

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



**MODELO DE ANÁLISIS FINANCIERO PARA LA TOMA DE DECISIONES EN UNA
EMPRESA INMOBILIARIA DEDICADA AL DESARROLLO DE PROYECTOS
RESIDENCIALES EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA, DEPARTAMENTO DE
GUATEMALA**

LICENCIADA DÉBORA REBECA PÉREZ ARGUETA

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2020

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



**MODELO DE ANÁLISIS FINANCIERO PARA LA TOMA DE DECISIONES EN UNA
EMPRESA INMOBILIARIA DEDICADA AL DESARROLLO DE PROYECTOS
RESIDENCIALES EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA, DEPARTAMENTO DE
GUATEMALA**

Informe final del Trabajo Profesional de Graduación para la obtención del Grado de Maestro en Artes, con base en INSTRUCTIVO PARA ELABORAR EL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN ARTES Aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

AUTOR: LICDA. DÉBORA REBECA PÉREZ ARGUETA
DOCENTE: DRA. ZULMA VIOLETA FLORIÁN CARBONELL

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano: LIC. LUIS ANTONIO SUÁREZ ROLDÁN
Secretario: LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
Vocal I: LIC. CARLOS ALBERTO HERNÁNDEZ GÁLVEZ
Vocal II: DOCTOR. BYRON GIOVANNI MEJÍA VICTORIO
Vocal III: VACANTE
Vocal IV: BR. CC.LL. SILVIA MARÍA OVIEDO ZACARÍAS
Vocal V: P.C. OMAR OSWALDO GARCÍA MATZUY

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO
PROFESIONAL DE GRADUACIÓN

Coordinador: MSc. Jonny Harón García Ordoñez
Evaluador: MSc. Silvia Marisol Cruz Barco
Evaluador: MSc. Tadeo René Castro Peralta

**ACTA No. MAF-C-013-2020**

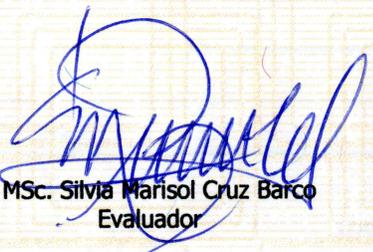
De acuerdo al estado de emergencia nacional decretado por el Gobierno de la República de Guatemala y a las resoluciones del Consejo Superior Universitario, que obligaron a la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales en el campus central de la Universidad, ante tal situación la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, debió incorporar tecnología virtual para atender la demanda de necesidades del sector estudiantil, en esta oportunidad nos reunimos de forma virtual los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el **27 de septiembre de 2020**, a las **10:40** para practicar la PRESENTACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN de la Licenciada **Débora Rebeca Pérez Argueta**, carné No. **200612788**, estudiante de la Maestría en Administración Financiera de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Artes. El examen se realizó de acuerdo con el Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para optar al grado académico de Maestro en Artes, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado -SEP- de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018-----

Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado **"MÓDELO DE ANÁLISIS FINANCIERO PARA LA TOMA DE DECISIONES EN UNA EMPRESA INMOBILIARIA DEDICADA AL DESARROLLO DE PROYECTOS RESIDENCIALES EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA, DEPARTAMENTO DE GUATEMALA"**, dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue aprobado con una nota promedio de 87 puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas señaladas dentro de los 5 días hábiles.

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los 27 días del mes de septiembre del año dos mil veinte.



MSc. Jerry Piñón García Ordoñez
Coordinador



MSc. Silvia Marisol Cruz Barco
Evaluador



MSc. Tadeo René Castro Peralta
Evaluador



Licda. Débora Rebeca Pérez Argueta
Postulante



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

ADENDUM

El infrascrito Coordinador del Jurado Examinador CERTIFICA que la estudiante **Débora Rebeca Pérez Argueta** incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro.

Guatemala, 03 de octubre de 2020.

(f) 

Msc. Jonny Harón García Ordoñez
Coordinador

Msc. Jonny Harón García Ordoñez
Coordinador

Msc. Tadeo René Castro Pérez
Evaluador

Msc. Silvia Marcela Cruz Barco
Evaluador


Licda. Débora Rebeca Pérez Argueta
Postulante

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por permitirme alcanzar esta meta al lado de mi familia.

A MIS PADRES

German Pérez y Rebeca Argueta por su amor y apoyo incondicional.

A MIS FAMILIA:

A mis hermanos Sergio, Ariel y Pablo y mis sobrinos Ariel, Dhara, Paola y Adriana por su cariño y aliento.

A MIS AMIGOS

En general por su amistad, ayuda, aliento y ser parte importante a lo largo de este proceso.

A LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

Por ser parte de mi formación profesional, y contribuir a mi crecimiento profesional.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Por ser pieza importante de mi formación profesional.

CONTENIDO

RESUMEN.....	i
INTRODUCCIÓN.....	iv
1. ANTECEDENTES.....	1
1.1 Antecedentes de la unidad de análisis	1
1.2 Antecedentes de los modelos de análisis financiero	3
2. MARCO TEÓRICO	7
2.1 Estados financieros básicos	7
2.1.1 Balance general.....	8
2.1.2 Estado de resultados	8
2.1.3 Estado de variaciones en el capital	9
2.1.4 Estado de flujo de efectivo.....	9
2.1.5 Notas a los estados financieros	9
2.2 Análisis financiero.....	10
2.2.1 Análisis vertical	11
2.2.2 Análisis horizontal.....	11
2.3 Razones financieras	12
2.3.1 Razones de liquidez	12
2.3.2 Razones de actividad	13
2.3.3 Razones de endeudamiento.....	13
2.3.4 Razones de rentabilidad	14
2.3 Modelos financieros.....	16
2.4 Toma de decisiones	16
3. METODOLOGÍA.....	18
3.1 Definición del problema	18
3.2 Objetivos.....	19
3.2.1 Objetivo general	19
3.2.2 Objetivos específicos.....	19
3.3 Diseño de la investigación	20
3.3.1 Unidad de análisis	20
3.4 Período histórico.....	20
3.5 Ámbito geográfico.....	20

3.6 Universo y muestra.....	21
3.7 Técnicas e instrumentos aplicados.....	21
3.7.1 Técnicas e instrumentos documentales.....	21
3.7.2 Técnicas e instrumentos de campo.....	21
3.8 Resumen de procedimientos aplicados.....	22
4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	24
4.1 Diagnóstico general de la situación financiera de la empresa.....	24
4.1.1 Análisis vertical.....	26
4.1.2 Análisis horizontal.....	33
4.1.3 Gestión financiera y toma de decisiones.....	40
4.2 Razones financieras como medidor en la evaluación de resultados.....	42
4.2.1 Razones de liquidez.....	42
4.2.2 Razones de actividad.....	44
4.2.3 Razones de endeudamiento.....	46
4.2.4 Razones de rentabilidad.....	48
4.2.5 Indicadores financieros claves de la unidad de estudio.....	51
4.3 Modelo de análisis financiero como herramienta de apoyo en la gestión de toma de decisiones.....	52
4.3.1 Elementos del modelo de análisis financiero para la toma de decisiones.....	53
4.3.2 Estados financieros proyectados con la implementación del modelo de análisis financiero para para la toma de decisiones.....	54
CONCLUSIONES.....	74
RECOMENDACIONES.....	77
FUENTES.....	79
ANEXOS.....	82
Anexo I - Balance general proporcionado por la unidad de análisis.....	82
Anexo II – Estado de resultados proporcionado por la unidad de análisis.....	83
Anexo III - Guía de entrevista semiestructurada No. 01.....	84
Anexo IV - Guía de entrevista semiestructurada No. 02.....	86
Anexo V – Modelo de evaluación de ejecución de presupuesto versus real.....	88
ÍNDICE DE CUADROS.....	89
ÍNDICE DE TABLAS.....	89
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	91

RESUMEN

La empresa inmobiliaria objeto de estudio, se dedica al desarrollo de proyectos inmobiliarios residenciales de tipo horizontal en el Municipio de Guatemala, fundada en el 2009, inició su primer proyecto en el 2013. Al momento de iniciar con la presente investigación, ésta realizaba la gestión de toma de decisiones de forma no estructurada; por lo que, consideraba como parte del proceso de toma de decisiones el análisis financiero de la información generada.

Tomando en cuenta que el análisis financiero es una herramienta que proporciona elementos de juicio que sirven de apoyo para la toma de decisiones; la falta de esta herramienta como parte del proceso para la toma de decisiones, provoca una deficiencia al no realizar una adecuada valoración a los estados financieros que ayude a explicar la situación financiera de la empresa.

La solución planteada, se enfocó en el diseño de un modelo de análisis financiero basado en la apreciación de razones financieras claves para la empresa, que apoye en la gestión de toma de decisiones, aportando información relevante, que permita mejorar la eficiencia operativa al tomar acciones correctivas y oportunas sobre situaciones específicas y que ayude al crecimiento de la empresa.

La definición interrogativa del problema se presenta en las siguientes preguntas: ¿El análisis de la información generada por el departamento contable determina la situación financiera de la empresa?, ¿Al analizar e interpretar los resultados obtenidos del análisis financiero se identifican los indicadores claves? Y ¿Un modelo de análisis financiero para una empresa inmobiliaria dedicada al desarrollo de proyectos residenciales, constituye una herramienta para la toma de decisiones?

Para dar respuesta a las interrogativas plantadas, se definió como objetivo general, el desarrollo de un modelo de análisis financiero que apoye en el proceso de toma de decisiones; para poder alcanzar el objetivo general, se definieron los siguientes objetivos

específicos: realizar un diagnóstico general de la situación inicial de la empresa; identificar los indicadores financieros claves con base en el diagnóstico general, que sirvan de medidores en la evaluación de resultados; y realizar un modelo de análisis financiero con base en la apreciación de razones financieras clave que sirva como herramienta de apoyo en la gestión de toma de decisiones.

Los elementos principales de la investigación se plantearon sobre la base de que el diagnóstico financiero permite analizar y entender la posición financiera de una empresa, por lo que, la incorporación contribuye a la estrategia operacional orientada a la optimización de los recursos. Este objetivo se alcanza por medio de la utilización de indicadores financieros a través de los cuales podrá identificar puntos críticos en la gestión, permitiendo implementar medidas correctivas de forma oportuna y aprovechar oportunidades.

El ámbito geográfico donde se desenvuelve la empresa objeto de estudio es el Municipio de Guatemala y el ámbito temporal que se seleccionó para poder realizar la investigación está conformado por el período histórico del 01 de enero 2017 al 31 de diciembre de 2019.

Se realizó una investigación aplicada, dirigida al mejoramiento de un proceso; con un enfoque mixto con predominancia cuantitativa y un alcance descriptivo explicativo, cuyo diseño es no experimental. También, se aplicaron las tres fases del método científico: indagatoria, demostrativa y expositiva.

Los principales resultados obtenidos de la investigación son: Se identificó que para los períodos de 2017 a 2019, la empresa no realizó una revisión de la información reflejada en los estados financieros, los cuales no presentaban el saldo correcto del gasto financiero ya que el 55% del total del 2017 se encontraba clasificado en gastos operativos, para el 2018 el error persiste en un 29% y para el 2019 en 25%.

La empresa recurre al financiamiento bancario como la principal fuente de recursos monetarios para sufragar los principales costos de los proyectos; sin embargo, se identificó una deficiencia en la gestión del préstamo adquirido en el 2017 con vencimiento en 2020, el cual a diciembre 2019, presentaba un saldo pendiente de liquidar del 49%, situación contraria con el avance del proyecto por el cual se adquirió el préstamo, el cual a 2019 se había ejecutado y recibido el 80% de los ingresos esperados. Esta diferencia entre lo ejecutado y pagado compromete y limita los flujos del 2020 para el resto de las actividades.

Los márgenes de rentabilidad de 2017 a 2019 reflejan una tendencia a la baja; debido a un constante incremento en los gastos operativos que afectaron directamente el margen bruto que se situó en 56% para 2017, 54% para 2018 y 52% para 2019, generando un margen operativo para 2017 de 19%, para 2018 de 11% y 2019 en 9%. A esta situación se sumó una constante en el gasto financiero, ya que al no distribuir la amortización del préstamo a lo largo del período de vigencia, los pagos de intereses varían poco de un período a otro; además de saldos de gastos no deducibles que para el 2017 representaron el 2% del total de ingresos, para el 2018 el 1% y para el 2019 el 3%, los cuales incrementaron la base impositiva y consecuentemente la tasa marginal del impuesto sobre la renta en cada período, por lo que el margen neto para los períodos estudiados fueron de 2%, 3% y 5% respectivamente.

Con base los resultados obtenidos de la investigación, se concluyó que la utilización del modelo de análisis financiero permite monitorear e identificar la evolución de indicadores clave y rubros significativos para la empresa y su efecto en los resultados esperados; proporcionando así información complementaria y relevante para la toma de decisiones que ayuden a trazar planes de acción correctiva o de fortalecimiento en la operación.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se basa en una empresa desarrolladora de proyectos inmobiliarios tipo horizontal ubicada en el Municipio de Guatemala. La empresa fundada en el 2009 ha tenido un crecimiento constante desde 2013, año en el cual inició con su primer proyecto.

El problema de investigación de interés general que ha enfrentado la empresa es el impacto financiero que representa la utilización de una herramienta de análisis como lo es una modelo de análisis financiero, por lo que, su proceso de toma de decisiones carece de una base cuantitativa que le permita examinar y considerar de mejor forma los impactos financieros de las decisiones, lo cual se ve reflejado en la ejecución del último proyecto, que presentó diversas dificultades para cubrir de manera oportuna con las obligaciones, lo que generó, costos y gastos adicionales que perjudican el resultado esperado.

La justificación, que demuestra la importancia y necesidad de la investigación, radica en que, el diagnóstico financiero permite analizar y situar financieramente a una empresa, su incorporación contribuirá al desarrollo y mejoramiento operacional de la empresa.

El objetivo general de investigación con relación directa con el problema fue: Desarrollar un modelo de análisis financiero que apoye en la toma de decisiones de una empresa inmobiliaria dedicada al desarrollo de proyectos residenciales.

Los objetivos específicos que sirvieron para alcanzar el objetivo general fueron: Realizar un diagnóstico general la situación financiera de la empresa, por medio del análisis de la información que genera el departamento contable, para determinar el estado inicial de la misma; identificar los indicadores financieros claves por medio del diagnóstico general, para que sirvan de medidores en la evaluación de resultados y gestión toma de decisiones; realizar un modelo de análisis financiero como herramienta de apoyo en la gestión de toma de decisiones, por medio de la apreciación de razones financieras.

La presente investigación se compone de los siguientes capítulos: Capítulo I, Antecedentes, en este se expone el marco referencial teórico y empírico de la investigación, incluyendo también, detalles y aspectos relevantes de la unidad de análisis, como del análisis financiero y una breve exposición de investigaciones relacionadas.

Capítulo II, Marco Teórico, contiene la exposición y análisis de las teorías, así como los enfoques teóricos y conceptuales utilizados para fundamentar la investigación y la propuesta de solución al problema planteado; cuyo análisis y enfoque fundamentaron la interpretación de los resultados y contribuyeron a la formulación de conclusiones y recomendaciones.

Capítulo III, Metodología, contiene el proceso realizado para resolver el problema de investigación. En este apartado se detallan los elementos del encuadre metodológico partiendo de la definición del problema, definición interrogativa del problema, objetivos orientados a la solución del problema, diseño de la investigación, delimitación temporal y geográfica, universo y muestras considerados, así como, las técnicas e instrumentos aplicados para el desarrollo de la investigación.

Capítulo IV, Discusión de Resultados, contiene los detalles del análisis de la situación financiera previa y posterior a la implementación del modelo de análisis financiero diseñado, el análisis vertical y horizontal del balance general y estado de resultados; así como, los resultados de los indicadores financieros de los años 2017 a 2019. Para los años 2020 a 2022, se elaboraron estados financieros proyectados, para los cuáles se realizó nuevamente el análisis vertical y horizontal, así como, el cálculo de los indicadores financieros clave, aplicando el modelo de análisis financiero diseñado, presentando resultados comparativos e identificando las variaciones relevantes.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada; las cuales están alineadas a los objetivos planteados y a dar respuesta a las interrogativas originadas en el planteamiento del problema.

1. ANTECEDENTES

Los antecedentes establecen las bases de referencia del trabajo realizado. Exponen el estado inicial del conocimiento relacionado con la unidad de análisis, así como los aportes y estudios relevantes.

Dentro de estos se describen brevemente las características más relevantes de la unidad de análisis. También, se incluyen referencias de estudios relacionados y sus aportes en este campo.

1.1 Antecedentes de la unidad de análisis

La empresa inmobiliaria objeto de estudio, fue constituida en el 2009 en la ciudad de Guatemala por dos socios, uno de ellos un arquitecto quien fue el que concibió y dio vida al proyecto de la inmobiliaria; el segundo socio como el principal inversor.

Se encuentra constituida conforme las normas y leyes vigentes en Guatemala y representada bajo la figura de persona jurídica y comerciante que establece el Código Civil y Código de Comercio.

Es una empresa joven, tomando en consideración que aun cuando se creó en el 2009, no fue sino hasta el 2013 que dio inicio formalmente con sus actividades y comenzó a operar de manera regular. Físicamente cuenta con dos oficinas en el casco metropolitano.

La actividad principal es el desarrollo de proyectos inmobiliarios residenciales en las diversas zonas de la ciudad de Guatemala. A la fecha se ha enfocado exclusivamente en esta actividad; sin embargo, entre sus planes a mediano plazo está el ampliar los servicios a ofrecer.

Adicional al proyecto que actualmente está ejecutando, se gestiona la posibilidad de desarrollar un proyecto residencial en el departamento de Quetzaltenango, lo que le permitiría expandir sus operaciones.

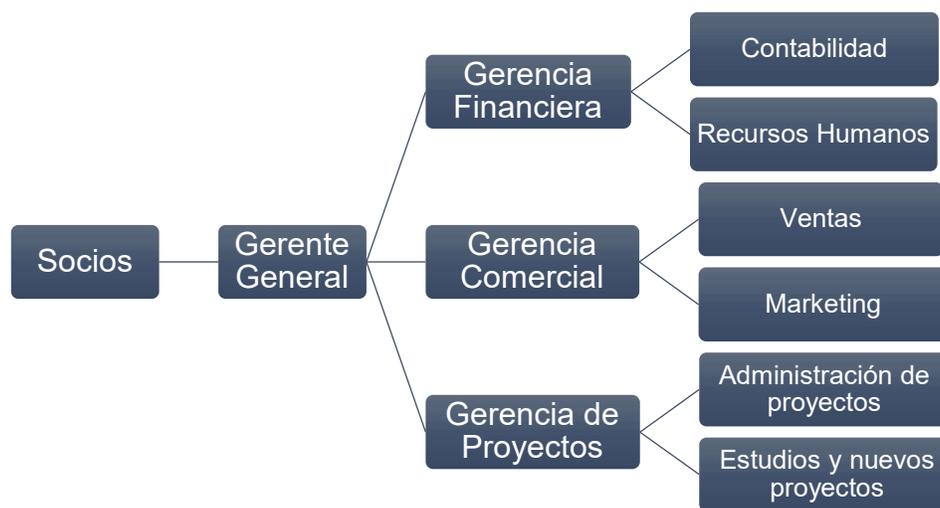
En el ámbito laboral la empresa realiza contratos de trabajo y lleva el libro de sueldos y salarios, tal y como se encuentra tipificado en el Código de Trabajo (Congreso de la República de Guatemala, 1961) en los artículos No.18 y 102. Al hablar de Código de Trabajo, es necesario, hacer mención del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), en el que a través de su Ley Orgánica (Congreso de la República de Guatemala, 1946) regula al patrono en cuanto a su inscripción y al pago del seguro social para sus empleados.

El número de colaboradores está constituido en su mayoría por personal administrativo, ya que para los trabajos de construcción se contratan empresas guatemaltecas especializadas en la materia, por lo que, la planilla de personal operario es mínima.

Su actual estructura organizacional se encuentra conformada como se muestra a continuación:

Gráfica 1.1

Municipio de Guatemala, Estructura organizacional de la unidad de análisis



Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

En materia tributaria, la empresa se encuentra afectada a todos los impuestos, tributos y contribuciones que genera en el ejercicio de la actividad mercantil, declarándolos por los medios autorizados por las instituciones fiscalizadoras.

En el caso específico del Impuesto Sobre la Renta, se encuentra en el régimen sobre utilidades de actividades lucrativas, el cual se declara de forma trimestral con una tasa impositiva del 25% sobre el total de la renta imponible, que se obtiene deduciendo de la renta bruta, los costos y gastos deducibles, como lo indica el artículo 36 de la Ley de Actualización Tributaria (Congreso de la República de Guatemala, 2012).

Como lo menciona la Revista Construcción (2020), “la mayoría de los desarrolladores de gran escala o de vivienda en serie y de departamentos, venden a sus clientes por medio del FHA.” (Edición 252, p.18). La empresa no es la excepción, pues la mayor parte de sus ventas las hace por medio del Fomento de Hipotecas Aseguradas – FHA, por lo que, su operación es supervisada por esta entidad para garantizar que las casas cumplan con los requerimientos necesarios.

1.2 Antecedentes de los modelos de análisis financiero

Los modelos de análisis financiero nacen de la necesidad de contar con herramientas que apoye en la gestión y planificación, así como poder identificar puntos clave o que necesiten mayor atención.

Durán *et.al* (2010) brindan una breve historia de origen de los modelos de análisis financiero dinámico – DFA (*Dynamic financial analysis*):

Tiene sus orígenes después de la Segunda -Guerra Mundial en los trabajos de planificación estratégica a través de escenarios desarrollados por *Rand Corporation* (*Casualty Actuarial Society* 199a). El uso de DFA en la industria aseguradora empezó con los trabajos de los grupos finlandeses y británicos cuyo foco era la solvencia de las compañías de aseguradoras. Los trabajos de Daykin y Hey (1987 y 1990), así como el de Pentikäine y Rentala (1982) tuvieron por

objetivo probar la insuficiencia de los documentos contables para evaluar la solvencia futura de las compañías, ya que proporcionaban valoraciones demasiado estáticas y retrospectivas. En la actualidad, DFA se usan principalmente para comparar diversas estrategias en términos de rentabilidad-riesgo. (p. 143)

Aun cuando los modelos de análisis financiero han evolucionado, adaptándose a la tecnología y necesidades de las empresas, la esencia se sigue enfocando en ampliar el conocimiento que se tiene de la operación de la empresa y hacerla más eficaz. Actualmente existen diversas instituciones que se dedican a desarrollar modelos de análisis financieros y consultorías de estos, siendo las más comunes las firmas grandes de auditoría.

En la Escuela de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se ha desarrollado diversas investigaciones enfocadas en este tema, a continuación, se presenta un cuadro con algunos de los trabajos realizados:

Cuadro 1.1

Estudios relacionados con modelos de análisis financiero

No.	Título	Fecha	Abordaje	Aporte
1	Diseño de un modelo de análisis financiero aplicando inteligencia de negocios en la industria farmacéutica de producción y comercialización	Noviembre 2017	Realizar el examen de la información relevante en menor tiempo para establecer criterios de análisis.	Se diseñó un modelo de análisis estructurado con el que se identificaron áreas de mejora en: la ejecución del presupuesto, en la administración de los gastos y análisis de productos terminados.

Los estudios relacionados continúan en la siguiente página.

Continuación de los estudios relacionados con modelos de análisis financiero:

No	Título	Fecha	Abordaje	Aporte
2	Análisis financiero de la implementación del modelo de gestión GRC - gobierno, riesgo y cumplimiento de empresas comercializadoras de motocicletas	Abril 2018	Se buscó estudiar el impacto financiero de la implementación del modelo de gestión GRC.	Se realizaron proyecciones basadas en el modelo establecido, así como comparativos entre los años previos a la implementación del modelo y se determinó la variación en la rentabilidad.
3	Diseño de un modelo de análisis financiero para evaluación de adquisición de espectro radioeléctrico en operadores de telefonía móvil	Agosto 2018	Diseñar un proceso financiero que facilite la toma de decisiones en escenarios específicos.	Se realizó el análisis de la inversión en tecnología determinando su viabilidad y rentabilidad proyectada para un período de 3 años, así como oportunidades de inversión posteriores.
4	Diseño de un modelo de gestión estratégica financiera, para mejorar la eficiencia operativa de la pequeña y mediana empresa comercializadora de líneas de productos para el mercado de la construcción	Febrero 2019	Estudiar la eficiencia operativa, productiva y de crecimiento en las pymes a través del uso de un modelo de gestión estratégica financiera.	Se realizó el análisis del índice DuPont el cual evidenció una mala gestión de los recursos. Se identificaron deficiencias operativas y de crecimiento. Se determinaron ventajas del uso de la herramienta para corregir las deficiencias y gestionar los recursos disponibles.

Fuente: Elaboración propia con información de Meda (2017), Ixcamparic (2018), Mérida (2018) y López (2019).

Los principales aportes de estos estudios se basan en propuesta de mejora a la gestión de las empresas, que les permitan ser más eficientes en su operación y ayuden en el alcance de los objetivos, ofreciendo modelos que aportan información relevante a considerar en la toma de decisiones.

2. MARCO TEÓRICO

El marco teórico constituye la base conceptual que sustenta el planteamiento del problema y el desarrollo de sus elementos; elaborado a través de la compilación de fuentes primarias y secundarias, cuyo análisis y enfoque fundamentan la interpretación y análisis de los resultados; así mismo, contribuyen a la formulación de conclusiones y recomendaciones.

2.1 Estados financieros básicos

Los estados financieros son la principal fuente de información sin importar si la empresa es grande o pequeña, ya que consolida la información de todas las actividades de la empresa; sin embargo, estos son una fotografía a un momento determinado, por lo que, no necesariamente reflejan la realidad de la empresa al momento en que son revisados.

Wild, *et.al* (2007) señala que “los estados financieros informan sobre las actividades de financiamiento e inversión ocurridas en una fecha determinada, mientras que a la vez contienen información sobre las actividades de operación de todo un período.” (p. 18)

“Los estados financieros presentarán razonablemente, la situación financiera, el rendimiento financiero y los flujos de efectivo de una entidad.” (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad 2016, Sección Presentación de Estados Financieros, párrafo 2)

La importancia de los estados financieros radica en el uso que los interesados le den a la información contenida en ellos, así como la fiabilidad de los datos consignados y la oportunidad en la elaboración y presentación.

La NIIF para pymes señala el conjunto de estados financieros comprende: estado de situación financiera, estado de resultados, estado de cambios en el patrimonio, estado de flujo de efectivo y notas a los estados financieros. (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, 2016, Sección Presentación de Estados Financieros, párrafo 17)

Este conjunto de información es la base para el análisis y toma de decisiones en una empresa, entre más amplia y oportuna sea la información generada, mejor será la base para la gestión.

2.1.1 Balance general

El balance general también conocido como estado de situación financiera muestra todos los derechos, las obligaciones y el capital contable que la empresa posee a una fecha específica, así como las ganancias/pérdidas que ha generado en períodos anteriores.

Gitman *et.al.* (2012) lo expone como “un estado resumido de la situación financiera de la empresa en un momento específico. El estado sopesa los activos de la empresa (lo que posee) contra su financiamiento, que puede ser deuda (lo que debe) o patrimonio (lo que aportan los dueños).” (p.56)

La información contenida en este estado financiero permite tomar decisiones relacionadas con la utilización eficiente de los recursos con los que se cuentan y la gestión de las obligaciones.

2.1.2 Estado de resultados

También llamado estado de pérdidas y ganancias, este presenta el total de los ingresos generados por la empresa, así como costos y gastos en los que se incurrió a raíz de las operaciones realizadas de un período específico; cuya diferencia evidencia un superávit o déficit en el período reportado.

Es un resumen financiero de los resultados de operación de la empresa durante un período específico, que comúnmente cubren un período de un año, generalmente al 31 de diciembre del año calendario. (Gitman *et.al.*, 2012, p. 53)

La ganancia o pérdida reportada en este estado, se ve reflejada en el balance general, afectando directamente la sección de capital.

2.1.3 Estado de variaciones en el capital

Este estado refleja los movimientos y transacciones que afectan directamente al capital, realizados en el período que se reporta.

El Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (2016) expuesto en las NIIF para Pymes, indica que este “presenta el resultado de la entidad para el período sobre el que se informa, el otro resultado integral para el período, los efectos de los cambios en políticas contables y las correcciones de errores reconocidas en el período, los importes de las inversiones hechas, y los dividendos y otras distribuciones a los propietarios, en su calidad de tales, durante el período.” (Sección 6, párrafo 2)

Proporciona el detalle de las variaciones sufridas en el patrimonio de los accionistas durante un período, integrado por el capital y las utilidades retenidas, como principales grupos.

2.1.4 Estado de flujo de efectivo

Es un estado muy importante, pues en este se detallan las transacciones de ingreso y egreso de efectivo que la empresa realizó a lo largo del período reportado. En él se puede identificar y comprender qué tipo de actividad (operación, financiación o inversión) genera o utiliza más efectivo.

La NIIF para Pymes indica que “El estado de flujos de efectivo proporciona información sobre los cambios en el efectivo y equivalentes al efectivo de una entidad durante el período sobre el que se informa, mostrando por separado los cambios según procedan de actividades de operación, actividades de inversión y actividades de financiación.” (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, 2016, Sección 7, párrafo 1)

2.1.5 Notas a los estados financieros

Las notas son información adicional y complementaria, relevante para la presentación y comprensión de los estados financieros.

Como se detalla en las NIIF para Pymes, estas presentarán información sobre las bases para la preparación de los estados financieros, y sobre las políticas contables. revelando la información requerida que no se presente en otro lugar de los estados financieros; (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, 2016, Sección 8, párrafo 2)

Estas, representan aclaraciones, información complementaria y específica de situaciones que no se reflejan en el movimiento y saldos de las cuentas, pero que es necesaria para la interpretación de los estados financieros.

2.2 Análisis financiero

Se presenta como una herramienta casi indispensable en la operación de cualquier empresa que desea destacar en el mercado. Aun cuando existen diversas formas, sin importar cuál se elija, los beneficios de la implementación se verán reflejados al momento de realizar la planeación estratégica.

Van *et.al.* (2010) lo describe como “el arte de transformar los datos de los estados financieros en información útil para tomar una decisión informada.” (p 128)

“El propósito de un análisis financiero es la obtención de información cuantitativa a través de técnicas e instrumentos que la transformen y presenten para su interpretación. Los elementos de juicio producto de este análisis proporcionan parámetros de referencia que sirven de base para la toma de decisiones.” (Wild, *et.al.*, 2007, p. 7)

Las empresas operan con el propósito de maximizar la riqueza de los inversores. Como ya se mencionó, el valor de la información depende del uso que los interesados le den a esta, la evaluación constante y oportuna de la información financiera de una empresa permite tomar mejores decisiones.

La maximización de riquezas se logra a través del uso correcto de los recursos y análisis de la información, con respecto a esto, Thompson, *et.al.*, (2012) indica “Los recursos y capacidades de una empresa representan sus activos competitivos y son grandes

determinantes de su competitividad y capacidad de tener éxito en el mercado. El análisis de recursos y capacidades ofrece a los administradores una herramienta poderosa para calibrar los activos competitivos de la empresa y determinar si pueden sentar las bases necesarias para el éxito competitivo en el mercado.” (p. 94)

2.2.1 Análisis vertical

También conocido con el nombre de análisis de estados financieros con base porcentual, pues expone el peso porcentual de una cuenta con relación al total base (ventas, activos, pasivos y capital)

Wild, *et.al.* (2007) indican que “El análisis de estados financieros se puede beneficiar del hecho de saber qué proporción de un grupo o subgrupo se compone de una cuenta particular. De manera específica, al analizar un balance, es común expresar los activos totales (o pasivo más capital) como 100%. Después, las cuentas dentro de estos agrupamientos se expresan como un porcentaje de su respectivo total.” (p. 27)

Con este tipo de análisis se puede evaluar qué costo o gasto fue más representativo, con relación a las ventas del período; así como en qué rubro se concentran los activos y pasivos de la empresa.

2.2.2 Análisis horizontal

Llamado de esta forma debido a que se realiza haciendo una comparación de un año junto a otro e identificando las variaciones en los rubros de un período a otro.

Los analistas realizan un análisis de los estados financieros comparativos revisando los balances, las declaraciones de ingresos, o las declaraciones del flujo de efectivo, consecutivos de un período a otro. Esto por lo común implica una revisión de los cambios en las cuentas de los balances individuales en un intervalo de uno o varios años. La información más importante que a menudo revela el análisis de estados financieros comparativos es la tendencia. (Wild, *et.al.*, 2007, p.24)

Identificar la tendencia que presentan los estados financieros a lo largo de varios períodos permite realizar supuestos para la gestión de toma de decisiones, así como analizar e identificar variaciones importantes en la operación que afectan los resultados de forma negativa o positiva.

2.3 Razones financieras

Aun cuando el cálculo de las razones financieras se realiza por medio de operaciones matemáticas, el valor de estas se encuentra en la interpretación que se da a estos resultados numéricos. La comprensión y análisis apropiado, es lo que agrega valor a la operación de cualquier empresa y la base de toma de decisiones objetivas, acertadas y enfocadas en los puntos críticos.

Sin embargo, “además de las actividades internas de operación que afectan las razones de una compañía, se debe estar consciente de los efectos de los acontecimientos económicos, los factores de la industria, las políticas administrativas y los métodos contables.” (Wild, *et.al.*, 2007, p. 31)

Por lo anterior, es necesario conocer ampliamente el entorno en que se maneja la empresa, así como ser conciente de los factores internos que son claves para la generación de valor y eficiencia de la operación.

2.3.1 Razones de liquidez

Estos indicadores son utilizados para calificar la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus compromisos de corto plazo.

“La liquidez de una empresa se mide por su capacidad para cumplir con sus obligaciones de corto plazo a medida que estas llegan a su vencimiento. La liquidez se refiere a la solvencia de la posición financiera general de la empresa, es decir, la facilidad con la que puede pagar sus cuentas.” (Gitman *et.al.*, 2012, p. 65)

El resultado de estas razones indica las unidades monetarias en bienes y derechos con que cuenta la empresa para hacer frente a cada unidad monetaria de deuda a corto plazo. Entre más alto sea el resultado del indicador, mayor es la capacidad de pago de la empresa.

2.3.2 Razones de actividad

Como su nombre lo indica, estos indicadores miden la eficiencia de la operación de la empresa.

Besley *et.al.* (2016) habla de razones de administración de activos, ya que se centra en la eficiencia de la empresa para administrar sus activos y generar ingresos tanto para el período actual como para los futuros. (p.53)

Por otro lado, Gitman *et.al.* (2012) se refiere a estas como razones de actividad, centrándose en la eficacia con la que opera la empresa en una variedad de dimensiones como la administración de inventarios, gastos y cobros.

Estos indicadores se centran en medir la efectividad y velocidad con que diversas cuentas se convierten en ingresos para la empresa, así como en entradas y salidas de efectivo.

2.3.3 Razones de endeudamiento

Señalan la relación financiera de los recursos monetarios obtenidos de los acreedores, que la empresa utiliza en su operación, evidenciando la dependencia que se tiene del financiamiento externo para poder generar utilidades.

“El apalancamiento financiero es el aumento del riesgo y el rendimiento mediante el uso de financiamiento de costo fijo, como la deuda y las acciones preferentes. Cuanto mayor es la deuda de costo fijo que utiliza la empresa, mayores serán su riesgo y su rendimiento esperados y mayor es el riesgo de que no cumpla con los pagos contractuales de sus pasivos.” (Gitman *et.al.*, 2012, p. 70)

El uso de fuertes cantidades de financiamiento se verá reflejado en una utilidad mucho más variable con respecto a las empresas que no presentan un índice alto de endeudamiento.

2.3.4 Razones de rentabilidad

Miden las ganancias que la empresa obtiene con respecto a sus activos o capital. Evalúan y ponderan la gestión realizada por los administradores para generar utilidades.

“Estas medidas 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.” (Gitman *et.al.*, 2012, p. 73)

A continuación, los principales indicadores de los tipos de razones financieras expuestas y su método de cálculo:

Cuadro 2.1

Indicadores financieros

Tipo	Razón	Concepto	Cálculo
Liquidez	Liquidez corriente	Mide la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo.	$\frac{\text{Activos corrientes}}{\text{Pasivos corrientes}}$
	Prueba del ácido	Es similar a la liquidez corriente excluyendo el inventario, que comúnmente es el activo corriente menos líquido.	$\frac{\text{Activos corrientes} - \text{Inventario}}{\text{Pasivos corrientes}}$
Actividad	Rotación de inventarios	Mide la actividad o liquidez del inventario.	$\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventarios}}$
	Rotación de cuentas por pagar	Mide la eficiencia en el uso de créditos con proveedores.	$\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Cuentas por pagar}}$
	Rotación de activos totales	Indica la eficiencia con la que se utilizan los activos para generar ventas.	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Total activos}}$

Los indicadores financieros continúan en la siguiente página.

Continuación de los indicadores financieros:

Tipo	Razón	Concepto	Cálculo
Endeudamiento	Capacidad de pago de deudas	Refleja la capacidad de realizar los pagos requeridos de acuerdo con lo programado durante la vigencia de una deuda.	$\frac{\text{Utilidad antes de intereses e impuestos}}{\text{Intereses}}$
	Índice de endeudamiento	Mide la proporción de los activos totales que financian los acreedores de la empresa.	$\frac{\text{Total pasivo}}{\text{Total activo}}$
Rentabilidad	Margen de utilidad bruta	Mide el porcentaje que queda de cada dólar de ventas después de pagar sus bienes.	$\frac{\text{Ventas} - \text{Costo de bienes vendidos}}{\text{Ventas}}$
	Margen de utilidad operativa	Mide el porcentaje que queda de cada dólar de ventas después de deducir todos los costos y gastos, excluyendo intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes.	$\frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ventas}}$
	Margen de utilidad neta	Mide el porcentaje que queda de cada dólar de ventas después de deducir todos los costos y gastos, incluyendo intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes.	$\frac{\text{Ganancias disponibles para accionistas comunes}}{\text{Ventas}}$
	Rendimiento sobre los activos totales	Mide la eficacia integral de la administración para generar utilidades con sus activos disponibles.	$\frac{\text{Ganancias disponibles para accionistas comunes}}{\text{Total de activos}}$
	Rendimiento sobre el patrimonio	Mide el rendimiento ganado sobre la inversión de los accionistas comunes en la empresa.	$\frac{\text{Ganancias disponibles para accionistas comunes}}{\text{Patrimonio}}$

Fuente: Elaboración propia con información de (Gitman *et.al.*, 2012, pp. 65-76), (Thompson *et.al.*, 2012, pp. 92-94) (Baca, 2010, pp. 189-191).

La utilización de estos indicadores dependerá del tipo de empresa y su actividad, ya que, aunque todas se pueden aplicar y calcular, los resultados, la interpretación y el valor que estos aporten, dependen de las particularidades de la entidad.

2.3 Modelos financieros

Son herramientas que utiliza la administración en la gestión de toma de decisiones. Mostrando la realidad de la empresa, así como posibles escenarios sobre situaciones específicas para analizar los efectos.

“Los modelos financieros no predicen el futuro, solo facilitan el análisis de una situación empresarial con el fin de modelar la interrelación de las variables que intervienen en una decisión y facilitar la cuantificación del impacto futuro de esas decisiones.” (Gutiérrez, 2008, p. 16)

Elaborar una planificación requiere evaluar la información financiera y tomar decisiones; sin embargo, “antes de tomar una decisión es necesario analizar el efecto que tendrá en el futuro del negocio, para ello la administración cuenta con los modelos financieros, que combinados con la hoja de cálculo Excel son una poderosa herramienta para cuantificar los supuestos que se hagan sobre el futuro.” (Gutiérrez, 2008, p. 16)

Gestionar de manera correcta los recursos de la empresa determinará el éxito del negocio y su supervivencia en el mercado.

2.4 Toma de decisiones

Es importante resaltar que para que el o los funcionarios asignados para llevar a cabo la gestión de toma de decisiones, deben contar con una base sólida que los respalde y ayude a minimizar el riesgo de error y de consecuencias graves, es aquí donde las herramientas administrativas como el análisis financiero juegan un papel fundamental.

Besley & Brigham (2016) señala al gerente financiero como responsable de tomar decisiones acerca de los flujos de efectivo que se espera tenga la empresa, (decisiones acerca de la estructura del capital), que tipos de activos se deberán comprar para ayudar a generar los flujos de efectivo esperado (decisiones acerca de la elaboración del presupuesto de capital) y qué hacer con los flujos de efectivo

netos generados por la empresa: reinvertir en la empresa o pagar dividendos (decisiones acerca de la política de dividendos). (p. 14)

Aun cuando el gerente financiero no toma las decisiones de forma individual, su conocimiento y experiencia representan una referencia importante para los que avalan estas decisiones, por lo que, exponerlas sobre una base sólida le evitará muchos problemas.

3. METODOLOGÍA

La metodología contiene los detalles de los pasos realizados (¿qué y cómo?) para proponer una solución al problema planteado, relacionado con el análisis financiero, que actualmente presenta al no contar con una herramienta definida y adecuada que apoye en la gestión de toma de decisiones y agregue valor en la evaluación de los resultados y planeación estratégica.

3.1 Definición del problema

El análisis financiero es una herramienta que proporciona elementos de juicio, los que sirven de apoyo para la toma de decisiones oportunas y acertadas.

El diagnóstico financiero permite analizar y entender la posición financiera de una empresa, por lo que, la incorporación contribuye a la estrategia operacional, orientada a la optimización de los recursos. Este objetivo se alcanza por medio de la utilización de indicadores financieros a través de los cuales podrá identificar puntos críticos en la gestión, permitiendo implementar medidas correctivas de forma oportuna y aprovechar oportunidades.

Es por ello, que la problemática de investigación se planteó como: La falta de una herramienta de análisis financiero para la toma de decisiones, que permita realizar una adecuada valoración a los estados financieros y explique la situación financiera de una empresa inmobiliaria dedicada al desarrollo de proyectos residenciales, situada en el Municipio de Guatemala y proporcione elementos de juicio que sirvan de base en la toma de decisiones estratégicas y oportunas y permitan a la empresa tomar acciones correctivas y de mejora que suscite el desarrollo estable.

La problemática se define de esta forma, tomando en consideración, que existe una deficiencia en este aspecto, ya que la empresa actualmente no realiza un análisis financiero para la toma de decisiones, basando las mismas principalmente en el conocimiento empírico de los socios, por lo que, no cuenta con información

complementaria relevante que le apoye en la evaluación e interpretación de los resultados obtenidos, limitando el alcance al momento de tomar decisiones críticas para la empresa, lo que perjudica la ejecución de los proyectos, así como el resultado esperado y su capacidad para competir en el mercado.

Con base en la problemática expuesta se plantea la pregunta general de investigación: ¿Un modelo de análisis financiero para una empresa inmobiliaria dedicada al desarrollo de proyectos residenciales, constituye una herramienta para la toma de decisiones?

Adicionalmente, se plantearon las siguientes preguntas específicas: ¿El análisis de la información generada por el departamento contable determina la situación financiera de la empresa?, ¿Al analizar e interpretar los resultados obtenidos del análisis financiero se identifican los indicadores claves? y ¿Un modelo de análisis basado en la apreciación de ratios financieros constituye una herramienta de apoyo para la toma de decisiones?

3.2 Objetivos

El objetivo general y los objetivos específicos constituyen las acciones clave a desarrollar para la resolución del problema planteado, señalan las actividades concretas e indispensables para llevar a cabo la presente investigación.

3.2.1 Objetivo general

El objetivo general de la investigación se plantea de la siguiente manera:

Desarrollar un modelo de análisis financiero para toma de decisiones financieras en una empresa inmobiliaria dedicada al desarrollo de proyectos residenciales.

3.2.2 Objetivos específicos

Se definieron tres objetivos específicos para la investigación, los cuales permitirán lograr el objetivo general:

- a. Realizar un diagnóstico general de la situación financiera de la empresa, por medio del análisis de la información que genera el departamento contable, para determinar el estado inicial de la misma.
- b. Identificar los indicadores financieros claves con base en los resultados del diagnóstico general, para que sirvan de medidores en la evaluación de resultados y gestión de toma de decisiones.
- c. Realizar un modelo de análisis financiero como herramienta de apoyo en la gestión de toma de decisiones financieras, por medio de la apreciación de razones financieras identificadas como claves.

3.3 Diseño de la investigación

Constituye el marco creado con el propósito de hallar las respuestas a las preguntas de investigación planteadas. Detalla las condiciones, técnicas, estrategias y procedimientos realizados para la compilación de datos, en las distintas fases de la investigación, basados en un diseño no experimental.

3.3.1 Unidad de análisis

La investigación se centra en una empresa inmobiliaria cuya actividad principal es el desarrollo de proyectos inmobiliarios en el municipio de Guatemala.

3.4 Período histórico

El análisis de la información financiera comprende los períodos 2017 al 2019. Los períodos proyectados bajo el modelo desarrollado son 2020, 2021 y 2022.

3.5 Ámbito geográfico

La unidad de análisis sobre la cual se realizó la investigación se encuentra delimitada geográficamente al Municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala

3.6 Universo y muestra

El universo de la investigación está compuesto por la unidad de análisis definida, representada por una empresa inmobiliaria dedicada al desarrollo de proyectos residenciales ubicada en el Municipio de Guatemala.

Del universo se definió una muestra no probabilística utilizada en el desarrollo de la técnica de entrevista estructurada, para la cual se aplicaron como instrumentos dos guías de entrevista. La muestra seleccionada es de una persona, representada por el gerente financiero.

El criterio de selección se basó en la experiencia, conocimiento e involucramiento que tiene el gerente financiero con respecto a los temas a tratar en la investigación.

3.7 Técnicas e instrumentos aplicados

Los medios y herramientas utilizadas para la recopilación de la información necesaria para realizar el análisis y proponer una solución al problema planteado son:

3.7.1 Técnicas e instrumentos documentales

Las técnicas documentales utilizadas en el desarrollo de la investigación fueron: consultas y revisiones bibliográficas en diversos libros de texto relacionados con la temática, así como tesis publicadas y sitios web confiables.

Los instrumentos utilizados fueron el fichaje, subrayado, resumen, síntesis, los cuales sirvieron para la recopilación de la información y construcción del marco teórico y marco histórico.

3.7.2 Técnicas e instrumentos de campo

Las técnicas de campo utilizadas fueron:

- a. Análisis de documentos: en esta técnica se utilizaron los instrumentos de análisis, representados por los estados financieros de la empresa: balance general y estado de resultados. Para el análisis se utilizaron razones financieras, así como análisis

horizontal y vertical con el propósito de identificar tendencias, inconsistencias o irregularidades.

- b. Entrevista: para esta técnica se diseñaron dos guías de entrevista semi estructurada como instrumentos, aplicadas a la muestra no probabilística determinada, la que se encuentra representada por el gerente financiero, seleccionado por su experiencia e injerencia en la temática tratada. El diseño de la guía de entrevista está conformado por una serie de preguntas enfocadas en conocer e identificar los elementos clave en la gestión de toma de decisiones financieras de la empresa, así como interpretar los resultados obtenidos en el análisis horizontal y vertical, e indicadores obtenidos en las razones financieras.

3.8 Resumen de procedimientos aplicados

Se desarrolló una investigación aplicada, la cual va dirigida a la mejora de un producto o proceso, enfocada en probar concepciones teóricas de situaciones reales, su finalidad es práctica en un sentido amplio (Piloña, 2016, p. 11).

El enfoque de la investigación es mixto con predominancia cuantitativa, con un alcance descriptivo explicativo y un diseño no experimental. Se realizó aplicando las tres fases del proceso de investigación:

Cuadro 3.1

Fases de la investigación

Fase	Descripción
Indagatoria	Se origina a partir de la existencia de un problema. En esta fase se prevé, planifica y recolectan los datos (evidencia).
Demostrativa	Plantea que todo descubrimiento, previo a considerarse “una verdad”, debe demostrarse. En esta fase se plantean medios, técnicas e instrumentos que permiten obtener, ordenar, medir, cuantificar y calcular matemática y estadísticamente las evidencias que serán el medio de comprobación.
Expositiva	En esta fase se planea la divulgación de resultados, para que sirvan de base en futuras investigaciones y ampliar el conocimiento.

Fuente: Elaboración propia con información de (Piloña, 2016, p. 44)

Se efectuó una recopilación inicial de información, en la que se obtuvieron documentos e información general de la empresa por medio de la guía de entrevista uno. Posteriormente se complementó con la información recopilada con las técnicas de análisis de documentos, utilizando como instrumento los estados financieros de los períodos 2017 al 2019, proporcionados por la empresa y una segunda entrevista semiestructurada para la cual se usó la guía de entrevista dos con el gerente financiero cuyas respuestas permitieron establecer la problemática, así como las oportunidades de mejora.

Se realizó el análisis interpretativo a los datos obtenidos en las dos entrevistas, referente a la gestión financiera y toma de decisiones. Las razones financieras fueron evaluadas aplicando el análisis financiero, y adicionalmente para los estados financieros se aplicó un análisis horizontal y vertical que permitió determinar la situación de la empresa.

Con los resultados e información obtenida se desarrolló una propuesta de mejora para la gestión de toma de decisiones, por medio de un modelo de análisis financiero, el cual se utilizó para realizar proyecciones financieras para los períodos 2020 y 2021.

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente capítulo expone los resultados obtenidos de la investigación realizada. El desarrollo de las diferentes actividades de investigación permitió formular el diseño de un modelo de análisis financiero con los elementos necesarios acorde a las necesidades de la empresa unidad de estudio, proporcionando información adecuada para la toma de decisiones, a partir de la información generada por la unidad de estudio.

4.1 Diagnóstico general de la situación financiera de la empresa

El objetivo específico de realizar un diagnóstico general de la situación financiera de la empresa, por medio del análisis de la información que es generada por el departamento contable, para determinar el estado actual de la empresa, se realizó a través del análisis horizontal y vertical de los estados financieros comparativos de los períodos de 2017 al 2019 proporcionados por el contador general.

Tabla 4.1

Municipio de Guatemala, Balance general de la unidad de análisis

Balance General			
Al 31 de diciembre del 2017, 2018 y 2019			
Cifras en Quetzales			
	2017	2018	2019
Activo			
<u>Corriente</u>			
Efectivo y equivalentes	6,891,074	7,143,073	6,948,015
Cuentas por cobrar	424,940	337,314	663,109
Inventario	2,752,820	4,721,470	3,493,578
Total corriente	10,068,834	12,201,857	11,104,702
<u>No Corriente</u>			
Construcciones en proceso	11,011,279	3,863,021	2,329,053
Propiedad planta y equipo	2,503,256	3,493,800	2,951,977
Depreciaciones	(461,336)	(1,073,547)	(1,549,746)
Otros	50,128	50,812	56,327
Total no corriente	13,103,327	6,334,086	3,787,611
Total Activo	23,172,161	18,535,93	14,892,313

El balance general continúa en la siguiente página.

Continuación del balance general de la unidad de análisis:

	2017	2018	2019
Pasivo			
<u>Corriente</u>			
Cuentas por pagar	1,382,340	930,598	1,265,334
Otros	1,120,351	884,464	1,149,943
Total corriente	2,502,691	1,815,062	2,415,277
<u>No Corriente</u>			
Préstamos	17,348,736	12,954,971	8,797,286
Total no corriente	17,348,736	12,954,971	8,797,286
Total Pasivo	19,851,427	14,770,033	11,212,563
Capital			
Capital	2,000,000	2,000,000	2,000,000
Utilidades y reservas acumuladas	904,530	1,233,587	862,495
Utilidad del período	416,204	532,323	817,255
Total Capital	3,320,734	3,765,910	3,679,750
Total pasivo y capital	23,172,161	18,535,943	14,892,313

Fuente: Información proporcionada por el departamento contable de la unidad de análisis

Para realizar el diagnóstico general de la unidad de análisis, se cuenta con el balance general comparativo de los períodos 2017, 2018 y 2019, el cual fue utilizado en el análisis vertical y horizontal, para determinar las tendencias y concentración de valores por período, de igual forma para el cálculo de las razones financieras con el fin de determinar los valores de los indicadores relevantes.

Tabla 4.2

Municipio de Guatemala, Estado de resultados de la unidad de análisis

Estado de Resultados			
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017, 2018 y 2019			
Cifras en Quetzales			
	2017	2018	2019
Ingresos			
Ventas	6,564,393	13,015,049	19,870,934
(-) Costo	2,917,508	5,979,887	9,575,113
Utilidad bruta	3,646,885	7,035,162	10,295,821

El estado de resultados continúa en la siguiente página.

Continuación del estado de resultados de la unidad de análisis:

	2017	2018	2019
Gastos			
De operación	2,645,131	5,589,282	8,091,907
Otros gastos	145,804	203,274	576,782
Total gastos	2,790,935	5,792,556	8,668,689
Utilidad operativa	855,950	1,242,606	1,627,132
Otros ingresos y gastos			
Otros ingresos y gastos	63,783	144,450	206,122
(-) Gastos Financieros	316,193	621,660	561,811
Total otros ingresos y gastos	252,410	477,210	355,689
Utilidad antes de impuesto	603,540	765,396	1,271,443
(-) ISR	187,336	233,073	454,188
Utilidad del período	416,204	532,323	817,255

Fuente: Información proporcionada por el departamento contable de la unidad de análisis

El segundo estado financiero proporcionado por la unidad de análisis fue el estado de resultados comparativo de los períodos 2017, 2018 y 2019, el cual se utilizó al igual que el balance general, como base para el análisis vertical, horizontal y razones financieras.

4.1.1 Análisis vertical

Con este tipo de análisis se evaluó que costo o gasto fue más representativo, con relación a las ventas del período; así como en qué rubro se concentran los activos y pasivos de la empresa.

a. Balance general

Se realizó el análisis vertical de los balances comparativos de los períodos de 2017, 2018 y 2019, tomando como valores base el total de activos y total de patrimonio y pasivo, marcando las cuentas que concentran la mayor ponderación:

Tabla 4.3

Municipio de Guatemala, Análisis vertical del balance general de la unidad de análisis

Balance General						
Al 31 de diciembre del 2017, 2018 y 2019						
Cifras en Quetzales						
	2017	%	2018	%	2019	%
Activo						
<u>Corriente</u>						
Efectivo y equivalentes	6,891,074	30%	7,143,073	39%	6,948,015	47%
Cuentas por cobrar	424,940	2%	337,314	2%	663,109	4%
Inventario	2,752,820	12%	4,721,470	25%	3,493,578	23%
Total corriente	10,068,834	43%	12,201,857	66%	11,104,702	75%
<u>No Corriente</u>						
Construcciones en proceso	11,011,279	48%	3,863,021	21%	2,329,053	16%
Propiedad planta y equipo	2,503,256	11%	3,493,800	19%	2,951,977	20%
Depreciaciones	(461,336)	-2%	(1,073,547)	-6%	(1,549,746)	-10%
Otros	50,128	0%	50,812	0%	56,327	0%
Total no corriente	13,103,327	57%	6,334,086	34%	3,787,611	25%
Total Activo	23,172,161	100%	18,535,943	100%	14,892,313	100%
Pasivo						
<u>Corriente</u>						
Cuentas por pagar	1,382,340	6%	930,598	5%	1,265,334	8%
Otros	1,120,351	5%	884,464	5%	1,149,943	8%
Total corriente	2,502,691	11%	1,815,062	10%	2,415,277	16%
<u>No Corriente</u>						
Préstamos	17,348,736	75%	12,954,971	70%	8,797,286	59%
Total no corriente	17,348,736	75%	12,954,971	70%	8,797,286	59%
Total Pasivo	19,851,427	86%	14,770,033	80%	11,212,563	75%
Capital						
Capital	2,000,000	9%	2,000,000	11%	2,000,000	13%
Utilidades y reservas acumuladas	904,530	4%	1,233,587	7%	862,495	6%
Utilidad del período	416,204	2%	532,323	3%	817,255	5%
Total Capital	3,320,734	14%	3,765,910	20%	3,679,750	25%
Total pasivo y capital	23,172,161	100%	18,535,943	100%	14,892,313	100%
	-		-		-	

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

Producto del análisis vertical realizado al balance general para los años 2017, 2018 y 2019, se identificó que:

Para el 2017, la cuenta de construcciones en proceso es donde se concentra la mayor porción del total de activos con Q.11,011,279 que representa 48% del saldo total de activos. Para 2018 y 2019, la concentración se movió a la cuenta de efectivo y equivalentes con valores de Q.7,143,073 y Q.6,948,015 respectivamente, y cuyo valor porcentual representa el 39% y 47% respectivamente.

El activo corriente representa un 43%, 66% y 75% respectivamente, en lo que se puede evidenciar un incremento en este rubro a lo largo de los 3 períodos analizados. Dentro de la cuenta de efectivo y equivalentes la más representativa dentro de las cuentas que integran este rubro, con un 30%, 39% y 47% del total de los activos.

El activo corriente refleja una evolución de 57%, 34% y 25% respectivamente, en cuya integración se identifica que la cuenta más representativa de este rubro, las construcciones en proceso con un 48%, 21% y 16% del total, la dinámica de esta cuenta responde al giro normal del negocio.

En términos generales se puede observar que las cuentas principales del activo en las cuales se genera el mayor movimiento y se concentra el mayor valor, son las cuentas de construcciones en proceso, inventarios y efectivo, se debe tomar en cuenta que la empresa no concede créditos a sus clientes, por lo que, toda la venta se refleja directamente en el estado de resultados y caja.

En la sección de patrimonio y pasivo, la concentración de 2017 a 2019, se sitúa en la cuenta de préstamos con valores de Q.17,348,736, Q.12,954,971 y Q.8,797,286 que representan el 75%, 70% y 59% respectivamente.

En la sección de pasivo se visualiza que el rubro corriente únicamente representa el 11%, 10% y 16% respectivamente, comparado con el 75%, 70% y 59% del rubro de no

corrientes, siendo la cuenta de préstamos la más representativa de todo el pasivo, el cual es su totalidad representa el 86%, 80% y 75% del total del patrimonio y pasivo, esto debido a que la empresa limitó las amortizaciones del préstamo a montos mínimos, utilizando los fondos principalmente en cubrir gastos operativos.

El capital representa 14%, 20% y 25% respectivamente del total del patrimonio y pasivos, siendo el capital contable la cuenta en la que se concentran el 9%, 11% y 13% respectivamente.

En general se observa una fuerte concentración en la cuenta de préstamos, a pesar de tener una tendencia decreciente, mantiene saldos representativos, lo que sugiere un índice considerable de apalancamiento, en el cual se profundizará en la sección de razones financieras.

b. Estado de resultados

Se realizó el análisis vertical de los estados comparativos de los períodos de 2017, 2018 y 2019, tomando como valores base el total de las ventas, resaltando las cuentas que concentran el mayor valor porcentual con respecto a la base.

Tabla 4.4

Municipio de Guatemala, Análisis vertical del estado de resultados de la unidad de análisis

Estado de Resultados						
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017, 2018 y 2019						
Cifras en Quetzales						
	2017	%	2018	%	2019	%
Ingresos						
Ventas	6,564,393	100%	13,015,049	100%	19,870,934	100%
(-) Costo	2,917,508	44%	5,979,887	46%	9,575,113	48%
Utilidad bruta	3,646,885	56%	7,035,162	54%	10,295,821	52%

El análisis vertical del estado de resultados continúa en la siguiente página.

Continuación del análisis vertical del estado de resultados de la unidad de análisis:

	2017	%	2018	%	2019	%
Gastos						
De operación	2,645,131	40%	5,589,282	43%	8,091,907	41%
Otros gastos	145,804	2%	203,274	2%	576,782	3%
Total gastos	2,790,935	43%	5,792,556	45%	8,668,689	44%
Utilidad operativa	855,950	13%	1,242,606	10%	1,627,132	8%
Otros ingresos y gastos						
Otros ingresos y gastos	63,783	1%	144,450	1%	206,122	1%
Gastos Financieros	316,193	5%	621,660	5%	561,811	3%
Total otros ingresos y gastos	252,410	4%	477,210	4%	355,689	2%
Utilidad antes de impuesto	603,540	9%	765,396	6%	1,271,443	6%
ISR	187,336	3%	233,073	2%	454,188	2%
Utilidad del período	416,204	6%	532,323	4%	817,255	4%

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

Producto del análisis vertical realizado al estado de resultados para 2017, 2018 y 2019, se identificó que:

La cuenta principal donde se concentra la mayor parte de los ingresos para los tres períodos es la cuenta de costos con valores de Q.2,917,508, Q.5,979,887 y Q.9,575,113 que representan el 44%, 46% y 48% respectivamente; sin embargo, es necesario señalar que la cuenta de gastos de operación refleja valores similares, por lo cual también concentra una porción considerable de los ingresos.

El gasto financiero fue de 5%, 5% y 3% respectivamente, la disminución del 2019 tiene relación con el saldo del préstamo para este período. Sin embargo, es importante mencionar que, en la revisión de los resultados con el gerente financiero, se identificaron registros del gasto financiero mal clasificados, pues una porción fue incluida en el rubro de gastos de operación.

Por lo que, los datos reales para los rubros de gastos de operación, utilidad operativa y gasto financiero son los siguientes:

Tabla 4.5

Municipio de Guatemala, Análisis vertical de rubros ajustados por reclasificación de gasto financiero de la unidad de análisis

Saldos ajustados						
Reclasificaciones Gasto Financiero y operativo						
Del 2017 a 2019						
	2017	%	2018	%	2019	%
Gastos de operación	2,262,131	34%	5,339,282	41%	7,902,397	40%
Utilidad operativa	1,238,950	19%	1,492,606	11%	1,816,642	9%
Gastos Financieros	699,193	11%	871,660	7%	751,321	4%

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

Los montos identificados son: Q.383,000 para el 2017, Q.250,000 para el 2018 y Q189,510 para el 2019. Por lo que, el gasto financiero real es de 11%, 7% y 4% con relación a los ingresos de los tres períodos respectivamente. Esta reclasificación representa una variación considerable principalmente para el 2017 en el cual, la cuenta de gasto financiero únicamente reflejaba el 45% del total real, para el 2018 y 2019, la variación fue menor, ya que el monto de la reclasificación fue por 29% y 25% respectivamente, por lo que, para estos períodos, la cuenta de gasto financiero reflejaba el 71% y 75% del saldo real.

El gasto operativo representa el rubro con mayor concentración después de los costos, con valores de Q.2,262,131, Q.5,339,282 y Q.7,902,397 que representan el 34%, 41% y 40% del total de los ingresos. La utilidad operativa generada es de 19%, 11% y 9% respectivamente, se puede identificar una disminución del margen operativo a lo largo del período analizado, lo que responde al incremento en el costo y gastos operativos.

La utilidad antes de impuestos representa el 9%, 6% y 6% respectivamente, del total de las ventas de cada período, en lo que podemos identificar que para el 2017 es un margen de ganancia mayor en comparación con los años posteriores. El impuesto sobre la renta

corresponde al 3%, 2% y 2% respectivamente, siendo el 2018 el que refleja una mayor porción de las ventas lo que corresponde a que en ese período el margen de ganancias fue mayor.

La utilidad generada en cada período fue de 6%, 4% y 4% respectivamente, nuevamente la variación para el 2018 responde a que el margen bruto, operativo y antes de impuestos fue mayor que en los años siguientes.

Al realizar el análisis se puede concluir que los costos y gastos de operación al tener una tendencia creciente y siendo los valores más representativos del estado de resultados en los tres períodos evaluados, reducen considerablemente el margen de las ganancias, se profundizará en el tema en la sección de razones financieras de rendimiento.

Adicionalmente, es importante resaltar que se realizó un análisis del valor del impuesto sobre la renta, para esta cuenta en específico, se realizó el cálculo matemático para determinar la tasa marginal y realizar la comparación con la tasa impositiva del 25% sobre la base imponible (Congreso de la República de Guatemala, 2012, p. 28):

Tabla 4.6

Municipio de Guatemala, Análisis de la tasa marginal del impuesto sobre la renta de la unidad de análisis

Impuesto Sobre la Renta De 2017 al 2019 Cifras en Quetzales			
	2017	2018	2019
Utilidad antes de impuesto	603,540	765,396	1,271,443
ISR	187,336	233,073	454,188
Tasa impositiva	25%	25%	25%
Tasa marginal	31%	30%	36%
Variación	36,451	41,724	136,327

Fuente: Elaboración propia, con datos proporcionados por la unidad de análisis.

Para el 2017 el impuesto sobre la renta presenta una tasa marginal del 31% con relación a la base impositiva (utilidad antes de impuesto), esto significa un 6% arriba de la tasa marginal, con una variación de Q.36,451 por encima de lo que corresponde a la tasa impositiva.

Para el 2018, la tendencia se mantiene, con una tasa marginal del 30%, que representa 5% por encima de la tasa impositiva, que representa un valor de Q.41,724. Sin embargo, el mayor incremento se refleja en el 2019, con una tasa marginal del 36%, lo que representa 11 puntos porcentuales por encima de la tasa impositiva, lo que monetariamente se valora en Q136,327 de impuesto pagado por arriba de la tasa impositiva a consecuencia de los gastos no deducibles registrados en este período.

Las variaciones con la tasa impositiva y la tasa marginal responden principalmente a los gastos no deducibles, los cuales incrementan la base impositiva y consecuentemente el impuesto a pagar.

4.1.2 Análisis horizontal

Con este análisis se identificaron las tendencias y variaciones que presentan los estados financieros de un período a otro.

a. Balance General

Se realizó el análisis horizontal de los balances comparativos de los períodos de 2017, 2018 y 2019, identificando las variaciones entre los períodos 2017 y 2018 así como, de las variaciones entre los períodos 2018 y 2019:

Tabla 4.7

Municipio de Guatemala, Análisis horizontal del balance general de la unidad de análisis

Balance General							
Al 31 de diciembre del 2017, 2018 y 2019							
Cifras en Quetzales							
	2017	2018	Variaciones 2017-2018		2019	Variaciones 2018-2019	
Activo							
<u>Corriente</u>							
Efectivo y equivalentes	6,891,074	7,143,073	251,999	4%	6,948,015	(195,058)	-3%
Cuentas por cobrar	424,940	337,314	(87,626)	-21%	663,109	325,795	97%
Inventario	2,752,820	4,721,470	1,968,650	72%	3,493,578	(1,227,892)	-26%
Total corriente	10,068,834	12,201,857	2,133,023	21%	11,104,702	(1,097,155)	-9%
<u>No Corriente</u>							
Construcciones en proceso	11,011,279	3,863,021	(7,148,258)	-65%	2,329,053	(1,533,968)	-40%
Propiedad planta y equipo	2,503,256	3,493,800	990,544	40%	2,951,977	(541,823)	-16%
Depreciaciones	(461,336)	(1,073,547)	(612,211)	133%	(1,549,746)	(476,199)	44%
Otros	50,128	50,812	684	1%	56,327	5,515	11%
Total no corriente	13,103,327	6,334,086	(6,769,241)	-52%	3,787,611	(2,546,475)	-40%
Total Activo	23,172,161	18,535,943	(4,636,218)	-20%	14,892,313	(3,643,630)	-20%
Pasivo							
<u>Corriente</u>							
Cuentas por pagar	1,382,340	930,598	(451,742)	-33%	1,265,334	334,736	36%
Otros	1,120,351	884,464	(235,887)	-21%	1,149,943	265,479	30%
Total corriente	2,502,691	1,815,062	(687,629)	-27%	2,415,277	600,215	33%
<u>No Corriente</u>							
Préstamos	17,348,736	12,954,971	(4,393,765)	-25%	8,797,286	(4,157,685)	-32%
Total no corriente	17,348,736	12,954,971	(4,393,765)	-25%	8,797,286	(4,157,685)	-32%
Total Pasivo	19,851,427	14,770,033	(5,081,394)	-26%	11,212,563	(3,557,470)	-24%
Capital							
Capital	2,000,000	2,000,000	-	0%	2,000,000	-	0%
Utilidades y reservas acumuladas	904,530	1,233,587	329,057	36%	862,495	(371,092)	-30%
Utilidad del período	416,204	532,323	116,119	28%	817,255	284,932	54%
Total Capital	3,320,734	3,765,910	445,176	13%	3,679,750	(86,160)	-2%
Total pasivo y capital	23,172,161	18,535,943	(4,636,218)	-20%	14,892,313	(3,643,630)	-20%

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

Resultado del análisis horizontal aplicado al balance general se identificó que:

Para el 2018 el activo corriente muestra un incremento de Q.2,133,023 que representa un 21% con respecto al 2017, este incremento responde principalmente a la variación en los inventarios por un total Q.1,968,650 que representa una diferencia del 72% con respecto al 2017, lo que responde al avance en las construcciones en proceso, las cuales son clasificadas en el inventario listas para la venta, dentro del período en las construcciones en proceso se puede identificar una disminución del Q.7,148,258 que representa el 65% menos que el 2017. Sin embargo, para el 2019 en el rubro de corrientes se generó una disminución de Q.1,097,155 que representa el 9% de lo reportado en el 2018, esto como consecuencia de la disminución en Q.1,227,892 que representa el 26% del saldo del 2018 lo que corresponde al avance en la entrega de las casas vendidas en el actual proyecto.

Dentro del rubro de corrientes también es posible identificar un aumento en las cuentas por cobrar de Q.325,795 que representa el 97% del saldo del 2018 que corresponde a diversos anticipos desembolsados, tanto internos como externos, principalmente por gastos relacionados con los estudios de prefactibilidad para un nuevo proyecto en el departamento de Quetzaltenango.

Las variaciones en el efectivo y equivalentes para los años 2017 – 2018 reflejan un incremento de Q.251,999 que representa el 4% del saldo para el 2017; sin embargo, este rubro sufrió una disminución de Q.195,058 que representa un 3% del saldo del 2018, esto a consecuencia de los gastos en que se han incurrido por el nuevo proyecto, así como los pagos de dividendos a los socios.

En el activo no corriente se refleja una disminución de Q.6,769,241 que representa un 52% del saldo de 2017, esto como consecuencia de la baja de Q7,148,258 en las construcciones en proceso, que como ya se mencionó, corresponde al avance en las construcciones terminadas y clasificadas como inventario. Dentro de este rubro de no corrientes también es posible identificar un incremento en las depreciaciones de

Q.612,211 que representa un 133% con respecto al 2017, esto como consecuencia del ajuste realizado al auxiliar de activos fijos por plazos y porcentajes erróneos aplicados a ciertos *ítems* que no reflejaban correctamente la depreciación por el tiempo transcurrido.

Para el 2019 los activos no corrientes nuevamente reflejan una disminución con relación al año anterior, del 40% que corresponde a un total de Q.2,546,475; principalmente por la baja en las construcciones en proceso de Q.1,533,968 que representa el 40% del saldo 2018, esto como consecuencia del giro normal en el avance del actual proyecto residencial, el cual estaba por concluir con las construcciones en el primer trimestre del 2020; el saldo de la cuenta de propiedad, planta y equipo también disminuyó en Q.541,823 que representa el 16% de lo reportado en el 2018, baja que responde a la venta de activos fijos, así como la baja por depreciación total de algunos activos fijos.

El rubro del pasivo corriente el 2018 refleja una disminución de Q.687,629 que representa el 27% del total del pasivo no corriente del 2017, las cuentas por pagar disminuyeron en Q.451,742 que corresponde al 33% del saldo 2017, por los pagos realizados a la empresa constructora contratada para la ejecución del actual proyecto residencial, la cuenta de otros también muestra una disminución de Q.235,887 que representa el 21% del saldo del 2017, esto debido a los saldos recibidos por concepto de enganches para las casas vendidas, los cuáles son aplicados al momento de completar toda la documentación y trámite de la venta de la casa, para el 2018 se hizo entrega de la primera fase del proyecto por lo cual se aplicaron estos saldos a las casas vendidas. Sin embargo, para el 2019 tanto la cuenta por pagar, como la cuenta de otros muestran un incremento de Q.334,736 y Q.265,479 respectivamente, que representan el 36% y 30% de los saldos 2017, esto debido a un incremento en las cuentas por pagar a la constructora contratada por los avances en el proyecto, y para la cuenta de otros por los enganches recibidos pendientes de concretar la venta y entrega.

Dentro del pasivo no corriente, únicamente se incluye el préstamo financiero el cual para el 2018 se amortizó en Q.4,393,765 que representa un 25% del saldo al 2017; para el 2019 la amortización fue de Q.4,157,685 que representa el 32% del saldo del 2018.

Las variaciones reflejadas en la sección de capital para el 2018 con respecto al 2017 son por Q.445,176 que representa el 13% de incremento con respecto al saldo 2017, correspondientes a las diferencias en la utilidad de los períodos 2017-2018.

b. Estado de resultados

Se realizó el análisis horizontal de los estados comparativos de los períodos de 2017, 2018 y 2019, identificando las variaciones entre los períodos 2017 y 2018 así como entre los períodos 2018 y 2019:

Tabla 4.8

Municipio de Guatemala, Análisis horizontal del estado de resultados de la unidad de análisis

Estado de Resultados							
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017, 2018 y 2019							
Cifras en Quetzales							
	2017	2018	Variaciones 2017-2018		2019	Variaciones 2018-2019	
Ingresos							
Ventas	6,564,393	13,015,049	6,450,656	98%	19,870,934	6,855,885	53%
(-) Costo	2,917,508	5,979,887	3,062,379	105%	9,575,113	3,595,226	60%
Utilidad bruta	3,646,885	7,035,162	3,388,277	93%	10,295,821	3,260,659	46%
Gastos							
De operación	2,645,131	5,589,282	2,944,151	111%	8,091,907	2,502,625	45%
Otros gastos	145,804	203,274	57,470	39%	576,781	373,508	184%
Total gastos	2,790,935	5,792,556	3,001,621	108%	8,668,689	2,876,133	50%
Utilidad operativa	855,950	1,242,605	386,656	45%	1,627,132	384,526	31%
Otros ingresos y gastos							
Otros ingresos	63,783	144,450	80,667	126%	206,122	61,672	43%
(-) Gastos financieros	316,192	621,659	305,467	97%	561,811	(59,849)	-10%
Total otros ingresos y gasto	252,410	477,210	224,800	89%	355,689	(121,521)	-25%
Utilidad antes de impuesto	603,540	765,395	161,856	27%	1,271,443	506,047	66%
ISR	187,336	233,073	45,737	24%	454,188	221,115	95%
Utilidad del período	416,204	532,322	116,119	28%	817,255	284,932	54%

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

Derivado del análisis horizontal aplicado al estado de resultados se identificó que:

Los ingresos para el 2018 incrementaron en Q.6,450,656 que representa el 98% de lo reportado en el 2017, esto producto del avance en el proyecto residencial, por lo cual para el 2018 se concluyó y entregó la primera fase del proyecto, misma razón por la cual el costo incrementó en Q.3,062,379 que representa el 105% con relación al 2017. Para el 2019 de igual forma se refleja un incremento en estas cuentas, aunque menor, pero de igual forma corresponde al avance de la segunda fase del proyecto, por lo cual los ingresos muestran un incremento de Q.6.855,885 que representa el 53% del saldo 2017, así como el costo que refleja un incremento del Q3,595,226 que representa el 60% del saldo de 2017.

Adicional a las variaciones, como se mencionó en el análisis vertical, existe un saldo de gasto financiero mal clasificado de Q.383,000 para el 2017, Q250.000 para el 2018 y Q.189,510 para el 2019, por lo que, las variaciones reales aplicando la reclasificación al rubro correcto son las siguientes:

Tabla 4.9

Municipio de Guatemala, Análisis horizontal de rubros ajustados por reclasificación de gasto financiero de la unidad de análisis

Saldos ajustados							
Reclasificaciones Gasto Financiero y operativo							
Del 2017 a 2019							
	2017	2018	Variaciones 2017-2018		2019	Variaciones 2018-2019	
Gastos de operación	2,262,131	5,339,282	3,077,151	136%	7,902,397	2,563,115	48%
Utilidad operativa	1,238,950	1,492,606	253,656	20%	1,816,642	324,036	22%
Gastos Financieros	699,193	871,660	172,467	25%	751,321	(120,339)	-14%

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

La variación real de los gastos de operación del 2017 a 2018 fue de 136% y para 2019 del 48%. Mientras que las variaciones para el gasto financiero se atenúan, en un 25% de 2017 a 2018, subiendo a 22% para el 2019.

Como se puede observar, los gastos reflejan un incremento a lo largo de los tres períodos, siendo estas variaciones directamente proporcionales al avance y venta del proyecto, y corresponden principalmente a las comisiones pagadas a los vendedores, así como honorarios legales y de asesoría.

En la sección de otros ingresos y gastos, la variación para el 2018 fue un incremento de Q.224,800 que representa el 89% del saldo de 2017, esto principalmente por el incremento de los intereses pagados en el 2017, tomando en consideración que el préstamo fue adquirido en el transcurso del año, por lo cual no se hizo el pago por los doce meses de intereses, a diferencia del 2018. Para el 2019 la cuenta de los intereses pagados refleja una disminución de Q.59,849 que representa el 10% de lo pagado en el 2018 principalmente por las amortizaciones realizadas en ese período.

El impuesto sobre la renta para el período 2018 incremento en Q.45,737 que representa el 24% del total del saldo reportado en 2017, esto como consecuencia del incremento en la utilidad antes de impuesto de Q.161,856 que representa el 27% de la utilidad antes de impuesto reportada para el 2017, consecuentemente con el incremento en las ventas reportado para el 2018. Para el 2019, el impuesto de igual forma incrementó en Q.221,115 que representa el 95% del impuesto 2018 producto del incremento en los ingresos en comparación con el 2018

Con relación a los ingresos, como ya se mencionó, la empresa realiza como segunda actividad, la fabricación y venta de muebles de cocina, la cual es poco representativa en cifras, en comparación con la actividad principal que es la construcción y venta de inmuebles. Sin embargo, es una actividad que desean no solo se limite únicamente a las casas de los proyectos desarrollados, sino, se extienda a diversos sectores del municipio de Guatemala. Por lo que, se realizó un análisis de las ventas realizadas en el proyecto durante 2017 a 2019, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 4.10

Municipio de Guatemala, Análisis del margen de ganancia de la fabricación y venta de muebles de cocina de 2017 a 2020 de la unidad de análisis

Cifras en Quetzales							
Días de retraso	No. de Casas	Costos	Precio venta	Descuento por retraso en entrega	Facturación	Comisión sobre venta	Margen de ganancia
0	4	24,000	50,000	0	50,000	2,500	47%
1	2	12,000	25,000	1,250	23,750	1,250	44%
2	2	12,000	25,000	2,500	22,500	1,250	41%
3	6	36,264	75,550	11,333	64,218	3,778	38%
4	2	11,160	23,250	4,650	18,600	1,163	34%
5	1	6,000	12,500	3,125	9,375	625	29%
6	1	6,000	12,500	3,750	8,750	625	24%
7	1	6,000	12,500	4,375	8,125	625	18%
8	2	12,000	25,000	10,000	15,000	1,250	12%
9	3	18,000	37,500	16,875	20,625	1,875	4%
10	1	7,200	15,000	7,500	7,500	750	-6%
12	1	6,000	12,500	7,500	5,000	625	-33%
13	1	6,000	12,500	8,125	4,375	625	-51%
14	1	6,000	12,500	8,750	3,750	625	-77%
15	1	6,000	12,500	9,375	3,125	625	-112%
N/A	21	0	0	0	0	0	0%
Total	50	174,624	363,800	99,108	264,693	18,190	27%

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

La actividad de la venta de los muebles de cocina, por si misma es rentable; sin embargo, existe un factor que afecta de forma directa la rentabilidad de esta actividad, y es el incumplimiento con las fechas de entrega. La empresa optó por la estrategia de ofrecer descuentos por días de atraso; cómo se puede observar en la tabla, en los tres años analizados, se llegó a un incumplimiento de hasta quince días en la fecha acordada. Estos retrasos ocasionan que la rentabilidad de esta actividad sea limitada.

4.1.3 Gestión financiera y toma de decisiones

Como se indica en el capítulo de metodología, para la recopilación de información se realizó una entrevista con el gerente financiero sobre la gestión financiera y discusión de

los resultados del análisis vertical y horizontal; de la cual se hace énfasis en las siguientes consideraciones necesarias para el diseño del modelo de análisis financiero:

El saldo de las cuentas por cobrar corresponde principalmente a anticipos pendientes de liquidar de gastos operativos, así como anticipo de honorarios de socios.

El saldo reflejado en la cuenta de préstamos vence en el segundo semestre del período 2020.

La distribución de dividendos se realiza de forma anual con base en las utilidades obtenidas en el período.

La principal fuente de ingresos es la venta por inmuebles; sin embargo, se realizan también ventas por muebles de cocina, los cuales se ofrecen directamente a los clientes del proyecto. Para promover esta actividad la empresa se compromete a entregar los muebles de cocina al momento de que se haga la entrega de la casa, adicionalmente como incentivo ofrece un descuento considerable por retraso en la entrega de los muebles.

Se realizan reuniones con los socios cada cuatrimestre para presentar el avance del proyecto y tomar decisiones.

En conclusión, se puede determinar que el flujo de ingresos de la empresa es bueno; sin embargo, se identifican deficiencias en la administración de los préstamos ya que la premisa de estos, es que deben amortizarse junto con el avance del proyecto para que queden solventados con el mismo, pero como se puede visualizar a la fecha de corte de período 2019 el proyecto refleja un avance del 80% aproximadamente; pero únicamente se ha amortizado el 51% del valor original del préstamo, por lo que, se debe tomar en cuenta que para el primer semestre de 2020 se debe hacer la cancelación del 49% restante con el 20% de los ingresos pendiente del proyecto, lo que puede comprometer el flujo de efectivo del período 2020 si no se toman las medidas correctas.

De igual forma existen puntos de mejora a considerar en la administración de la información que el departamento contable genera, tales como la exactitud y oportunidad; características que contribuirán a un correcto análisis y valoración de la información; esto con respecto a la incorrecta clasificación de una porción del gasto financiero que no refleja apropiadamente la realidad de la cuenta.

4.2 Razones financieras como medidor en la evaluación de resultados

Las razones financieras son herramientas utilizadas para evaluar la situación de la empresa. Para este efecto se aplicaron las razones de liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad para poder llevar a cabo el segundo objetivo específico: identificar los indicadores financieros claves por medio del diagnóstico general, para que sirvan de medidores en la evaluación de resultados y apoyo en la gestión toma de decisiones, aportando información complementaria a considerar, para realizar una adecuada valoración de los resultados reportados en un determinado período.

4.2.1 Razones de liquidez

Se utilizaron para calificar la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus compromisos de corto plazo.

Tabla 4.11

Municipio de Guatemala, Indicadores de liquidez de 2017 a 2019 de la unidad de análisis

Ratio	Fórmula	2017	2018	2019
Liquidez corriente	$= \frac{\text{Activos corrientes}}{\text{Pasivos corrientes}} =$	4.02	6.72	4.60
Prueba del ácido	$= \frac{\text{Activos corrientes} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivos corrientes}} =$	2.92	4.12	3.15

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

Con respecto a los resultados de la liquidez corriente, se puede observar que la empresa refleja una adecuada capacidad para cubrir sus deudas a corto plazo, para los años 2017

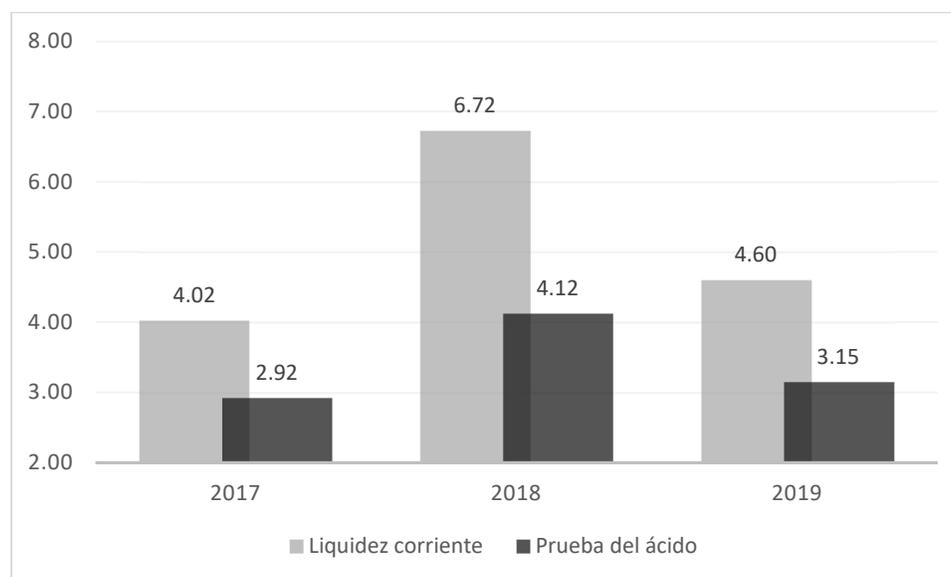
y 2019 los resultados se mantienen en un indicador de cuatro (4); sin embargo, para el 2018 el indicador asciende a seis (6), esto producto de aumento en el inventario y efectivo, así como una leve baja en las cuentas por pagar de ese período, con relación al resto de los períodos evaluados.

Para la prueba del ácido, el promedio adecuado debe estar arriba de la unidad, como se observa, los resultados de la empresa son acordes a este parámetro, experimentando un aumento en el 2018, el cual responde esencialmente al aumento en la cuenta de efectivo y baja de las cuentas por pagar.

Es importante resaltar que los incrementos que se observan para el 2018 responde a que, como ya se ha mencionado, en ese año se finalizó y se hizo la entrega de la primera fase del proyecto, lo cual repercutió en las cuentas principales que afectan este indicador.

Gráfica 4.1

Municipio de Guatemala, Indicadores de liquidez de 2017 a 2019 de la unidad de análisis



Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

En general los resultados de ambos indicadores son adecuados y muestran la capacidad que tiene la empresa para cubrir sin ninguna dificultad sus obligaciones a corto plazo, tal

y como se puede ver en la gráfica muestran una tendencia estable y de crecimiento a lo largo de los tres períodos evaluados.

4.2.2 Razones de actividad

Se utilizaron para medir la eficiencia de la operación de la empresa, con base en el manejo de sus inventarios, cuentas por pagar y activos totales.

Para este efecto, se aplicaron las fórmulas de rotación, para determinar el número de veces que se movieron los inventarios y las cuentas por pagar y los activos totales en los tres períodos analizados.

Se excluyó el cálculo del indicador de cuentas por cobrar debido a que el saldo reflejado en esta cuenta corresponde principalmente a anticipo por gastos del proyecto, pendientes de liquidar y no a cuentas por cobrar comerciales.

Tabla 4.12

Municipio de Guatemala, Indicadores de actividad de 2017 a 2019 de la unidad de análisis

Ratio	Fórmula	2017	2018	2019
Rotación de inventarios	$= \frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventarios}} =$	1.06	1.27	2.74
Rotación de cuentas por pagar	$= \frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Cuentas por pagar}} =$	2.11	6.43	7.57
Rotación de activos totales	$= \frac{\text{Ventas}}{\text{Total de activos}} =$	0.28	0.70	1.33

Fuente: Elaboración propia, con la información proporcionada por la unidad de análisis.

Los resultados del análisis de la rotación promedio de los inventarios, muestra que, para un claro crecimiento a lo largo de los tres períodos evaluados, lo cual responde a la evolución del proyecto y el avance en las construcciones en proceso para convertirla en construcciones terminadas listas para la venta.

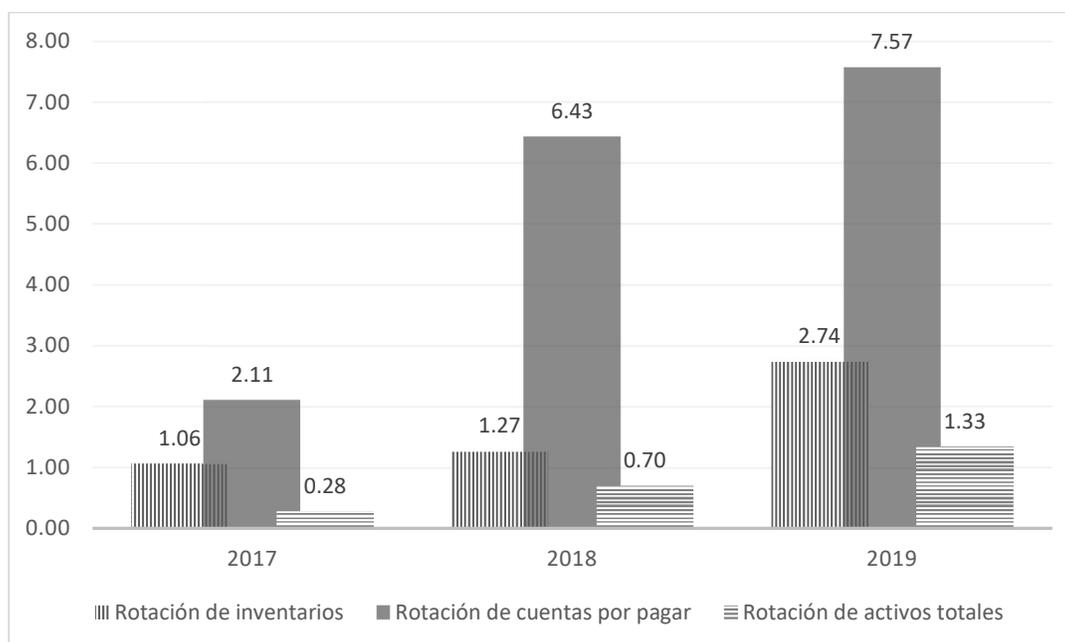
Para el caso de la rotación de cuentas por pagar, se observa una tendencia alcista a lo largo de los tres períodos evaluados, esto se debe a que, para la ejecución del proyecto se contrata a una empresa constructora para realizar la mayor parte del proyecto, como ya se mencionó se divide en fases, por lo que los pagos se van realizando conforme el avance del proyecto.

El indicador de rotación de activos totales, al igual que los primeros dos indicadores muestra una tendencia alcista, lo que es favorable pues evidencia una eficiencia en la utilización de los activos para generar ingresos.

Es importante mencionar que la tendencia alcista que se puede observar en los tres indicadores evaluados, están directamente relacionados con el avance del proyecto, mismo que se desarrolló a lo largo de los períodos evaluados.

Gráfica 4.2

Municipio de Guatemala, Indicadores de actividad 2017 de 2019 de la unidad de análisis



Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

Como se puede observar en la gráfica los indicadores de actividad muestran una tendencia de crecimiento lo que refleja una ejecución adecuada en la operación; sin embargo, se debe tomar en cuenta que los resultados de la rotación de inventarios están sujetos a la ejecución del proyecto, que es de aproximadamente tres años en promedio, y es cíclica, pues toma al inicio de la vida del proyecto irá creciendo hasta llegar a un punto máximo, que es cuando se ha ejecutado la mayor parte del proyecto y nuevamente debe caer al culminar el proyecto, para posteriormente, comenzar el mismo ciclo con un nuevo proyecto.

4.2.3 Razones de endeudamiento

Se utilizaron para medir la relación financiera de los recursos monetarios obtenidos de terceros utilizados en su operación.

Para el cálculo de estas razones se tomaron como base los saldos ajustados de utilidad operativo y gasto financiero, para poder visualizar correctamente el estado inicial de la unidad de análisis

Tabla 4.13

Municipio de Guatemala, Indicadores de endeudamiento de 2017 a 2019 de la unidad de análisis

Ratio	Fórmula	2017	2018	2019
Razón de cargo de interés fijo	$= \frac{\text{Utilidad antes de intereses e impuestos}}{\text{Intereses}} =$	1.77	1.71	2.42
Índice de endeudamiento	$= \frac{\text{Total pasivo}}{\text{Total activo}} =$	86%	80%	75%

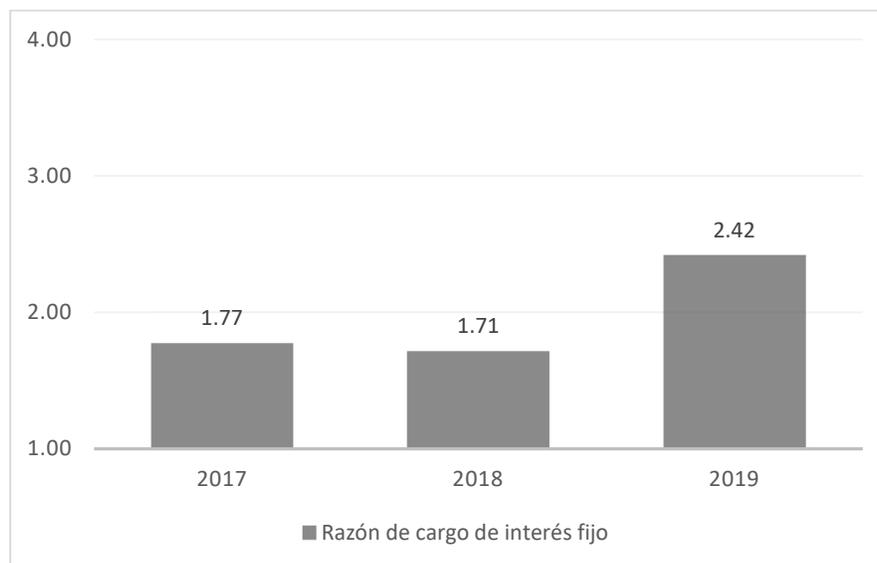
Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

Con base en la evaluación de la razón de cargo de intereses se observa que la empresa tiene la capacidad de realizar oportunamente el pago por los intereses. La evolución de

este indicador es buena ya que en el transcurso de los tres períodos la capacidad de afrontar este pago es mayor, lo que es un aspecto importante y necesario para la empresa, tomando en consideración el alto índice de endeudamiento que refleja.

Gráfica 4.3

Municipio de Guatemala, Razón de cargo de interés fijo de 2017 a 2019 de la unidad de análisis



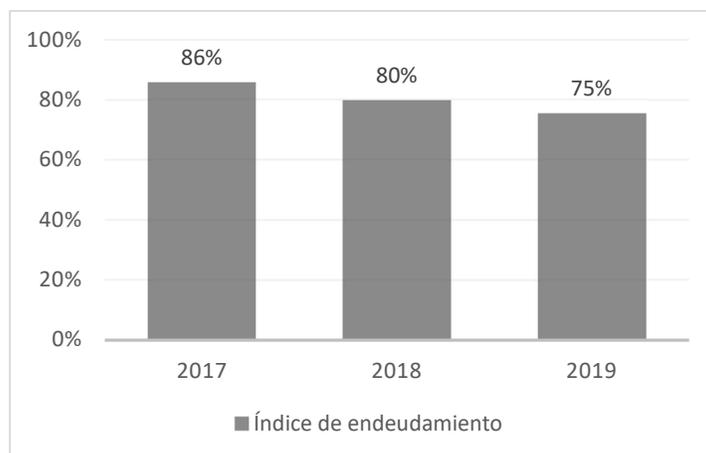
Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

Como se observa en la gráfica a lo largo de los 3 períodos analizados la capacidad de pago ha ido en aumento, hasta su punto más alto en el 2019.

Con respecto a los resultados del índice de endeudamiento, estos reflejan un promedio del 80% a lo largo de los tres períodos evaluados, aun cuando presenta una leve tendencia a la baja, el índice sigue siendo alto, sobre todo considerando la evolución del proyecto, ya que para el 2019 se había ejecutado y percibido el 80% de los beneficios del proyecto.

Gráfica 4.4

Municipio de Guatemala, Índice de endeudamiento de 2017 a 2019 de la unidad de análisis



Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

Es necesario resaltar que aun cuando la empresa tiene la capacidad de cubrir los intereses por financiamiento, no ha sido posible disminuir proporcionalmente a la evolución del proyecto el capital recibido por terceros, debido a que los flujos se han utilizado para otras actividades de operación, limitando las amortizaciones a montos mínimos. Esta situación es perjudicial al momento de solicitar créditos, ya que las entidades de financiamiento prefieren índices de endeudamiento bajos, al percibir índices altos, existe la posibilidad de que se niegue el crédito o que las tasas por interés sean mayores.

4.2.4 Razones de rentabilidad

Se utilizaron para medir las ganancias que la empresa obtiene con respecto a sus activos o capital. Para el cálculo de estos indicadores se tomaron como base los saldos ajustados de la utilidad operativa para reflejar correctamente el estado inicial de la unidad de análisis.

Tabla 4.14

Municipio de Guatemala, Indicadores de rentabilidad de 2017 a 2019 de la unidad de análisis

Ratio	Fórmula	2017	2018	2019
Margen de utilidad bruta	$= \frac{\text{Venta} - \text{costo de bienes}}{\text{Ventas}} =$	56%	54%	52%
Margen de utilidad operativa	$= \frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ventas}} =$	19%	11%	9%
Margen de utilidad neta	$= \frac{\text{Ganancia disponible para accionistas}}{\text{Ventas}} =$	6%	4%	4%
Rendimiento sobre activos totales	$= \frac{\text{Ganancia disponible para accionistas}}{\text{Total activos}} =$	2%	3%	5%
Rendimiento sobre el patrimonio	$= \frac{\text{Ganancia disponible para accionistas}}{\text{Patrimonio}} =$	13%	14%	22%

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

El margen de utilidad bruta muestra un promedio del 54% a lo largo de los períodos evaluados; sin embargo, también muestra una tendencia a la baja. Esto debido a que los costos fueron incrementando, lo que indica que para poder generar los ingresos fue necesario invertir más año con año, en el análisis vertical se puede evidenciar con más detalle esta situación, ya que para el 2017, los costos representaban el 44% de los ingresos; sin embargo, para el 2018 estos incrementaron a 46% y para el 2019 llegaron al 48%, lo que consecuentemente generó la baja en el margen bruto.

Los resultados del margen de utilidad operativa igualmente muestran una tendencia a la baja. Esto se relaciona directamente con el margen de utilidad bruta reportado; sin embargo, los valores de utilidad operativa son relativamente bajos, ya que como se puede

visualizar en el análisis vertical realizado, los gastos operativos representan un promedio del 38% del total de los ingresos, razón por la cual el valor de margen operativo es bajo.

Tomando en cuenta los resultados de margen bruto y el margen operativo, es comprensible que el margen de utilidad neta presente la misma tendencia. El promedio de los tres períodos es del 5%, esto a consecuencia de los incrementos en el costo y en el gasto operativo, cuyos valores son representativos y absorben la mayor parte de los ingresos, comprometiendo el resultado al final del ejercicio.

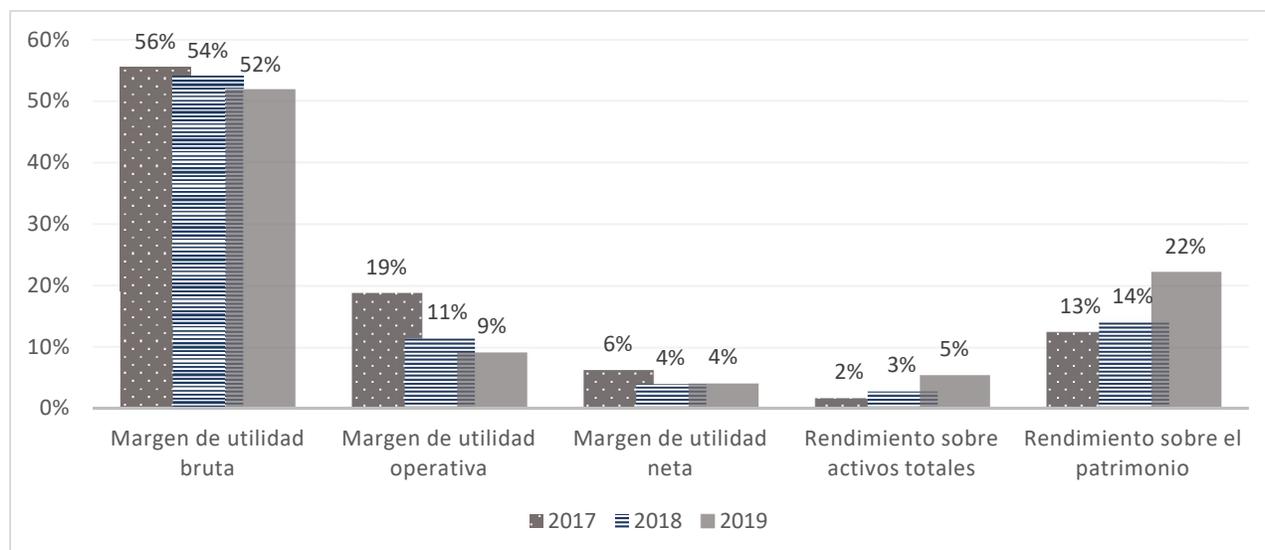
El rendimiento sobre los activos totales muestra una tendencia al alza; sin embargo, al tomar en cuenta que este indicador expresa que por cada Q.100 invertidos en los activos de la empresa, se obtuvo un beneficio de Q.2 para el 2017, Q.3 para el 2018 y Q.5 para el 2019, en promedio Q.3 por cada Q.100 invertidos en activos; al visualizarlo de esta forma los resultados son bajos, esto consecuente con la situación que se evidencia en el resultado del margen de utilidad neta, la cual muestra rendimientos bajos.

El rendimiento sobre el patrimonio es otro indicador que se ve afectado por los bajos rendimientos en el margen neto, de igual forma que se muestra la relación monetaria en el rendimiento de activos totales, el rendimiento sobre el patrimonio indica que por cada Q.100 invertidos en el patrimonio obtuvo un promedio de Q.16 de rendimiento a lo largo de los tres períodos.

Los valores son optimistas ya que la tendencia es alcista, tomando en cuenta que en el 2017 el rendimiento fue del 13%, en el 2018 fue de 14% y para el 2019 el rendimiento alcanzó el 22%.

Gráfica 4.5

Municipio de Guatemala, Indicadores de rentabilidad de 2017 a 2019 de la unidad de análisis



Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

Los valores recabados en los indicadores de rendimiento señalan una deficiencia en la utilización de los recursos de la empresa. En los indicadores de utilidad presentan una tendencia decreciente, lo cual indica que la operación de la empresa es más cara y los rendimientos se ven comprometidos y mermados.

4.2.5 Indicadores financieros claves de la unidad de estudio

Como parte de los procedimientos de la investigación se realizó la entrevista con el gerente financiero para discutir los resultados de las razones financieras aplicadas, producto de las cuales es necesario señalar aspectos importantes para el desarrollo del diseño del modelo de análisis financiero:

Los resultados obtenidos en los indicadores de liquidez, como se hizo mención anteriormente, están directamente influenciados por las cuentas de efectivo y construcciones en proceso y terminadas, ya que toda venta de un inmueble se cancela por medio de crédito hipotecario adquirido por el cliente, por lo que, la entidad financiera

que le otorga el crédito al cliente realiza el desembolso directamente a las cuentas bancarias de la empresa.

Con respecto a los indicadores de actividad, estos no presentan una tendencia estable debido al período de realización de avance de los proyectos los cuales se estiman en un promedio de tres años partiendo desde el estudio de prefactibilidad hasta que se vende la última casa, el primer año los ingresos serán bajos en comparación del tercer año en el que la construcción esté en su etapa final.

El índice de endeudamiento es un tema crítico el cual debe monitorearse y considerar los efectos para la empresa. Actualmente no se está tomando ninguna acción para la gestión del apalancamiento.

Los márgenes de rendimiento se han visto afectados por el incremento en los costos y gastos debido a diversos cambios implementados en la ejecución del proyecto actual.

4.3 Modelo de análisis financiero como herramienta de apoyo en la gestión de toma de decisiones

El tercer objetivo específico de la investigación es: Realizar un modelo de análisis financiero como herramienta de apoyo en la gestión de toma de decisiones, por medio de la apreciación de razones.

La estructura y diseño del modelo se compone de una serie de tablas y cálculos matemáticos que permiten visualizar de una manera práctica y resumida el comportamiento de la empresa, tomando como base los resultados obtenidos en el análisis de la situación actual de la empresa y la valoración de indicadores financieros.

En el mercado existen diversos softwares especializados en modelar la información financiera; sin embargo, para la presente investigación se hizo uso de las herramientas de Excel, debido a su practicidad y accesibilidad.

Los resultados obtenidos en el análisis financiero de la empresa se expusieron y discutieron con el gerente financiero, producto de ello se consideraron los elementos necesarios del modelo y se realizaron proyecciones financieras.

4.3.1 Elementos del modelo de análisis financiero para la toma de decisiones

Para el desarrollo del modelo diseñado, se consideraron los siguientes elementos que proporcionan información financiera, necesaria a considerar en el proceso de toma de decisiones.

a. Análisis vertical y horizontal

Realizar la valoración e identificar la tendencia de las principales cuentas permite tener un mayor control sobre las mismas.

En el análisis vertical realizado de 2017 a 2019 se identificaron como cuentas principales:

- Activo: Inventario y construcciones en proceso
- Pasivo: Préstamos
- Resultados: Costos y gastos de operación

b. Tablero de Indicadores Financieros

Como parte importante del modelo se realizó una apreciación de los principales indicadores financieros, este tablero muestra de forma consolidada y comparativa la evolución y tendencia de los mismos.

Es importante hacer notar que con base en la información general de la empresa y su actividad se excluyen los indicadores de actividad considerando que estos se ven directamente influidos por el período de ejecución de un proyecto, por lo que no reflejan una medida considerable en la gestión de toma de decisiones.

Para la valoración y análisis de los indicadores se establecieron valores de referencia definidos con base en los resultados promedio de las razones financieras y la información relacionada con el entorno y metas de la empresa, proporcionada por el gerente

financiero en la entrevista de evaluación de indicadores, por lo que, se definieron valores mínimos para cada indicador, el cálculo es semestral y permite visualizar fácilmente los indicadores que necesitan atención.

c. Anexos

Se tomó en consideración la segunda actividad de la empresa que es la elaboración y venta de muebles de cocina para las casas del proyecto; así poder visualizar los efectos en el resultado deseado.

Adicionalmente, es necesario realizar el análisis de la tasa marginal del impuesto sobre la renta, pues existe oportunidad de un mejor aprovechamiento de los escudos fiscales, por lo que se consideró un análisis del efecto de los gastos no deducibles a nivel fiscal.

4.3.2 Estados financieros proyectados con la implementación del modelo de análisis financiero para para la toma de decisiones

Estados financieros proforma

Se realizaron estados financieros proforma tomando como base el modelo diseñado, para monitorear y corregir los hallazgos identificados en el diagnóstico inicial, así como proporcionar información relevante para la gestión de toma de decisiones.

La base estadística para la proyección de los estados financieros, fue la tendencia de ventas reflejada en los datos históricos y los ingresos proyectados con base en los estudios de prefactibilidad del proyecto; considerando el giro del negocio, la proyección para las ventas de 2020 toma en cuenta únicamente el ingreso del 20% que a 2019 quedó pendiente de recibir del proyecto iniciado en 2017; ya que el proyecto iniciado en 2020 no genera ingresos sino hasta 2021 año en el cual, según la planificación de la construcción, se finaliza la primera fase de las casas, que, aun cuando se realiza la promoción y preventa de las mismas en 2020, es hasta 2021 que se culmina la venta con la entrega del inmueble y el recepción del pago por la misma, por lo que, el proyecto de 2020 únicamente refleja la inversión y capitalización en las cuentas de activos.

Para los costos, se tomó como base de referencia el contrato negociado a finales de 2019 con la empresa constructora contratada para la ejecución del proyecto a partir de 2020, la que es responsable de la ejecución de la programación de la construcción la que establece el avance del proyecto de 38% para 2021 y a 2022 de 78%. Para la proyección de los gastos se tomó como base, la tendencia estadística del último proyecto.

Las cuentas de balance son directamente influenciadas por la ejecución del proyecto y administración del financiamiento adquirido para llevar a cabo el mismo.

La base de elaboración utilizada para los estados financieros fueron los resultados y hallazgos del diagnóstico inicial y la información obtenida por medio de las dos entrevistas al gerente financiero.

Tabla 4.15

Municipio de Guatemala, Balance general proforma 2020 a 2022 de la unidad de análisis

Balance General Proforma			
Al 31 de diciembre de 2020, 2021 y 2022			
Cifras en Quetzales			
	2020	2021	2022
Activo			
<u>Corriente</u>			
Efectivo y equivalentes	3,038,488	4,772,576	2,554,690
Cuentas por cobrar	320,320	290,568	250,450
Inventario	1,698,243	2,448,000	3,100,800
Total corriente	5,057,051	7,511,144	5,905,940
<u>No Corriente</u>			
Construcciones en proceso	15,250,000	8,160,000	4,590,000
Propiedad planta y equipo	3,074,880	3,228,624	3,196,338
Depreciaciones	(2,062,691)	(2,580,280)	(2,089,733)
Otros	48,160	39,000	50,230
Total no corriente	16,310,349	8,847,344	5,746,835
Total Activo	21,367,400	16,358,488	11,652,775

El balance general proforma continúa en la siguiente página.

Continuación del balance general proforma de la unidad de análisis:

	2020	2021	2022
Pasivo			
<u>Corriente</u>			
Cuentas por pagar	1,098,817	1,020,215	1,102,145
Otros	265,400	250,450	270,320
Total corriente	1,364,217	1,270,665	1,372,465
<u>No Corriente</u>			
Préstamos	15,850,000	9,906,250	3,566,250
Total no corriente	15,850,000	9,906,250	3,566,250
Total Pasivo	17,214,217	11,176,915	4,938,715
Capital			
Capital	2,000,000	2,000,000	2,000,000
Utilidades y reservas acumuladas	1,679,750	2,153,183	1,181,573
Utilidad del período	473,433	1,028,391	3,532,486
Total Capital	4,153,183	5,181,573	6,714,060
Total pasivo y capital	21,367,400	16,358,488	11,652,775

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

Dentro de los aspectos relevante para la proyección del 2020 en adelante se tomaron las siguientes consideraciones:

- a. Efectivo y equivalentes: para el 2020, se tomó en cuenta el ingreso del 20% del proyecto iniciado en 2017, que quedó pendiente a 2019; así como el ingreso por las ventas de muebles de cocina y el financiamiento recibido, menos los desembolsos realizados relacionados para poner en marcha el proyecto y los gastos de operación.
- b. Para las cuentas por cobrar, se tomó como base la tendencia de esta cuenta en los años anteriores, ya que el saldo está integrado principalmente por anticipo de gastos del proyecto pendiente de liquidar entre otros menores.
- c. La proyección del inventario y construcciones en proceso se realizaron acorde a la programación de construcción y ventas del proyecto
- d. Para los activos fijos, se consideró un programa de compras que realizó la empresa con relación al cambio de equipo de cómputo y mobiliario y equipo para el personal administrativo y la inversión en equipo y herramientas para el personal operativo.

- e. En el rubro de cuentas por pagar, se proyectó con base en el contrato celebrado con la constructora encargada del cumplimiento del programa de construcción, así como, los períodos de pago y facturación pactados.
- f. Para el primer semestre de 2020 se hizo la cancelación del saldo del préstamo a 2019, sin embargo, en el segundo semestre del 2020 se proyecta el nuevo financiamiento para el nuevo proyecto inmobiliario horizontal.
- g. No se consideró pago de dividendos en 2020 y 2021, para 2022 se proyectó el pago de Q,2,000,000 a los socios por repartición de utilidades generadas de 2020 a 2022.
- h. La amortización del préstamo se programó con base en el avance del proyecto:

Tabla 4.16

Municipio de Guatemala, Proyección para amortización de préstamo de 2020 a 2022 de la unidad de análisis

Cifras en Q.	2020	2021	2022	2023
Avance del proyecto	0%	38%	78%	100%
Amortización capital – préstamo				
Abono por año	-	5,943,750	6,340,000	3,566,250
Saldo	15,850,000	9,906,250	3,566,250	-
Abono a préstamo por casa vendida				
Abono por casa	396,250			
% del precio de venta	47%			

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

Para realizar una amortización consistente a lo largo de la vida del proyecto proporcional al avance del mismo, se consideró una amortización del 47% del precio de venta sin impuestos, de cada casa; ésta ejecución permitirá que para el 2021 se amortice el 38%, para el 2022 se tenga el pagado 78% del monto original y para el 2023 la liquidación total.

Realizar la proyección sobre una base fija de abono, permite que se pueda realizar el presupuesto de caja sobre una base organizada, gestionando los flujos acordes a las necesidades de la empresa y permitiéndole cumplir con sus obligaciones de forma oportuna.

Es importante hacer una observación con respecto al porcentaje del precio de venta que debe destinarse a la amortización del préstamo, ya que los costos solo representan en promedio del 43%, la variación corresponde a que una parte del financiamiento adquirido se debe utilizar para subsanar el déficit que la cancelación del préstamo 2017 – 2020, situación que fue confirmada por el gerente financiero ya que ha sido común en los últimos proyectos. Sin embargo, tomando en consideración este comportamiento, se proyectan abonos regulares para evitar nuevamente este tipo de impacto en los flujos al vencimiento del préstamo.

Tabla 4.17

Municipio de Guatemala, Estado de resultados proforma 2020 a 2022 de la unidad de análisis

Estado de Resultados Proforma			
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2020, 2021 y 2022			
Cifras en Quetzales			
	2020	2021	2022
Ingresos			
Ventas	10,037,774	12,930,000	13,776,000
(-) Costo	4,115,487	5,818,500	6,061,440
Utilidad bruta	5,922,287	7,111,500	10,295,821
Gastos			
De operación	3,914,732	4,913,400	5,234,880
Otros gastos	50,189	64,650	96,432
Total gastos	3,964,921	4,978,050	5,331,312
Utilidad operativa	1,957,366	2,133,450	4,964,509
Otros ingresos y gastos			
Otros ingresos y gastos	100,378	129,300	137,760
(-) Gastos Financieros	1,426,500	891,563	392,288
Total otros ingresos y gastos	(1,326,122)	(762,263)	(254,528)
<i>Utilidad antes de impuesto</i>	631,244	1,371,188	4,709,982
ISR	157,811	342,797	1,177,495
Utilidad del período	473,433	1,028,391	3,532,486

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

Para la elaboración del estado de resultados se tomaron en consideración los siguientes aspectos:

- a. Para el 2020 se consideran los ingresos por la finalización del proyecto iniciado en 2017. Los ingresos del nuevo proyecto iniciado en 2020 se proyectan a partir del 2021.
- b. Para los gastos de operación se consideró una disminución con relación a los años 2017 a 2019, considerando la baja o eliminación de rubros no indispensables para la operación.
- c. Para el rubro de otros gastos se eliminaron los gastos no deducibles que se registraban en este apartado, mismos que impactaban directamente en la tasa marginal del impuesto sobre la renta, por lo que se proyectó el impuesto con una tasa marginal igual a la impositiva.

Análisis vertical estados financieros proforma

Parte importante del modelo diseñado, es el monitoreo de las principales cuentas que concentran la mayor proporción por rubro y su tendencia, por lo que, a continuación se presenta el análisis vertical de los estados financieros proforma.

Tabla 4.18

Municipio de Guatemala, Análisis vertical del balance general proforma de la unidad de análisis

Balance General Proforma						
Al 31 de diciembre de 2020, 2021 y 2022						
Cifras en Quetzales						
Activo	2020	%	2021	%	2022	%
<u>Corriente</u>						
Efectivo y equivalentes	3,038,488	14%	4,772,576	29%	2,554,690	22%
Cuentas por cobrar	320,320	1%	290,568	2%	250,450	2%
Inventario	1,698,243	8%	2,448,000	15%	3,100,800	27%
Total corriente	5,057,051	24%	7,511,144	46%	5,905,940	51%

El análisis vertical del balance general proforma continúa en la siguiente página.

Continuación del análisis vertical del balance general proforma de la unidad de análisis:

	2020	%	2021	%	2022	%
No Corriente						
Construcciones en proceso	15,250,000	71%	8,160,000	50%	4,590,000	39%
Propiedad planta y equipo	3,074,880	14%	3,228,624	20%	3,196,338	27%
Depreciaciones	(2,062,691)	-10%	(2,580,280)	-16%	(2,089,733)	-18%
Otros	48,160	0%	39,000	0%	50,230	0%
Total no corriente	16,310,349	76%	8,847,344	54%	5,746,835	49%
Total Activo	21,367,400	100%	16,358,488	100%	11,652,775	100%
Pasivo						
Corriente						
Cuentas por pagar	1,098,817	5%	1,020,215	6%	1,102,145	9%
Otros	265,400	1%	250,450	2%	270,320	2%
Total corriente	1,364,217	6%	1,270,665	8%	1,372,465	12%
No Corriente						
Préstamos	15,850,000	74%	9,906,250	61%	3,566,250	31%
Total no corriente	15,850,000	74%	9,906,250	61%	3,566,250	31%
Total Pasivo	17,214,217	81%	11,176,915	68%	4,938,715	42%
Capital						
Capital	2,000,000	9%	2,000,000	12%	2,000,000	17%
Utilidades y reservas acumuladas	1,679,750	8%	2,153,183	13%	1,181,573	10%
Utilidad del período	473,433	2%	1,028,391	6%	3,532,486	30%
Total Capital	4,153,183	19%	5,181,573	32%	6,714,060	58%
Total pasivo y capital	21,367,400	100%	16,358,488	100%	11,652,775	100%

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

Para la sección de activos, continúa la tendencia en donde las cuentas de construcciones y efectivo concentran la mayor parte del total de activos; sin embargo, con base en la proyección de amortización, se realizarán pagos regulares en conjunto con el avance del proyecto, por lo que, se estima una fracción del precio de venta para que sea abonado directo al préstamo, permitiendo así un mejor control de la amortización.

La evaluación de las construcciones en proceso se proyectó en un avance del 38% al 2021, 78% a 2022 y el 100% en 2023, con base el plan de ejecución de la unidad de

análisis, del cumplimiento con fechas de entrega de casas y pago a proveedores; haciendo eficiente la ejecución y administración del proyecto y poder apearse a los programas de pago a proveedores, financieros y cumplimiento con clientes.

Como se mencionó anteriormente, se consideró un pago de dividendos en el 2022, momento para el cual el proyecto ha avanzado un 78% y se tienen los flujos suficientes para retribuir a los accionistas; para que, los flujos finales del proyecto a generarse en el 2023 sean gestionados y utilizados para reinversión en los futuros proyectos.

Tabla 4.19

Municipio de Guatemala, Análisis vertical del estado de resultados proforma de la unidad de análisis

Estado de Resultados Proforma						
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2020, 2021 y 2022						
Cifras en Quetzales						
	2020	%	2021	%	2022	%
Ingresos						
Ventas	10,037,774	100%	12,930,000	100%	13,776,000	100%
(-) Costo	4,115,487	-41%	5,818,500	-45%	6,061,440	-44%
Utilidad bruta	5,922,287	59%	7,111,500	55%	10,295,821	75%
Gastos						
De operación	3,914,732	39%	4,913,400	38%	5,234,880	38%
Otros gastos	50,189	1%	64,650	1%	96,432	1%
Total gastos	3,964,921	40%	4,978,050	39%	5,331,312	39%
Utilidad operativa	1,957,366	20%	2,133,450	17%	4,964,509	36%
Otros ingresos y gastos						
Otros ingresos y gastos	100,378	1%	129,300	1%	137,760	1%
(-) Gastos Financieros	1,426,500	14%	891,563	7%	392,288	3%
	(1,326,122)	13%	(762,263)	6%	(254,528)	2%
Utilidad antes de impuesto	631,244	6%	1,371,188	11%	4,709,982	34%
ISR	157,811	2%	342,797	3%	1,177,495	9%
Utilidad del período	473,433	5%	1,028,391	8%	3,532,486	26%

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

Dentro del estado de resultados de 2020 a 2022 se observa que se mantiene la concentración en las cuentas de costo y gasto operativo; sin embargo, con una depuración y disminución objetiva, así como el adecuado monitoreo de gastos que no son indispensables para la operación se pueden llevar un mejor control de los mismos, así como los incrementos que afectan el resultado del ejercicio de forma negativa.

Dentro de los costos se consideró adicionalmente un control de la segunda actividad de la unidad de análisis, que es la fabricación de muebles de cocina, la cual, aunque es complementaria, la empresa desea hacerla rentable, caso que no se estaba dando por las entregas posteriores a las fechas indicadas, haciendo que el margen de utilidad disminuya.

Para esto, el principal compromiso es realizar una programación eficiente y cumplir a cabalidad con las fechas a los clientes, como estrategia de ventas, se ofrece el 5% de descuento por día de retraso. El siguiente objetivo es realizar la venta en 35 de las 40 casas del proyecto.

El cumplimiento con las fechas de entrega permite garantizar el margen de ganancia de esta actividad en 52%, así como los ingresos oportunos. El incumplimiento fácilmente se podrá ver impactado en este margen.

Tabla 4.20

Municipio de Guatemala, Proyección de venta de muebles de cocina para el proyecto a iniciar en 2020 de la unidad de análisis

Cifras en Quetzales					
Descripción	No. de Casas	Costos	Precio venta	Descuento por retraso en entrega	Comisión sobre venta
Entregadas en tiempo	35	205,325	477,500	-	23,875
No vendidas	5	-	-	-	-
Total	40	205,325	477,500	0.00	23,875

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

Para los gastos financieros tienen una tendencia a la baja, consecuente con las amortizaciones oportunas y de la mano del avance del proyecto, por lo que, para el 2022 ya no representarán un escudo fiscal mayor al 3% del total de los ingresos, lo que incrementa el impuesto sobre la renta a liquidar, pero aun así obtenido una ganancia neta del 26%.

Para el 2022 se proyecta este margen de ganancia, tomando en consideración la evolución del proyecto y la corrección de los principales hallazgos del diagnóstico inicial, así como el uso del modelo diseñado, para monitorear las cuentas y llevar un mejor control de las mismas.

Análisis horizontal de los estados financieros proforma

El análisis horizontal de los estados financieros permite monitorear las variaciones y tendencias de las cuentas, identificando cambios relevantes de un período a otro.

Tabla 4.21

Municipio de Guatemala, Análisis horizontal del balance general proforma de la unidad de análisis

Balance General Proforma							
Al 31 de diciembre de 2020, 2021 y 2022							
Cifras en Quetzales							
	2020	2021	Variaciones 2020-2021		2022	Variaciones 2021-2022	
Activo							
<u>Corriente</u>							
Efectivo y equivalentes	3,038,488	4,772,576	1,734,088	57%	2,554,690	(2,217,886)	-46%
Cuentas por cobrar	320,320	290,568	(29,752)	-9%	250,450	(40,118)	-14%
Inventario	1,698,243	2,448,000	749,757	44%	3,100,800	652,800	27%
Total corriente	5,057,051	7,511,144	2,454,093	49%	5,905,940	(1,605,204)	-21%
<u>No Corriente</u>							
Construcciones en proceso	15,250,000	8,160,000	(7,090,000)	-46%	4,590,000	(3,570,000)	-44%
Propiedad planta y equipo	3,074,880	3,228,624	153,744	5%	3,196,338	(32,286)	-1%

El análisis horizontal del balance general proforma continúa en la siguiente página.

Continuación del análisis horizontal del balance general proforma de la unidad de análisis:

	2020	2021	Variaciones 2020-2021		2022	Variaciones 2021-2022	
Depreciaciones	(2,062,691)	2,580,280)	(517,589)	25%	(2,089,733)	490,547	-19%
Otros	48,160	39,000	(9,160)	-19%	50,230	11,230	29%
Total no corriente	16,310,349	8,847,344	(7,463,005)	-46%	5,746,835	(3,100,509)	-35%
Total Activo	21,367,400	16,358,488	(5,008,912)	-23%	11,652,775	(4,705,713)	-29%
Pasivo							
Corriente							
Cuentas por pagar	1,098,817	1,020,215	(78,602)	-7%	1,102,145	81,930	8%
Otros	265,400	250,450	(14,950)	-6%	270,320	19,870	8%
Total corriente	1,364,217	1,270,665	(93,552)	-7%	1,372,465	101,800	8%
No Corriente							
Préstamos	15,850,000	9,906,250	(5,943,750)	-38%	3,566,250	(6,340,000)	-64%
Total no corriente	15,850,000	9,906,250	(5,943,750)	-38%	3,566,250	(6,340,000)	-64%
Total Pasivo	17,214,217	11,176,915	(6,037,302)	-35%	4,938,715	(6,238,200)	-56%
Capital							
Capital	2,000,000	2,000,000	-	0%	2,000,000	-	0%
Utilidades y reservas acumuladas	1,679,750	2,153,183	473,433	28%	1,181,573	(971,609)	-45%
Utilidad del período	473,433	1,028,391	554,958	117%	3,532,486	2,504,096	243%
Total Capital	4,153,183	5,181,573	1,028,390	25%	6,714,060	1,532,487	30%
Total pasivo y capital	21,367,400	16,358,488	(5,008,912)	-23%	11,652,775	(4,705,713)	-29%

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

En el rubro de activos, las principales variaciones de un año a otro se dan en el efectivo y construcciones, lo cual se apega al giro del negocio. Para el 2022, se identifica una baja en el efectivo, que entre otras cosas, responde al pago de dividendos programado para ese período.

Del lado del pasivo, la variación importante a lo largo de los 3 años es la amortización del préstamo, proporcional a la ejecución del proyecto.

Las variaciones dentro del rubro capital, del 2020 al 2021 se consideran en un 117% debido a que la utilidad del 2020 está sujeta a los ingresos del proyecto 2017-2020 que

representan el 20% del total del proyecto, adicionalmente, se consideran los gastos incurridos por el nuevo proyecto 2020-2023 el cual genera ingreso del 38% del total del proyecto en el 2021.

Tabla 4.22

Municipio de Guatemala, Análisis horizontal del estado de resultados proforma de la unidad de la unidad de análisis

Estado de Resultados Proforma							
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2020, 2021 y 2022							
Cifras en Quetzales							
	2020	2021	Variaciones 2020-2021		2022	Variaciones 2021-2022	
Ingresos							
Ventas	10,037,774	12,930,000	2,892,226	29%	13,776,000	846,000	7%
Costo	4,115,487	5,818,500	1,703,013	41%	6,061,440	242,940	4%
Utilidad bruta	5,922,287	7,111,500	1,189,213	20%	10,295,821	3,184,321	45%
Gastos							
De operación	3,914,732	4,913,400	998,668	26%	5,234,880	321,480	7%
Otros gastos	50,189	64,650	14,461	29%	96,432	31,782	49%
	3,964,921	4,978,050	1,013,129	26%	5,331,312	353,262	7%
Utilidad operativa	1,957,366	2,133,450	176,084	9%	4,964,509	2,831,059	133%
Otros ingresos y gastos							
Otros ingresos	100,378	129,300	28,922	29%	137,760	8,460	7%
Gastos financieros	1,426,500	891,563	(534,938)	-38%	392,288	(499,275)	-56%
Total otros ingresos y gasto	(1,326,122)	(762,263)	563,860	-43%	(254,528)	507,735	-67%
Utilidad antes de impuesto	631,244	1,371,188	739,944	117%	4,709,982	3,338,794	243%
ISR	157,811	342,797	184,986	117%	1,177,495	834,699	243%
Utilidad del período	473,433	1,028,391	554,958	117%	3,532,486	2,504,096	243%

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

Las variaciones que se fácilmente se visualizan del 2020 al 2021 responden objetivamente al avance y programación de pagos del proyecto iniciado en el 2020, pero del que se comenzará a recibir beneficios en el 2021 con un 38% del total de ingresos. Mismas que se estabilizan para el 2022 en los principales rubros, como costos y gastos.

El gasto financiero disminuye considerablemente para el 2022, provocando que la base imponible para el impuesto sobre la renta aumente y se incremente este impuesto considerablemente con relación al 2020 y 2021, por lo que, se debe considerar dentro del presupuesto de caja de 2023 este incremento.

Para llevar el control y realizar la evaluación de lo presupuestado vs real, se debe realizar el comparativo de lo presupuestado contra lo real, para poder efectuarlo se diseñó un modelo de ejecución de presupuesto, ver anexo V en sección de anexos, el cual debe realizarse por año, indicando el mismo en el encabezado, y colocando el detalle de las cuentas y su valor presupuestado, seguidamente en la columna de real, se debe colocar el valor efectivamente ejecutado en el período indicado y seguidamente determinar las diferencias entre la columna de los presupuestado versus en valores absolutos y relativos, el propósito de este modelo es identificar las variaciones por cuenta y más importante aún poder justificarlas e identificar la razón de la desviación, esta explicación debe colocarse en la columna de observaciones para poder llevar un registros del análisis realizado, de igual forma es recomendable adjuntar o referenciar todos aquellos documentos que constituyan información relevante de dichas variaciones.

El análisis de las variaciones proporcionará informaciones específicas a considerar en la valoración de los resultados y la gestión de toma de decisiones financieras.

Tablero de indicadores financieros

El modelo diseñado, se basa en indicadores claves para la unidad de análisis, que permita monitorear y tomar decisiones oportunas sobre la información analizada.

Para este efecto se fragmentó el período en cuatrimestres, para que los períodos coincidan con las reuniones con los socios que se realizan de forma regular y así poder presentar y utilizar la información para tener una mejor perspectiva del avance del proyecto, evaluar la evolución de los indicadores clave y tomar acciones necesarias para corregir u optimizar las actividades.

A continuación, se presenta el tablero de indicadores con base en los estados financieros proforma:

Tabla 4.23

Municipio de Guatemala, Tablero de indicadores financieros sobre estados financieros proforma de 2020 a 2022 de la unidad de análisis

Indicador	Parámetro	2020			2021			2022		
		Ene-Abr	May-Jun	Sep-Dic	Ene-Abr	May-Jun	Sep-Dic	Ene-Abr	May-Jun	Sep-Dic
Liquidez										
Liquidez corriente	>2	1.5	2.4	3.7	1.77	3.55	5.9	2.15	3.01	4.3
Prueba del ácido	>1.5	1.0	1.6	2.46	1.20	2.39	3.98	1.02	1.43	2.04
Endeudamiento										
Cargos de interés fijo	>1	0.55	0.89	1.37	0.72	1.44	2.39	6.33	8.86	12.66
Índice de endeudamiento	40% a 60%	86%	80%	81%	76%	68%	68%	52%	43%	42%
Rentabilidad										
Margen de utilidad bruta	> 50%	24%	38%	59%	17%	33%	55%	37%	52%	75%
Margen de utilidad operativa	> 25%	8%	13%	20%	5%	10%	17%	18%	25%	36%
Margen de utilidad neta	> 15%	2%	3%	5%	2%	5%	8%	13%	18%	26%
Rendimiento sobre activos totales	> 5%	4%	6%	9%	4%	8%	14%	30%	42%	60%
Rendimiento sobre el patrimonio	> 15%	5%	7%	11%	6%	12%	20%	26%	37%	53%

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

Como se puede observar, existen valores de referencia, establecidos por el gerente financiero, con base en los objetivos y promedios de la empresa. Para un mayor control de los parámetros, se clasificaron valores de referencia: críticos, los que se encuentran por debajo de lo mínimo admisible; aceptables, los que se encuentren en valores tolerables; e ideales, aquellos que se encuentre acorde a los parámetros deseados.

Tabla 4.24

Municipio de Guatemala, Tablero de valores de referencia para evaluación de indicadores financieros de la unidad de análisis

Indicador	Parámetros de referencia		
	Crítico	Aceptable	Ideal
Liquidez			
Liquidez corriente	<1	1 a 2	>2
Prueba del ácido	<1	1 a 1.5	>1.5
Endeudamiento			
Cargos de interés fijo	<1	1	>1
Índice de endeudamiento	>60%	40% a 60%	<40%
Rentabilidad			
Margen de utilidad bruta	<45%	45% a 50%	> 50%
Margen de utilidad operativa	<20%	20% a 25%	> 25%
Margen de utilidad neta	<12%	12% a 15%	> 15%
Rendimiento sobre activos totales	<3%	3% a 5%	> 5%
Rendimiento sobre el patrimonio	<10%	10% a 15%	> 15%

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

Esta tabla de valores debe utilizarse de referencia al momento de valorar los resultados para determinar el alcance de objetivos planteados, identificando qué indicadores se mantienen en valores críticos y necesitan acciones correctivas, así como, aquellos que se encuentren en valores aceptables y plantear acciones que promuevan que se alcancen los parámetros ideales.

Uno de los principales indicadores que necesita monitorearse es el índice de endeudamiento, el cual fue proyectado con base en la planificación de amortización del préstamo, para que al 2022 este refleje un valor acorde a las expectativas y requerimientos de la empresa.

Para los indicadores de rendimiento, se consideraron las medidas necesarias, sin comprometer la operación de la empresa, que permitan que para en el segundo cuatrimestre del 2022 se alcance la meta deseada al igual que el margen de utilidad neta.

Para poder visualizar la evolución en los indicadores de los períodos sin una base de análisis 2017 a 2019 contra los ejecutados con un modelo financiero 2020 a 2022, que apoye en la gestión de toma de decisiones oportunas, se presenta el comparativo:

Tabla 4.25

Municipio de Guatemala, Tablero de indicadores financieros comparativos de la unidad de análisis, Período 2017 a 2019 versus 2020 a 2022

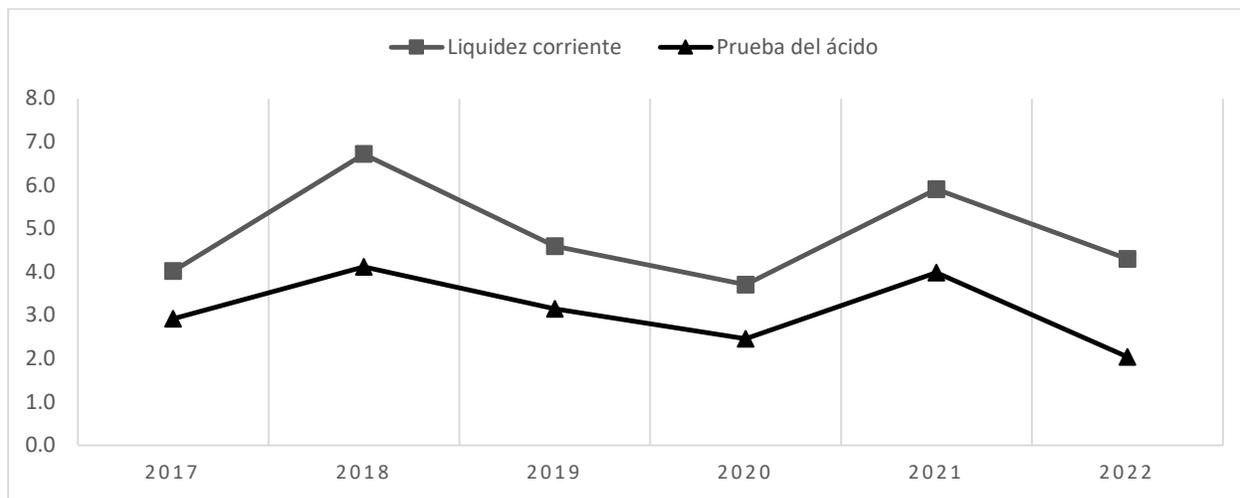
Indicador	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Liquidez						
Liquidez corriente	4.0	6.7	4.6	3.7	5.9	4.3
Prueba del ácido	2.92	4.12	3.15	2.46	3.98	2.04
Endeudamiento						
Cargos de interés fijo	1.77	1.71	2.42	1.37	2.39	12.66
Índice de endeudamiento	86%	80%	75%	81%	68%	42%
Rentabilidad						
Margen de utilidad bruta	56%	54%	52%	59%	55%	75%
Margen de utilidad operativa	19%	11%	9%	20%	17%	36%
Margen de utilidad neta	6%	4%	4%	5%	8%	26%
Rendimiento sobre activos totales	2%	3%	5%	9%	14%	60%
Rendimiento sobre el patrimonio	13%	14%	22%	11%	20%	53%

Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

El mejoramiento y alcance de objetivos se considera a lo largo de los tres períodos ejecutados con el modelo, con avances progresivos y acciones correctivas oportunas que reflejen una evolución objetiva y constante, que permita gestionar los flujos, el endeudamiento y la utilidad de la empresa de una forma eficiente y que ésta se proyecte en los resultados finales de los proyectos.

Gráfica 4.6

Municipio de Guatemala, Indicadores de liquidez de 2017 a 2022 de la unidad de análisis

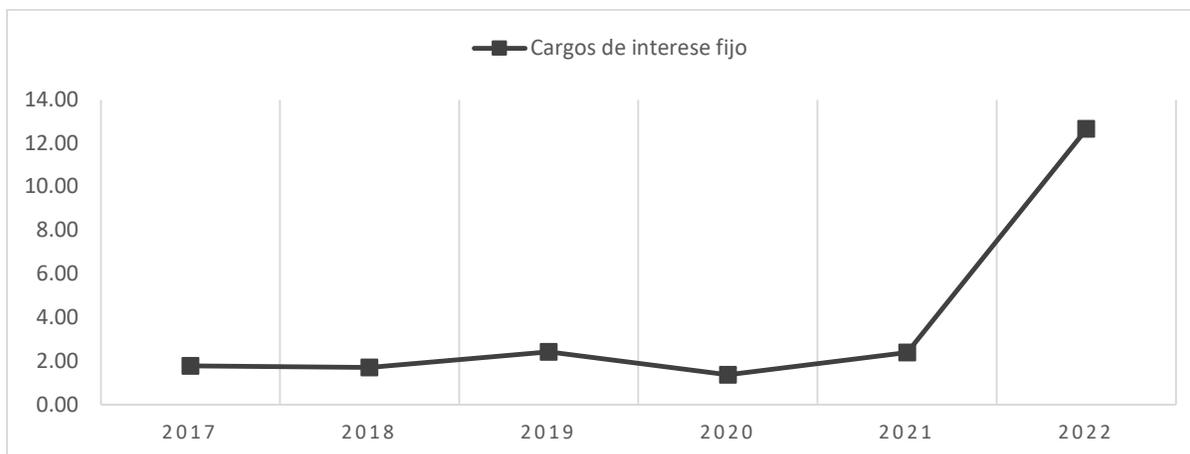


Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

Los indicadores de liquidez reflejan una tendencia inestable debido a los principales rubros de activo como efectivo y construcciones, los cuales son directamente afectados por el avance de los proyectos y la gestión de los flujos. Para los años ejecutados con el modelo se refleja una baja para el 2022 consecuente con la programación del pago de dividendos.

Gráfica 4.7

Municipio de Guatemala, Indicadores de cargo de interés fijo de 2017 a 2022 de la unidad de análisis



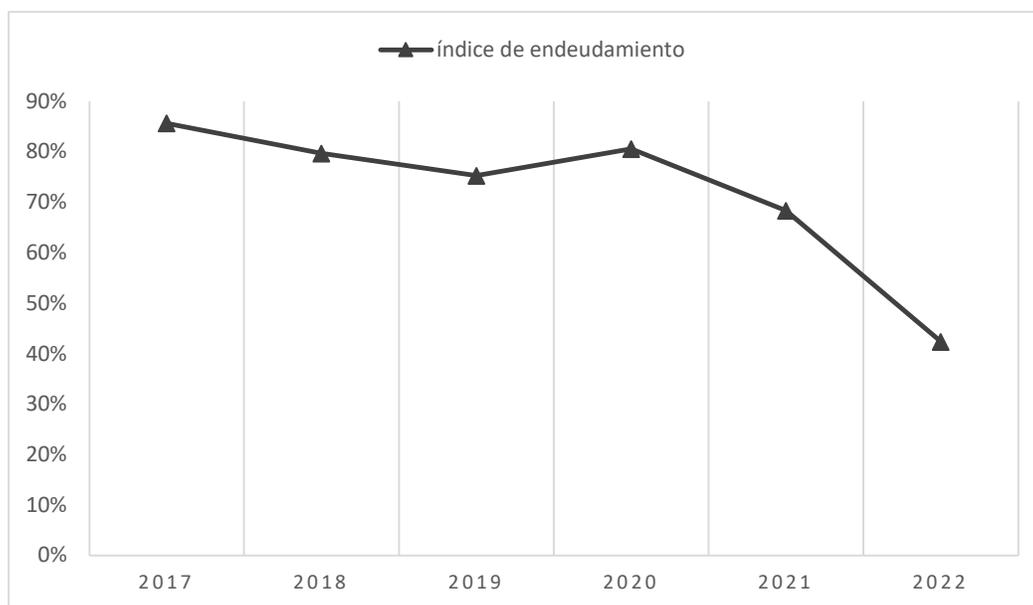
Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

El indicador de cargo de interés fijo muestra una clara tendencia alcista, la cual es mucho más marcada en los años ejecutados con el modelo, relacionada con la programación de amortización del préstamo y por consecuencia la baja en el gasto financiero.

Debido a que la proyección de amortizaciones es directamente proporcional al avance del proyecto, el pico que el 2022 muestra, es consecuente con la ejecución del 78% del proyecto, avance que da como resultado el pago por el mismo valor al préstamo, por lo que, el gasto financiero disminuye considerablemente con relación con los primeros años de ejecución.

Gráfica 4.8

Municipio de Guatemala, índice de endeudamiento de 2017 a 2022 de la unidad de análisis



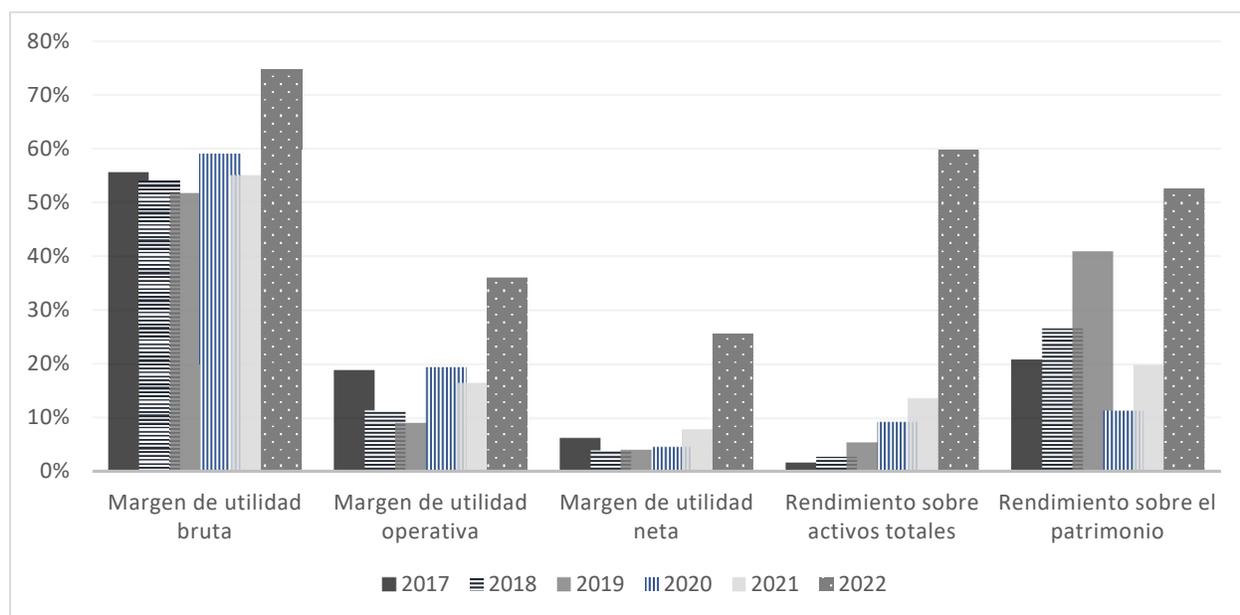
Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

Para el 2020, en donde se pone en práctica el modelo, un monitoreo continuo y mejoramiento en la gestión y necesidad de financiamiento, se puede obtener una baja considerable y estable dentro de este índice, permitiendo finalizar el proyecto de la mano con las obligaciones financieras sin comprometer la operación de la empresa.

Los resultados de una gestión óptima y eficiente del endeudamiento, se reflejarán en los estados financieros que se presentarán a las entidades financieras para futuras solicitudes, y que serán la base de análisis y evaluación de estas entidades al momento de otorgar financiamiento y determinar la tasa de intereses apropiada.

Gráfica 4.9

Municipio de Guatemala, indicadores de rentabilidad de 2017 a 2022 de la unidad de análisis



Fuente: Elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis.

Consecuentemente, con el mejoramiento y acciones oportunas en la operación se puede observar que los márgenes de utilidad presentan una tendencia al alza, lo que permite alcanzar uno de los principales objetivos de la empresa que es maximizar la inversión de sus accionistas.

Al utilizar el modelo de análisis financiero, es posible gestionar y monitorear de manera efectiva los indicadores clave de la empresa, permitiendo aprovechar la información que se genera y evaluar las alternativas de mejora de ser necesario.

Como se pudo observar, por el giro normal de la empresa, esta se ve en la necesidad de obtener financiamiento con las entidades bancarias, este rubro es importante y representativo dentro de sus cuentas; por lo que, es vital se gestione apropiadamente para poder obtener el mayor rendimiento posible sin comprometer la operación y utilidades esperadas.

Vigilar los indicadores, tendencias, saldos e información contable y financiera en general, permite a la entidad comprender y administrar la operación de la empresa de forma eficaz, aprender de sus errores y aciertos, y buscar la mejora continua para que la empresa se fortalezca, se desarrolle y se expanda hacia donde desea.

Toda meta es posible si se realiza bajo un marco de perseverancia, disciplina, buenas prácticas y mejoras continuas; conocerse, estudiarse, monitorear y analizar su trayectoria le permite a la empresa afrontar, sobre una base sólida, los cambios y exigencias del mercado y estar un paso más cerca de su visión.

CONCLUSIONES

1. El diagnóstico general de la situación financiera evidencia diversas oportunidades de mejora, como la oportuna revisión de los gastos que se registran en cada rubro, situación que no se dio en el caso del gasto financiero que inicialmente el 55% del total de 2017, se clasificó en gastos operativos, para el 2018 el 29% y para el 2019 el 25%, mostrando información inexacta en los estados financieros y desviaciones al momento de tomar los datos como referencia. Se debe tener presente que la información de una empresa es uno de los activos más valiosos que posee, velar por su oportunidad y exactitud permite sacar provecho de la misma.
2. Dentro de los resultados del diagnóstico inicial también se identificó que, la administración del financiamiento es fundamental para el giro de la empresa, situación que no se reflejó en los estados financieros, debido a que, del monto original adquirido en el 2017, para el 2018 se amortizó el 28% del total y para el 2019 únicamente el 51%. Tomando en consideración que al vencimiento del préstamo era en 2020, año en el cual, el proyecto por el que se adquirió el financiamiento llegaba a su fin, suministrando el 20% restante de los flujos esperados. Por lo que, estos flujos se ven comprometidos en un estimado del 76%; limitado el presupuesto para el resto de las actividades.
3. Como parte de las conclusiones del primer objetivo se determinó que, el análisis de la tasa marginal versus la tasa impositiva del impuesto sobre la renta reportado para los tres períodos evidencia una desviación del 6% para el 2017, 5% para el 2018 y 11% para el 2019 pagado adicional al total del impuesto correspondiente con base en la utilidad antes de impuesto revelada en los estados financieros; esto como consecuencia de los gastos no deducibles que incrementaron la renta imponible. Este tipo de gastos no solo aumenta los saldos de impuestos a pagar, sino que, su incremento puede llamar la atención de los entes fiscalizadores quienes recurren a las auditorías para identificar anomalías.

4. Los indicadores clave identificados con base en el diagnóstico inicial, se centraron en el índice de endeudamiento por las razones ya expuestas y los indicadores de rentabilidad debido a que muestran una tendencia a la baja, en el caso de la utilidad operativa, el 2017 reportó un 19%, en 2018 bajó a 11% y para el 2019 solo el 9%, lo que refleja que la operación de la empresa fue más cara a lo largo de los tres períodos analizados, absorbiendo el 37% de los ingresos para el 2017, el 43% para el 2018 y 2019. Como consecuencia la utilidad neta se vio mermada en un 6% para el 2017, 4% para 2018 y 2019. Es importante señalar que, aun cuando el margen de utilidad sea bajo no necesariamente es negativo para la empresa, si esta, aplica una estrategia fiscal acorde a la ley; este no es el caso de la unidad de análisis, debido al constante incremento en gastos no deducibles y la deficiencia en la gestión del financiamiento que mantuvo el gasto financiero sin variación importante de un año a otro lo largo de los tres períodos analizados.

5. La administración de los rubros importantes con el uso del modelo diseñado presenta una ventaja al momento de tomar decisiones, pues provee información relevante, complementaria y específica acorde a los intereses de los responsables de la toma de decisiones. Muestra el impacto en los indicadores claves, por la ejecución de las decisiones que se toman, permitiendo tomar acciones correctivas o complementarias. Para las proyecciones 2020 a 2022, al corregir las deficiencias identificadas y considerar las oportunidades de mejora, las desviaciones por registros mal clasificados se eliminan, proporcionando una base confiable de información a través de la revisión y análisis pertinente de los saldos, así como, de su aporte a la creación de valor.

6. A través de un modelo de análisis financiero es posible identificar rubros clave que necesitan tomar acciones correctivas o de supervisión, como es la optimización de la gestión del endeudamiento, tomando decisiones sobre la programación más eficiente de amortizaciones que sean proporcionales al avance y ejecución del proyecto que lo origina. El índice de endeudamiento de 2017 a 2019 se mantuvo en 86%, 80% y 75% respectivamente; sin embargo, al gestionar este índice con una modelo de análisis

permite proyectar el índice para 2020 en 81%, para 2021 en 68% y para 2022 en 42%, permitiendo, que de igual forma, se gestione el gasto financiero, aprovechando el escudo fiscal que este brinda, sin perjudicar la operación de la empresa, y contribuir al incremento de las utilidades, obteniendo el 5% de utilidad neta para el 2020, 8% para 2021 y 26% para el 2022, alcanzando en este período el parámetro de referencia establecido por la empresa.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda realizar conciliaciones regulares entre lo presupuestado y lo ejecutado, identificar variaciones significativas y justificarlas, para llevar un mejor control de eventos importantes que afectan la ejecución o posibles deficiencias en los procesos que estén originado errores y que necesiten la implementación de controles que garanticen la integridad de la información.
2. Tomando en consideración que el financiamiento es un elemento importante y clave para las operaciones de la empresa, se recomienda realizar una tabla de amortización que contenga toda la información relacionada a los préstamos adquiridos, así como una proyección de pagos alineada al presupuesto general y de caja, cuyas desviaciones reflejen el impacto en la liquidez de la empresa y sus repercusiones. También se recomienda, realizar un análisis profundo de la utilización de los fondos, para determinar si se emplean eficientemente para lo que fueron adquiridos, adquisición del terreno para proyectos inmobiliarios y costos relacionados o existen flujos que se estén utilizando en otras actividades no relacionadas directamente.
3. Para fortalecer la gestión fiscal, se recomienda realizar un análisis de los principales impuestos pagados en los últimos períodos, y cuantificar los pagos por mora e intereses por ajustes o pagos extemporáneos, así como pagos adicionales por falta de documentación apropiada o cálculos erróneos y determinar el impacto en los resultados y flujos de la empresa. Realizar una revisión de la estrategia fiscal actual y efectuar un presupuesto que establezca mínimos y máximos de pagos acordes a la eficiencia en la ejecución de las actividades de la empresa.
4. Se recomienda realizar un análisis de los procesos e identificar qué actividades se pueden tercerizar para optimizar el flujo de actividades. Con esta misma base, identificar, recursos ociosos como maquinaria, equipo o personal cuyo tiempo no se esté aprovechando y se pueda utilizar en otros procesos o se pueda prescindir de ellos. Para el caso del índice de endeudamiento, se recomienda asesorarse con

expertos en materia de créditos bancarios, de cómo los resultados reflejados en los últimos años influyen en la determinación de las tasas de intereses y límites en los montos autorizados.

5. Se recomienda realizar informes sobre el análisis de variaciones en las cuentas, que permitan monitorear su evolución, así mismo, identificar y clasificar aquellas cuya actividad y características ameritan una mayor supervisión. Adicionalmente, se recomienda, la implementación de un departamento de control interno que promueva la eficiencia de las operaciones y apoye en la gestión de riesgo.
6. Se recomienda evaluar el modelo de análisis financiero de forma periódica, para identificar oportunidades de mejora acorde a las necesidades que surjan con el paso del tiempo y desarrollo de la empresa, así como, estar informados de herramientas prácticas y accesibles que agreguen valor al modelo de análisis financiero.

FUENTES

Libros y documentos

- Baca Urbina, G. (2010). *Evaluación de Proyectos*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores
- Besley, S., & Brigham, E. (2016). *Fundamentos de Administración Financiera*. México: Cengage Learning.
- Cámara Guatemalteca de la Construcción. (2020). *Revista Construcción Edición 252*.
- Congreso de la República de Guatemala. (1946). *Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Decreto 295*.
- Congreso de la República de Guatemala. (1961). *Código de Trabajo Decreto y sus Reformas Decreto No. 1441*.
- Congreso de la República de Guatemala. (1963). *Código Civil Decreto Ley 106*.
- Congreso de la República de Guatemala. (2012). *Ley de Actualización Tributaria Decreto 10-2012*. Guatemala.
- Durán Santomil, P., & Otero González, L. (2010). *El Análisis Financiero Dinámico como Herramienta para el Desarrollo de Modelos Internos en el Marco de Solvencia II*. Madrid: Fundación Mapfre.
- Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. (2018). *Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para Optar al Grado Académico de Maestro en Artes*.
- Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de Administración Financiera*. México: Pearson Educación.
- Gutiérrez Carmona, J. (2008). *Modelos Financieros con Excel*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Piloña Ortiz, G. (2016). *Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo*. Guatemala: Gremial de Editores de Guatemala .
- Thompson, A., Gamble, J., Peteraf, M., & Strickland III, A. (2012). *Administración Estratégica*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- Van Horne, J., & Wachowicz, Jr., J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera*. México: Pearson Educación.

Wild, J., Subramanyam, K., & Halsey, R. (2007). *Análisis de Estados Financieros*. México,: McGraw-Hill/Interamericana Editores.

Documentos electrónicos y páginas web

Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad. (2016). *Normas Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES)*. Londres: IFRS Foundation. Recuperado de <https://www.nicniif.org/home/normas/niif-para-las-pymes.html>

Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C.; y, Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la Investigación. Manuales de investigación aplicada. Recuperado de http://highered.mheducation.com/sites/14562239_68/student_view0/manuales_de_investigacion_aplicada.html

Ixcamparic Díaz, N. (2018). *Análisis Financiero de la Implementación del Modelo De Gestión GRC – Gobierno, Riesgo y Cumplimiento en Empresas Comercializadoras de Motocicletas en Guatemala*. Tesis de Maestría, Universidad de San Carlos de Guatemala. Recuperado de <http://biblos.usac.edu.gt/library/index.php/Especial:GSMSearchPage>

López Alejandro, H. (2019). *Diseño De Un Modelo De Gestión Estratégica Financiera, Para Mejorar La Eficiencia Operativa De La Pequeña Y Mediana Empresa Comercializadora De Líneas De Productos Para El Mercado De La Construcción Del Municipio De Guatemala*. Tesis de Maestría, Universidad de San Carlos de Guatemala. Recuperado de <http://biblos.usac.edu.gt/library/index.php/Especial:GSMSearchPage>

Meda García, L. (2017). *Diseño de un Modelo de Análisis Financiero Aplicando Inteligencia de Negocios en la Industria Farmacéutica de Producción y Comercialización en el Departamento de Guatemala*. Tesis de Maestría, Universidad de San Carlos de Guatemala. Recuperado de <http://biblos.usac.edu.gt/library/index.php/Especial:GSMSearchPage>

Mérida Méndez, M. (2018). *Diseño De Un Modelo De Análisis Financiero Para La Evaluación De Adquisición De Espectro Radio Eléctrico En Operadores De Telefonía Móvil En Guatemala*. Tesis de Maestría, Universidad de San Carlos de

Guatemala. Recuperado de

<http://biblos.usac.edu.gt/library/index.php/Especial:GSMSearchPage>

ANEXOS

Anexo I - Balance general proporcionado por la unidad de análisis

Balance General

Al 31 de diciembre del 2017, 2018 y 2019

Cifras en Quetzales

	2017	2018	2019
Activo			
<u>Corriente</u>			
Efectivo y equivalentes	6,891,074	7,143,073	6,948,015
Cuentas por cobrar	424,940	337,314	663,109
Inventario	2,752,820	4,721,470	3,493,578
Total corriente	10,068,834	12,201,857	11,104,702
<u>No Corriente</u>			
Construcciones en proceso	11,011,279	3,863,021	2,329,053
Propiedad planta y equipo	2,503,256	3,493,800	2,951,977
Depreciaciones	(461,336)	(1,073,547)	(1,549,746)
Otros	50,128	50,812	56,327
Total no corriente	13,103,327	6,334,086	3,787,611
Total Activo	23,172,161	18,535,943	14,892,313
Pasivo			
<u>Corriente</u>			
Cuentas por pagar	1,382,340	930,598	1,265,334
Otros	1,120,351	884,464	1,149,943
Total corriente	2,502,691	1,815,062	2,415,277
<u>No Corriente</u>			
Préstamos	17,348,736	12,954,971	8,797,286
Total no corriente	17,348,736	12,954,971	8,797,286
Total Pasivo	19,851,427	14,770,033	11,212,563
Capital			
Capital	2,000,000	2,000,000	2,000,000
Utilidades y reservas acumuladas	904,530	1,233,587	862,495
Utilidad del período	416,204	532,323	817,255
Total Capital	3,320,734	3,765,910	3,679,750
Total pasivo y capital	23,172,161	18,535,943	14,892,313

Anexo II – Estado de resultados proporcionado por la unidad de análisis

Estado de Resultados

Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017, 2018 y 2019

Cifras en Quetzales

	2017	2018	2019
Ingresos			
Ventas	6,564,393	13,015,049	19,870,934
(-) Costo	2,917,508	5,979,887	9,575,113
Utilidad bruta	3,646,885	7,035,162	10,295,821
Gastos			
De operación	2,645,131	5,589,282	8,091,907
Otros gastos	145,804	203,274	576,782
Total gastos	2,790,935	5,792,556	8,668,689
Utilidad operativa	855,950	1,242,606	1,627,132
Otros ingresos y gastos			
Otros ingresos y gastos	63,783	144,450	206,122
(-) Gastos Financieros	316,193	621,660	561,811
Total otros ingresos y gastos	252,410	477,210	355,689
Utilidad antes de impuesto	603,540	765,396	1,271,443
(-) ISR	187,336	233,073	454,188
Utilidad del período	416,204	532,323	817,255

Anexo III - Guía de entrevista semiestructurada No. 01

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Postgrado
Maestría en Administración Financiera

Guía de Entrevista 1

Como parte del Trabajo Profesional de Graduación se desarrolla la presente guía de entrevista como instrumento para la recopilación de datos relacionados la gestión financiera y toma de decisiones de la unidad de estudio.

Tema: Balance general

- 1 ¿Cuáles considera que son los indicadores críticos?
- 2 ¿Qué información relevante considerarse en los rubros de:
 - a. Cxc
 - b. Cxp
 - c. Inventarios
 - d. Construcciones en proceso
- 3 ¿Qué nivel de endeudamiento considera apropiado para la empresa?

Tema: Estado de resultados

- 4 ¿Cuáles considera que son los indicadores críticos?
- 5 ¿Qué prácticas considera deben tomarse en cuenta para aprovechar los beneficios fiscales?
- 6 ¿Qué información considera relevante monitorear en los rubros de:
 - a. Costos
 - b. Gastos

Tema: Información contable

- 7 ¿El sistema contable con el que opera la empresa es manual o computarizado?
- 8 ¿En qué fecha de cada mes se cuenta con la información contable del mes inmediato anterior?

La guía de entrevista semiestructurada No.1 continúa en la siguiente página.

Continuación la guía de entrevista semiestructurada No. 1:

9 ¿Se realizan correcciones posteriores al cierre y presentación de la información?

Si No

10 ¿Qué tan frecuente se realizan correcciones posteriores al cierre del mes?

11 ¿Qué tipo de correcciones se realizan?

Tema: Toma de decisiones

12 ¿De qué forma influye el análisis de los estados financieros en la toma de decisiones?

13 ¿Con qué frecuencia se realiza el análisis de la información financiera?

14 ¿Se genera algún documento al realizar el análisis de la información financiera?

15 ¿Algún comentario adicional?

Anexo IV - Guía de entrevista semiestructurada No. 02

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Postgrado
Maestría en Administración Financiera

Guía de Entrevista 2

Como parte del Trabajo Profesional de Graduación se desarrolla la presente guía de entrevista como instrumento para la recopilación de datos con relación a los resultados obtenidos del análisis vertical y horizontal realizado a los estados financieros de los años 2017, 2018 y 2019.

Tema: Balance general

- 1 ¿Cuáles son las principales razones por las que la concentración de las cuentas del activo se da en el efectivo y construcciones?
- 2 ¿Cuáles son las principales razones por las que la concentración del pasivo se dé en la cuenta de préstamos?
- 3 ¿Qué comentarios adicionales nos puede proporcionar con relación a los resultados reflejados en el análisis vertical?
- 4 ¿Cuáles son las principales razones de las variaciones de cxc?
- 5 ¿Cuáles son las principales razones de las variaciones en las depreciaciones?
- 6 ¿Cuáles son las principales consideraciones para comprender las variaciones en la cuenta de préstamos?
- 7 ¿Qué comentarios adicionales nos puede proporcionar con relación a las variaciones reflejadas en el análisis horizontal?

Tema: Estado de resultados

- 8 ¿Cuáles son las principales razones de la concentración de los ingresos en las cuentas de costo y gastos?
- 9 ¿Qué comentarios adicionales nos puede proporcionar con relación a los resultados reflejados en el análisis vertical?

La guía de entrevista semiestructurada No.2 continúa en la siguiente página.

Continuación la guía de entrevista semiestructurada No. 2:

- 10 ¿Por qué razón el 2018 presenta una variación considerable con respecto al 2017?
- 11 ¿Qué comentarios adicionales nos puede proporcionar con relación a las variaciones reflejadas en el análisis horizontal?

Tema: Ratios financieros

- 12 ¿Qué comentarios nos puede proporcionar con relación a los resultados de los indicadores de liquidez?
- 13 ¿Qué comentarios nos puede proporcionar con relación a los resultados de los indicadores de actividad?
- 14 ¿Qué comentarios nos puede proporcionar con relación a los resultados de los indicadores de endeudamiento?
- 15 ¿Qué comentarios nos puede proporcionar con relación a los resultados de los indicadores de rentabilidad?

Anexo V – Modelo de evaluación de ejecución de presupuesto versus real

Evaluación de ejecución de presupuesto

Del 01 de enero al 31 de diciembre 202_

Cifras en Quetzales

Cuenta	Presupuesto	Real	Variación	Variación en %	Observaciones
Efectivo y equivalentes			-	%	
Cuentas por cobrar			-	%	
Inventario			-	%	
Construcciones en proceso			-	%	
Propiedad planta y equipo			-	%	
Depreciaciones			-	%	
Otros			-	%	
Cuentas por pagar			-	%	
Otros			-	%	
Préstamos			-	%	
Capital			-	%	
Utilidades y reservas acumuladas			-	%	
Utilidad del período			-	%	
Ventas			-	%	
Costo			-	%	
De operación			-	%	
Otros gastos			-	%	
Otros ingresos y gastos			-	%	
Gastos Financieros			-	%	
ISR			-	%	
Totales			-	%	

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1	Estudios relacionados con modelos de análisis financiero.....	4
Cuadro 2.1	Indicadores financieros.....	14
Cuadro 3.1	Fases de la investigación.....	22

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 4.1	Municipio de Guatemala, Balance general de la unidad de análisis.....	24
Tabla 4.2	Municipio de Guatemala, Estado de resultados de la unidad de análisis.....	25
Tabla 4.3	Municipio de Guatemala, Análisis vertical del balance general de la unidad de análisis.....	27
Tabla 4.4	Municipio de Guatemala, Análisis vertical del estado de resultados de la unidad de análisis.....	29
Tabla 4.5	Municipio de Guatemala, Análisis vertical de rubros ajustados por reclasificación de gasto financiero de la unidad de análisis.....	31
Tabla 4.6	Municipio de Guatemala, Análisis de la tasa marginal del impuesto sobre la renta de la unidad de análisis.....	32
Tabla 4.7	Municipio de Guatemala, Análisis horizontal del balance general de la unidad de análisis.....	34
Tabla 4.8	Municipio de Guatemala, Análisis horizontal del estado de resultados de la unidad de análisis.....	37
Tabla 4.9	Municipio de Guatemala, Análisis horizontal de rubros ajustados por reclasificación de gasto financiero de la unidad de análisis.....	38
Tabla 4.10	Municipio de Guatemala, Análisis del margen de ganancia de la fabricación y venta de muebles de cocina de 2017 a 2019 de la unidad de análisis.....	40
Tabla 4.11	Municipio de Guatemala, Indicadores de liquidez de 2017 a 2019 de la unidad de análisis.....	42

Tabla 4.12	Municipio de Guatemala, Indicadores de actividad de 2017 a 2019 de la unidad de análisis.....	44
Tabla 4.13	Municipio de Guatemala, Indicadores de endeudamiento de 2017 a 2019 de la unidad de análisis.....	46
Tabla 4.14	Municipio de Guatemala, Indicadores de rentabilidad de 2017 a 2019 de la unidad de análisis.....	49
Tabla 4.15	Municipio de Guatemala, Balance general proforma 2020 a 2022 de la unidad de análisis.....	55
Tabla 4.16	Municipio de Guatemala, Proyección para amortización de préstamo de 2020 a 2022 de la unidad de análisis.....	57
Tabla 4.17	Municipio de Guatemala, Estado de resultados proforma 2020 a 2022 de la unidad de análisis.....	58
Tabla 4.18	Municipio de Guatemala, Análisis vertical del balance general proforma de la unidad de análisis.....	59
Tabla 4.19	Municipio de Guatemala, Análisis vertical del estado de resultados proforma de la unidad de análisis.....	61
Tabla 4.20	Municipio de Guatemala, Proyección de venta de muebles de cocina para el proyecto a iniciar en 2020 de la unidad de análisis....	62
Tabla 4.21	Municipio de Guatemala, Análisis horizontal del balance general proforma de la unidad de análisis.....	63
Tabla 4.22	Municipio de Guatemala, Análisis horizontal del estado de resultados proforma de la unidad de la unidad de análisis.....	65
Tabla 4.23	Municipio de Guatemala, Tablero de indicadores financieros sobre estados financieros proforma de 2020 a 2022 de la unidad de análisis.....	67
Tabla 4.25	Municipio de Guatemala, Tablero de valores de referencia para evaluación de indicadores financieros de la unidad de análisis.....	68
Tabla 4.25	Municipio de Guatemala, Tablero de indicadores financieros comparativos de la unidad de análisis, Período 2017 a 2019 versus 2020 a 2022.....	69

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1.1	Municipio de Guatemala, Estructura organizacional de la unidad de análisis.....	2
Gráfica 4.1	Municipio de Guatemala, Indicadores de liquidez de 2017 a 2019 de la unidad de análisis.....	43
Gráfica 4.2	Municipio de Guatemala, Indicadores de actividad 2017 de 2019 de la unidad de análisis.....	45
Gráfica 4.3	Municipio de Guatemala, Razón de cargo de interés fijo de 2017 a 2019 de la unidad de análisis.....	47
Gráfica 4.4	Municipio de Guatemala, Índice de endeudamiento de 2017 a 2019 de la unidad de análisis.....	48
Gráfica 4.5	Municipio de Guatemala, Indicadores de rentabilidad de 2017 a 2019 de la unidad de análisis.....	51
Gráfica 4.6	Municipio de Guatemala, Indicadores de liquidez de 2017 a 2022 de la unidad de análisis.....	70
Gráfica 4.7	Municipio de Guatemala, Indicadores de cargo de interés fijo de 2017 a 2022 de la unidad de análisis.....	70
Gráfica 4.8	Municipio de Guatemala, índice de endeudamiento de 2017 a 2022 de la unidad de análisis.....	71
Gráfica 4.9	Municipio de Guatemala, indicadores de rentabilidad de 2017 a 2022 de la unidad de análisis.....	72