

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



**ANÁLISIS FINANCIERO DE LOS SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN Y
MANTENIMIENTO Y SU INCIDENCIA EN EL NIVEL DE RENTABILIDAD/NIVEL DE
COSTOS, DE UNA EMPRESA ADMINISTRADORA DE CONDOMINIOS, DURANTE
EL PERÍODO 2018 – 2021, EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA, DEPARTAMENTO
DE GUATEMALA.**

LICDA. DAMARIS GABRIELA PERALTA GARCIA

Guatemala, Octubre 2022

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



**ANÁLISIS FINANCIERO DE LOS SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN Y
MANTENIMIENTO Y SU INCIDENCIA EN EL NIVEL DE RENTABILIDAD/NIVEL DE
COSTOS, DE UNA EMPRESA ADMINISTRADORA DE CONDOMINIOS, DURANTE
EL PERÍODO 2018 – 2021, 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, sub incisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

DOCENTE: LIC. MSC. JONNY HARÓN GARCÍA ORDOÑEZ

AUTORA: LICDA. DAMARIS GABRIELA PERALTA GARCIA

Guatemala, Octubre 2022

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: DOCTOR. BYRON GIOVANNI MEJÍA VICTORIO
Vocal II: M. SC. HAYDEE GRAJEDA MEDRANO
Vocal III: VACANTE
Vocal IV: P.A.E. OLGA DANIELA LETONA ESCOBAR
Vocal V: P.C. HENRY OMAR LÓPEZ RAMÍREZ

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO
PROFESIONAL DE GRADUACIÓN

Coordinador: PHD. RICARDO ABDALLAH
Evaluador: MSC. MARIO ARRIAZA
Evaluador: MSC. LUIS ALFONSO CARDONA

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

YO: **DAMARIS GABRIELA PERALTA GARCIA** con número de documento personal de identificación: **3000 96550 0101**

Declaro que como autor, soy el único responsable de la originalidad, validez científica de las doctrinas y opiniones expresadas en el presente Trabajo Profesional de Graduación, de acuerdo al artículo 17 del Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para Optar al Grado Académico de Maestro en Artes.

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines, positioned above a horizontal line.

Autor: _____

**ACTA No. AF-PFS-B-008-2022 -MA-**

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 de la terna evaluadora, el 18 de septiembre de 2,022, a las 11:20 horas para evaluar la presentación del informe del **TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN II** de la Licenciada Damaris Gabriela Peralta García, carné No 201505299, 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: "ANÁLISIS FINANCIERO DE LOS SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO Y SU INCIDENCIA EN EL NIVEL DE RENTABILIDAD/NIVEL DE COSTOS, DE UNA EMPRESA ADMINISTRADORA DE CONDOMINIOS, DURANTE EL PERÍODO 2018 - 2021, EN EL MUNICIPIO DE GUATEMALA, DEPARTAMENTO DE GUATEMALA", dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. La presentación del Trabajo Profesional de Graduación fue calificada con una nota promedio de **20 /30 puntos**, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante de la Terna Evaluadora. La Terna Evaluadora hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas sugeridas por la Terna Evaluadora dentro de los 5 días hábiles comprendidos del 19 al 23 de septiembre de 2022.

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los 18 días del mes de septiembre del año dos mil veintidos.

Phd. Ricardo Abdalla
Coordinador

MSc. Mario Arriaza
Evaluador

MSc. Luis Alfonso Cardona B
Evaluador

Licenciada Damaris Gabriela Peralta García
Postulante



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

ADDENDUM

El Docente del Curso Trabajo Profesional de Graduación II Certifica que, la Licenciada Damaris Gabriela Peralta Garcia, Carné 201505299 incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro de la Tema Evaluadora dentro del plazo estipulado y obtuvo la calificación siguiente:

Punteo	
Zona:	52
Presentación Trabajo Profesional de Graduación II:	20
Nota final:	72

APROBADO

Guatemala 02 de octubre de 2022.

(F) 
MSc. Jonny Garcia
Docente del Curso Trabajo Profesional de Graduación II

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por permitirme alcanzar esta meta al lado de mi familia.

A MIS PADRES

Hector Peralta y Adelayda Garcia por su amor y apoyo incondicional.

A MIS FAMILIA:

A mis hermanas Lesly, Paola y Sara Peralta por entender mi ausencia durante estos años de estudio.

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

	Páginas
RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	iv
1. ANTECEDENTES	1
1.1 Sector de construcción y de actividades de servicios administrativos y de apoyo	1
1.2 Antecedentes de objeto de investigación	2
2. MARCO TEÓRICO	6
2.1 Condominio	6
2.1.1 Tipos de condominios	6
2.1.1.1 Atendiendo a su estructura	6
2.1.1.2 Atendiendo a su uso	7
2.2 Copropiedad	8
2.2.1 Características	8
2.2.2 Formas o clases de copropiedad	8
2.3 Administración	10
2.3.1 Administrador	11
2.4 Cuota de condominio	11
2.5 Áreas comunes	11
2.6 Análisis financiero	12
2.6.1 Herramientas de análisis financiero	12
2.6.2 Análisis horizontal	13
2.6.3 Análisis vertical	13
2.6.4 Análisis de razones financieras	13
2.6.4.1 Liquidez y solvencia	14
2.6.4.2 Actividad	15
2.6.4.3 Endeudamiento	16
2.6.4.4 Rentabilidad	18
2.7 Estados financieros	19

2.7.1	Estado de situación general	20
2.7.2	Estado de resultados	20
2.8	Proyecciones financieras	20
2.8.1	Proyección financiera con datos históricos	20
2.8.2	Proyección financiera por el método de promedios absolutos	21
3.	METODOLOGÍA	22
3.1	Definición del problema	22
3.2	Objetivos	23
3.2.1	Objetivo general	23
3.2.2	Objetivos específicos	24
3.3	Diseño de la investigación	24
3.3.1	Unidad de análisis	24
3.4	Período histórico	24
3.5	Ámbito geográfico	24
3.6	Técnicas e instrumentos aplicados	25
3.6.1	Técnicas documentales	25
3.6.2	Técnicas de campo	25
3.7	Resumen de procedimientos aplicados	25
4.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	27
4.1	Análisis financiero general de la situación actual de la empresa	27
4.1.1	Análisis vertical y horizontal	29
4.1.2	Análisis de razones financieras	40
4.1.2.1	Razones de liquidez	40
4.1.2.2	Razones de actividad	41
4.1.2.3	Razones de endeudamiento	45
4.1.2.4	Razones de rentabilidad	46
4.1.3	Síntesis del análisis financiero general de la situación actual	49
4.2	Propuestas para la mejor obtención de recursos y beneficios económicos	52
4.2.1	Mejorar el promedio de cobro de las ventas al crédito	52
4.2.2	Disminución de costos por reparación y mantenimiento	58
	CONCLUSIONES	67

RECOMENDACIONES	69
FUENTES DE INFORMACIÓN	70
ANEXOS	73
ÍNDICE DE TABLAS	79
ÍNDICE DE FIGURAS	81

RESUMEN

La unidad de análisis se dedica a la prestación de servicios de administración y mantenimiento de condominios, esta se encuentra ubicada en el Municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala e inició su primera gestión de esta actividad en 2011. Actualmente, cuenta con tres proyectos en administración de los cuales obtiene sus ingresos, adicional a ello presta servicios técnicos de extracción y conducción de agua potable a un cliente tercero, siendo este el mayor consumidor de agua sobre los pozos de dos condominios.

La presente investigación, se basa en el análisis financiero general de la empresa a través de técnicas de análisis financiero que permitan diagnosticar la situación actual y la rentabilidad de este tipo de organizaciones sobre los periodos de 2018 a 2021. Al aplicar dichas técnicas sobre la información obtenida por la unidad de análisis, se obtiene un mejor panorama de la situación actual sobre el cual se identifican oportunidades de mejora y se proponen soluciones y recomendaciones para la mejor obtención de recursos y beneficios económicos.

Derivado de lo anterior, se definió como objetivo general el elaborar un análisis financiero de los servicios de administración y mantenimiento y su incidencia en el nivel de rentabilidad/nivel de costos, de una empresa administradora de condominios, durante el período 2018 – 2021, en el Municipio de Guatemala Departamento de Guatemala, a través de técnicas de análisis financiero que permitan diagnosticar la situación actual y la rentabilidad de este tipo de organizaciones; y para el logro de este se establecen los siguientes objetivos específicos: el primer objetivo consiste en analizar la situación financiera de los servicios de administración y mantenimiento, de una empresa administradora de condominios, durante el período 2018 – 2021, , es segundo objetivo es evaluar los resultados obtenidos de la situación financiera de la empresa, estos se llevaron a cabo a través de técnicas de análisis de estados financieros horizontal y vertical, como también la aplicación de razones financieras que permitan la interpretación y la evaluación de resultados, el tercer objetivo es identificar oportunidades de mejora

económica y por último, el cuarto objetivo consiste en la elaboración de una propuesta mediante las oportunidades de mejora identificadas.

El logro de los objetivos de la investigación se planteó en función a la elaboración de un análisis financiero general que permita entender la posición financiera de la empresa administradora de condominios y evaluar sus resultados para identificar puntos críticos en la gestión, permitiendo implementar medidas correctivas de forma oportuna y reducir riesgos de liquidez, endeudamiento, actividad y rentabilidad.

Al analizar la situación financiera de la empresa que presta servicios de administración y mantenimiento de condominios se determinó que tiene como actividad principal la prestación de una combinación de servicios de apoyo a las instalaciones de sus clientes, tales como: la extracción de basura, mantenimiento de áreas verdes, limpieza de calles, luminarias, control de acceso, servicio de agua, tratamiento de aguas servidas, casa club, mantenimiento de ascensores y servicio de cámaras de seguridad, adicional a ello, obtiene ingresos por recargos en la reconexión de agua, incumplimiento del reglamento o daños a las áreas de propiedad común.

Debido a la diversidad de servicios que presta la empresa administradora de condominios, debe contar con el equipo adecuado para desempeñar cada una de sus actividades. Es ahí donde se origina la mayor representación de la cuenta propiedad, planta y equipo en el estado de situación financiera de la empresa para 2018, 2019 y 2020, siendo de 81.4%, 89.0% y 64.3% respectivamente, sobre el valor total de los activos.

La cuenta de clientes u otras cuentas por cobrar también representan un factor importante para la empresa, puesto que la integra un único cliente fuera de la actividad administrativa de condominios, pero vinculada a una actividad en específico de los servicios que presta. Esta consiste en la prestación de servicios técnicos de extracción y conducción de agua potable a un cliente, siendo este el mayor consumidor de la producción de agua de los pozos ubicados en el área. La cuenta por cobrar para los cuatro periodos de análisis representa 7.6%, 6.4%, 14.2% y 7% respectivamente. En el análisis del periodo promedio de cobro de estas ventas al crédito, se determinó una deficiencia en la gestión de

recuperación de las cuentas por cobrar, debido a que la empresa se tarda para hacer efectivo el pago de sus ventas al crédito entre 4 a 5 meses.

En la sección de pasivo, la cuenta de otras cuentas por pagar representa para los años 2018, 2019 y 2020 un 5.3%, 14.3% y 20.6%, su existencia obedece a que la unidad de análisis es miembro de un grupo de empresas relacionadas con administración común y/o accionistas comunes que mantienen transacciones de carácter económico bajo condiciones fijadas por las partes mediante un contrato de cuenta corriente, originándose así la cuenta por pagar de la empresa. El evitar esta fuerte dependencia con las compañías relacionadas va de la mano con el cobro de las cuentas por cobrar, puesto que, al obtener ingresos oportunos, la empresa podría funcionar con el dinero que recibe de su propia operación y contribuiría a su vez a reducir el índice de endeudamiento.

En cuanto a los resultados que presenta la empresa en los años de estudio, se determinó que la cuenta donde mayormente se concentra los ingresos es la cuenta de costos representada por un 71.9%, 71.6%, 85.7% y 62.0% respectivamente, lo que da como resultado un margen de utilidad bruta de 28.1%, 28.4%, 14.3% y 38.0% respectivamente en cada periodo. Se puede observar que para el año 2020, los costos tuvieron un aumento considerable, esto se debe a gastos por reparación y mantenimiento que la empresa tuvo que cubrir de improvisto por fallos en el equipo de bombeo de uno de los condominios.

Derivado de los análisis efectuados se concluyó que la empresa no presenta problemas de liquidez y endeudamiento, sin embargo, muestra deficiencias en la actividad de la empresa por la inadecuada gestión de las cuentas por cobrar y la rentabilidad por costos imprevistos en la reparación y equipo de bombeo, principalmente en el año 2020, donde se incurrió en fuertes desembolsos en el mantenimiento de los equipos.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se basa en una empresa que presta servicios de administración y mantenimiento de condominios, adicional a ello, la prestación de una actividad en específico, la cual consiste en los servicios técnicos de extracción y conducción de agua potable en el Municipio de Guatemala Departamento de Guatemala. El objetivo de la empresa es aprovechar adecuadamente los recursos con los que dispone y obtener mejores beneficios económicos para los accionistas, por lo que es necesario realizar un análisis financiero general de la situación actual de la empresa para evaluar su funcionamiento e identificar puntos críticos en la gestión, permitiendo así el implementar medidas correctivas de forma oportuna y reducir riesgos de liquidez, endeudamiento, actividad y rentabilidad.

Derivado de lo anterior, la relevancia de elaborar un diagnóstico de la situación actual de la empresa mediante técnicas aplicadas a la información proporcionada por la unidad de análisis, que permita obtener un panorama general de la situación actual de la empresa para identificar oportunidades de mejora y proponer soluciones y recomendaciones para la mejor obtención de recursos y beneficios económicos. Para ello fue necesario partir de la búsqueda de antecedentes que brindaran una referencia histórica del tema, un marco teórico que contuviera los conceptos teóricos que fundamentan la investigación, una metodología que sistematiza el trabajo efectuado y una exposición de los resultados obtenidos donde se harán propuestas a la identificación de oportunidades de mejora. El desarrollo de estos elementos fue estructurado en cuatro capítulos, los cuales se detallan a continuación:

En el capítulo I, se presentan los antecedentes generales de la unidad de análisis, donde se describen los acontecimientos importantes para comprender el entorno histórico donde se ha estado desarrollando la unidad objeto de estudio, partiendo con el sector económico donde se desarrolla en el país, el surgimiento de la necesidad de estas empresas, como también los antecedentes del análisis financiero y los conocimientos de investigaciones previas del tema realizadas.

El capítulo II, contiene el marco teórico que respalda conceptual y teóricamente la investigación, el mismo es abordado bajo un desarrollo que va de lo general a lo específico, partiendo de lo administrativo con el desarrollo de conceptos tales como condominio, copropiedad, administración y otros derivados, como también lo financiero con conceptos como análisis financiero, herramientas en el análisis financiero, estados financieros, entre otros. Todo esto a manera de cubrir todo el contexto relacionado al tema a desarrollar.

El capítulo III se aborda la metodología utilizada, la cual detalla los métodos y técnicas utilizados para resolver el problema de investigación planteado, se define la problemática planteada mediante la pregunta general: ¿Cuál es la situación financiera de los servicios de administración y mantenimiento y su incidencia en el nivel de rentabilidad/nivel de costos, de una empresa administradora de condominios, durante el período 2018 – 2021, en el Municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala? De la cual se derivan interrogantes específicas como ¿Cuál es la situación financiera actual de la empresa? ¿Cuál es el resultado de analizar horizontal y verticalmente el estado de situación financiera y estado de resultados comparativo? ¿Cuál es el resultado de aplicar razones financieras al estado de situación financiera y estado de resultados de cada periodo? ¿Cuáles son las oportunidades mejora sobre los resultados obtenidos de la situación actual de la empresa? ¿Cuáles son las soluciones o recomendaciones para la obtención de mejores resultados?

Así también, para dar respuesta a las interrogantes planteadas, se definió como objetivo general el elaborar un análisis financiero general de una empresa que presta servicios de administración y mantenimiento de condominios en el municipio de Guatemala, a través de técnicas de análisis financiero que permitan diagnosticar la situación actual y la rentabilidad de este tipo de organizaciones. Para el logro de este, también se establecen los objetivos específicos, delimitación temporal y geográfica, universo y muestras considerados, así como, las técnicas e instrumentos aplicados para el desarrollo de la investigación.

El capítulo IV presenta los resultados de la investigación, los cuales se desarrollaron en secuencia a los objetivos específicos planteados, en donde inicialmente se presenta el análisis financiero general de la situación actual de la empresa, partiendo de la presentación de los estados financieros comparativos proporcionados por la unidad de análisis del año 2018 a 2021, los resultados obtenidos de los indicadores en el análisis vertical y horizontal del estado de situación financiera y estado de resultados, como la aplicación de razones financieras de liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad. Así también, se identifican las oportunidades de mejora y se realiza las propuestas para la mejor obtención de beneficios económicos.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada; las cuales están alineadas a los objetivos planteados y dan respuesta a las interrogativas originadas en el planteamiento del problema; así también, se presentan las distintas fuentes de información que sustentan la investigación.

1. ANTECEDENTES

Los antecedentes constituyen el origen y acontecimientos importantes para comprensión del trabajo realizado, brinda las bases de conocimiento general con el fin de analizar los hechos que antecedieron el objeto de investigación. Partiendo de esto se describen brevemente las características principales del entorno de la unidad de análisis como su desarrollo en el país. También se presentan referencias de estudios relacionados y aportes en este campo.

1.1 Sector de construcción y de actividades de servicios administrativos y de apoyo

En Guatemala el sector construcción se encuentra en constante crecimiento debido a la promoción de nuevas modalidades de vivienda a través del desarrollo de edificios para apartamentos, condominios o residenciales que cuenten con servicios de club social, instalaciones deportivas, áreas verdes, seguridad, recreo, entre otras áreas comunes. Para el efectivo funcionamiento de este tipo de propiedad, es indispensable tener una administración que se encargue de recaudar una cuota de condominio para el pago de los gastos ordinarios y extraordinarios que puedan tener lugar sobre todas las áreas de uso común y servicios generales de cada propietario. (Gamarro, 2020)

La Clasificación Internacional Industrial Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) en su sección F, abarca el sector de actividades de construcción de viviendas, edificios de oficinas, locales, entre otros. Considerando el crecimiento de este sector, a su vez tiene relación con la sección N de actividades de servicios administrativos y de apoyo, debido a que esta división comprende las actividades combinadas de apoyo a instalaciones en donde abarca la prestación combinada de servicios, como limpieza general de interiores, mantenimiento, eliminación de basuras, vigilancia y seguridad, entre otras actividades, con el fin de facilitar el funcionamiento de instalaciones. En esta última actividad económica es donde tienen lugar las empresas de administración y mantenimiento de condominios. (Organización de las Naciones Unidas, 2009, p. 18)

A inicios de enero de 2020, el Banco de Guatemala publicó sus proyecciones de crecimiento del PIB en Guatemala, en las cuales se esperaba que éste creciera entre (+3.1 y + 4.1 %) para el 2020. Sin embargo, debido a la pandemia, varios sectores económicos del país se vieron fuertemente afectados. Para el sector construcción las proyecciones eran favorables para el año 2020, teniendo un crecimiento por encima del 4%, pero desafortunadamente debido a la situación actual tuvo un crecimiento negativo del -6% generando un severo impacto para todos los empresarios y colaboradores en este sector. (Estrada, 2020)

Para 2021 el sector construcción tendrá la mayor tasa de crecimiento en el PIB con 7% según las proyecciones oficiales en Guatemala, este tiene el porcentaje más alentador a pesar de la caída en el año 2020, en 2021 tendrá una rápida recuperación, según el foro Reactivación económica del sector construcción a seis meses del covid-19, que organizó la Cámara Guatemalteca de la Construcción. (Gamarro, 2020)

Derivado del crecimiento favorable de este sector, da un panorama positivo para el sector de actividades de servicios administrativos y de apoyo, puesto que al adquirir un departamento en un edificio o condominio ya sea para actividades de vivienda, oficinas u otras, a su vez exige la prestación de servicios de mantenimiento y administración de condominios, siendo así, como dan origen y a la creación de esta clasificación de empresas.

1.2 Antecedentes de objeto de investigación

El crecimiento de la población es un fenómeno social concurrente en el mundo, lo que produce la necesidad de crear pequeñas ciudades dinámicas y autosostenibles que cubran las necesidades de un grupo de personas. A lo largo del tiempo los conjuntos habitacionales se han ido modificando, han cambiado sus dimensiones (número de viviendas), el equipamiento con el que cuentan, el tipo de vivienda que se utiliza, o incluso su localización en la ciudad. Uno de los cambios más importantes es que la población accede a este tipo de vivienda a través, no del alquiler sino como propietarios (Artola Dávila de Girón, 2014).

En América Latina durante los años cuarenta empezaron a surgir varias formas de vivienda como las “multifamiliares”, la cual consiste en habitar en una vivienda donde hay muchos apartamentos que se organizan armónicamente para convivir en un mismo edificio, estos usualmente se encuentran cerca de locales comerciales con la finalidad de satisfacer con mayor facilidad las necesidades de una comunidad (Artola Dávila de Girón, 2014).

“El concepto de condominio surgió con posterioridad, como un enfoque de mayor categoría a los edificios de alta densidad, sobre todo, para que los ocupantes del inmueble tuvieran una noción de pertenencia” (La Estrella, 2011). Hoy en día las personas, cada vez optan con mayor frecuencia en adquirir un departamento en un edificio o condominio, esta forma de vivienda requiere de actividades de mantenimiento y administración, lo cual produce la creación de una nueva oportunidad de negocio a ofrecer que cumpla con brindar servicios generales y administrativos para todo tipo de inmuebles.

Este tipo de negocio, deben velar por los intereses comunes de un conglomerado de personas y a la vez debe mantener un orden y control por medio de procedimientos y supervisión que permitan una transparencia en el manejo y optimización de los recursos (Artola Dávila de Girón, 2014). Para comprender la estructura y funcionamiento de este tipo de negocios es necesario realizar un análisis financiero con el fin de diagnosticar la situación financiera de este tipo de empresas para obtener una visión objetiva acerca de su situación actual y cómo se espera que esta evolucione en el futuro.

La empresa que presta servicios de administración y mantenimiento de condominios inició operaciones en el municipio de Guatemala en el año 2011, la misma 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 importante mencionar, que la unidad de análisis es miembro de un grupo de empresas relacionadas con administración común y/o accionistas comunes, puesto que estas mantienen algunas operaciones de carácter económico entre ellas.

Su actividad económica registrada ante la Superintendencia de Administración Tributaria obedece a brindar actividades combinadas de apoyo a instalaciones, lo que contempla servicios tales como: extracción de basura, áreas verdes y limpieza de calles, luminarias, control de acceso, servicio de agua, tratamiento de aguas servidas, casa club, mantenimiento de ascensor, cámaras y algún otro recargo que la administración le haga a un copropietario por incumplimiento al reglamento o daños a las áreas de propiedad común. Así también, presta servicios técnicos de extracción y conducción de agua potable a un cliente es específico, del cual mantienen un contrato que estipula las bases o condiciones del servicio.

En la Tabla 1 se presentan distintas tesis relacionadas al tema de estudio enfocado al análisis financiero como también a la unidad de estudio:

Tabla 1

Investigaciones previas del tema objeto de investigación

No.	Tesis	Fecha	Abordaje	Aporte
1	Análisis jurídico-tributario del régimen de propiedad horizontal y Condominios basados en los requerimientos de la superintendencia de Administración tributaria (SAT)	Junio 2014	Análisis del Régimen de Propiedad Horizontal y Condominios existente en Guatemala	Analizar el Régimen de Propiedad Horizontal y Condominios, naturaleza, normas jurídicas y tributarias aplicables, obligaciones y derechos de los condóminos, mostrar las diferencias con otras figuras jurídicas existentes,

Las investigaciones previas continúan en la siguiente página.

Continuación de las investigaciones previas del tema objeto de investigación:

No.	Tesis	Fecha	Abordaje	Aporte
2	Manejo óptimo de la gestión económica y administrativa De los condominios que se encuentran bajo el régimen de Propiedad horizontal en la ciudad de Guayaquil	Marzo 2016	Diseño de una guía para el manejo óptimo de la gestión económica y administrativa de los condominios que se encuentran bajo el régimen de propiedad horizontal en la ciudad de Guayaquil.	Desarrollo de un modelo operativo viable que a través de un adecuado control interno optimice el manejo de la gestión económica y administrativa de la administración de los condominios.

Fuente: Elaboración propia con información de: Artola (2014) y Buri (2016)

2. MARCO TEÓRICO

El marco teórico constituye la base conceptual que sustenta el planteamiento del problema y el desarrollo de sus elementos; se establece los aspectos teóricos que sustentarán el análisis del estudio en cuestión. A pesar de que no existe una ley específica que regule el funcionamiento de los condominios, es necesario analizar teorías básicas y legales que orienten el sentido del presente estudio para el análisis final de nuestras conclusiones y recomendaciones, las cuales se describirán a continuación.

2.1 Condominio

Mathelin Leyva (2015) señala que “El condominio es el conjunto de propiedades o inmuebles que residen dentro de un mismo predio, el régimen de propiedad en condominio es uno de los tipos de propiedad forzosa, que resulta de combinar la propiedad individual y la copropiedad, puesto que sus miembros son propietarios individualmente de ciertos bienes y a la vez copropietarios de otros, de un mismo inmueble”.

2.1.1 Tipos de condominios

En cualquier tipo de condominio el objetivo que se persigue es el beneficio común de todos los propietarios, que disfruten de los bienes y áreas comunes de los inmuebles independientemente de su estructura o uso. De acuerdo con ello, los condominios pueden clasificarse de acuerdo con las características siguientes:

2.1.1.1 Atendiendo a su estructura

Condominio Vertical: “Inmueble edificado en varios niveles en un terreno común, con unidades de propiedad privativa y derechos de copropiedad” (Gracida Maldonado, 2018). Es decir, todos aquellos inmuebles que son edificados uno encima de otro, cuya propiedad es privada y común a la vez puesto que existen áreas que son de uso de varias personas.

Condominio Horizontal: “Inmuebles con construcción horizontal donde el condómino tiene derecho de uso exclusivo de parte de un terreno y es propietario de la edificación establecida en el mismo, pudiendo compartir o no su estructura y medianería, siendo titular de un derecho de copropiedad para el uso y disfrute de las áreas del terreno, construcciones e instalaciones destinadas al uso común” (Gracida Maldonado, 2018). Condominio Mixto:” Es aquel formado por condominios verticales y horizontales” (Gracida Maldonado, 2018). En este caso, se refiere a condominios que tienen dentro de sus instalaciones ambos casos, es decir, inmuebles construidos de manera horizontal y que el terreno donde está la ubicación es propio de una sola persona e inmuebles que son edificados de manera vertical cuya propiedad del terreno es común.

2.1.1.2 Atendiendo a su uso

Habitacional: “Son aquellos inmuebles en los que la unidad de propiedad privativa está destinada a la vivienda” (Gracida Maldonado, 2018). Es decir, se refiere a los inmuebles que específicamente son usados para vivienda, ya que el fin de estos condominios buscan mantener un ambiente familiar, que brinde seguridad y sea tranquilo para convivir pacíficamente.

Comercial o de servicios: “Son aquellos inmuebles en los que la unidad de propiedad privativa es destinada a la actividad propiedad del comercio o servicio permitido” (Gracida Maldonado, 2018). Al contrario de los condóminos de uso habitacional, este tipo de inmuebles en algunas ocasiones tiende a ser ajetreado, puesto que los mismos son adquiridos por empresas que lo destinan a uso comercial o empresarial.

Industrial: “Son aquellos en donde la unidad de propiedad privativa se destina a actividades permitidas propias del ramo” (Gracida Maldonado, 2018). Usualmente, este tipo de inmuebles son bodegas que se destinan al uso específico de la industria, es decir, proporcionan un área para transformar materia prima en algún producto, lo que implica que sea más ruidoso de acuerdo con la actividad que pretenden desempeñar en el área.

Mixto: “Son aquellos en donde la unidad de propiedad privativa se destina a dos o más usos de los señalados en los incisos anteriores” (Gracida Maldonado, 2018). En este

caso, podemos mencionar los edificios o complejos de uso mixto. Esta modalidad se ha visto más presente en los últimos años, puesto que las inmobiliarias se han inclinado a desarrollar inmuebles que sean más atractivos para los clientes por lo que incluyen área de vivienda, de oficinas y de uso comercial en un mismo edificio.

2.2 Copropiedad

La copropiedad “existe cuando dos o más personas adquieren la propiedad u un derecho sobre la misma cosa” (Gracida Maldonado, 2018). Con lo anterior, se hace referencia a la copropiedad que adquiere una persona al momento de poseer un inmueble en un condominio, puesto que hay áreas donde son copropietarios por ser de uso común.

2.2.1 Características

Conforme se definió con anterioridad, el termino copropiedad de manera general se refiere a el derecho que tienen varias personas de hacer uso de algo en común, sin embargo, es necesario mencionar algunas características específicas que contribuyen a la mejor comprensión de este término:

- a) “El bien debe ser uno y puede pertenecer a varias personas.
- b) Por el anterior es necesario entonces que existan varias personas propietarias de un mismo bien a quienes se les llama copropietarios.
- c) A cada propietario le corresponde una parte alícuota de la cosa o del bien.
- d) El bien es proindiviso, es decir que el bien debe permanecer en indivisión mientras dure la copropiedad, pero a los copropietarios no se les obliga a vivir en comunidad” (Artola Dávila de Girón, 2014, p. 20).

2.2.2 Formas o clases de copropiedad

A través de la historia, se han presentado varias formas de copropiedad, siendo voluntarias o forzosas, temporales o permanentes, reglamentadas o no, entre otras clases. Para el presente, se definirán algunas de ellas a continuación:

1. Voluntarias y forzosas

“Voluntaria es que nadie está obligado a permanecer en la indivisión, y en consecuencia no es válido el pacto por el cual los condueños se obligan a permanecer en ese estado, en el caso de las forzosas son las que por la naturaleza del bien o de la cosa existe una imposibilidad para llegar a la división, por lo que también puede señalarse que será un condominio permanente” (Artola Dávila de Girón, 2014, p. 21).

2. Temporales y permanentes

“La definición de temporal va conjuntamente con el hecho de ser voluntaria, por tal motivo se convierte en permanente cuando la copropiedad es forzosa” (Artola Dávila de Girón, 2014, p. 21). En otras palabras, estos términos van de la mano con el ser voluntarias y forzosas, a veces es necesario que un bien sea de propiedad común por un tiempo y por ende las personas involucradas están de acuerdo, esto es lo que lo hace voluntario, en otras ocasiones debido a la naturaleza y con los fines que fue creado pasan a ser forzosas y temporales.

3. Reglamentadas y no Reglamentadas

“Reglamentadas cuando las mismas se encuentran legisladas, y no reglamentadas cuando no están legisladas” (Artola Dávila de Girón, 2014, p. 21). La clase de copropiedad no reglamentada usualmente se presenta en los pueblos, ya que no hay una legislación jurídica que lo regule, sin embargo, el origen de la propiedad es colectiva y para beneficio de un grupo de personas. En cuanto a las reglamentadas, este tipo de copropiedad es la que tiene lugar en los condominios, puesto que ya es una unidad de convivencia que necesita ser regulada, tanto sus derechos, obligaciones y limitaciones en el uso de la propiedad común.

4. Copropiedades sobre bienes determinados y sobre un patrimonio o universalidad

“Sobre patrimonio la copropiedad recae sobre un bien o bienes determinados, sin embargo, existe una copropiedad sobre un patrimonio integrado con su activo y pasivo, y es el caso de la copropiedad hereditaria, aquí los copropietarios tienen una parte

alícuota de activo y de pasivo, es decir que tienen derechos y obligaciones” (Artola Dávila de Girón, 2014, p. 21).

5. Atendiendo a la fuente

“Las que nacen de un hecho jurídico son las que se originan por ocupación, accesión o prescripción, mientras que las que nacen por un acto jurídico son las que se crean por contrato, por testamento o por acto unilateral” (Artola Dávila de Girón, 2014, p. 22). Es decir, que de acuerdo a su naturaleza debe ser atendido conforme una regulación jurídica.

6. Copropiedad en régimen de propiedad horizontal

“Se origina cuando se construye un edificio de varios niveles y sus habitantes son propietarios de su piso, apartamento individual, u oficina y juntamente con sus vecinos son copropietarios del terreno y de las áreas comunes y otros, se le denomina horizontal porque el edificio, aunque esté construido en forma vertical, estará dividido en apartamentos en forma horizontal, es decir que no son propietarios de una proporción de terreno físico sino de una parte en propiedad horizontal” (Artola Dávila de Girón, 2014, p. 22).

2.3 Administración

E.F.L. Brech dice que la administración es “Es un proceso social que lleva consigo la responsabilidad de planear y regular en forma eficiente las operaciones de la empresa, para lograr un propósito dado” (Agustín, 2004, p. 2). La administración en un condominio es de suma importancia, puesto que debe de existir una parte que dirija las actividades de planeación, organización, dirección y control dentro del condominio y para ello es necesario designar a una empresa o persona que desempeñe estas actividades.

“ARTÍCULO 547. Administración del edificio. Los edificios sometidos al régimen de propiedad horizontal deben ser administrados por la persona que designe la mayoría de los propietarios. El administrador ejercerá su cargo con sujeción a las disposiciones que debe contener el reglamento de copropiedad y administración” (Código Civil, 1993, s.p.).

Como bien mencionamos con anterioridad, Guatemala no cuenta con una ley específica que regule el funcionamiento de los condominios, sin embargo, el Código civil en el tercer párrafo nos brinda una base para las propiedades horizontales que puede considerarse.

2.3.1 Administrador

“Personas honestas, ya sea interno o profesionales que tratan de administrar de buena fe, pero no cuentan con la experiencia y capacidad administrativa y fiscal necesaria, así como cierta sagacidad política para lograr un buen desempeño durante su gestión” (Gracida Maldonado, 2018). “ARTÍCULO 548. Facultades del administrador. El administrador es el representante legal de los propietarios en todos los asuntos judiciales o extrajudiciales comunes relacionados con el edificio, sea que se promuevan a nombre o en contra de ellos” (Código Civil, 1993, s.p.).

2.4 Cuota de condominio

“El funcionamiento del condominio descansa sobre la obligación de cada propietario de contribuir a las cargas o gastos comunes” (Guzmán Ariza, 2009, p. 23). Se refiere a cuota los montos que aportan los copropietarios de un condominio para el pago de los gastos ordinarios y extraordinarios que este pueda tener sobre todas las áreas de uso común.

2.5 Áreas comunes

“Cada propietario tiene un derecho de uso sobre las partes comunes según la naturaleza y destino de estas (...)” (Guzmán Ariza, 2009, p. 23). Dado este concepto, los bienes comunes son todas aquellas áreas en las cuales los copropietarios de un condómino pueden hacer uso de estas, como, por ejemplo, terrenos, cimientos, estructuras metálicas, fachadas, techos y azoteas de uso general, vestíbulos, corredores, escaleras, elevadores, patios, áreas verdes, senderos, plazas, calles interiores, instalaciones deportivas, de recreo, lugares destinados a reuniones sociales, infraestructura y mobiliario destinado a la administración, portería y alojamiento del portero y vigilantes, aparatos mecánicos, eléctricos, bombas, motores, pozos, etc., siempre y cuando sea para uso común en condominios.

2.6 Análisis financiero

Partiendo de los orígenes del análisis financiero, no existe específicamente un punto de la historia donde se haya dejado en evidencia el inicio de los análisis financieros. “Algunos apuntan a que su origen e historia se remonta a la revolución industrial ya que por la alta demanda de diversos productos se buscaba proyectarse al futuro, aminorar costos y evitar pérdidas de ingreso por algún motivo fortuito, por lo que siempre se realizaban análisis de diferentes tipos para evaluar las variables antes nombradas” (Euston, s.f.).

Durante todo este trayecto, el análisis financiero ha evolucionado en la historia debido al desarrollo de la tecnología y a los cambios en el estudio e interpretación de información financiera de una organización. Actualmente, el análisis financiero consiste en realizar una evaluación de los estados financieros mediante técnicas de razones financieras, análisis vertical y horizontal de resultados, proyecciones, evaluaciones de rentabilidad, entre otros instrumentos. La finalidad es evaluar el desempeño económico financiero que tiene una organización para detectar dificultades y tomar decisiones en tiempo oportuno ante situaciones que puedan presentarse en un futuro.

“El proceso de análisis consiste en la aplicación de un conjunto de técnicas e instrumentos analíticos a los estados financieros para deducir una serie de medidas y relaciones que son significativas y útiles para la toma de decisiones” (Rubio Domínguez, 2011, p. 2). El análisis financiero nos lleva a hacer una evaluación de los estados financieros mediante técnicas como razones financieras, análisis vertical y horizontal de los resultados de la compañía, proyecciones, entre otras actividades, todo esto para realizar un diagnóstico de la unidad de análisis y utilizar la información extraída para la toma de decisiones.

2.6.1 Herramientas de análisis financiero

Para la elaboración del análisis financiero es necesario el uso de las herramientas, por medio de las cuales se obtienen un mejor panorama de la situación de la empresa, dentro de las herramientas están el análisis horizontal, el análisis vertical y las razones

financieras que son los índices que expresan la liquidez, solvencia, eficiencia operativa, endeudamiento, rendimiento y rentabilidad de la empresa. (Nava, 2009, s.p.)

2.6.2 Análisis horizontal

Gómez (2001) argumenta que es un procedimiento que consiste en comparar estados financieros homogéneos en dos o más periodos consecutivos, para determinar los aumentos y disminuciones o variaciones de las cuentas, de un periodo a otro. Este análisis es de gran importancia para la empresa, porque mediante él se informa si los cambios en las actividades y si los resultados han sido positivos o negativos; también permite definir cuáles merecen mayor atención por ser cambios significativos en la marcha.

A diferencia del análisis vertical que es estático porque analiza y compara datos de un solo periodo, este procedimiento es dinámico porque relaciona los cambios financieros presentados en aumentos o disminuciones de un periodo a otro. Muestra también las variaciones en cifras absolutas, en porcentajes o en razones, lo cual permite observar ampliamente los cambios presentados para su estudio, interpretación y toma de decisiones. (s.p.)

2.6.3 Análisis vertical

Gómez (2001) argumenta que se emplea para analizar estados financieros como el Balance General y el Estado de Resultados, comparando las cifras en forma vertical. Para efectuar el análisis vertical hay dos procedimientos: Consiste en determinar la composición porcentual de cada cuenta del Activo, Pasivo y Patrimonio, tomando como base el valor del Activo total y el porcentaje que representa cada elemento del Estado de Resultados a partir de las Ventas netas. (s.p.)

2.6.4 Análisis de razones financieras

“El análisis de razones financieras incluye métodos de cálculo e interpretación de las razones financieras para analizar y supervisar el desempeño de la empresa. Las entradas básicas para el análisis de las razones son el estado de pérdidas y ganancias y el balance

general de la empresa” (Gitman & Zutter, 2012). Por lo que, las razones o índices financieros que ayudan a realizar un análisis cuantitativo de los valores reflejados en los estados financieros se detallan a continuación.

2.6.4.1 Liquidez y solvencia

(Gitman & Zutter, 2012) indican que 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. Debido a que un precursor común de los problemas financieros y la bancarrota es una liquidez baja o decreciente, estas razones dan señales tempranas de problemas de flujo de efectivo y fracasos empresariales inminentes.

Desde luego, es deseable que una compañía pueda pagar sus cuentas, de modo que es muy importante tener suficiente liquidez para las operaciones diarias. Sin embargo, los activos líquidos, como el efectivo mantenido en bancos y valores negociables, no tienen una tasa particularmente alta de rendimiento, de manera que los accionistas no querrán que la empresa haga una sobreinversión en liquidez. Las empresas tienen que equilibrar la necesidad de seguridad que proporciona la liquidez contra los bajos rendimientos que los activos líquidos generan para los inversionistas. Las dos medidas básicas de liquidez son la liquidez corriente y la razón rápida (prueba del ácido). (p. 65)

Las fórmulas para determinar las razones de liquidez y solvencia son: razón circulante y razón rápida. Éstas se presentan en el anexo I.

La razón circulante, es “una de las razones financieras citadas con mayor frecuencia, mide la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. Por lo general, cuanto más alta es la liquidez corriente, mayor liquidez tiene la empresa. La cantidad de liquidez que necesita una compañía depende de varios factores, incluyendo el tamaño de la organización, su acceso a fuentes de financiamiento de corto plazo, como líneas de crédito bancario, y la volatilidad de su negocio” (Gitman & Zutter, 2012, pág. 65).

La razón rápida (prueba del ácido), “es similar a la liquidez corriente, con la excepción de que excluye el inventario, que es comúnmente el activo corriente menos líquido. La razón rápida ofrece una mejor medida de la liquidez integral solo cuando el inventario de la empresa no puede convertirse fácilmente en efectivo.” (Gitman & Zutter, 2012, pág. 66).

2.6.4.2 Actividad

(Gitman & Zutter, 2012) indican que los índices de actividad miden la rapidez con la que diversas cuentas se convierten en ventas o efectivo, es decir, en entradas o salidas. En cierto sentido, los índices de actividad miden la eficiencia con la que opera una empresa en una variedad de dimensiones, como la administración de inventarios, gastos y cobros. Existen varios índices para la medición de la actividad de las cuentas corrientes más importantes, las cuales incluyen inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar. También se puede evaluar la eficiencia con la cual se usa el total de activos. (p. 68)

Las fórmulas para determinar las razones de actividad son: la rotación de las cuentas por cobrar, período promedio de cobro, rotación de inventarios, rotación de activos fijos y rotación de los activos totales. Éstas se presentan en el anexo II.

“El periodo promedio de cobro, o antigüedad promedio de las cuentas por cobrar, es útil para evaluar las políticas de crédito y cobro. Se calcula dividiendo el saldo de las cuentas por cobrar entre las ventas diarias promedio. Para simplificar, la fórmula presentada supone que todas las ventas se realizan a crédito. Si este no es el caso, se deben sustituir las ventas diarias promedio por las ventas promedio a crédito” (Gitman & Zutter, 2012, pág. 68).

“El periodo promedio de pago, o antigüedad promedio de las cuentas por pagar. Normalmente, las compras se calculan como un porcentaje específico del costo de los bienes vendidos” (Gitman & Zutter, 2012, pág. 69).

“La rotación de inventarios mide comúnmente la actividad, o liquidez, del inventario de una empresa. La rotación resultante tiene significado solo cuando se compara con la de

otras empresas de la misma industria o con la rotación pasada de los inventarios de la empresa” (Gitman & Zutter, 2012, pág. 69).

“La rotación de los activos totales indica la eficiencia con la que la empresa utiliza sus activos para generar ventas. Por lo general, cuanto mayor es la rotación de los activos totales de una empresa, mayor es la eficiencia con la que se han usado sus activos” (Gitman & Zutter, 2012, pág. 70).

Otro elemento importante para el análisis de las razones de actividad es el ciclo de conversión de efectivo (CCE) el cual consiste en “una métrica que indica el tiempo que transcurre desde que una empresa adquiere la materia prima para producir mercancías o servicios hasta que logra venderlos. En otras palabras, mide la rapidez en que puedes convertir el efectivo en más efectivo” (Martínez Dueñas, 2021). Este indicador se compone de tres elementos:

- a) “Periodo de conversión de inventario (PCI). Son los días en los que una compañía tarda en convertir su inventario en ventas” (Martínez Dueñas, 2021).
- b) “Periodo en el que se difieren las cuentas por pagar (PCP). Tiempo en que tardas en liquidar tus cuentas por pagar” (Martínez Dueñas, 2021).
- c) “Periodo de cobro de las cuentas por cobrar (PCC). Tiempo en que tardas en adquirir los pagos de las ventas realizadas” (Martínez Dueñas, 2021).

Determinando estos tres elementos importantes, la fórmula de cálculo del ciclo de conversión de efectivo es: Periodo de conversión de inventario (PCI) - Periodo en el que se difieren las cuentas por pagar (PCP) + Periodo de cobro de las cuentas por cobrar (PCC).

2.6.4.3 Endeudamiento

(Gitman & Zutter, 2012) indican que la posición de endeudamiento de una empresa indica el monto del dinero de otras personas que se usa para generar utilidades. En general, un analista financiero se interesa más en las deudas a largo plazo porque éstas comprometen a la empresa con un flujo de pagos contractuales a largo plazo. Cuanto

mayor es la deuda de una empresa, mayor es el riesgo de que no cumpla con los pagos contractuales de sus pasivos. Debido a que los compromisos con los acreedores se deben cumplir antes de distribuir las ganancias entre los accionistas, tanto los accionistas actuales como los futuros deben prestar mucha atención a la capacidad de la empresa de saldar sus deudas. (p. 70)

Las fórmulas para determinar las razones de endeudamiento son: índice de endeudamiento, razón de cargos de interés fijo e índice de cobertura de pagos fijos. Éstas se presentan en el anexo III.

“El índice de endeudamiento mide la proporción de los activos totales que financian los acreedores de la empresa. Cuanto mayor es el índice, mayor es el monto del dinero de otras personas que se usa para generar utilidades. Cuanto más alto es este índice, mayor es el grado de endeudamiento de la empresa y mayor su apalancamiento financiero” (Gitman & Zutter, 2012, pág. 72).

“La razón de cargos de interés fijo, denominada en ocasiones razón de cobertura de intereses, mide la capacidad de la empresa para realizar pagos de intereses contractuales. Cuanto más alto es su valor, mayor es la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones de intereses” (Gitman & Zutter, 2012, pág. 72).

“El índice de cobertura de pagos fijos mide la capacidad de la empresa para cumplir con todas sus obligaciones de pagos fijos, como los intereses y el principal de los préstamos, pagos de arrendamiento, y dividendos de acciones preferentes. Tal como sucede con la razón de cargos de interés fijo, cuanto más alto es el valor de este índice, mejor” (Gitman & Zutter, 2012, pág. 72).

La razón de cobertura “indica la cantidad de fondos con que se cuenta para cubrir una obligación financiera específica, en comparación con la magnitud de dicha obligación” (Emery, Finnerty, & Stowe, 2000) así también, la razón de cargos fijo se refiere a “el número de veces que la utilidad antes de intereses impuestos y pagos por renta cubren los pagos por interés” (Emery, Finnerty, & Stowe, 2000).

“Al igual que la razón de cargos de interés fijo, el índice de cobertura de pagos fijos mide el riesgo. Cuanto menor es el índice, mayor es el riesgo tanto para los prestamistas como para los dueños; cuanto mayor es el índice, menor es el riesgo. Este índice permite a las partes interesadas evaluar la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones de pagos fijos adicionales sin llegar a la quiebra” (Gitman & Zutter, 2012, pág. 73).

2.6.4.4 Rentabilidad

(Gitman & Zutter, 2012) indican que existen muchas medidas de rentabilidad. En conjunto, 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. Sin utilidades, una compañía no podría atraer capital externo. Los dueños, los acreedores y la administración prestan mucha atención al incremento de las utilidades debido a la gran importancia que el mercado otorga a las ganancias. (p. 73)

En general, “las razones de rentabilidad se concentran en la rentabilidad de la compañía. Los márgenes de utilidad miden el desempeño en relación con las ventas, y las razones de rendimiento miden el desempeño en relación con alguna medida de tamaño de la inversión” (Emery, Finnerty, & Stowe, 2000).

Las fórmulas para determinar las razones de rentabilidad son: margen de utilidad bruta, margen de utilidad operativa, margen de utilidad neta, ganancia por acción, rendimiento sobre activos totales y rendimiento sobre el patrimonio. Éstas son presentadas en el anexo IV de razones de rentabilidad.

El índice de margen de utilidad bruta mide el porcentaje que queda de cada unidad monetaria de ventas. Su interpretación se basa en cuanto a más alto es el margen de utilidad bruta es mejor puesto que es menor el costo relativo de la mercancía vendida. (Gitman & Zutter, 2012, pág. 74)

El índice de margen de utilidad operativa mide el porcentaje que queda de cada unidad monetaria de ventas después de que se dedujeron todos los costos y gastos, excluyendo los intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes. Su interpretación se basa

en cuanto más alto sea el indicador es mejor para la empresa, puesto que la utilidad ganada en la operación es mayor a los costos y gastos incurridos. (Gitman & Zutter, 2012, pág. 75)

El índice de margen de utilidad neta, mide el porcentaje que queda de cada unidad monetaria de ventas después de la resta de todos los costos y gastos, incluyendo intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes. Su interpretación se basa en cuanto más alto es el margen de utilidad neta de la empresa, es mejor. (Gitman & Zutter, 2012, pág. 75)

El índice de las ganancias por acción (GPA) de la empresa son importantes para los accionistas actuales o futuros, y para la administración. Las GPA representan el monto en unidades monetarias obtenido durante el periodo para cada acción común en circulación. (Gitman & Zutter, 2012, pág. 75)

“El rendimiento sobre activos totales (RSA), también conocido como rendimiento sobre la inversión (RSI), mide la eficacia integral de la administración para generar utilidades con sus activos disponibles. Cuanto más alto es el rendimiento sobre los activos totales de la empresa, mejor” (Gitman & Zutter, 2012, pág. 76).

“El rendimiento sobre el patrimonio (RSP) mide el rendimiento ganado sobre la inversión de los accionistas comunes en la empresa. Por lo general, cuanto más alto es este rendimiento, más ganan los propietarios” (Gitman & Zutter, 2012, pág. 76).

2.7 Estados financieros

Sevilla (2015) indica que los estados financieros, también denominados cuentas anuales, informes financieros o estados contables, son el reflejo de la contabilidad de una empresa y muestran la estructura económica de ésta. En los estados financieros se plasman las actividades económicas que se realizan en la empresa durante un determinado período. (s.p.)

2.7.1 Estado de situación general

Sevilla (2015) define el estado de situación general como el documento contable que informa acerca de la situación de la empresa, presentando sus derechos y obligaciones, así como su capital y reservas, valorados de acuerdo con los criterios de contabilidad generalmente aceptados. (s.p.) Este informe financiero es de gran importancia en el análisis de la situación actual de la empresa, como también para la toma de decisiones.

2.7.2 Estado de resultados

Sevilla (2015) compara los ingresos de la empresa con los costes de la misma, y muestra si ha habido beneficios para pagar dividendos. Dentro de ésta, tenemos dos elementos: ingresos, son las entradas de recursos o eliminación de obligaciones que generan incrementos en el patrimonio. Y gastos, salidas de recursos que disminuyen el activo o incrementos en el pasivo. (s.p.)

2.8 Proyecciones financieras

“Las proyecciones financieras permiten examinar con anticipación los efectos financieros de las políticas nuevas o cambiantes, así como también establecer las necesidades futuras de fondos. Además, ayudan en la administración de la empresa en la revisión de planes y programas y en el cálculo del impacto sobre las finanzas de la compañía” (Ortiz Anaya & Ortiz Niño, 2018).

2.8.1 Proyección financiera con datos históricos

“La información histórica también se utilizar como base para elaborar presupuestos y proyecciones de ingresos, de ventas, de costos, de gastos, de utilidades; así como para tomar decisiones sobre administración de los activos y recursos existentes, de inversión, de financiamiento y de utilidades y dividendos. (...) es válido aprovechar la información histórica para aproximar pronósticos, realizar proyecciones y simulaciones, que permitan elaborar tantos estados de resultados y balance general proforma (...)” (Osorio Valencia, 2006).

2.8.2 Proyección financiera por el método de promedios absolutos

Este método conserva una tendencia histórica y se determina mediante “(...) el promedio de los datos históricos; se adiciona el último dato de la serie y así se obtiene el pronóstico del siguiente año” (Cano Morales, 2017). Este método de promedios absolutos es una base clave para la determinación de las proyecciones financieras, los datos proporcionados por esta tendencia serán objeto de análisis financiera y toma de decisiones.

3. METODOLOGÍA

La metodología contiene el conjunto de procedimientos utilizados para resolver el problema de investigación planteado, indica limitaciones y recursos relacionados con problemas financieros que puede enfrentar una empresa que presta servicios de administración y mantenimiento de condominios, así como también, proporciona las bases de análisis para desarrollar herramientas enfocadas en la rentabilidad de la organización.

3.1 Definición del problema

La administración de edificios y condominios es una actividad fundamental para el funcionamiento de comunidades residenciales. La empresa encargada de desempeñar esta labor es la responsable de garantizar el adecuado mantenimiento de las áreas comunes, como también brindar servicios administrativos para la recolección de cuota de los copropietarios y coordinar la ejecución de gastos. En algunas ocasiones, los propietarios y residentes no comprenden lo que implica vivir en un condominio, pues de ahí surge la importancia de analizar los costos y gastos que surgen de la administración de este tipo de viviendas.

En este contexto, se plantea la elaboración de un análisis financiero para determinar ¿Cuál es la rentabilidad que presenta este tipo de negocios?, si un servicio en particular que preste la empresa no es rentable, si es factible la reducción de costos para aumentar utilidades o bien si es necesario un incremento en la cuota de condominio para mejorar el rendimiento de la empresa. Al considerar estos aspectos permite obtener algunas medidas y relaciones que faciliten la toma de decisiones en relación con los recursos invertidos y la situación financiera futura de los resultados de la empresa.

Se estima que el mercado potencial para esta empresa está en crecimiento. Esto debido a que la tendencia de las personas a vivir en este tipo de comunidades es cada vez mayor debido principalmente a razones de ubicación, costo, seguridad y variedad de la oferta. Por otra parte, los índices relacionados con la construcción de nuevas estructuras de vivienda están en alza y no se ven señales que hagan suponer un cambio en la tendencia

en el mediano plazo a pesar de la caída que hubo durante la crisis mundial de la pandemia COVID-19.

Con base en la problemática expuesta se plantea la pregunta general de investigación: ¿Cuál es la situación financiera de los servicios de administración y mantenimiento y su incidencia en el nivel de rentabilidad/nivel de costos, de una empresa administradora de condominios, durante el período 2018 – 2021, en el Municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala? Considerando que este sector va en pleno crecimiento, se requiere la elaboración de análisis de los resultados en un periodo de 4 años.

Adicionalmente, se presentan las siguientes interrogantes específicas para el desarrollo de la investigación: ¿Cuál es la situación financiera actual de la empresa? ¿Cuál es el resultado de analizar horizontal y verticalmente el estado de situación financiera y estado de resultados comparativo? ¿Cuál es el resultado de aplicar razones financieras al estado de situación financiera y estado de resultados de cada periodo? ¿Cuáles son las oportunidades de mejora sobre los resultados obtenidos de la situación actual de la empresa? ¿Cuáles son las soluciones o recomendaciones para la obtención de mejores resultados?

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 que se pretende alcanzar con el desarrollo de la investigación es el siguiente:

Elaborar un análisis financiero de los servicios de administración y mantenimiento y su incidencia en el nivel de rentabilidad/nivel de costos, de una empresa administradora de condominios, durante el período 2018 – 2021, en el Municipio de Guatemala Departamento de Guatemala. ,

3.2.2 Objetivos específicos

Los objetivos específicos planteados para alcanzar el objetivo general de la investigación se detallan a continuación:

1. Analizar la situación financiera de los servicios de administración y mantenimiento, de una empresa administradora de condominios, durante el período 2018 – 2021.
2. Evaluar los resultados obtenidos de la situación financiera de la empresa.
3. Identificar oportunidades de mejora económica.
4. Elaborar una propuesta de mejora económica.

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 entidad analizada corresponde a una empresa que presta servicios de administración y mantenimiento de condominios en el Municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala.

3.4 Período histórico

Los periodos sobre los cuales se realizó el análisis financiero de la entidad corresponden a los años 2018, 2019, 2020 y 2021.

3.5 Ámbito geográfico

El territorio donde se desarrolló la investigación es en el Municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala.

3.6 Técnicas e instrumentos aplicados

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

3.6.1 Técnicas documentales

Se utilizó la técnica de investigación documental, la cual consiste en tomar la información financiera de la unidad de análisis para transformarlos en datos que informen la situación financiera de la empresa. Se realizaron consultas bibliográficas en libros de texto, páginas web, tesis relacionadas al tema de estudio con el fin de estructurar y definir los antecedentes y marco teórico de la investigación planteada.

3.6.2 Técnicas de campo

Se utilizó la técnica de análisis de documentos, la cual consiste en la aplicación de técnicas e instrumentos que permitan interpretar la información financiera obtenida por la unidad de análisis. Las razones financieras, así como el análisis horizontal y vertical de los estados financieros fueron parte fundamental para identificar tendencias, inconsistencias o irregularidades.

La técnica de entrevista, la cual se aplicó al administrador de condominios, quien ejerce en la unidad objeto de estudio como representante legal. El instrumento de apoyo para recolección de datos fue la guía de entrevista a respuesta abierta.

3.7 Resumen de procedimientos aplicados

La investigación ha sido desarrollada con un enfoque cuantitativo, debido al análisis de información proporcionada por la unidad de análisis para describir la situación financiera mediante la aplicación de métodos que contribuyen a la interpretación de datos.

El alcance de la investigación es documental, descriptiva y explicativa con un diseño no experimental y transeccional, debido a que el estudio fue realizado con la información real proporcionada por la unidad de análisis en un periodo determinado.

Se utilizó el método científico en sus tres fases: indagatoria, al buscar información respecto al tema de investigación; demostrativa, puesto que en esta fase se desarrollaron los objetivos específicos y se realizaron los cálculos correspondientes para analizar los estados financieros; por último, expositiva, al interpretar los datos y exponer los resultados obtenidos

Los análisis en el desarrollo de la investigación se realizaron en la aplicación de los siguientes métodos: análisis horizontal y vertical de estados financieros como también el análisis de razones financieras las cuales permitieron determinar la situación real de la empresa. Como técnica de campo se utilizó la entrevista, siendo el apoyo en la recolección de datos y validación de información.

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo, se presenta los resultados obtenidos mediante la aplicación de técnicas e instrumentos de investigación previamente establecidos en la metodología, tales como el análisis vertical y horizontal de los estados financieros de la empresa, así como también la aplicación de razones financieras para la evaluación de resultados y toma de decisiones sobre la unidad de estudio.

4.1 Análisis financiero general de la situación actual de la empresa

Los resultados de la investigación que se presentan a continuación dan respuesta a los objetivos específicos que consisten en analizar la situación financiera de la empresa y evaluar los resultados obtenidos, por medio de los estados financieros comparativos proporcionados por la empresa que presta servicios de administración y mantenimiento de condominios de los años 2018 a 2021. A continuación, se presentan los estados financieros comparativos proporcionados por la unidad de análisis.

Tabla 2

Estado de situación financiera comparativo de la unidad de análisis, año 2018 a 2021

(Cifras expresadas en quetzales)

	2,018	2,019	2,020	2,021
<u>ACTIVO</u>				
Corriente				
Caja y Bancos	42,945	133,702	39,642	86,008
Cuentas por cobrar	1,428,401	1,385,771	2,424,854	2,842,881
Impuestos por cobrar	922,258	1,645,606	1,449,645	313,080
Otras cuentas por cobrar	28,311	1,373,932	305,501	27,144,114
Gastos diferidos y anticipados	17,347	5,319	270	993
Inventarios	1,027,218	914,459	1,838,320	455,262
No corriente				
Propiedad, Planta y equipo	15,173,018	20,418,003	10,880,927	9,016,491
Total de Activo	18,639,498	25,876,792	16,939,160	39,858,829

El balance general continúa en la siguiente página.

Continuación del estado de situación financiera de la unidad de análisis:

<u>PASIVO</u>				
Corriente				
Proveedores	6,332,930	10,552,159	8,999,868	260,670
Cuentas por pagar	65,763	1,689	50,770	102,497
Otras cuentas por pagar	995,676	3,709,318	3,481,291	110,588
Impuestos por pagar	143,351	137,147	420	26,913
Total de Pasivo	7,537,720	14,400,312	12,532,349	500,668
<u>PATRIMONIO</u>				
Capital				
Capital suscrito y pagado	7,132,000	7,132,000	7,132,000	39,787,000
Resultado de ejercicios anterior	3,575,946	3,963,232	4,330,619	-2,746,114
Resultado del ejercicio actual	393,832	381,249	-7,055,807	2,317,276
Total Pasivo y Capital	18,639,498	25,876,792	16,939,160	39,858,829

Fuente: información proporcionada por el departamento contable de la unidad de análisis (2022).

Para realizar el análisis financiero general de la situación actual de la empresa, se cuenta con el estado de situación financiera comparativo de los períodos 2018, 2019, 2020 y 2021, mismos que se utilizaron 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 3

Estado de resultados comparativo de la unidad de análisis, año 2018 a 2021

(Cifras expresadas en quetzales)

	2,018	2,019	2,020	2,021
INGRESOS	11,508,849	10,760,460	13,191,463	13,549,083
Administración de condominios	7,105,036	7,731,670	6,713,217	6,406,267
Ingresos por otras ventas	4,403,813	3,028,790	6,478,245	7,142,815

El estado de resultados continúa en la siguiente página.

Continuación del estado resultados de la unidad de análisis:

	2,018	2,019	2,020	2,021
COSTOS DE VENTAS	-8,269,779	-7,686,105	-11,292,883	-8,369,162
Administración de condominios	-4,159,341	-4,750,933	-4,263,117	-3,452,652
Costes por otras ventas	-4,110,437	-2,935,172	-7,029,767	-4,916,510
Margen bruto	3,239,070	3,074,355	1,898,579	5,179,921
GASTOS DE OPERACIÓN				
Gastos de administración	-2,704,031	-2,575,702	-8,962,765	-1,920,411
OTROS INGRESOS Y/O GASTOS FINANCIEROS				
Otros ingresos y/o gastos financieros	-10,314	9,385	8,379	-999
Resultado del ejercicio antes de impuestos	524,725	508,038	-7,055,807	3,258,512
ISR	130,894	126,790	0	941,236
Resultado del Ejercicio	393,832	381,249	-7,055,807	2,317,276

Fuente: información proporcionada por el departamento contable de la unidad de análisis (2022).

El segundo estado financiero proporcionado por la unidad de análisis es el estado de resultados comparativo de los períodos 2018, 2019, 2020 y 2021. De la misma manera que el estado de situación financiera se utilizó como base para el análisis vertical, horizontal y razones financieras para la interpretación de resultados e identificación de oportunidades de mejora.

4.1.1 Análisis vertical y horizontal

Partiendo del análisis vertical, a continuación, se plasma la representación porcentual de cada rubro contable de los estados financieros proporcionados por la empresa administradora de condominios de los periodos 2018, 2019, 2020 y 2021. Así también, se hace un análisis de los rubros de mayor representación porcentual del estado de situación financiera y estado de resultados de la entidad. Derivado de lo anterior, se presenta el estado de situación financiera de la unidad de análisis y la representación porcentual de cada rubro respecto al valor de los activos totales por cada año:

Tabla 4

Análisis vertical y horizontal del estado de situación financiera comparativo de la unidad de análisis, año 2018 a 2021

(Cifras expresadas en quetzales)

	2,018	2,019	2,020	2,021	Análisis vertical				Análisis horizontal			
					2,018	2,019	2,020	2,021	2018 - 2019	2019 - 2020	2020-2021	
ACTIVO												
Corriente												
Caja y Bancos	42,945	133,702	39,642	86,008	0.2%	0.5%	0.2%	0.2%	311%	30%	217%	
Cuentas por cobrar	1,428,401	1,385,771	2,424,854	2,842,881	7.7%	5.4%	14.3%	7.1%	97%	175%	117%	
Impuestos por cobrar	922,258	1,645,606	1,449,645	313,080	4.9%	6.4%	8.6%	0.8%	178%	88%	22%	
Otras cuentas por cobrar	28,311	1,373,932	305,501	27,144,114	0.2%	5.3%	1.8%	68.1%	4853%	22%	8885%	
Gastos diferidos y anticipados	17,347	5,319	270	993	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	31%	5%	368%	
Inventarios	1,027,218	914,459	1,838,320	455,262	5.5%	3.5%	10.9%	1.1%	89%	201%	25%	
No corriente												
Propiedad, Planta y equipo	15,173,018	20,418,003	10,880,927	9,016,491	81.4%	78.9%	64.2%	22.6%	135%	53%	83%	
Total de Activo	18,639,498	25,876,792	16,939,160	39,858,829	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	139%	65%	235%	
PASIVO												
Corriente												
Proveedores	6,332,930	10,552,159	8,999,868	260,670	34.0%	40.8%	53.1%	0.7%	167%	85%	3%	
Cuentas por pagar	65,763	1,689	50,770	102,497	0.4%	0.0%	0.3%	0.3%	3%	3006%	202%	
Otras cuentas por pagar	995,676	3,709,318	3,481,291	110,588	5.3%	14.3%	20.6%	0.3%	373%	94%	3%	
Impuestos por pagar	143,351	137,147	420	26,913	0.8%	0.5%	0.0%	0.1%	96%	0%	6404%	
Total de Pasivo	7,537,720	14,400,312	12,532,349	500,668	40.4%	55.6%	74.0%	1.3%	191%	87%	4%	
PATRIMONIO												
Capital												
Capital suscrito y pagado	7,132,000	7,132,000	7,132,000	39,787,000	38.3%	27.6%	42.1%	99.8%	100%	100%	558%	
Resultado de ejercicios anterior	3,575,946	3,963,232	4,330,619	-2,746,114	19.2%	15.3%	25.6%	-6.9%	111%	109%	-63%	
Resultado del ejercicio actual	393,832	381,249	-7,055,807	2,317,276	2.1%	1.5%	-41.7%	5.8%	97%	-1851%	-33%	
Total Pasivo y Capital	18,639,498	25,876,792	16,939,160	39,858,829	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	139%	65%	235%	

Fuente: elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis (2022).

En el análisis vertical del estado de situación financiera realizado, se ha determinado que para los activos la cuenta de propiedad, planta y equipo es el rubro de mayor importancia y relevancia para la unidad objeto de estudio, el mismo se encuentra integrado por los activos fijos que son utilizados para generar las ventas e ingresos necesarios para la operación de la empresa, tales como pozo e instalaciones, equipo de bombeo, caseta de filtros, planta de tratamiento, equipo de seguridad, equipo de turbinas, mobiliario y equipo, equipo de cómputo, equipo de jardinería, equipo de casa club, herramientas y vehículos.

Para 2018, este rubro se encuentra valorado en Q15,173,018 que representa el 81.4% del total de los activos. Para el año 2019 y 2020 continúa siendo el activo no corriente el que muestra la mayor representación con Q20,418,003 y Q10,880,927 respectivamente, representando el 78.9% y el 64.2%. Es evidente que del año 2019 a 2020 hubo una considerable disminución de la propiedad, planta y equipo esto se debió a la baja de varios activos fijos, siendo la más considerable una donación que realizó la empresa administradora de condominios a la junta directiva de un proyecto, dicha donación consiste en lo siguiente:

Tabla 5

Donación de activos fijos en el año 2020

(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Valor
Terrenos	326,852
Equipo de extracción y suministro de agua	4,125,674
Equipo de planta de tratamiento	2,532,138
Total de aportación a junta directiva del proyecto	<u>6,984,664</u>

Fuente: elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis (2022).

Los equipos donados ocasionaron un impacto considerable en la disminución de los activos fijos, esta decisión fue tomada por la presidencia de la unidad de estudio. En

común acuerdo, la administración del condominio fue entregada a la Asociación de vecinos del proyecto previamente organizada, cumpliendo con toda la documentación legal correspondiente con el fin de desvincular la relación existente entre el condominio y la empresa administradora.

Para el año 2021 la concentración del activo total se movió a la cuenta de otras cuentas por cobrar con un valor de Q27,144,114 que representa el 68.1% del activo total. Esto se debe a la ampliación de Q32,655,000 del capital suscrito, de los cuales fueron pagadas 6,531 acciones con valor de 1,000 cada una, siendo el 20% del monto total de la ampliación del capital. El 80% restante generó una cuenta por cobrar a socios de Q26,124,000.

En cuanto al activo corriente, las cuentas por cobrar es un rubro de gran importancia para la entidad, dicha cuenta en su mayoría la integra un cliente fuera de la actividad administrativa de condominios. Debido al ubicación y entorno de dos condominios, se presentó la oportunidad de suministrar el servicio de agua al cliente en cuestión, siendo el mayor consumidor en la extracción y bombeo de agua de dos pozos. Para el año 2018, 2019 y 2020 la cuenta por cobrar representa un 7.7%, 5.4% y 14.3% respectivamente, esta última creció considerablemente en relación con años anteriores, debido a retrasos administrativos por parte del cliente en la preparación de contratos de compraventa y pagos del servicio por varios meses. En el año 2021 el indicador se estabiliza nuevamente representando un 7.1% del valor total de los activos.

Es importante mencionar que la cuenta de inventarios que presenta la empresa corresponde a bienes inmuebles que se encuentran a disposición para la venta en cualquier momento y construcciones en proceso que posteriormente se trasladarán como activos fijos. Entre los inmuebles para la venta, lo conforman parqueos y bodegas ubicadas dentro de los condominios administrados. Los mismos fueron comprados al desarrollador del proyecto inmobiliario y son utilizados por la administración como parqueos de visitas o almacenamiento de algunos utensilios, sin embargo, si un copropietario manifiesta su interés en adquirir algunos de estos inmuebles la administración considerará la venta de estos. Para el año 2018, 2019 y 2020 la cuenta

de inventarios representa un 5.5%, 3.5% y 10.9% respectivamente, el último año en mención, hubo un crecimiento considerable debido a la construcción de casetas de filtro arsénico para el tratamiento del agua bombeada por los pozos de dos condominios. La construcción en proceso posteriormente se dio de alta como activo fijo y se empezó a capitalizar a inicios del año 2021, es por lo que hubo una disminución de la representación de esta cuenta a 1.1% en relación con años anteriores.

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 de propiedad, planta y equipo, cuentas por cobrar respecto a clientes, otras cuentas por cobrar a socios por ampliación de capital y la cuenta de inventarios. Tal como se describió cada uno de estos rubros, las actividades que originaron estos movimientos son indispensables para la operación de la empresa.

En la sección de pasivo, la mayor concentración se encuentra en la cuenta de proveedores puesto que en el 2018, 2019, 2020 y 2021 tiene una representación de 34.0%, 40.8%, 53.1% y 0.7% respectivamente, en relación con el valor total de los activos. Se puede distinguir que durante los cuatro años de estudio persisten variaciones desiguales en cada periodo, cabe resaltar que la cuenta de proveedores está integrada por compras directamente relacionadas con el giro habitual del negocio, tales como: energía eléctrica, servicio de personal, adquisición de insumos, inversión en activos fijos, entre otros. Dentro de esta cuenta se tiene un adeudo por la adquisición de un equipo completo de extracción y distribución de agua de un proyecto en administración, el mismo se encuentra valorado en Q11,142,013 y es pagado por abonos desde el año 2017, siendo saldada la deuda en el año 2021.

La cuenta de otras cuentas por pagar representa para los años 2018, 2019 y 2020 un 5.3%, 14.3% y 20.6% respectivamente, se puede observar un incremento en cada periodo en relación con el año anterior. La existencia de esta cuenta por pagar se debe a que la unidad de análisis es miembro de un grupo de empresas que cuenta con administración común y/o accionistas comunes. Las mismas mantienen transacciones de carácter económico entre compañías relacionadas por medio de transferencia de fondos

bajo condiciones fijadas por las partes mediante un contrato de cuenta corriente, originándose así la cuenta por pagar de la empresa. Para el año 2021, dicha cuenta representa el 0.3%, la disminución se debió a que una de las compañías relacionada adquirió 6,531 acciones con valor de 1,000 cada una, mismas que fueron mencionadas con anterioridad, disminuyendo así Q6,531,000 la cuenta por pagar y trasladándola a capital suscrito y pagado.

En el rubro de patrimonio, la cuenta de capital suscrito y pagado para el año 2018, 2019, y 2020 representa un 38.3%, 27.6% y 42.1% respectivamente del total de pasivos y patrimonio. Durante los años en mención, la empresa mantuvo un capital autorizado de Q100,000,000 equivalentes a la emisión de 100,000 acciones valorizadas en Q1,000 cada una. De dicho capital autorizado, se encuentra suscrito y pagado 7,132 acciones las cuales se ven reflejadas en los tres periodos sin ningún cambio. Para el año 2021, la representación de esta cuenta incrementa al 99.8% debido a que hubo una ampliación de capital por Q32,655,000 equivalentes a 32,655 acciones, de las cuales se encuentran suscritas y pagadas 6,531 acciones con un adeudo que tenía la unidad objeto de estudio con una compañía relacionada. El aumento en el porcentaje de participación corresponde a las aportaciones realizadas por la administración común y/o accionistas comunes del grupo de compañías que pertenece la empresa, derivado de la necesidad de capital de trabajo para continuar con las operaciones comerciales y financieras del negocio.

Finalmente, en el análisis vertical y horizontal del estado de situación financiera, las utilidades retenidas para el año 2018, 2019, 2020 y 2021 representa un 19.2%, 15.3%, 25.6% y -6.9% respectivamente, para el último periodo, disminuyo la participación debido a las pérdidas afrontadas durante el año 2020.

A continuación, se presenta el estado de resultados comparativo de la unidad de análisis y la representación porcentual de cada rubro respecto a las ventas de cada año, así también las variaciones que hubieron de un año respecto a otro:

Tabla 6

Análisis vertical y horizontal del estado de resultados comparativo de la unidad de análisis, año 2018 a 2021

(Cifras expresadas en quetzales)

	2,018	2,019	2,020	2,021	Análisis vertical				Análisis horizontal		
					2,018	2,019	2,020	2,021	2018 - 2019	2019 - 2020	2020-2021
INGRESOS	11,508,849	10,760,460	13,191,463	13,549,083	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	93.5%	122.6%	102.7%
Administración de condominios	7,105,036	7,731,670	6,713,217	6,406,267	61.7%	71.9%	50.9%	47.3%	108.8%	86.8%	95.4%
Ingresos por otras ventas	4,403,813	3,028,790	6,478,245	7,142,815	38.3%	28.1%	49.1%	52.7%	68.8%	213.9%	110.3%
COSTOS DE VENTAS	-8,269,779	-7,686,105	-11,292,883	-8,369,162	-71.9%	-71.4%	-85.6%	-61.8%	92.9%	146.9%	74.1%
Administración de condominios	-4,159,341	-4,750,933	-4,263,117	-3,452,652	-36.1%	-44.2%	-32.3%	-25.5%	114.2%	89.7%	81.0%
Costes por otras ventas	-4,110,437	-2,935,172	-7,029,767	-4,916,510	-35.7%	-27.3%	-53.3%	-36.3%	71.4%	239.5%	69.9%
Margen bruto	3,239,070	3,074,355	1,898,579	5,179,921	28.1%	28.6%	14.4%	38.2%	94.9%	61.8%	272.8%
GASTOS DE OPERACIÓN											
Gastos de administración	-2,704,031	-2,575,702	-8,962,765	-1,920,411	-23.5%	-23.9%	-67.9%	-14.2%	95.3%	348.0%	21.4%
OTROS INGRESOS Y/O GASTOS FINANCIEROS											
Otros ingresos y/o gastos financieros	-10,314	9,385	8,379	-999	-0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	-91.0%	89.3%	-11.9%
Resultado del ejercicio antes de impuestos	524,725	508,038	-7,055,807	3,258,512	4.6%	4.7%	-53.5%	24.0%	96.8%	-1388.8%	-46.2%
ISR	130,894	126,790	0	941,236	1.1%	1.2%	0.0%	6.9%	96.9%	0.0%	0.0%
Resultado del Ejercicio	393,832	381,249	-7,055,807	2,317,276	3.4%	3.5%	-53.5%	17.1%	96.8%	-1850.7%	-32.8%

Fuente: elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis (2022).

En el análisis vertical del estado de resultados realizado, es importante aclarar que los ingresos provenientes por la administración de condominios contemplan servicios tales como: extracción de basura, áreas verdes y limpieza de calles, luminarias, control de acceso, servicio de agua, tratamiento de aguas servidas, casa club, mantenimiento de ascensor, cámaras y algún otro recargo que la administración le haga a un copropietario por incumplimiento al reglamento o daños a las áreas de propiedad común. Así también, los ingresos por otras ventas se deben a el suministro de agua al cliente representativo que se encuentra en la cuenta por cobrar de la empresa el cual fue mencionado más a detalle en el análisis vertical y horizontal del estado de situación financiera.

Partiendo de lo anterior, se ha determinado que la cuenta principal donde se concentra la mayor parte de los ingresos para los cuatro periodos es la cuenta de costos que representan un 71.9%, 71.4%, 85.6% y 61.8% respectivamente. Es importante señalar que los gastos de operación también representan parte importante, por lo cual también se concentra una porción considerable de los ingresos. Para los años en estudio representan un 23.5%, 23.9%, 67.9% y 14.2% respectivamente, es notable que para el año 2020 hubo un crecimiento considerable de estos gastos respecto a años anteriores, la cual se debe a gastos no deducibles ocasionados por la donación que se ha mencionado a lo largo de la presentación de la situación actual de la empresa.

Adicionalmente, se visualizó la representación de los otros ingresos o gastos financieros, los cuales corresponden a intereses ganados por manejo de cuenta de depósitos, pago de intereses por préstamo revolvente el cual es saldado al final de cada periodo por lo que no se refleja en el estado de situación financiera, comisiones bancarias, y otros ingresos no operacionales por venta de activos fijos. Estos representan un 0.1% sobre los ingresos de cada periodo.

La utilidad antes de impuestos representa el 4.6%, 4.7% -53.5% y 24.0% respectivamente, del total de las ventas de cada período, en lo que podemos identificar que para el 2021 el margen de ganancia es mayor en comparación con los años anteriores, mismos que se analizaran más a detalle en los indicadores de rentabilidad de la empresa.

Con relación al impuesto sobre la renta, para el año 2018 y 2019 representa un 1.1% y 1.2%, para el año 2020 no existe pago de impuesto debido a la pérdida del periodo. Durante los años en mención la empresa tributó conforme el régimen sobre las utilidades de actividades lucrativas establecido en el artículo 14 de la Ley de actualización tributaria (Decreto 10-2012). La tasa impositiva para este régimen se encuentra estipulada en el artículo 36 de la ley en mención, donde indica que tributan el veinticinco por ciento (25%) sobre la base imponible, misma que se determina a continuación:

Tabla 7

Determinación del impuesto sobre la renta conforme el régimen sobre las utilidades de actividades lucrativas, año 2018, 2019 y 2020

(Cifras expresadas en quetzales)

	2,018	2,019	2,020
Resultado del ejercicio antes de impuestos	524,725	508,038	-7,055,807
(-) INGRESOS DE OTRAS CATEGORÍAS DE RENTA			
Otras rentas de capital sujetas a retención definitiva	1,151	1,139	996
(-) COMPENSACIÓN DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS DE CAPITAL			
Ganancias de capital			7,500
(=) DETERMINACIÓN DE RENTA IMPONIBLE			
Renta Neta	523,574	506,899	
Pérdida Neta			-7,064,302
(+) Otros costos y gastos no deducibles		260	6,484,664
Renta imponible	523,574	507,159	
Pérdida fiscal			-579,638
(=) DETERMINACIÓN DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA			
Tasa impositiva (25%)	130,894	126,790	0

Fuente: elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis (2022).

Como se puede observar en la tabla anterior, las variaciones entre el resultado del ejercicio contable y la determinación de la renta imponible se debe a los ingresos por otras categorías de renta las cuales corresponden a intereses sobre depósitos recibidos

en las cuentas bancarias de la empresa. Dichos intereses se encuentran sujetos a retención definitiva, por lo que el impuesto es debitado directamente de los estados de cuenta bancaria siendo el banco el ente responsable de declarar el impuesto correspondiente, de nuestra parte no deben ser considerados para evitar la doble tributación. Así también, las ganancias de capital no deben ser considerados en la determinación del impuesto sobre la renta, ya que se deben gravar según su procedencia. La tasa impositiva para ambos casos es del diez por ciento (10%) según el artículo 92 del decreto 10-2012.

Asimismo, los gastos no deducibles son parte relevante en la determinación de la renta imponible, ya que los mismos no deben ser considerados para el cálculo del impuesto sobre la renta al determinar que estos no son útiles, necesarios, pertinentes e indispensables para generar renta gravada como lo indica el artículo 21 referente a los costos y gastos deducibles en la Ley de actualización tributaria.

En 2020, los gastos no deducibles ascienden a Q6,484,664, estos responden a la donación detallada en la tabla 9. Según el artículo 21 numeral 12 de la ley en mención, las donaciones son deducibles solamente si son realizadas a asociaciones y fundaciones sin fines de lucro, lo cual aplicaría en este caso puesto que se realizó a la asociación de vecinos del condominio entregado. El mismo artículo también menciona dos limitantes donde indica que la donación no puede exceder del cinco por ciento (5%) de la renta bruta, ni de un monto máximo de quinientos mil Quetzales (Q500,000) anuales, en cada período de liquidación definitiva anual. Para el caso, de los Q6,984,664 donados solamente fueron registrados como deducibles Q500,000 para efectos fiscales.

Para el año 2021, la empresa se inscribió al régimen opcional simplificado sobre ingresos de actividades lucrativas, por lo que la determinación y pago del impuesto se realiza de manera mensual al tipo impositivo del 5 % sobre la renta imponible de Q0.01 a 30,000 y el 7% sobre el excedente de Q30,000 según el artículo 44 del decreto 10-2012. Para el efecto, la empresa cuenta con resolución de pago directo del impuesto sobre la renta, por lo que no tiene retenciones practicadas durante el periodo:

Tabla 8

Determinación del impuesto sobre la renta conforme el régimen opcional simplificado sobre ingresos de actividades lucrativas, año 2021

(Cifras expresadas en quetzales)

Mes	Renta Imponible	Declaraciones Mensuales	(-) ISO Aplicado	(=) Valor Pagado
Enero	1,123,806	78,066	78,066	0
Febrero	1,076,973	74,788	74,788	0
Marzo	1,075,049	74,653	74,653	0
Abril	1,072,997	74,510	74,510	0
Mayo	1,225,819	85,207	85,207	0
Junio	1,164,439	80,911	80,911	0
Julio	971,125	67,379	23,372	44,007
Agosto	900,267	62,419		62,419
Septiembre	994,998	69,050		69,050
Octubre	1,333,812	92,767		92,767
Noviembre	1,382,210	96,155		96,155
Diciembre	1,227,587	85,331	62,286	23,045
Total	13,549,083	941,236	553,794	387,442

Fuente: elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis (2022).

Como se puede observar en la tabla anterior, el impuesto sobre la renta determinado en 2021 asciende a Q938,102 el cual representa el 6.9% del total de los ingresos del periodo. La decisión del cambio de régimen para este año fue estrategia fiscal, puesto que la empresa contaba con Impuesto de Solidaridad debidamente pagado en periodos anteriores pendiente de acreditar, por lo que en este periodo impositivo se decidió hacer uso de este derecho y aplicarlo a las declaraciones mensuales para minimizar el pago de impuestos para este periodo.

4.1.2 Análisis de razones financieras

Las razones financieras son herramientas utilizadas para evaluar la situación de los resultados de la empresa, es importante mencionar que estas revelan las desviaciones que indican la posibilidad de que exista un problema o bien, muestra indicadores que pueden ser favorables en el desempeño de la compañía. Para el efecto, se aplicaron las razones de liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad con el fin de interpretar el valor de cada una de estas de acuerdo con la información financiera de cada periodo proporcionado por la unidad objeto de estudio. Los resultados obtenidos en las razones financieras que se presentan a continuación, fueron resultado de los estados financieros comparativos que fueron presentados en la tabla 3 y 4.

4.1.2.1 Razones de liquidez

Las razones financieras de liquidez se abordaron con el objetivo de analizar si la empresa posee la capacidad suficiente para generar efectivo y cumplir con las obligaciones contraídas a corto plazo. El análisis de estas razones muestra la capacidad que tiene la empresa administradora de condominios para pagar sus cuentas, a raíz de ello se presentan las razones de liquidez de los periodos 2018, 2019, 2020 y 2021.

Tabla 9

Razones financieras de liquidez de la unidad de análisis, años 2018 a 2021

Ratio	Formula	2,018	2,019	2,020	2,021
a) Razón circulante	$\frac{\text{Activos circulantes}}{\text{Pasivos circulantes}} =$	0.46	0.38	0.48	61.60
b) Razon rápida	$\frac{\text{Activos circulantes} - \text{inventario}}{\text{Pasivos circulantes}} =$	0.32	0.32	0.34	60.69

Fuente: elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis (2022).

Con respecto a los resultados de liquidez corriente, se observa que para los años 2018, 2019 y 2020 la empresa muestra un indicador deficiente, puesto que no tiene al menos 1 vez más los activos circulantes para cubrir sus pasivos circulantes, es decir, las obligaciones a corto plazo son mayores a la liquidez que tiene la empresa para cumplir con el pago de sus obligaciones a corto plazo. Los indicadores de 0.46, 0.38 y 0.48 respectivamente, precisamente no quiere decir que la empresa presente problemas de liquidez, ya que como se ha mencionado con anterioridad, la unidad objeto de estudio forma parte de un grupo de compañías relacionadas que mantienen un contrato de cuenta corriente para proveerse de fondos cuando lo necesiten.

Para el año 2021, el indicador crece considerablemente a 61.60, resultado donde se puede evidenciar el impacto que tuvo la empresa al ampliar el capital y suscribir nuevas acciones. Para ello, es necesario recordar que en el activo corriente se encuentra la cuenta por cobrar a socios por acciones suscritas, así también la disminución del pasivo circulante en relación con años anteriores, debido a que una de las compañías relacionadas adquirió acciones pagándolas con el adeudo que se tenía con la empresa.

La razón rápida fue analizada con el objetivo de medir la liquidez a corto plazo, solamente incluyendo los activos de fácil realización, es decir, el valor total del activo circulante excluyendo los inventarios. La liquidez inmediata que tiene la empresa para los años 2018, 2019 y 2020 es de 0.32, 0.32 y 0.34 respectivamente. Se puede observar que el indicador no refleja variaciones considerables durante estos periodos a diferencia del año 2021 que presenta un indicador de 60.69, que al igual que la liquidez corriente influye el tema de la ampliación del capital autorizado, suscrito y pagado.

4.1.2.2 Razones de actividad

Las razones financieras de actividad se abordaron con el objetivo de medir la eficiencia con la que opera la empresa administradora de condominios en diferentes dimensiones. Por tal razón, se presenta el análisis de dichos indicadores sobre los periodos 2018, 2019, 2020 y 2021, excluyendo el de rotación de inventarios puesto que el saldo reflejado en esta cuenta hace referencia a bienes inmuebles que se encuentran a disposición para la venta en cualquier momento y construcciones en proceso que posteriormente se

trasladarán como activos fijos, por lo que su origen no es directamente vinculado a la actividad propia de manejo y administración de inventarios.

Tabla 10

Razones financieras de actividad de la unidad de análisis, años 2018 a 2021

Ratio	Formula	2,018	2,019	2,020	2,021
a) Periodo promedio de cobro	$\frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\text{Ventas anuales} / 365}$	= 118	167	137	145
b) Periodo promedio de pago	$\frac{\text{Cuentas por pagar}}{\text{Compras anuales} / 365}$	= 280	501	291	11
c) Rotación de inventarios	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Inventarios}}$	= -	-	-	-
d) Rotación de activos totales	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos totales}}$	= 0.62	0.42	0.78	0.34

Fuente: elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis (2022).

El tiempo promedio que la empresa requiere para cobrar sus cuentas durante los años 2018, 2019, 2020 y 2021 es de 118, 167, 137 y 145 días respectivamente, lo que equivale a un aproximado de 4 a 5 meses que la empresa se tarda para hacer efectivo el pago de sus ventas al crédito. La unidad objeto de estudio, mantiene una cuenta por cobrar elevada debido al contrato que se tiene con el cliente al que le presta servicios técnicos de extracción y conducción de agua potable de forma diaria e interrumpida durante los trescientos sesenta y cinco días del año. Las condiciones de pago se encuentran establecidas bajo contrato, sin embargo, los retrasos en el cobro se debe al poco seguimiento por parte del administrador de condominios con el cliente en mención. Por lo que, se determina que sería una posible oportunidad de mejora para la entidad, puesto

que, monetariamente esta cuenta representa en gran parte las ventas efectuadas por la empresa en cada periodo y al mantener el efectivo a disposición de la entidad, evitaría la dependencia que tiene con las compañías relacionadas en cuanto a la obtención de fondos.

El tiempo promedio que la empresa ocupa para pagar sus cuentas durante los años 2018, 2019, 2020 y 2021 es de 280, 501, 291 y 11 días respectivamente. La tendencia de los periodos analizados es cada vez menor, lo que da a entender que la empresa cada vez tiene menos financiamiento por parte de los proveedores al pagar a sus proveedores en menos tiempo.

En cuanto a la rotación de sus inventarios, es necesario aclarar que los inventarios con los que cuenta la empresa corresponden a bienes inmuebles que se encuentran a disposición para la venta en cualquier momento y construcciones en proceso que posteriormente se trasladarán como activos fijos, por lo que no es posible calcular dicho indicador, sin embargo, se deja evidencia para el posterior análisis del ciclo de conversión del efectivo.

El indicador de rotación de activos totales, muestra una tendencia muy variada para cada periodo analizado, siendo de 0.62, 0.42, 0.78 y 0.34 respectivamente, los cuales nos indican la eficiencia con la que la empresa utiliza sus activos totales para generar ventas. Entre mayor es el indicador mayor es su eficiencia, por lo que, podría decirse que el año 2018 y 2020 fue donde la empresa administradora de condominios uso sus activos con mayor eficiencia para generar ventas.

Así también, el ciclo de conversión del efectivo de la empresa es crucial en la administración financiera a corto plazo, por lo que es necesario medir el tiempo que requiere la empresa para convertir sus inversiones en efectivo y evaluar el efectivo recibido como resultado de sus operaciones. Por lo que, a continuación, se presenta el ciclo de conversión del efectivo de la unidad de análisis durante los siguientes periodos:

Tabla 11

Ciclo de conversión del efectivo de la unidad de análisis, años 2018 a 2021

Ratio	Formula	2,018	2,019	2,020	2,021
a) Ciclo de conversión del efectivo	Periodo de conversión de inventario (PCI) - Periodo en el que se difieren las cuentas por pagar (PCP) + Periodo de cobro de las cuentas por cobrar (PCC).	= -161	-334	-154	134

Fuente: elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis (2022)

Debido a el giro de la unidad de análisis, es importante mencionar que esta no cuenta con inventario para la venta, por lo que el periodo de conversión del inventario no se determinó para los años de estudio, solamente se consideró el Periodo de las cuentas por pagar y el periodo promedio de las cuentas por pagar.

En cuanto a los resultados obtenidos de los años 2018 a 2020, se puede observar que el ciclo de conversión de efectivo que tiene la empresa es de -161, -334 y -154 respectivamente, lo que da a interpretar que la empresa para estos periodos la empresa cobra antes de pagar, lo cual demuestra que no requirió de financiamiento, para el caso la empresa ganó en estos periodos a partir de otros. Estos resultados se deben a que dentro de la cuenta de proveedores se encuentra la adquisición de un equipo completo de extracción y distribución de agua de un proyecto en administración, el mismo es valorado en Q11,142,013 y fue pagado por abonos desde el año 2017, siendo saldada la deuda en el año 2021.

En 2021, el caso es contrario puesto que el ciclo de conversión de efectivo es de 134 días, lo que da a interpretar que en este periodo la empresa ocupa más tiempo para convertir el efectivo con el que cuenta en más efectivo. Siendo así, que, al momento de implementar mejoras al periodo promedio de cobro, el tiempo en que la empresa convierte en efectivo sus cuentas será favorable.

4.1.2.3 Razones de endeudamiento

Las razones de endeudamiento de una empresa muestran la capacidad que tiene para saldar las deudas que posee con terceros, las cuales pueden ser representativas y determinar el grado de responsabilidad de la empresa. Por tal razón, se presenta el análisis de dichos indicadores sobre los periodos 2018, 2019, 2020 y 2021, de la unidad objeto de estudio.

Tabla 12

Razones financieras de endeudamiento de la unidad de análisis, años 2018 a 2021

Ratio	Formula	2,018	2,019	2,020	2,021
a) Endeudamiento	$\frac{\text{Total de pasivos}}{\text{Total de activos}}$	40%	56%	74%	1%
b) Cargos de interes fijo	$\frac{\text{Utilidades antes de intereses e impuestos}}{\text{Intereses}}$	46.67	202.31	-	-

Fuente: elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis (2022).

Con respecto al índice de endeudamiento, se puede observar que la empresa administradora de condominios muestra una fuerte dependencia de sus acreedores para financiar sus activos totales. En el año 2018 se ha financiado cerca de la mitad de los activos totales de la empresa con deuda, pero a pesar de ello, llama la atención el indicador que presenta para el año 2019 y 2020, puesto que conforme los resultados de 56% y 74% respectivamente, da a entender que ha sido mayor el grado de endeudamiento de la empresa y por ende el apalancamiento financiero que necesita.

El panorama cambia drásticamente para el año 2021, puesto que la empresa logro disminuir el grado de endeudamiento a un 1%, el cual fue resultado de la ampliación de

capital autorizado, suscrito y pagado que se ha mencionado a lo largo del desarrollo del estudio.

La razón de cargos de interés fijo muestra la capacidad que tiene la empresa para realizar pagos de intereses contractuales, es decir, intereses generados por préstamos. Es necesario aclarar que la empresa tuvo un préstamo revolvente durante los periodos 2018 y 2019, por lo que el análisis de este indicador solamente se presentó para estos años.

Con la utilidad operativa que generó la empresa en los periodos 2018 y 2019, se puede cubrir 46.67 y 202.31 veces los intereses que debe pagar la empresa, por lo que tiene un buen margen de seguridad.

4.1.2.4 Razones de rentabilidad

Las razones financieras de rentabilidad proporcionan una evaluación de la capacidad de la empresa para generar utilidades o rentabilidad en un período determinado. Por tal razón, se presenta el análisis de dichos indicadores sobre los periodos 2018, 2019, 2020 y 2021, de la unidad objeto de estudio, siendo los más importantes debido al enfoque principal del análisis.

Tabla 13

Razones financieras de rentabilidad de la unidad de análisis, años 2018 a 2021

Ratio	Formula		2,018	2,019	2,020	2,021
a) Margen de utilidad bruta	$\frac{\text{Ventas} - \text{costo de los bienes vendidos}}{\text{Ventas}}$	=	28.1%	28.6%	14.4%	38.2%
b) Margen de utilidad operativa	$\frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ventas}}$	=	4.6%	4.6%	-53.6%	24.1%

El cálculo de las razones de rentabilidad continúa en la siguiente página.

Continuación del cálculo de las razones de rentabilidad de la unidad de análisis:

Ratio	Formula	2,018	2,019	2,020	2,021
c) Margen de utilidad neta	$\frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Ventas}}$	3.4%	3.5%	-53.5%	17.1%
d) Ganancia por accion	$\frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Número de acciones Comunes en circulación}}$	55.22	53.46	- 989.32	58.24
e) Rendimiento sobre los activos	$\frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Activos totales}}$	2.1%	1.5%	-41.7%	5.8%
f) Rendimiento sobre el patrimonio	$\frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Capital contable de los accionistas}}$	3.5%	3.3%	-160.1%	5.9%

Fuente: elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis (2022).

El margen de utilidad bruta para los años 2018 y 2019 mantiene un promedio de 28%, lo cual da a entender que para estos periodos no hubo variación significativa en el margen de utilidad bruta. Para el año 2020 hubo una baja del indicador a 14.4%, el efecto de la variación es más evidente en los costos generados por otras ventas, puesto que a pesar de que hubieron mayores ingreso en este rubro, hubo un alza importante en el costo de este periodo, consecuencia de los desembolsos extraordinarios que tuvo que hacer la empresa para el mantenimiento y reparación de equipos de bombeo que se incurrió en este año, dicho problema será ampliado más adelante al ser objeto de propuesta para mejorar la administración de estos activos fijos y preservar su vida útil. Para el año 2021, el indicador se eleva a un 38.2%, lo cual es positivo para la empresa ya que el margen bruto de utilidad es mejor a años anteriores.

Al igual que el indicador anterior, el margen de utilidad operativa muestran una tendencia estable durante los primeros dos años de 4.6%, estos muestran la utilidad pura que se obtuvo durante el periodo sin incluir los ingresos y gastos financieros como el pago de

impuesto. El año 2020 hubo una disminución considerable del indicador a -53.6% debido al incremento de los costos y la baja de activos fijos por la donación efectuada en la entrega de la administración de un condominio. Para el año 2021 muestra un indicador de 24.1%, del cual es favorable para la empresa, puesto que entre mayor sea el indicador mayor será el margen de utilidad para el periodo.

Tomando en cuenta los resultados de margen bruto y el margen operativo, es comprensible que el margen de utilidad neta presente la misma tendencia al incluir los ingresos y gastos financieros como el pago de intereses. Por lo que, los primeros dos periodos muestran un indicador de 3.4% y 3.5%, el año 2020 de -53.5% y por último el 2021 de 17.1%, cada uno es consecuente del análisis mencionado con anterioridad.

Uno de los indicadores de gran importancia para los accionistas de la empresa, es el de ganancia por acción (GPA). Es importante aclarar para fines de este indicador que, en los años 2018, 2019 y 2020 había en circulación 7,132 acciones y para el año 2021 debido a la ampliación de capital, las acciones en circulación aumentaron a 39,787. La distribución de la ganancia o pérdida obtenida por cada periodo entre el número de acciones que había en circulación para cada periodo es de 55.22, 53.46, -989.32 y 58.24 respectivamente, de lo que se puede observar que la tendencia se mantiene con excepción del año 2020 por la pérdida significativa que se obtuvo.

El rendimiento sobre los activos totales muestra una tendencia muy variada para cada periodo; sin embargo, al tomar en cuenta que este indicador expresa la eficiencia de la administración para generar utilidades con sus activos totales para los años de estudio presentan un 2.1%, 1.5%, -41.7% y 5.8%. Siendo el último año donde hubo una mejor administración, puesto que la empresa ganó 5.8 por cada quetzal invertido en activos.

Por último, el rendimiento sobre el patrimonio es otro indicador que se ve afectado por el rendimiento del margen de utilidad neta, que de igual forma que se muestra la relación monetaria entre las ganancias disponibles para los accionistas comunes y su capital contable. Para el año 2018 y 2019 persiste un promedio de 3%, para el 2020 el indicador baja considerablemente a -160.1% y para el año 2021 presenta un 5.9%, siendo este

último el mejor para los años de estudio puesto que entre más alto sea este rendimiento, mayor será la ganancia de los propietarios.

4.1.3 Síntesis del análisis financiero general de la situación actual

La síntesis general que se presentan a continuación da respuesta a un objetivo específico planteado, el cual consisten en la identificación de oportunidades de mejora económica en el análisis financiero general de la situación actual de la unidad de análisis. Por lo que, se describen los resultados obtenidos:

La empresa que presta servicios de administración y mantenimiento de condominios, tiene como actividad principal la prestación de una combinación de servicios de apoyo a las instalaciones de sus clientes, tales como: la extracción de basura, mantenimiento de áreas verdes, limpieza de calles, luminarias, control de acceso, servicio de agua, tratamiento de aguas servidas, casa club, mantenimiento de ascensores y servicio de cámaras de seguridad, adicional a ello, obtiene ingresos por recargos en la reconexión de agua, incumplimiento del reglamento o daños a las áreas de propiedad común.

Debido a la diversidad de servicios que presta la empresa administradora de condominios, debe contar con el equipo adecuado para desempeñar cada una de sus actividades. Es ahí donde se origina la mayor representación de la cuenta propiedad, planta y equipo en el estado de situación financiera de la empresa para los años 2018, 2019 y 2020, siendo de 81.4%, 78.9% y 64.2% respectivamente, sobre el valor total de los activos. Para el 2021 se presentó una gran inclinación hacia la cuenta de otras cuentas por cobrar, debido a la ampliación de capital autorizado y suscrito en este periodo lo que ocasionó una cuenta por cobrar a socios que representa el 68.1% del valor total de los activos del año en mención.

La cuenta de clientes u otras cuentas por cobrar también representan un factor importante para la empresa, puesto que en su mayoría lo integra un cliente fuera de la actividad administrativa de condominios, pero vinculada a una actividad en específico de los servicios que presta. Esta consiste en la prestación de servicios técnicos de extracción y conducción de agua potable a un cliente, siendo este el mayor consumidor de la

producción de agua de los pozos ubicados en el área. La cuenta por cobrar para los cuatro periodos de análisis representa 7.7%, 5.4%, 14.3% y 7.1% respectivamente. En el análisis del periodo promedio de cobro de las ventas al crédito, se determinó que la empresa se tarda para hacer efectivo el pago de sus ventas al crédito entre 4 a 5 meses, lo que incondicionalmente sería una oportunidad de mejora administrativa, puesto que existe un contrato de por medio donde estipula todo el proceso de compraventa y pago de servicios en los que ambas partes estuvieron de acuerdo, sin embargo, no se está cumpliendo a cabalidad.

En la sección de pasivo, la mayor concentración se encuentra en la cuenta de proveedores puesto que en el 2018, 2019, 2020 y 2021 tiene una representación de 34.0%, 40.8%, 53.1% y 0.7% respectivamente, en relación con el valor total de los activos. Se puede distinguir que durante los cuatro años de estudio persisten variaciones desiguales en cada periodo, cabe resaltar que la cuenta de proveedores está integrada por compras directamente relacionadas con el giro habitual del negocio, tales como: energía eléctrica, servicio de personal, adquisición de insumos, inversión en activos fijos, entre otros. Esta cuenta tiene mucha relación con otras cuentas por pagar, que para el efecto se ampliará a continuación.

La cuenta de otras cuentas por pagar representa para los años 2018, 2019 y 2020 un 5.3%, 14.3% y 20.6% respectivamente, se puede observar un incremento en cada periodo en relación con el año anterior. La existencia de esta cuenta por pagar se debe a que la unidad de análisis es miembro de un grupo de empresas que cuenta con administración común y/o accionistas comunes. Las mismas mantienen transacciones de carácter económico entre compañías relacionadas por medio de transferencia de fondos bajo condiciones fijadas por las partes mediante un contrato de cuenta corriente, originándose así la cuenta por pagar de la empresa.

El pasivo circulante que tiene la empresa para los periodos 2018, 2019 y 2020 respecto a los activos totales presenta indicadores de liquidez deficientes de 0.46, 0.38 y 0.48, sin embargo, precisamente no quiere decir que la empresa presente problemas de liquidez, ya que como se mencionó, la empresa tiene a su disposición fondos en cualquier

momento generando así una cuenta por pagar. El evitar esta fuerte dependencia con las compañías relacionadas va de la mano con el cobro de las cuentas por cobrar, puesto que, al obtener ingresos oportunos, la empresa podría funcionar con el dinero que recibe de su propia operación y contribuiría a la vez a reducir el índice de endeudamiento.

En cuanto a los resultados que presenta la empresa en los años de estudio, se determinó que la cuenta donde mayormente se concentra los ingresos es la cuenta de costos representada por un 71.9%, 71.4%, 85.6% y 61.8% respectivamente, lo que da como resultado un margen de utilidad bruta de 28.1%, 28.6%, 14.4% y 38.2% respectivamente en cada periodo. Se puede observar que para el año 2020, los costos tuvieron un aumento considerable, esto se debe a gastos por reparación y mantenimiento que la empresa tuvo que cubrir de improvisto por fallos en el equipo de bombeo de uno de los condominios. Si bien es cierto que para el año 2021 hubo una disminución en los costos, la empresa no ha considerado mitigar este riesgo de volver a incurrir en fuertes inversiones para su reparación, por lo que considerando este suceso sería una oportunidad de mejora al proponer una manera de evitar que la empresa incurra en gastos de reparación y equipos de bombeo de improvisto.

Por último, el margen de utilidad operativa muestra una tendencia estable durante los primeros dos años de 4.6% y 4.7% respectivamente, para el año 2020 hubo una disminución considerable del indicador a -53.5% debido al incremento de los costos y la baja de activos fijos por la donación efectuada en la entrega de la administración de un condominio. Para el año 2021 muestra un indicador de 24%, del cual es favorable para la empresa, puesto que entre mayor sea el indicador mayor será el margen de utilidad para el periodo.

Para finalizar, la utilidad del periodo incluyendo los gastos financieros y el pago de impuestos para el año 2018 y 2019 es de 3.4% y 3.5%, para el año 2020 de -53.5% y para el año 2021 de 17.1%, resultados que se ven influenciados por los factores expresados en el análisis de cada una de las partes de los estados financieros que se mencionaron con anterioridad.

4.2 Propuestas para la mejor obtención de recursos y beneficios económicos

Los resultados que se presentan a continuación dan respuesta al último objetivo específico que consiste en elaborar una propuesta para la mejor obtención de recursos y beneficios económicos. En esta etapa, se pretende dar soluciones a los problemas encontrados en el análisis de la situación actual de la unidad objeto de estudio, por lo que se desarrollara ampliamente cada una de las propuestas mejora de la empresa administradora de condominios en la gestión de los periodos 2018 a 2021.

4.2.1 Mejorar el promedio de cobro de las ventas al crédito

Uno de los problemas encontrados en la unidad objeto de estudio, se deriva del numeral 4.1.2.2 – razones de actividad, periodo promedio de cobro, puesto que en el análisis elaborado se determinó que durante el periodo 2018, 2019, 2020 y 2021 la empresa requiere para cobrar sus cuentas 118, 167, 137 y 145 días respectivamente, lo que equivale a un aproximado de 4 a 5 meses que la empresa se tarda en hacer efectivo el pago de sus ventas al crédito.

A continuación, se presenta la cartera de clientes al 31 de diciembre de 2021.

Tabla 14

Análisis de cartera de clientes al 31 de diciembre de 2021

Cliente	Fecha de factura	Saldo de cliente	Días transcurridos	0-30 Días	31-60 Días	61-90 Días	+90 Días	Total
Servicios de extracción y conducción de agua potable								2,792,773
EMP	19/08/2021	363,898.42	134				342,305	
EMP	19/10/2021	869,767.88	73			848,174		
EMP	18/11/2021	906,331.86	43		884,738			
EMP	15/12/2021	739,149.09	16	717,555				
		Sub-total		717,555	884,738	848,174	342,305	2,792,773

La cartera de clientes continúa en la siguiente página.

Continuación cartera de clientes de la unidad de análisis:

Cliente	Saldo de cliente	Cuotas pendientes de pago	Cuotas				Total
			0-30 Días	31-60 Días	61-90 Días	+90 Días	
Administración de condominios							50,108
CF-A-11	585	1	585				
CF-R-04	4,095	7	585	585	585	2,340	
EF-2-011	1,236	2	618	618			
EF-2-013	9,603	18	618	618	618	7,749	
EF-2-051	2,472	4	618	618	618	618	
EF-2-114	618	1	618				
EF-2-141	3,708	6	618	618	618	1,854	
EF-3-014	19,194	36	618	618	618	17,340	
EF-3-064	3,090	5	618	618	618	1,236	
EF-3-131	1,854	3	618	618	618		
EF-3-133	1,854	3	618	618	618		
FP-A-08	585	1	585				
FP-D-06	585	1	585				
CRC-G-42	629	1	629				
	Sub-total		8,531	5,529	4,911	31,137	50,108
Total			726,087	890,267	853,085	373,442	2,842,881

Fuente: elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis (2022).

Como se puede observar, la cuenta por cobrar se encuentra mayoritariamente representada por el cliente a quien la empresa administradora de condominios le presta servicios técnicos de extracción y conducción de agua potable. Con este cliente, la empresa mantiene un contrato donde estipula las condiciones respecto a base legal, antecedentes, descripción del servicio, el objeto del contrato, el plazo, el plan de entrega de los servicios contratados, la entrega del servicio, suspensión de entregas, el precio por metro cúbico despachado, puntos de entrega, el monto, el lugar y la recepción del servicio, la forma de pago, entre otras estipulaciones necesarias para llevar a cabo la prestación del servicio.

Para el caso, la forma de pago que establece el contrato indica que el cliente pagará de forma mensual a la contratista el servicio de agua en un plazo de 30 días a la fecha de presentación de la factura respectiva. La falta de pago del cliente le otorgará a la

contratista el derecho de suspender los servicios que presta y por consiguiente, el servicio de agua por todo el tiempo que dure el incumplimiento del pago, por lo que el cliente será responsable de responder y cubrir las obligaciones del contrato.

Dicho lo anterior, es evidente que este contrato no se está cumpliendo a cabalidad, puesto que la empresa está recibiendo el pago de sus servicios en un tiempo promedio de 4 a 5 meses. Se efectuó una pequeña entrevista con el administrador de condominios (representante legal) quien es el responsable de darle seguimiento a esta cuenta por cobrar sobre el proceso administrativo que conlleva hacer el cobro de estos servicios. A lo cual, comenta lo siguiente:

La facturación de los servicios técnicos de extracción y conducción de agua potable, por su naturaleza se debe realizar a mes vencido, que es ahí donde inicia el proceso de la cuenta por cobrar. En los primeros días del mes siguiente los representantes del cliente (delegado de unidad de contabilidad, delegado de la dirección de fuentes de producción de agua subterránea y delegado de la dirección de auditoría interna), en conjunto con el administrador, deben realizar las lecturas de los metros cúbicos despachados en el mes inmediato anterior, para lo cual se mantienen una comunicación con el cliente para acordar una fecha en la que se puedan presentarse a verificar la lectura de los medidores para efectos de pago. Dicha lectura se realiza en un plazo máximo de 5 días hábiles del mes siguiente.

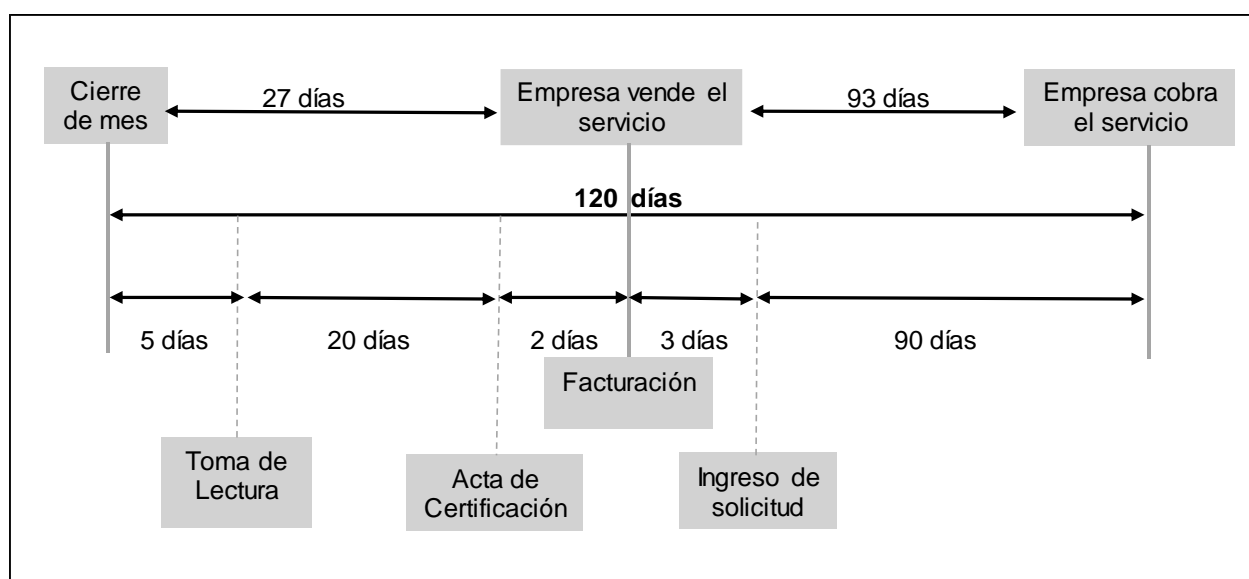
Posterior a tomar la lectura, el cliente debe realizar un acta en donde certifique las lecturas tomadas de los medidores, el precio del servicio por metro cubico cuadrado y el monto total de pago, así también estipula su consentimiento al estar de acuerdo con el servicio prestado en el mes de la lectura. Este proceso de elaboración y entrega del acta de certificación al contratista le toma al cliente de 15 a 20 días.

En el momento de que el administrador recibe el acta de certificación procede solicitar la facturación del servicio, el cual puede tardarse entre 1 a 2 días según organización de la cajera. Desde el momento en que se cierra el mes de prestación del servicio, hasta que la empresa vende el servicio, es decir, emite la factura al cliente el proceso de la venta presenta un periodo de flotación de 27 días, mismos que se le otorgan de crédito al cliente

por la cantidad de tiempo que transcurre durante este periodo. El contrato estipula que, para iniciar la gestión de cobro, el contratista deberá presentar la facturación del servicio físicamente en las oficinas del cliente en conjunto con el acta de certificación. Esta gestión la realiza directamente el administrador en un plazo de 1 a 3 días. Partiendo de la fecha de entrega de la factura, el cliente tiene un plazo de 30 días para hacer efectivo el pago de esta, sin embargo, es evidente que dicho plazo no se está cumpliendo puesto que la cuenta por cobrar de cada mes permanece en cartera un aproximado de 60 a 90 días. A continuación, se describe gráficamente el caso:

Figura 1

Línea de tiempo en el cobro de ventas al crédito



Fuente: elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis (2022).

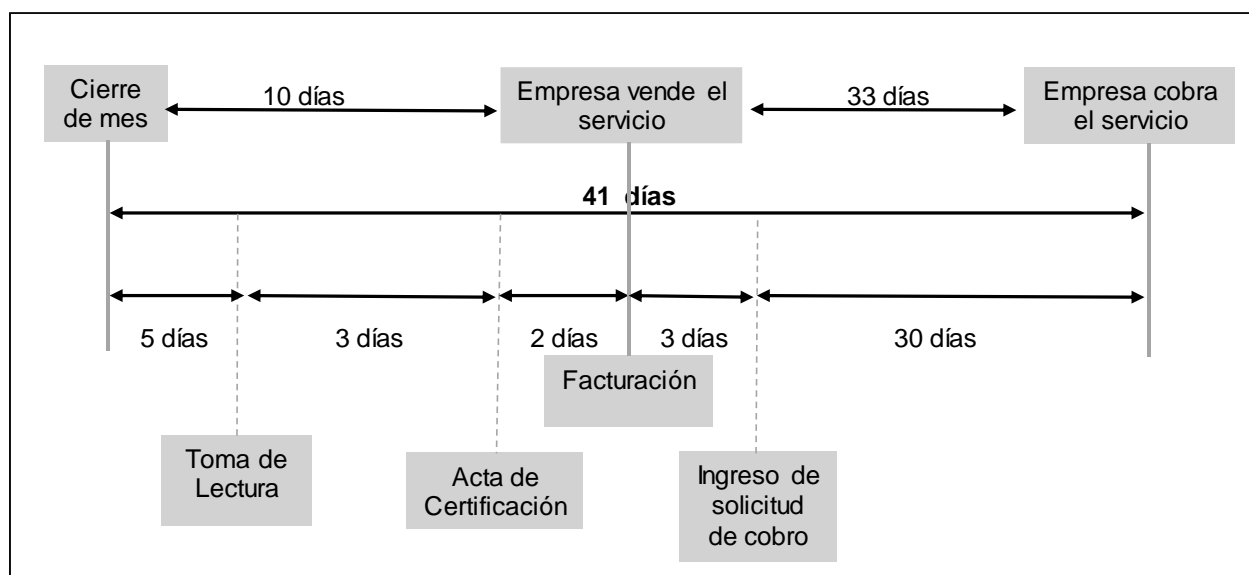
Como se puede observar, el tiempo de cobro de ventas al crédito según lo narrando por el administrador de la empresa, es de 120 días aproximadamente, lo cual se acerca a el análisis de los indicadores realizado de cada periodo. A pesar de que hay un contrato donde estipula el proceso de venta, partiendo del cierre de mes y finalizando en el pago del servicio, este no se está cumpliendo a cabalidad. Las razones son principalmente por el poco seguimiento que realiza el administrador de la empresa para recuperar la cuenta por cobrar, ya que es el representante nombrado para realizar todos esos trámites con el

cliente personalmente. A pesar de que la empresa no presenta problemas de liquidez, no es cuestión de relajarse en el tema del cobro de las cuentas por cobrar, puesto que es dinero que de cierta manera pertenece a la empresa y debería figurar en sus cuentas para ser utilizado en su propia operación sin tener gran dependencia de las compañías relacionadas.

Considerando el contrato existente, se propone la siguiente línea de tiempo en el cobro de las cuentas por cobrar:

Figura 2

Línea de tiempo en el cobro de ventas al crédito propuesto



Fuente: elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis (2022).

Uno de los cambios más evidentes, es el tiempo entre la toma de la lectura y el acta de certificación. El contrato estipula que al momento de la toma de la lectura el cliente debe proceder a realizar la certificación y consignar las firmas correspondientes en un plazo no más de 3 días. Esto de cierta manera muestra que es un incumplimiento por parte del cliente, es necesario que por parte del administrador se le dé el seguimiento correspondiente para que se cumpla con lo pactado.

Así también, el tiempo desde el ingreso de la solicitud de cobro hasta la fecha en que se hace efectivo el pago en la situación actual es de 90 días, sin embargo, se propone reducirse a 30 días. La base de determinación de este tiempo obedece a lo estipulado en el contrato, puesto que al firmar ambas partes están de acuerdo con los plazos establecidos en el mismo y se debe cumplir con lo pactado. Como se menciona con anterioridad, el contrato estipula que la falta de pago del cliente le otorgará a la contratista el derecho de suspender los servicios que presta y por consiguiente, el servicio de agua por todo el tiempo que dure el incumplimiento del pago, por lo que el cliente será responsable de responder y cubrir las obligaciones del contrato. Por lo que, se recomienda hacer uso de este derecho otorgado por el cliente como medida coercitiva para presionar al cliente a cumplir con lo pactado.

En cuanto a la cuenta por cobrar por administración de condominios, se observa dos clientes que tienen pendiente de pago 36 y 18 cuotas, se conversó con el administrador e indica que se ha dado seguimiento a cada caso, sin embargo, no ha habido forma de comunicarse con los clientes en mención puesto que desocuparon sus viviendas y a la fecha no han regresado a habitarlas. Para estos casos en especial, la gestión de cobro se efectuará cuando ellos regresen a hacer uso de sus viviendas.

En cuanto a los clientes que tienen una cuenta por cobrar menor a un año, es decir de 1 a 12 cuotas pendientes de pago, indica el administrador que, en el rango de 4 a 7 cuotas, los clientes cuentan con un convenio de pago para abonar a su cuenta sin que se les recorte el servicio de agua. Los clientes que tienen pendientes de 1 a 3 cuotas se encuentran dando seguimiento para gestión de cobro. Esta cartera se considera recuperable, por lo que se recomienda el seguimiento continuo de la misma.

En resumen, la línea de tiempo de cobro al cliente que se le presta servicios de extracción y conducción de agua potable muestra una gran deficiencia en la administración y seguimiento de la cartera a pesar de que haya un contrato de por medio donde establece los plazos del proceso completo de venta y pago del servicio. En por ello que, se propone hacer eficiente este ciclo al establecer que el administrador de condominios pueda dar el seguimiento adecuado a la cuenta por cobrar, en función al cumplimiento del contrato

pactado. De esta manera se reducirá el tiempo de hacer efectivo la venta por la prestación del servicio de 121 días a 41 días, lo que representa una disminución de 80 días en el periodo promedio de cobro, de esta manera la empresa podrá funcionar conforme a los ingresos de su propia operación.

La cuenta por cobrar en la administración de condominios se considera recuperable, debido a la flexibilidad que tiene la administración de la empresa para recuperar el pago por la prestación de servicios a los clientes. La administración se encuentra en la disposición de mantener convenios de pago con los clientes para saldar su adeudo por abonos sin afectar la prestación del servicio de agua, puesto que al atrasarse en el pago se corta el servicio de agua y se realiza un recargo por reconexión. Así también, se observa que la gestión de cobro en estas cuentas es constante por lo que para este rubro la empresa no tendrá problema en gestionar su recuperación.

4.2.2 Disminución de costos por reparación y mantenimiento

El segundo problema encontrado en la unidad objeto de estudio, se deriva del numeral 4.1.2.4 – razones de rentabilidad, puesto que en el análisis elaborado se determinó que durante el periodo 2018, 2019, 2020 y 2021 la empresa cuenta con problemas en la administración y mantenimiento del equipo de bombeo de la empresa, lo que ocasionan grandes costos que impactan en su resultado.

Partiendo del margen bruto, en los periodos de estudio muestra indicadores de 28.1%, 28.4%, 14.3% y 38.0% respectivamente, se puede observar una disminución considerable en el margen de la utilidad bruta para el año 2020. Para conocer el motivo de esta variación, en la entrevista realizada al administrador de condominios se le consultó el motivo del incremento de los costos y por ende la disminución del margen bruto de este periodo, a lo cual indicó que el incremento de los costos para el año 2020 se debe a gastos incurridos en la reparación de un equipo de bombeo, puesto que la bomba se encontraba sobre el nivel del agua y provocó el fallo del sistema del motor y la bomba de agua, puesto que esta última siempre que esté en funcionamiento debe de encontrarse sumergida, si se da uso cuando no está al nivel que debería estar, se arruina el equipo.

El administrador indica que este problema es enfrentado conforme surja la situación, puesto que, aunque haya una persona monitoreando el equipo de bombeo para su buen funcionamiento, de cierta manera, no tienen alguna forma de saber cuándo la bomba está o no sumergida en el agua del pozo donde está instalada. Partiendo de esta problemática, se indago sobre algún equipo que de cierta manera monitoree esta situación y brinde una alerta al momento. De esta manera, cuando ocurra este inconveniente pueda apagarse el equipo en tiempo oportuno para evitar incurrir en costos inesperados. Derivado de lo anterior, se propone la adquisición del siguiente activo:

Tabla 15

Adquisición de equipo de monitoreo en estación de bombeo, cotización

(Cifras expresadas en quetzales)

Cantidad	Descripción	Precio
1	Registrador de datos altamente avanzado y versátil + sonda + convertidor de interfaz + sensor de presión + datalogger con sensor multiparamétrico para pozo de monitoreo remoto con cable de 560 metros, el cual realiza monitoreo del nivel estático del agua y temperatura con alta precisión	77,835.37

Fuente: elaboración propia, con información proporcionada por cotización de proveedor externo (2022).

Según propuesta del proveedor, el precio del equipo mencionado con anterioridad incluye instalación, capacitación y puesta en marcha de los equipos, asimismo, la instalación de los macro medidores existentes en la estación de bombeo. Incluye plataforma para la visualización de los datos a través de un ordenador, lo que permitirá tener información de fácil acceso para supervisar el funcionamiento del equipo. El valor del equipo de monitoreo se le considera una vida útil de 5 años. Que, por ende, garantiza durante estos años no tener problemas con el equipo de bombeo respecto al nivel del agua, su desgaste será propiamente del uso según su naturaleza. A continuación, se presenta la tabla de depreciación y la vida útil del activo.

Tabla 16

Programación de depreciaciones, equipo de monitoreo en estación de bombeo

(Cifras expresadas en quetzales)

Activo	Costo de Adquisición	Vida útil (años)	Depreciación Anual	Años					Depreciación Acumulada	Valor en Libros
				1	2	3	4	5		
Equipo de monitoreo	77,835.37	5	15,567.07	15,567.07	15,567.07	15,567.07	15,567.07	15,567.07	77,835.37	-
Totales	<u>77,835.37</u>		<u>15,567.07</u>	<u>15,567.07</u>	<u>15,567.07</u>	<u>15,567.07</u>	<u>15,567.07</u>	<u>15,567.07</u>	<u>77,835.37</u>	<u>-</u>

Fuente: elaboración propia, con información proporcionada por cotización de proveedor externo (2022).

La adquisición del equipo de monitoreo en estaciones de bombeo, requieren de una gran inversión que, a la larga, durante los años se pondrá en evidencia la mejor administración de este. El equipo de sondeo es de vital importancia, puesto que es necesario conocer el nivel del agua del pozo para cesar su actividad cuando sea necesario y evitar que se arruine el equipo de extracción al no estar sumergido en un nivel adecuado. Es imprescindible diagnosticar el desgaste del equipo de bombeo antes de que falle por completo. Esto ayudará a evitar grandes gastos de reparación.

Tabla 17

Costos por reparación y mantenimiento del equipo de bombeo, años 2018 a 2021

(Cifras expresadas en quetzales)

Costo de ventas	2018	2019	2020	2021	Análisis horizontal		
					2018 - 2019	2019 - 2020	2020-2021
Reparación y mantenimiento equipo de bombeo	122,780	269,767	310,564	361,205	2.20	1.15	1.16

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

Como se puede observar en la tabla 19, los gastos por reparación y mantenimiento del equipo de bombeo van en aumento, cada vez es más la ocurrencia de fallos en la bomba por el cuidado inadecuado de la misma. Para el año 2018, 2019, 2020 y 2021 ascienden a 122,780, 269,767, 310,564 y 361,205 respectivamente, lo que es un punto importante para considerar en la toma de decisiones de la empresa. A lo que representan los costos en su totalidad, pareciera ser que es poco significativo, sin embargo, a la larga puede afectar la rentabilidad de la entidad y son recursos que no están siendo aprovechados correctamente. En el año 2019 hubo un crecimiento de 2.2 respecto al año anterior, es ahí donde se pudo observar el primer incremento en los costos del agua, continuando con el 2020 que tuvo un crecimiento de 1.15 y 2021 de 1.16, para controlar estos costos innecesarios y no recurrentes se propone la adquisición del equipo para reducir riesgos y costos en el manejo inadecuado del equipo de bombeo.

Partiendo de lo anterior, se presentan las proyecciones financieras del estado de resultado al implementar la propuesta planteada. Partiendo de los ingresos por administración de condominios, se proyectan de acuerdo con la cantidad de viviendas que se encuentran a disposición de la administración y la cuota establecida como se detalla a continuación:

Tabla 18

Proyección de ingresos, años 2018 a 2021

(Cifras expresadas en quetzales)

Ubicación	Cantidad Casa/Apto	Cuota mensual	Ingresos Mensuales	Meses	Ingresos Anuales
Condominio 1	360	585	210,536	12	2,526,429
Condominio 1.1	168	618	103,875	12	1,246,500
Condominio 2	142	585	83,045	12	996,536
Condominio 3	203	629	127,781	12	1,533,375
Total		2,417	525,237		6,302,839

Fuente: elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis (2022).

En cuanto a los ingresos por otras ventas, se proyecta bajo el método de promedio absolutos puesto que el servicio de extracción y conducción de agua potable se despacha conforme la producción del pozo y la disponibilidad que tenga, es por lo que es necesario tomar de base la información histórica para proyectar los años de 2022 a 2026.

Los costos de ventas se proyectan bajo la información histórica que ha incurrido la empresa a lo largo de los años, considerando que en los costos por reparación y mantenimiento de condominio mantenga una tendencia estable y acorde a los ingresos. Como se mencionó en la propuesta de mejora, el evitar que se incurran en gastos inesperados por la reparación y mantenimiento del equipo de bombeo, contribuye a que la empresa mantenga su tendencia estable de costos durante cada periodo. Es ahí donde se verá reflejada durante los 5 años proyectados la adquisición del equipo de monitoreo, puesto que al prevenir un fallo en el equipo se puede reducir costo que a su vez impacten en la rentabilidad de la empresa.

Los gastos de operación se proyectan con base a la información histórica que se tiene a disposición. Al igual que los costos, el método utilizado es el de promedios absolutos, puesto que la tendencia es variada en cada periodo y es necesario realizar un promedio de las variaciones de los gastos incurridos. Es importante aclarar que para el caso de los gastos no deducibles ocasionados en 2020 por la entrega de un condominio no se consideraron para la proyección de los gastos, ya que es un acontecimiento único.

El rubro de otros ingresos y/o gastos financieros fueron proyectados de igual manera con la base histórica. En cuanto al impuesto sobre la renta a pagar en cada periodo proyectado, se estimó que la empresa deberá tributar conforme el régimen sobre las utilidades de actividades lucrativas establecido en el artículo 14 de la Ley de actualización tributaria (Decreto 10-2012). Esto debido a que le es más conveniente pagar bajo este régimen debido la utilidad que obtendrá en dichos periodos. La tasa impositiva es del veinticinco por ciento (25%) según el artículo 36 de la ley en mención.

De acuerdo con las bases establecidas, se presenta la proyección del estado de resultados proyectado y comparativo de la unidad de análisis:

Tabla 19

Análisis vertical y horizontal del estado de resultados proyectado y comparativo de la unidad de análisis, año 2022 a 2026

(Cifras expresadas en quetzales)

	2,022	2,023	2,024	2,025	2,026	Análisis vertical					Análisis horizontal			
						2,022	2,023	2,024	2,025	2,026	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026
INGRESOS	14,110,403	14,961,340	15,812,278	16,663,216	17,514,153	100%	100%	100%	100%	100%	106.0%	105.7%	105.4%	105.1%
Administración de condominios	6,302,839	6,302,839	6,302,839	6,302,839	6,302,839	45%	42%	40%	38%	36%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Ingresos por otras ventas	7,807,564	8,658,501	9,509,439	10,360,376	11,211,314	55%	58%	60%	62%	64%	110.9%	109.8%	108.9%	108.2%
COSTOS DE VENTAS	-9,885,996	-10,290,050	-10,694,104	-11,098,158	-11,502,213	-70%	-69%	-68%	-67%	-66%	104.1%	103.9%	103.8%	103.6%
Administración de condominios	-3,373,361	-3,176,866	-2,980,371	-2,783,876	-2,587,381	-24%	-21%	-19%	-17%	-15%	94.2%	93.8%	93.4%	92.9%
Costes por otras ventas	-6,512,634	-7,113,184	-7,713,733	-8,314,282	-8,914,832	-46%	-48%	-49%	-50%	-51%	109.2%	108.4%	107.8%	107.2%
Margen bruto	4,224,407	4,671,291	5,118,174	5,565,057	6,011,941	30%	31%	32%	33%	34%	110.6%	109.6%	108.7%	108.0%
GASTOS DE OPERACIÓN														
Gastos de administración	-2,611,083	-2,587,847	-2,564,610	-2,541,373	-2,518,136	-19%	-17%	-16%	-15%	-14%	99.1%	99.1%	99.1%	99.1%
OTROS INGRESOS Y/O GASTOS FINANCIEROS														
Otros ingresos y/o gastos financieros	949	901	856	813	773	0%	0%	0%	0%	0%	95.0%	95.0%	95.0%	95.0%
Resultado del ejercicio antes de impuestos	1,614,273	2,084,345	2,554,420	3,024,498	3,494,577	11%	14%	16%	18%	20%	129.1%	122.6%	118.4%	115.5%
Impuesto sobre la renta	403,331	520,861	638,391	755,921	873,451	3%	3%	4%	5%	5%	129.1%	122.6%	118.4%	115.5%
Resultado del Ejercicio	1,210,942	1,563,484	1,916,029	2,268,577	2,621,126	9%	10%	12%	14%	15%	129.1%	122.5%	118.4%	115.5%

Fuente: elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis (2022).

Partiendo de la tabla anterior, se puede observar que, comparado con los resultados reales, la cuenta principal donde se concentra la mayor parte de los ingresos para los cinco periodos proyectados continúa siendo la cuenta de costos que representan un 70%, 69%, 68%, 67% y 66% respectivamente. La tendencia se mantiene constante para los periodos, sin desviaciones considerables como sucedió en los resultados reales de la empresa. Con anterioridad habíamos mencionado que la adquisición del equipo de monitoreo contribuirá a lo largo de su vida útil a prevenir los gastos imprevistos por reparación de equipo de bombeo.

Así también, los gastos de operación representan parte importante, por lo cual también se concentra una porción considerable de los ingresos. Para los años en estudio representan para los cinco años de proyección 19%, 17%, 16%, 15% y 14%, la tendencia se para estos años se considera favorable debido a la disminución presentada en cada periodo de acuerdo con sus bases históricas. En cuanto a la representación de los otros ingresos o gastos financieros, se proyectó solamente intereses ganados por manejo de cuenta de depósitos y comisiones bancarias, los cuales son dos elementos recurrentes en la operación de la empresa. Estos tienen una mínima representación del total de los ingresos de cada periodo.

La utilidad antes de impuestos representa el 11%, 14%, 16%, 18% y 20% respectivamente, del total de las ventas de cada período, como se puede observar la tendencia va en aumento en cada periodo de un 2%, lo que es favorable para la unidad objeto de estudio al mantener una buena administración y evitar incurrir en otros costos o gastos adicionales que lleguen a impactar en el resultado.

Con relación al impuesto sobre la renta, debido a los resultados obtenidos, a la empresa le conviene tributar en los cinco periodos sobre el régimen sobre las utilidades de actividades lucrativas tal como se mencionó en las bases para la proyección. Su representación para estos periodos es de 3% para el año 2022 y 2023, 4% para el año 2024 y 5% para el año 2025 y 2016.

En cuanto al resultado del periodo, se puede observar una tendencia en crecimiento para los cinco años proyectados de 9%, 10%, 12%, 14% y 15%, respectivamente. Al mantener

los costos y considerar la prevención de cualquier gasto imprevisto se puede observar que el resultado del ejercicio no se ve afectado considerablemente en algún periodo o bien varíe desfavorablemente en la utilidad de la empresa.

Las razones financieras de rentabilidad como indicadores clave en el enfoque de los objetivos específicos planteados, a continuación, se determinan conforme lo proyectado para los años 2022 a 2026.

Tabla 20

Razones financieras de rentabilidad proyectados de la unidad de análisis, años 2022 a 2026

Ratio	Formula		2,022	2,023	2,024	2,025	2,026
a) Margen de utilidad bruta	$\frac{\text{Ventas} - \text{costo de los bienes vendidos}}{\text{Ventas}}$	=	29.9%	31.2%	32.4%	33.4%	34.3%
b) Margen de utilidad operativa	$\frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ventas}}$	=	11.4%	13.9%	16.1%	18.1%	19.9%
c) Margen de utilidad neta	$\frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Ventas}}$	=	8.6%	10.5%	12.1%	13.6%	15.0%
d) Ganancia por acción	$\frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Número de acciones Comunes en circulación}}$	=	30.44	39.30	48.16	57.02	65.88

Fuente: elaboración propia, con información proporcionada por la unidad de análisis (2022).

El margen de utilidad bruta para los cinco años proyectados va en crecimiento de 29.9%, 31.2%, 32.4%, 33.4% y 34.3% respectivamente. En comparación con la situación real del histórico de la empresa, la tendencia de lo proyectado se mantiene debido a que con la compra del equipo de monitoreo se estima que durante su vida útil la empresa no incurrirá en costos imprevistos por el mantenimiento y reparación de equipos de bombeo, por lo

que los indicadores para cada año no presentaran variaciones considerables como ocurrió en el 2020.

Al igual que el indicador anterior, el margen de utilidad operativa muestran una tendencia estable durante los cinco periodos proyectados creciendo aproximadamente un 2% cada año, es por lo que, tomando en cuenta los resultados de margen bruto y el margen operativo, es comprensible que el margen de utilidad neta presente la misma tendencia al incluir los ingresos y gastos financieros como el pago de intereses. Por lo que, representan un 8.6%, 10.5%, 9.9%, 12.1%, 13.6% y 15.0% respectivamente.

Por último, debido a la gran importancia para los accionistas de la empresa, el indicador de ganancia por acción del año 2022 a 2026 mantiene una tendencia en crecimiento para cada periodo. Considerando que las acciones en circulación continúen siendo 39,787 para cada periodo, la distribución de la ganancia o pérdida obtenida es de 30.44, 39.30, 48.16, 57.02 y 65.88 respectivamente, lo que es favorable para los accionistas y confirma el rendimiento en aumento que se tendría a prevenir el riesgo de desviaciones o gastos inesperados en cada periodo.

CONCLUSIONES

1. Derivado del análisis de la situación actual, se observa que la empresa que presta servicios de administración y mantenimiento de condominios es sólida y rentable, sin embargo, requiere cuidado en pequeños detalles de control administrativo para obtener mejores beneficios económicos. En el análisis horizontal y vertical de los estados financieros comparativos proporcionados por la unidad de análisis de los años 2018 a 2021, se puede observar que en los activos la cuenta de propiedad, planta y equipo es el rubro de mayor importancia y relevancia para la unidad objeto de estudio, estos son utilizados directamente en la operación de la empresa, así también, en el estado de resultados comparativo se pudo observar que la principal cuenta donde se concentra la mayor parte de los ingresos para los cuatro periodos es en el rubro de costos, rubro en el cual teniendo una mejor administración el indicador puede reducirse o mantener su tendencia en cada periodo.
2. En la evaluación de los resultados obtenidos, se observa que la empresa no presenta problemas de liquidez debido a la ampliación de capital que realizó en el periodo 2021 lo que contribuye a que no tenga problemas de endeudamiento, puesto que tiene la suficiente capacidad para saldar las deudas que posee con terceros. En cuanto su actividad, presenta problemas en el tiempo que hace efectivas sus ventas al crédito y la rentabilidad puede presentar mejores indicadores al enfocarse en la reducción de costos.
3. Se identifico deficiencias en el periodo que tarda la empresa en hacer efectivo sus ventas al crédito, puesto que a un cliente en específico donde se concentra más sus ingresos mantiene una cartera de 4 a 5 meses, mismos que no coinciden con el contrato pactado. En cuanto a la rentabilidad, durante el periodo 2020 se evidenció un margen de utilidad bruta muy bajo en comparación con el resto de los periodos, esto se debe a un costo imprevisto que tuvo que incurrir la empresa al arruinarse uno de los equipos de bombeo por continuar trabajando mientras el nivel de agua de los pozos estaba muy bajo. La empresa no tiene las herramientas

necesarias para conocer en tiempo oportuno cuando esto ocurra y apagar el equipo para evitar costos en reparaciones.

4. A través de propuestas a las problemáticas encontradas en la situación actual de la unidad objeto de estudio, la empresa puede mejorar la eficiencia en que opera mediante un seguimiento constante a la recuperación de la cuenta por cobrar, puesto que, al suministrar el servicio de agua, la empresa adquiere el derecho de exigir el pago, más aún si existe un contrato de por medio. Al cumplir a cabalidad lo pactado, se presentará una reducción del tiempo de 1 a 2 meses. En cuanto a la rentabilidad, se propone instalar un equipo de monitoreo en las estaciones de pozos para monitorear con precisión el nivel del agua y evitar costos por reparaciones elevados.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que la unidad objeto de estudio realice eventualmente un análisis general de la situación actual con el fin de detectar deficiencias en los procesos de la compañía y pueda desarrollar estrategias enfocadas en la mejor obtención de recursos y beneficios económicos en tiempo oportuno. Mediante la elaboración de una análisis vertical y horizontal comparativo, la empresa puede conocer el rubro donde se presenta la mayor concentración en sus estados financieros y compararlo con otros periodos para analizar su evolución en el tiempo.
2. Tomando en consideración que las razones financieras muestran indicadores de la situación real de la empresa evaluada, es recomendable tomar medidas en tiempo oportuno para identificar oportunidades de mejora acorde a las necesidades que surjan con el paso del tiempo y desarrollo de la empresa.
3. Elaborar y desarrollar herramientas específicas para el mejor control, seguimiento y administración de la cuenta por cobrar y los costos de ventas. Al mantener una cartera al día, disminuye el riesgo de que la empresa presente problemas de liquidez y pague sus costos y gastos con los ingresos que posee de su propia operación sin recurrir a fuentes externas de financiamiento. En cuanto a la rentabilidad, la mejor eficiencia en la administración de costos vuelve más atractiva la empresa ante los accionistas, ya que este factor es el elemento determinante en la adecuada generación de rentabilidad.
4. Se recomienda a la empresa evaluar las propuestas planteadas a las problemáticas encontradas para mejorar la administración y resultado de la cuenta por cobrar y el margen de utilidad bruta. Ambas fueron expuestas en el desarrollo del análisis elaborado, con el fin de brindar herramientas y fortalecer la administración de la empresa para mantener un crecimiento económico constante durante los próximos años.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Libros y documentos

- Agustín, R. (2004). *Administración Moderna* (1.^a ed. ed.). México: Editorial Limusa, S.A.
- Banena Paz, G. (2014). *Metodología de la Investigación* (1.^a ed. ed.). México: Grupo Editorial Patria.
- Cano Morales, A. (2017). *Contabilidad gerencial y presupuestaria* (Segunda ed.). Ediciones de la U.
- Emery, D., Finnerty, J., & Stowe, J. (2000). *Fundamentos de administración financiera*. Pearson Educación.
- Gitman, L. J. y Zutter, C. J. (2012). *Principios de administración financiera*. (12^a. ed.). Pearson Educación.
- Gracida Maldonado, C. (2018). *El condominio, su operación y administración*. México: Sextil Online, S.A
- Guzmán Ariza, F. (noviembre de 2009). *Ley 5038 de 1958 sobre Condominios, comentada, anotada y concordada. Colección de leyes anotadas* (1.^a ed. ed.). República Dominicana: Editora Judicial, S.A.
- Ortiz Anaya, H., & Ortiz Niño, D. (2018). *Flujo de caja y proyecciones financieras con análisis de riesgo* (Tercera ed.). Colombia: Universidad Externado.
- Osorio Valencia, J. (2006). *Gestión financiera empresarial*. Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Rubio Domínguez, P. (2011). *Manual de Análisis financiero*. Instituto Europeo de Gestión Empresarial.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México D.F.: McGraw-Hill.

Leyes

Decreto ley número 10-2012. (s.f.). [Congreso de la República de Guatemala]. *Ley de actualización tributaria*. 1 de marzo de 2012, de https://tse.org.gt/images/UECFFPP/leyes/decreto_102012_Ley_actualizacion_tributaria.pdf.

Instructivo para elaborar el trabajo profesional de graduación para optar al grado académico de maestro en artes. 18 de agosto 2018 (Guatemala).

Documentos electrónicos y páginas web

Artola Dávila de Girón, S. (2014). *Análisis jurídico-tributario del régimen de propiedad horizontal y condominios basado en los requerimientos de la superintendencia de administración tributaria (SAT)*. [Archivo PDF]. Recuperado el 10 de marzo de 2021, de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/07/04/Artola-Silvia.pdf>

Buri Correa, C. (2016). *Manejo Óptimo de la Gestión Económica y Administrativa de los Condominios que se encuentran bajo el Régimen de Propiedad Horizontal en la ciudad de Guayaquil*. [Archivo PDF]. Recuperado el 10 de marzo de 2021, de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5128/1/T-UCSG-PRE-ECO-CICA-202.pdf> La Estrella. (22 de Junio de 2011). *Cultura de condominio*. Obtenido de La Estrella: <https://www.laestrella.com.pa/opinion/redaccion-digital-la-estrella/110622/cultura-condominio#:~:text=El%20concepto%20de%20condominio%20surgi%C3%B3,el%20Seguro%20Social%20o%20un>

Estrada, F. (2020). *Proyecciones del Sector Construcción*. Guatemala: Cámara Guatemalteca de la Construcción. Obtenido de http://construguate.com/wp-content/uploads/2020/11/BEC52_baja_compressed.pdf

Euston. (s.f.). *Análisis Financiero*. Recuperado el 15 de Mayo de 2022, de <https://www.euston96.com/analisis-financiero/>

- Gómez, G. (2001). *Análisis vertical y horizontal de los estados financieros*. Recuperado el 1 de abril de 2021 de <https://www.gestiopolis.com/analisis-vertical-y-horizontal-de-los-estados-financieros/>
- Gamarro, U. (30 de octubre de 2020). La economía del 2021 tendrá un impulso en el sector de la construcción. Prensa Libre. Obtenido de <https://www.prensalibre.com/economia/la-economia-del-2021-tendra-un-impulso-en-el-sector-de-la-construccion/>
- Martínez Dueñas, C. (1 de Diciembre de 2021). *DRIP/C BLOG*. Obtenido de ¿Qué es el ciclo de conversión de efectivo (CCE)?: <https://www.dripcapital.com/es-mx/recursos/blog/ciclo-de-conversion-de-efectivo>
- Organización de las Naciones Unidas. (2009). *Clasificación Internacional Industrial Uniforme*. [Archivo PDF]. Recuperado el 10 de marzo de 2021, de https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_4rev4s.pdf
- Sevilla Arias, A. (2015). *Estados financieros*. Recuperado el 1 de abril de 2021 de <https://economipedia.com/definiciones/estados-financieros.html>

ANEXOS

Anexo I – Fórmulas para el cálculo de razones de liquidez

Ratio	Formula
a) Razón circulante	$\frac{\text{Activos circulantes}}{\text{Pasivos circulantes}}$
b) Razon rápida	$\frac{\text{Activos circulantes} - \text{inventario}}{\text{Pasivos circulantes}}$

Fuente: Tomado de Principios de administración financiera (pp. 66-67), por Lawrence J. Gitman y Chad J. Zutter, 2012, Pearson Educación.

Anexo II – Fórmulas para el cálculo de razones de actividad

Ratio	Formula
a) Periodo promedio de cobro	$\frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\text{Ventas anuales} / 365}$
b) Periodo promedio de pago	$\frac{\text{Cuentas por pagar}}{\text{Compras anuales} / 365}$
c) Rotación de inventarios	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Inventarios}}$
d) Rotación de activos totales	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos totales}}$

Fuente: Tomado de Principios de administración financiera (pp. 68-70), por Lawrence J. Gitman y Chad J. Zutter, 2012, Pearson Educación.

Anexo III – Fórmulas para el cálculo de razones de endeudamiento

Ratio	Formula
a) Endeudamiento	$\frac{\text{Total de pasivos}}{\text{Total de activos}}$
b) Cargos de interes fijo	$\frac{\text{Utilidades antes de intereses e impuestos}}{\text{Intereses}}$
c) Cobertura de los cargos fijos	$\frac{\text{Utilidades antes de intereses e impuestos} + \text{pagos de arrendamiento}}{\text{Intereses} + \text{pagos de arrendamiento}}$

Fuente: Tomado de Principios de administración financiera (pp. 72-73), por Lawrence J. Gitman y Chad J. Zutter, 2012, Pearson Educación.

Anexo IV – Fórmulas para el cálculo de razones de rentabilidad

Ratio	Formula
a) Margen de utilidad	$\frac{\text{Ventas} - \text{costo de los bienes vendidos}}{\text{Ventas}}$
b) Margen de utilidad operativa	$\frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ventas}}$
c) Margen de utilidad neta	$\frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Ventas}}$

Las razones de rentabilidad continúan en la siguiente página.

Continuación de las razones de rentabilidad:

d) Ganancia por acción	$\frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Número de acciones Comunes en circulación}}$
e) Rendimiento sobre los activos	$\frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Activos totales}}$
f) Rendimiento sobre el patrimonio	$\frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Capital contable de los accionistas}}$

Fuente: Tomado de Principios de administración financiera (pp. 74-76), por Lawrence J. Gitman y Chad J. Zutter, 2012, Pearson Educación.

Anexo V – Guía de entrevista estructurada

Universidad de San Carlos de Guatemala – USAC

Facultad de Ciencias económicas

Escuela de estudios de postgrado

Maestría en artes administración financiera

Guía de entrevista – Problemas encontrados en la unidad de análisis

Como parte del Trabajo Profesional de Graduación de la Maestría en Administración Financiera, se presenta esta guía de entrevista con el objetivo de obtener información relacionada con el funcionamiento y desarrollo de las actividades de la empresa, así como también del desempeño financiero de la misma.

A continuación, se le presenta una serie de preguntas de las cuales se aspira levantar información sobre aspectos relacionados. Cada una de las preguntas son a respuesta abierta, por lo que se le solicita ampliar la información que considera necesaria a la persona que realiza la entrevista.

Tema I: Cartera de clientes

1. ¿Quién integra la cuenta por cobrar de clientes?
2. ¿Cuál es el proceso de facturación al cliente?
3. ¿Cuál es el proceso de cobro de cartera?
4. ¿Por qué el retraso en el cobro de la cartera?
5. ¿Por qué no se aplica lo establecido en el contrato?

Tema II: Costos por reparación y mantenimiento de equipo de bombeo

1. ¿Por qué en el año 2020 hubo un incremento en los costos de ventas?
2. ¿El aumento de costos para este periodo se tenía contemplado?
3. ¿Considera usted que puede evitarse el aumento de costos para años posteriores?

Anexo VI – Cotización de Equipo de monitoreo con proveedor

Para efectos de conversión se tomó un tipo de cambio estándar de Q7.70 por \$1.

EQUIPOS MONITOREO EN ESTACIONES DE BOMBEO					
ITEM	CANT	UNID	DESCRIPCIÓN / ESPECIFICACIONES	Precio Unitario (Dolares)	TOTAL (Dolares)
1	1	c/u	COMLOG Registrador de datos altamente avanzado y versátil Telemetría celular SMS / GSM / GPRS / 3G Señales de entrada: 2 entradas digitales Interfaz de medidores pulso digital Pulso unidireccional o bidireccional Hasta 64 pulsos por segundo configurable a 128 Frecuencia Variable de muestreo 1 segundo a 24 horas (afectación a la batería) y los costos de las comunicaciones) Presión interna o externa Tasa de muestreo del registrador de 1s a 24 horas Carcasa plástico ABS Tipo de protección IP68 submersible INCLUYE: PLAN DE DATOS POR DOS AÑOS	\$2,117.21	\$2,117.21

La cotización continúa en la siguiente página.

Continuación de la cotización:

2	1	c/u	REGISTRADOR DE DATOS ARCBOW + SONDA PAA-36XIW / 40bar + CONVERTIDOR DE INTERFAZ MARCA KELLER PAÍS DE ORIGEN: SUIZA Datalogger con sensor multiparamétrico para pozo de monitoreo con cable de 560 metros realiza monitoreo del Nivel Estático del agua y Temperatura Precisión: 0,05% Comunicación a dispositivo: Digital RS485 Comunicación remota 3G Ajuste de cero Representación gráfica y numérica Memoria EEPROM 56000 puntos Calibración del sensor en línea Alarmas configurables Protección IP68 Portal visualizador con opción local o en la nube Exportación en csv, excel y PDF Precisión $\pm 0,1$ %FE Banda de error total $\pm 0,25$ %FE @ 0...50 °C Interfaces RS485 Alta precisión Protección IP68 INCLUYE: PLAN DE DATOS POR DOS AÑOS	\$7,234.85	\$7,234.85
Nota: Incluye instalación, capacitación y puesta en marcha de los equipos antes descritos, asimismo la integración de los macro medidores existentes en la Estación de Bombeo. Incluye la plataforma para la visualización de los datos desde su ordenador.				CIP GUATEMALA	\$ 9,352.07

SENSOR DE PRESION

ITEM	CANT	UNID	DESCRIPCIÓN / ESPECIFICACIONES	Precio Unitario (dólares)	TOTAL (Dólares)
1	1	c/u	SENSOR DE PRESION MARCA KELLER MODELO PA-23SX / 10bar Rango 0...10bar 4...20mA, RS485 1/4 NPT 10m Cable -10...80°C 0,25% Error Total	\$756.43	\$756.43
Nota: Incluye instalación, capacitación y puesta en marcha de los equipos antes descritos.				CIP GUATEMALA	\$ 756.43



ÍNDICE DE TABLAS

Número	Título	Página
1	Investigaciones previas del tema objeto de investigación	4
2	Estado de situación financiera comparativo de la unidad de análisis, año 2018 a 2021	26
3	Estado de resultados comparativo de la unidad de análisis, año 2018 a 2021	27
4	Análisis vertical y horizontal del estado de situación financiera comparativo de la unidad de análisis, año 2018 a 2021	30
5	Donación de activos fijos en el año 2020	31
6	Análisis vertical y horizontal del estado de resultados comparativo de la unidad de análisis, año 2018 a 2021	35
7	Determinación del impuesto sobre la renta conforme el régimen sobre las utilidades de actividades lucrativas, año 2018, 2019 y 2020	37
8	Determinación del impuesto sobre la renta conforme el régimen opcional simplificado sobre ingresos de actividades lucrativas, año 2021	39
9	Razones financieras de liquidez de la unidad de análisis, años 2018 a 2021	40
10	Razones financieras de actividad de la unidad de análisis, años 2018 a 2021	42

11	Ciclo de conversión de efectivo de la unidad de análisis, años 2018 a 2021	44
12	Razones financieras de endeudamiento de la unidad de análisis, años 2018 a 2021	45
13	Razones financieras de rentabilidad de la unidad de análisis, años 2018 a 2021	46
14	Análisis de cartera de clientes al 31 de diciembre de 2021	52
15	Adquisición de equipo de monitoreo en estación de bombeo, cotización	59
16	Programación de depreciaciones, equipo de monitoreo en estación de bombeo	60
17	Costos por reparación y mantenimiento del equipo de bombeo, años 2018 a 2021	60
18	Proyección de ingresos, años 2018 a 2021	61
19	Análisis vertical y horizontal del estado de resultados proyectado y comparativo de la unidad de análisis, año 2022 a 2026	63
20	Razones financieras de rentabilidad proyectados de la unidad de análisis, años 2022 a 2026	65

ÍNDICE DE FIGURAS

Número	Título	Página
1	Línea de tiempo en el cobro de ventas al crédito	55
2	Línea de tiempo en el cobro de ventas al crédito propuesto	56