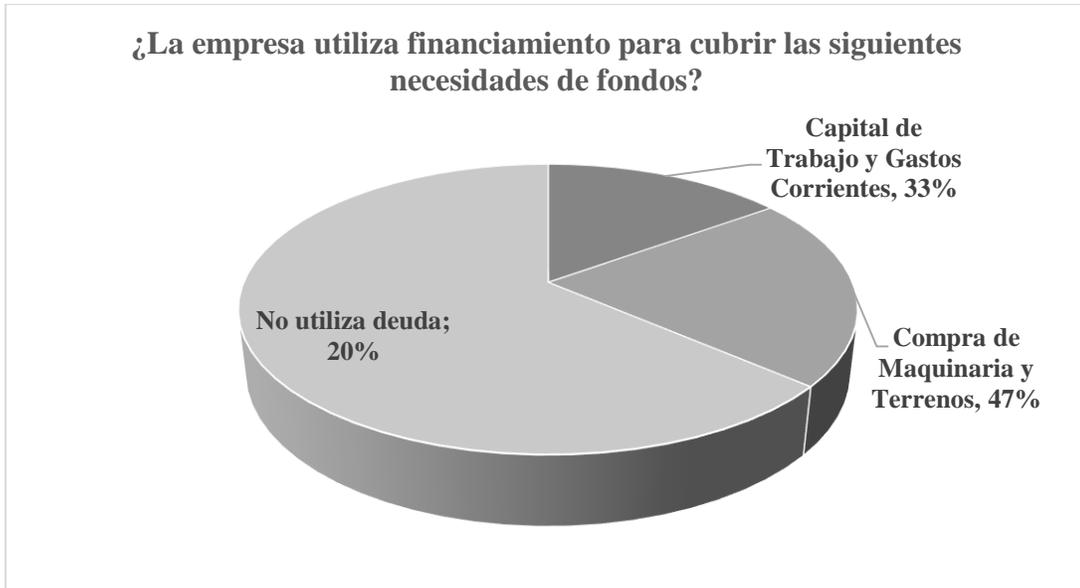
#### Pregunta No. 10.

Tabla 14

*¿La empresa utiliza financiamiento para cubrir las siguientes necesidades de fondos?*

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Capital de Trabajo y Gastos Corrientes	5	33%
Compra de Maquinaria y Terrenos	7	47%
No utiliza deuda	3	20%
Total	15	100%

**Nota.** Fuente: Elaboración propia.



**Figura 21.** Financiamiento a Corto y Largo Plazo. Fuente: Elaboración propia.

La figura 10 muestra que, hay empresas que no utilizan deuda a corto y a largo plazo (20%) en ocasiones por que se tiene una idea errónea de la figura de apalancamiento financiero; sin conocer que un nivel óptimo de deuda puede ser saludable para la empresa, siempre y cuando se trabaje por aumentar o mantener las utilidades netas. Por otra parte, el 33% de las empresas utilizan deuda a corto plazo para solventar necesidades de fondos como: capital de trabajo y gastos corrientes y un 47% utiliza deuda a largo plazo para compra de maquinaria y terrenos.

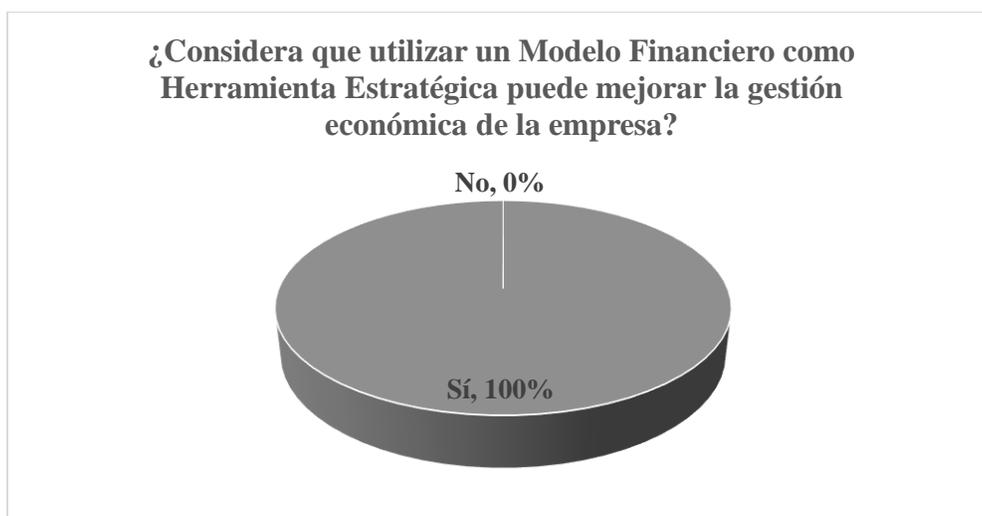
Pregunta No. 11.

Tabla 15

*¿Considera que utilizar un Modelo Financiero como herramienta estratégica puede mejorar la gestión de los recursos económicos de la empresa?*

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Sí	15	100%
No	0	0%
Total	15	100%

**Nota.** Fuente: Elaboración propia.



**Figura 22.** Modelo Financiero como herramienta estratégica. Fuente: Elaboración propia.

Por unanimidad, el 100% de las personas encuestadas están de acuerdo que utilizar un Modelo Financiero como herramienta estratégica puede mejorar la gestión de los recursos económicos de la empresa. Muchos accionistas se conforman solamente con un resultado contable, ya sea por no tener nociones básicas de finanzas o simplemente por falta de importancia al área financiera. Sin embargo, las empresas que sí hacen uso de Modelos Financieros o herramientas financieras han logrado un adecuado manejo de los recursos económicos.

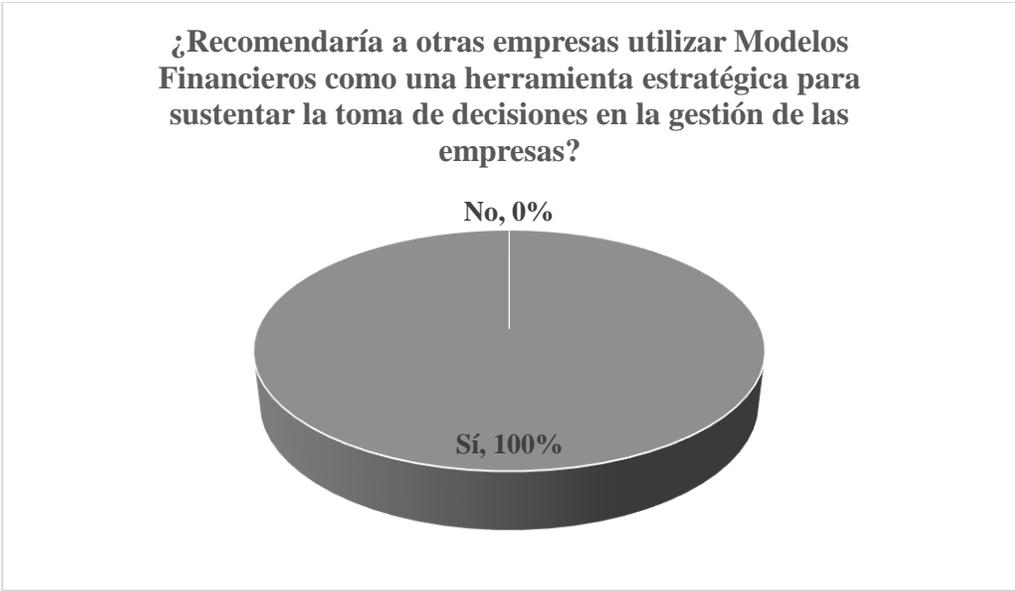
Pregunta No. 12.

Tabla 16

*¿Recomendaría a otras empresas utilizar Modelos Financieros como una herramienta estratégica para sustentar la toma de decisiones en la gestión de las empresas?*

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Sí	15	100%
No	0	0%
Total	15	100%

**Nota.** Fuente: Elaboración propia.



**Figura 23.** Recomendación de los Modelos Financieros. Fuente: Elaboración propia.

De igual manera, el total de las personas encuestadas (100%) recomendaría utilizar Modelos Financieros como una herramienta estratégica para sustentar la toma de decisiones en la gestión de las empresas; por lo que, se puede determinar que, si las personas no tenían conocimiento sobre Modelos Financieros, el estudio realizado ha permitido divulgar la existencia de una herramienta financiera muy útil y de fácil utilización para la gestión empresarial.

## **CAPÍTULO V: PROPUESTA**

### **5.1. Propuesta**

#### **5.1.1. Datos generales**

- Título de la propuesta: Diseño de un Modelo Financiero como Herramienta Estratégica en la Toma de Decisiones para el Sector Construcción del Municipio de Santa Tecla, Departamento de La Libertad.
- Dirigido a: Empresas Constructoras
- Área: Finanzas
- Beneficiarios: Responsables de la toma de decisiones.

#### **5.1.2. Introducción**

El objetivo fundamental es proporcionar una herramienta financiera sencilla que sea de ayuda a las personas responsables de tomar las decisiones en la empresa; ya que esta permitirá elegir la mejor alternativa que se tenga y a la vez evaluar factores financieros claves para la continuidad del negocio.

#### **5.1.3. Alcance**

El diseño del presente Modelo de Estados Financieros Integrados pretende ayudar en el crecimiento de las empresas constructoras; orientándolas a la planificación de sus recursos con un diseño del modelo en hoja de cálculo de Excel, pues este medio “ha ganado un espacio como herramienta básica de trabajo en el área financiera de las empresas que pone a disposición de la gerencia la oportunidad de construir modelos financieros que permitan analizar el impacto de una decisión en los objetivos y resultados de las empresas” (García Bermejo, 1984, p.13). Este modelo ayudará a los responsables de tomar decisiones a recopilar información veraz para sustentar esas decisiones a partir de los datos que la empresa genere con la realización de sus operaciones.

#### 5.1.4. Estructura del modelo de estados financieros integrados

Su diseño parte de los Estados Financieros, los cuales son llenados con datos anuales, generados por las actividades de la empresa; los estados financieros deben estar vinculados correctamente, ya que, si la variable de entrada se modifica, todas las variables de salida también se modificarán. La información que contengan los Estados Financieros generará un Análisis Horizontal y Vertical, Análisis de Indicadores Financieros y un Análisis de Financiamiento y Estructura de Capital. Esta información servirá para que las personas responsables puedan analizarla, evaluarla y así tomar las decisiones que mejor beneficio generen a la empresa.

El modelo se ha diseñado en una hoja de cálculo de Microsoft Excel, la cual se divide en siete pestañas como se muestra a continuación:



*Figura 24.* Menú principal del Modelo de Estados Financieros Integrados. Fuente: Elaboración propia.

En esta pestaña se encuentra el contenido general del Modelo Financiero, vinculado a la pestaña del Balance General, Estado de Resultado, Estado de Flujo de Efectivo, Análisis Vertical y Horizontal, Indicadores Financieros y Análisis de Financiamiento y Estructura de Capital.

		2021	2020	2019	2018	2017
<b>EMPRESA CONSTRUCTORA</b>						
<b>BALANCE GENERAL</b>						
EXPRESADO EN MILES DE DÓLARES (US)						
						
<b>ACTIVOS</b>						
<b>CORRIENTES</b>						
Efectivo y Equivalentes	\$	29,109.67	\$ 21,457.93	\$ 16,325.28	\$ 3,028.79	\$ 116,929.26
Deudores Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	\$	263,640.37	\$ 332,708.61	\$ 342,162.90	\$ 286,399.17	\$ 239,858.57
Cuentas por Cobrar a Partes Relacionadas	\$	23,040.16	\$ 11,396.16	\$ 10,308.00	\$ 9,308.00	\$ 7,425.80
Inversiones Temporales	\$	656,904.89	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Pagados por Anticipado	\$	8,821.47	\$ 6,720.03	\$ 6,640.95	\$ 2,635.78	\$ 6,902.44
Activo por Impuestos	\$	1.56	\$ 310.77	\$ 332.55	\$ 8,407.98	\$ 1,445.61
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>\$</b>	<b>981,518.12</b>	<b>\$ 372,593.50</b>	<b>\$ 375,769.68</b>	<b>\$ 309,779.72</b>	<b>\$ 372,561.68</b>
<b>NO CORRIENTES</b>						
Inversiones Permanentes	\$	243,574.31	\$ 313,563.50	\$ 167,500.00	\$ 337,098.53	\$ 156,939.52
Propiedad, Planta y Equipo	\$	790,769.13	\$ 620,432.85	\$ 1,990,649.85	\$ 1,964,101.18	\$ 1,958,326.18
Depreciación Acumulada	\$	-	\$ -	\$ 1,370,217.00	\$ 1,370,217.00	\$ 1,370,217.00
<b>Total Activo no Corriente</b>	<b>\$</b>	<b>1,034,343.44</b>	<b>\$ 933,996.35</b>	<b>\$ 787,932.85</b>	<b>\$ 930,982.71</b>	<b>\$ 745,048.70</b>
<b>Total Activo</b>	<b>\$</b>	<b>2,015,861.56</b>	<b>\$ 1,306,589.85</b>	<b>\$ 1,163,702.53</b>	<b>\$ 1,240,762.43</b>	<b>\$ 1,117,610.38</b>
<b>PASIVO</b>						
<b>CORRIENTE</b>						
Acreedores Comerciales y Otras Cuentas por Pagar	\$	58,815.99	\$ 50,231.11	\$ 75,695.97	\$ 167,158.27	\$ 95,038.60
Impuestos Corrientes por Pagar	\$	9,449.87	\$ 24,919.48	\$ 4,609.62	\$ 18,213.86	\$ 15,318.50
Retenciones Legales	\$	1,696.00	\$ 7,294.19	\$ 6,303.84	\$ 8,359.49	\$ 5,855.97
Obligaciones a Corto Plazo por Beneficio a Empleados	\$	4,531.07	\$ 10,167.86	\$ 9,952.70	\$ 21,174.11	\$ 9,699.97
Pasivos con Partes Relacionadas	\$	331,045.00	\$ 3,700.00	\$ 3,700.00	\$ -	\$ 75,321.52
Depósito por Servicios	\$	10,467.03	\$ 180,296.98	\$ 50,296.98	\$ 18,723.00	\$ 10,496.60
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>\$</b>	<b>416,004.96</b>	<b>\$ 276,609.62</b>	<b>\$ 150,559.11</b>	<b>\$ 233,628.73</b>	<b>\$ 211,731.16</b>
<b>NO CORRIENTE</b>						
Préstamos Bancarios	\$	499,995.00	\$ 48,442.04	\$ -	\$ -	\$ -
Pasivos con Partes Relacionadas	\$	-	\$ -	\$ 67,250.04	\$ 78,921.52	\$ -
<b>Total Pasivo no Corriente</b>	<b>\$</b>	<b>499,995.00</b>	<b>\$ 48,442.04</b>	<b>\$ 67,250.04</b>	<b>\$ 78,921.52</b>	<b>\$ -</b>
<b>Total Pasivo</b>	<b>\$</b>	<b>915,999.96</b>	<b>\$ 325,051.66</b>	<b>\$ 217,809.15</b>	<b>\$ 312,550.25</b>	<b>\$ 211,731.16</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
Capital Social	\$	731,100.00	\$ 651,600.00	\$ 651,600.00	\$ 651,600.00	\$ 651,600.00
Reserva Legal	\$	65,465.65	\$ 61,623.81	\$ 58,279.86	\$ 56,441.65	\$ 54,231.90
Resultados Acumulados	\$	328,383.06	\$ 293,401.49	\$ 261,100.63	\$ 245,257.64	\$ 225,134.43
Ajustes por Conversión de NIIF para Pymes	\$	25,087.11	\$ 25,087.11	\$ 25,087.11	\$ 25,087.11	\$ 25,087.11
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$</b>	<b>1,099,861.60</b>	<b>\$ 981,538.19</b>	<b>\$ 945,893.38</b>	<b>\$ 928,212.18</b>	<b>\$ 905,879.22</b>
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>\$</b>	<b>2,015,861.56</b>	<b>\$ 1,306,589.85</b>	<b>\$ 1,163,702.53</b>	<b>\$ 1,240,762.43</b>	<b>\$ 1,117,610.38</b>
Acciones en Circulación		7311	6516	6516	6516	6516
Precio por Acción	\$	100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00	\$ 100.00

Figura 25. Estructura del Balance General. Fuente: Elaboración propia.

		2021	2020	2019	2018	2017
<b>EMPRESA CONSTRUCTORA</b>						
<b>ESTADO DE RESULTADO</b>						
EXPRESADO EN MILES DE DÓLARES (US)						
						
<b>INGRESOS</b>						
Ventas	\$	528,838.27	\$ 489,641.59	\$ 389,710.98	\$ 478,414.26	\$ 453,530.92
Costo de Ventas	\$	327,433.41	\$ 276,690.49	\$ 264,610.86	\$ 288,227.05	\$ 313,661.91
<b>Margen Bruto de Ventas</b>	<b>\$</b>	<b>201,404.86</b>	<b>\$ 212,951.10</b>	<b>\$ 125,100.12</b>	<b>\$ 190,187.21</b>	<b>\$ 139,869.01</b>
Otros Ingresos	\$	-	\$ 9,784.11	\$ 71,198.32	\$ -	\$ 73,717.80
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>						
Gastos de Administración	\$	144,253.15	\$ 162,809.62	\$ 169,992.71	\$ 158,483.24	\$ 172,051.14
<b>Utilidad de Operación</b>	<b>\$</b>	<b>57,151.71</b>	<b>\$ 59,925.59</b>	<b>\$ 26,305.73</b>	<b>\$ 31,703.97</b>	<b>\$ 41,535.67</b>
Gastos Financieros	\$	90.55	\$ 7.50	\$ 45.53	\$ 136.07	\$ 303.39
Otros Gastos	\$	2,177.78	\$ 12,147.43	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Utilidad Neta antes de Impuesto y Reserva (EBIT)</b>	<b>\$</b>	<b>54,883.38</b>	<b>\$ 47,770.66</b>	<b>\$ 26,260.20</b>	<b>\$ 31,567.90</b>	<b>\$ 41,232.28</b>
Reserva Legal	\$	3,841.84	\$ 3,343.95	\$ 1,838.21	\$ 2,209.75	\$ 2,886.26
<b>Utilidad Neta antes de Impuesto</b>	<b>\$</b>	<b>51,041.54</b>	<b>\$ 44,426.71</b>	<b>\$ 24,421.99</b>	<b>\$ 29,358.15</b>	<b>\$ 38,346.02</b>
Impuesto Sobre la Renta	\$	16,059.97	\$ 12,125.85	\$ 8,579.00	\$ 9,234.94	\$ 14,119.37
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	<b>\$</b>	<b>34,981.57</b>	<b>\$ 32,300.86</b>	<b>\$ 15,842.99</b>	<b>\$ 20,123.21</b>	<b>\$ 24,226.65</b>
Partidas No Monetarias	\$	12,346.17	\$ 11,611.02	\$ 7,502.52	\$ 13,831.03	\$ 10,803.07

Figura 26. Estructura del Estado de Resultado. Fuente: Elaboración propia.

		2021	2020	2019	2018	2017
<b>EMPRESA CONSTRUCTORA</b>						
<b>ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO</b>						
EXPRESADO EN MILES DE DÓLARES (US)						
						
<b>FLUJO POR ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>						
Utilidades Presente Ejercicio	\$	34,981.57	\$ 32,300.86	\$ 15,842.99	\$ 20,123.21	\$ -
<b>EFFECTIVO NETO PREVISTO PARA ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>						
Aumento en Reserva Legal	\$	3,841.84	\$ 3,343.95	\$ 1,838.21	\$ 2,209.75	\$ -
(Aumento) Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	\$	69,068.24	\$ 9,454.29	-\$ 56,763.73	-\$ 48,422.80	\$ -
(Aumento) Cuentas por cobrar partes relacionadas	-\$	11,644.00	-\$ 1,088.16	\$ 3,700.00	-\$ 75,321.52	\$ -
(Aumento) Disminución Gastos pagados por anticipado	-\$	2,101.44	-\$ 79.08	-\$ 4,005.17	\$ 4,266.66	\$ -
(Disminución) Aumento Activos por impuestos	\$	309.21	\$ 21.78	\$ 8,075.43	-\$ 6,962.37	\$ -
(Disminución) Aumento Cuentas por pagar comerciales	\$	8,584.88	-\$ 25,464.86	-\$ 91,462.30	\$ 72,119.67	\$ -
(Disminución) Aumento del Pasivo por Beneficios a empleados	-\$	5,636.79	\$ 215.16	-\$ 11,221.41	\$ 11,474.14	\$ -
(Disminución) Aumento impuestos corrientes por pagar	-\$	15,469.61	\$ 20,309.86	-\$ 13,604.24	\$ 2,895.36	\$ -
(Disminución) Aumento retenciones legales	-\$	5,598.19	\$ 990.35	-\$ 2,055.65	\$ 2,503.52	\$ -
Aumento Depósitos por servicios y fondos en custodia	-\$	169,829.95	\$ 130,000.00	\$ 31,573.98	\$ 8,226.40	\$ -
(Disminución) Aumento en pasivos no corrientes con partes relacionadas	\$	278,902.96	-\$ 18,808.00	-\$ 11,671.48	\$ 78,921.52	\$ -
<b>Total</b>	\$	150,427.15	\$ 118,895.29	-\$ 145,596.36	\$ 51,910.33	\$ -
<b>FLUJO DE EFECTIVO PARA ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>						
Compra (Retiros) de propiedad, planta y equipo	-\$	170,336.28	\$ -	-\$ 26,548.67	-\$ 5,775.00	\$ -
Compra (Retiros) de otros activos a largo plazo	-\$	656,904.89	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Aumento (Disminución) en propiedades de inversión	\$	69,989.19	-\$ 146,063.50	\$ 169,598.53	-\$ 180,159.01	\$ -
<b>Total</b>	-\$	757,251.98	-\$ 146,063.50	\$ 143,049.86	-\$ 185,934.01	\$ -
<b>FLUJO DE EFECTIVO PARA ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO</b>						
Importes procedentes de la emisión de acciones	\$	79,500.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Préstamos y pagarés recibidos	\$	499,995.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidades Distribuidas	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Total</b>	\$	579,495.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Aumento (o disminución) neto en el efectivo y equivalentes al efectivo antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio</b>	\$	7,651.74	\$ 5,132.65	\$ 13,296.49	-\$ 113,900.47	\$ -
Efecto de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo</b>	\$	7,651.74	\$ 5,132.65	\$ 13,296.49	-\$ 113,900.47	\$ -
Efectivo y equivalentes al efectivo al comienzo del año	\$	21,457.93	\$ 16,325.28	\$ 3,028.79	\$ 116,929.26	\$ -
<b>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO AL FINAL DEL AÑO</b>	\$	29,109.67	\$ 21,457.93	\$ 16,325.28	\$ 3,028.79	\$ -

**Figura 27.** Estructura del Estado de Flujo de Efectivo. Fuente: Elaboración propia.

Estas tres pestañas contienen los datos contables, con datos históricos, por un determinado período para que la información pueda ser comparada y observar si la empresa ha generado resultados positivos o negativos; estos datos servirán de base para generar información financiera que sirve de soporte a los Administradores Financieros en la toma de decisiones.

EMPRESA CONSTRUCTORA		ANÁLISIS HORIZONTAL Y VERTICAL								
<b>BALANCE GENERAL</b>		<b>ANÁLISIS HORIZONTAL</b>				<b>ANÁLISIS VERTICAL</b>				
		Variación	Variación	Variación	Variación	2021	2020	2019	2018	2017
		2021 - 2020	2020 - 2019	2019 - 2018	2018 - 2017					
<b>ACTIVOS</b>										
<b>CORRIENTE</b>										
Caja y Bancos	\$	7,651.74	\$ 5,132.65	\$ 13,296.49	-\$ 113,900.47	1.44%	1.64%	1.40%	0.24%	10.46%
Deudores Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	-\$	69,068.24	-\$ 9,454.29	\$ 55,763.73	\$ 46,540.60	13.08%	25.46%	29.40%	23.08%	21.46%
Cuentas por Cobrar a Partes Relacionadas	\$	11,644.00	\$ 1,088.16	\$ 1,000.00	\$ 1,882.20	1.14%	0.87%	0.89%	0.75%	0.66%
Inversiones Temporales	\$	656,904.89	\$ -	\$ -	\$ -	32.59%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Gastos Pagados por Anticipado	\$	2,101.44	\$ 79.08	\$ 4,005.17	-\$ 4,266.66	0.44%	0.51%	0.57%	0.21%	0.62%
Activo por Impuestos	-\$	309.21	-\$ 21.78	-\$ 8,075.43	\$ 6,962.37	0.00%	0.02%	0.03%	0.68%	0.13%
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>\$</b>	<b>608,924.62</b>	<b>-\$ 3,176.18</b>	<b>\$ 65,989.96</b>	<b>-\$ 62,781.96</b>	<b>48.69%</b>	<b>28.52%</b>	<b>32.29%</b>	<b>24.97%</b>	<b>33.34%</b>
<b>NO CORRIENTE</b>										
Inversiones Permanentes	-\$	69,989.19	\$ 146,063.50	-\$ 169,598.53	\$ 180,159.01	12.08%	24.00%	14.39%	27.17%	14.04%
Propiedad, Planta y Equipo	\$	170,336.28	-\$ 1,370,217.00	\$ 26,548.67	\$ 5,775.00	39.23%	47.48%	171.06%	158.30%	175.22%
Depreciación Acumulada	\$	-	-\$ 1,370,217.00	\$ -	\$ -	0.00%	0.00%	-117.75%	-110.43%	-122.60%
<b>Total Activo no Corriente</b>	<b>\$</b>	<b>100,347.09</b>	<b>\$ 146,063.50</b>	<b>-\$ 143,049.86</b>	<b>\$ 185,934.01</b>	<b>51.31%</b>	<b>71.48%</b>	<b>67.71%</b>	<b>75.03%</b>	<b>66.66%</b>
<b>Total Activo</b>	<b>\$</b>	<b>709,271.71</b>	<b>\$ 142,887.32</b>	<b>-\$ 77,059.90</b>	<b>\$ 123,152.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
<b>PASIVO</b>										
<b>CORRIENTE</b>										
Acreedores Comerciales y Otras Cuentas por Pagar	\$	8,584.88	-\$ 25,464.86	-\$ 91,462.30	\$ 72,119.67	2.92%	3.84%	6.50%	13.47%	8.50%
Impuestos Corrientes por Pagar	-\$	15,469.61	\$ 20,309.86	-\$ 13,604.24	\$ 2,895.36	0.47%	1.91%	0.40%	1.47%	1.37%
Retenciones Legales	-\$	5,598.19	\$ 990.35	-\$ 2,055.65	\$ 2,503.52	0.08%	0.56%	0.54%	0.67%	0.52%
Obligaciones a Corto Plazo por Beneficio a Empleados	-\$	5,636.79	\$ 215.16	-\$ 11,221.41	\$ 11,474.14	0.22%	0.78%	0.86%	1.71%	0.87%
Pasivos con Partes Relacionadas	\$	327,345.00	\$ -	\$ 3,700.00	-\$ 75,321.52	16.42%	0.28%	0.32%	0.00%	6.74%
Deposito por Servicios	-\$	169,829.95	\$ 130,000.00	\$ 31,573.98	\$ 8,226.40	0.52%	13.80%	4.32%	1.51%	0.94%
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>\$</b>	<b>139,395.34</b>	<b>\$ 126,050.51</b>	<b>-\$ 83,069.62</b>	<b>\$ 21,897.57</b>	<b>20.64%</b>	<b>21.17%</b>	<b>12.94%</b>	<b>18.83%</b>	<b>18.94%</b>
<b>NO CORRIENTE</b>										
Préstamos Bancarios	\$	451,552.96	\$ 48,442.04	\$ -	\$ -	24.80%	3.71%	0.00%	0.00%	0.00%
Pasivos con Partes Relacionadas	\$	-	-\$ 67,230.04	-\$ 11,671.48	\$ 78,921.52	0.00%	0.00%	5.78%	6.36%	0.00%
<b>Total Pasivo no Corriente</b>	<b>\$</b>	<b>451,552.96</b>	<b>-\$ 18,808.00</b>	<b>-\$ 11,671.48</b>	<b>\$ 78,921.52</b>	<b>24.80%</b>	<b>3.71%</b>	<b>5.78%</b>	<b>6.36%</b>	<b>0.00%</b>
<b>PATRIMONIO</b>										
Capital Social	\$	79,500.00	\$ -	\$ -	\$ -	36.27%	49.87%	55.99%	52.52%	58.30%
Reserva Legal	\$	3,841.84	\$ 3,343.95	\$ 1,838.21	\$ 2,209.75	3.25%	4.72%	5.01%	4.35%	4.85%
Resultados Acumulados	\$	34,981.57	\$ 32,300.86	\$ 15,842.99	\$ 20,123.21	16.29%	22.46%	22.44%	19.77%	20.14%
Ajustes por Conversión de NIIF para Pymes	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	-1.24%	-1.92%	-2.16%	-2.02%	-2.24%
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$</b>	<b>118,323.41</b>	<b>\$ 35,644.81</b>	<b>\$ 17,681.20</b>	<b>\$ 22,332.96</b>	<b>54.56%</b>	<b>75.12%</b>	<b>81.28%</b>	<b>74.81%</b>	<b>81.06%</b>
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>\$</b>	<b>709,271.71</b>	<b>\$ 142,887.32</b>	<b>-\$ 77,059.90</b>	<b>\$ 123,152.05</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

<b>ESTADO DE RESULTADO</b>		<b>ANÁLISIS HORIZONTAL</b>				<b>ANÁLISIS VERTICAL</b>				
		Variación	Variación	Variación	Variación	2021	2020	2019	2018	2017
		2021 - 2020	2020 - 2019	2019 - 2018	2018 - 2017					
<b>INGRESOS</b>										
Ventas	\$	39,196.68	\$ 99,930.61	-\$ 88,703.28	\$ 24,883.34	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Costo de Ventas	\$	50,742.92	\$ 12,079.63	-\$ 23,616.19	-\$ 25,434.86	61.92%	56.51%	67.90%	60.25%	69.16%
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>-\$</b>	<b>11,546.24</b>	<b>\$ 87,850.98</b>	<b>-\$ 65,087.09</b>	<b>\$ 50,318.20</b>	<b>38.08%</b>	<b>43.49%</b>	<b>32.10%</b>	<b>39.75%</b>	<b>30.84%</b>
Otros Ingresos	-\$	9,784.11	-\$ 61,414.21	\$ 71,198.32	-\$ 73,717.80	0.00%	2.00%	18.27%	0.00%	16.25%
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>										
Gastos de Administración	-\$	18,556.47	-\$ 7,183.09	\$ 11,509.47	-\$ 13,567.90	27.28%	33.25%	43.62%	33.13%	37.94%
<b>Utilidad de Operación</b>	<b>-\$</b>	<b>2,773.88</b>	<b>\$ 33,619.86</b>	<b>-\$ 5,398.24</b>	<b>-\$ 9,831.70</b>	<b>10.81%</b>	<b>12.24%</b>	<b>6.75%</b>	<b>6.63%</b>	<b>9.16%</b>
Gastos Financieros	\$	83.05	-\$ 38.03	-\$ 90.54	-\$ 167.32	0.02%	0.00%	0.01%	0.03%	0.07%
Otros Gastos	-\$	9,969.65	\$ 12,147.43	\$ -	\$ -	0.41%	2.48%	0.00%	0.00%	0.00%
<b>Utilidad Neta antes de Impuesto y Reserva (EBIT)</b>	<b>\$</b>	<b>7,112.72</b>	<b>\$ 21,510.46</b>	<b>-\$ 5,307.70</b>	<b>-\$ 9,664.38</b>	<b>10.38%</b>	<b>9.76%</b>	<b>6.74%</b>	<b>6.60%</b>	<b>9.09%</b>
Reserva Legal	\$	497.89	\$ 1,505.73	-\$ 371.54	-\$ 676.51	0.73%	0.68%	0.47%	0.46%	0.64%
<b>Utilidad Neta antes de Impuesto</b>	<b>\$</b>	<b>6,614.83</b>	<b>\$ 20,004.73</b>	<b>-\$ 4,936.16</b>	<b>-\$ 8,987.87</b>	<b>9.65%</b>	<b>9.07%</b>	<b>6.27%</b>	<b>6.14%</b>	<b>8.45%</b>
Impuesto Sobre la Renta	\$	3,934.12	\$ 3,546.85	-\$ 655.94	-\$ 4,884.43	3.04%	2.48%	2.20%	1.93%	3.11%
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	<b>\$</b>	<b>2,680.71</b>	<b>\$ 16,457.88</b>	<b>-\$ 4,280.22</b>	<b>-\$ 4,103.44</b>	<b>6.61%</b>	<b>6.60%</b>	<b>4.07%</b>	<b>4.21%</b>	<b>5.34%</b>

Figura 28. Estructura del Análisis Horizontal y Vertical. Fuente: Elaboración propia.

En esta pestaña se obtiene un Análisis Horizontal (variaciones) y un Análisis Vertical (porcentajes) tanto de cuentas de Activo, Pasivo y Patrimonio; así como también cuentas de resultados.

En el Análisis Horizontal, se calculan variaciones de cada partida de un año a otro, así se podrá conocer el movimiento (aumento o disminución) que ha tenido cada partida; es decir si ha sido positivo o negativo.

Mientras tanto, en el Análisis Vertical se divide cada partida de los Activos, Pasivos Patrimonio y partidas de resultado entre el total de cada grupo; así se podrá comparar en términos porcentuales el aumento o disminución que tuvo cada partida con el año anterior.



Figura 29. Indicadores Financieros. Fuente: Elaboración propia.

En esta pestaña se generan los Indicadores Financieros, de igual manera estos resultados se obtienen de los estados financieros; son tan importante y útiles para los Administradores Financieros, ya que les permite monitorear adecuadamente las finanzas para tomar decisiones, muchas veces de carácter urgente para mantener niveles favorables de operatividad, liquidez, rentabilidad, endeudamiento y generar valor para la empresa.

<b>EMPRESA CONSTRUCTORA</b>		<b>ANÁLISIS DE FINANCIAMIENTO Y ESTRUCTURA DE CAPITAL</b>			
Necesidad de financiamiento		<b>\$499,995.00</b>			
Tasa de interés del préstamo		<b>3.00%</b>			
Tasa impositiva-ISR local		<b>30.00%</b>			
RL		<b>7%</b>			
<b>ESCENARIOS DE FINANCIAMIENTO</b>					
<b>Financiamiento propio</b>		<b>100%</b>	<b>75%</b>	<b>50%</b>	<b>25%</b>
<b>Financiamiento externo</b>		<b>0%</b>	<b>25%</b>	<b>50%</b>	<b>75%</b>
Ingresos Netos	\$	550,000.00	\$ 550,000.00	\$ 550,000.00	\$ 550,000.00
(-) Costos de Venta	\$	294,124.74	\$ 294,124.74	\$ 294,124.74	\$ 294,124.74
= Margen Bruto	\$	255,875.26	\$ 255,875.26	\$ 255,875.26	\$ 255,875.26
(-) Gastos Operativos Monetarios	\$	161,517.97	\$ 161,517.97	\$ 161,517.97	\$ 161,517.97
(-) Depreciaciones y Amortizaciones	\$	11,218.76	\$ 11,218.76	\$ 11,218.76	\$ 11,218.76
= Total Costos de Operación	\$	172,736.73	\$ 172,736.73	\$ 172,736.73	\$ 172,736.73
<b>Utilidad de Operación - EBIT</b>	<b>\$</b>	<b>83,138.52</b>	<b>\$ 83,138.52</b>	<b>\$ 83,138.52</b>	<b>\$ 83,138.52</b>
(-) Gastos Financieros	\$	-	\$ 3,749.96	\$ 7,499.93	\$ 11,249.89
<b>Utilidad Antes de Reservas e ISR</b>	\$	83,138.52	\$ 79,388.56	\$ 75,638.60	\$ 71,888.63
(-) Reserva Legal - 7%	\$	5,819.70	\$ 5,557.20	\$ 5,294.70	\$ 5,032.20
<b>Utilidad Neta antes del ISR - EBIT</b>	\$	77,318.83	\$ 73,831.36	\$ 70,343.90	\$ 66,856.43
(-) Impuesto sobre la Renta	\$	23,195.65	\$ 22,149.41	\$ 21,103.17	\$ 20,056.93
<b>Utilidad Neta del Ejercicio</b>	<b>\$</b>	<b>54,123.18</b>	<b>\$ 51,681.95</b>	<b>\$ 49,240.73</b>	<b>\$ 46,799.50</b>
<b>ROE</b>		<b>0.11</b>	<b>0.14</b>	<b>0.20</b>	<b>0.37</b>
<b>ROA</b>		<b>0.11</b>	<b>0.10</b>	<b>0.10</b>	<b>0.09</b>
<b>Razón Capitalización Interna</b>		<b>1.00</b>	<b>0.75</b>	<b>0.50</b>	<b>0.25</b>
<b>Razón Capitalización Externa</b>		<b>0.00</b>	<b>0.25</b>	<b>0.50</b>	<b>0.75</b>
<b>Diferencia Escudo Fiscal Via Intereses</b>	\$	-	\$ 1,046.24	\$ 2,092.48	\$ 3,138.72
<b>Tasa Requerida por el Accionista (Ke)</b>		<b>12%</b>	<b>13%</b>	<b>14%</b>	<b>15%</b>
<b>Patrimonio (E)</b>	\$	1,099,861.60			
<b>Deuda Financiera (D)</b>	\$	499,995.00			
<b>Tasa de Interés de la Deuda (Kd)</b>		3%			
<b>WACC</b>		<b>8.91%</b>	<b>9.59%</b>	<b>10.28%</b>	<b>10.97%</b>

**Figura 30.** Estructura de Análisis de Financiamiento y Estructura de Capital. Fuente: Elaboración propia.

En esta pestaña se proyecta un estado de resultado para observar la incidencia que tendría el utilizar financiamiento interno y externo, reflejado en cuatro posibles escenarios; así como también determinar cuál sería el costo de financiar los activos, lo que permite hacer un análisis de cómo el financiamiento podría influir en los resultados.

## CONCLUSIONES

1. La mayor parte de las personas, aunque tengan conocimientos sobre Modelos Financieros u otro tipo de herramientas financieras, no las implementan por considerar que no son necesarias para sustentar la toma de decisiones; ya que la mayor cantidad de empresas son pequeñas y por consiguiente se limitan a resultados contables o rendimientos por proyectos.
2. Las empresas que sí utilizan Modelos Financieros u otro tipo de herramienta financiera para sustentar la toma de decisiones, han mejorado considerablemente sus niveles de liquidez, solvencia, rentabilidad, apalancamiento, operatividad, retorno de la inversión, etc., por opinar que es una herramienta que permite disminuir y controlar las eventualidades que puedan presentarse para alcanzar los objetivos propuestos.
3. La relación entre un Modelo Financiero y la Toma de Decisiones es directamente proporcional, ya que las empresas que basan sus decisiones en un Modelo Financiero han mejorado el manejo de los recursos económicos; mientras que las empresas que no utilizan herramientas financieras y no hacen un análisis de sus resultados, se enfrentan a niveles de incertidumbre altos y pérdidas económicas considerables.
4. Los Modelos Financieros son de suma importancia para cualquier persona (Accionistas, Gerentes Financieros, Gerentes Generales, Contadores Generales) que esté al frente de las finanzas y es que en algún momento de su desarrollo laboral se han enfrentado a circunstancias donde deben elegir la mejor alternativa; por lo tanto, utilizar un Modelo Financiero como herramienta estratégica mejorará la gestión de los recursos económicos de las empresas. Muestra de ello quienes tienen conocimiento sobre Modelos Financieros, recomiendan la utilización de esta herramienta en la toma de decisiones.
5. Las grandes y medianas empresa utilizan Modelos Financieros para sustentar sus decisiones, lo que les ha permitido mayor crecimiento y sostenibilidad; ya que estos modelos permiten tener un amplio panorama de la situación económica de la empresa en un determinado período y a la vez monitorear aspectos como la liquidez que es fundamental para la continuidad del negocio; así como también hacer análisis de financiamientos que les permita adquirir activos rentables para la empresa.

## RECOMENDACIONES

Cada una de las decisiones que se toman en la empresa tienen un impacto positivo o negativo en los resultados, todo depende de la información que se tenga y de las herramientas que se utilicen para respaldar esas decisiones. En ese sentido, el conocimiento y la utilización de los Modelos Financieros como una herramienta estratégica, permite que las empresas puedan tomar decisiones asertivas con niveles de riesgos bajos y donde se puedan controlar eventualidades que se presenten en la consecución de sus objetivos; todo esto ayudará a que las empresas puedan ser competitivas dentro del sector y para ello se hacen las siguientes recomendaciones:

1. Es indispensable que las empresas inviertan en educación financiera; contratando personal con la experiencia necesaria para poner en práctica los conocimientos financieros que ayuden a que la empresa sea más rentable.
2. Es necesario que las empresas realicen planeación estratégica donde se establezca la dirección que lleva, los objetivos que se quieren alcanzar y las acciones para alcanzar esos objetivos. Esto permitirá el horizonte de análisis y no quedarse solamente con resultados contables (utilidad o pérdida).
3. Con base en conocimientos financieros, buscar y analizar opciones de financiamiento para invertir en proyectos altamente rentables, los cuales ayuden a potenciar el crecimiento de las empresas; así como también volverlas competitivas y sostenibles.
4. Realizar análisis tanto de cada proyecto en el que se invierte, como también de la gestión de la empresa; esto permitirá detectar las áreas que necesitan mayor atención e implementar acciones estratégicas que ayuden a mejorar los resultados.
5. Utilizar un Modelo Financiero, que ayude a las personas al frente de las finanzas, a tener un panorama amplio de la situación económica de la empresa, con información verídica que respalde y permita tomar decisiones asertivas. En ese sentido, se propone el Modelo de Estados Financieros Integrados para las empresas del Sector Construcción con el objetivo que su utilización contribuya en el crecimiento de las mismas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaldía Municipal de Santa Tecla. (2022). “*Datos sobre el Municipio de Santa Tecla*”  
Recuperado de: [https://santatecla.gob.sv/transparencia/documentos/PEP1\\_71545.pdf](https://santatecla.gob.sv/transparencia/documentos/PEP1_71545.pdf)
- Almaraz, I. (2012). *Análisis de los factores que intervienen en la toma de decisiones de los administradores dentro de las organizaciones. Querétaro: Universidad Autónoma de Querétaro*: Recuperado de: <https://1library.co/document/7qv7gmrq-universidad-autonoma-de-queretaro.html>
- Alvarez, S. (2015). *Santa tecla, 1854 – 1890: su territorio, economía e impacto de la sociedad cafetalera tecleña a nivel local y trascendencia en la vida política nacional* (Tesis de Grado) Recuperado de: <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/8594/1/14102712.pdf>
- Amat, O. (2012). *Contabilidad y finanzas*: Recuperado de:  
[https://www.planetadelibros.com/libros\\_contenido\\_extra/36/35194\\_Contabilidad\\_y\\_finanzas\\_Dummies.pdf](https://www.planetadelibros.com/libros_contenido_extra/36/35194_Contabilidad_y_finanzas_Dummies.pdf)
- Amat, O. (2012). *Contabilidad y Finanzas para Dummies* Recuperado de:  
[https://www.academia.edu/43118122/Contabilidad\\_y\\_finanzas\\_para\\_Dummies\\_Oriol\\_Amat](https://www.academia.edu/43118122/Contabilidad_y_finanzas_para_Dummies_Oriol_Amat)
- Banco Central de Reserva. (2022). *Índice de Volumen de la Actividad Económica (IVAE) creció 3.4% en marzo de 2022*. Recuperado de:  
[https://www.bcr.gob.sv/2022/05/31/indice-de-volumen-de-la-actividad-economica-ivae-crecio-3-4-en-marzo-de-2022/#:~:text=marzo%20de%202022-,%C3%8Dndice%20de%20Volumen%20de%20la%20Actividad%20Econ%C3%B3mica%20\(IVAE\)%20creci%C3%B3%203.4,actividades%20econ%C3%B3micas%20que%20lo%20componen](https://www.bcr.gob.sv/2022/05/31/indice-de-volumen-de-la-actividad-economica-ivae-crecio-3-4-en-marzo-de-2022/#:~:text=marzo%20de%202022-,%C3%8Dndice%20de%20Volumen%20de%20la%20Actividad%20Econ%C3%B3mica%20(IVAE)%20creci%C3%B3%203.4,actividades%20econ%C3%B3micas%20que%20lo%20componen)
- Banco de Desarrollo de El Salvador. (2021). *Montos y créditos contratados iv trimestre 2021. banco de desarrollo de la república de el salvador y fondo de desarrollo económico*. Recuperado de <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/bandesal/documents/467338/download>

- Bandler, R. (2014). *Toma de decisiones y solución de problemas*. Recuperado de:  
<https://servicios.unileon.es/formacion-pdi/files/2013/03/TOMA-DE-DECISIONES-2014.pdf>
- Bañol, P. (2008). *Diagnóstico y evaluación de la situación económica y financiera de la empresa Asproacol S.A.*” Recuperado de:  
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/9024/tesis138.pdf?seque>
- Barahona, A. (2017). *La vivienda social en El Salvador (1940-1980)* Recuperado de:  
<https://www.lamjol.info/index.php/REALIDAD/article/view/6168/5903>
- Besley, S. y Brigham, E.. (2009). *Fundamentos de Administración Financiera*. México: Cengage Learning.
- Bodie, Z. y Robert C. Merton. (1999). *Finanzas*. México: Impresos México.
- Bravo, M., Lambretón, V., Márquez, H. (2010). *Introducción a las Finanzas*. 4º.Edición. México: Pearson Educación.
- Cerem Comunicación (2022). ¿Cómo mejorar el desempeño organizacional desde la neurogestión? [Entrada de blog]. Recuperado de: <https://www.cerem.es/blog/como-mejorar-el-desempeno-organizacional-desde-la-neurogestion#:~:text=N%C3%A9stor%20Braidot%20es%20uno%20de,gesti%C3%B3n%20o%20direcci%C3%B3n%20de%20una>
- Consejo de Alcaldes y Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador. (2021). *Afectaciones Socioeconomicas en el AMSS: Crisis y Respuestas antes el COVID-19*. Obtenido de [https://opamss.org.sv/wp-content/uploads/2021/02/Afectaciones%20Socioecono%CC%81micas%20en%20el%20AMSS%2C%20crisis%20y%20respuestas%20ante%20el%20COVID-19.pdf?\\_t=1613485568](https://opamss.org.sv/wp-content/uploads/2021/02/Afectaciones%20Socioecono%CC%81micas%20en%20el%20AMSS%2C%20crisis%20y%20respuestas%20ante%20el%20COVID-19.pdf?_t=1613485568)
- Fernández, C., Gutiérrez, E. y Joya, V. (2013). *Diseño de un sistema de control interno basado en caso para hacer eficientes los procesos operativos y financieros sobre los costos de la empresa constructora construele s.a. de c.v. de la ciudad de san miguel, 2013* (Tesis de Grado). Recuperado de: <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/6158/1/50107961.pdf>

- Dada, L. (2022). *Evolución del sector construcción en el país* Recuperado de:  
<https://casalco.org.sv/sitio/wp-content/uploads/2022/05/Revista-CASALCO-MARZO-ABRIL-2022.pdf>
- Dwyer, D. (2017) *Model. Moody's KMV Company*. Recuperado de: [www.moodykmv.com](http://www.moodykmv.com).
- elmanualdelconstructor. (2021). *Industria de la construcción, motor de la recuperación de el salvador*. Recuperado de: <https://www.elmanualdelconstructor.com/industria-de-la-construccion-motor-de-la-recuperacion-de-el-salvador/>
- Eppen. (2000). *Investigación de operación en la ciencia administrativa*. Recuperado de:  
<https://jrvargas.files.wordpress.com/2009/01/investigacic3b3n-de-operaciones-en-la-ciencia-administrativa-5ta-edicic3b3n.pdf>
- Espíndola, J. (2005) *Análisis de problemas y toma de decisiones*. Recuperado de:  
<https://www.auditorlider.com/wp-content/uploads/2019/06/Analisis-de-Problemas-y-Toma-de-Decisiones-3ed-Jos%C3%A9-Luis-Esp%C3%ADndola-Castro.pdf>
- Barcia, F., Crespo, S., Ordoñez, S. y Soriano, D. (2018). *Herramientas financieras para la toma de decisiones*. Recuperado de:  
<http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/4/1/Herramientas%20financieras%20para%20la%20toma%20de%20decisiones.pdf>
- Ferrocarriles Nacionales de El Salvador . (2019). *Reseña Histórica de FENADESAL*.  
Recuperado de  
<https://www.transparencia.gob.sv/institutions/cepa/documents/390540/download#:~:text=Los%20primeros%20intentos%20para%20lograr,La%20Libertad%20con%20Santa%20Tecla%2D>
- Fernandez, A. (2012). *Conceptos de Estrategia Empresarial*. Recuperado de:  
[https://www.academia.edu/36661981/Conceptos\\_de\\_Estrategia\\_Empresarial\\_Enero\\_2012](https://www.academia.edu/36661981/Conceptos_de_Estrategia_Empresarial_Enero_2012)
- García, A. (2022). *Administrar un proyecto de construcción y administrar un contrato de construcción*. . Recuperado de: [https://casalco.org.sv/sitio/wp-content/uploads/2022/03/Revista-Construccion\\_-ene-feb-2022-LQ.pdf](https://casalco.org.sv/sitio/wp-content/uploads/2022/03/Revista-Construccion_-ene-feb-2022-LQ.pdf)

- Gianni, A., Bravo A., Aguirre, N., Leiton, P. y Muñoz, J.(2002). *Modelos de clasificación y predicción de quiebra de empresas: Una aplicación a empresas chilenas*. Recuperado de: <https://doi.org/10.33801/fe.v7i1.3371>
- Gitman, L. y Zutter, C. (2012). *Principios de Administración Financiero*. Recuperado de: [https://www.academia.edu/28949029/LIBRO\\_Principios\\_de\\_Administracion\\_Financiera\\_LAWRENCE\\_J\\_GITMAN](https://www.academia.edu/28949029/LIBRO_Principios_de_Administracion_Financiera_LAWRENCE_J_GITMAN)
- Gobierno de El Salvador. (2019). *Plan Cuscatlán*. Recuperado de: [https://plancuscatlan.com/documentos/plancuscatlan\\_infraestructura.pdf](https://plancuscatlan.com/documentos/plancuscatlan_infraestructura.pdf)
- Ibarra, L. (2020). *Sector construcción pierde \$325 millones por la crisis*. Recuperado de: <https://www.eleconomista.net/economia/El-Salvador-sector-construccion-pierde-325-millones-por-la-crisis-20201008-0007.html>
- ISSS. (2021). Informe de coyuntura del ISSS 2021: [file:///C:/Users/Joyce%20Posada/Downloads/INFORME\\_DE\\_COYUNTURA\\_JULIO\\_2021.pdf](file:///C:/Users/Joyce%20Posada/Downloads/INFORME_DE_COYUNTURA_JULIO_2021.pdf)
- Van Horne, J. y Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera*. Recuperado de: <https://catedrafinancierags.files.wordpress.com/2014/09/fundamentos-de-administracion-financiera-13-van-horne.pdf>
- Arévalo, J. y López, H. (2017). *La toma de decisiones. Una revisión del tema*. Recuperado de: [https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/2824/Cap\\_8\\_TomadeDecisiones.pdf?sequence=12&isAllowed=y](https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/2824/Cap_8_TomadeDecisiones.pdf?sequence=12&isAllowed=y)
- García, J. y Casanueva C. (2001). *Prácticas de la gestión empresarial*. España: McGraw-Hill Interamericana de España.
- Orantes M. y Barquero G. (2020). *Informe de mantenimiento de clasificación de riesgo . .* Recuperado de: [de:https://www.bolsadevalores.com.sv/files/31440/FTRTMP\\_DICIEMBRE\\_2019\\_SC\\_RIESGO.pdf](de:https://www.bolsadevalores.com.sv/files/31440/FTRTMP_DICIEMBRE_2019_SC_RIESGO.pdf)

- Miller, M. y Modigliani, J. (1963). *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A correction*. Recuperado de:  
<http://web.uqroo.mx/archivos/jlesparza/acpef140/3.3a%20Estructura%20capital.pdf>
- MINEC & DIGESTYC. (2011). *Clasificación de las actividades económicas de El Salvador*. Recuperado de:  
<http://aplicaciones.digestyc.gob.sv/Clasificadores/Sistema/Documentos/DocumentoCLAEES.pdf>
- MINEC. (2021). *Afectaciones Socioeconomicas en el AMSS: Crisis y Respuestas antes el COVID-19*. Recuperado de: <https://opamss.org.sv/wp-content/uploads/2021/02/Afectaciones%20Socioecono%CC%81micas%20en%20el%20AMSS%2C%20crisis%20y%20respuestas%20ante%20el%20COVID-19.pdf?t=1613485568>
- Mintzberg, J. (1993). *El proceso estratégico*. Recuperado de:  
<https://www.redalyc.org/pdf/310/31005504.pdf>
- Moigne, L. (1997). La incoherencia epistemológica de las ciencias de la gestión. *Revista Cuader-nos de Economía*, 1-5.
- Nava, M. (2009). Análisis financiero: Una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de Gerencia*. 4(48), 606-628. Recuperado en 26 de julio de 2022, de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-99842009000400009&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842009000400009&lng=es&tlng=es).
- Organos de palencia. (2022). *¿Qué significa estrategia y de dónde proviene?* Obtenido de <https://organosdepalencia.com/biblioteca/articulo/read/259040-que-significa-estrategia-y-de-donde-proviene>
- Padilla, L. (2011). *Propuesta de creación de un fideicomiso como herramienta de acceso al financiamiento del sector construcción* (Tesis de Grado). Recuperado de:  
<https://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/BIBLIOTECA%20VIRTUAL/TESIS/30/MFE/ADMAEPP0001401.pdf>

- Pérez, R. (2019). *Modelación Financiera (Conceptos y aplicaciones)*. Recuperado de:  
[https://www.unipiloto.edu.co/descargas/Modelacion-Financiera\\_Concept-Aplicaciones.pdf](https://www.unipiloto.edu.co/descargas/Modelacion-Financiera_Concept-Aplicaciones.pdf)
- PROCOMER. (2008). *Estudio de mercado del sector construcción y ferretero en El Salvador*.  
Obtenido de Costa Rica: <https://www.procomer.com/wp-content/uploads/2020/03/Memoria-2012.pdf>
- Real Academia Española*. (2014). Obtenido de <https://dle.rae.es/decisi%C3%B3n>
- Scott, B. y Brigham, E. (2016). *Fundamentos de Administración Financiera*. Recuperado de:  
[https://issuu.com/cengagelatam/docs/besley\\_issuu\\_d7e6365df5af78](https://issuu.com/cengagelatam/docs/besley_issuu_d7e6365df5af78)
- Stephen, R. , Randolph W. y Jeffrey F. (2010). *Finanzas corporativas*. Recuperado de:  
[https://www.economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion\\_general/book/libro-finanzasross.pdf](https://www.economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/book/libro-finanzasross.pdf)
- Stein, R. (2017). *Obligaciones respaldadas por la investigación*. Estados Unidos: MITx.
- Terros, D. (18 de mayo 2021). Análisis predictivo: Etapas, modelos y herramientas para las organizaciones [Entrada de blog]. Recuperado de:  
<https://blog.hubspot.es/marketing/que-es-analisis-predictivo>
- Universidad Europea (18 de abril ). *Business Intelligences vs Business Analytics: ¿cuál es la diferencia?*. Recuperado de: <https://universidadeuropea.com/blog/diferencia-business-intelligence-analytics/#:~:text=Igual%20que%20BI%2C%20el%20Business,para%20anticipar%20tendencias%20y%20resultados>

# ANEXOS

## Anexo 1: Instrumento de Investigación: Cuestionario

20/7/22, 20:50

Cuestionario sobre Diseño de un Modelo Financiero como Herramienta Estratégica en la toma de Decisiones para el Sector Constr...

# Cuestionario sobre Diseño de un Modelo Financiero como Herramienta Estratégica en la toma de Decisiones para el Sector Construcción".

Indicaciones: El presente cuestionario tiene como propósito recolectar información sobre la utilización de Modelos Financieros como herramientas estratégicas en la toma de decisiones para el sector construcción, con el objetivo que la información recabada sirva de soporte en el trabajo de investigación.

**\*Obligatorio**

Datos Generales

Empresas Constructoras

1. Cargo de la persona encuestada: \*

*Marca solo un óvalo.*

- Accionista
- Gerente General
- Administrador Financiero
- Contador General

2. Tamaño de la empresa: \*

*Marca solo un óvalo.*

- Pequeña
- Mediana
- Grande

Indicaciones  
Específicas:

La información que se obtenga es confidencial y se utilizará únicamente para fines de estudio.  
A continuación se presenta una serie de preguntas y se solicita responder lo más apegado a la realidad de la empresa que dirige.

3. 1. ¿La empresa cuenta con un departamento de finanzas? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No

4. 2. ¿Tiene conocimientos sobre Modelos Financieros o Modelación Financiera? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No

5. 3. ¿La empresa utiliza un Modelo Financiero para sustentar la toma de decisiones financieras? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí  
 No

6. 4. ¿Qué tipo de Modelo Financiero utiliza en la empresa para apoyar las decisiones financieras que toman? \*

\_\_\_\_\_

7. 5. ¿Qué otras herramientas financieras utilizan para sustentar la toma de decisiones de los recursos económicos que invierten? \*

---

8. 6. ¿Con qué frecuencia utilizan el modelo financiero para sustentar la toma de decisiones? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Mensual
- Trimestral
- Semestral
- Anual

9. 7. ¿Con la utilización del Modelo Financiero, mencione cuáles ratios (rentabilidad, operatividad, endeudamiento, etc.) han mejorado su nivel con la toma de decisiones asertivas? \*

---

10. 8. ¿La empresa utiliza financiamiento para cubrir las siguientes necesidades de fondos? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Capital de trabajo y Gastos corrientes
- Compra de maquinaria y terrenos
- No utiliza deuda

11. 9. ¿Considera que utilizar un modelo financiero como herramienta estratégica puede mejorar la gestión de los recursos económicos de la empresa? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No

12. io. ¿Recomendaría a otras empresas utilizar modelos financieros como una herramienta estratégica para sustentar la toma de decisiones en la gestión de las empresas? \*

*Marca solo un óvalo.*

Sí

No

---

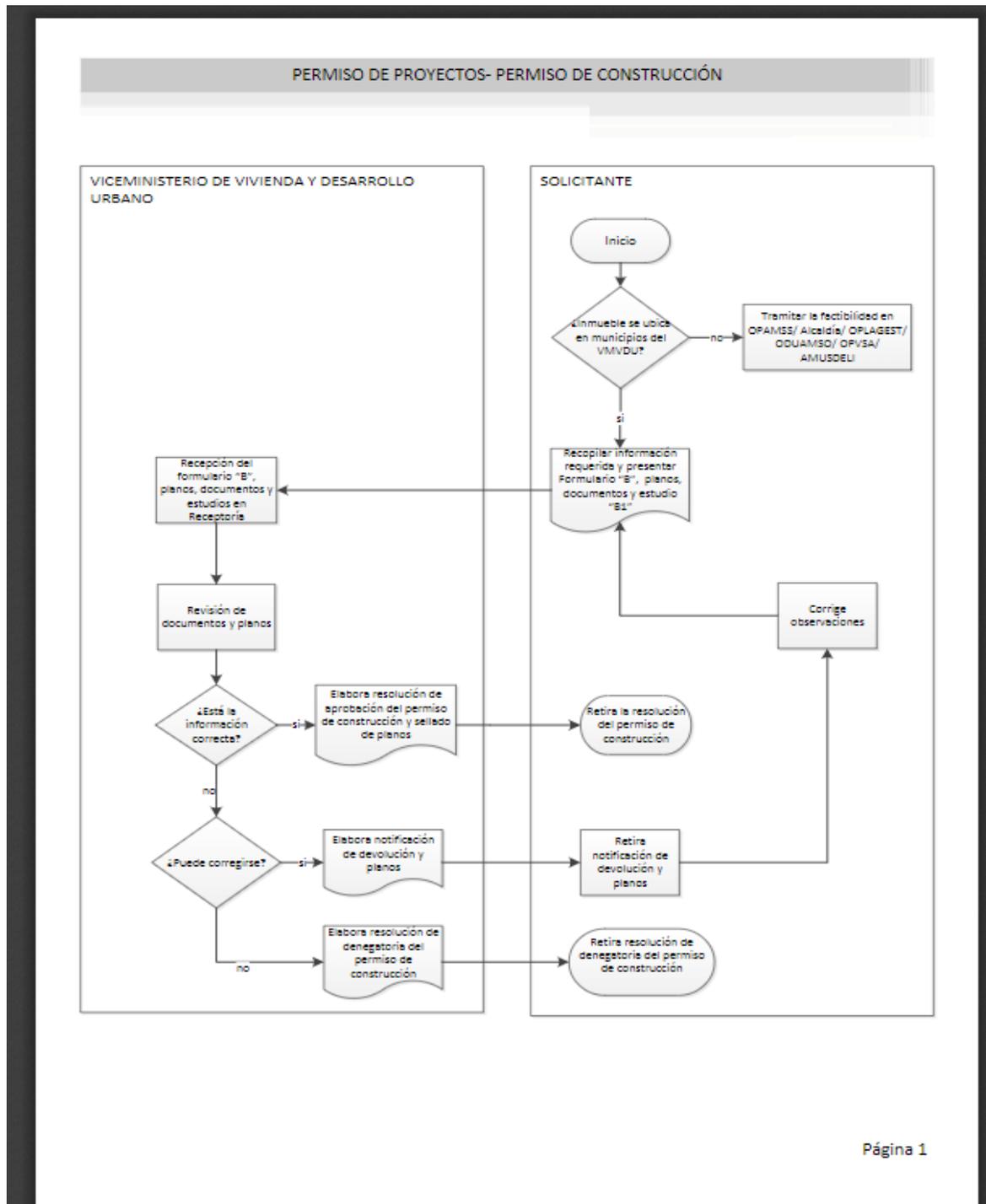
Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios

## Anexo 2: Definiciones de Indicadores Financieros

INDICADORES	FÓRMULA	MEDIDA	PARAMETROS
<b>LIQUIDEZ Y SOLVENCIA</b>			
Liquidez	$(\text{Activo Corriente} - \text{Inventario}) / \text{Pasivo Corriente}$	Capacidad de pago para cubrir obligaciones a corto plazo	Igual a 1
Solvencia	$\text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente}$	Determina si la empresa tiene los activos suficientes para pagar todas sus deudas	$1.5 \geq Y \leq 2$
Capital de Trabajo Neto	$\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$	Si es positivo, el activo corriente es > al pasivo corriente Si es negativo, el activo corriente es < al pasivo corriente	> CT = necesidad de inversión < CT = necesidad de financiamiento
<b>ENDEUDAMIENTO O APALANCAMIENTO FINANCIERO</b>			
Deuda	$\text{Pasivo} / \text{Activos}$	Determina qué parte de los activos están siendo financiados con deuda	Entre 25% y 50%
Autonomía	$\text{Patrimonio} / \text{Activos}$	Mide la capacidad que tiene la empresa para financiarse	A mayor ratio, mayor autonomía financiera
Apalancamiento Externo	$\text{Pasivo} / \text{Patrimonio}$	Mide el financiamiento de terceros. La rentabilidad debe ser mayor al costo de apalancamiento	Si > 1, es rentable la financiación; si < 1, la rentabilidad es inferior
Apalancamiento Interno	$\text{Patrimonio} / \text{Pasivo}$	Aporte de los accionistas por cada dólar de deuda	Entre 50% y 75%
Capitalización Externa	$\text{Pasivo} / (\text{Pasivo} + \text{Patrimonio})$	Proporción del financiamiento externo	Proporción del financiamiento externo
Capitalización Interna	$\text{Patrimonio} / (\text{Pasivo} + \text{Patrimonio})$	Proporción del financiamiento interno	Proporción del financiamiento interno
Cobertura de Intereses	$\text{EBIT} / \text{Gastos Financieros}$	Mide los flujos de efectivo generados por la empresa en comparación con el pago de intereses	El mayor posible
<b>RENTABILIDAD</b>			
Rendimiento sobre Activos (ROA)	$\text{Utilidad Neta} / \text{Activo Total}$	Mide la rentabilidad total de los activos de la empresa	El mayor ROA posible, siempre > 5%
Rendimiento sobre Patrimonio (ROE)	$\text{Utilidad Neta} / \text{Patrimonio}$	Mide la capacidad de la empresa para generar beneficio para sus accionistas	El mayor ROE posible > 12%
Margen de Utilidad Bruta / Ventas	$\text{Margen Bruto} / \text{Ventas}$	Evalúa la eficiencia de las operaciones de la empresa.	El mayor margen posible, buen manejo de los costos de venta
Margen EBIT / Ventas	$\text{EBIT} / \text{Ventas}$	Mide el % de ingresos por ventas después de descontar costos y gastos que no son intereses	El mayor margen posible, buen manejo de los costos de venta y los gastos operativos
Margen Beneficio Neto / Ventas	$\text{Utilidad Neta} / \text{Ventas}$	Mide la capacidad productiva que tiene la empresa para generar riqueza	El mayor margen posible, buena gestión de los costos y gastos
EBIT o UAII o BAI	$\text{Ventas} - (\text{Costo de Venta} + \text{Gastos de Operación})$	Mide los ingresos por ventas después de descontar costos y gastos que no son intereses	El mayor EBIT posible
EBITDA o UAII Monetaria	$\text{Ventas} - (\text{CV} + \text{GO}) + \text{Partidas no Monetarias}$	Mide la capacidad de la empresa de generar flujos financieros, derivado exclusivamente de su giro principal	El mayor EBITDA posible
<b>ACTIVIDAD U OPERATIVIDAD</b>			
Rotación de Inventarios	$\text{Costo de Venta} / \text{Inventario}$	Mide las veces que el inventario se mueve en un período	La más alta rotación posible
Período Promedio de Cobro	$\text{Cuentas por Cobrar} / \text{Ventas diarias Promedio}$	Mide la efectividad de las políticas de crédito	La más alta rotación posible
Período Promedio de Pago	$\text{Cuentas por Pagar} / \text{Compas diarias Promedio}$	Mide el período promedio que la empresa tarda en pagar a sus proveedores	Dependerá del plazo otorgado por los proveedores
Rotación de Activos Totales	$\text{Ventas} / \text{Total de Activos}$	Mide el número de veces que se recupera el activo a través de las ventas	La más alta rotación posible
<b>VALOR DE MERCADO</b>			
Utilidad por Acción	$\text{Utilidad Neta} / \text{Acciones en Circulación}$	Mide cuánto de lo obtenido por la empresa como resultado de su actividad, correspondería a cada acción	Lo más alto posible
Precio a Utilidad	$\text{Precio por Acción} / \text{Utilidades por Acción}$	Mide cuánto se paga por cada dólar de ganancia neta de la empresa	Lo más alto posible, siempre > 1

### Anexo 3: Diagrama de Proceso para Permiso de Construcción



#### Anexo 4: Construcción de Obras Públicas y Privadas



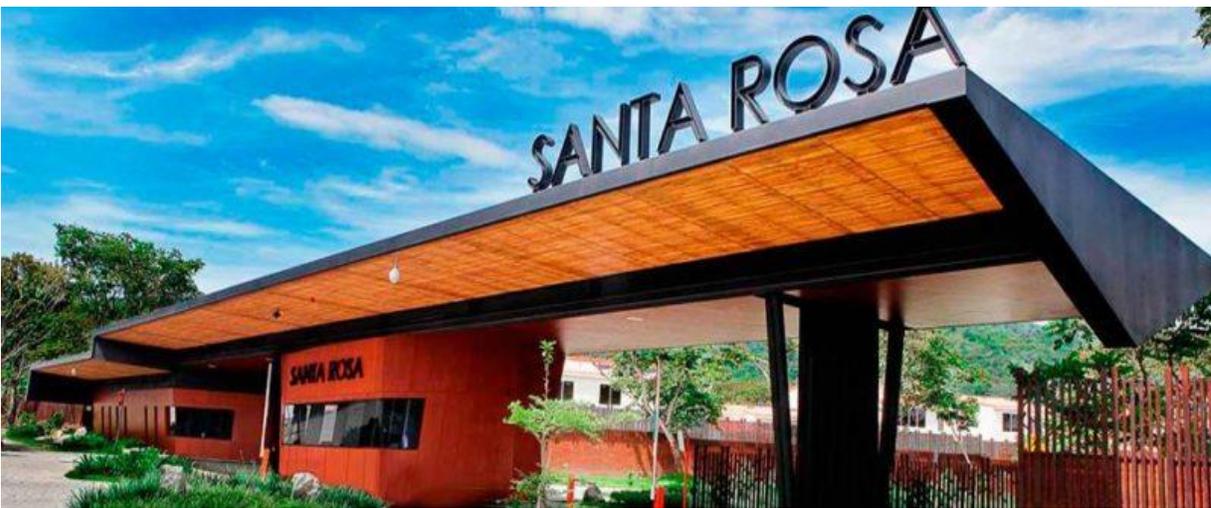
Construcción del Paso a Deseñivel sobre el Redondel Utila.



Proyección del Viaducto en el Área de los Chorros.



Complejo Trib Apartamentos.



Complejo Habitacional Santa Rosa.



Anexo 6: Presupuesto

<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>
<b>Matrículas</b>	\$ 100.00
<b>Cuotas Mensuales y Derecho de Graduación</b>	\$ 1,160.00
<b>Transporte y Salida de Campo</b>	\$ 300.00
<b>Alimentación</b>	\$ 350.00
<b>Papelería, Libros e Impresiones</b>	\$ 250.00
<b>Servicios de Internet y Telefonía</b>	\$ 350.00
<b>Depreciación del Equipo Técnico</b>	\$ 300.00
<b>Imprevistos</b>	\$ 100.00
<b>Presupuesto Total</b>	<b>\$ 2,910.00</b>