



Estrategias financieras de inversión para fortalecer la toma de decisiones gerenciales de las Mipymes pertenecientes al sector de la construcción de la ciudad de Ambato, periodo 2019-2020.

Toaza Redrobán, María Caridad y Veintimilla Chiluisa, Ginger Maribel

Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio

Carrera de Licenciatura en Finanzas y Auditoría

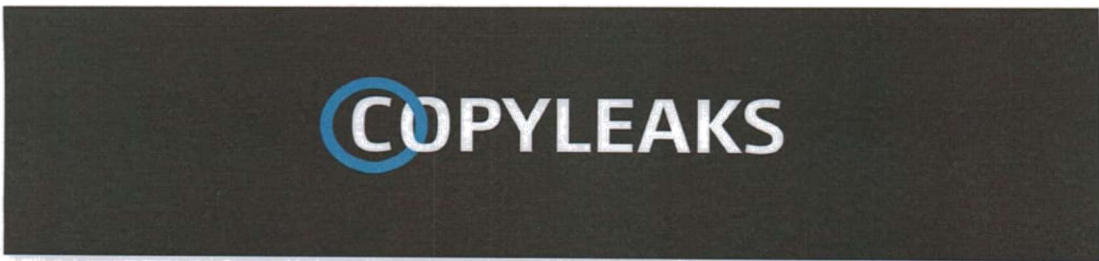
Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Licenciatura en Finanzas – Contador

Público – Auditor

Econ. Jerez Calero, María Elena

01 de agosto del 2022

Latacunga

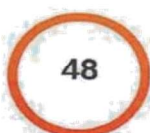


TESIS_TOAZA_REDROBAN_MARIA_VEINTIMILLA_CHILUI...

Scanned on: 17:20 August 1, 2022 UTC



Overall Similarity Score

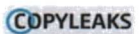


Results Found



Total Words in Text

Identical Words	1090
Words with Minor Changes	0
Paraphrased Words	776
Omitted Words	764



Website | Education | Businesses

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Econ. Jerez Calero".

Econ. Jerez Calero, María Elena
C.C.: 1803538378



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DEL
COMERCIO

CARRERA DE LICENCIATURA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación: **“Estrategias financieras de inversión para fortalecer la toma de decisiones gerenciales de las Mipymes pertenecientes al sector de la construcción de la ciudad de Ambato, periodo 2019-2020.”** fue realizado por las señoritas **Toaza Redrobán, María Caridad y Veintimilla Chiluisa, Ginger Maribel**; el mismo que cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, además fue revisado y analizado en su totalidad por la herramienta de prevención y/o verificación de similitud de contenidos; razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que se lo sustente públicamente.

Latacunga, 01 de agosto del 2022

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'María Elena Jerez Calero', is written over a horizontal dotted line.

Econ. Jerez Calero, María Elena

C. C 1803538378



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DEL
COMERCIO

CARRERA DE LICENCIATURA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Nosotras, **Toaza Redrobán, María Caridad** y **Veintimilla Chiluisa, Ginger Maribel**, con cédulas de ciudadanía N° 1804855482 y N° 0504072786, declaramos que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **Estrategias financieras de inversión para fortalecer la toma de decisiones gerenciales de las Mipymes pertenecientes al sector de la construcción de la ciudad de Ambato, periodo 2019-2020**, es de nuestra autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos, y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Latacunga, 01 de agosto del 2022

Toaza Redrobán, María Caridad

C.C.: 1804855482

Veintimilla Chiluisa, Ginger Maribel

C.C.: 0504072786



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DEL
COMERCIO

CARRERA DE LICENCIATURA EN FINANZAS Y AUDITORÍA

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Nosotras, **Toaza Redrobán, María Caridad** y **Veintimilla Chiluisa, Ginger Maribel**, con cédulas de ciudadanía N° 1804855482 y N° 0504072786, autorizamos a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **Estrategias financieras de inversión para fortalecer la toma de decisiones gerenciales de las Mipymes pertenecientes al sector de la construcción de la ciudad de Ambato, periodo 2019-2020**, en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra responsabilidad.

Latacunga, 01 de agosto del 2022



Toaza Redrobán, María Caridad

C.C.: 1804855482



Veintimilla Chiluisa, Ginger Maribel

C.C.: 0504072786

Dedicatoria

Esta investigación dedicada a Dios, por darme la fuerza, valentía y lealtad para cumplir con este objetivo tan anhelado. A mis padres quienes con su compromiso me apoyaron en cada una de mis metas, y hoy, lo estoy compartiendo con ellos.

A la constante compañía de mis amados hijos, mi Danes y mi Samy, que estuvieron a mi lado hasta altas horas de la noche. A mi hermana quien por ella doy lo mejor de mi, y que se sienta orgullosa de caminar a mi lado

Especialmente dedico mi trabajo a mis ángeles en el cielo, quienes creyeron ciegamente en mi futuro, y veían en mí un ejemplo a seguir para mis primos, espero no defraudarles y apoyarles a que sean mejores personas, ¡desde la tierra mando un beso al cielo y les digo que lo estamos cumpliendo!

Dedico este trabajo a mi yo de niña, que ahora puede sentirse orgullosa de lo que estamos logrando, que la perseverancia y el compromiso nos vuelve grandes personas, esto es un motivo más para amarnos.

Maria Caridad

Dedicatoria

“Porque todo viene de él, ha sido por él, y es para él. ¡A Dios sea la gloria eternamente! Amen.”

- Romanos 11:36

A Dios, por ser el artífice de cada momento de mi vida, el guía y refugio constante a lo largo de mi carrera universitaria, por darme la fortaleza y sabiduría necesaria para culminar esta etapa y demostrarme con amor que hay un propósito por cumplir. A la Virgen, por ser luz y compañía en cada uno de mis sueños, por escucharme siempre que acudía a ella mediante oraciones.

A mis padres, Edwin y Lucía por el esfuerzo y sacrificio destinado a mi bienestar, educación y deseos del corazón; por ser mi ejemplo a seguir, me han demostrado que con trabajo, perseverancia y dedicación se consiguen grandes recompensas.

A mis abuelitos Aurelio, Fanny y Gloria por ser mi fuente de inspiración y superación diaria, por el apoyo incondicional que me han brindado desde que empecé a crecer; su bendición, protección y cariño han dado luz a mi vida. Al tío Celio quien ha sido como mi abuelo, sus consejos han inculcado en mí los valores necesarios para salir adelante.

A mi angelito, Yadira Nathaly por ser mi compañera de aventuras desde que nací, esta meta la cumplimos las dos, ella brillando desde lo más alto del cielo y yo preparándome profesional y personalmente.

A mi hermano, Lizandro Jesús por ser mi razón de existir, por ser mi ejemplo de fortaleza y superación, por acompañarme a crecer e impulsarme a ser la mejor hermana.

A Santiago, por ser el complemento de mi vida, por el brillo que les devolvió a mis ojos, por ser mi apoyo incondicional, mi lugar seguro, mi alegría y por siempre confiar en mí. Tu existencia la interpreto como un regalo de Dios.

A mi pequeña Dominga, quien está a mi lado desde hace ya 4 años. Siempre serás mi principal motivación para resistir, compartiste conmigo gran parte de esta etapa. Ojalá fueras eterna.

Cumplir este sueño no sería posible sin ustedes, con amor.

Ginger Maribel

Agradecimiento

Agradezco infinitamente a mis padres y mi hermana, porque son el motor de mi vida, ellos que sin dudarlo me apoyaron en cada actividad académica, extracurricular, y fueron espectadores de lo que puedo ser y hacer.

A mi compañera de tesis, que a pesar de las adversidades me apoyó y me dio alientos para seguir, Dios le Pague Ginger, contigo, esto se vuelve realidad, te convertiste en mi compañera, amiga y hermana de otra sangre.

Economista María Elena Jerez, profesora, y tutora de este trabajo, extendiendo mi mayor gratitud hacia su apoyo y tiempo invertido, su sabiduría y entrega nos facilitó cumplir con este trabajo.

Parte de este trabajo es el fruto de las personas que nos apoyaron, amigos, familiares y colegas que nos extendieron su mano amiga, en estos últimos cinco años para poder cumplir nuestras tareas.

María Caridad

Agradecimiento

"Pero yo siempre estaré contigo, tú me tomas de la mano, me conduces según tus planes, y me llenas de gloria. Mi felicidad es estar junto a Dios, he hecho del Señor mi refugio y agradezco todas sus acciones"

- Salmo 73 23-28

A Dios y la Virgen por permitirme cumplir un sueño más, por su presencia en mis días y por fortalecer mi corazón. A mis padres y abuelos quienes son mi razón de ser; gracias por darme las alegrías más memorables, las enseñanzas que forjaron mi carácter e infinitas gracias por inculcar en mí el amor a Dios, me esforzaré para ser su orgullo constante.

A Yadira, gracias por ser el faro que ilumina el lugar al que voy; aunque hoy no pueda abrazarte, siempre te llevo en el corazón y espero que estés orgullosa de lo que estamos logrando. A Lizandro, gracias por ayudarme a crecer; eres la prueba de que Dios no quería que estuviera sola al poner tu vida junto a la mía. A mis tíos Edy, Angélica y Hugo quienes han sido como mis segundos padres, gracias por la confianza que han depositado en mí y por el cariño que recibo cada vez que estoy con ustedes.

A mi compañero de vida, Santiago, gracias por enseñarme que siempre hay una luz al final del túnel, por mantenerte orgulloso de mí, por las veces que me acompañaste a reír y llorar, eres lo más bonito que el cielo me envió. A Rommel, Kati y Danna que a pesar de la distancia estuvieron al pendiente de mí, infinitas gracias por hacerme parte de su vida.

A mis amigos Nataly, Jenifer, Jhoz y Leandro gracias por todo lo que aprendí de ustedes. Son mi ejemplo de fortaleza y perseverancia. A María Caridad, Dios le devuelva el doble de lo que hizo por mí, gracias por ser mi acompañante en todo este proceso.

A mis seres de luz, Dominga, Fina, Tarzán, Horacio y Jefazo, gracias por tanto amor que expresan sus ojos al verme, por cuidarme y demostrarme que su compañía era lo que necesitaba para ser fuerte. Morita, Capitán y Bambi, los llevo en el corazón.

A la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE-L por ser mi segundo hogar, y a sus docentes; en especial a nuestra directora de tesis Econ. María Elena Jerez, por su profesionalismo para guiarnos y corregir con paciencia nuestros errores; sin su ayuda, esto no sería posible.

Infinitas gracias por formar parte de mi vida.

Ginger Maribel

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	1
Reporte de verificación de contenido.....	2
Certificación	3
Responsabilidad de autoría	4
Autorización de publicación	5
Dedicatoria	6
Dedicatoria	7
Agradecimiento.....	8
Agradecimiento.....	9
Índice de contenidos	10
Índice de tablas.....	18
Índice de figuras	19
Resumen.....	22
Abstract	23
Capítulo I: Planteamiento del problema	24
Título del proyecto	24
Antecedentes.....	24
Planteamiento del problema.....	28
<i>Contextualización</i>	28
Macro contextualización.....	28
Meso contextualización.	29
Micro contextualización.....	31
<i>Árbol de problemas</i>	33

<i>Análisis crítico</i>	34
<i>Formulación del problema</i>	35
Descripción resumida del proyecto	35
Justificación e importancia	36
Sistema de objetivos.....	38
<i>Objetivo general</i>	38
<i>Objetivos específicos</i>	38
Metas.....	39
Hipótesis	40
Variables de investigación.....	40
Operacionalización de variables	41
Subordinación de variables	45
Capítulo II: Marco Teórico	46
Base Teórica	46
<i>Teoría de la Administración Financiera</i>	46
La Decisión Financiera.	47
La Decisión de Inversión.	47
<i>Teoría de la Decisión</i>	48
Toma de decisiones gerenciales.....	50
Teoría de las decisiones racionales y el comportamiento administrativo.....	50
Marco Conceptual	51

Finanzas	51
Finanzas Privadas.....	52
Finanzas Corporativas.	52
Gestión Financiera.....	53
Planificación Financiera	53
Análisis Financiero	54
Análisis interno.	54
Análisis externo.....	55
Indicadores Financieros.....	55
Indicadores de liquidez.....	56
Indicadores de actividad.....	56
Indicadores de endeudamiento	57
Indicadores de rentabilidad.....	57
Estrategias Financieras.....	58
Estrategias financieras de inversión.	58
Estrategias financieras de financiamiento.	58
Estrategias financieras de administración de los bienes.....	59
Toma de Decisiones Gerenciales	59
Toma de Decisiones en la Organización.....	60
Análisis Procesal de la Toma de Decisiones	60
Clasificación de la Toma de Decisiones.....	61

Decisiones estratégicas.....	61
Decisiones tácticas.	61
Decisiones operativas.....	61
<i>Importancia de la Toma de Decisiones evaluado con Factores</i>	<i>61</i>
Tamaño o duración del compromiso.	61
Flexibilidad de los planes.	62
Certeza de los objetivos y las políticas.	62
Cuantificación de las variables.	62
Impacto Humano.	63
<i>Modelos de la Toma de Decisiones</i>	<i>63</i>
Toma de decisiones bajo certidumbre.....	63
Toma de decisiones bajo riesgo.	63
Toma de decisiones bajo certidumbre.....	64
Toma de decisiones bajo conflicto.	64
<i>Herramientas para la Toma de Decisiones Gerenciales</i>	<i>64</i>
Decisiones Estratégicas.	65
Pronósticos.	65
Programación de Actividades.	65
Decisiones de bajo riesgo.	65
Decisiones de Control.....	66
<i>Modelo de decisión Vroom – Yetton.....</i>	<i>66</i>

Base Legal	67
<i>Constitución de la República del Ecuador</i>	67
<i>Ley de Compañías</i>	68
<i>Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones</i>	69
<i>Ley de Régimen Tributario Interno</i>	70
Capítulo III: Metodología.....	71
Diseño de la investigación.....	71
<i>No experimental</i>	71
Enfoque de la investigación	71
<i>Enfoque mixto</i>	71
Nivel de investigación.....	72
<i>Investigación descriptiva</i>	72
<i>Investigación correlacional</i>	73
Modalidad de la investigación	73
<i>Investigación documental</i>	73
<i>Investigación de campo</i>	74
Fuentes y técnicas de recopilación de información y análisis de datos	74
<i>Fuentes de información</i>	74
Fuentes primarias.	75
Fuentes secundarias.....	75
<i>Técnicas de recopilación de información</i>	76
<i>Técnica de comprobación de hipótesis</i>	77

Población y muestra	77
<i>Población</i>	77
<i>Muestra</i>	78
Procesamiento de la información	78
Capítulo IV: Análisis e interpretación de resultados	79
Análisis de indicadores financieros.....	79
<i>Liquidez corriente</i>	79
<i>Prueba ácida</i>	81
<i>Capital neto de trabajo</i>	82
<i>Rotación cuentas por cobrar</i>	83
<i>Rotación de cuentas por pagar</i>	85
<i>Rotación de inventarios</i>	86
<i>Rotación de activo fijo</i>	88
<i>Rotación de cuentas por cobrar en días</i>	89
<i>Rotación de cuentas por pagar en días</i>	90
<i>Rotación de inventarios en días</i>	92
<i>Endeudamiento</i>	93
<i>Endeudamiento del activo</i>	94
<i>Deuda a largo plazo a capital</i>	96
<i>Margen de ganancias brutas</i>	97
<i>Margen de ganancias netas</i>	98
<i>Rentabilidad sobre el activo (ROA)</i>	100

<i>Rentabilidad sobre el capital (ROE)</i>	101
<i>Análisis Dupont</i>	103
<i>Método del Valor Económico Agregado (EVA)</i>	106
Encuestas Aplicadas.....	112
<i>Análisis de resultados</i>	112
<i>Modelo de decisión Vroom Yetton</i>	128
Comprobación de la hipótesis.....	130
<i>Definición del nivel de significancia</i>	130
<i>Determinación estadística</i>	131
Capítulo V: Propuesta.....	136
Antecedentes de la propuesta.....	136
Justificación de la propuesta	137
Objetivos de la propuesta.....	138
<i>Objetivo general</i>	138
<i>Objetivos específicos</i>	138
Diseño de la propuesta	139
<i>Cálculo de indicadores financieros</i>	139
<i>Perspectivas del Cuadro de Mando Integral</i>	140
<i>Diseño del modelo</i>	143
Contenido de la propuesta	151
Capítulo VI: Conclusiones y recomendaciones.....	159
Conclusiones.....	159

Recomendaciones	161
Bibliografía	163
Anexos	174

Índice de Tablas

Tabla 1 Operacionalización de la variable independiente	41
Tabla 2 Operacionalización de la variable dependiente	43
Tabla 3 Clasificación Mipymes según Ranking 2020	78
Tabla 4 Indicadores del análisis Dupont de las Mipymes del sector de la construcción	104
Tabla 5 Tasa pasiva de interés.....	108
Tabla 6 Inflación mensual de la ciudad de Ambato.....	109
Tabla 7 Resumen del EVA de las Mipymes del sector de la construcción	110
Tabla 8 Frecuencias observadas.....	132
Tabla 9 Frecuencias esperadas.....	132
Tabla 10 Chi cuadrado calculado.....	133
Tabla 11 Objetivos e indicadores propuestos para la perspectiva financiera	141
Tabla 12 Objetivos e indicadores propuestos para la perspectiva de los clientes	142
Tabla 13 Objetivos e indicadores propuestos para la perspectiva de los procesos internos ...	142
Tabla 14 Objetivos e indicadores propuestos para la perspectiva aprendizaje y crecimiento..	143
Tabla 15 Escala para la valoración de resultados, perspectiva financiera.....	144
Tabla 16 Escala para la valoración de resultados, perspectiva de los clientes	145
Tabla 17 Escala para la valoración de resultados, perspectiva de procesos internos	145
Tabla 18 Escala para la valoración de resultados, perspectiva aprendizaje y crecimiento	146
Tabla 19 Criterios de valoración, perspectiva financiera	148
Tabla 20 Criterios de valoración, perspectiva de los clientes	148
Tabla 21 Criterios de valoración, perspectiva de los procesos internos	149
Tabla 22 Criterios de valoración, perspectiva de aprendizaje y crecimiento	150
Tabla 23 Criterios de valoración final de la inversión	151

Índice de Figuras

Figura 1 <i>Composición de las Mipymes en el Ecuador</i>	30
Figura 2 <i>Árbol de problemas</i>	33
Figura 3 <i>Diagrama de categorización de variables</i>	45
Figura 4 <i>Liquidez corriente de las Mipymes del sector de la construcción</i>	80
Figura 5 <i>Prueba ácida de las Mipymes del sector de la construcción</i>	81
Figura 6 <i>Capital Neto de trabajo de las Mipymes del sector de la construcción</i>	82
Figura 7 <i>Rotación cuentas por cobrar de las Mipymes del sector de la construcción</i>	84
Figura 8 <i>Rotación cuentas por pagar de las Mipymes del sector de la construcción</i>	85
Figura 9 <i>Rotación de inventarios de las Mipymes del sector de la construcción</i>	87
Figura 10 <i>Rotación de activos fijos de las Mipymes del sector de la construcción</i>	88
Figura 11 <i>Días rotación de cuentas por cobrar de las Mipymes del sector de la construcción</i> ..	89
Figura 12 <i>Días rotación de cuentas por pagar de las Mipymes del sector de la construcción</i> ..	91
Figura 13 <i>Días rotación de inventarios de las Mipymes del sector de la construcción</i>	92
Figura 14 <i>Endeudamiento de las Mipymes del sector de la construcción</i>	93
Figura 15 <i>Endeudamiento del activo de las Mipymes del sector de la construcción</i>	95
Figura 16 <i>Deuda a largo plazo a capital de las Mipymes del sector de la construcción</i>	96
Figura 17 <i>Margen de ganancias brutas de las Mipymes del sector de la construcción</i>	97
Figura 18 <i>Margen de ganancias netas de las Mipymes del sector de la construcción</i>	99
Figura 19 <i>ROA de las Mipymes del sector de la construcción</i>	100
Figura 20 <i>ROE de las Mipymes del sector de la construcción</i>	102
Figura 21 <i>RSC de las Mipymes del sector de la construcción</i>	105
Figura 22 <i>Género y cargo de los encuestados</i>	113
Figura 23 <i>Tipo de empresa</i>	113
Figura 24 <i>Calidad física y financiera de los activos fijos</i>	114
Figura 25 <i>Rentabilidad de los fondos invertidos</i>	115

Figura 26 <i>Calificación de la gestión de recursos disponibles para el cumplimiento de obligaciones</i>	116
Figura 27 <i>Calificación de la autonomía financiera ante terceros</i>	117
Figura 28 <i>Grado de consecución de las actividades operativas</i>	118
Figura 29 <i>Importancia de la planificación y estrategias financieras en la toma de decisiones de inversión</i>	119
Figura 30 <i>Principal inversión y criterios aplicados</i>	120
Figura 31 <i>Determinantes de la inversión en capital de trabajo</i>	121
Figura 32 <i>Acciones para mantener la liquidez durante el ciclo operativo</i>	122
Figura 33 <i>Factores para solicitar financiamiento</i>	123
Figura 34 <i>Actividades que contribuyen a la sostenibilidad</i>	124
Figura 35 <i>Áreas/Departamentos definidos por la empresa</i>	125
Figura 36 <i>Herramientas financieras para la toma de decisiones de inversión</i>	126
Figura 37 <i>Frecuencia de evaluación de toma de decisiones</i>	127
Figura 38 <i>Indicadores de eficacia para medir el cumplimiento de metas</i>	128
Figura 39 <i>Modelo de decisión Vroom Yetton</i>	129
Figura 40 <i>Chi cuadrado teórico</i>	134
Figura 41 <i>Gráfico Chi cuadrado</i>	135
Figura 42 <i>Gráfico radial</i>	147
Figura 43 <i>Portada</i>	152
Figura 44 <i>Indicaciones generales</i>	152
Figura 45 <i>Estados Financieros</i>	153
Figura 46 <i>Indicadores Financieros</i>	153
Figura 47 <i>Estrategias financieras para los indicadores de liquidez</i>	154
Figura 48 <i>Estrategias financieras para los indicadores de actividad</i>	154
Figura 49 <i>Estrategias financieras para los indicadores de endeudamiento</i>	155

Figura 50 <i>Estrategias financieras para los indicadores de rentabilidad</i>	155
Figura 51 <i>CMI propuesto para las Mipymes del sector de la construcción</i>	156
Figura 52 <i>Inicio del modelo de decisión estratégica de inversión propuesto</i>	156
Figura 53 <i>Paso 1: Selección de objetivos</i>	157
Figura 54 <i>Paso 2: Evaluación de indicadores</i>	157
Figura 55 <i>Paso 3: Valoración de las perspectivas</i>	158
Figura 56 <i>Paso 4: Valoración final</i>	158

Resumen

El sector de la construcción es considerado como uno de los cinco sectores más importantes para el crecimiento y dinamización de la economía ecuatoriana, por el aporte a la generación de empleo. Para el periodo 2019-2020 representó alrededor del 6% del total de empleos del país; además es considerado como referente para la atracción de Inversión Extranjera Directa y el crecimiento del PIB. A pesar de su importancia en el ámbito productivo, es poco estudiado a comparación de otros sectores económicos; por tal razón, el presente estudio va enfocado a las micro, pequeñas y medianas empresas constructoras, que son consideradas como el tejido económico de grandes proyectos empresariales de la ciudad de Ambato. Surge así el interés por determinar la incidencia de las estrategias financieras de inversión en la toma de decisiones gerenciales de las Mipymes del sector de la construcción; a partir de un estudio de diseño no experimental, con un enfoque mixto de nivel descriptivo y correlacional que permita determinar el grado de asociación de las variables, además se realizó una investigación documental y de campo para la recopilación de datos y levantamiento de información. Mediante el estadístico Chi-Cuadrado se determinó que las estrategias financieras de inversión inciden en la toma de decisiones gerenciales. Mediante el modelo de Vroom Yetton, se determinó que los gerentes de las Mipymes constructoras toman decisiones bajo el estilo de liderazgo autocrático. Finalmente, se desarrolló como propuesta un modelo de decisión estratégica de inversión basado en la evaluación de objetivos de acuerdo con las perspectivas del Cuadro de Mando Integral, para que sirva como herramienta de apoyo en la eficiente toma de decisiones gerenciales.

Palabras clave: estrategias financieras, decisiones gerenciales, inversión, análisis financiero, sector de la construcción.

Abstract

The construction sector is considered one of the five most important sectors for the growth and dynamization of the Ecuadorian economy, due to its contribution to employment generation. During the 2019-2020 period, it represented around 6% of the total number of jobs in the country; it is also considered as a reference for attracting Foreign Direct Investment and for the growth of the GDP. Despite its importance in the productive field, it is little studied compared to other economic sectors; for this reason, this study is focused on micro, small and medium-sized construction companies, which are considered the economic fabric of large business projects in the city of Ambato. Thus, the interest arises to determine the incidence of financial investment strategies in the managerial decision making of MSMEs in the construction sector; from a non-experimental design study, with a mixed descriptive and correlational approach that allows determining the degree of association of the variables, in addition, a documentary and field research was conducted for data collection and information gathering. Through the Chi-Square statistic, it was determined that financial investment strategies have an impact on managerial decision making. Using the Vroom Yetton model, it was determined that managers of construction MSMEs make decisions under the autocratic leadership style. Finally, a strategic investment decision model was developed as a proposal based on the evaluation of objectives according to the perspectives of the Balanced Scorecard, to serve as a support tool for efficient managerial decision making.

Keywords: financial strategies, management decisions, investment, financial analysis, construction industry.

Capítulo I

Planteamiento del problema

Título del proyecto

“Estrategias financieras de inversión para fortalecer la toma de decisiones gerenciales de las Mipymes pertenecientes al sector de la construcción de la ciudad de Ambato, periodo 2019-2020.”

Antecedentes

La investigación planteada tiene diferentes estudios anteriormente realizados con una brecha de análisis complementario, dichas investigaciones se retoman en las siguientes descripciones:

Se plantea un proyecto de investigación denominado “Análisis de Indicadores Financieros para la Toma de Decisiones Gerenciales en la Vidriería Santa Rita”, cuyo objetivo es “evaluar los estados financieros mediante la aplicación de herramientas de análisis para encontrar problemas y tomar decisiones gerenciales en la empresa, con esto conocer la situación económica-financiera que permita la gestión adecuada con resultados correctos cumpliendo objetivos” (Orbea Marcial, 2020, p. vi). De ahí que, se utilizó campos de estudio como la investigación descriptiva y explicativa a partir de un enfoque cualitativo y cuantitativo que vinculan las variables para obtener resultados que reflejen con veracidad los datos obtenidos de la empresa.

Este estudio refleja que la evaluación de indicadores financieros tiende a un menor uso dentro de las entidades del sector Pymes, generando desconocimiento en los beneficios a aplicarse, teniendo como consecuencia que la empresa no conozca sobre la situación económica en la que se encuentra, con información contable poco confiable e insuficiente para el momento de la elaboración de los estados financieros lo que determina una toma de decisiones inoportuna con consecuencias a largo plazo.

Para Estrada Palacio y Acevedo Arias (2019) en la investigación titulada “Estrategias financieras para la intervención de las Pymes en crisis económica”, manifiesta que existen estrategias financieras adecuadas que permiten a las pequeñas y medianas empresas, orientar la toma de decisiones para que sean eficientes, logren establecer una ventaja competitiva y fundamenten un crecimiento económico exitoso en la organización. Este estudio se desarrolló en base a una investigación descriptiva que estructure el comportamiento de las entidades a analizar y permita describir la posición de preferencia en la que se encuentra.

Como conclusión principal de la investigación planteada refiere que dentro del sector de la construcción relacionado a la crisis económica que transita el país, no se aplica correctamente el uso de estrategias financieras que mejore la posición ante una situación de riesgo, lo que se refleja en un deficiente uso de alternativas crediticias, falta de innovación en la línea de productos y el uso ineficiente de sus recursos; por lo tanto se recomienda a las entidades analizadas realizar controles periódicos de la información financiera y contable para que las decisiones establecidas por el órgano administrativo sean eficientes y cumplan con los resultados esperados.

Las estrategias financieras se mantienen como una iniciativa de ejecución de las ideas o toma de decisiones por parte del órgano dirigente, es así que para Quisanga Llumiluisa (2019), constituyen “una metodología de mejora para el crecimiento y fortalecimiento de su estructura, pero en realidad no es de aplicación generalizada, principalmente por el desconocimiento de las implicaciones de su conceptualización” (p. 72).

Es así como las Mipymes también intentan mantenerse en un crecimiento sostenible, motivo por el cual surge la necesidad de investigar el comportamiento y estructuración de las decisiones gerenciales para la evaluación de estrategias financieras aplicadas en el sector de la construcción, al ser este un ente partícipe grande dentro de la economía del país.

En otra instancia se analiza las estrategias de inversión a nivel global para su estructura comparativa de activos tradicionales y el Exchange traded fund, mencionadas en el artículo de investigación de Arriaga Navarrete et al. (2019) denominado “Análisis de estrategias de inversión de diversificación internacional: portafolios tradicionales vs ETFs” que tiene por objetivo analizar y comparar estas dos posturas en cuatro países diferentes con un estudio específico en tiempo, considerándose como efectiva la inversión ETF's al ser pertinente una diversificación del riesgo de cada mercado local.

Se estudia a partir de un modelo estadístico probabilístico denominado Markowitz y el Valor en Riesgo utilizando precios de cierre mensual de periodo a analizar (S&P 500, DAX, IPC, FTSE 100 en cuanto a ETF's), mientras que la estrategia tradicional toma una de las cinco acciones economías de las mismas acciones. Así se puede delimitar la frontera eficiente y el grado en riesgo en el que se muestra la mayoría de mercado bajo el estudio, con efectos sociales que son importantes de recalcar por el periodo y desarrollo del país, como por ejemplo presentan una volatilidad alta.

El estudio planteado concluye en el rechazo de la hipótesis ya que la suposición de mayor rentabilidad ante la opción estratégica de inversión óptima; en el caso de los países, es el tradicional y al tener un menor riesgo ante la incertidumbre y baja rentabilidad se espera una mejor diversificación en cuanto al número de activos se cuente como participación.

Dentro de cada empresa se menciona la importancia de la toma de decisiones, tanto para el nivel de desempeño o categorización de éxito sostenido para la entidad; como se expresa en el artículo de investigación de los autores Grado Zamorano y Garza Carranza (2009) con el título “Análisis de los factores de la toma de decisiones estratégica de los directores de las IES públicas y privadas” que alrededor de la toma de decisiones se ve afectado y previamente analizado, diferentes factores como la responsabilidad administrativa, donde los directores tiene la capacidad profesional de determinar las decisiones acertadas para el uso eficiente de sus recursos, el cumplimiento de sus funciones y alcance de sus objetivos.

Para los autores es de principal interés, identificar los factores individuales y grupales que intervienen en estas empresas para la toma de decisiones y determinar el grado de valor que estos tienen internamente, mantenidos a partir de las circunstancias sociales, como problemas internos, limitaciones y contexto de desarrollo, para esto se aplicó un cuestionario de encuesta para las instituciones a analizar; con los resultados obtenidos se realizó un método de regresión lineal jerárquica asociado al coeficiente r de Pearson, que perciben una decisión objetiva.

Los resultados son obtenidos a partir de la relación de la variables independiente y dependiente, exponiendo así que la toma de decisiones se centra en una autoridad principal jerárquica y las de menor importancia se delega a departamentos subordinados; además de determinar la claridad de los factores como el conocimiento de la misión y visión de la empresa, el progreso del cumplimiento de sus objetivos y el compromiso social de la empresa para la aplicación de valores y código de ética.

Bajo este contexto, son un factor fundamental cognitivo para las decisiones personales y profesionales, la experiencia procesa y vincula al grado de conocimiento normativo de lo que es correcto e incorrecto, es parte del estudio cuantitativo que se mitigue el riesgo de decisiones bajo objetividad y se estructure pros y contras en base al ideal de las empresas como parte de la seguridad organizacional.

Con estos estudios se demuestra que muchas de las decisiones se encuentran analizadas desde el punto de vista económico, con evaluaciones eficientes examinadas profundamente para implementar el uso de herramientas y técnicas para su control oportuno y mitigación de riesgo, aplicadas en especial hacia las estrategias financieras de inversión que son clave fundamental para entender el posicionamiento y requerimiento de una entidad frente a su competencia.

Planteamiento del problema

La presente investigación va dirigida a las micro, pequeñas y medianas empresas constructoras de la ciudad de Ambato; dichas entidades han presentado inconsistencias en torno a su sostenibilidad en el mercado debido a la incidencia de factores internos y externos, entre ellos se evidencia la falta de planificación financiera y estratégica para la asignación de recursos, dificultad en el acceso a financiamiento, el alto nivel de competitividad del sector, la informalidad en la contratación de mano de obra, la complejidad para incorporar innovaciones tecnológicas y la toma de decisiones de forma empírica por parte de los gerentes o administradores.

Dicha problemática se centra en la falta de aplicación de herramientas financieras y estratégicas en las Mipymes como una metodología para fortalecer el desempeño general de la empresa y contribuir al cumplimiento de sus objetivos empresariales; además, la inexperiencia de los gerentes en estas herramientas pone en riesgo el proceso de la toma de decisiones de inversión, teniendo como consecuencia la disminución de la rentabilidad en los diferentes proyectos, limitando su crecimiento en el mercado y atenuando sus oportunidades productivas en innovación, especialización y calidad de sus productos y servicios.

Contextualización

Macro contextualización. A nivel mundial el sector de la construcción es considerado como una de las partes con más intervención en el desarrollo social y económico de cada país; cada empresa de este sector es generadora de empleo por la gran demanda de mano de obra que se ejerce para la ejecución de su servicio, generando un efecto de crecimiento de economía empresarial y con ello para la región como parte de su efecto colateral (Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo, 2015).

Las Mipymes son un sector económico con auge dentro del mundo por su participación en el mercado, disponiéndose de grupos empresariales donde influye en la toma de decisiones, los recursos que estos disponen a partir del análisis estratégico ejecutado; en las empresas

destinadas a la construcción se espera la búsqueda de estrategias que le permitan estar en la vanguardia con la tecnología y afrontar a cambios paulatinos con efectividad, rodeados al cumplimiento de funciones con calidad, diversidad y discontinuidad; incluyendo en las decisiones de proyectos que se aplique estrategias de crecimiento, desarrollo y cumplimiento que sean capaces de enfrentarse a situaciones adversas en su ejecución (Paz Marcano et al., 2020).

Dentro de la estrategia aplicada a las empresas, menciona Boscán y Sandra (2009) que a nivel global las entidades buscan maneras de competir dentro del área en el que participan, para así lograr un posicionamiento sólido en el mercado a desenvolverse, esto lo cumplen al articular innovaciones vanguardistas con la búsqueda de resultados esperados; es así como se introduce las estrategias financieras adecuadas para una toma de decisión efectiva alineada al cumplimiento de metas y objetivos que generen una ventaja competitiva en el mercado que participan.

Bajo este contexto, las organizaciones establecidas administrativamente por un órgano dirigente capaz de estructurar un proceso de toma de decisiones proyectado a actividades de planeación, organización, dirección y control que cumplan eficazmente sus requerimientos; así con el paso del tiempo se ha creado modelos que reduzcan la probabilidad de error y se tome decisiones de manera subjetiva que proyecten resultados positivos y alineados a la visión, misión y objetivos de la empresa, más no por decisiones con medidas precipitadas (Cabeza y Muñoz, 2010).

Meso contextualización. En el entorno ecuatoriano, el sector de la construcción es parte sustancial de la economía, tal como lo menciona Zabala (2020):

Este sector es clave para la economía ecuatoriana, pues en 2019 representó el 11% del total de la producción de la economía y con 473 mil empleos genera el 6,1% del total del empleo en el Ecuador, lo que le convierte en la segunda industria en términos de

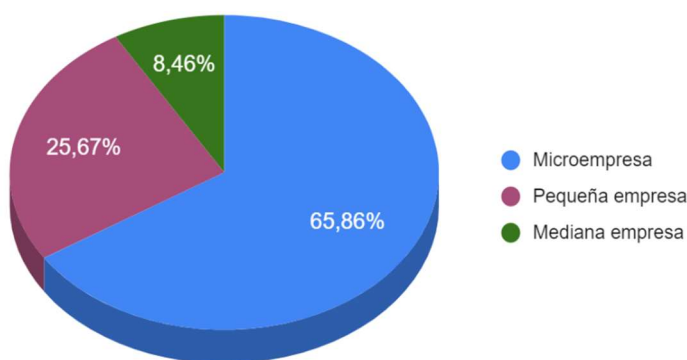
producción (después de la manufactura) y la cuarta en términos de generación de empleo. (párr. 2)

Esta articulación de los sectores productivos del país mantiene una participación amplia en las actividades que aportan dinamismo a la economía en diversas índoles y la capacidad que estas tienen ha evolucionado conforme el crecimiento del país, de su población y de su capacidad adquisitiva. Sin embargo, la contracción económica producto de la pandemia afectó de manera significativa a este sector donde organismos competentes han buscado mecanismos e incentivos para la reactivación.

En referencia a las Mipymes dentro del nivel macro, son consideradas como la “columna vertebral” para el desarrollo del país, muchas de estas generan empleos a miles de ciudadanos y apoya a la fluctuación económica del mercado bursátil y extrabursátil de las empresas. Muchos gobiernos han buscado programas para impulsar a este tipo de empresas por considerarse como parte de la reactivación productiva y económica frente a capacidades de empleo, innovación y empresarial (Mosquera Carvajal y Rodríguez Lituma, 2020). En base a este contexto, a continuación, se presenta un gráfico que resume la composición de las Mipymes en el país:

Figura 1

Composición de las Mipymes en el Ecuador



Nota. Elaborado a partir del Ranking de Compañías presentado por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2020), con fecha de descarga 14/08/2021.

En relación con el gráfico anterior, las microempresas representan el tipo de empresa que más participación tiene en el país durante el año 2020 con un 65,86% del total de compañías que están inscritas en la base de datos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros; en segundo lugar, el 25,67% pertenece a las pequeñas empresas y finalmente las medianas empresas con un 8,46% del total. Es importante que las Mipymes se desarrollen en un ambiente de mejora continuo, que les permita un crecimiento sostenible en el tiempo, con el objetivo de posicionarse y mantenerse en el mercado para contribuir al desarrollo económico del país.

En el Ecuador la situación económica dentro de las Mipymes se ve afectada por la incertidumbre que genera su gestión financiera y el bajo análisis de la toma de decisiones para el cumplimiento de objetivos, es así que uno de los principales problemas acorde a Cherrez Lozada (2015):

Es el acceso al financiamiento, y una de sus principales causas es la inexistencia o deficiente análisis financiero que le permita conocer a la entidad de crédito la situación de la empresa, y a si de esta manera otorgarle el crédito requerido. (p. 10)

Para las Mipymes en el Ecuador buscan adaptarse cada vez más a cambios y fluctuaciones vigentes, es así como la toma de decisiones por parte de la administración busca cumplir cada vez más con este tipo de demandas, lo que implica mayor inversión o búsqueda de financiación para cubrir estos requerimientos del mercado en el que participan, ajustadas con estrategias que se ocupen en buscar la eficiencia, eficacia y optimización de recursos para acceder a la alternativa de financiamiento o inversión más congruente a sus necesidades.

Micro contextualización. En el sector de la construcción según Sánchez et al. (2020) determina que “Entre 2019 y 2020, Tungurahua representa el 2,4% de las ventas totales del sector construcción en el Ecuador, y su tasa de variación anual es de 11,6%” (p. 2). Dentro de la provincia, la mayor concentración de empresas constructoras se atribuye a la ciudad de Ambato; donde las micro, pequeñas y medianas empresas participan potencialmente en la

economía y que, debido a su posición geográfica y la cultura emprendedora de su gente hacen de la ciudad uno de los territorios donde más sectores económicos se desenvuelve.

De acuerdo con la información financiera presentada por los organismos de control, las empresas constructoras muestran un desempeño progresivo en relación a sus activos para el periodo del 2015, mientras que para el 2016 y 2017 la situación tiende a cambiar con una variación negativa del -25% y para el siguiente año se demuestra que un 2% de aumento.

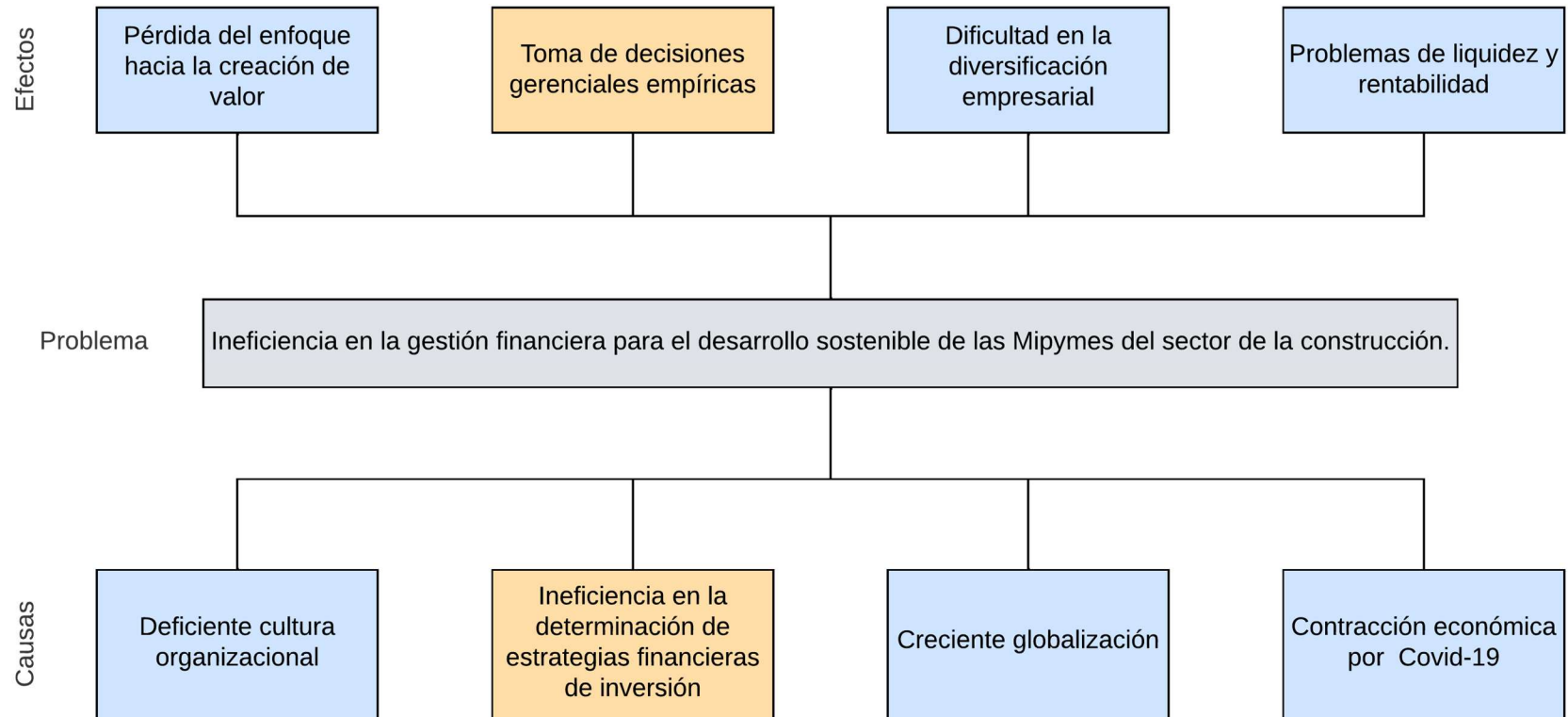
En este contexto, las estadísticas representan un crecimiento paulatino para su recuperación, interpretándose que el sector debe buscar fuentes de financiamiento, inversión o endeudamiento para poder cumplir con sus obligaciones adquiridas en estos periodos, como consecuencia se obtendría mayor productividad (Mera Bozano et al., 2019).

En cuanto a la gestión financiera de las Mipymes del sector, se ha visto limitada por deficiencias en las decisiones que se toman por parte de sus directivos o gerentes; es por ello que análisis sectoriales de la industria dentro de la ciudad indican que este tipo de empresas llegan a fracasar por diferentes razones relacionadas a la toma de decisión en materia de financiamiento e inversión, motivo por el cual no generan un análisis financiero detallado para posicionarse eficientemente en el mercado; así aumentan su riesgo de inversión y como consecuencia se dan pérdidas económicas a corto y largo plazo (Navas Alcívar y Navarro Peñaherrera, 2018).

Árbol de problemas

Figura 2

Árbol de problemas



Nota. El árbol de problemas detalla las causas y efectos de la ineficiencia en la gestión financiera para el desarrollo sostenible de las Mipymes del sector de la construcción.

Análisis crítico

Las Mipymes representan una proporción mayoritaria dentro de las actividades económicas del país, pero su porcentaje de participación dentro del sector es bajo a comparación de las grandes empresas; uno de los factores que presionan este resultado es la globalización, las empresas necesitan estar actualizadas hacia actividades con enfoques sostenibles, para mejorar sus procesos y replantear estrategias que le permitan generar competitividad en el sector, eficiencia en la toma de decisiones que diversifiquen su portafolio de servicios y productos a partir de un análisis detallado de sus recursos y capacidades.

De esta manera nace el problema central de la investigación; debido a que las Mipymes al ser empresas administradas generalmente por una sola persona o bajo intereses familiares, no cuentan con el análisis financiero necesario y adecuado para la toma de decisiones financieras que, en el caso del sector de la construcción destacan las decisiones de inversión, donde se utilizan estas estrategias como una herramienta que permita mejorar la estructura de costos, la ampliación e innovación de actividades y la creación de alianzas estratégicas que le permitan ser competitivas dentro del sector (Paz Marcano et al., 2020).

Cabe mencionar además, que en la búsqueda de generar rentabilidad a partir las inversiones realizadas por las Mipymes en el año 2019 y 2020 tuvo un factor de influencia negativa en este objetivo; dicho factor es la contracción económica por la pandemia mundial prevaleciente en los años de estudio que trajo consigo un confinamiento que paralizó las actividades económicas, dando como resultado; una disminución de ingresos que afectó al cumplimiento de obligaciones a corto y largo plazo e incertidumbres en las rentabilidades esperadas por acciones efectuadas anteriormente (Deloitte Ecuador, s.f).

Lo dicho hasta aquí, supone que las dificultades existentes en las Mipymes del sector; están concentradas en las debilidades de los procesos administrativos y financieros, que no permiten una formulación e implementación de estrategias financieras necesarias para fortalecer la toma de decisiones en materia de inversión por parte del administrador de la

empresa o gerente, en busca de crear valor y sostenibilidad; atacando así posibles problemas de liquidez y rentabilidad que minimicen este objetivo.

Formulación del problema

¿Inciden las estrategias financieras de inversión en la toma de decisiones gerenciales de las empresas Mipymes del sector de la construcción de la ciudad de Ambato en el periodo 2019-2020?

Descripción resumida del proyecto

Para el presente proyecto de investigación que busca determinar estrategias financieras de inversión a partir de un análisis financiero que permita la toma de decisiones gerenciales efectivas en las empresas Mipymes de la ciudad de Ambato en el periodo 2019-2020 se desarrollan los siguientes capítulos:

Capítulo I: *El planteamiento del problema*, el que se contextualiza dentro de tres niveles; macro, meso y micro, donde se analizan y describen los aspectos relevantes que dan origen a la problemática desde el ámbito internacional con el análisis de la creciente globalización a la que se enfrentan las empresas, hasta el local donde se presentan estadísticas del desarrollo de las Mipymes dentro del sector de la construcción dando origen así a un árbol de problemas que identifica el problema central de la investigación con su respectivo análisis crítico de las causas y efectos para con la prognosis conocer las perspectivas e incidencias que pueda aportar el desarrollo del proyecto.

Capítulo II: *Marco Teórico*, aquí se definen los antecedentes de la investigación que se detallan en proyectos con una temática respectiva, con un enfoque hacia el método aplicado y los resultados obtenidos, se desarrolla el marco teórico que detalla las aportaciones realizadas por diversos autores a través de teorías que sirvan como referencia para sustentar el tema de estudio de la investigación, se construye un marco conceptual con las principales definiciones, clasificaciones, objetivos e importancia de las variables y un marco legal que presenta la normativa donde se rige la unidad de análisis del proyecto.

A partir de las diferentes conceptualizaciones se puede identificar y operacionalizar las variables dependiente e independiente para comprender su relación y plantear una hipótesis sobre la incidencia de las variables.

Capítulo III: Metodología, la investigación se desarrolla dentro del enfoque cuantitativo-cualitativo, determinado por indicadores financieros que permitan realizar un análisis de la actividad económica del sector para posteriormente establecer estrategias financieras que promuevan una toma de decisiones adecuada y oportuna para la ejecución de inversiones que contribuyan a la generación de beneficios a futuro.

Capítulo IV: Resultados, se detallan los resultados obtenidos en el análisis financiero a partir de tablas, observaciones, interpretaciones y análisis de los indicadores financieros.

Capítulo V: Propuesta, con la presente investigación se pretende proponer un modelo de decisión estratégica de inversión a partir de un análisis financiero del sector que permita fortalecer la toma de decisiones de los administradores o gerentes de las Mipymes bajo las perspectivas del cuadro de mando integral.

Capítulo VI. Conclusiones y recomendaciones que surgen a partir del desarrollo teórico y analítico de la investigación, que resumen la situación del sector de la construcción y brindan directrices para fomentar la mejora continua.

Justificación e importancia

El propósito de la presente investigación es brindar a las micro, pequeñas y medianas empresas del sector de la construcción; un estudio que resalte la importancia de la aplicación de estrategias financieras de inversión como mecanismo determinante para la toma de decisiones gerenciales; que contribuya a crear y enfocar ventajas competitivas a largo plazo, promover su inserción en el mercado, realizar una adecuada gestión de sus recursos económicos y elevar la sostenibilidad empresarial.

Las Mipymes son consideradas dentro del ámbito productivo del país como el tejido económico de los grandes proyectos empresariales, es por ello que la investigación va

destinada a las micro, pequeñas y medianas empresas constructoras de la ciudad de Ambato, las mismas que representan para el gobierno nacional, un área de importancia estratégica por el alto impacto económico y social reflejado en los indicadores nacionales.

Bajo este contexto, el sector de la construcción es considerado como uno de los principales referentes para el crecimiento y dinamización de la economía por su aporte a la generación de empleo. En este sentido, Lucero (2020) señala que:

El sector de la construcción es uno de los cinco más importantes para el país. En 2019 representó 8,17% del PIB real nacional (\$5.874 millones). También generó 6,1% del total de empleos y atrajo \$69 millones en Inversión Extranjera Directa. Además, la construcción demanda anualmente más de \$1.900 millones del sistema financiero tanto público como privado. (párr. 1)

Además, el sector de la construcción es un área poco estudiada a comparación de los sectores manufacturero, textil, financiero o comercial de la ciudad de Ambato; por esta razón, la investigación presenta un aporte considerable a las actividades de investigación y desarrollo de las empresas pertenecientes al sector, ya que con su realización se pretende brindar una guía financiera y estratégica para las decisiones de inversión que generen rentabilidad e innovación en la industria de la construcción.

Por otra parte, se toma como referencia análisis que evidencian las debilidades que reprimen el crecimiento del sector; en este sentido, Terán Guerrero (2018) aclara que dichas limitantes son:

a) Baja innovación de productos y procesos, b) Baja orientación al cliente, c) Baja orientación al talento humano, d) Bajo desarrollo tecnológico, e) Falta de capital, f) Falta de control de procesos, g) Falta de gestión financiera, h) Falta de sistemas de mejoramiento, i) Liderazgo sin orientación a la innovación, j) Limitado uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), k) Planeación informal, carente o limitada, y l) Procesos informales. (p. 1317)

Es así que surge el interés de proporcionar a este importante sector de la economía, una investigación que sirva de soporte para la estructuración y ejecución de estrategias financieras, que orienten la capacidad de administración eficiente de los gerentes en materia de inversión, considerando el manejo de los recursos disponibles, la realización de un análisis adecuado de los riesgos financieros y los objetivos empresariales para la creación de valor.

En cuanto a las variables de investigación, cabe destacar que su relación no ha sido considerada en investigaciones anteriores, presentando significancia y aporte al conocimiento financiero y estratégico vinculado al análisis de las decisiones gerenciales, que permita a las empresas objeto de estudio, identificar oportunidades de inversión que contribuyan a su solidez y crecimiento empresarial.

Finalmente, el desarrollo de la presente investigación pretende minimizar la toma de decisiones gerenciales empíricas que causen problemas económicos, sociales e incluso legales a las que se pueden enfrentar las Mipymes, contribuyendo al desarrollo económico de un importante centro de relaciones productivas como es la ciudad de Ambato.

Sistema de objetivos

Objetivo general

- Analizar las estrategias financieras de inversión para el fortalecimiento de la toma de decisiones gerenciales de las Mipymes pertenecientes al sector de la construcción de la ciudad de Ambato, periodo 2019-2020.

Objetivos específicos

- Desarrollar una fundamentación teórica–conceptual concerniente a las variables: toma de decisiones gerenciales y estrategias financieras de inversión, a través de fuentes bibliográficas.
- Diagnosticar la situación económica y financiera de las Mipymes del sector de la construcción que se encuentran reguladas por la Superintendencia de Compañías,

Valores y Seguros de la provincia de Tungurahua, del periodo 2019-2020 a través de indicadores financieros.

- Categorizar la toma de decisiones gerenciales de acuerdo al estilo de liderazgo empleado por los directivos de la Mipymes del sector de la construcción utilizando el modelo de decisión de Vroom – Yetton.
- Evaluar la importancia de la aplicación de estrategias financieras de inversión en las Mipymes del sector de la construcción de la ciudad de Ambato, a partir de la aplicación de encuestas dirigidas a los gerentes.
- Determinar la incidencia de las estrategias financieras de inversión en la toma de decisiones gerenciales para las Mipymes del sector de la construcción de la ciudad Ambato en el periodo 2019-2020, utilizando el método estadístico chi-cuadrado.
- Proponer un modelo de decisión estratégica de inversión bajo las perspectivas del cuadro de mando integral que constituya una herramienta de apoyo para la toma de decisiones gerenciales de las Mipymes del sector de la construcción.

Metas

- Estructurar un marco teórico que sirva como sustento y referencia de la relación existente entre las variables de la investigación teniendo en cuenta los aspectos conceptuales, teóricos y legales en los cuales se apoya el presente estudio.
- Realizar el cálculo e interpretación de los indicadores financieros de las Mipymes del sector de la construcción, tomando en consideración los documentos económicos publicados en bases de datos de la Superintendencia de Compañías, a fin de conocer la situación económica y financiera en el periodo 2019-2020.
- Emplear el modelo de decisión de Vroom – Yetton en los gerentes de las empresas objeto de estudio para conocer el estilo de liderazgo que predomina en la toma de decisiones.

- Aplicar una encuesta a los directivos de las Mipymes del sector de la construcción de la ciudad de Ambato, con el propósito de recopilar la información necesaria para analizar la importancia que les otorgan a las estrategias financieras de inversión en el proceso de la toma de decisiones.
- Evaluar la relación existente entre las variables de investigación a partir de la prueba estadística del chi-cuadrado.
- Desarrollar un modelo de decisión estratégica basado en la información financiera necesaria para realizar una inversión efectiva bajo el análisis de las perspectivas del cuadro de mando integral, con la finalidad de brindar una herramienta de apoyo para la toma de decisiones gerenciales de las Mipymes del sector de la construcción.

Hipótesis

Hipótesis alternativa (H1): Las estrategias financieras de inversión inciden en la toma de decisiones gerenciales de las Mipymes del sector de la construcción.

Hipótesis nula (H0): Las estrategias financieras de inversión no inciden en la toma de decisiones gerenciales de las Mipymes del sector de la construcción.

Variables de investigación

- **Variable independiente:** Estrategias financieras de inversión.
- **Variable dependiente:** Toma de decisiones gerenciales.

Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de la variable independiente

Conceptualización	Categoría	Indicador	Ítems	Técnicas e Instrumentos
Según Arguedas Sanz et al. (2016), las estrategias financieras de inversión se ocupan de: La asignación de los recursos financieros a lo largo del tiempo, emprendiendo proyectos de inversión o adquiriendo activos. Estas son las más importantes para la creación de valor, pues determinan la cuantía de los resultados operativos futuros, el nivel de riesgo y la liquidez. (p. 46)	Inversión en activo fijo	Rotación de activo fijo $= \frac{Ventas}{Activo Fijo}$	¿Qué criterios aplica en la empresa para realizar una inversión en activo fijo? ¿Cómo califica la calidad física y financiera de los activos fijos de la empresa?	Técnicas: <ul style="list-style-type: none"> • Observación de bases de datos de la Superintendencia de Compañías. • Encuesta a los gerentes de las Mipymes del sector de la construcción de la ciudad de Ambato. Instrumentos: <ul style="list-style-type: none"> • Análisis financiero • Cuestionario
	Inversión en capital de trabajo	ROA $= \frac{Utilidad\ después\ de\ impuestos}{Activo}$	¿Cómo califica la rentabilidad obtenida durante el periodo 2019-2020 de fondos invertidos por la empresa? ¿Cuáles son los determinantes que considera la empresa para realizar una inversión en capital de trabajo? ¿Cómo califica la importancia del establecimiento de estrategias financieras para la toma de decisiones en materia de inversión en la empresa?	

Conceptualización	Categoría	Indicador	Ítems	Técnicas e Instrumentos
		Indicadores de liquidez	<p>¿Cómo califica el manejo de los recursos disponibles para el cumplimiento de las obligaciones a corto plazo de la empresa?</p> <p>¿Qué acciones se toman para mantener la liquidez durante el ciclo de operación de la empresa?</p>	
	Inversión en nuevos proyectos	Indicadores de endeudamiento	<p>¿Cómo califica la autonomía financiera de la empresa ante terceros?</p> <p>¿Qué factores toma en cuenta la empresa para solicitar un crédito?</p>	
		<p>Método EVA</p> <p>= $UAIDI - \text{valor contable del activo} * \text{costo promedio del capital}$</p>	¿Qué actividades realizadas por la empresa considera que contribuyen a la sostenibilidad en el mercado?	

Nota. Elaborado a partir de información obtenida de Arguedas Sanz et al. (2016), Durango Enrique y Sánchez Mena (2015), Calero López (2014) y Caiza Pastuña (2019).

Tabla 2*Operacionalización de la variable dependiente*

Conceptualización	Categoría	Indicador	Ítems	Técnicas e Instrumentos
<p>Según Estrada Gallego (2006) define que la toma de decisiones conceptualmente:</p> <p>Una organización se desenvuelve entre una colección de opciones frente a situaciones, temas y sentimientos problemáticos que buscan soluciones ante situaciones conflictivas y donde se hacen necesarias las decisiones o la búsqueda de tópicos que pueden llegar a ser respuestas. (p. 5)</p>	Tipo de decisión	Decisiones estratégicas	<p>¿Qué áreas/departamentos se encuentra definidas en la empresa?</p> <p>¿Qué herramienta financiera se utiliza en la empresa para analizar una alternativa de inversión?</p> <p>¿Cuán importante considera la planificación estratégica para la toma de decisiones de inversión?</p>	<p>Técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> Encuesta a los gerentes de las Mipymes del sector de la construcción de la ciudad de Ambato. <p>Instrumento:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuestionario
		Decisiones tácticas	<p>¿Con qué frecuencia se evalúan las decisiones gerenciales tomadas?</p> <p>¿Qué factores inciden para la toma de decisiones de inversión en la empresa?</p>	
		Decisiones operativas	<p>¿Cómo califica el grado de consecución de las actividades operativas realizadas por la empresa?</p> <p>¿Qué indicadores se aplican para medir el nivel de eficacia de las metas en proyectos de inversión?</p>	

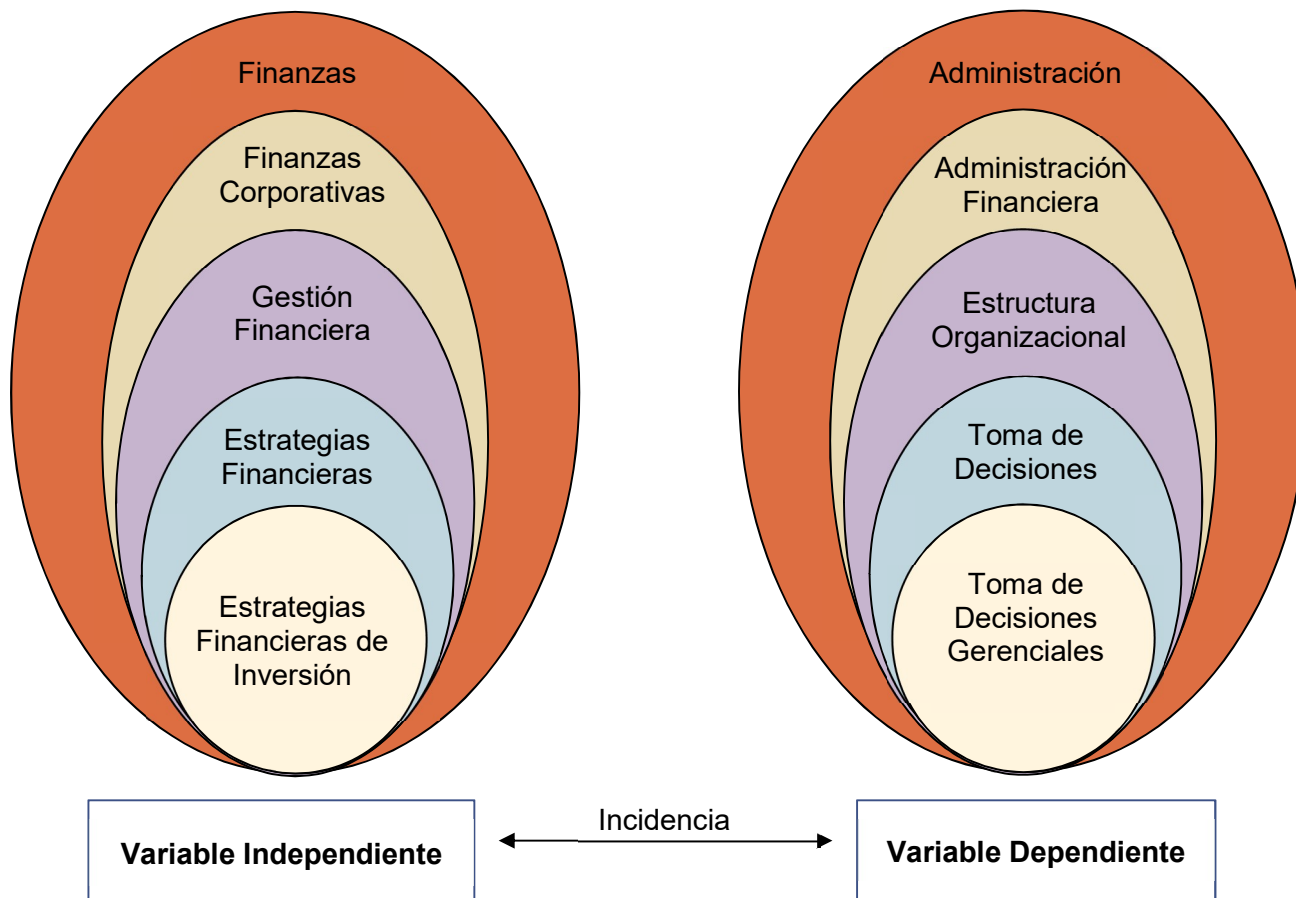
Conceptualización	Categoría	Indicador	Ítems	Técnicas e Instrumentos
			¿Existe un requisito de calidad en el proceso de la toma de decisiones?	
		Decisión Autocrática (AI)	¿Posee información suficiente para tomar por sí solo una decisión de calidad?	
		Decisión Autocrática recogiendo información (AII)	¿Se estructuran correctamente las alternativas disponibles antes de tomar una decisión	
		Consulta persona por persona (CI)	¿Es importante la aceptación por parte los subordinados para lograr una eficaz puesta en práctica de la decisión?	
	Estilo de liderazgo	Consulta en grupo (CII)	Si la decisión fuese exclusivamente suya, ¿Está usted razonablemente seguro de que le aceptarían los subordinados?	
		Decisión en grupo (GII)	¿Comparten los subordinados los objetivos empresariales que se pretenden alcanzar por medio de la decisión aceptada?	
			¿Cabe la posibilidad de que se produzca un conflicto entre los subordinados respecto a las soluciones preferidas?	

Nota. Elaborado a partir de la información de Estrada Gallego (2006), Díaz y Riojas (2018) y Abad Guerrero (1997).

Subordinación de variables

Figura 3

Diagrama de categorización de variables



Nota. Figura que muestra la subordinación de las variables de investigación.

Capítulo II

Marco Teórico

Base Teórica

Teoría de la Administración Financiera

La teoría de la administración financiera tiene su origen en el siglo XX como un conjunto de aportes que se resumen en el estudio y análisis del arte de dirigir la empresa. Los pioneros que han aportado de manera significativa a esta teoría es Franco Modigliani y Merton Miller, quienes en sus obras que datan al año 1958, hacen entender que las finanzas, desde un enfoque tradicional, se preocupa de manera general del control de las problemáticas del entorno externo de la empresa para el manejo de los recursos ajenos y recursos propios, es por ello que se daba mayor énfasis a la financiación a largo plazo restándole importancia a las obligaciones a corto plazo causando así problemas de liquidez y rentabilidad (Onitcanschi, 1971).

Las finanzas representan un factor esencial dentro del estudio de la administración de las organizaciones; de manera que existen diferentes postulados para interpretar su importancia dentro del desarrollo de las empresas en un ambiente, donde la globalización avanza y los recursos para financiar no son los suficientes. Una de las variables de estudio de la presente investigación tiene relación con la gestión financiera, la cual es considerada dentro de los planteamientos de la teoría de la administración financiera como el sabio uso de los fondos a partir de decisiones empresariales basadas en planificación financiera (Gómez-Bezares et al., 2013).

Por lo tanto, la teoría de la administración financiera ha tenido aportes de diferentes autores hasta la actualidad, donde se enfoca a la determinación de la situación financiera de la empresa a partir de las decisiones empresariales; así que es de gran relevancia los aportes que fundamentan esta teoría para el desarrollo de estrategias financieras, donde el principal eje es el análisis de las finanzas empresariales para la buena toma de decisiones.

En el ámbito actual, las empresas presentan grandes desafíos para lograr ventajas competitivas en el mercado ante la creciente globalización; este factor también trae como consecuencia, cambios en la perspectiva de aplicación de los postulados de la teoría de la administración financiera. En el enfoque clásico, el objetivo de la gestión financiera es buscar la rentabilidad y un enfoque hacia factores externos a la empresa, en contraste con ello; en el enfoque actual, la gestión financiera busca la maximización del valor patrimonial analizando aspectos microeconómicos y modelos econométricos para determinar la relación rentabilidad-riesgo de los proyectos de inversión (Parada Daza, 2000).

La Decisión Financiera. Dentro de los postulados de la teoría sobre la gestión financiera, se enfatiza en la importancia de las decisiones financieras para el logro de los objetivos definidos por la organización, con respecto a este antecedente; Onitcanschi (1971), analiza:

Un criterio subyacente en la teoría de la administración financiera es el de evaluación de alternativas decisorias considerando, a tal fin, sus implicancias sobre el valor de la empresa en su conjunto, para cuya medición se tiene en cuenta el valor del tiempo y las diferencias de calidad en cuanto al riesgo. (p. 127)

Es así que, la teoría citada en este trabajo de investigación presenta los factores que las empresas deben reconocer para evaluar sus decisiones para lograr una óptima estructura financiera como, por ejemplo: determinar el grado de aversión al riesgo, realizar análisis financieros, pronosticar por medio de modelos estadísticos y matemáticos la rentabilidad y la adopción de estrategias considerando aspectos internos y externos del ambiente de la organización.

La Decisión de Inversión. A partir de los postulados referidos a las decisiones financieras, una de las más importantes para el crecimiento sostenible de las empresas es la decisión de inversión, de acuerdo con lo expresado por Onitcanschi (1971):

Esta decisión puede especificarse caracterizando a una inversión como una disposición de fondos, presentes o futuros, ciertos o inciertos, con el objetivo previsto de obtener a consecuencia de la misma, un retorno o serie de retornos de la actividad económica derivada de dicha disposición; retorno que, como la disposición, puede ser presente o futuro, cierto o incierto. (p. 133)

En consonancia con lo anterior, la teoría de la administración financiera centra su enfoque; dentro de las decisiones de inversión, en dos problemáticas que surgen en la planificación de los proyectos de inversión, una es cómo determinar de forma eficiente la inversión y la segunda es, presentadas varias oportunidades de inversión, cómo establecer una escala de preferencias financieras entre las mismas.

Ante citadas problemáticas, el resultado que ofrece esta teoría es elaborar, por medio de relaciones matemáticas, modelos que permitan evaluar las decisiones de inversión, como son: el VAN (Valor actual neto), la TIR (Tasa interna de retorno) y el CAPM (Valoración del precio de los activos financieros). Teniendo en cuenta estos postulados, las estrategias de inversión en conjunto con las estrategias de financiamiento y administración de activos, juegan un papel muy importante en la gestión financiera de las empresas ya que a partir de la toma de decisiones; se determina una estructura financiera que beneficie a la creación de valor.

Teoría de la Decisión

La teoría de la decisión toma un rumbo de análisis a partir de la década de los 50 donde se analizaba estadísticamente todo tipo de intervinientes para ejecutar una acción financiera, es donde se desarrolla como principal promotor la teoría estadística de las decisiones, acción que desencadenó un sinnúmero de investigaciones alrededor de la toma de decisiones como factor de elección y estudio correcto de las alternativas presentes (Universidad de San Pedro Sula, 2016). El uso de la estadística proporcionó la comprensión permanente de que la toma de decisiones se encuentra en nuestro diario vivir, y sobre todo como un factor de importancia que determina la evolución de la elección presente.

En base a la teoría de la decisión tiene características diferenciadoras como elemento central considerando que toda persona toma una decisión a partir de sus preferencias naturales, es decir, su elección se basa en definir objetiva y cognitivamente cual es la situación o alternativa que más atractiva le parece a su criterio. Su análisis radica en las consecuencias que conlleva a futuro su elección, mitigando riesgos y permitiendo anticipar preferencias añadidas a su fundamento.

La teoría de la decisión presenta un árbol organizado donde se subdivide en la cantidad de participantes que intervienen en esta incertidumbre, cualitativamente hablando, la teoría se subdivide en teoría paramétrica de la decisión (o denominada en sí teoría de decisión) donde interviene más de un actor y se ve influenciada la incertidumbre, certidumbre y riesgo; y la teoría estratégica de la decisiones y la teoría de la elección social donde sus intervinientes suman entre dos o más actores (Aguar, 2004).

En una organización y en la vida diaria laboralmente excluido la toma de decisiones está presente permanentemente en cada situación o acción a suceder en un futuro, indeterminadamente del tiempo, la toma de decisiones permite a las organizaciones que su evolución y progreso tome un rumbo donde esté estudiado desde la base del fundamento por el cual su ejecución es activa, más aún cuando están presentes factores como el social, económico, ambiental y administrativo tienen una participación fuerte en el cumplimiento de objetivos.

Se concibe a la “administración como una labor necesaria para la organización cuando asume de manera práctica la racionalidad en la toma de decisiones” (Estrada Gallego, 2006, p. 150). Un enfoque administrativo permite a la teoría de la decisión aplicar fundamentalmente en todo tipo de entidad para que tenga éxito en sus futuras alternativas y proyectos a participar para ampliar económicamente sus beneficios a futuro, generar rentabilidad y promover una buena imagen institucional, entre otras características de suma importancia.

Toma de decisiones gerenciales. La toma de decisiones determinado como teoría lo implanta Simon como parte de un estudio conductual del ser humano en las entidades, su intervención es llamado como parte de la racionalidad y la conciencia de valores normados en la misma, la toma de decisiones en la organización comprende como parte de decisiones individuales sobre opciones de comportamiento racional (Chiavenato, 2009).

Como parte de la teoría de la decisión Helbert A. Simon, define la gerencia como un sinónimo de toma de decisiones, enfatizando en la relevancia que toman las alternativas ejecutadas y futuras para cumplir con sus expectativas de evolución empresarial efectiva, para esto se presenta un proceso general con tres etapas principales para la toma de decisiones, las cuales se determinan a partir de la teoría de la decisión y su vínculo con la organización administrativa: encontrar ocasiones en donde esté presente tomar una decisión y asociar con un sentido militar; inventar, desarrollar y analizar posibles cursos de acción para aplicar y elegir un curso particular de acción posible más optativa (Estrada Gallego, 2006).

La toma de decisiones gerenciales es un aporte notable para la elección oportuna acorde a los términos y cumplimientos de condiciones específicas esperadas, así logra modificar y mejorar positivamente los criterios y estrategias seleccionadas, los modelos que se presentan pueden estar diseñados específicamente para la situación en la que se encuentra la problemática a resolver, así le da un criterio determinado que bajo un criterio óptimo este sea favorable y cumpla con las metas propuestas al inicio de su investigación.

Teoría de las decisiones racionales y el comportamiento administrativo. Estrada Gallego (2006) analiza la postura de Helbert A. Simon uno de los precursores de la toma de decisiones racionales y la participación dentro de las organizaciones donde plantea una interrogante sobre quién es la persona que en verdad toma las decisiones en una empresa, con esta premisa considera que una organización se encuentra frecuentemente buscando respuestas o alternativas de decisión ante encargos o proyectos que se encuentran ejecutándose.

El personal que se encuentra dentro de un área administrativa de la organización tiene como compromiso el analizar alternativas que más se enlacen con el cumplimiento a futuro que se quiere ver en la organización, con carácter y criterio objetivo, evitando la intervención de búsqueda de beneficios personales fuera del criterio de la empresa.

Para esto se pretende presentar un proceso fundamentado racionalmente donde rodee los objetivos a cumplir y que pretende la organización alcanzar, esta situación se analiza a partir de un agente racional que lo analiza de acuerdo al conocimiento como lo determina Chiavenato (2009):

1. Los acontecimientos futuros o la probabilidad de que puedan ocurrir.
2. Las consecuencias de esas opciones.
3. Las opciones de acción posibles o disponibles
4. Las reglas o los principios que se aplican para definir el orden de preferencia de las consecuencias o las opciones. (p. 227)

La toma de decisiones como análisis administrativo implanta el uso de técnicas, herramientas y modelos que permiten a la organización crear un criterio racional ante una deliberación de circunstancias a elegir, es así como se considera una fortaleza para el crecimiento de la entidad, el criterio, racionalidad y sobre todo capacidad para elegir abiertamente posibilidades que se consideren apropiadas para la ejecución, mejora y éxito empresarial.

Marco Conceptual

Finanzas

Como expresa García (2014), las finanzas hacen referencia al “conjunto de actividades que, a través de la toma de decisiones, mueven, controlan, utilizan y administran dinero y otros recursos de valor” (p. 1). En este sentido, las finanzas son parte del área de la economía y la administración que se encarga de estudiar la forma en que las personas naturales o entidades;

sean públicas o privadas, pueden utilizar sus recursos financieros y gestionarlos con la finalidad de obtener rentabilidad y propiciar la generación de valor.

Agregando a lo anterior, las finanzas están presentes en cada una de las áreas donde se desarrolla el ser humano es por ello, que su clasificación es diversa y depende de enfoques referentes al análisis y contexto que se estudie. Para el caso específico de esta investigación la clasificación utilizada es de acuerdo al ámbito donde se desarrollan las finanzas; siendo así, públicas y privadas. A continuación, se expresan las definiciones que corresponden.

Finanzas Privadas

Uno de los enfoques que se detallan en el estudio de las finanzas dentro de las empresas, se distinguen las finanzas privadas, que tienen relación con unidades económicas del sector privado y aquellas que tienen como objetivo la maximización de las ganancias a través de la administración de recursos para ofertar bienes y servicios, que satisfagan las necesidades de los clientes potenciales (Rodríguez, 2020).

Bajo este contexto, las finanzas privadas tienen como objetivo tomar decisiones que permitan optimizar los recursos para la consecución de actividades administrativas del capital y los costos financieros, respondiendo a la necesidad de conocer cómo gestionar eficaz y eficientemente las necesidades de inversión y financiamiento en busca de la maximización de riqueza para los accionistas y la sostenibilidad en el tiempo de la entidad económica.

Finanzas Corporativas. Las empresas a lo largo del desarrollo de sus actividades operativas y de su crecimiento en el mercado, presentan requerimientos que conducen a la inversión, sean en activos para dinamizar su capacidad productiva, proyectos de expansión, oportunidades rentables o incluso recurrir a acciones que ayuden a mantener o recuperar las actividades financieras del negocio. Las acciones que se tomen para la administración de recursos que permitan la inversión adecuada con un nivel de rentabilidad idóneo para la maximización del valor de la empresa, es lo que se conoce como finanzas corporativas (García, 2014).

El enfoque estratégico de las finanzas corporativas radica en la gestión eficiente de las fuentes de financiamiento, decisiones de inversión y la definición de una óptima estructura de capital, todo esto con la finalidad principal de maximizar el valor de las acciones que corresponden a los intereses de los accionistas o propietarios de la empresa. Otro aspecto importante del que se encarga las finanzas corporativas es de la obtención de capital para llevar a cabo las operaciones de la entidad con normalidad y si se requiere una inversión tomar la decisión de financiar con recursos propios o externos.

Gestión Financiera

Como señala Córdoba Padilla (2016), la gestión financiera “es aquella disciplina que se encarga de analizar las decisiones y acciones que tienen que ver con los medios financieros necesarios en las tareas de las organizaciones, con lo cual se logra elevar el valor de la empresa” (p. 4). Esto indica que su aplicación es de gran importancia para cualquier organización, porque se encarga de la eficiencia y control de las operaciones, la obtención de recursos financieros, la calidad de la información para la toma de decisiones y el cumplimiento de las leyes aplicables.

Por consiguiente, la gestión financiera debe tener en cuenta aspectos financieros internos como el comportamiento del entorno en el cual se desarrolla la entidad, para así guiar sus acciones hacia el cumplimiento de las expectativas de sus grupos de interés y, como resultado, establecer fortalezas y debilidades organizacionales para aprovechar las oportunidades que se presenten para la creación de valor.

Planificación Financiera

Según Valle Núñez (2020), la planificación financiera se define como “una herramienta clave de la gestión financiera que comprende y otorga control, mejora el proceso de toma de decisiones, así como el nivel de logro de objetivo y metas organizacionales” (p. 160). Bajo este orden de ideas, la planificación financiera constituye una herramienta esencial para la correcta administración de recursos financieros y a partir de la misma, formular estrategias financieras

que permitan la consecución eficiente de los objetivos y metas planteados por la organización estableciendo también, mecanismos para el adecuado control y evaluación del cumplimiento.

A su vez, se convierte en un pilar fundamental para proyectar las actividades y mecanismos de acción de la organización a futuro, ya que a partir de una análisis financiero eficiente realizado en base a la información histórica presentada en estados financieros, se logra conocer la capacidad productiva y financiera actual, que permita elaborar proyecciones o presupuestos para llevar a cabo planes de inversión de recursos a futuro y a partir de ello crear valor para la sostenibilidad en el tiempo.

Análisis Financiero

Un factor significativo para la toma de decisiones es el análisis financiero que Valle Núñez (2020), lo define como:

Un procedimiento mediante el cual los datos cuantitativos y cualitativos son analizados y cotejados, con acontecimientos económicos históricos, así como con eventos actuales que suceden en la entidad. Su propósito consiste en conocer e identificar la situación real de la empresa, para luego tomar las medidas necesarias para corregir posibles errores de gestión. (p. 162)

Dicho lo anterior, el análisis financiero permite a las organizaciones identificar puntos críticos en el desempeño de las actividades económicas resultantes de la implementación de la planificación financiera. Con su adecuado análisis e interpretación se obtienen las fortalezas y debilidades existentes en la gestión de recursos, para posteriormente, tomar decisiones en base a la formulación de estrategias que permitan la mejora continua y saludable de las actividades empresariales.

Análisis interno. Dentro de este tipo de análisis financiero se toma en cuenta la información económica proveniente de la organización, donde “es necesario observar, entre otros aspectos, la organización administrativa, las relaciones laborales, el mercado nacional y de exportación, competencia, cartera, ventas y la producción” (Prieto, 2010, p. 23).

De manera que, el análisis de los indicadores financieros se debe complementar con el desempeño organizacional de la empresa y su relación con el de la industria a la cual pertenece, para así tomar acciones correctivas que conduzcan a la empresa a un adecuado desarrollo de ventajas competitivas y la eficiente utilización de recursos.

Análisis externo. Prieto (2010), hace referencia que para elaborar un análisis financiero se debe tener en cuenta “la situación económica mundial, la situación económica nacional, la situación del sector al cual pertenece la empresa y la situación política y legal” (p. 23). Agregando a lo anterior, las empresas se desarrollan dentro de un entorno que indistintamente, afecta las actividades planificadas trayendo como resultado, consecuencias positivas y negativas.

Es por esto que, es necesario evaluar la situación externa de la empresa y conocer los factores que inciden en el cumplimiento de los objetivos y metas planteados. La situación externa regula el comportamiento de los mercados y sus componentes, lo cual conduce a la formulación de estrategias financieras que tengan como antecedente condiciones específicas que se lograron identificar en el análisis externo de la organización.

Indicadores Financieros

Para la elaboración del análisis financiero, se requiere como insumo el cálculo e interpretación de los indicadores financieros, a criterio de Van Horne y Wachowicz (2010), constituyen “un índice que relaciona dos números contables y se obtiene dividiendo uno entre el otro” (p. 135).

Con la aplicación de estas razones financieras, la organización logra evaluar el desempeño y a partir de la relación matemática entre los datos financieros, sean obtenidos del balance general o el estado de resultados, inferir los puntos que requieren ser mejorados con la finalidad de aportar a la empresa mecanismos necesarios para la correcta toma de decisiones, en busca de una eficiente gestión de recursos financieros.

Indicadores de liquidez. El principal objetivo de la aplicación de este grupo de indicadores es conocer la capacidad y calidad de los activos corrientes para cubrir las obligaciones a corto plazo; en este sentido, Prieto (2010) destaca que estos indicadores “sirven para establecer la facilidad o dificultad que presenta una empresa para pagar sus pasivos corrientes con el producto de convertir a efectivo sus activos corrientes, en menos de un año” (p. 62).

Las cuentas que participan en el cálculo de esta razón son cuentas del balance general, en especial aquellas que son parte del activo corriente y del pasivo corriente, esto con la finalidad de evaluar la gestión de los recursos corrientes para contribuir al pago de las deudas que mantiene la empresa con un plazo menor a un año y generar solvencia en caso de situaciones adversas. Entre los indicadores de liquidez se encuentran: liquidez corriente, prueba ácida y capital neto de trabajo.

Indicadores de actividad. De acuerdo con Van Horne y Wachowicz (2010), los indicadores de actividad también son conocidos como indicadores de eficiencia, ya que “miden qué tan efectiva es la forma en que la empresa utiliza sus activos” (p. 142). Este grupo de indicadores permiten evaluar la utilización de los recursos que son parte de los activos de la entidad y aquellas cuentas que son factores de los ciclos de operación. Los rangos óptimos de estas rotaciones dependen del tipo de empresa y los resultados que se presenten en la industria.

El análisis financiero de los resultados obtenidos a partir del cálculo de estos indicadores permite a la empresa conocer la forma en la cual administra sus recursos y, si su utilización dentro de los procesos productivos permite recuperar la inversión realizada en los mismos, así como también, identificar aquellos activos que son improductivos. Entre los indicadores de actividad tenemos: Rotación de cuentas por cobrar, rotación de cuentas por pagar, rotación de inventarios; tanto en veces como en días, y rotación del activo.

Indicadores de endeudamiento. El análisis de este conjunto de indicadores permite a la organización determinar la capacidad de endeudamiento antes de recurrir a fuentes de financiamiento externo, así como también el riesgo asociado a las deudas vigentes, tanto para sus acreedores como para los propietarios o accionistas. Dicho con palabras de Nava Rosillón (2009):

Miden la capacidad de una empresa para adquirir financiamiento, estableciendo si ésta puede ser financiada por sus accionistas o por acreedores; asimismo, evaluar la capacidad que presenta para cumplir con las obligaciones contraídas con terceras personas tanto a corto como a largo plazo. (p. 617)

Entre los indicadores de endeudamiento más utilizados están: el endeudamiento del activo, deuda a largo plazo a capital y endeudamiento. En el contexto de la metodología utilizada por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, se utilizan los siguientes indicadores: endeudamiento del activo, endeudamiento patrimonial, endeudamiento del activo fijo, apalancamiento y apalancamiento financiero (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, s.f).

Indicadores de rentabilidad. Bajo la metodología anteriormente mencionada de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (s.f), los indicadores de rentabilidad “sirven para medir la efectividad de la administración de la empresa para controlar los costos y gastos y, de esta manera, convertir las ventas en utilidades” (p. 12).

A su vez, estos indicadores permiten fundamentar una base para la toma de decisiones gerenciales, ya que, al conocer los niveles de rentabilidad producidos por las actividades de la empresa, la parte administrativa puede mejorar sus estrategias y políticas para realizar sus inversiones buscando rendimiento acorde a las expectativas esperadas. Entre los indicadores de rentabilidad tenemos: Rendimiento sobre el Activo (ROA), rendimiento sobre el patrimonio (ROE), margen de ganancias brutas y margen de ganancia neta.

Estrategias Financieras

Se definen como un conjunto de decisiones financieras que toman los propietarios o analistas de las entidades económicas, para el adecuado manejo de los recursos y componentes que contribuyan a alcanzar los objetivos organizacionales. En 1980, Andrew definió a las estrategias financieras como un modelo de decisiones financieras que las empresas deben acoger para el cumplimiento de objetivos, define las políticas y planes que se deben seguir, la organización económica y administrativa, el cuidado de la imagen reputacional y la creación de valor ante los grupos de interés (Quisanga Llumiluisa, 2019).

Estrategias financieras de inversión. Se conceptualiza como un factor importante para la creación de valor que empieza con la determinación de la cantidad de bienes necesarios para el adecuado funcionamiento de la empresa o con la identificación de oportunidades de inversión dentro del mercado financiero (Van Horne y Wachowicz, 2010).

Dichas estrategias se ocupan de:

La asignación de los recursos financieros a lo largo del tiempo, emprendiendo proyectos de inversión o adquiriendo activos. Estas son las más importantes para la creación de valor, pues determinan la cuantía de los resultados operativos futuros, el nivel de riesgo y la liquidez. (Arguedas Sanz et al. 2016, p. 46)

Las decisiones financieras de inversión que se desarrollen deben evaluarse en base al criterio de rentabilidad y riesgo. Para la implementación eficiente de este tipo de estrategias, se debe analizar la situación económica y financiera de la empresa, teniendo en cuenta los flujos de efectivo que se obtienen en el periodo, los costos de oportunidad, la calidad de los recursos disponibles y el uso al que se destinan las utilidades obtenidas.

Estrategias financieras de financiamiento. Son consideradas como complemento de las decisiones de inversión, ya que “corresponden con los pasivos que tiene la empresa y recoge los recursos financieros aplicados en los activos” (Arguedas Sanz et al. 2016, p. 47).

En definitiva, estas estrategias son aquellas que buscan la combinación óptima de financiamiento con fuentes externas y recursos propios.

El objetivo de una implementación eficiente de decisiones de financiamiento es dotar a la empresa de una estructura de capital óptima que permita identificar las fuentes más rentables para llevar a cabo los proyectos de inversión que surjan de la planificación financiera y se materializan en el pasivo y patrimonio de los estados financieros.

Estrategias financieras de administración de los bienes. El proceso de la formulación de estrategias financieras es ordenado es por ello que, después de planificar los proyectos de inversión y obtener la estructura de financiamiento óptima se procede a implementar acciones que orienten la administración eficiente de los bienes. Uno de los elementos que forman parte del estado financiero; al cual se le debe centrar mayor énfasis en este tipo de decisiones, es el activo corriente, ya que los bienes que se definen como convertibles en efectivo a corto plazo; son los que generan mayores niveles de rentabilidad y solvencia en caso de situaciones desfavorables (Van Horne y Wachowicz, 2010).

Toma de Decisiones Gerenciales

La toma de decisiones como factor de influencia en el destino de una organización se establece por el rumbo al cual se elegirá entre diferentes alternativas (dos o más) que dan un sentido de inicio, programación y progreso de una idea o proyecto en sí, con esto, la toma de decisiones da un paso importante para la ejecución del ideal que se tiene para enfrentar las circunstancias sean simples o complejas.

Inclusive la toma de decisiones viene arraigada por un circuito como determina el establecimiento de un problema o disparidad entre un cierto estado deseado y la condición real en la que se encuentra dicho dilema, conformado por una solución a este conflicto, depende de una conciencia cognitiva eficiente y fundamentada para cumplir con su finalidad establecida.

La decisión de un gerente se determina como una importancia elevada y el efecto que otorga como consecuencia de la alternativa seleccionada, poniendo hincapié en el uso de la

razón para la opción elegida sea la apropiada para la imagen y mejora de la entidad, evitando el uso del azar sin fundamento opcional, influye positivamente la lógica, racionalidad y los objetivos que resuelvan problemas para tener un alcance completo (Gallagher y Watson, 1982).

Toma de Decisiones en la Organización

Se define como una toma de decisiones según Simon Herbert como los procesos cognitivos que se desarrollan autónomamente y que tienen como meta primaria la elección de un curso de acción que ayude a resolver algún problema (Castro Martín, 2014).

En el contexto de esta investigación, las Mipymes enlazan la toma de decisiones a los recursos que dispone y la capacidad económica que posee para cumplir con sus objetivos y metas. Dichas empresas tienen cierto grado de adaptabilidad a cambios capaces de enfrentarse a la resolución de conflictos que surgen por sucesos adversos, como pueden ser factores internos (tecnología, personal, recursos disponibles) y situaciones del ambiente en que se desenvuelven como por ejemplo algún cambio reglamentario dentro del mercado al que pertenecen o factores que alteren el desarrollo eficiente del producto.

Análisis Procesal de la Toma de Decisiones

Se han determinado factores fundamentales para analizar una decisión a partir de una centralización de búsqueda tanto de recursos como de opciones, mediante la aplicación de modelos eficientes que aporten a una acertada toma de decisiones, definiendo una serie de pasos con un modelo racional para la toma de decisiones según Hellriegel (2009):

1. Definir y diagnosticar el problema
2. Establecer metas
3. Buscar soluciones alternativas
4. Comparar y evaluar soluciones alternativas
5. Elegir entre soluciones alternativas
6. Implantar la solución elegida
7. Dar seguimiento y controlar los resultados. (p. 266)

Este proceso de toma de decisiones es cíclico conforme se vaya desarrollando el ciclo de vida, es así como diferentes factores analizados se encuentran involucrados, directa o indirectamente a llegar a una meta, y así consecutivamente se buscarán metas que sigan el rumbo al éxito, o alternativas que generen una solución a una emergencia o problema.

Clasificación de la Toma de Decisiones

Decisiones estratégicas. Se establecen a partir de los criterios de la alta gerencia analizada a partir de las consideraciones y evaluaciones de la organización, afecta completamente a la misma y tiene una intervención entre el mediano y largo plazo, la característica fundamental radica en el cumplimiento de objetivos en esta categoría.

Decisiones tácticas. Desarrollada a partir de rangos jerárquicos medios y con un cumplimiento de corto a mediano plazo, donde se ejecutan acciones que cumplen con objetivos internos empresariales y reflejan el logro de la misión estipulada en la organización.

Decisiones operativas. Es el cumplimiento empresarial de la ejecución de cada proyecto establecido en los rangos superiores anteriormente mencionados, la fase de ejecución se minimiza a cumplimientos de objetivos estratégicos que con el tiempo van solventando el proyecto y se va reflejando en un corto tiempo el cumplimiento de sus objetivos.

Importancia de la Toma de Decisiones evaluado con Factores

Para una toma de decisiones determinada a partir del desarrollo gerencial, al verse en una posición alta de la administración, tiende a ser de carácter investigativa previa que proporcione una guía que sustente la solución o meta, además de optimizar recursos, esto da relación con el costo de inversión para su solución. Con estas premisas la importancia ratificada en diferentes factores que Moody (1991) lo establece en 5 componentes considerados importantes al momento de tomar una decisión:

Tamaño o duración del compromiso. Una decisión en una organización se considera como importante cuando se compromete el capital y el apoyo de cada miembro que labora en la entidad, el tiempo y el horizonte de llegada ante un objetivo meta está a largo plazo y

expandible tanto para la organización como para su imagen, es un detonante para considerar estos como una de las alternativas jerárquicamente altas. Todo factor que implique el compromiso de cada uno de los recursos que disponga la empresa deberá solucionarse como una de las decisiones a implementar en la organización, porque obtendrá beneficios al aplicar un proceso eficiente (Moody, 1991).

Flexibilidad de los planes. Varias alternativas se ven en el factor de importantes cuando este no tiene una manera de revertirse, es decir, se debe ejecutar dentro de la entidad con bases sólidas para la mejora de la empresa, entonces toma este carácter porque implicaría seguir un curso de acción nulamente reversible (Moody, 1991).

Se observa ejemplos relacionados con el riesgo y la importancia que tiene el conflicto conforme al progreso favorable de la entidad, la flexibilidad de los planes compromete a la capacidad que tiene para alterar una alternativa que, si bien sucediera, se encuentra beneficiosa en ese momento, como tenemos el ejemplo de las divisas y su negociación fluctual.

Certeza de los objetivos y las políticas. Relacionado con las alternativas que tiene la entidad para mitigar riesgos y se implanta en un manual la manera de solucionar eficientemente cualquier problema que este considerado como un factor alterante o una situación probable de suceso, es aquí cuando llega a ser con facilidad sociable.

Así como también existen entidades cuya participación y progreso se mantienen en una volatilidad, sin haber implantado políticas de ejecución o alternativas de solución ante conflictos, estas entidades por naturaleza siguen factores de solución establecidos en el momento desde el personal de alto nivel de la organización (Moody, 1991).

Cuantificación de las variables. Alternativas relacionadas con los costos asociados a su ejecución y grado de solución al conflicto planteado; tiene una menor importancia cuando estos costos con la decisión tienen una precisión en común, para este tipo de alternativas se mantiene un modelo o método de factores relevantes que resulta importante para su solución. Sin embargo, cuando se encuentra relacionado a diseño y manufactura de producto los costos

aumentan y con esto su riesgo de error, tomando una importancia mucho más elevada por su inconsistencia de vínculo (Moody, 1991).

Impacto Humano. El personal de una organización toma importancia no solo por su participación, sino también por su capacidad de apoyar al progreso de la entidad, es por esto que, sin una alternativa, este factor de alto grado de importancia por la influencia que tiene, añadido a esto, con una variable decisoria, se añade importancia, en especial cuando se encuentran involucrados un gran número de personas (Moody, 1991).

Modelos de la Toma de Decisiones

Obtenidas las alternativas que son posibilidad de una solución a un conflicto, en la organización se debe analizar y gestionar todos los factores y características que influyen para seleccionar la alternativa correcta; bajo este precepto, Amaya (2010) determina que, bajo cuatro categorías se establece una alternativa propicia conforma su habilidad para predecir las consecuencias de cada una de estas. A continuación, se describen cada una de estas categorías.

Toma de decisiones bajo certidumbre. Se encuentra establecida por el grado de vinculación que tiene la causa y el efecto ocasionado para cada variante, como un factor relación directa, el procedimiento de esta toma de decisiones se encuentra a partir de la evaluación de las consecuencias de cada alternativa seleccionando la que más prefiera o se acomode al perfil requerido. Uno de los modelos más propicios para este modelo es el punto de equilibrio, programación lineal, control de inventarios entre otros (Amaya, 2010).

Toma de decisiones bajo riesgo. Son decisiones que dependen de un evento probable su accionar, es decir, la combinación de varias alternativas que me generen el valor esperado como beneficio o cumplimiento de los objetivos metas planteados para la solución de esta problemática. En esta toma de decisión se espera por lo menos tres elementos probabilísticos de suceso: al menos dos cursos alternativos de acción, resultados probabilísticos y habilidad para determinar probabilidades y eventos (Amaya, 2010).

Toma de decisiones bajo certidumbre. Al desconocer las probabilidades de suceso, se encuentran en un dilema para formular soluciones para el problema, es así como esta toma de decisión prefiere ofrecer métodos para manejar este tipo de situaciones:

- Para solucionar el problema es importante analizarlo a profundidad e investigar datos adicionales que aporten a disminuir el riesgo
- Establecer escenarios pesimistas y optimistas, donde se espera que en cualquiera de las dos alternativas recaiga la problemática
- Como estrategia el minimizar el riesgo es óptimo para la toma de decisiones un poco más confiable y aplicable.
- Si el riesgo no puede ser disminuido, se puede aplicar el principio de razón insuficiente, donde se trata a todas las alternativas con la misma igualdad de suceso probable.

(Amaya, 2010)

Demostrando la solución que es más pertinente, incluso cuando no se conoce diferentes alternativas que se comprendan del todo, es importante tomar en cuenta la situación en la que se encuentra el conflicto en sí para decidir sobre alguna de las alternativas de estrategia para esta toma de decisiones gerenciales.

Toma de decisiones bajo conflicto. Conflicto establecido por dos interrogantes antes mencionadas, la primera es el desconocimiento de la situación de probabilidad de suceso, y la segunda e implantada en este modelo es la competencia, donde se presenta un oponente influye en esta toma de decisiones como un aspecto negativo y de derrota, sin embargo, se aplica modelos como “La teoría de juego” donde se buscan alternativas en el campo que pueden servir de estrategias (Amaya, 2010).

Herramientas para la Toma de Decisiones Gerenciales

Las alternativas seleccionadas toman factores determinantes para la organización, dependiendo de ellas el futuro positivo o negativo conforme al área en la que busquen

solucionar un conflicto o cumplir con un objetivo, sin embargo, las soluciones tomarán el uso de herramientas para verificar la posibilidad de cumplir con dicho objetivo y el grado de riesgo que estos puedan tener.

Decisiones Estratégicas. Decidir estratégicamente compromete el análisis de la organización a partir del proceso de aplicación de FODA en esta, donde las oportunidades y amenazas como factor externo sea analizado y determinado como un factor de aprovechamiento para mejorar organizacionalmente y así ocupar sus recursos para convertirlos en oportunidades beneficiosas para la entidad (Castro Martín, 2014).

Pronósticos. Determinar el pronóstico de suceso no solo nos brinda el horizonte de tiempo a cumplirse, si no la capacidad que tiene este para cumplir con los requerimientos, los métodos usados generalmente son de carácter cuantitativo y cualitativo, donde en primera instancia el uso de modelos matemáticos o con base en esto es importante, mientras que el segundo carácter se encuentra en la observación y aplicación de encuestas que demuestran la relevancia para el consumidor final de este objetivo. La estadística como método cuantitativo también toma su relevancia al ser un factor que relaciona datos y destaca componentes cíclicos y tendenciales que determinen un error en las alternativas a analizar y evaluar (Castro Martín, 2014).

Programación de Actividades. Fase - precio a la ejecución de cualquier proyecto determinado para cumplir con los objetivos, estableciendo el tiempo y espacio que se utilizará para cumplir con el objetivo meta, detalladamente cada actividad que ejecutará la organización y los factores intervinientes que se esperará como consecuencia de su progreso.

Decisiones de bajo riesgo. Incluso a pesar de las diferentes evaluaciones y determinantes de análisis para cada una de las alternativas, la que se encuentra en óptimas condiciones para cumplir con sus expectativas se encuentra en un grado de riesgo que esto dependerá de la situación en desarrollo, las decisiones bajo riesgo incorporan cuantificar la cantidad de utilidad que generará una decisión para la entidad, con esto se puede llegar a

determinar porcentualmente situaciones que pueden encontrarse bajo riesgo y su manera de solucionar eficientemente (Castro Martín, 2014).

Decisiones de Control. Método de control donde las entidades determinan el grado de cumplimiento para beneficio de la empresa, conocer como inicio el proceso y el resultado obtenido pondrá un nivel porcentual de si esta alternativa se cumplió con éxito.

Modelo de decisión Vroom – Yetton

Es también denominado como modelo normativo, que fue desarrollado con la finalidad de definir el tipo de líder dentro de una organización y enfocado en el tipo de toma de decisiones en situaciones específicas. Este modelo se define por Abad Guerrero (1997) como un parte de un estudio de la adopción de un tipo de estilo que maneja un líder empresarial, en este caso el gerente, ante las decisiones de la organización, la misma que será adoptada por el líder y que requiere de sus subordinados para su aplicación.

Este modelo es aplicado mediante la resolución de siete interrogantes con contestación dicotómica enfocados al líder de la empresa, teniendo un orden secuencial y con una matriz de árbol de decisión se establece el estilo a tomar por parte del líder frente a sus alternativas a elegir.

Los estilos expuestos para acontecimientos de problemas grupales resuelven las interrogantes y definen:

1. AI Decisión Autocrática: El líder toma la decisión autónomamente con la información momentánea.
2. AII Decisión Autocrática Recogiendo Información: El líder toma la decisión autónomamente analizando la información proporcionada por sus subordinados.
3. CI Consulta persona por persona: El líder toma la decisión posterior a una discusión personal con cada subordinado
4. CII Consulta en grupo: El líder toma la decisión posterior a una reunión grupal con sus subordinados planteando el problema en cuestión.

5. GII Decisión en grupo (consenso): El líder junto con los subordinados evalúan y planean soluciones eficaces al problema compartido en la reunión. (Abad Guerrero, 1997)

Base Legal

Constitución de la República del Ecuador

El estado ecuatoriano como parte de sus actividades, debe garantizar las condiciones necesarias para el desarrollo e innovación de cada uno de los sectores productivos y estratégicos de la economía, con la finalidad de crear un ambiente propicio para la consecución de metas y objetivos a nivel país por medio del establecimiento de políticas.

Es así que según el Art. 284 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) expresa:

Art. 284.- La política económica tendrá los siguientes objetivos:

1. Asegurar una adecuada distribución del ingreso y de la riqueza nacional.
2. Incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémica, la acumulación del conocimiento científico y tecnológico, la inserción estratégica en la economía mundial y las actividades productivas complementarias en la integración regional. (p. 137)

En cuanto a la inversión de los sectores productivos para un adecuado nivel de producción y desarrollo, el Art. 285 menciona:

Art. 285.- La política fiscal tendrá como objetivos específicos:

1. El financiamiento de servicios, inversión y bienes públicos.
2. La redistribución del ingreso por medio de transferencias, tributos y subsidios adecuados.
3. La generación de incentivos para la inversión en los diferentes sectores de la economía y para la producción de bienes y servicios, socialmente deseables y ambientalmente aceptables. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p. 138)

El sector al cual se enfoca la presente investigación es considerado de general importancia por los aportes que realiza a la economía, el empleo y la inversión, es por ello que el Art. 313 indica:

Art. 313.- El Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia.

Los sectores estratégicos, de decisión y control exclusivo del Estado, son aquellos que por su trascendencia y magnitud tienen decisiva influencia económica, social, política o ambiental, y deberán orientarse al pleno desarrollo de los derechos y al interés social.

(Constitución de la República del Ecuador, 2008, p. 145)

Finalmente, el enfoque a las micro, pequeñas y medianas empresas se enmarcan en el Art. 319 que redacta las formas de organización económica del país, declara:

Art. 319.- Se reconocen diversas formas de organización de la producción en la economía, entre otras las comunitarias, cooperativas, empresariales públicas o privadas, asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas.

El Estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población y desincentivará aquellas que atenten contra sus derechos o los de la naturaleza; alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador en el contexto internacional. (Constitución de la República del Ecuador, 2008, p. 160)

Ley de Compañías

La Ley de Compañías es parte de la base legal que rige las actividades de las entidades que están bajo el monitoreo y control de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. En referencia al sector al cual se enfoca la presente investigación, se presenta clasificado acorde a la actividad económica según el Art. 3:

Art. 3.- (...) la Superintendencia de Compañías y Valores elaborará anualmente la clasificación actualizada de las actividades antedichas, pudiendo tomar como referencia la respectiva Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades (CIIU), u otra semejante. Tal clasificación actualizada se publicará en el Registro Oficial durante el primer semestre de cada año. (Ley de Compañías, 2014, p. 2)

Se toma en consideración este artículo, ya que la clasificación presentada por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros permitió determinar las empresas que forman parte del objeto de estudio para la investigación e identificar dentro de las bases de datos, la información financiera de las empresas que sirvan de fundamento para los posteriores análisis.

Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones

Según el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones en su libro III del Desarrollo empresarial de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, y de la Democratización de la Producción, define y clasifica a las Mipymes, de acuerdo con el Art. 53 como:

Art. 53.- Definición y Clasificación de las Mipymes. - La Micro, Pequeña y Mediana empresa es toda persona natural o jurídica que, como una unidad productiva, ejerce una actividad de producción, comercio y/o servicios, y que cumple con el número de trabajadores y valor bruto de las ventas anuales, señalados para cada categoría, de conformidad con los rangos que se establecerán en el reglamento de este Código. (Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, 2018, p. 23)

Este código tiene como objetivo el impulso de las actividades productivas de aquellos entes económicos que son actores de la economía nacional, es por ello que enfatiza en su contenido la importancia de las micro, pequeñas y medianas empresas en los procesos productivos por medio de la transformación de la matriz productiva.

Ley de Régimen Tributario Interno

En relación a la Ley de Régimen Tributario Interno se presenta:

Art. 19.- Obligación de llevar contabilidad. - Todas las sociedades están obligadas a llevar contabilidad y declarar los impuestos con base en los resultados que arroje la misma. También lo estarán las personas naturales y sucesiones indivisas cuyos ingresos brutos del ejercicio fiscal inmediato anterior, sean mayores a trescientos mil (USD \$. 300.000) dólares de los Estados Unidos, incluyendo las personas naturales que desarrollen actividades agrícolas, pecuarias, forestales o similares, así como los profesionales, comisionistas, artesanos, agentes, representantes y demás trabajadores autónomos. (Ley de Régimen Tributario Interno, 2021, p.24)

Además, en el Título Primero Impuesto a la Renta Capítulo VI Contabilidad y Estados Financieros determina la importancia de la emisión de estados financieros como base para declarar impuestos y cualquier necesidad o trámite que se requiera, como nos menciona el Art. 21:

Art. 21.- Estados financieros. - Los estados financieros servirán de base para la presentación de las declaraciones de impuestos, así como también para su presentación a la Superintendencia de Compañías y a la Superintendencia de Bancos y Seguros, según el caso. Las entidades financieras, así como las entidades y organismos del sector público que, para cualquier trámite, requieran conocer sobre la situación financiera de las empresas, exigirán la presentación de los mismos estados financieros que sirvieron para fines tributarios. (Ley de Régimen Tributario Interno, 2021, p.25)

Capítulo III

Metodología

Diseño de la investigación

No experimental

Hernández Sampieri et al. (2014), enfatiza que el diseño de investigación no experimental se clasifica “por su dimensión temporal o el número de momentos o puntos en el tiempo en los cuales se recolectan los datos” (p. 154). En este sentido, la investigación no experimental puede ser de carácter transversal, cuando se recolectan datos de un solo momento; o longitudinal, cuando se busca estudiar la evolución de las variables en el tiempo.

De acuerdo con dicha conceptualización, la presente investigación se especificará conforme al diseño no experimental transversal, debido a que los datos se recolectarán en un tiempo determinado sin incurrir a ningún tipo de manipulación de las variables, sino a partir de la observación en su contexto natural para luego analizarlas.

Enfoque de la investigación

Enfoque mixto

De acuerdo con el propósito del tema de investigación, se establece un enfoque mixto, es decir de tipo cuantitativo y cualitativo. A continuación, se conceptualizan dichos enfoques; con base en Muñoz (2015):

Una investigación es cuantitativa cuando se privilegia la información o los datos numéricos, por lo general datos estadísticos que son interpretados para dar noticia fundamentada del objeto, hecho o fenómeno investigado. La estadística se emplea en la medición tanto de fenómenos sociales como los de las ciencias naturales, como diversos tipos de encuestas de percepción o seguimiento de eventos sujetos a porcentajes de efectividad para dar por comprobado algo. (p.86)

En segunda instancia, Vera (2008) señala:

La investigación cualitativa es aquella donde se estudia la calidad de las actividades, relaciones, asuntos, medios, materiales o instrumentos en una determinada situación o problema. La misma procura lograr una descripción holística, esto es, que intenta analizar exhaustivamente, con sumo detalle, un asunto o actividad en particular. (párr. 1)

Bajo este contexto, esta investigación es de tipo cualitativo porque se orienta hacia los factores que influyen en la toma de decisiones para la determinación de las estrategias financieras, y de tipo cuantitativo porque para obtener la información pertinente al estudio será necesario realizar un análisis de indicadores financieros con datos tomados a partir de los estados financieros presentados en el portal de información de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Nivel de investigación

Investigación descriptiva

En el caso de la presente investigación, se encuentra en un nivel descriptivo, ya que la investigación descriptiva que señala Tamayo (2003), “Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente” (p. 46).

Es así que, el trabajo investigativo en desarrollo busca analizar e interpretar las características y las razones por las cuales las estrategias financieras son consideradas como base para fundamental la toma de decisiones en el nivel gerencial de las Mipymes del sector definido como objeto de estudio. En concordancia con la investigación y los análisis financieros realizados, se describirán aquellas estrategias financieras que contribuyan a la rentabilidad y sostenibilidad de las empresas por medio de las inversiones factibles y acorde a su actividad económica y estructura financiera.

Investigación correlacional

De igual manera, este trabajo de investigación presenta un nivel de investigación correlacional, que teniendo en cuenta la definición relacionada la investigación de nivel correlacional que postula Hernández Sampieri et al. (2014), "Tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular" (p. 93).

En base a lo anterior, uno de los propósitos de esta investigación, es conocer cómo las estrategias financieras de inversión fortalecen la toma de decisiones gerenciales, es decir, determinar si la correcta estructuración, formulación y aplicación de estas herramientas financieras contribuyen en la mejora del proceso de la toma de decisiones que den como resultado una mejor situación económica y financiera de las empresas consideradas para el análisis. Las estrategias financieras son parte de la planificación financiera, lo cual hace que se presenten como determinantes para la factibilidad de la toma de decisiones de inversión en las Mipymes, con meta en los niveles de rentabilidad esperados.

Modalidad de la investigación

Investigación documental

Acorde al trabajo de investigación de Guerrero y Guerrero (2014) la investigación documental "se fundamenta en el estudio de documentos como: libros, anuarios, diarios, monografías, textos, videografías, audio casetes; en ella la observación está presente en el análisis de datos, su identificación, selección y articulación con el objeto de estudio" (p. 9).

Se emplea esta modalidad de investigación debido a que la información se obtendrá a partir de bases de datos publicados por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Los documentos económicos por utilizar son:

- Balances
- Estado de Resultados
- Indicadores Financieros

A fin de establecer el nivel de estrategias financieras demostradas en el periodo conforme a la participación y establecimiento de resultados en este ejercicio económico.

Investigación de campo

Esta investigación “Consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar una variable” (Arias, 2006, p. 31). Para el presente estudio se realizará un levantamiento de investigación primaria a partir de la realización de encuestas a los informantes clave, en este caso, los gerentes de cada una de las entidades constructoras establecidas en la ciudad de Ambato y registradas en la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros.

Fuentes y técnicas de recopilación de información y análisis de datos

Una vez detallada la metodología que va a ser utilizada en la investigación, es importante obtener datos y atributos significativos que contribuyan al desarrollo de los objetivos del presente estudio. Esta información debe ser recolectada a partir de fuentes y técnicas que se describen en los siguientes puntos.

Fuentes de información

Una parte fundamental del desarrollo de las investigaciones es la identificación de las fuentes de donde se va a obtener información relevante que aporte a la veracidad y credibilidad del trabajo de investigación. Es por ello que, para Maranto Rivera y González Fernández (2015), “Una fuente de información es todo aquello que nos proporciona datos para reconstruir hechos y las bases del conocimiento” (p. 2).

En este sentido, para el desarrollo de la presente investigación se abordan fuentes de información primarias como reportes, bases de datos y documentos oficiales obtenidos de la Superintendencia de Compañías y demás organizaciones afines. De igual manera, también se emplearán fuentes de información secundarias que la constituyen documentos publicados en repositorios y artículos de revista, que son fruto del trabajo intelectual de investigadores

quienes, anteriormente evaluaron aspectos que son relevantes y constituyen antecedentes reales y objetivos para la elaboración de este trabajo.

Fuentes primarias. La fuente primaria se encuentra definido por Maranto Rivera y González Fernández (2015), “contienen información original, es decir son de primera mano, son el resultado de ideas, conceptos, teorías y resultados de investigaciones. Contienen información directa antes de ser interpretada, o evaluado por otra persona” (p. 3).

Dentro del contexto de esta investigación, las fuentes primarias de información que se emplean son artículos científicos, reportes oficiales publicados en el portal de información y documentos de la Superintendencia de Compañías; los cuales, son considerados como una fuente de datos de primera mano seguros y confiables, para la obtención de información contable y financiera de las empresas que son consideradas objeto de estudio.

Además, para conocer los procesos relacionados a la parte estratégica de las empresas, se recurrirá a la aplicación de un cuestionario, del cual se obtendrá información en base al conocimiento y experiencia de los gerentes de las Mipymes del sector de la construcción, dicha información será complementada con los datos anteriores para así lograr un análisis adecuado de los datos obtenidos.

Fuentes secundarias. Simultáneamente, para complementar la información obtenida de las fuentes anteriormente detalladas, se recurre a aquella documentación realizada en previas investigaciones, las cuales se resumen en tesis, artículos y páginas web que son resultantes del análisis y procesamiento de la información derivada de las fuentes primarias.

En este contexto de ideas, este tipo de fuentes son aquellas que utilizan a las fuentes primarias para referenciar hechos o datos necesarios para la investigación, es decir, la información se obtuvo por una interpretación, un análisis, así como la extracción y reorganización de la información de la fuente primaria (Maranto Rivera y González Fernández, 2015).

Con la finalidad de que esta información aporte a la investigación debe cumplir con los criterios de veracidad, objetividad y confiabilidad, debido a que son base para el desarrollo de conocimientos, que posteriormente servirá como fuente de consulta e información para futuras investigaciones.

Técnicas de recopilación de información

Dentro de la investigación cuantitativa se mencionan diferentes técnicas que permiten la recolección de información para transformar, comparar y verificar la situación de las variables conforme a su generación de datos en forma numérica, para así poder determinar conclusiones específicas en base de la interpretación del estudio (Gonzales, 2020).

Con el estudio se determinará si estas dos variables, es decir las estrategias financieras de inversión inciden positiva o negativamente a una toma de decisiones gerenciales o establecidas por los administradores de las entidades seleccionadas en la muestra extraída de la población del sector de construcción.

- Estudio causal comparativo: Determinada relacionar la causa y efecto en un tiempo determinado y el suceso correspondiente a la fluctuación de la investigación, estudio determinado por la investigación retrospectiva de los sucesos programados con sus consecuencias o transpuestamente.

Dentro de la investigación cualitativa su objeto principal es la vinculación interpretativa de la sociedad con las variables definidas a lo largo del tiempo establecido, el escenario social y las personas que intervengan en los mismos (Gonzales, 2020). Para esto se aplicará las técnicas definidas en:

- Observación: Utilización al comienzo de las investigaciones que determinen una pauta dentro de la investigación, con esto se pretende recolectar los datos necesarios y que más se relacionen con el objeto de estudio.
- Encuesta: Se diseña un cuestionario a partir de la base de datos relacionado a las necesidades de las variables, y definiendo el sector al que se va a dirigir en esta

forma de investigación, tomando en cuenta las variables vinculadas al financiamiento de inversión y toma de decisiones gerenciales aplicados a las entidades Mipymes del sector de la construcción de la ciudad de Ambato.

Técnica de comprobación de hipótesis

Dentro de la estructura del presente trabajo de investigación se presentan variables de tipo cualitativas; de ahí que se toma como herramienta para el análisis de su relación de dependencia o independencia la prueba de Chi-cuadrado. Bajo este contexto, Rubiales (2018) determina:

La prueba de chi cuadrado de independencia entre dos variables cualitativas fue desarrollada ya en 1900 por Pearson, y su utilidad es precisamente evaluar la independencia entre dos variables nominales u ordinales, dando un método para verificar si las frecuencias observadas en cada categoría son compatibles con la independencia entre ambas variables. (párr. 1)

Las variables que se toman para el análisis en este estudio son las estrategias financieras de inversión y la toma de decisiones gerenciales, que a partir de la prueba chi cuadrado se determinará la relación entre mencionadas variables para así proceder con la comprobación de hipótesis necesaria para la investigación.

Población y muestra

Población

La población en la que se realizó la investigación está delimitada por diferentes factores, el principal factor es el sector de la construcción (F - Construcción) establecido según la clasificación nacional de actividades económicas de la Superintendencia de Compañías, entidades que han participado en el periodo 2020 y se han analizado en el ranking empresarial según la Provincia (Tungurahua) y su clasificación en Microempresa, Pequeñas y Medianas empresas, determinándonos una población de $N = 23$ entidades que están sujetas a control de

la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, por lo tanto las entidades clasificadas conforme a la denominación Mipymes se encuentra:

Tabla 3

Clasificación Mipymes según Ranking 2020

Clasificación	Cantidad de Empresas
Microempresas	3
Pequeñas Empresas	17
Medianas Empresas	3
Total Mipymes Construcción	23

Nota. Información recopilada del Ranking de empresas por provincia de la Superintendencia de Compañías (2020).

Muestra

Partiendo de lo expuesto por Choloquina y Fonseca (2012) en “los parámetros investigativos se pide utilizar la muestra para una determinada investigación siempre y cuando la población sea mayor de 100 empresas” (p. 73). En base a la población objeto de estudio determinada en el punto anterior, cabe recalcar que no es aplicable calcular una muestra por la cantidad de empresas existentes en el sector de la construcción.

Procesamiento de la información

Para el análisis de los resultados obtenidos a partir de la aplicación de las encuestas y el análisis financiero de las Mipymes del sector de la construcción durante el periodo 2019-2020; se utilizó la herramienta Microsoft Excel con la que se tabuló las respuestas de cada ítem y se calculó los indicadores de liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad, para posteriormente, generar figuras que sirvan como base para la redacción de los análisis e interpretaciones correspondientes.

Capítulo IV

Análisis e interpretación de resultados

Análisis de indicadores financieros

Para evaluar la situación económica y financiera de las micro, pequeñas y medianas empresas del sector de la construcción, se realizó el cálculo de los indicadores en base a los estados financieros presentados a la Superintendencia de Compañías correspondientes a los años 2019 y 2020. Se seleccionó a las 10 empresas con mayores ingresos del sector de la construcción, bajo la categoría de Mipymes en la ciudad de Ambato, de acuerdo al Ranking Empresarial definido por la Superintendencia de Compañías.

Para la presentación de los resultados de los indicadores financieros correspondientes a los años 2019-2020, se elaboró un gráfico combinado, donde se presenta en forma de barras los resultados anuales, mientras que el promedio de cada empresa está representado por una línea de color naranja, el promedio del sector al 2020 se presenta mediante una línea horizontal de color verde y fue calculado considerando los valores de los indicadores de las 23 Mipymes del sector de la construcción que conforman la población.

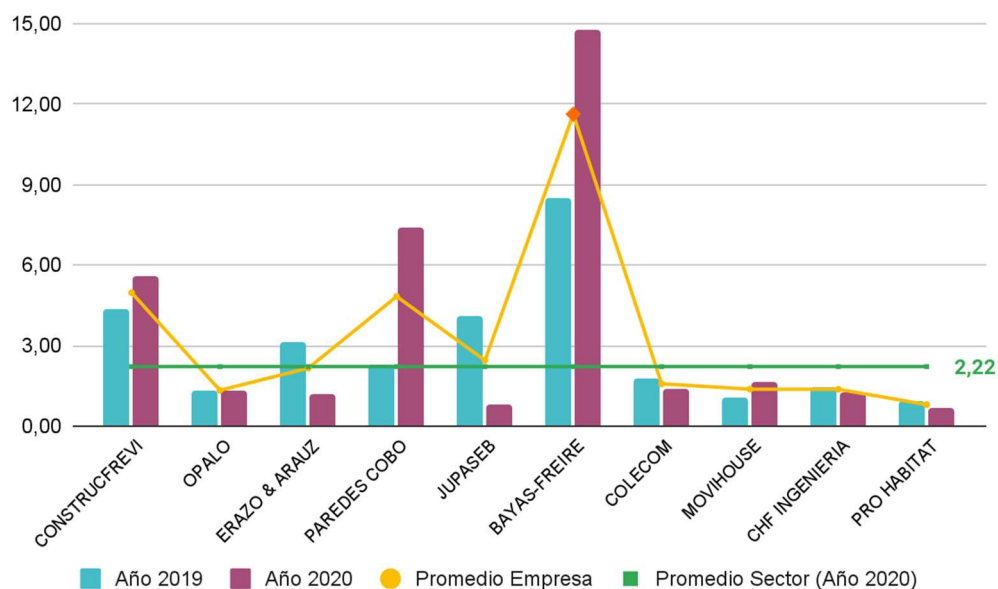
El grupo de indicadores que se utilizó para el análisis financiero de las Mipymes del sector de la construcción concierne a cuatro categorías: indicadores de liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad. Por último, se presenta un análisis correspondiente a herramientas adicionales para la evaluación financiera del sector, como lo son: el Sistema de Análisis Dupont y el Método EVA calculados para los años 2019 y 2020.

Liquidez corriente

La liquidez corriente mide la capacidad que tiene una empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo teniendo en cuenta sus activos corrientes. En la Figura 4 se presenta el resultado de este indicador en relación a los años 2019-2020 de las empresas seleccionadas y en el Anexo 2 los resultados del total de las Mipymes del sector.

Figura 4

Liquidez corriente de las Mipymes del sector de la construcción



Nota. Elaborado a partir de los estados financieros reportados a la Supercias.

Los resultados muestran que, durante el año 2020, el 30% de las empresas superan el promedio de liquidez del sector, entre ellas se destaca Bayas-Freire Construcciones que presenta una liquidez corriente de 13 puntos adicionales al valor referencial; evidenciando que este grupo de empresas no realizan una adecuada gestión financiera de los activos corrientes, manteniéndolos improductivos y con un excedente de liquidez en este periodo.

Por otro lado, Pro Hábitat S.A mantiene una liquidez corriente inferior a 1 durante los dos años de análisis, es decir, sus activos corrientes no cubren el total de las obligaciones a corto plazo adquiridas, ocasionando un desequilibrio financiero al vencimiento de sus deudas.

Para el caso de las empresas: Opalo Construcciones, Colecom, Movihouse y CHF Ingeniería se presenta un escenario óptimo en la liquidez corriente, los activos corrientes cubren los pasivos corrientes y adicionalmente cuentan con un excedente superior al 30% por cada dólar destinado a sus acreedores; que según lo recomienda Van Horne y Wachowicz (2010), es importante contar con un excedente en la liquidez corriente para brindar seguridad

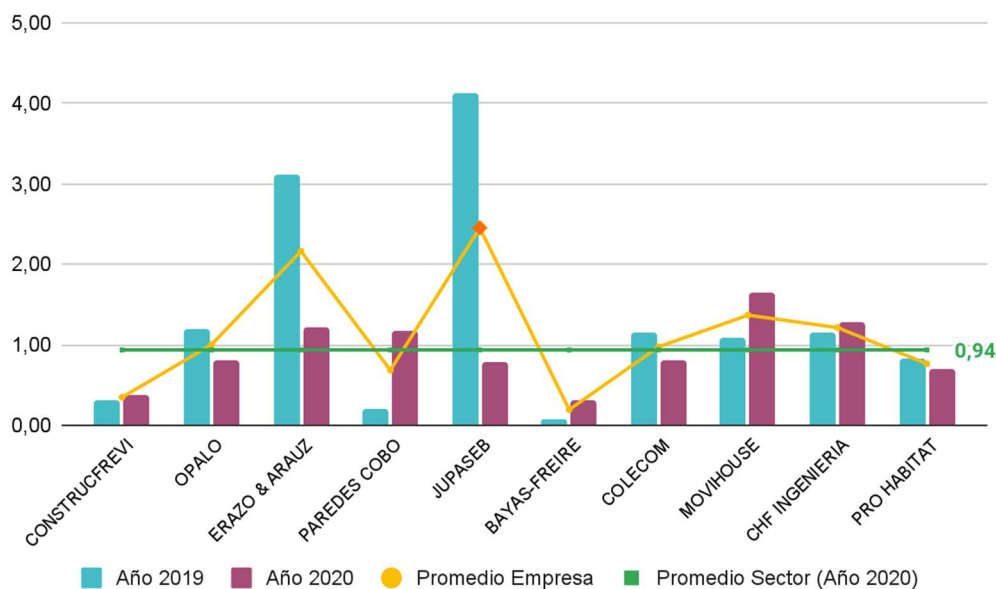
en el desarrollo normal de las actividades operativas y su capacidad para seguir siendo solvente en caso de adversidad.

Prueba ácida

Este indicador representa la capacidad de la empresa para cubrir sus deudas a corto plazo sin la necesidad de incurrir a la venta de los inventarios, salvaguardando así la continuidad de sus actividades operativas. En la Figura 5 se resumen los resultados obtenidos de este indicador durante el periodo 2019-2020. Finalmente, en el Anexo 3 se amplía los resultados para el total de las empresas que conforman la población.

Figura 5

Prueba ácida de las Mipymes del sector de la construcción



Nota. Elaborado a partir de los estados financieros reportados a la Supercias.

En cuanto a los resultados de la prueba ácida, al ser empresas que por su actividad económica dependen de suministros, materiales y materias primas clasificadas dentro de los inventarios, el nivel de prueba ácida acorde a la literatura es aceptable en un rango mínimo de 0,50; lo que indica que el 70% de las Mipymes del sector mantienen óptimos niveles de efectivo para cubrir sus deudas con fecha de vencimiento menor a 1 año durante el período de análisis.

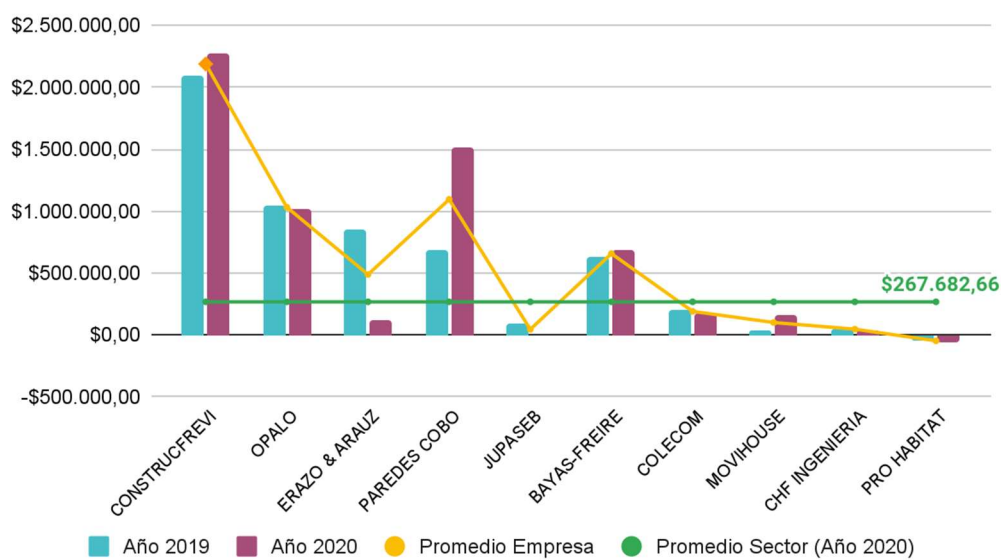
En contraste con lo anterior, en la Figura 5 resalta la empresa Jupaseb Constructores que posee \$4,13 de activos de fácil realización, es decir que después de descontar un dólar en obligaciones a corto plazo cuenta con \$3.13 de excedente de liquidez, lo que la convierte en una empresa con una gestión solvente en activos corrientes. De igual forma, la empresa Erazo & Arauz presenta \$3,11 de prueba ácida correspondiente al año 2019, sin embargo, es conveniente analizar la distribución de los fondos disponibles para descartar el desaprovechamiento de los activos corrientes al mantener un nivel de prueba ácida superior a los estándares definidos teóricamente.

Capital neto de trabajo

El capital neto de trabajo se refiere a la porción de activos corrientes que dispone la empresa para cumplir con sus actividades operacionales con normalidad, después de cubrir todas las obligaciones a corto plazo adquiridas. En la Figura 6 se presentan los resultados de este indicador para las empresas seleccionadas y en el Anexo 4 los resultados de las 23 Mipymes participantes en esta investigación.

Figura 6

Capital Neto de trabajo de las Mipymes del sector de la construcción



Nota. Elaborado a partir de los estados financieros reportados a la Supercias.

A partir de los resultados anteriores, se evidencia que todas las empresas mantienen niveles positivos en el manejo de capital neto de trabajo, a excepción de la empresa Pro Hábitat. Esta empresa denota cierta debilidad en la gestión de activos corrientes, sus recursos líquidos no cubren las deudas a corto plazo dando como resultado, déficit en la cantidad de dinero disponible para la continuidad de sus operaciones.

En el año 2020, el 40 % de las empresas superó el promedio del sector, evidenciando que cuentan con una administración eficiente de sus recursos, garantizando la disponibilidad inmediata de activos para el funcionamiento del negocio y promoviendo el crecimiento económico con alternativas rentables mediante el uso eficiente del capital neto de trabajo. Por otro lado, las empresas: Jupaseb, CHF Ingeniería y Erazo & Arauz disminuyeron notablemente en el resultado del capital neto de trabajo en relación al año 2019.

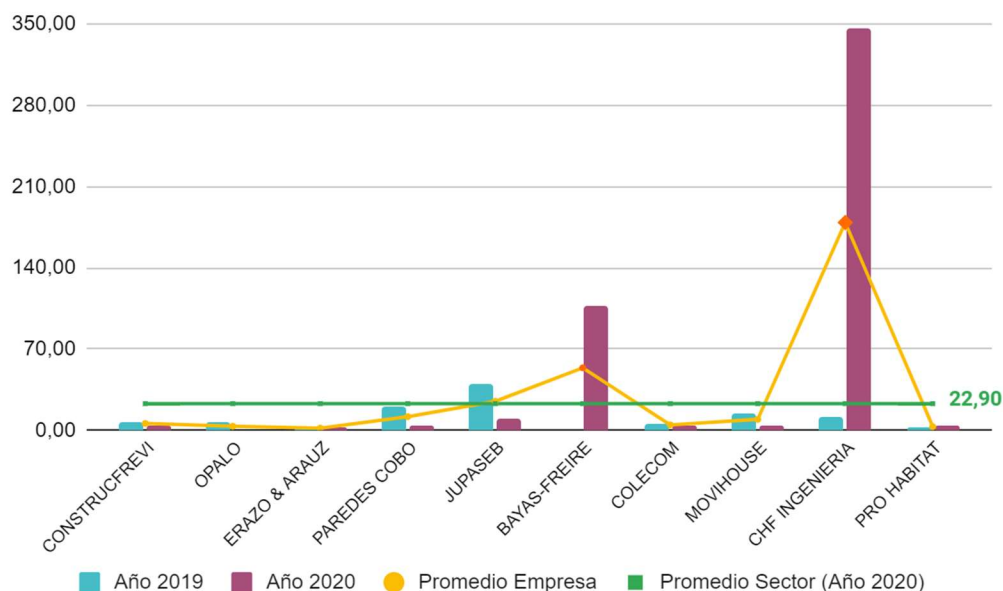
Rotación cuentas por cobrar

La rotación de cuentas por cobrar mide la cantidad de veces que en un período establecido se convierten las ventas a crédito en efectivo; permitiendo determinar la eficiencia del proceso de gestión de cobranza que se maneja en la empresa.

En el Anexo 5 se presentan los resultados de este indicador para las empresas consideradas como población y en la Figura 7 se resume la rotación de cuentas por cobrar de las empresas seleccionadas para el análisis.

Figura 7

Rotación cuentas por cobrar de las Mipymes del sector de la construcción



Nota. Elaborado a partir de los estados financieros reportados a la Supercias.

Dentro de los resultados obtenidos de la rotación de cuentas por cobrar, se destaca: CHF Ingeniería que para el 2019 que incrementa su renovación de cuenta por cobrar de hasta 31 veces para el siguiente año; y Bayas - Freire de hasta 100 puntos de incremento para el año 2020, demostrando una gestión positiva en los procesos de cobro y eficiente política de crédito.

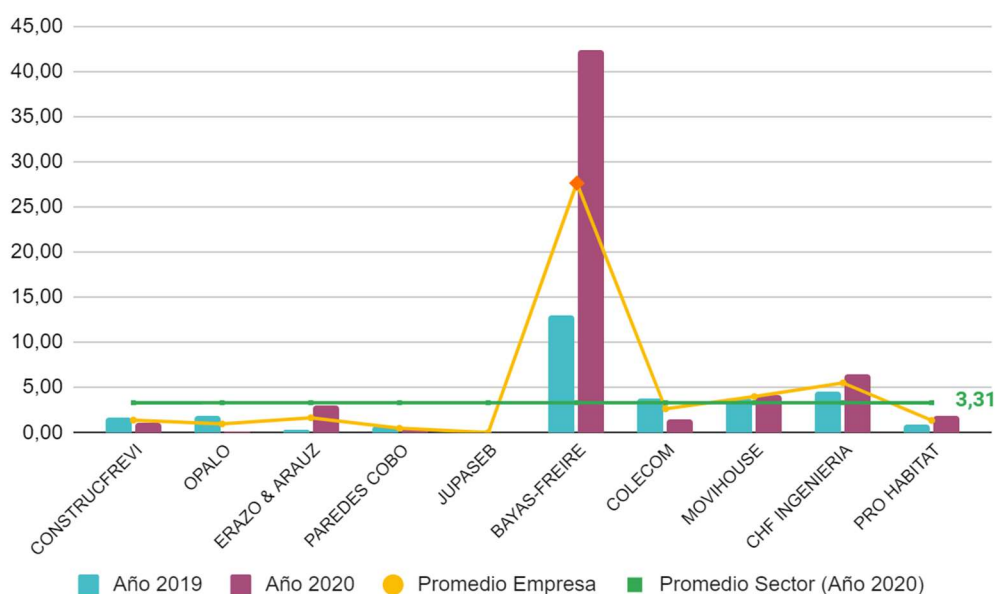
El 80% de las empresas en análisis, muestran una debilidad y lentitud en el giro de cuentas por cobrar. Las empresas: Jupaseb y Paredes Cobo presentan una inadecuada política de crédito. En el caso de la primera significó una disminución para el año 2020 de 30 veces el cobro comparando con el año 2019, para la segunda una reducción de 16 veces el cobro de la cartera anualmente. Para Opalo, Erazo y Arauz, Colecom y Pro Hábitat, su índice es inferior llegando a 5 veces su rotación de cobro durante el período analizado. Este bajo desempeño fue consecuencia de la recesión económica provocada por la crisis sanitaria del año 2020 que debilitó la gestión y cobro oportuno de esta cuenta.

Rotación de cuentas por pagar

Este indicador hace referencia al tiempo que tarda la empresa en cumplir las obligaciones con los proveedores, donde los resultados de la gestión operativa proporcionan efectividad o lentitud en el giro de este indicador. A continuación, en la Figura 8 se resumen los resultados calculados para el análisis de este indicador; además, el Anexo 6 muestra la rotación de cuentas por pagar del total de Mipymes objeto de estudio.

Figura 8

Rotación cuentas por pagar de las Mipymes del sector de la construcción



Nota. Elaborado a partir de los estados financieros reportados a la Supercias.

Como se observa en la Figura 8 el 70% de las Mipymes no superan el promedio del sector, a consecuencia de una débil solvencia para que la empresa pueda cubrir sus obligaciones. Ópalo Construcciones para el año 2020, disminuye 1,8 veces la participación en relación al año anterior, demostrando que en estos dos últimos años tiene poca liquidez para cubrir con sus obligaciones a proveedores. En el análisis a partir de sus estados financieros de las empresas Erazo & Arauz y Jupaseb, no presentan valor en cuentas por pagar para el

período 2019 - 2020, lo que ocasiona que no exista el análisis correspondiente a este indicador.

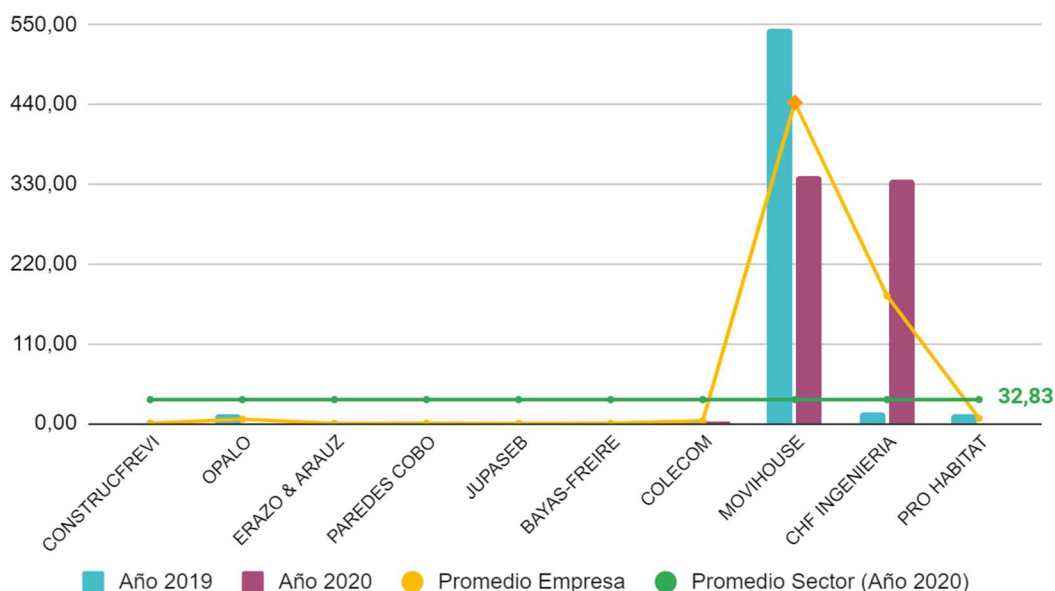
Por otro lado, podemos observar la participación alta de la empresa constructora Bayas-Freire que para el año 2020, presenta un aumento en la capacidad de pago a los proveedores de 30 veces más que el año 2019. Las empresas que se mantienen en rotaciones óptimas de la cuenta por pagar son Movihouse y CHF Ingeniería, con un rango de pagos a proveedores promedio al del mercado hasta de cuatro veces, siendo un factor de débil gestión de pagos y falta de liquidez por parte de estas empresas para elevar esta cuenta. Análisis establecido para aplicar estrategias financieras que mejoren las acciones frente a esta cuenta y permita elevar pagos eficientemente con rotaciones altas en el sector de la construcción.

Rotación de inventarios

Este indicador permite conocer la capacidad que tiene la empresa para convertir el inventario disponible en efectivo, es decir, muestra la cantidad de veces que los inventarios se renuevan en un determinado periodo de tiempo. En la Figura 9 se presentan los resultados de este indicador. Finalmente, en el Anexo 7 se amplía los resultados para el total de las empresas que conforman la población.

Figura 9

Rotación de inventarios de las Mipymes del sector de la construcción



Nota. Elaborado a partir de los estados financieros reportados a la Supercias.

Para las empresas Movihouse y CHF ingeniería, en el período 2019 - 2020, el índice de rotación de inventarios se mantiene en promedio con una renovación de hasta 300 veces en el año; como parte de la eficiente gestión de inventarios para generar ingresos en la empresa y mejorar la rentabilidad. Es importante determinar a profundidad el motivo para una alta rotación de existencias, aclarando que no sea como resultado de la insuficiencia en el cumplimiento de la demanda que tiene la empresa.

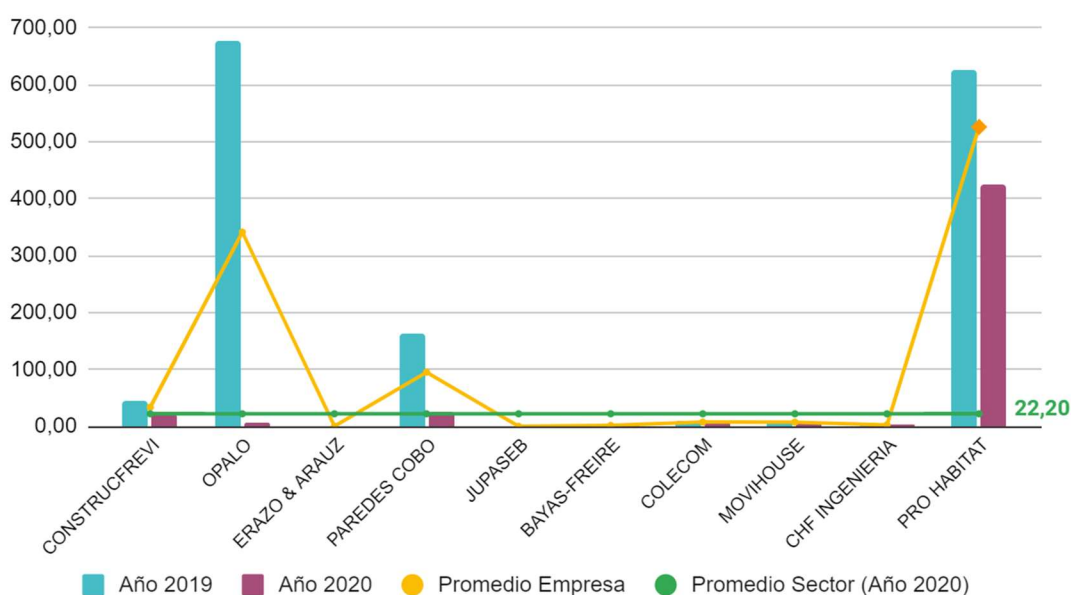
Para el 80% restante de las empresas: Constructrefrevi, Opalo, Erazo & Arauz, Paredes Cobo, Jupaseb, Bayas Freire y Pro Hábitat; no superan el promedio del sector. Durante el año 2020 no llegaron a una rotación de inventarios de hasta 1 vez al año, fruto de la crisis sanitaria mundial, mostrando obsolescencia en sus existencias y principalmente perjudicando económicamente a la inversión destinada a esta cuenta.

Rotación de activo fijo

Este indicador mide la capacidad que tienen las empresas para gestionar eficientemente los activos fijos en la generación de ventas y la conversión de estos en efectivo, en la Figura 10 se muestran los resultados de la rotación del activo fijo y en el Anexo 8 los resultados del total de las Mipymes del sector.

Figura 10

Rotación de activos fijos de las Mipymes del sector de la construcción



Nota. Elaborado a partir de los estados financieros reportados a la Supercias.

En base a la figura anterior, las empresas: Erazo & Arauz y Jupaseb, para el año 2020 su índice rotación de activo fijo es bajo, impidiendo la recuperación de la inversión entre el uso de los activos fijos para generar ventas, al conocer que el giro es menos de una vez al año. Un valor elevado en la adquisición de propiedad planta y equipo, como parte de uso personal de la empresa, no constituye las actividades operativas. La disminución de los valores de este indicador para el año en análisis es notoria, en la empresa Opalo Construcciones tuvo un descenso del 99%, y Paredes Cobo una disminución del 84% como producto de la adquisición

de activo fijo realizado con el objetivo de obtener un desempeño financiero, sin embargo, no generó rendimientos en esta inversión.

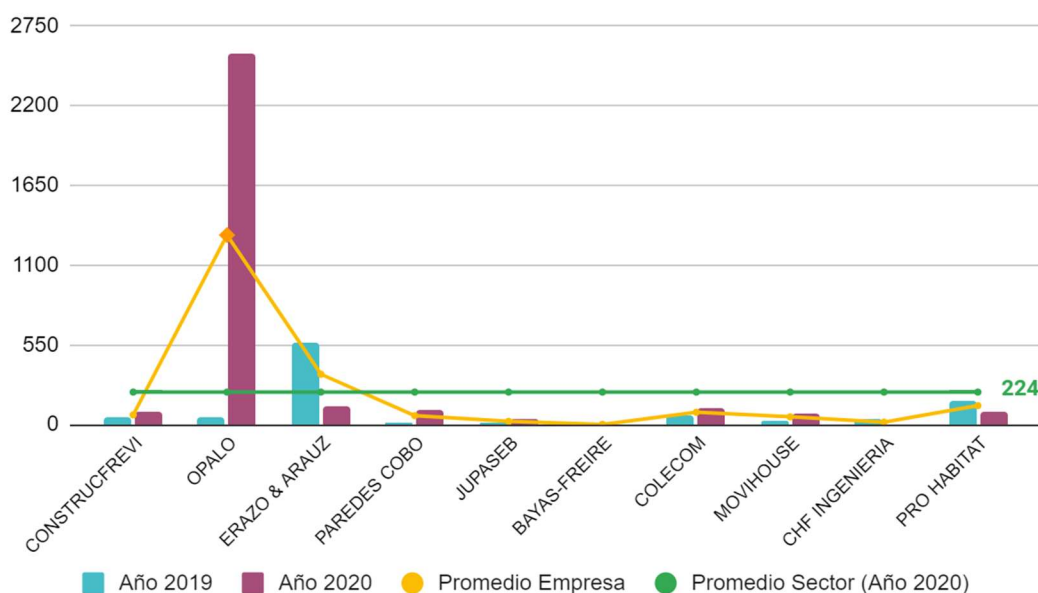
El 30% de las Mipymes de la construcción supera el valor referencial promedio del sector, revelando una eficiente gestión en los activos fijos adquiridos para el desarrollo de sus procesos productivos. Por ejemplo, la empresa Pro Hábitat, muestra una alta rotación de activos, sin embargo, para el año 2020 disminuye 200 veces debido al menor nivel de ingresos y mayor cantidad de activos fijos, resultado de la crisis sanitaria que paralizó la movilización y suspensión de actividades.

Rotación de cuentas por cobrar en días

Muestra los días que transcurren para que las cuentas por cobrar se conviertan en efectivo. Para el análisis de las empresas constructoras seleccionadas, en la Figura 11 se presentan los resultados del indicador y en el Anexo 9 el cálculo correspondiente a las 23 Mipymes del sector.

Figura 11

Días rotación de cuentas por cobrar de las Mipymes del sector de la construcción



Nota. Elaborado a partir de los estados financieros reportados a la Supercias.

Del total de las Mipymes analizadas, el 90% no superó el promedio del sector, este resultado indica eficiencia de las políticas de cobro y una gestión adecuada de los procesos para la mejora de la liquidez y el ciclo operativo. De estas empresas, al año 2020 destacan: CHF Ingeniería que redujo el tiempo de cobro de 33 días a 1 día, Erazo & Arauz de 570 a 125 días y Pro Hábitat de 169 a 93 días; mostrando así una correcta administración de la cartera de clientes y aportando recursos al capital de trabajo para el cumplimiento de las actividades operativas.

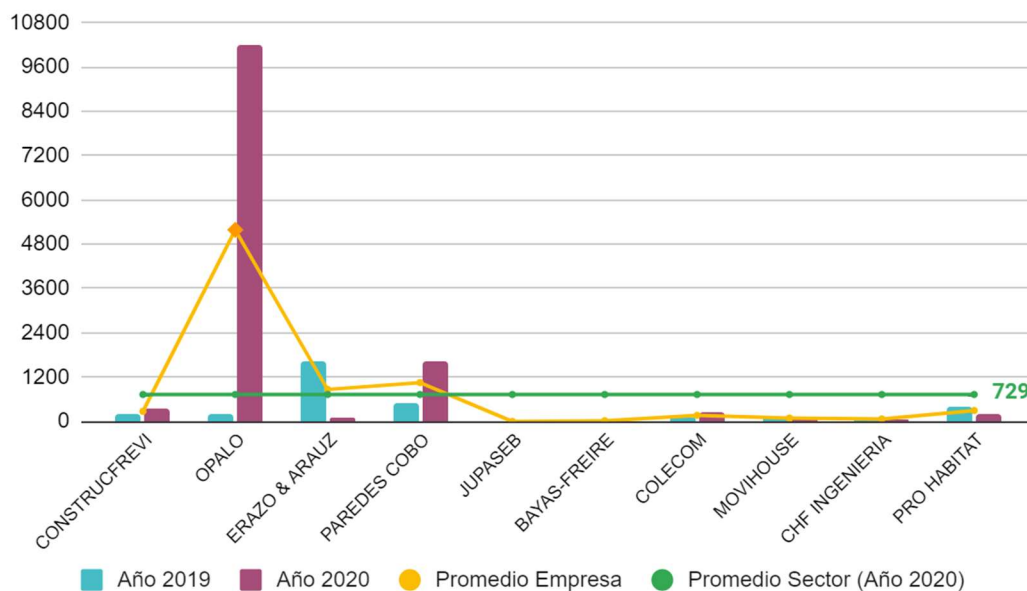
Por otro lado, para el último año las empresas: Opalo Constructora aumentó el tiempo de cobro de 54 a 2561 días, Paredes Cobo de 18 a 106 días, Colecom de 62 a 108 días y Movihouse de 25 a 82 días; denotando debilidad en el cobro de cuentas, siendo necesario establecer políticas de crédito adaptadas a la realidad producto de la crisis sanitaria garantizando la solvencia de los clientes y la mejora del sector.

Rotación de cuentas por pagar en días

Este indicador muestra los días que tarda la empresa para cubrir las obligaciones con proveedores y terceros. A continuación, en la Figura 12 se muestra el comportamiento de este indicador en las 10 Mipymes seleccionadas para el análisis y en el Anexo 10 se encuentran los resultados del total de Mipymes que conforman la población.

Figura 12

Días rotación de cuentas por pagar de las Mipymes del sector de la construcción



Nota. Elaborado a partir de los estados financieros reportados a la Supercias.

Del 80% de las Mipymes que no superaron el promedio del sector, 3 empresas mantienen un tiempo oportuno de pago de deudas, evidenciando un adecuado manejo de las cuentas por pagar y una óptima solvencia. En este sentido, destaca la empresa Bayas-Freire que durante el periodo de análisis logró mejores resultados, disminuyendo de 28 a 9 días su rotación de cuentas por pagar; esta fortaleza fue resultante del nivel de ingresos que tuvo la empresa.

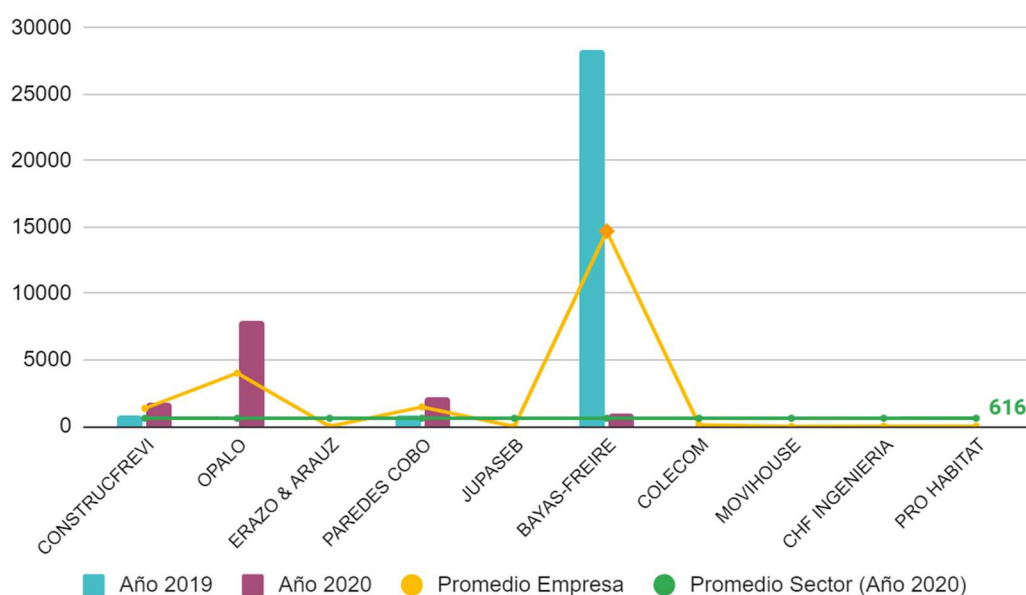
En contraste con lo anterior, las empresas: Opalo Constructora, Paredes Cobo, Construcfrevi y Colecom presentaron una deficiente rotación, aumentó a 9993, 1128, 113 y 133 días respectivamente el tiempo de pago de las obligaciones. Estas empresas mostraron una débil gestión operativa, ocasionando un aumento del financiamiento con terceros, además las ventas no fueron suficientes para cubrir las compras a crédito. Finalmente, Jupaseb Constructores Cía. Ltda. no registró compras a crédito durante el periodo por lo que no fue considerada para el análisis.

Rotación de inventarios en días

La rotación de inventarios en días mide el tiempo que tarda la empresa para renovar sus inventarios durante un periodo de tiempo. En la Figura 13 se muestra los resultados de este indicador de las Mipymes seleccionadas y en el Anexo 11 la rotación del total de las empresas objeto de estudio:

Figura 13

Días rotación de inventarios de las Mipymes del sector de la construcción



Nota. Elaborado a partir de los estados financieros reportados a la Supercias.

Las Mipymes: Opalo Constructora, Paredes Cobo, Construcfrevi y Bayas-Freire superaron el promedio del sector al año 2020, demostrando que los inventarios no se renuevan en un período superior a un año y no generaron ingresos significativos en relación al nivel de inventarios disponibles. Sin embargo, el sector tiene como determinante principal el tiempo de ejecución de una obra para el uso de los inventarios, lo que hace que la rotación sea proporcional a la duración del proceso productivo.

Bajo este contexto, la empresa que aumentó la renovación de inventarios durante el año 2020 fue CHF Ingeniería que disminuyó el periodo de renovación de inventarios de 23 días a 1

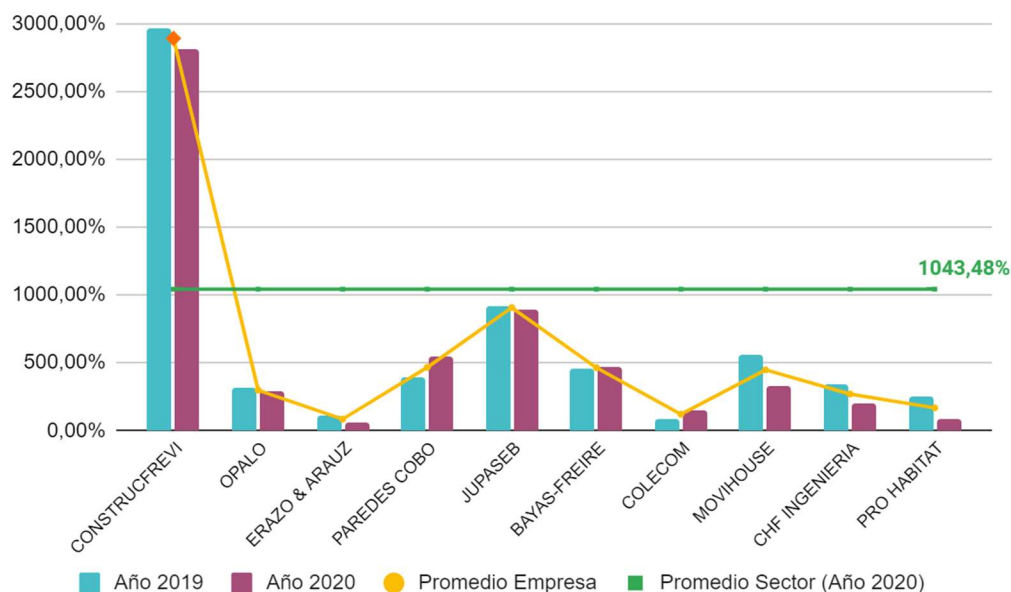
día, mientras que Movihouse mantuvo 1 día de rotación durante el período de análisis. Este resultado muestra que si los inventarios se venden en un día y los componentes del ciclo operativo no son eficientes, la empresa presentaría problemas para cumplir la demanda de las actividades esenciales del giro del negocio. Finalmente, la rotación de inventarios en días para las empresas Erazo & Arauz y Jupaseb no fue calculada ya que no presentan valor en inventarios.

Endeudamiento

El indicador de endeudamiento muestra la relación entre los fondos propios y los fondos pertenecientes a terceros, permitiendo definir el nivel de dependencia financiera de acuerdo a la fuente de financiamiento que emplea la empresa para poder cumplir con sus actividades. En la Figura 14 se presentan los resultados obtenidos para este indicador y en el Anexo 12 el cálculo correspondiente a las 23 Mipymes del sector.

Figura 14

Endeudamiento de las Mipymes del sector de la construcción



Nota. Elaborado a partir de los estados financieros reportados a la Supercias.

Como muestra la figura anterior, el sector de la construcción presenta un alto nivel de endeudamiento para las empresas analizadas, es decir, el total de deudas no representa el total del patrimonio. Las empresas que representan este valor son: Erazo & Arauz, Colecom y Pro Hábitat, con niveles inferiores al 100%, concluyendo que los recursos financieros del pasivo pueden ser financiados por el total de inversiones realizadas a socios, accionistas y proveedores.

En general, las Mipymes del sector no disponen del suficiente patrimonio para cubrir sus requerimientos de capital, perjudicando la autonomía frente a terceros, limitando la solvencia para sostener las actividades realizadas y cubrir obligaciones en lugar de aportar valor a propuestas de inversión a accionistas.

Endeudamiento del activo

El endeudamiento del activo determina la cantidad de activos o recursos propios que son financiados por los pasivos y permite evaluar el nivel de autonomía financiera que tiene la empresa en relación a sus acreedores. A continuación, en la Figura 15 se resumen los resultados de este indicador y en el Anexo 13 los resultados calculados en base a la información financiera de las 23 Mipymes que conforman la población.

Figura 15

Endeudamiento del activo de las Mipymes del sector de la construcción



Nota. Elaborado a partir de los estados financieros reportados a la Supercias.

En relación al indicador de endeudamiento del activo para el sector de la construcción el promedio para el 2020 fue de 81,65% siendo un valor alto para su nivel de endeudamiento. La literatura menciona que un nivel óptimo de endeudamiento oscila entre 40% y 60%. Durante este período las empresas Erazo & Arauz, Pro Hábitat y Colecom, obtuvieron una participación del activo de 35,72%, 46,92% y 60,78% respectivamente; muestran un nivel de activo en rango óptimos y por debajo del promedio del sector, fortaleciendo la financiación de terceros y su imagen de autonomía financiera solidificándose empresarialmente

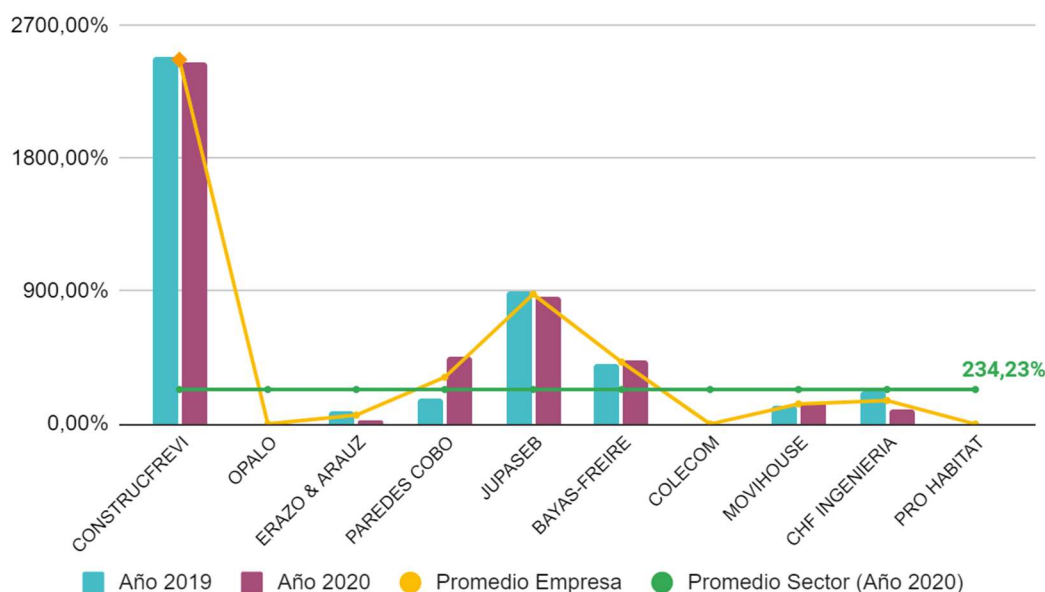
Con respecto a las empresas Construcfrevi, Jupaseb, Paredes Cobo, Bayas - Freire y Movihouse superan el rango promedio del sector, indicando que más de un 80% de recursos de la empresa están comprometidos a los acreedores durante el período de análisis. Las Mipymes de la construcción muestran un desequilibrio en la estructura financiera presentada, al estar sus recursos financiados por fuentes externas generan un deficiente rendimiento de pagos oportunos de obligaciones.

Deuda a largo plazo a capital

Muestra la importancia que tiene el pasivo no corriente o deuda a largo plazo determinado por la empresa conforme a la estructura del capital, uno de sus usos es la evaluación del apalancamiento para financiar sus operaciones principales (Amundsen Method, 2022). Finalmente, en el Anexo 14 se amplía los resultados para el total de las empresas que conforman la población y en la Figura 16 se resume este indicador para las Mipymes seleccionadas.

Figura 16

Deuda a largo plazo a capital de las Mipymes del sector de la construcción



Nota. Elaborado a partir de los estados financieros reportados a la Supercias.

Para la empresa Construcfrevi el porcentaje de deuda a largo plazo presentado para el 2019 era de 2486,18%, descendiendo para el año 2020 de 2450,56%, así también para Erazo Arauz que tuvo una disminución de 59,76% en la concentración de deudas a largo plazo en comparación con el patrimonio. Las empresas de construcción al enfrentarse en estos períodos a la crisis sanitaria, las paralizaciones de actividades externas debilitaron la capacidad y

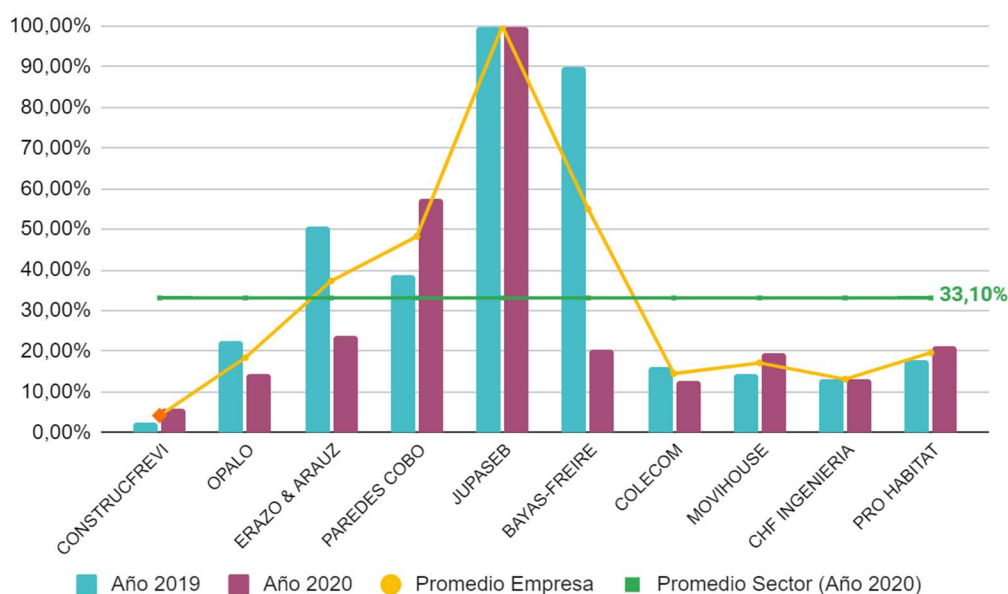
necesidad de endeudamiento, procurando cuidar su estructura de capital para no enfrentarse a cifras negativas posteriormente.

Margen de ganancias brutas

Este indicador de rentabilidad permite conocer la utilidad generada por la empresa a partir de las ventas, una vez que se haya descontado el costo que se infiere para la producción de bienes y servicios resultantes de las actividades operativas del negocio. En la Figura 17 se presentan los resultados de este indicador y en el Anexo 15 el cálculo correspondiente a las 23 Mipymes del sector.

Figura 17

Margen de ganancias brutas de las Mipymes del sector de la construcción



Nota. Elaborado a partir de los estados financieros reportados a la Supercias.

Al año 2020, el 80% de las Mipymes no superan el promedio del sector; Construfrevi Cía. Ltda. obtuvo un margen bruto inferior al 5% en los dos años de análisis debido al monto elevado en sus costos operacionales; mientras que Bayas-Freire Construcciones y Erazo & Arauz Constructora Cía. Ltda., redujeron su utilidad bruta en un 69,61% y 26,90% respectivamente. Estos resultados muestran que existe una administración incorrecta de los

costos y/o, un aumento de precio en los materiales que conforman el costo de ventas generado por la contracción económica que ocasionó el Covid-19.

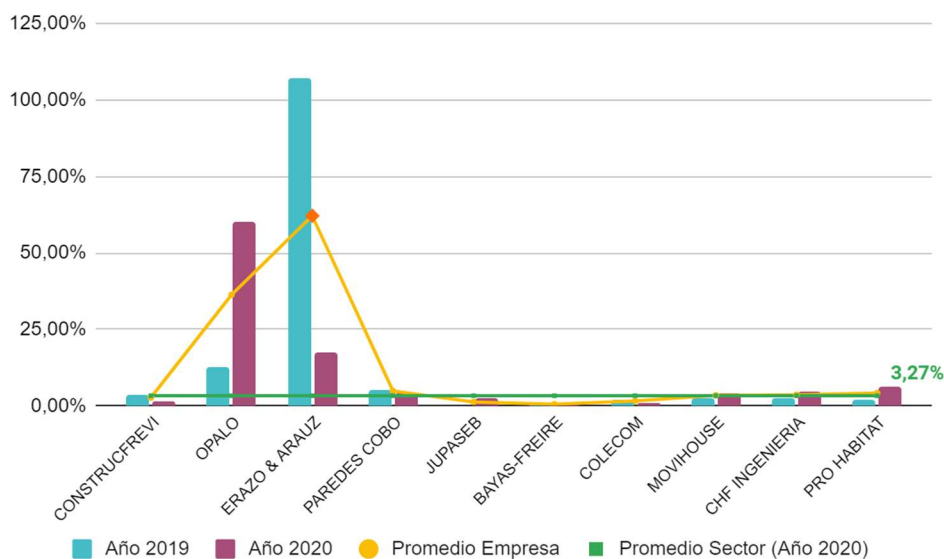
Por otra parte, en la Figura 17 destaca Jupaseb Constructores Cía. Ltda. con un 100% de utilidad bruta en el período de análisis, esto como consecuencia del reporte en cero de sus costos operacionales, es decir, la empresa obtuvo ingresos por actividades adicionales al giro del negocio. Paredes Cobo Cía. Ltda. es la empresa con mayor crecimiento en utilidad bruta al año 2020, con un 18,82% superior al resultado del año 2019, seguida por Movihouse Cía. Ltda. que ascendió en un 5,15% y Pro Hábitat en un 3,32%; estas empresas denotan con sus resultados un control eficiente de sus costos de producción y mayor rentabilidad en sus actividades operativas.

Margen de ganancias netas

El margen de ganancias netas calcula el porcentaje de ingresos obtenidos por cada dólar de ventas, una vez que se han descontado los gastos operacionales y no operacionales. A continuación, se muestran en la Figura 18 los resultados de este indicador en las Mipymes constructoras seleccionadas para el análisis y en el Anexo 16 los resultados de las Mipymes que conforman la población.

Figura 18

Margen de ganancias netas de las Mipymes del sector de la construcción



Nota. Elaborado a partir de los estados financieros reportados a la Supercias.

En relación a los resultados expuestos, el 20% de las empresas superan notablemente el promedio del sector por sus ingresos no operacionales, en el caso de Erazo & Arauz Constructora que resalta en la Figura () al presentar un margen neto de \$1,07 por cada dólar de ingresos en el año 2019, se argumenta que obtuvo un ingreso por dividendos lo que ocasionó que la utilidad neta creciera en términos positivos para esta empresa; lo desfavorable en este resultado, se deriva del hecho que este tipo de ingresos tienden a ser inestables u ocasionales y no reflejan la rentabilidad propia del giro del negocio.

Durante el periodo de análisis, todas las Mipymes presentaron un resultado positivo en el margen neto, lo que representa un adecuado control de costos y gastos para la generación de utilidad; resaltando un aumento por parte de Pro Hábitat con un 4,52% y CHF ingeniería con 2,42% para el año 2020 en relación al año anterior. Por otro lado, las empresas: Colecom, Paredes Cobo y Constructrefrevi presentaron una disminución de 1,22%, 1,12% y 2,10% respectivamente; a pesar de las dificultades económicas producto de la emergencia sanitaria,

estas empresas no presentaron pérdidas y mantuvieron su capacidad de producir rentabilidad a través de sus ingresos.

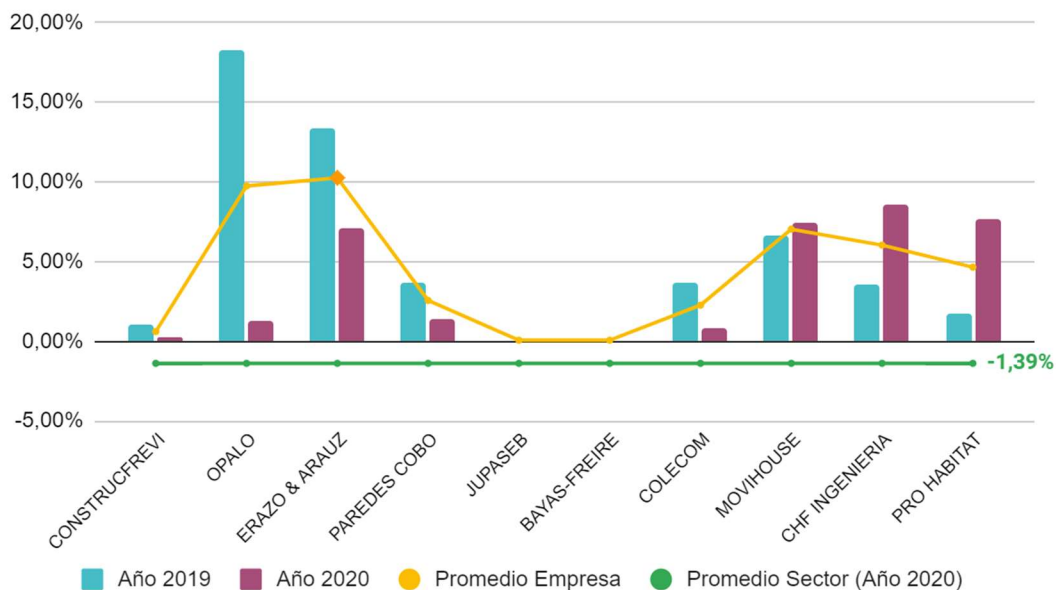
Rentabilidad sobre el activo (ROA)

La rentabilidad sobre el activo, conocida también como ROA, es aquella razón que permite conocer la capacidad de la empresa para generar utilidades a través del uso de sus recursos disponibles.

En la Figura 19 se presentan los resultados de este indicador de las empresas objeto de análisis. Finalmente, en el Anexo 17 se amplía los resultados para el total de las empresas que conforman la población.

Figura 19

ROA de las Mipymes del sector de la construcción



Nota. Elaborado a partir de los estados financieros reportados a la Supercias.

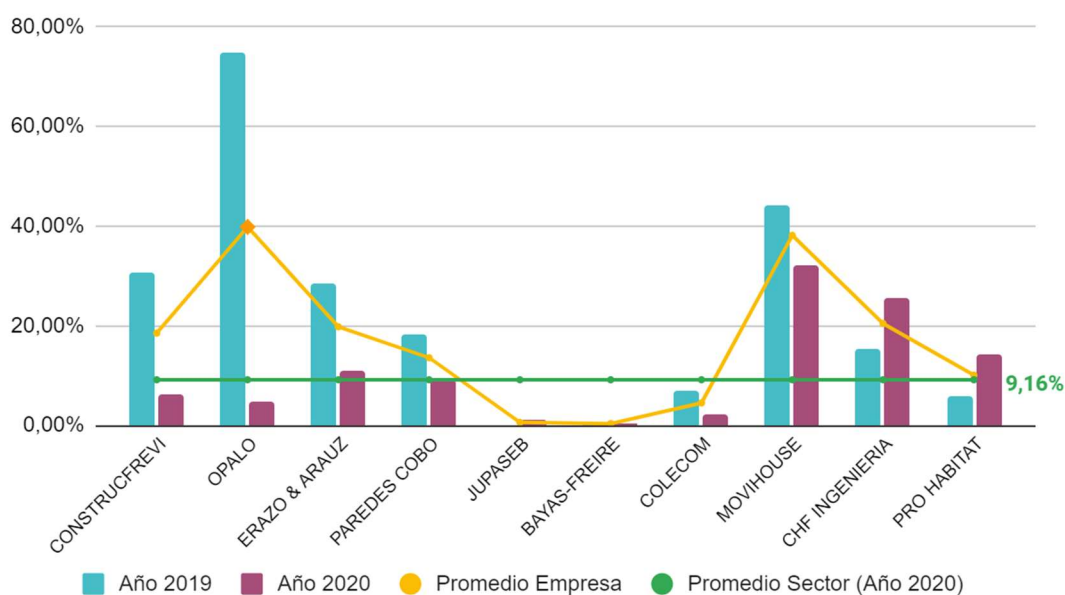
A partir de la figura anterior se evidencia un escenario desfavorable para las Mipymes del sector ya que al año 2020, se generó una pérdida equivalente a 0.14 centavos por cada dólar de venta a partir de la utilización de sus activos. Sin embargo, las Mipymes que se seleccionaron para el análisis, mantienen un ROA con un resultado positivo durante los años

2019 y 2020, demostrando eficiencia en el uso de los activos al ser las empresas más representativas en el sector por su volumen de ingresos.

Bajo este contexto, las Mipymes que presentaron un crecimiento significativo en la rentabilidad de los activos al 2020 son: Pro Hábitat con un 5,94% y CHF Ingeniería con 5,05%; tales empresas lograron utilizar eficientemente los recursos disponibles para aumentar la utilidad neta de un periodo al otro. En contraste con lo anterior, Opalo Constructores y Erazo & Arauz Cía. Ltda. disminuyeron notable el porcentaje de ROA, con un 16,96% y 6,24% respectivamente, mientras que Bayas-Freire y Jupaseb son las empresas que obtuvieron menor rendimiento con un porcentaje inferior al 0,15%, por lo que se debe implementar estrategias para mejorar su rentabilidad con el uso eficiente de activos y ascender en términos de utilidad neta.

Rentabilidad sobre el capital (ROE)

Este indicador determina la capacidad que tiene la empresa para generar beneficios a partir del uso eficiente de los fondos propios, es decir mide el rendimiento obtenido del capital invertido por los accionistas para la producción de ingresos. A continuación, en la Figura 20 se muestran los resultados de este indicador y en el Anexo 18 el cálculo correspondiente a las 23 Mipymes del sector.

Figura 20*ROE de las Mipymes del sector de la construcción*

Nota. Elaborado a partir de los estados financieros reportados a la Supercias.

En base a la figura anterior, el 60% de las Mipymes no exceden el promedio del sector durante el año 2020, ubicando a este segmento de empresas en un ambiente perjudicial para la rentabilidad financiera por la deficiente gestión de los fondos propios invertidos para el giro del negocio. No obstante, las empresas que aumentaron significativamente su nivel de ROE al 2020 fueron: CHF Ingeniería con un 9,96% y Pro Hábitat con un 8,54%, manteniendo la efectividad en el uso de los aportes al capital para generar mayores ingresos.

En el año 2019, la empresa con mayor beneficio sobre el capital es Opalo Constructora con un 74,77%, esto se debe a que la utilidad neta fue alta al igual que los componentes del patrimonio; no obstante, para el año 2020 descendió radicalmente al 4,85% debido a que la utilidad neta fue menor ante el aumento de gastos operacionales; al igual que las empresas: Construcfrevi con una disminución del 24,33%, Erazo & Arauz con un 17,39% y Movihouse con 12,29%. Finalmente, Jupaseb y Bayas-Freire Construcciones son las entidades con menor

rendimiento en los años de análisis, el valor correspondiente a las utilidades netas es baja a comparación de las demás Mipymes del sector.

Análisis Dupont

El sistema Dupont se define como una estructura de análisis de los estados financieros en términos de rentabilidad para evaluar la efectividad de la empresa, este método “relaciona el margen de utilidad neta, que mide la rentabilidad de las ventas de la empresa, con la rotación de activos totales, la cual indica la eficiencia con la que la compañía ha utilizado sus activos para generar ventas” (Gitman y Zutter, 2012, p. 82). Además, se considera dentro del cálculo al multiplicador de capital, que refleja el apalancamiento financiero definido como la cantidad de activos que están siendo financiados por los aportes de los socios.

En este sentido, es considerado como una herramienta financiera para desarrollar planes estratégicos, con la finalidad de contribuir al mejoramiento del desempeño empresarial y consolidar un criterio financiero para la toma de decisiones. En la Figura 21 se detallan los resultados del sistema Dupont para el análisis de la Rentabilidad Sobre el Capital (RSC) o ROE y en la Tabla 4 los resultados de los indicadores: Margen de Ganancia Neto (MGN), Rotación de Activos (RA) y Multiplicador de Capital (MC) durante el periodo 2019-2020.

Tabla 4

Indicadores del análisis Dupont de las Mipymes del sector de la construcción

Empresas	2019			2020		
	MGN	RA	MC	MGN	RA	MC
Construfrevi Cía. Ltda.	3,71%	0,27	30,74	1,61%	0,14	29,15
Opalo Constructora Cía. Ltda.	12,42%	1,47	4,10	60,20%	0,02	3,86
Erazo & Arauz Cía. Ltda.	107,07%	0,12	2,13	17,19%	0,41	1,56
Paredes Cobo Cía. Ltda.	5,39%	0,69	4,87	4,27%	0,33	6,46
Jupaseb Constructores Cía. Ltda.	0,00%	0,09	10,23	2,46%	0,05	9,93
Bayas-Freire Cía. Ltda.	0,84%	0,10	5,60	0,11%	0,37	5,69
Colecom Cía. Ltda.	2,14%	1,73	1,87	0,93%	0,88	2,55
Movihouse Cía. Ltda.	2,63%	2,53	6,63	4,18%	1,77	4,33
CHF Ingeniería S.A.	2,34%	1,50	4,42	4,76%	1,80	2,97
Pro Hábitat S.A.	1,90%	0,88	3,47	6,41%	1,19	1,88

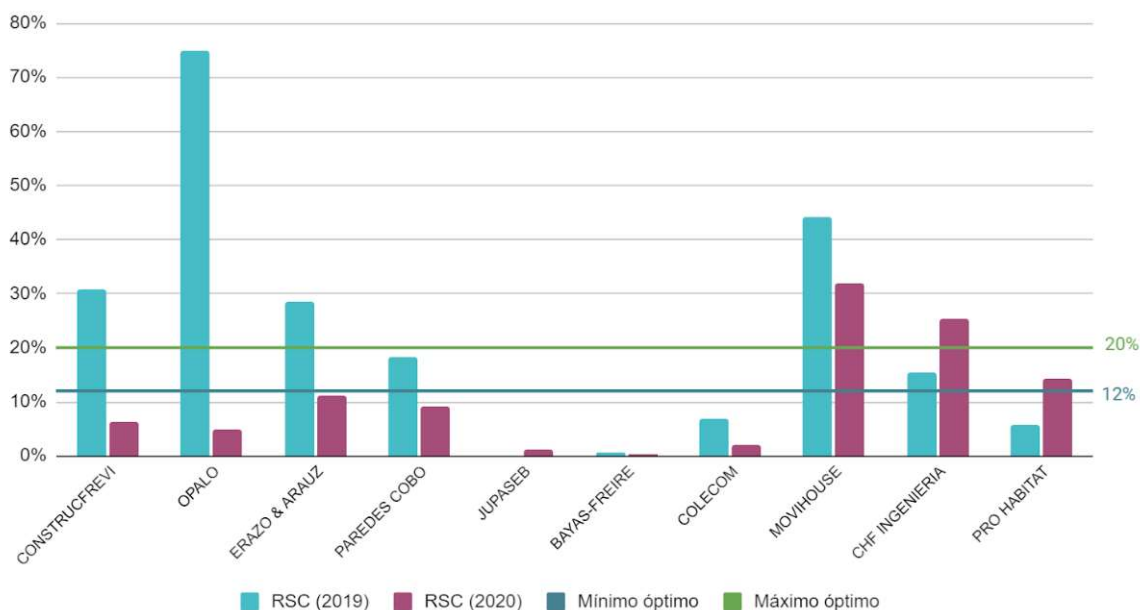
Nota. Elaborado a partir de los estados financieros reportados a la Supercias.

En la Tabla 4 se reúnen los indicadores que contienen los elementos financieros resultantes de la gestión operativa y financiera de las empresas; entre ellos es importante analizar el apalancamiento financiero para complementar con el análisis realizado anteriormente del margen neto y la rotación de activos. En este sentido, el multiplicador de capital representa el porcentaje del activo que fue financiado por los fondos propios, donde un valor alto indica que la mayor parte de los recursos disponibles es financiada por terceros; sin embargo, para determinar un valor óptimo se debe tener en cuenta el costo de la deuda y la estrategia aplicada en la definición de la estructura del capital.

Finalmente, en el Anexo 19 se presentan los resultados del sistema Dupont y de los indicadores: margen neto, rotación de activos y multiplicador de capital de las 23 Mipymes del sector de la construcción para el año 2019 y en el Anexo 20 para el año 2020, con el propósito de complementar la información para el análisis de la rentabilidad sobre el capital.

Figura 21

RSC de las Mipymes del sector de la construcción



Nota. Elaborado a partir de los estados financieros reportados a la Supercias.

Como resultado de la aplicación del sistema Dupont, se muestra en la Figura () el rendimiento sobre el capital de las Mipymes del sector de la construcción. La literatura define que el rango óptimo para el RSC o ROE es del 12% al 20%. Es así que, durante el año 2019, el 60% de las empresas presentan una rentabilidad superior al mínimo del rango; de estas el 50% reportan un rendimiento óptimo debido a los resultados eficientes del margen neto, el 33% por el uso eficiente de los activos para generar utilidades y el 17% restante debido al nivel razonable de apalancamiento financiero.

Por otra parte, en el año 2020 el 30% de las empresas presenta una rentabilidad óptima acorde al rango óptimo. Pro Hábitat S.A. y CHF Ingeniería son un referente de la buena gestión operativa en el sector, ya que el rendimiento de los fondos propios invertidos proviene de la eficiencia en el margen neto y rotación de activos; mientras que Movihouse Cía. Ltda. tiene un

alto apalancamiento financiero, es decir los recursos para generar rentabilidad son financiados por terceros perjudicando la autonomía financiera.

En general, a partir del análisis Dupont realizado a las Mipymes del sector de la construcción se infiere que la rentabilidad sobre el capital en el período 2019-2020, procede del margen neto, seguido por el apalancamiento financiero y por último la rotación de los activos. En consecuencia, es necesario establecer estrategias financieras que permitan a las Mipymes constructoras utilizar de manera más eficiente los activos y reducir los niveles de apalancamiento con terceros, para maximizar la rentabilidad de los recursos invertidos.

Método del Valor Económico Agregado (EVA)

El EVA (por sus siglas en inglés, Economic Value Added), también conocido como utilidad económica, es un indicador que permite cuantificar la creación de valor como resultado de la gestión financiera y operativa de la empresa; “considera los costos de capital a los que incurre la empresa para su accionar y los contrasta con los beneficios que esta genera” (Haro López y Monzón Citalán, 2020, p. 40).

Esta medida de valor empresarial permite analizar el desempeño de la entidad, donde es importante considerar factores internos y externos a las actividades operativas para el costo de capital; como es la tasa pasiva y los niveles de inflación del sector. Finalmente, para Calli Ventura y Huamani Pozo (2020) “el EVA como indicador económico, refleja en su estructura las implicaciones de las decisiones de inversión, financiación y operación, lo cual es trascendente para la toma de decisiones de usuarios tanto internos como externos” (p. 5). La fórmula con la que se determina el EVA es la siguiente:

$$EVA = NOPAT - (CAPITAL * WACC)$$

Donde:

- *NOPAT* = Utilidad operativa después de impuestos
- *CAPITAL* = Valor contable del activo (Todas las inversiones que se usan para obtener los activos)

- $WACC$ = Costo promedio ponderado de Capital

Por consiguiente, para obtener el costo promedio ponderado de capital de las micro, pequeñas y medianas empresas constructoras en el periodo 2019 -2020, se utiliza la siguiente expresión matemática:

$$WACC = (K_d * (1 - t)) * \left(\frac{D}{D + P}\right) + k_c * \left(\frac{P}{D + P}\right)$$

Dónde:

- K_d = Costo de la Deuda Financiera (Gastos Financieros/Pasivos)
- t = Tasa Impositiva (25%)
- k_c = Costo de Oportunidad o Costo del Patrimonio (TMAR)
- D = Valor de Deuda (Pasivo)
- P = Valor del Patrimonio

Con referencia al cálculo del WACC (Weighted Average Cost of Capital) o Costo promedio ponderado de capital, considera para el cálculo del costo de oportunidad el valor de la TMAR (Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento), que es la tasa de rendimiento esperado en una entidad económica y calcula la rentabilidad mínima que espera un inversionista tomando en cuenta los riesgos de inflación del sector y la tasa pasiva establecida por el Banco Central; estos factores determinan la situación económica que rodea los proyectos de inversión (Garzón Garzón y Vásquez Gutiérrez, 2020). El cálculo de la TMAR se efectúa empleando la siguiente fórmula:

$$TMAR = Tasa\ pasiva + Inflación\ del\ sector + Premio\ al\ riesgo$$

En relación a la tasa pasiva, el WACC mide la tasa de rendimiento que debe producir un activo teniendo en cuenta los costos de todas las fuentes de financiamiento, tal como el capital obtenido de terceros y el capital propio; estos recursos tienen un costo para la empresa, el cual se puede expresar en términos de tasa de interés (Calli Ventura y Huamani Pozo, 2020). En este sentido, la tasa pasiva de interés representa un valor referencial de rendimiento de una

inversión en el sistema financiero; la entidad encargada de establecer y publicar los valores referentes a la tasa pasiva en el país es el Banco Central del Ecuador. A continuación, se presenta la Tabla 5 con los datos mensuales obtenidos para esta variable.

Tabla 5

Tasa pasiva de interés

Mes	2019	2020
Enero	5,62%	6,22%
Febrero	5,70%	6,25%
Marzo	5,67%	6,24%
Abril	5,84%	7,24%
Mayo	5,61%	5,97%
Junio	5,89%	5,98%
Julio	5,93%	6,24%
Agosto	5,92%	6,37%
Septiembre	5,98%	6,36%
Octubre	6,03%	6,31%
Noviembre	6,05%	6,07%
Diciembre	6,17%	5,89%
Promedio Tasa Pasiva	5,87%	6,26%

Nota. Elaborado a partir de los datos históricos presentados por el Banco Central del Ecuador (2022).

Para determinar el valor de la tasa pasiva de cada año, se calculó el promedio de los valores mensuales como referencia para la TMAR. En la Tabla 5 la tasa pasiva de interés promedio incrementó en 0,39% al año 2020 y es directamente proporcional al nivel de riesgo; es decir, entre más alta sea la tasa pasiva mayor será el riesgo para la inversión; por lo tanto, este valor se debe analizar con el porcentaje de inflación para determinar el rendimiento.

En referencia a la inflación del sector para el cálculo de la TMAR; debido a la limitada publicación de datos en temas de economía nacional, se procedió a tomar como variable proxy los datos de la inflación mensual de la ciudad de Ambato, que es el escenario donde se

desarrollan las actividades operativas de las constructoras y tiene afectación directa en la situación económica de las inversiones que realice el sector durante el período 2019-2020. A continuación, en la Tabla 6 se muestran los valores correspondientes a la inflación mensual de la ciudad de Ambato durante los años 2019-2020 considerados para el cálculo de la TMAR.

Tabla 6

Inflación mensual de la ciudad de Ambato

Mes	2019	2020
Enero	-	0,30%
Febrero	-	-0,78%
Marzo	-	0,61%
Abril	-	0,46%
Mayo	-	-0,50%
Junio	-	-0,01%
Julio	-	-0,45%
Agosto	-0,13%	-0,33%
Septiembre	0,33%	-0,25%
Octubre	0,40%	-0,19%
Noviembre	-0,38%	-0,21%
Diciembre	0,26%	-0,17%
Promedio Inflación de Ambato	0,10%	-0,13%

Nota. Elaborado a partir de los datos históricos presentados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador, obtenido de Datalab (2022).

Acorde a los resultados presentados en la Tabla 6, la inflación al año 2020 fue negativa indicando que los precios de bienes, servicios y factores de producción existentes en una economía local tuvieron un decremento, debido a la crisis económica provocada por la emergencia sanitaria que paralizó las actividades productivas de los sectores estratégicos de la ciudad; entre ellos el sector de la construcción.

Finalmente, para establecer el premio al riesgo se consideró el criterio de Aguirre et al. (2019), quienes recomiendan que:

Si la tasa de inflación del sector económico en el que se va a invertir es menor, en más de un punto porcentual a la tasa de inflación del país, se considera que la inversión tiene un riesgo moderado, por lo que se recomienda sumar un 1% adicional a la inflación y a la tasa pasiva como premio al riesgo. (p. 5)

Bajo este criterio, la inflación del país al 2019 de acuerdo a los informes del INEC, fue de 0,27% y la inflación de la ciudad es de 0,10%, obteniendo como diferencia 0,17%. Por otro lado, al año 2020 la inflación nacional fue de -0,34% y de la ciudad de -0,13%, dando como diferencia -0,21%. Estos resultados no cumplen con el postulado anterior y en consecuencia no se adiciona el 1% al cálculo del TMAR como premio al riesgo en el periodo de análisis.

En este orden de ideas, el valor de la TMAR obtenido para el cálculo del WACC en el año 2019 es de 5,96% y en el 2020 de 6,09%, es decir, el capital invertido en las Mipymes del sector de la construcción de la ciudad de Ambato generó un rendimiento mayor al 6,03% en promedio durante el período de análisis. Teniendo en cuenta la TMAR más el cálculo de los demás elementos de la fórmula del EVA con los datos correspondientes a los estados financieros de las 23 Mipymes del sector (Anexo 21 y Anexo 22), se presenta en la Tabla 7 que resume el resultado del EVA para los años 2019-2020.

Tabla 7

Resumen del EVA de las Mipymes del sector de la construcción

Detalle	2019		2020	
	N°	Porcentaje	N°	Porcentaje
Mipymes con EVA positivo	14	60,87%	10	43,48%
Mipymes con EVA negativo	9	39,13%	13	56,52%
Total Mipymes	23	100,00%	23	100,00%
Promedio EVA		\$51.129,07		-\$10.864,83
Decremento del EVA (2019 al 2020)				-121,25%

Nota. Elaborado a partir de los estados financieros reportados a la Supercias y datos obtenidos del BCE e INEC.

En la tabla anterior se resumen los resultados obtenidos en el cálculo del EVA; en promedio durante el año 2019 las Mipymes del sector de la construcción generaron valor para los accionistas, de ellas el 60,87% lograron una eficiente gestión de actividades operativas y financieras que permitieron tener un valor alto en la utilidad neta para cubrir los costos de capital y el valor contable del activo. En este año, las empresas mostraron mayor capacidad productiva y estratégica para alinear los procesos internos al concepto de la creación de valor, además, las variables económicas que determinan el riesgo en las decisiones de inversión y financiamiento brindaron escenarios favorables para la generación de rendimientos.

Por el contrario, los procesos relacionados a la generación de rendimientos para los accionistas de las Mipymes constructoras en el año 2020 destruyeron valor, es decir, el monto de la utilidad no cubre el costo de lo invertido en activos para garantizar el cumplimiento de las actividades operativas del negocio y generar rentabilidad durante el periodo. El 56,52% de las Mipymes tuvieron como resultado un EVA negativo, que consecuentemente generó un promedio de -\$10.864,83; en otras palabras, el EVA al año 2020 disminuyó en un 121%.

En base a estos resultados, es conveniente implementar medidas correctivas en la gestión financiera de las Mipymes del sector de la construcción, por medio de estrategias que guíen a los administradores a enfocar sus decisiones hacia una gerencia basada en valor.

Finalmente, algunos factores que pueden incidir directamente en la destrucción de valor del 2020 son: la emergencia sanitaria por el covid-19 que limitó el desarrollo de las actividades operativas del sector, inadecuada administración de los riesgos que afectan las decisiones de inversión, los avances tecnológicos, la competitividad empresarial, dificultades en el cumplimiento de los objetivos organizacionales y falta de evaluaciones financieras para la toma de decisiones. Sin embargo, es necesario complementar el análisis del EVA con indicadores como: la rentabilidad económica, rentabilidad financiera, el valor actual neto, entre otros (Calli Ventura y Huamani Pozo, 2020).

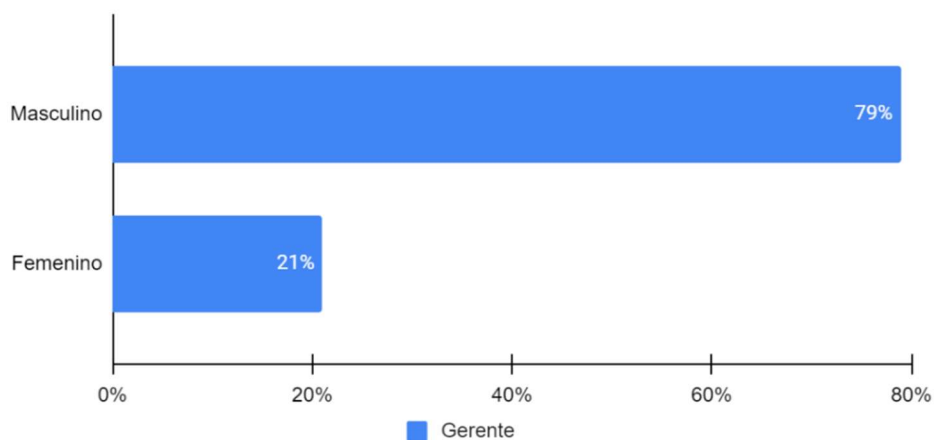
Encuestas Aplicadas

Análisis de resultados

Para la aplicación de las encuestas, se consideró a las 23 micro, pequeñas y medianas empresas del sector de la construcción de la ciudad de Ambato, registradas en la Supercias, catalogadas en el ranking empresarial y definidas como población de la investigación. En primera instancia, se recolectó información general de las empresas a partir del portal de información de la Supercias, luego se contactó con ellas vía correo electrónico y se aplicó el cuestionario utilizando la herramienta Formularios de Google, donde 11 gerentes de las Mipymes respondieron satisfactoriamente dentro del plazo definido.

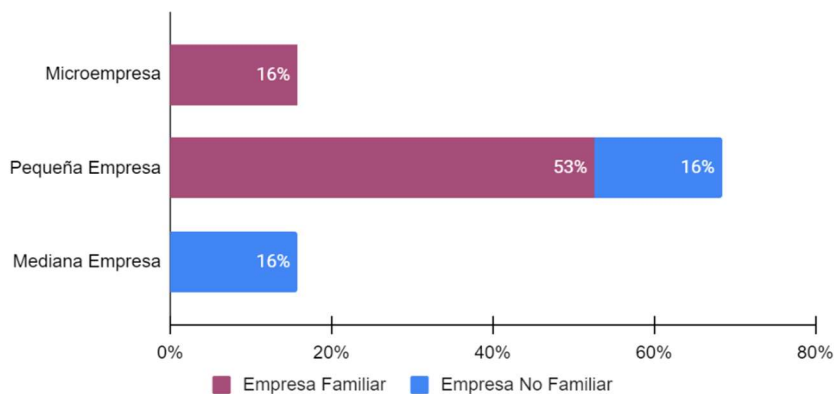
Posteriormente, se procedió a aplicar presencialmente la encuesta en cada uno de los establecimientos de las empresas faltantes, obteniendo 8 cuestionarios resueltos físicamente; 2 empresas se negaron a participar en el estudio y en 2 empresas no coincide la dirección real con la proporcionada a la Supercias. Finalmente, se obtuvieron un total de 19 encuestas para el análisis de los resultados.

Es importante mencionar que el cuestionario, previo a su aplicación en las empresas constructoras, fue validado por dos docentes expertos en el área financiera. Por otra parte, se utilizó el software Microsoft Excel como herramienta de análisis y visualización de datos para la tabulación y generación de gráficos de los resultados de cada ítem de la encuesta. El cuestionario inicio con datos informativos de cada empresa; en este contexto, se presentan a continuación los resultados en relación al género y cargo de los encuestados.

Figura 22*Género y cargo de los encuestados*

Nota. Elaborado a partir de las encuestas realizadas.

Del total de encuestados, 15 respondieron ser de género masculino y 4 de género femenino, destacando que las Mipymes del sector de la construcción están administradas en un 79% por población masculina. El 100% de los encuestados ocupan el cargo de gerente en las empresas; con el objetivo de analizar el criterio del nivel directivo para comprender el proceso de la toma de decisiones. A continuación, se presentan los resultados del tipo y tamaño de las empresas.

Figura 23*Tipo de empresa*

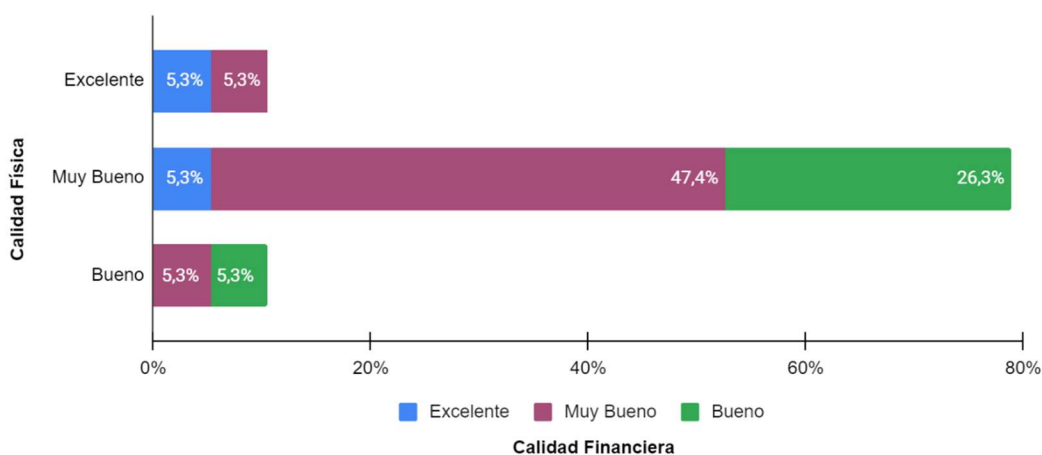
Nota. Elaborado a partir de las encuestas realizadas.

A partir de estos resultados, se deduce que el sector de la construcción de la ciudad de Ambato está constituido en un 68% por pequeñas empresas, de las cuales el 53% son familiares, es decir están conformadas por las aportaciones de un grupo familiar y las decisiones generalmente son direccionadas a intereses propios. Por otro lado, el 16% restante son microempresas familiares y el 16% restante son medianas empresas no familiares.

Para analizar las estrategias financieras de inversión, se consultó sobre la calidad física y financiera de los activos fijos de la empresa, determinando si están en óptimas condiciones y contribuyen al desempeño financiero. A continuación, se resumen los resultados de estos ítems.

Figura 24

Calidad física y financiera de los activos fijos



Nota. Elaborado a partir de las encuestas realizadas.

Se puede observar que el 47,4% de los encuestados calificaron física y financieramente como muy buenos a sus activos fijos, dando como resultado una posible mejora en la capacidad productiva de las Mipymes del sector de la construcción durante el periodo de análisis. Por otro lado, el 31,6% afirmaron que se mantuvo una buena gestión financiera para el uso de los activos fijos y de estas, el 5,3% como buena la calidad física, es decir, la calidad

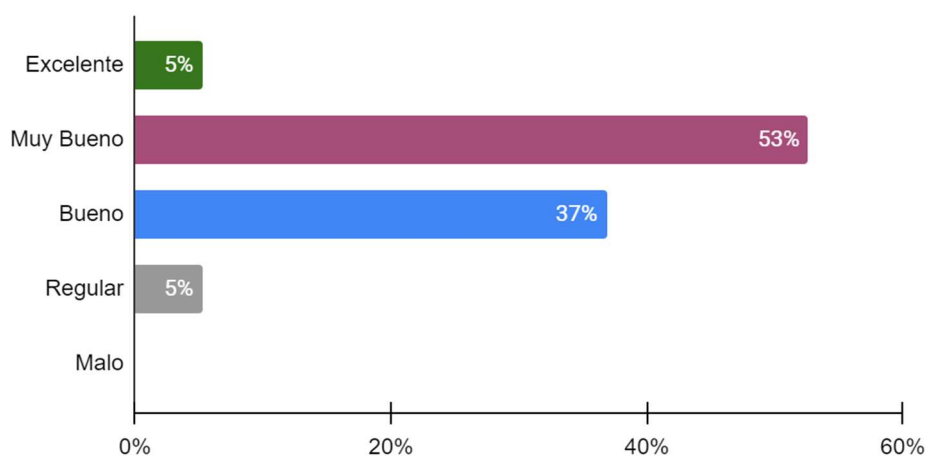
financiera se encuentra en un rango levemente inferior a la calidad física de acuerdo a la calificación otorgada por el nivel directivo.

A partir de estos resultados, se analiza que las Mipymes del sector tuvieron un buen control de la calidad de los recursos, herramientas, maquinarias y equipos necesarios para el funcionamiento del negocio, pero es necesario establecer estrategias financieras para mejorar la productividad y rendimiento con el uso eficiente de estos recursos.

Para conocer el desempeño financiero de las Mipymes del sector de la construcción, es necesario consultar sobre la rentabilidad obtenida de los fondos invertidos durante el periodo 2019-2020. A continuación, en la Figura 25 se muestran los resultados de cómo califican los encuestados los rendimientos obtenidos.

Figura 25

Rentabilidad de los fondos invertidos



Nota. Elaborado a partir de las encuestas realizadas.

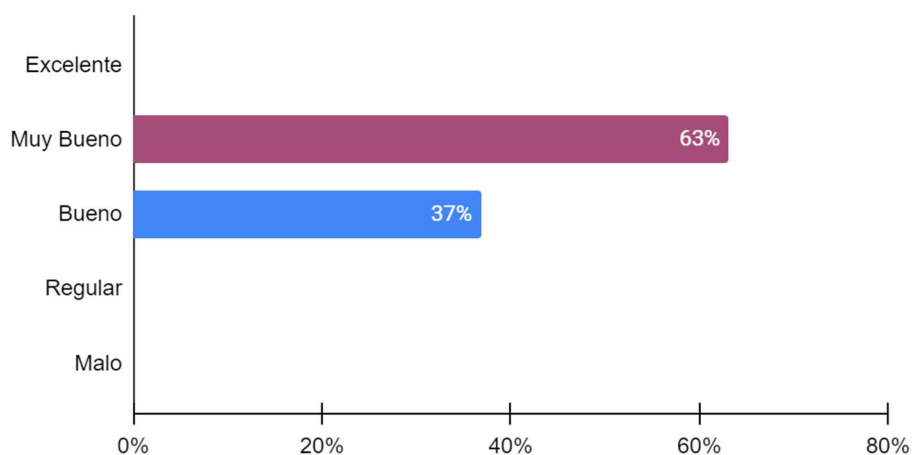
El 53% perteneciente a 10 gerentes encuestados, manifestaron que la rentabilidad obtenida de las inversiones es muy buena durante los años de análisis y tan solo 1 empresa lo definió como excelente. En general, el 58% las Mipymes del sector lograron satisfacer las expectativas de rentabilidad de sus inversiones, sin embargo, el 42% presenta un deficiente desempeño en cuanto a la capacidad de generar beneficios con los fondos invertidos, esto a

consecuencia de que las decisiones de inversión se ven afectadas por factores internos y externos que crean un riesgo en la productividad y rentabilidad de la empresa.

Como parte fundamental en el análisis financiero de las empresas es la liquidez que representa la capacidad de generar recursos monetarios para cubrir con las demandas del giro del negocio. Bajo este contexto, en la Figura 26 se presentan los resultados obtenidos sobre la calificación otorgada a la gestión de los recursos disponibles para el cumplimiento de obligaciones menores a 1 año de las Mipymes del sector de la construcción.

Figura 26

Calificación de la gestión de recursos disponibles para el cumplimiento de obligaciones



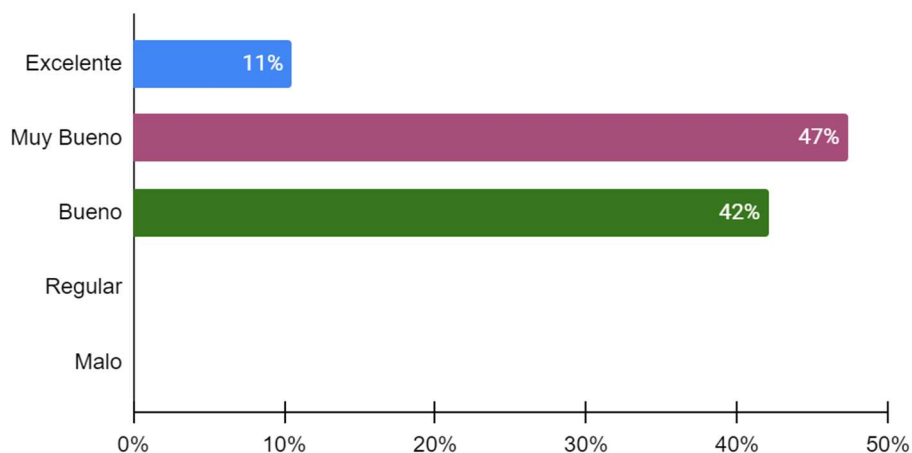
Nota. Elaborado a partir de las encuestas realizadas.

La mayoría de los gerentes encuestados calificaron como muy buena la gestión de los recursos disponibles para el cumplimiento de las obligaciones a corto plazo, lo que les permitió operar con normalidad en el periodo de análisis garantizando el cumplimiento de las deudas con terceros y su capacidad para ser solvente en situaciones desfavorables. Por otra parte, el 37% de los encuestados calificaron su gestión de liquidez como buena, este resultado muestra un punto de análisis importante para establecer acciones de mejora en la gestión financiera de las Mipymes.

La autonomía financiera mide el grado de independencia de la empresa con respecto a sus acreedores. En la Figura 27 se resume la calificación que fue otorgada por parte de los gerentes al nivel de autonomía de las Mipymes del sector.

Figura 27

Calificación de la autonomía financiera ante terceros



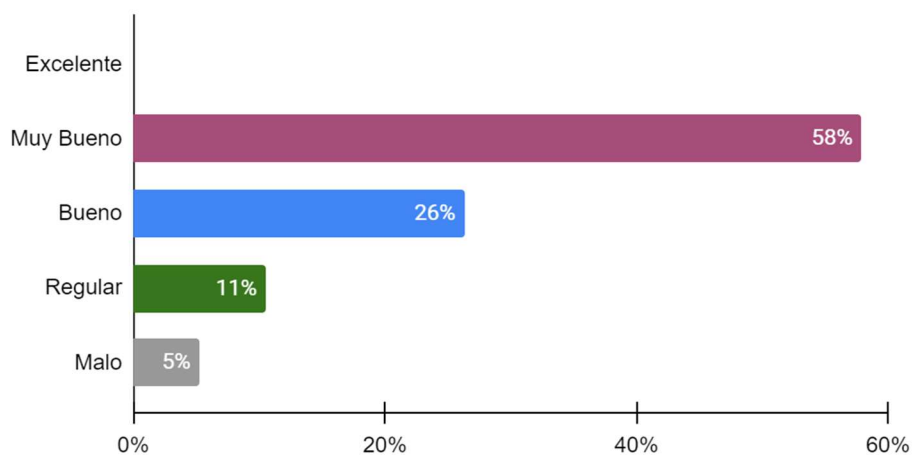
Nota. Elaborado a partir de las encuestas realizadas.

Teniendo en cuenta que la autonomía financiera influye en la situación financiera de la empresa a futuro, tan solo 2 del total de los encuestados calificaron como excelente su nivel de independencia ante fuentes de financiación externas, mientras que 9 la calificaron como muy buena. En el caso de estas empresas, la gestión de los recursos propios fue eficiente a tal punto que lograron obtener niveles de solvencia necesarios para evitar que sus ingresos se destinen en gran mayoría al pago de sus deudas. Por otro lado, el porcentaje de empresas que mantienen una autonomía financiera buena es correspondiente a 8 encuestados, quienes presentaron deficiencias en la toma de decisiones relacionadas al financiamiento.

Los resultados obtenidos por una empresa al final del periodo son consecuencia del eficiente cumplimiento de las actividades operativas planificadas por la empresa para contribuir al desarrollo dentro de la industria. En este sentido, en la Figura 28 se presenta la calificación otorgada por los encuestados hacia el grado de consecución de las actividades operativas.

Figura 28

Grado de consecución de las actividades operativas



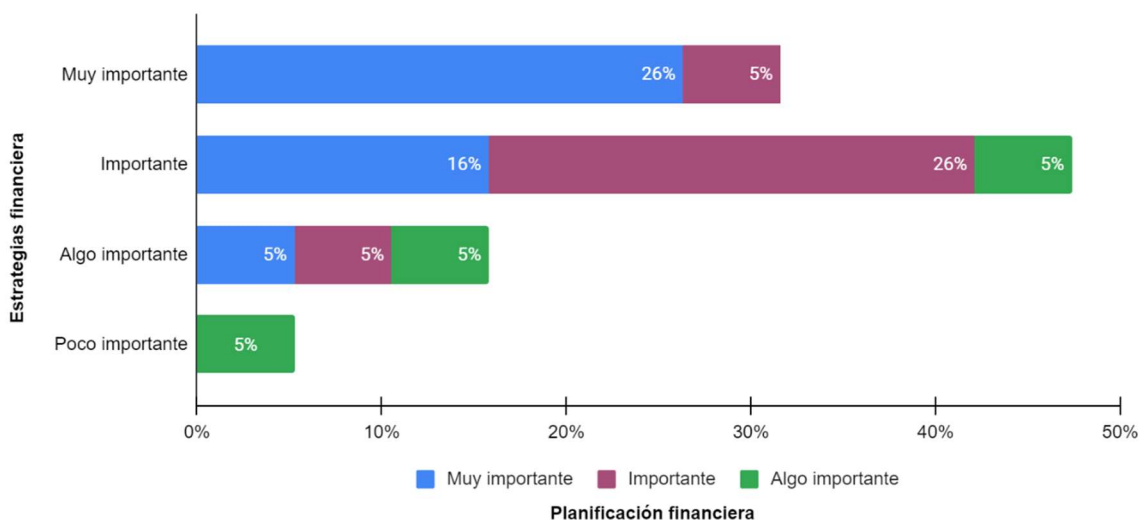
Nota. Elaborado a partir de las encuestas realizadas.

Como resultado se obtuvo que el 84% de los encuestados, indicaron que las actividades fueron cumplidas satisfactoriamente al calificarlas como muy buenas y buenas en el ítem correspondiente. Mientras que el 16% mostraron inconvenientes en el cumplimiento de las actividades realizadas durante el periodo de análisis. Estos resultados influyen en el grado de consecución de los objetivos organizacionales y puede ser a causa de ciertos eventos adversos que suspendieron el desarrollo normal de las labores durante el año 2019 y 2020 en el país.

El proceso orientado hacia una toma de decisiones correctas dentro de las organizaciones es clave dentro de las atribuciones de un gerente o administrador. Para que las decisiones de inversión sean rentables y cumplan con lo planificado, es necesario implementar herramientas financieras que permitan guiar los criterios de elección hacia la alternativa más eficiente. Con este antecedente, en la Figura 28 se muestra gráficamente la importancia que tiene en los gerentes la planificación y el establecimiento de estrategias financieras para contribuir a las decisiones de inversión.

Figura 29

Importancia de la planificación y estrategias financieras en la toma de decisiones de inversión



Nota. Elaborado a partir de las encuestas realizadas.

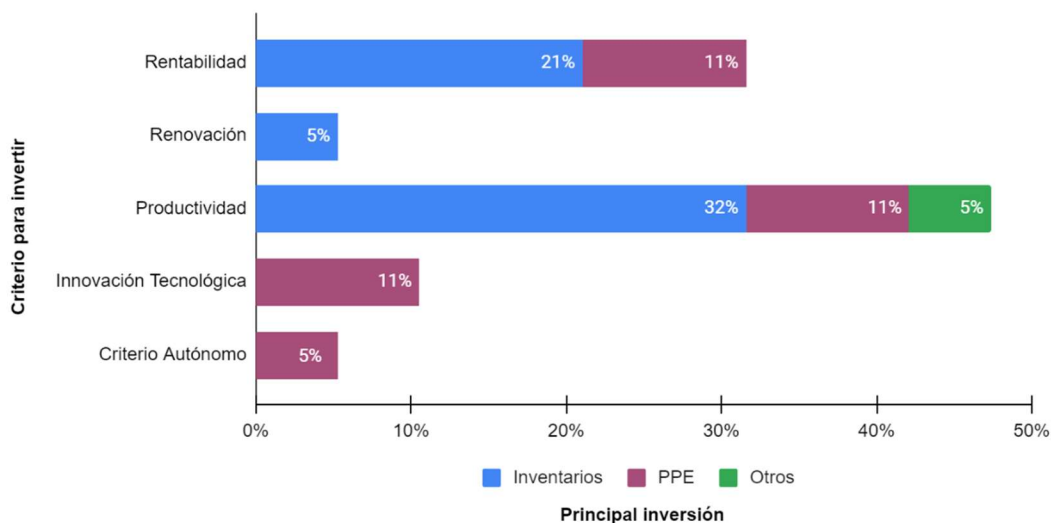
En relación al proceso de toma de decisiones que realizan los gerentes de las Mipymes, el 47% de encuestados consideraron importante determinar estrategias financieras y, en igual porcentaje, muy importante la planificación financiera en las decisiones de inversión. Este resultado dio a conocer que uno de los determinantes que rigen en el criterio de los gerentes al momento de tomar una decisión fue el aspecto financiero y estratégico, lo que garantiza que la inversión fue analizada posiblemente en términos de riesgo y rentabilidad para cumplir con los objetivos planteados.

Por otro lado, el 5% consideró como poco importante establecer estrategias financieras y como algo importante tener una planificación financiera como elementos de apoyo para la toma de decisiones de inversión; en este caso, pudo predominar el criterio autónomo y la experiencia. Teniendo como base lo anterior, es necesario promover la aplicación de herramientas financieras y estratégicas que permitan a los gerentes elevar sus conocimientos y capacidades para administrar eficientemente los recursos y estructurar decisiones de inversión productivas.

En el contexto de las decisiones de inversión, es importante conocer a qué componente se destinó mayormente la inversión en el periodo de análisis y en base a qué criterios se tomó la decisión. En este sentido, se presenta a continuación los resultados obtenidos:

Figura 30

Principal inversión y criterios aplicados



Nota. Elaborado a partir de las encuestas realizadas.

En base a estos resultados, se afirmó que las inversiones realizadas por las Mipymes del sector de la construcción se concentraron principalmente en inventarios bajo el criterio de productividad. Por lo tanto, las decisiones de inversión fueron guiadas hacia el objetivo de maximizar la utilidad de las actividades operativas y ampliar la capacidad productiva, complementando que el 21% de los encuestados manifestaron invertir en inventarios por rentabilidad.

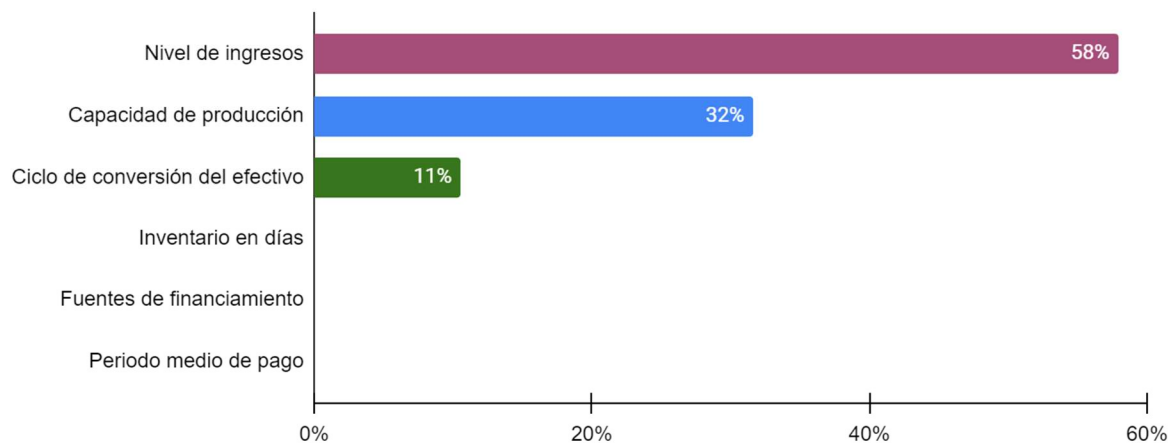
En relación a la inversión en propiedad, planta y equipo, prevalecieron equitativamente con un 11% los criterios de: productividad, rentabilidad e innovación tecnológica. Este resultado permitió analizar que los gerentes buscan alternativas que les permita mejorar el desempeño de sus empresas por medio de la inversión; con la finalidad de crear ventajas competitivas que los mantengan dentro de los principales referentes de la industria constructora. Finalmente, es

importante mencionar que un encuestado seleccionó la opción otros, manifestando que su principal inversión fue destinada a mejorar sus servicios para contribuir a su productividad.

La adecuada gestión del capital de trabajo garantiza que la empresa opere con normalidad en el corto plazo; es así que, es necesario determinar los factores que influyen en las decisiones de inversión relacionadas a este indicador. En la Figura 31 se presentan los determinantes de la inversión en capital de trabajo de las Mipymes del sector de la construcción.

Figura 31

Determinantes de la inversión en capital de trabajo



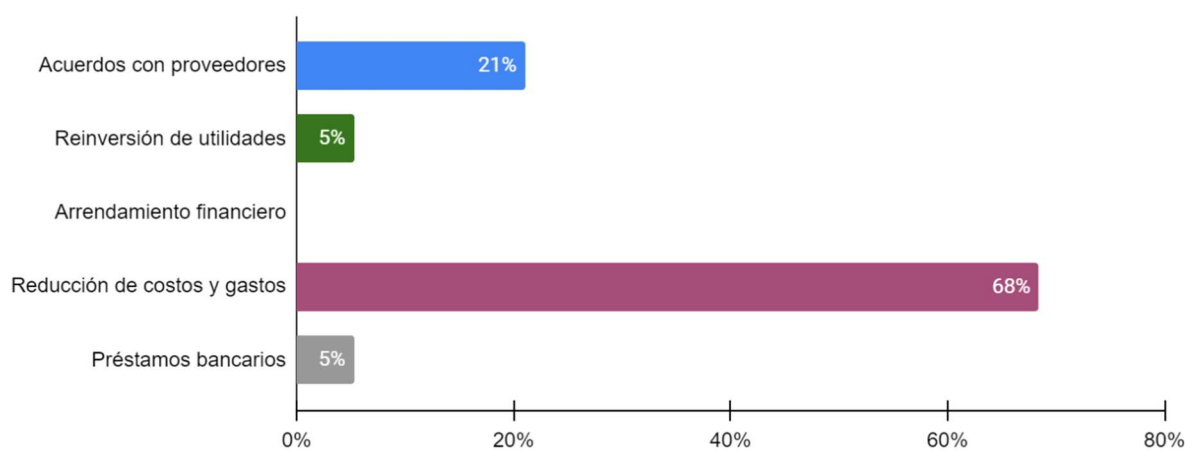
Nota. Elaborado a partir de las encuestas realizadas.

De los encuestados, 11 gerentes respondieron que el determinante para invertir en capital de trabajo en el período de análisis fue el nivel de ingresos, para seis fue la capacidad de producción y para los dos restantes el ciclo de conversión del efectivo. A partir de estos resultados, la inversión en capital de trabajo de las Mipymes del sector de la construcción depende de la capacidad operativa para generar ingresos, donde se considere la forma en la que se financian los activos circulantes para obtener información financiera relevante, previo a las decisiones de inversión.

Mantener un nivel de liquidez óptimo en las empresas es uno de los objetivos más importantes para un gerente o administrador financiero en el ciclo operativo y contribuye a la sostenibilidad de la empresa a largo plazo. En la Figura 32 se resumen los resultados obtenidos en relación a las acciones que se toman para mantener la liquidez.

Figura 32

Acciones para mantener la liquidez durante el ciclo operativo



Nota. Elaborado a partir de las encuestas realizadas.

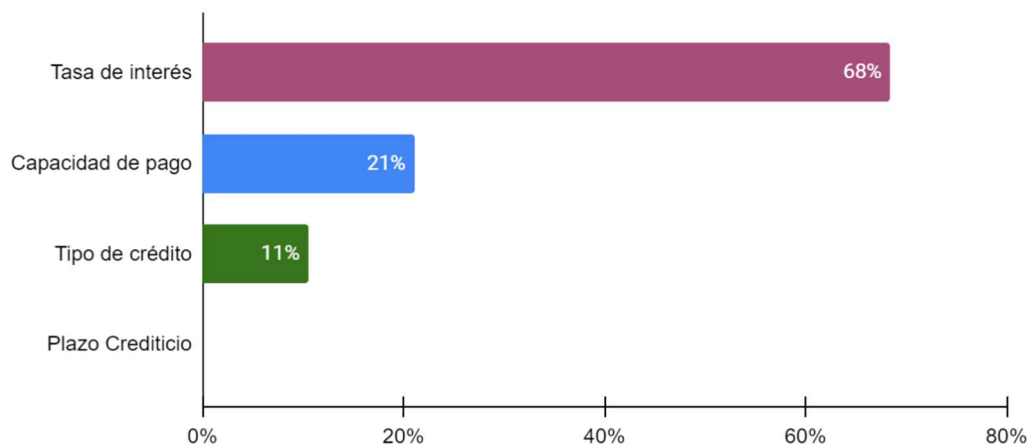
Las acciones que más predominaron para mantener la liquidez fueron generar acuerdos con proveedores y la reducción de costos y gastos. En base a estos resultados, la mayoría de los gerentes manifestaron que las acciones van en torno a la productividad de las empresas, es decir, la liquidez se centró en la eficiencia de la gestión operativa. Por otra parte, el 5% consideró que la acción para mantener la liquidez fueron los préstamos bancarios, lo que es perjudicial para el equilibrio financiero, ya que los activos estarían cubiertos por recursos provenientes de terceros y sin una correcta administración, los costos de financiación se convertirían en un riesgo para la liquidez.

Las decisiones de inversión son complementarias a las decisiones de financiamiento, es por ello que es necesario conocer los factores que los gerentes consideran para acceder a una

fuentes de financiamiento externa. A continuación, en la Figura 33 se presentan los resultados de estos factores.

Figura 33

Factores para solicitar financiamiento



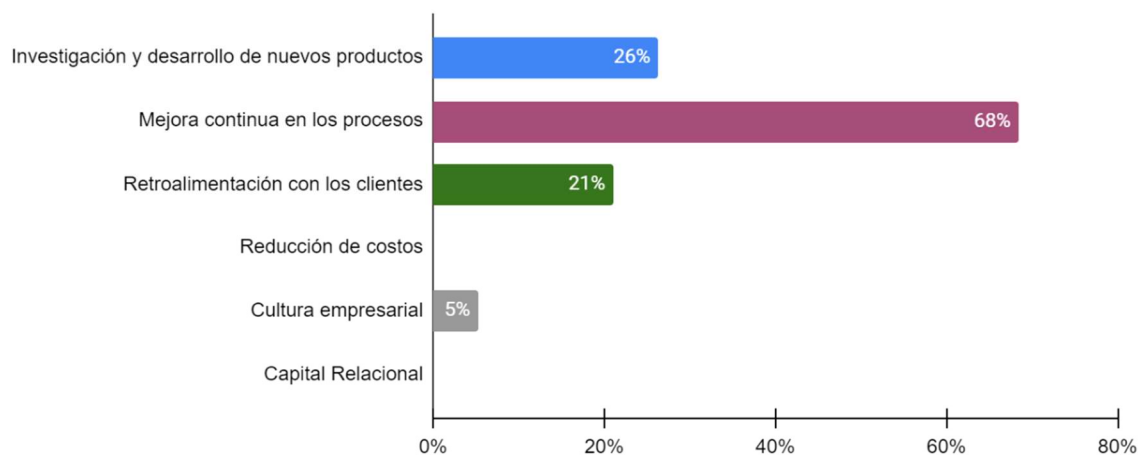
Nota. Elaborado a partir de las encuestas realizadas.

El principal factor que se analizó en la mayoría de los encuestados antes de solicitar financiamiento fue la tasa de interés; esta variable económica determina el costo de oportunidad de una inversión y condiciona el acceso al financiamiento si no se cumplen con los requisitos básicos en cuanto a la capacidad de pago; que fue el segundo factor considerado por los gerentes en un 21%. Con este resultado, las decisiones de financiamiento contribuyen a la creación de valor de las empresas y el análisis de los factores para solicitar financiamiento deben estructurar una estrategia financiera para lograr mejoras en el rendimiento de la inversión.

Uno de los problemas más prominentes de las Mipymes es la sostenibilidad a lo largo del tiempo, ya que muchas empresas no han logrado establecerse fuertemente en el mercado y su nivel de dependencia a las grandes empresas, condicionan su desempeño financiero. En este sentido, en la Figura 34 se presentan las actividades que ejecutan los gerentes para contribuir a su sostenibilidad en la industria.

Figura 34

Actividades que contribuyen a la sostenibilidad



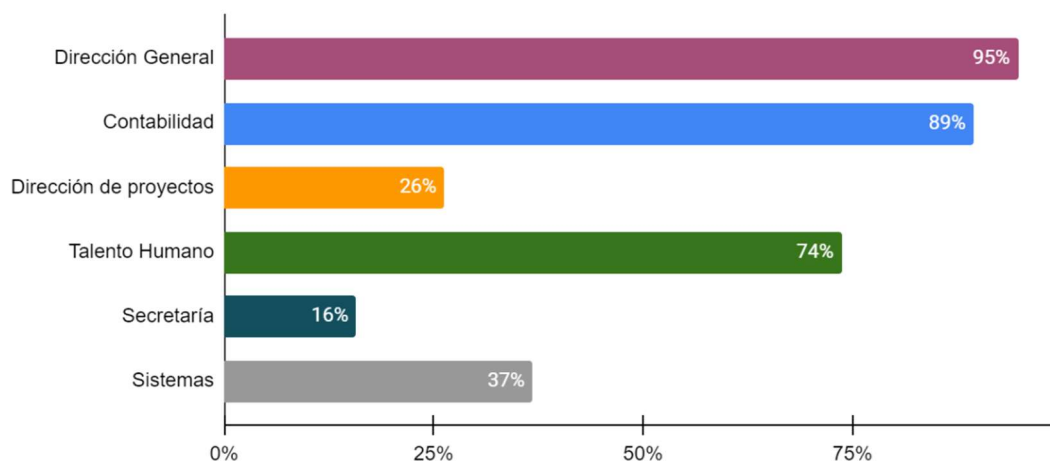
Nota. Elaborado a partir de las encuestas realizadas.

Al ser una pregunta de opción múltiple, los encuestados tenían la posibilidad de escoger más de una actividad, entre ellas las seleccionadas fueron: mejora continua en los procesos que representa un 68%, seguido por la investigación y desarrollo de nuevos productos con un 26%, la retroalimentación con los clientes con un 21% y finalmente la cultura empresarial con el 5% restante. Estos resultados indican que las Mipymes enfocaron su sostenibilidad a procesos de integración e innovación en la capacidad productiva, necesarias para crear entornos propicios para su crecimiento y desarrollo.

Las Mipymes se definen a partir de la capacidad que tienen las empresas conforme a su capacidad de ingresos obtenido anualmente, así como el número de trabajadores con los que desarrollan sus actividades. A partir de estas características la distribución interna de departamentos, áreas o sub-áreas se clasifican según sus necesidades de la empresa para su crecimiento. Para la Figura 35 las diferentes empresas Mipymes clasifican de la siguiente manera sus departamentos/áreas para cumplir con sus actividades:

Figura 35

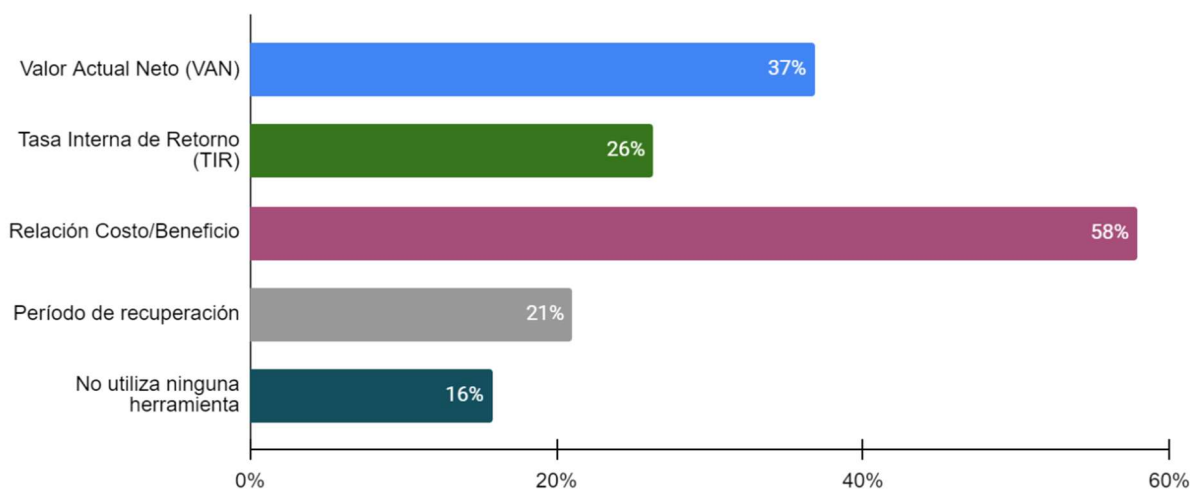
Áreas/Departamentos definidos por la empresa



Nota. Elaborado a partir de las encuestas realizadas.

La pregunta definida en esta sección se encuentra en selección múltiple, dando la oportunidad de responder más de una área o departamento. Estableciendo una estructura de participación segmentada para cumplir con las actividades empresariales, se definen principalmente por una Dirección General en un 95% y con un departamento de contabilidad en un 89%, seguido de un departamento de talento humano con un 74%, posterior a esto un departamento de sistemas con un 37%, y una dirección de proyectos con un 26%, finalmente con un departamento de secretaría del 16%. Muestra la importancia para las Mipymes gestione eficazmente los recursos financieros y humanos que la compañía emplea.

La toma de decisiones destinada a la inversión segmenta alternativas que deben ser analizadas principalmente según la viabilidad, capacidad de cumplimiento, mitigación de riesgo y mayor rentabilidad. El análisis previo para crear fiabilidad se fundamenta en herramientas destinadas a conocer la situación financiera de la empresa, además de las estrategias implementadas para garantizar ganancias de inversión. Como se muestra en la Figura 36 las empresas optan por las siguientes herramientas:

Figura 36*Herramientas financieras para la toma de decisiones de inversión*

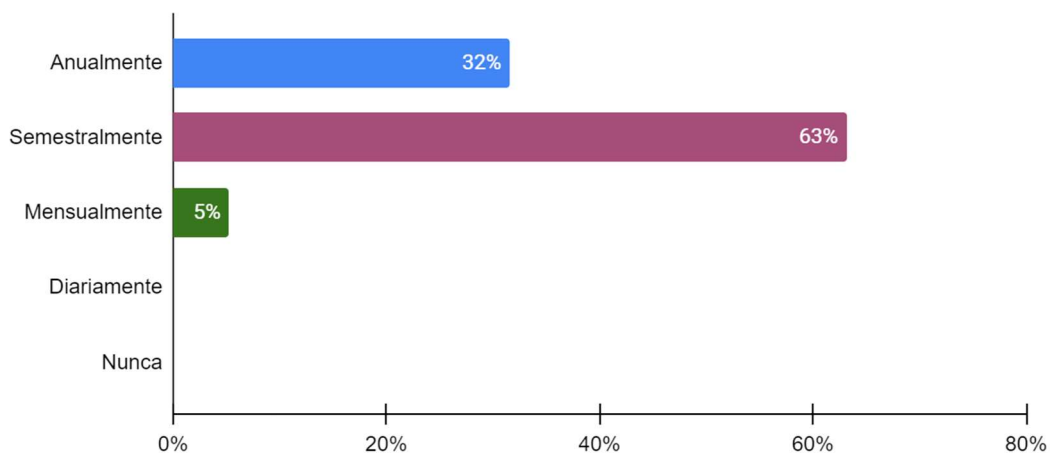
Nota. Elaborado a partir de las encuestas realizadas.

Las Mipymes plantean como meta principal el éxito empresarial enfocado en buena imagen a partir de mayor rentabilidad, crecimiento de ingresos y mayores ganancias, es por esto que los encuestados manifestaron que la herramienta que previamente se utiliza con un 58% por parte de las empresas es el de Relación Costo-Beneficio. Sin embargo, existen alrededor de 3 empresas que no tienen la facultad de uso de ninguna herramienta previa a una toma de decisiones de inversión, exponiendo incertidumbre, falta de análisis y probabilidad de pérdida ante los proyectos ejecutados para el beneficio de la empresa.

Las Mipymes destinadas a la construcción captan diferentes proyectos, actividades de origen diario ya sea a corto plazo o largo plazo, a partir de una toma de decisiones analizadas a nivel gerencial y departamental. El paso de su ejecución radica en pequeños cambios de planificaciones y resolución de conflictos para cumplir con el objetivo empresarial que deben ser evaluadas al criterio establecido por cada entidad, como lo refleja la Figura 37 mostrando el tiempo que transcurrió la empresa para que pueda evaluar las inversiones realizadas:

Figura 37

Frecuencia de evaluación de toma de decisiones



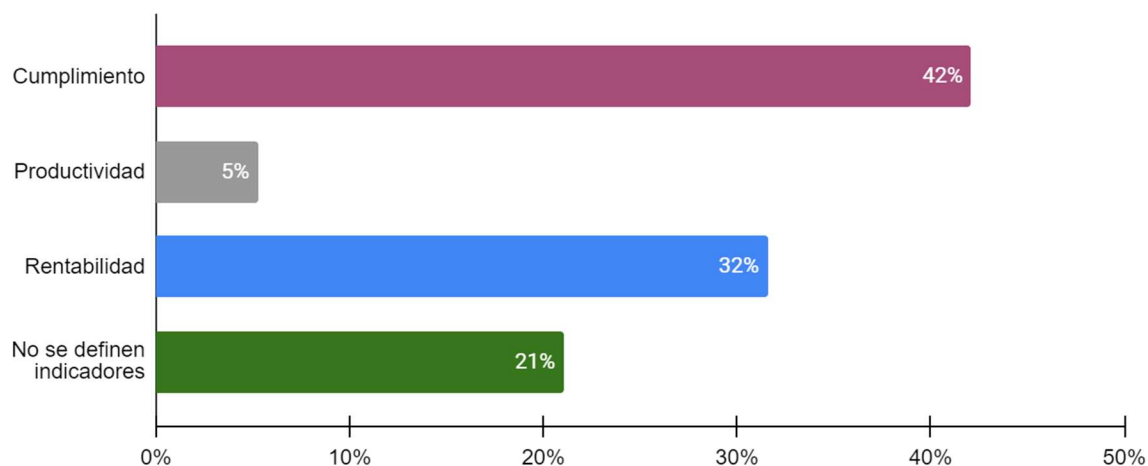
Nota. Elaborado a partir de las encuestas realizadas.

De las Mipymes, 12 empresas destinadas a la construcción evalúan sus actividades, proyectos y planificaciones semestralmente, período promedio óptimo para conocer si las actividades proyectadas anualmente están generando una maximización de ganancias y es posible el cumplimiento de los objetivos esperados. El 32% que corresponde a 6 empresas esperan al año para realizar evaluaciones en cuanto a factibilidad, rentabilidad, ganancia o pérdida en sus proyectos. Las evaluaciones mensuales (5%) que aplica únicamente una empresa, permite mitigar riesgos y solucionarlos efectivamente para garantizar un resultado óptimo esperado.

La evaluación de la toma de decisiones se conoce a partir del cumplimiento de diferentes indicadores que garanticen el porcentaje de eficacia que dicha alternativa proporcionó el cumplimiento de. metas planteadas para el proyecto establecido. Para la Figura 38 muestra la cantidad de. empresas que utilizan diferentes indicadores de efectividad que ayudan a la evaluación de la alternativa electa en la toma de decisión.

Figura 38

Indicadores de eficacia para medir el cumplimiento de metas



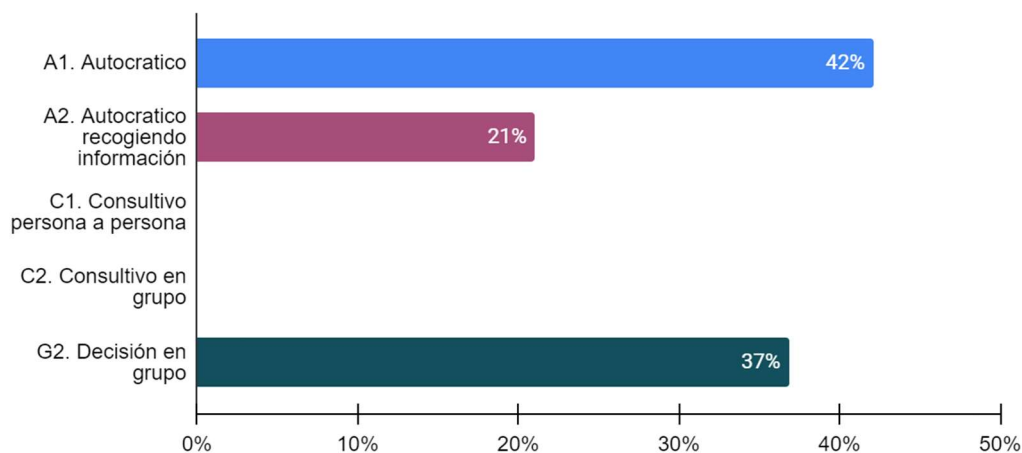
Nota. Elaborado a partir de las encuestas realizadas

Las empresas de la construcción encuestadas manifiestan que 8 de estas opta por la ejecución de indicadores de cumplimiento para evaluar las metas de proyectos, enfatizando en el cumplimiento de actividades para determinar el éxito del proyecto de inversión. Para 6 de estas empresas expresan que utilizan los indicadores de rentabilidad, denotando la capacidad de control en los ingresos generados y los gastos acontecidos en el proyecto.

Sin embargo, el 21% de empresas, es decir 4 Mipymes de la construcción no define indicadores para esta evaluación, reflejando empirismo de cumplimiento de los proyectos de inversión al ser rutinarios o basados en la propia experiencia u observación para su eficacia.

Modelo de decisión Vroom Yetton

Modelo normativo que especifica el estilo de liderazgo que mantienen las empresas frente a un proceso de toma de decisiones aplicadas. Desarrolladas mediante una serie de variables que afectan a las elecciones determinadas para su ejecución. En la Figura 39 muestra los resultados de las preguntas situacionales que direccionan a un estilo específico.

Figura 39*Modelo de decisión Vroom Yetton*

Nota. Elaborado a partir de las encuestas realizadas.

Al aplicar las interrogantes se evalúan mediante un árbol de decisión que direcciona el estilo de liderazgo aplicado a cada situación empresarial. Para las Mipymes de la construcción predomina el estilo autocrático, con un 42%, plasmando la autoridad del líder ante las decisiones plasmadas, junto con la información que dispone momentáneamente y sin ayuda de ninguna persona externa. Adicionalmente 4 compañías constructoras expresan un estilo de liderazgo frente al proceso electivo conveniente se enfoca en la dirección autocrática con recolección de información, donde el gerente toma las decisiones personalmente para la solución de problemas, con la recopilación de datos evaluados por parte de sus subordinados.

Por otro lado, 7 empresas de la construcción manifiestan que su proceso para una toma de decisión se basa en el liderazgo en grupo, iniciativa del gerente como cabeza de una reunión con sus subordinados evaluando la alternativa óptima para proyectos y soluciones internas, para posteriormente dictaminar conjuntamente su elección.

Comprobación de la hipótesis

La hipótesis constituye un elemento fundamental en el desarrollo de proyectos de investigación, ya que determina el tipo de relación existente entre las variables de estudio y brinda una posible solución al problema planteado. Para comprobar la hipótesis, se utilizaron dos ítems de la encuesta realizada a las Mipymes del sector de la construcción, que tienen relación directa con las variables de estudio y se utilizó el estadístico Chi Cuadrado (χ^2) el cuál determina si existe una relación significativa entre las variables por medio del análisis de las frecuencias observadas y esperadas.

Por medio del software Microsoft Excel, se procedió a calcular las frecuencias con el cruce de los resultados obtenidos de las preguntas 3 y 7; donde se utilizó la siguiente fórmula para obtener el Chi Cuadrado (χ^2):

$$\chi^2 = \sum \left[\frac{(O - E)^2}{E} \right]$$

Donde:

χ^2 = Valor de Chi Cuadrado Calculado

Σ = Sumatoria

O = Frecuencias observadas

E = Frecuencias esperadas

Definición del nivel de significancia

Para la determinación del Chi Cuadrado teórico (χ^2_t), se utilizó un nivel de confianza del 95% y un nivel de significancia del 5%; además, se procedió al cálculo de los grados de libertad para reunir los datos necesarios en la comprobación de hipótesis utilizando la siguiente fórmula:

$$gl = (f - 1)(c - 1)$$

Donde:

gl = grados de libertad

f = N° de filas

c = N° de columnas

Determinación estadística

1. Planteamiento de la hipótesis

Hipótesis Alternativa (H1): Las estrategias financieras de inversión inciden en la toma de decisiones gerenciales de las empresas Mipymes del sector de la construcción.

Hipótesis Nula (H0): Las estrategias financieras de inversión no inciden en la toma de decisiones gerenciales de las empresas Mipymes del sector de la construcción.

2. Determinación de los grados de libertad

Las preguntas seleccionadas para este proceso estadístico tienen como respuesta 5 opciones, por lo tanto, el número de filas y de columnas es igual a 5. A continuación, se procedió a calcular los grados de libertad a partir de la fórmula establecida.

$$gl = (f - 1)(c - 1)$$

$$gl = (5 - 1)(5 - 1)$$

$$gl = (4)(4)$$

$$gl = 16$$

3. Frecuencias observadas

El cálculo de las frecuencias observadas se realizó a partir del cruce de las preguntas 3 y 7, teniendo como resultado la siguiente tabla:

Tabla 8*Frecuencias observadas*

		Pregunta 3					Total
		Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	
Pregunta 7	Muy importante	0	5	1	0	0	6
	Importante	0	5	4	0	0	9
	Algo importante	1	0	2	0	0	3
	Poco importante	0	0	0	1	0	1
	No es importante	0	0	0	0	0	0
	Total	1	10	7	1	0	19

Nota. Elaborado a partir de las encuestas realizadas.

4. Frecuencias esperadas

A partir de los valores presentados en la Tabla 8, se calculó las frecuencias esperadas dando como resultado los siguientes datos:

Tabla 9*Frecuencias esperadas*

		Pregunta 3					Total
		Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	
Pregunta 7	Muy importante	0,32	3,16	2,21	0,32	0	6
	Importante	0,47	4,74	3,32	0,47	0	9
	Algo importante	0,16	1,58	1,11	0,16	0	3
	Poco importante	0,05	0,53	0,37	0,05	0	1
	No es importante	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0
	Total	1	10	7	1	0	19

Nota. Elaborado a partir de las encuestas realizadas.

5. Chi cuadrado

A partir de los datos obtenidos en las frecuencias observadas y esperadas se procedió a calcular el Chi Cuadrado (χ_c^2) utilizando la expresión matemática definida con anterioridad; obteniendo la siguiente tabla:

Tabla 10

Chi cuadrado calculado

O	E	(O-E)	(O-E) ^2	(O-E) ^2/E
0,00	0,32	-0,32	0,10	0,32
0,00	0,47	-0,47	0,22	0,47
1,00	0,16	0,84	0,71	4,49
0,00	0,05	-0,05	0,00	0,05
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5,00	3,16	1,84	3,39	1,07
5,00	4,74	0,26	0,07	0,01
0,00	1,58	-1,58	2,49	1,58
0,00	0,53	-0,53	0,28	0,53
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,00	2,21	-1,21	1,47	0,66
4,00	3,32	0,68	0,47	0,14
2,00	1,11	0,89	0,80	0,72
0,00	0,37	-0,37	0,14	0,37
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,32	-0,32	0,10	0,32
0,00	0,47	-0,47	0,22	0,47
0,00	0,16	-0,16	0,02	0,16
1,00	0,05	0,95	0,90	17,05
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Chi Cuadrado Calculado				28,42

Nota. Elaborado a partir de las frecuencias observadas y esperadas.

Para establecer el valor de referencia con el cuál se compare el valor calculado y delimite la zona de aceptación y rechazo; se toma como estándar la siguiente tabla estadística, Figura 40, para obtener el Chi Cuadrado teórico (x_t^2), teniendo en cuenta que el nivel de significancia es de 0.05 y 16 como grados de libertad:

Figura 40

Chi cuadrado teórico

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872
11	31,2635	28,7291	26,7569	24,7250	21,9200	19,6752	17,2750
12	32,9092	30,3182	28,2997	26,2170	23,3367	21,0261	18,5493
13	34,5274	31,8830	29,8193	27,6882	24,7356	22,3620	19,8119
14	36,1239	33,4262	31,3194	29,1412	26,1189	23,6848	21,0641
15	37,6978	34,9494	32,8015	30,5780	27,4884	24,9958	22,3071
16	39,2518	36,4555	34,2671	31,9999	28,8453	26,2962	23,5418
17	40,7911	37,9462	35,7184	33,4087	30,1910	27,5871	24,7690
18	42,3119	39,4220	37,1564	34,8052	31,5264	28,8693	25,9894
19	43,8194	40,8847	38,5821	36,1908	32,8523	30,1435	27,2036
20	45,3142	42,3358	39,9969	37,5663	34,1696	31,4104	28,4120
21	46,7963	43,7749	41,4009	38,9322	35,4789	32,6706	29,6151

Nota. Obtenido de Laboratorio: Física de las radiaciones (2016).

6. Regla de decisión

Si $x_c^2 > x_t^2$; se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

Si $x_c^2 < x_t^2$; se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa.

7. Representación gráfica

Después de la determinación del valor de Chi Cuadrado (χ^2) se presenta de manera gráfica en la Figura 41, donde se puede observar que el valor calculado está dentro de la zona de aceptación.

Figura 41

Gráfico Chi cuadrado



Nota. Elaborado a partir del programa estadístico GeoGebra.

8. Decisión estadística

Como se observa en la Figura 41, el Chi Cuadrado calculado ($\chi_c^2 = 28,42$) es mayor al chi cuadrado teórico ($\chi_t^2 = 26,29$). Por lo tanto, de acuerdo con la regla de decisión, se acepta la hipótesis alternativa (H1) y se rechaza la hipótesis nula (H0). A partir de este resultado, existe evidencia estadística para afirmar que la relación entre las variables de la presente investigación es significativa, demostrando que las estrategias financieras de inversión inciden en la toma de decisiones gerenciales de las empresas Mipymes del sector de la construcción de la ciudad de Ambato, en el periodo 2019-2020.

Capítulo V

Propuesta

Modelo de decisión estratégica de inversión bajo las perspectivas del Cuadro de Mando Integral para la toma de decisiones gerenciales de las Mipymes del sector de la construcción.

Antecedentes de la propuesta

La contribución del sector de la construcción a la economía es crucial para dinamizar la productividad de las industrias, la generación de empleo y el crecimiento del país. Diversos estudios sobre la importancia de las empresas constructoras en el Ecuador, coinciden en catalogar a este sector como eje transversal en todas las etapas del desarrollo económico nacional por su capacidad como empleador, que va desde la contratación de mano de obra como: albañiles, transportistas, inmobiliarios, carpinteros; hasta profesionales con estudios de tercer nivel: arquitectos, ingenieros civiles, ingenieros eléctricos; provocando una cadena de empleo superior a la de otros sectores productivos del país (Barzola Pazmiño y García Gonzada, 2019).

En este contexto, la mayor concentración productiva de este sector está en las micro, pequeñas y medianas empresas; tal como se demuestra estadísticamente en reportes de la Superintendencia de Compañías. Para la ciudad de Ambato, al año 2020 del total de Mipymes constructoras: el 68,57% son pequeñas empresas, el 25,71% son microempresas y el 2,86% son medianas empresas. Estas empresas han presentado en años anteriores deficiencias en el manejo eficiente de sus recursos, perjudicando notablemente en su rentabilidad, limitando el funcionamiento y desarrollo de las actividades e incurriendo en costos excesivos para mantener sus proyectos (Yagual-Velástegui et al., 2018).

En definitiva, los problemas de rentabilidad y sostenibilidad de las Mipymes constructoras provienen de dificultades financieras relacionadas a la propia gestión de los directivos, entre las más representativas están: limitaciones en el análisis de los indicadores

financieros, deficiencias en la evaluación de inversiones, debilidad en la formulación de estrategias financieras y como consecuencia de estos factores, toma de decisiones bajo criterios autónomos (Llerena Caisa, 2019).

Esta problemática pone en riesgo la estabilidad financiera y la continuidad de las actividades de las empresas del sector de la construcción. Existen diversos estudios que ponen de manifiesto la importancia de las estrategias financieras para el cumplimiento de objetivos e investigaciones sobre factores que afectan a la toma de decisiones gerenciales eficientes. Existe limitado número de investigaciones que relacionan las estrategias financieras y toma de decisiones gerenciales para la creación de herramientas o modelos financieros que contribuyan a potenciar su desarrollo mediante una inversión rentable y oportuna.

La propuesta consiste en crear una herramienta de apoyo a la gestión gerencial que le permita evaluar las decisiones de inversión de una manera dinámica y estratégica, a partir del análisis de factores que intervienen en la toma de decisiones y aporten valor agregado al éxito empresarial de las Mipymes del sector de la construcción de la ciudad de Ambato.

La propuesta toma como base para la valoración de la inversión el Cuadro de Mando Integral (CMI), que fue desarrollado por Robert Kaplan y David Norton en el año 1990, quienes definieron nuevos métodos de valoración de las actividades y los resultados obtenidos en las empresas, creando una herramienta que resume la estrategia organizacional para el cumplimiento de objetivos en base a indicadores que reflejaran todas las actividades de la empresa. Por lo tanto, se incluyen aquellas actividades relacionadas con: clientes, procesos operativos, actividades de los colaboradores e intereses de los accionistas (Costa et al., s.f).

Justificación de la propuesta

Las Mipymes de la construcción como parte de su gestión empresarial, muestran interés en la aplicación de herramientas que promuevan el análisis de sus indicadores financieros y a partir de los mismos, establecer estrategias que fortalezcan las deficiencias financieras y orienten el proceso de toma de decisiones.

La capacidad empresarial que disponen las Mipymes del sector de la construcción, limita la aplicación de un análisis minucioso para cada indicador financiero y reduce la información para la toma de decisiones. Se determinó que estas empresas toman decisiones a partir de un liderazgo autocrático, es decir, se basan en el criterio y datos obtenidos al momento, es así que el modelo propuesto es de gran utilidad para el análisis financiero, definición de criterios de factibilidad y selección de la alternativa más eficiente.

La presente investigación promueve la aplicación de un modelo de decisión estratégica para la inversión a partir de Microsoft Excel, donde se recopila información de los estados financieros bajo las disposiciones de la Superintendencia de Compañías, analiza sus indicadores financieros, valora la inversión y presenta las estrategias diseñadas conforme a las metas establecidas para una toma de decisiones eficiente.

Finalmente, la importancia de una eficiente toma de decisiones radica en: la realización de un análisis financiero oportuno y alineado a la realidad empresarial, en el cumplimiento de objetivos y la formulación de estrategias. En conjunto brindan un margen de seguridad en la rentabilidad de las inversiones, optimización de costos, innovación de procesos y crecimiento empresarial sostenible.

Objetivos de la propuesta

Objetivo general

- Proponer un modelo de decisión estratégica de inversión bajo las perspectivas del cuadro de mando integral que constituya una herramienta de apoyo para la toma de decisiones gerenciales de las Mipymes del sector de la construcción.

Objetivos específicos

- Generar indicadores financieros a partir de datos obtenidos de los estados financieros para el diagnóstico de la situación financiera de las Mipymes del sector de la construcción.

- Diseñar estrategias financieras que contribuyan a la mejora de los indicadores financieros para que la inversión sea eficiente y aporte valor a las Mipymes.
- Identificar los factores principales que permiten realizar una inversión efectiva dentro de cada perspectiva que compone el cuadro de mando integral.
- Establecer criterios en base a las valoraciones obtenidas del modelo de decisión estratégica para evaluar la inversión.

Diseño de la propuesta

El modelo de decisión estratégica desarrollado permite a los usuarios evaluar la situación financiera de la empresa, analizar los objetivos a cumplir con la inversión y determinar el grado de factibilidad de las alternativas de inversión. Además, presenta la información de manera dinámica y establece valoraciones necesarias para el funcionamiento del modelo por medio de fórmulas utilizando el programa Microsoft Excel. Esta herramienta está disponible para cualquier ordenador y su aplicación es de manera intuitiva. Finalmente, se ubicaron notas, símbolos e interpretaciones importantes en cada sección facilitando la comprensión del usuario y la organización del contenido de manera interactiva.

Cálculo de indicadores financieros

En la sección de estados financieros, se registran los valores correspondientes a cada cuenta contable, tanto del Balance General como del resumen financiero. La herramienta establece a partir de fórmulas, los totales de las cuentas principales, al igual que resume los datos necesarios para el cálculo de los indicadores.

Se muestra una tabla resumen con los indicadores financieros de: liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad, donde se evalúan en base a los valores óptimos definidos. El usuario podrá modificar los valores óptimos para cada indicador en los casilleros correspondientes.

Si los indicadores presentan valores fuera del rango óptimo, se proporcionan estrategias financieras orientadas al mejoramiento de la situación financiera de las Mipymes del sector de

la construcción. Finalmente, esta sección contiene un panel de segmentación que permite al usuario seleccionar el grupo de indicadores a visualizar.

Perspectivas del Cuadro de Mando Integral

El Cuadro de Mando Integral (CMI) se define como una herramienta de gestión que contribuye a la toma de decisiones de nivel gerencial, al proporcionar información relevante sobre el nivel de cumplimiento de los objetivos previamente establecidos mediante los resultados de indicadores (Kaplan y Norton, 2002). Para obtener las valoraciones y criterios necesarios que evalúen la inversión a realizar, se consideró el análisis de las perspectivas del CMI; las cuales contribuyen al desarrollo y mejoramiento de todas las áreas que tienen relación directa con la creación de valor.

En base a la información obtenida de las encuestas e investigación bibliográfica, se definieron los objetivos, indicadores y valores referenciales para la semaforización bajo los criterios de “óptimo”, “tolerante” y “deficiente” en cada perspectiva. Esta sección permitirá a los usuarios conocer los objetivos e indicadores que evalúa el modelo para determinar la factibilidad de la inversión. A continuación, en la Tabla 11 se presenta el detalle de los parámetros empleados para la perspectiva financiera y en el Anexo 23 el CMI propuesto para las Mipymes del sector de la construcción.

Tabla 11*Objetivos e indicadores propuestos para la perspectiva financiera*

Objetivo	Indicador	Semaforización		
		Óptimo	Tolerante	Deficiente
Generar rentabilidad sobre la inversión	Rentabilidad sobre la inversión	≥ 40%	≥ 25% < 40%	< 25%
Optimizar costos y gastos operacionales	Margen Operacional	≥ 10%	≥ 5% < 10%	< 5%
Mejorar la calidad de activos fijos	Días rotación activo fijo	15 - 90 días	8 - 14 91 -360 días	> 360 días < 8 días
Definir el riesgo de la inversión	Nivel de riesgo financiero	1 - 2	3	4 - 5

Nota. Elaborado a partir del CMI propuesto.

Para los tres primeros objetivos, los valores que intervienen en el cálculo de los indicadores se toman de los estados financieros del año en análisis; mientras que el último objetivo consta de dos secciones. La primera corresponde a preguntas relacionadas al riesgo de la inversión y la segunda a la valoración de los resultados de los indicadores financieros: prueba ácida, rotación de cuentas por cobrar, rotación de cuentas por pagar, endeudamiento, endeudamiento del activo, ROA y ROE dependiendo de los rangos óptimos. En la Tabla 12 se presentan los objetivos e indicadores para la perspectiva de los clientes.

Tabla 12*Objetivos e indicadores propuestos para la perspectiva de los clientes*

Objetivo	Indicador	Semaforización		
		Óptimo	Tolerante	Deficiente
Diversificar las oportunidades de ingresos	Índice de variación de proyectos	≥ 80%	≥ 40% < 80%	< 40%
Prestar servicios de calidad	Indicador de calidad en los proyectos	< 40%	≥ 40% < 60%	≥ 60%
Aumentar la satisfacción de los clientes	Nivel de cumplimiento de entregas	≥ 80%	≥ 50% < 80%	< 50%

Nota. Elaborado a partir del CMI propuesto.

Los indicadores definidos para los objetivos de esta perspectiva se definen a partir de información proveniente de la gestión operativa realizada por la empresa, los datos que brinde el usuario son los determinantes para obtener los resultados. Por otro lado, en la Tabla 13 se presentan los objetivos e indicadores para la perspectiva de los procesos internos.

Tabla 13*Objetivos e indicadores propuestos para la perspectiva de los procesos internos*

Objetivo	Indicador	Semaforización		
		Óptimo	Tolerante	Deficiente
Gestionar el presupuesto	Nivel de ejecución del presupuesto	≥ 80%	≥ 50% < 80%	< 50%
Mejorar la productividad en los procesos	Índice de productividad	≥ 1.10	≥ 0.9 < 1.10	< 0.9
Implementar innovación en los procesos	Nivel de innovación TI	4 - 5	3	1 - 2

Nota. Elaborado a partir del CMI propuesto.

Para obtener los resultados de los indicadores de esta perspectiva, los datos provienen de los valores registrados en los estados financieros y de la información que proporcione el usuario. Por otra parte, en la Tabla 14 se presentan los objetivos e indicadores para la perspectiva de aprendizaje y crecimiento.

Tabla 14

Objetivos e indicadores propuestos para la perspectiva aprendizaje y crecimiento

Objetivo	Indicador	Semaforización		
		Óptimo	Tolerante	Deficiente
Gestionar la productividad de los colaboradores	Indicador productividad del gasto de nómina sobre ventas	$\geq 125\%$	$\geq 50\%$ $< 125\%$	$< 50\%$
Generar nuevos conocimientos	Aporte al conocimiento	4 - 5	3	1 - 2
Ofrecer procesos de retroalimentación	Valoración de la retroalimentación	4 - 5	3	1 - 2

Nota. Elaborado a partir del CMI propuesto.

Dentro de esta perspectiva, los indicadores se calculan en base a la información proporcionada por el usuario por medio de la selección de respuestas en listas desplegables disponibles en el modelo. En base a estos criterios, se describe a continuación cómo se diseñó la herramienta que forma parte de la propuesta de la investigación.

Diseño del modelo

El modelo de decisión estratégica de inversión se basa en la evaluación de resultados de los indicadores de las cuatro perspectivas del CMI propuesto que se encuentra detallado en el Anexo 23. Son cuatro pasos que presentan como producto una valoración final de la inversión de forma cuantitativa (escala de valores) y cualitativa (criterios de evaluación), definidos a partir de la semaforización de los resultados para el cumplimiento de los objetivos. A continuación, se enlistan los pasos del modelo:

Paso 1.- Selección de objetivos: El usuario tendrá la disponibilidad de elegir mediante casillas de selección, aquellos objetivos que más se acoplen a las metas que espera cumplir con la inversión a realizar dentro de cada perspectiva en la empresa constructora.

Paso 2.- Evaluación de indicadores: Se presenta una tabla de datos relevantes para obtener los resultados de cada indicador el usuario debe insertar la información requerida en la columna "Datos". El modelo está diseñado para evaluar la inversión bajo los parámetros seleccionados en el paso anterior, por medio de la aplicación de fórmulas y condicionantes que ofrece Microsoft Excel.

Paso 3.- Valoración de las perspectivas: Se transforma los criterios de la semaforización en una escala de valores del 5-1, siendo 5 un valor óptimo y 1 un valor deficiente. Además, se aclara que si el indicador no fue evaluado es porque no se seleccionó el objetivo anteriormente, en este caso se presenta una "X". A continuación, en la Tabla 15 se presentan los indicadores de la perspectiva financiera, con el rango y escala correspondiente.

Tabla 15

Escala para la valoración de resultados, perspectiva financiera

Retorno sobre la inversión		Margen Operacional		Días rotación activo fijo		Nivel de riesgo financiero	
<i>Resultado</i>	<i>Escala</i>	<i>Resultado</i>	<i>Escala</i>	<i>Resultado</i>	<i>Escala</i>	<i>Resultado</i>	<i>Escala</i>
> 40%	5	> 10%	5	15 -90 días	5	Riesgo Bajo	5
40%	4	10%	4	8 - 14 días	4	Riesgo Medio	3
39% - 30%	3	9% - 8%	3	91 - 360 días	3		
29% - 25%	2	7% - 5%	2	< 8 días	2	Riesgo Alto	1
< 25%	1	< 5%	1	> 360 días	1		

Nota. Obtenido del modelo propuesto.

En este orden de ideas, en la Tabla 16 se detallan los resultados con sus respectivas escalas para la evaluación de los indicadores de la perspectiva de los clientes.

Tabla 16

Escala para la valoración de resultados, perspectiva de los clientes

Índice de variación de proyectos		Indicador de calidad de los proyectos		Nivel de cumplimiento de entregas	
<i>Resultado</i>	<i>Escala</i>	<i>Resultado</i>	<i>Escala</i>	<i>Resultado</i>	<i>Escala</i>
> 80%	5	< 40%	5	> 80%	5
80%	4	40%	4	80%	4
79% - 60%	3	39% - 50%	3	79% - 60%	3
59% - 45%	2	49% - 60%	2	59% - 50%	2
< 40%	1	> 60%	1	< 50%	1

Nota. Obtenido del modelo propuesto.

En cuanto a la perspectiva de procesos internos, en la Tabla 17 se muestra la escala correspondiente para la evaluación de los indicadores que se definieron en el CMI propuesto.

Tabla 17

Escala para la valoración de resultados, perspectiva de procesos internos

Nivel de ejecución del presupuesto		Índice de productividad		Nivel de innovación TI	
<i>Resultado</i>	<i>Escala</i>	<i>Resultado</i>	<i>Escala</i>	<i>Resultado</i>	<i>Escala</i>
> 80%	5	> 1.10	5	Óptimo	5
80%	4	1.10	4		
79% - 60%	3	1.09 - 1.05	3	Tolerante	3
59% - 50%	2	1.04 - 0.9	2		
< 50%	1	< 0.9	1	Deficiente	1

Nota. Obtenido del modelo propuesto.

Por consiguiente, en la Tabla 18 se presentan los resultados de los indicadores de la perspectiva aprendizaje y crecimiento con las escalas respectivas para el proceso de evaluación.

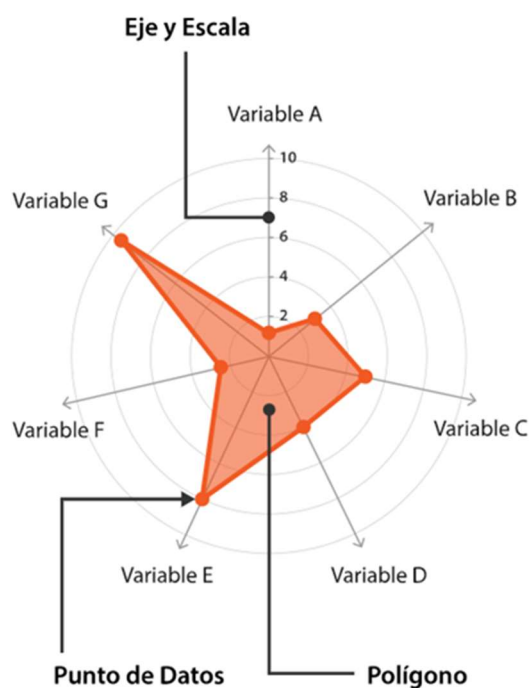
Tabla 18

Escala para la valoración de resultados, perspectiva aprendizaje y crecimiento

Indicador productividad de nómina		Aporte al conocimiento		Valoración de la retroalimentación	
<i>Resultado</i>	<i>Escala</i>	<i>Resultado</i>	<i>Escala</i>	<i>Resultado</i>	<i>Escala</i>
> 125%	5	Óptimo	5	Óptimo	5
125%	4	Tolerante	3	Tolerante	3
124% - 100%	3				
99% - 50%	2	Deficiente	1	Deficiente	1
< 50%	1				

Nota. Obtenido del modelo propuesto.

El valor asignado al indicador acorde a la escala es representado por medio de un gráfico radial que permite determinar si el comportamiento es alto o bajo dentro del conjunto de indicadores de cada perspectiva. A cada indicador le corresponde un eje con sus respectivas escalas que empieza desde el centro del gráfico. El valor obtenido de los indicadores se traza a lo largo del eje individual y todos los resultados en conjunto se conectan para formar un polígono. El punto de datos que esté más cercano al centro significa que el resultado del indicador es deficiente. Este tipo de gráfico se presenta en la siguiente figura:

Figura 42*Gráfico radial*

Nota. Tomado de The DataViz Catalogue (s.f).

Mediante el cálculo del promedio ponderado de las valoraciones asignadas a los indicadores de cada perspectiva, se obtiene una valoración cuantitativa y cualitativa que evalúa si la inversión está alineada al cumplimiento de los objetivos. En el caso de los objetivos que no se seleccionen al inicio del modelo, se estableció una condicional por medio de fórmulas de Excel para que su respectivo indicador no sea valorado. A continuación, en la Tabla 19 se definen los criterios para la evaluación de acuerdo a la importancia de cada perspectiva.

Tabla 19*Criterios de valoración, perspectiva financiera*

Valor	Criterio
5	La inversión está muy alineada al cumplimiento de los objetivos de esta perspectiva, por lo tanto, contribuye a la creación de valor.
4	La inversión está alineada al cumplimiento de los objetivos de esta perspectiva, por lo tanto, contribuye a la creación de valor.
3	La inversión está medianamente alineada al cumplimiento de los objetivos de esta perspectiva, se recomienda seguir las estrategias propuestas para crear valor.
2	La inversión está poco alineada al cumplimiento de los objetivos de esta perspectiva, se recomienda seguir las estrategias propuestas para crear valor.
1	La inversión no está alineada al cumplimiento de los objetivos de esta perspectiva, por lo tanto, no contribuye a la creación de valor.

Nota. Obtenido del modelo propuesto.

En relación a los criterios de valoración de la Tabla 20, se definieron en base al análisis de la perspectiva de los clientes realizado para el CMI propuesto.

Tabla 20*Criterios de valoración, perspectiva de los clientes*

Valor	Criterio
5	La inversión está muy alineada al cumplimiento de los objetivos de esta perspectiva, por lo tanto, y al incremento de la satisfacción de los clientes.
4	La inversión está alineada al cumplimiento de los objetivos de esta perspectiva, por lo tanto, contribuye al incremento de la satisfacción de los clientes.
3	La inversión está medianamente alineada al cumplimiento de los objetivos de esta perspectiva, se recomienda analizar las preferencias de los clientes y tendencias del mercado.
2	La inversión está poco alineada al cumplimiento de los objetivos de esta perspectiva, se recomienda analizar las preferencias de los clientes y tendencias del mercado.
1	La inversión no está alineada al cumplimiento de los objetivos de esta perspectiva, por lo tanto, no contribuye al desarrollo sostenible y a la satisfacción de los clientes.

Nota. Obtenido del modelo propuesto.

En la Tabla 21, se enlistan las escalas con los criterios correspondientes a la valoración de la perspectiva de procesos internos acorde a su importancia dentro de la gestión operativa de las empresas.

Tabla 21

Criterios de valoración, perspectiva de los procesos internos

Valor	Criterio
5	La inversión está muy alineada al cumplimiento de los objetivos de esta perspectiva, por lo tanto, contribuye a mejorar la calidad e innovación de los procesos.
4	La inversión está alineada al cumplimiento de los objetivos de esta perspectiva, por lo tanto, contribuye a mejorar la calidad e innovación de los procesos.
3	La inversión está medianamente alineada al cumplimiento de los objetivos de esta perspectiva, se recomienda enfocar la inversión a la mejora de los procesos.
2	La inversión está poco alineada al cumplimiento de los objetivos de esta perspectiva, no contribuye a mejorar la calidad e innovación de los procesos.
1	La inversión no está alineada al cumplimiento de los objetivos de esta perspectiva, por lo tanto, no contribuye a mejorar la calidad e innovación de los procesos.

Nota. Obtenido del modelo propuesto.

En este orden de ideas, para la perspectiva de aprendizaje y crecimiento se establecen los criterios de valoración en la Tabla 22, otorgando una valoración referente a la contribución de la inversión a la mejora continua de las Mipymes.

Tabla 22*Criterios de valoración, perspectiva de aprendizaje y crecimiento*

Valor	Criterio
5	La inversión está muy alineada al cumplimiento de los objetivos de esta perspectiva, por lo tanto, aporta al desempeño de los colaboradores y la mejora continua de las actividades operativas.
4	La inversión está alineada al cumplimiento de los objetivos de esta perspectiva, por lo tanto, aporta al desempeño de los colaboradores y la mejora continua de las actividades operativas.
3	La inversión está medianamente alineada al cumplimiento de los objetivos de esta perspectiva, se recomienda enfocar la inversión en la mejora y el desarrollo de los recursos.
2	La inversión está poco alineada al cumplimiento de los objetivos de esta perspectiva, no aporta al desempeño de los colaboradores y la mejora continua de las actividades operativas.
1	La inversión no está alineada al cumplimiento de los objetivos de esta perspectiva, por lo tanto, no aporta al desempeño de los colaboradores y la mejora continua de las actividades operativas.

Nota. Obtenido del modelo propuesto.

Finalmente, en esta sección se elaboró una tabla que resume la valoración correspondiente a los indicadores de cada perspectiva para la representación en la gráfica radial, donde los valores marcados en rojo son aquellos que perjudican la factibilidad de la inversión.

Paso 4.- Valoración final: El resultado corresponde al promedio ponderado de las valoraciones individuales obtenidas en el paso anterior. En esta sección se muestra el valor y criterio asignado a la inversión en base al grado de factibilidad, junto a una recomendación respecto a los resultados de los indicadores, además se presenta un gráfico radial para mostrar en conjunto el aporte que otorga la inversión al cumplimiento de los objetivos definidos en cada perspectiva. A continuación, en la Tabla 23 se encuentra definido los criterios otorgados para la valoración final.

Tabla 23*Criterios de valoración final de la inversión*

Valor	Criterio
5	La inversión presenta un alto grado de factibilidad para el cumplimiento de los objetivos propuestos, por lo tanto, se recomienda realizar la inversión para aumentar valor en la empresa.
4	La inversión presenta un grado de factibilidad aceptable para el cumplimiento de los objetivos propuestos, por lo tanto, se recomienda realizar la inversión considerando que pueden existir mejoras en los indicadores con resultados deficientes.
3	La inversión presenta un grado de factibilidad regular para el cumplimiento de los objetivos propuestos, por lo tanto, se recomienda realizar la inversión si la ponderación más alta de las perspectivas cumple con lo esperado para el beneficio de la empresa.
2	La inversión presenta un grado de factibilidad bajo para el cumplimiento de los objetivos propuestos, por lo tanto, no se recomienda realizar la inversión a menos que se implementen mejoras para los indicadores analizados previamente.
1	La inversión presenta un grado de factibilidad muy bajo para el cumplimiento de los objetivos propuestos, por lo tanto, no se recomienda realizar la inversión.

Nota. Obtenido del modelo propuesto.

Finalmente, en la Tabla de Calificación de Perspectivas presentada en la cuarta sección del modelo, los valores marcados en rojo son criterios que deben mejorarse para contribuir a la factibilidad de la inversión. Esta herramienta se encuentra disponible para su descarga y posterior uso en el siguiente link:

<https://drive.google.com/drive/folders/1hbj7iQ7OrOSdzPJDXrnhKxWGcRDdvbMs?usp=sharing>

Contenido de la propuesta

El modelo de decisión estratégica de inversión consta de 14 hojas de cálculo dentro del libro Excel, las cuales se enlazan por medio de hipervínculos a las secciones correspondientes y cuentan con especificaciones e interpretaciones visibles para el usuario por medio de íconos, tablas y comentarios en las celdas correspondientes.

Hoja 1. Portada

Como se muestra en la Figura 43, la herramienta inicia con un menú de opciones que le permite al usuario conocer el contenido de la propuesta.

Figura 43

Portada

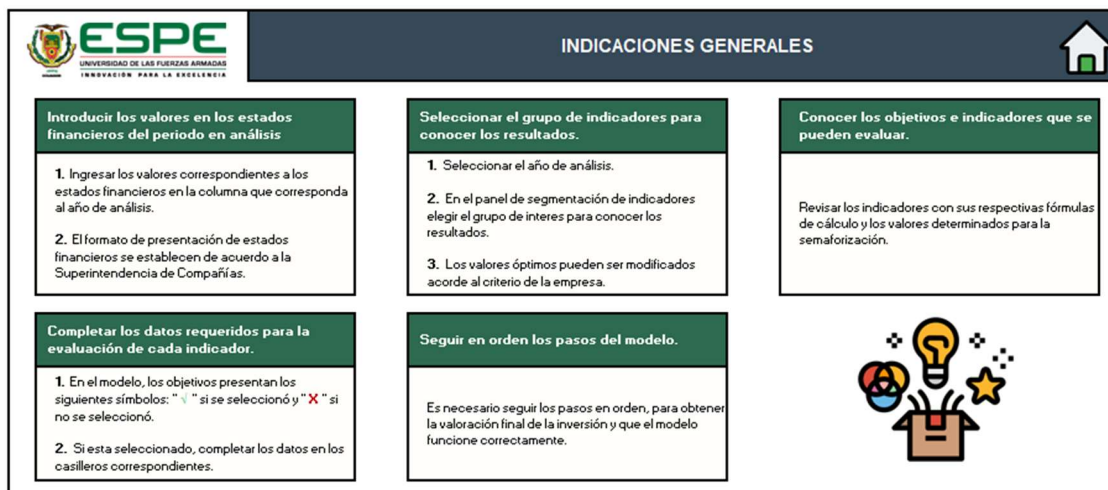


Hoja 2. Indicaciones Generales

Como primer ítem dentro del menú de opciones, se da a conocer las indicaciones generales para el uso del modelo, así como se muestra en la siguiente figura:

Figura 44

Indicaciones generales



Hoja 3. Ingreso de los estados financieros

En la Figura 45, se muestra la sección asignada para el ingreso de los valores correspondientes al Balance General y Resumen Financiero bajo los parámetros establecidos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Figura 45

Estados Financieros

Hoja 4. Cálculo de los indicadores financieros

Posterior al ingreso de los estados financieros, el modelo propuesto procede a calcular los indicadores financieros de: liquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad. Se presenta un panel de segmentación de datos para que los indicadores se muestren por grupos, tal como se visualiza en la siguiente figura:

Figura 46

Indicadores Financieros

Indicadores	Valor Calculado	Mínimo óptimo	Máximo Óptimo	Valoración Individual
Endeudamiento	286%	40%	60%	No Óptimo
Endeudamiento del Activo	74%	40%	60%	No Óptimo
Deuda a Largo Plazo a Capital	1%	40%	60%	No Óptimo

VALORACIÓN FINAL DE INDICADORES	Valoración	Acción
LIQUIDEZ	✓	
ACTIVIDAD	⚠	Ver Estrategias
ENDEUDAMIENTO	⚠	Ver Estrategias
RENTABILIDAD	⚠	Ver Estrategias




ÍCONO	INTERPRETACIÓN
✓	El grupo de indicadores se encuentra bajo los rangos óptimos.
⚠	El grupo de indicadores no se encuentra bajo los rangos óptimos. Se recomienda revisar las estrategias propuestas para mejorar los resultados.

Hoja 5. Estrategias para los indicadores de liquidez

En la parte inferior de la sección Indicadores Financieros, se presenta en una tabla la valoración final por grupo de indicador, donde se marca con un visto si los resultados de los indicadores son óptimos y mediante el signo “!” si no son óptimos. Para el segundo caso, se diseñaron estrategias que mejoren estos resultados, acorde a revisión bibliográfica y al análisis financiero realizado en el capítulo IV de la investigación. A continuación, en la Figura 47 se muestran las estrategias definidas para los indicadores de liquidez.

Figura 47

Estrategias financieras para los indicadores de liquidez

 ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LOS RESULTADOS DE LOS INDICADORES 		
 LIQUIDEZ	1	Realizar periódicamente controles de inventarios para evitar obsolescencia.
	2	Crear presupuestos en cada proyecto para comparar los recursos necesarios con los disponibles.
	3	Revisar los plazos de cobro y los de pago para evitar insolvencias.
	4	Contrastar la calidad física y financiera de los activos productivos.
	5	Ejecutar acuerdos con proveedores para adaptar el plazo de pago acorde al ciclo operativo de la empresa.
	6	Elaborar registros que permitan analizar los costos de los inventarios y mantenerlos actualizados.
	7	Realizar análisis de costo-beneficio antes de solicitar financiamiento externo.
	8	Considerar la aplicación de factoring como un financiamiento inmediato a cambio de ceder el control cuentas por cobrar a una compañía financiera

Hoja 6. Estrategias para los indicadores de actividad

En la Figura 48 se muestran las estrategias financieras propuestas para mejorar los indicadores de actividad de las Mipymes del sector de la construcción.

Figura 48

Estrategias financieras para los indicadores de actividad




 ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LOS RESULTADOS DE LOS INDICADORES 		
 ACTIVIDAD	1	Establecer políticas de crédito adaptadas a la realidad producto de la crisis sanitaria asegurando la solvencia de los clientes.
	2	Considerar el arrendamiento financiero como una opción para generar rentabilidad con los activos fijos.
	3	Llevar un control de las cuentas por pagar acorde a su fecha de vencimiento.
	4	Realizar seguimiento con cuentas de morosidad largas y pendientes.
	5	Ampliar las oportunidades de ingresos a partir de inversión en publicidad y marketing.

Hoja 7. Estrategias para los indicadores de endeudamiento

En la Figura 49 se muestran las estrategias financieras propuestas para mejorar los indicadores de endeudamiento de las Mipymes del sector de la construcción.

Figura 49

Estrategias financieras para los indicadores de endeudamiento




		ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LOS RESULTADOS DE LOS INDICADORES 	
	ENDEUDAMIENTO	1	Definir una estructura de capital para recuperar la autonomía financiera de la empresa.
		2	Analizar las tasas de interés en el sistema financiero para evitar costos de financiamiento altos.
		3	Planificar la financiación conforme al grado de necesidad y nivel de ingresos.
		4	Retener utilidades para aumentar el patrimonio.
		5	Controlar los flujos de efectivo.

Hoja 8. Estrategias para los indicadores de rentabilidad

En la Figura 50 se muestran las estrategias financieras propuestas para mejorar los indicadores de rentabilidad de las Mipymes del sector de la construcción.

Figura 50

Estrategias financieras para los indicadores de rentabilidad

		ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LOS RESULTADOS DE LOS INDICADORES 	
	RENTABILIDAD	1	Generar un plan de incremento de ventas a partir de recursos de publicidad en medios digitales para atraer clientes potenciales.
		2	Presupuestar los costos y gastos para cada proyecto.
		3	Realizar cotizaciones de los costos directos que se incurren en los proyectos.
		4	Mejorar el uso de los activos productivos a través de la inversión en innovación o mantenimiento.
		5	Optimizar el uso de inventarios en los proyectos.

Hoja 9. Cuadro de Mando Integral propuesto

Como base para el desarrollo de la propuesta, se utilizó el Cuadro de Mando Integral como herramienta estratégica que orienta la toma de decisiones. Es así que en la Figura 51, se presenta el CMI propuesto para las Mipymes constructoras.

Figura 51

CMI propuesto para las Mipymes del sector de la construcción

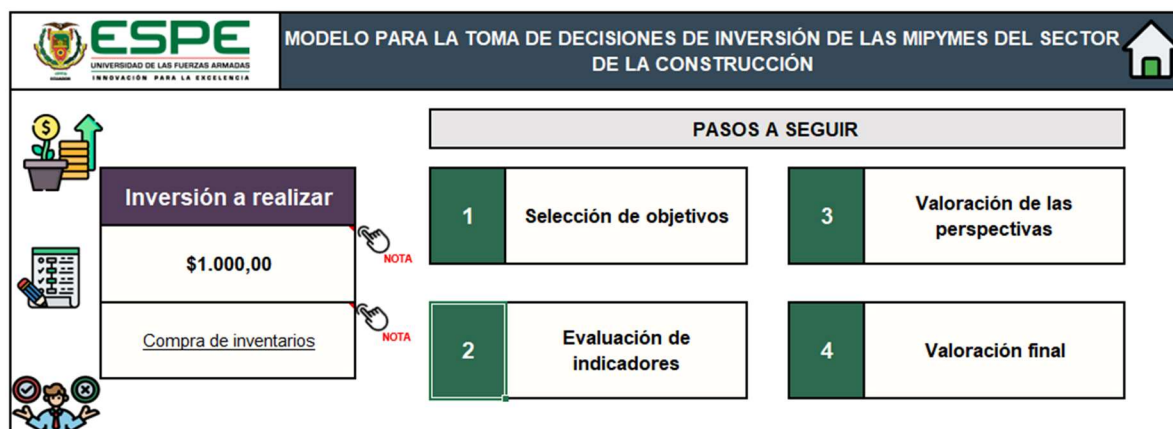
PERSPECTIVAS		OBJETIVOS	INDICADOR	FÓRMULA	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR	SEMAFORIZACIÓN		
						ÓPTIMO	TOLERANTE	DEFICIENTE
FINANCIERA	Generar rentabilidad sobre la inversión	% Retorno sobre la inversión (ROI)	$\frac{\text{Beneficio} - \text{Inversión}}{\text{Inversión}}$	Muestra el % de beneficio que se va a obtener de la inversión	≥ 40 %	≥ 25 % < 40 %	< 25 %	
	Optimizar costos y gastos operacionales	% Margen operacional	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ingresos}}$	Muestra la proporción de ingresos después de descontar los costos y gastos.	≥ 10 %	≥ 5 % < 10 %	< 5 %	
	Mejorar la calidad de activos fijos	Días rotación activo fijo	$\frac{\text{Activo Fijo}}{\text{Ingresos}} \times 360$	Mide la efectividad con la que la empresa usa los activos fijos para la generación de ingresos	15 - 90 días	9 - 14 días - 90 días	> 300 días < 8 días	
	Definir el nivel de riesgo de la inversión	Nivel de riesgo financiero	Calificación promedio a las preguntas relacionadas al riesgo financiero y análisis de indicadores financieros	Involucra aquellos aspectos que pueden generar un alto riesgo financiero de la inversión	1-2	3-4	5	
CLIENTES	Diversificar las oportunidades de ingresos	Índice de variación de proyectos	$\frac{\text{Obras realizadas en el periodo actual}}{\text{Obras realizadas en el periodo anterior}} \times 100$	Permite analizar si existe un aumento de las actividades operativas para generar mayores ingresos.	≥ 80 %	≥ 40 % < 80 %	< 40 %	
	Prestar servicios de calidad	Indicador de calidad en los proyectos	$\frac{\text{Total proyectos con modificaciones}}{\text{Total proyectos realizados}} \times 100$	Muestra el % de proyectos que tuvieron modificaciones para evaluar la calidad de los proyectos iniciales	< 40 %	≥ 40 % < 60 %	≥ 60 %	
	Aumentar la satisfacción de los clientes	Nivel de cumplimiento de entregas	$\frac{\text{Total obras entregadas a tiempo}}{\text{Total obras realizadas}} \times 100$	Muestra % de las obras entregadas a los clientes de forma eficiente y oportuna.	≥ 80 %	≥ 50 % < 80 %	< 50 %	

Hoja 10. Inicio del modelo

El modelo de decisión estratégica propuesto para la investigación se ejecuta siguiendo una serie de cuatro pasos los cuales se muestran en la Figura 52. Además, existen casilleros para insertar el nombre de la inversión y el valor correspondiente.

Figura 52

Inicio del modelo de decisión estratégica de inversión propuesto



Hoja 11. Paso 1: Selección de objetivos

Como primer paso, el usuario debe seleccionar los objetivos que se espera cumplir con la inversión detallada al inicio del modelo en las casillas asignadas, tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 53

Paso 1: Selección de objetivos

PASO 1: SELECCIÓN DE OBJETIVOS

1 Selección de Objetivos

2 Evaluación de indicadores

3 Valoración de las perspectivas

4 Valoración final

FINANCIERA

- Generar rentabilidad sobre la inversión
- Optimizar costos y gastos operacionales
- Mejorar la calidad de activos fijos
- Definir el nivel de riesgo de la inversión

CLIENTES

- Diversificar las oportunidades de ingresos
- Prestar servicios de calidad
- Aumentar la satisfacción de los clientes

PROCESOS INTERNOS

- Gestionar el presupuesto
- Mejorar la productividad en los procesos
- Implementar innovación en los procesos

APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO

- Gestionar la productividad de los colaboradores
- Generar nuevos conocimientos
- Ofrecer procesos de retroalimentación

Cada uno de los objetivos tienen asociados unos indicadores para su medición, en este paso se debe hacer click en las casillas junto a los objetivos que se desee cumplir con la inversión a realizar.

CONOCER LOS INDICADORES

Hoja 12. Paso 2: Evaluación de indicadores

Cada objetivo seleccionado en el paso anterior cuenta con un indicador para su evaluación. En la Figura 54, se presenta la estructura diseñada para este paso.

Figura 54

Paso 2: Evaluación de indicadores

PASO 2: EVALUACIÓN DE INDICADORES

1 Selección de objetivos

2 Evaluación de indicadores

3 Valoración de las perspectivas

4 Valoración final

FINANCIERA

CLIENTES

PROCESOS INTERNOS

APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO

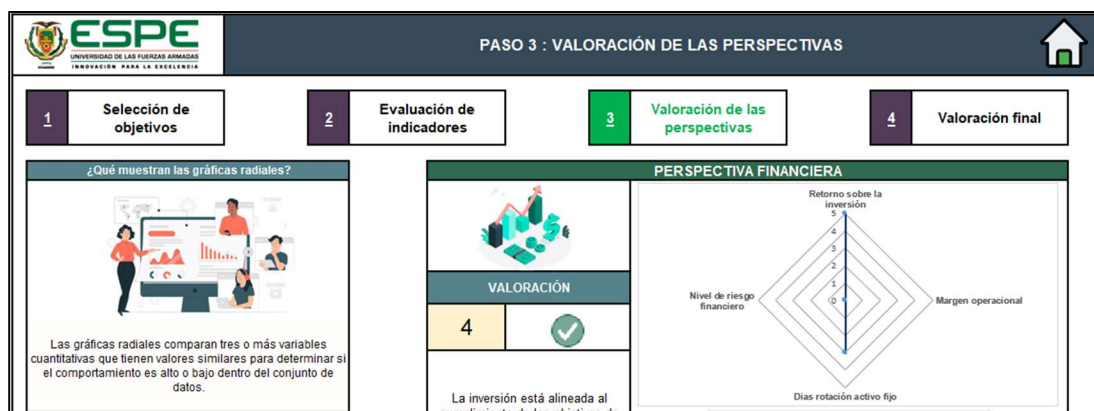
SELECCIONADO	OBJETIVOS	INDICADOR	DATOS	RESULTADO				
<input checked="" type="checkbox"/>	Generar rentabilidad sobre la inversión	% Retorno sobre la inversión (ROI)	<table border="1"> <tr> <td>Monto inversión</td> <td>\$1.000,00</td> </tr> <tr> <td>Beneficio esperado de la inversión</td> <td>\$1.600,00</td> </tr> </table>	Monto inversión	\$1.000,00	Beneficio esperado de la inversión	\$1.600,00	60%
Monto inversión	\$1.000,00							
Beneficio esperado de la inversión	\$1.600,00							

Hoja 13. Paso 3: Valoración de las perspectivas

En la Figura 55, se presentan las valoraciones correspondientes a cada perspectiva del CMI propuesto y notas adicionales que explican al usuario como se obtuvo la valoración cuantitativa y cualitativa en el modelo.

Figura 55

Paso 3: Valoración de las perspectivas

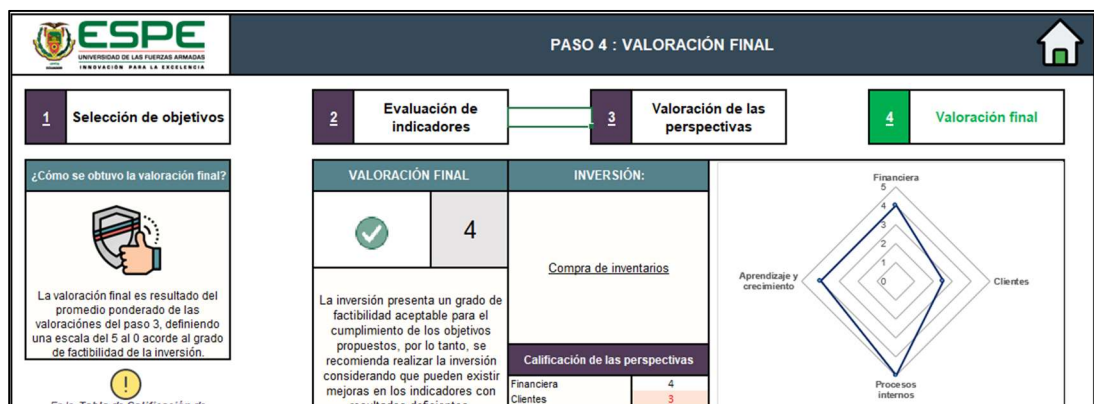


Hoja 14. Paso 4: Valoración Final

Mediante el cálculo del promedio ponderado de las valoraciones obtenidas de cada perspectiva, se procede a valorar la inversión con el objetivo de analizar su grado de factibilidad en relación a la contribución que tendrá para toda la empresa, tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 56

Paso 4: Valoración final



Capítulo VI

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- A partir de las conceptualizaciones teóricas realizadas en base a fuentes bibliográficas, se afirma que las estrategias financieras de inversión proporcionan un alto nivel de eficiencia al proceso de toma de decisiones gerenciales; ya que permiten orientar la gestión financiera de los gerentes, incrementar la rentabilidad obtenida de los recursos disponibles, administrar los riesgos que intervienen en los proyectos de inversión y encaminar las decisiones hacia el crecimiento empresarial.
- Mediante el análisis de los indicadores se determinó que la situación económica y financiera de las Mipymes del sector de la construcción durante el año 2019 - 2020, tuvo deficiencias en los procesos de recuperación de cuentas por cobrar y en el pago de las obligaciones a corto plazo, poniendo en riesgo la autonomía financiera por los altos niveles de endeudamiento; sin embargo, lo que agregó valor económico en este período, fue la liquidez corriente y los rendimientos generados por el uso eficiente de los activos productivos.
- La aplicación del modelo Vroom - Yetton en los gerentes de las Mipymes constructoras de la ciudad de Ambato, muestra que el estilo de liderazgo en el proceso de toma de decisiones mantiene una tendencia hacia el autoritarismo; es decir, el gerente en base a su experiencia y documentación disponible al momento, toma decisiones sin establecer un canal de comunicación previo con todas las partes interesadas de la empresa, estableciendo una organización vertical donde este proceso está centralizado en el nivel directivo.
- En relación a los resultados obtenidos de las encuestas realizadas, se tiene evidencia para afirmar que la mayoría de los gerentes de las Mipymes consideran importante la

aplicación de estrategias financieras de inversión en el proceso de toma de decisiones; además, la principal inversión que se realizó durante el periodo de análisis fue en inventarios bajo el criterio de productividad, obteniendo una buena rentabilidad de los recursos invertidos.

- Los resultados de las encuestas demuestran que las decisiones de inversión se analizan en base a la herramienta financiera: relación costo-beneficio, donde los gerentes determinan la rentabilidad de sus proyectos a partir de los costos invertidos y los beneficios esperados para seleccionar la mejor alternativa de inversión; además se evidenció que evalúan semestralmente las decisiones tomadas, limitando el periodo de análisis del cumplimiento de los objetivos empresariales.
- A partir de la aplicación del método Chi-cuadrado, existe evidencia estadística para afirmar que existe relación entre las variables de la presente investigación, demostrando que las estrategias financieras de inversión inciden en la toma de decisiones gerenciales de las empresas Mipymes del sector de la construcción de la ciudad de Ambato, en el periodo 2019-2020.
- Finalmente, se diseñó un modelo de decisión estratégica mediante Microsoft Excel, donde se valoran las alternativas de inversión a partir de las perspectivas del Cuadro de Mando Integral, con la finalidad de enfocar las decisiones gerenciales al cumplimiento de objetivos en base a indicadores que reflejan todas las actividades de la empresa.

Recomendaciones

- A los gerentes de las Mipymes del sector de la construcción de la ciudad de Ambato se recomienda fortalecer su gestión gerencial a través de análisis financieros periódicos y procesos de capacitación relacionados a la planificación y evaluación de proyectos de inversión, contribuyendo al incremento de la rentabilidad de la empresa y al crecimiento sostenible a largo plazo.
- Se recomienda revisar y analizar periódicamente los indicadores financieros calculados para aplicar las estrategias financieras propuestas, elevando el desempeño financiero, contribuyendo a la creación de valor y estableciendo ventajas competitivas para el crecimiento e innovación.
- Efectuar un control adecuado de los costos y gastos operacionales aumentando la eficiencia operativa, sin afectar a la calidad de los productos y servicios a través de: elaboración de presupuestos, estimaciones de los costos de materia prima, gestión y análisis de ofertas para la contratación de mano de obra, optimización del proceso de compras y revisión de las proyecciones de gastos acorde a los avances de las actividades operativas.
- Definir un estilo de liderazgo que fortalezca la comunicación y descentralice los procesos de toma de decisiones, considerando el conocimiento y capacidad de análisis de quienes conforman el equipo de trabajo. El líder tiene la capacidad de lograr un consenso y generar un ambiente óptimo para cumplir los objetivos empresariales definidos al inicio de las actividades de la empresa.
- Planificar y controlar las decisiones de inversión, financiamiento y administración de recursos por medio de la aplicación de estrategias financieras que dé lugar a la creación de ventajas competitivas sostenibles, generando mayor rentabilidad y consolidando el criterio de la maximización de valor.

- Finalmente, se recomienda a las Mipymes del sector de la construcción utilizar el modelo propuesto como una herramienta de apoyo a la gestión gerencial, para evaluar las decisiones de inversión de una manera dinámica y estratégica mediante un software de fácil acceso, donde se recopila información de los estados financieros, analiza los indicadores, presenta estrategias financieras y valora la inversión conforme a las metas establecidas en el Cuadro de Mando Integral propuesto.

Bibliografía

- Abad Guerrero, I. (1997). El líder y la toma de decisiones: Análisis a través del modelo normativo y su revisión. *Dialnet Cuadernos de Ciencias Económicas y Empresariales*, (33), 11-33. <http://cuadernos.uma.es/pdfs/pdf418.pdf>
- Aguiar, F. (2004). Teoría de la decisión e incertidumbre: modelos normativos y descriptivos. *Empiria*, 8, 139-160. <https://digital.csic.es/bitstream/10261/7734/1/eserv.pdf>
- Aguirre M., Martínez G., & Cárdenas E., (2019). *Evaluación Financiera*. Centro de Transferencia y Desarrollo Tecnológico ESPE-CECAI.
- Amaya, J. (2010). *Toma de decisiones gerenciales: Método cuantitativo y cualitativo* (2.ª ed.). Ecoe Ediciones. https://kupdf.net/download/247959268-toma-de-decisiones-gerenciales-pdf_58cf9934dc0d60e337c34686_pdf
- Arguedas Sanz, R., González Arias, J., González Fidalgo, J. M., & Martín García, R. (2016). *Finanzas empresariales*. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A. https://books.google.com.ec/books?id=gEuiDAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Arias, F. (2006). *Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica* (6.ª ed.). Episteme. https://www.academia.edu/23573985/El_proyecto_de_investigaci%C3%B3n_6ta_Edici%C3%B3n_Fidias_G_Arias_FREELIBROS_ORG
- Arriaga Navarrete, R., Castro Olivares, J. E., & Sosa Castro, M. (2019). Análisis de estrategias de inversión de diversificación internacional: portafolios tradicionales vs ETFs. *Análisis*

económico, 34(87), 41-70. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-66552019000300041&script=sci_arttext

Banco Central del Ecuador (2022). *Tasa de Interés Referencial Vigente*. Recuperado el 15 de junio del 2022 de:

https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/bi_menuTasas.html

Barzola Pazmiño, J., & García Gonzaga, L. (2019). *Incidencia de la aplicación de la ley orgánica para evitar la especulación sobre el valor de las tierras y fijación de tributos, en el sector de la construcción del cantón Guayaquil*. [Tesis de pregrado, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil]. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/2690>

Boscán, M., & Sandrea, M. (2009) Estrategias de financiamiento para el desarrollo endógeno del sector confección zuliano. *Telos*, 11(3),402-417

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99312516008>

Cabeza, L., & Muñoz, A. (2010). ANÁLISIS DEL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES, VISIÓN DESDE LA PYME Y LA GRAN EMPRESA DE BARRANQUILLA. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, VI (10),9-40.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=409634363002>

Caiza Pastuña, E. (2019). *Las decisiones de inversión y la rentabilidad bajo el modelo CAPM en las empresas del sector industrial manufacturero de la provincia de Cotopaxi*. [Tesis de posgrado, Universidad Técnica de Ambato].

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29475/1/T4482M.pdf>

Calero López, E. K. (2014). *Estrategias financieras para implantar la cultura de creación de valor y su incidencia en la gestión gerencial de la empresa DIPOR S.A.* [Tesis de

Posgrado, Universidad Técnica de Ambato].

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/8007/1/TMAF013-2014.pdf>

Calli Ventura, J., & Huamani Pozo, R. (2020). El valor económico agregado (EVA) como indicador en la generación de valor empresarial. [Trabajo de Investigación para Bachiller en Contabilidad y Gestión Tributaria, Universidad Peruana Unión].

<https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/4032>

Castro Martín, P. (2014). *Toma de decisiones asertivas para una gerencia efectiva*. [Tesis de Especialización, Universidad Militar Nueva Granada].

<https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/11746>

Cherrez Lozada, E. (2015). *Análisis de los estados financieros y su incidencia en la toma de decisiones de las pymes del cantón Ambato durante el año 2013* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica Ambato].

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/18843/1/T3335ig.pdf>

Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento organizacional: La dinámica del éxito en las organizaciones* (2.^a ed.). McGraw-Hill.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/335680/Comportamiento_organizacion_al_La_dina_mica_en_las_organizaciones..pdf

Choloquina, U., & Fonseca, E. (2021). *El Control Interno como herramienta para mejorar la gestión contable de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 1 del Cantón Latacunga* [Tesis de pregrado, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPEL].

<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/24416/1/T-ESPEL-CAI-0713.pdf>

Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, Registro Oficial Suplemento 351.

(2018, 21 de agosto). <https://www.correosdeecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/11/COPCI.pdf>

Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (2015). *Informe*

Especializado: El sector de la construcción en los países de Latinoamérica.

<https://boletines.exportemos.pe/recursos/boletin/242954558radD1EE3.pdf>

Constitución de la República del Ecuador, Registro Oficial No. 449 (2008, 20 de octubre).

https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf

Córdoba Padilla, M. (2016). *Gestión Financiera* (2.^a ed.). Ecoe Ediciones.

<https://www.ecoediciones.mx/wp-content/uploads/2016/12/Gestion-financiera-2da-Edici%C3%B3n.pdf>

Costa, C., Domínguez, J., Hernández, J., Leiva, A., & Verdú, F. (s.f). *Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard)*. Universidad para la Cooperación Internacional.

[https://www.ucipfg.com/Repositorio/MAES/MAES-03/Unidad4/Cuadro_de_Mando_Integral_\(Balance%20Scorecard\).pdf](https://www.ucipfg.com/Repositorio/MAES/MAES-03/Unidad4/Cuadro_de_Mando_Integral_(Balance%20Scorecard).pdf)

Datalab (2022). *Sector Real - Inflación - Por Ciudad*. Recuperado el 15 de junio del 2022 de:

<https://datalab.asobanca.org.ec/datalab/home.html#>

Deloitte Ecuador. (s.f). *El impacto económico de COVID-19. Los efectos económicos del*

COVID-19 y los posibles escenarios globales en función de su desarrollo. Deloitte &

Touche Ecuador. <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/about-deloitte/articles/impacto-economico-del-covid19.html>

- Díaz, K., & Riojas, E. (2018). *Relación entre la planeación estratégica y la toma de decisiones en la agrupación técnica automotriz IRH S.A.C., La Victoria Chiclayo 2018*. [Tesis de Pregrado, Universidad Señor de Sipán].
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/5090/D%C3%ADaz%20Garc%C3%ADa%20%26%20Riojas%20Bances.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Durango Enrique, J., & Sánchez Mena, M. (2015). *Planificación estratégica y operacionalización básica de la estrategia para la empresa Torres Quevedo*. [Tesis de posgrado, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE].
<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/12475/1/T-ESPE-049713.pdf>
- Estrada Gallego, F. (2006). Hebert A. Simon y la economía organizacional. *Sociedad y economía*, (11), 146-174. <https://www.redalyc.org/pdf/996/99616177006.pdf>
- Estrada Palacio, Y., & Acevedo Arias, A. (2019). *Estrategias financieras para la intervención de las pymes en crisis económica* [Trabajo de Grado, Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria].
<https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tda/544/ESTRATEGIAS%20FINANCIERAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gallagher, C., & Watson, H. (1982). *Métodos cuantitativos para la toma de decisiones en administración*. McGraw-Hill México S.A.
- García, V. (2014). *Introducción a las finanzas*. Grupo Editorial Patria.
<https://editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074387230.pdf>
- Garzón Garzón, C., & Vásquez Gutiérrez, M. (2020). *Análisis del riesgo financiero y su incidencia en el valor contable y estratégico de las empresas manufactureras de la provincia de Cotopaxi reguladas por la Superintendencia de Compañías, Valores y*

- Seguros en el año 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE]. <http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/22789>
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2012). *Principios de administración financiera* (12.ª ed.). Pearson Educación.
https://www.economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/book/pcipios-adm-finan-12edi-gitman.pdf
- Gómez-Bezares, F., Madariaga, J., Santibáñez, J., & Apraiz, A. (2013). *Finanzas de las empresas (Selección de lecturas)*. Deusto Business School.
<https://www.eumed.net/libros-gratis/2013a/1290/1290.pdf#page=9>
- González, G. (2020, 14 de mayo). *Técnicas de investigación: tipos, características y ejemplos*. Lidefer. <https://www.lifeder.com/tecnicas-de-investigacion/>
- Grados Zamorano, R. E., & Garza Carranza, M. T. D. L. (2009). Análisis de los factores en la toma de decisiones estratégica de los directores de las IES públicas y privadas. *Investigación administrativa*, 38(103), 22-37.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-76782009000100022
- Guerrero, G., & Guerrero, M. (2014). *Metodología de la investigación serie integral por competencias*. Grupo Editorial Patria.
<https://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384086.pdf>
- Haro López, D., & Monzón Citalán, R. E. (2020). Valor económico agregado como indicador en la gestión de negocios en las empresas. *Yachana Revista Científica*, 9(2), 39-49.
<http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/4052>

- Hellriegel, D., Jackson, S., & Slocum, J. (2009). *Administración: Un enfoque basado en competencias*. Cengage Learning Editores S.A.
https://www.academia.edu/33885343/Administracion_11ed_Don_Hellriegel_S_E_Jackson_J_W_Slocum_pdf
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, P., Méndez Valencia, S., & Mendoza Torres, C. P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education.
<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Kaplan, R.S., & Norton, D.P. (2002). *El Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard)* (2.^a ed.). Ediciones Gestión 2000.
http://aulavirtual.iberoamericana.edu.co/recursosel/documentos_para-descarga/Cuadro%20de%20Mando%20Integral,%20da%20Edici%C3%B3n%20-%20Robert%20S.%20Kaplan%20&%20David%20P.%20Norton.pdf
- Laboratorio: Física de las radiaciones (2016). *TABLA 3-Distribución Chi Cuadrado*.
http://labrad.fisica.edu.uy/docs/tabla_chi_cuadrado.pdf
- Ley de Compañías, Registro Oficial 312 (2014).
https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/lotaip/a2/Ley-Cias.pdf
- Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno, Registro Oficial Suplemento No.596 (2021).
[https://www.audifirm.com/uploads/documento/LEY%20DE%20REGIMEN%20TRIBUTARIO%20INTERNO%20LRTI2022%20\(2\).pdf](https://www.audifirm.com/uploads/documento/LEY%20DE%20REGIMEN%20TRIBUTARIO%20INTERNO%20LRTI2022%20(2).pdf)
- Llerena Caisa, K. (2019). *Evaluación financiera y su impacto en la toma de decisiones en el sector de la construcción del Cantón Ambato*. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/30050>

- Lucero, K. (2020, julio 19). *La construcción, un pilar de la economía debilitado por la pandemia*. Revista Gestión. <https://www.revistagestion.ec/economia-y-finanzas-analisis/la-construccion-un-pilar-de-la-economia-debilitado-por-la-pandemia>
- Maranto Rivera, M., & González Fernández, E. (2015). *Fuentes de Información*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/16700/LECT132.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mera Bozano, E., Salazar Mejía, C., & Solís Gavilanes, A. (2019). El impuesto a la plusvalía y su impacto en el sector de la construcción en el cantón Ambato, provincia de Tungurahua. *Universidad Técnica de Ambato. Boletín de Coyuntura*, (20), 16-19. <http://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/bcoyu/article/view/686>
- Moody, P. (1991). *Toma de decisiones gerenciales*. McGraw Hill. https://kupdf.net/download/toma-de-decisiones-gerenciales_59a83bccdc0d605f5e568edd_pdf
- Mosquera Carvajal, J., & Rodríguez Lituma, A. (2020). *Análisis de estrategias financieras para mejorar el crecimiento sostenible del sector comercial Pymes en el Ecuador* [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/14582>
- Muñoz, C. (2015). *Metodología de la investigación*. Oxford University Press México. <https://docer.com.ar/doc/xccvc85>
- Nava Rosillón, M. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14(48), 606-628. <https://www.redalyc.org/pdf/290/29012059009.pdf>

- Navas Alcívar, S., & Navarro Peñaherrera, C. (2018). Situación de la administración financiera en los constructores de obras civiles en el cantón Ambato. *Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación UNIANDES EPISTEME*. 5(2018), 705–720.
<http://45.238.216.13/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/1519/749>
- Orbea Marcial, A. (2020). *Análisis de indicadores financieros para la toma de decisiones gerenciales en la Vidriería Santa Rita* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/3012/1/77184.pdf>
- Onitcanschi, G. (1971). *Teoría de la Administración Financiera un estudio crítico – conceptual* [Tesis de doctorado, Universidad de Buenos Aires].
http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tesis/1501-1011_OnitcanschiGG.pdf
- Parada Daza, J. (2000). *Teoría Financiera Moderna Fundamentos y Métodos*. Editorial Jurídica Conosur Ltda.
<http://www2.udec.cl/~rparada/LibrosPublicados/TeoriaFinancieraModernaFundamentosyMetodo.pdf>
- Paz Marcano, A., García Guilianny, J., Suarez Barros, H., & Pinto Aragón, E. (2020). Toma de decisiones gerenciales en Pymes de construcción del distrito especial turístico y cultural de Rihacha. *Revista Espacios*, 41(21) 2020. Art. 25.
<https://hdl.handle.net/20.500.12442/5954>
- Prieto, C. (2010). *Análisis financiero*. Fundación para la Educación Superior San Mateo.
<https://docplayer.es/22977766-Analisis-financiero-carlos-alberto-prieto-hurtado.html>
- Quisanga Llumiluisa, N. A. (2019). Estrategias financieras en el desarrollo de las PYMES. *REVISTA DE INVESTIGACIÓN SIGMA*, 6(02), 69-79.
<http://dx.doi.org/10.24133/sigma.v6i2.1675>

Rodríguez, A. (2020). *Finanzas Privadas*. Calameo.

<https://es.calameo.com/read/0043027832626426714b6>

Rubiales, E. (2018, 8 enero). *Chi cuadrado*. SAMIUC. <http://www.samiuc.es/estadisticas-variables-binarias/valoracion-inicial-pruebas-diagnosticas/chi-cuadrado/>

Sánchez, A., Vayas, T., Mayorga, F., & Freire, C. (2020). *Sector Construcción Ecuador*. Blogs CEDIA. <https://blogs.cedia.org.ec/obest/wp-content/uploads/sites/7/2020/06/Sector-Construcci%C3%B3n-Ecuador.pdf>

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (s.f). *Tabla de indicadores*.

https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/ss/20111028102451.pdf

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2020). *Ranking de Compañías 2020*.

<https://appscvsconsultas.supercias.gob.ec/rankingCias/>

Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica* (4.^a ed.). Limusa, Noriega Editores.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso__de_la_investigaci_n_cient_fica_Mario_Tamayo.pdf

Terán Guerrero, F. N. (2018). Estrategias financieras determinantes de la competitividad:

Evolución y perspectivas en las Pymes ecuatorianas. *Revista Publicando*, 5(15 (2)),

1315-1343. <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/1454>

The DataViz Catalogue (s.f). *Gráfico Radial*. Catálogo de Visualización de Datos.

https://datavizcatalogue.com/ES/metodos/grafico_radial.html

Universidad de San Pedro Sula (2016). 11. Introducción a la Teoría de decisiones. *Docplayer*.

<https://docplayer.es/9202780-11-introduccion-a-la-teoria-de-decisiones.html>

Valle Núñez, A. P. (2020). La planificación financiera una herramienta clave para el logro de los objetivos empresariales. *Universidad y Sociedad*, 12(3), 160-166.

<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n3/2218-3620-rus-12-03-160.pdf>

Van Horne, J., & Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera* (13.ª ed.). Pearson Educación.

<https://catedrafinancierags.files.wordpress.com/2014/09/fundamentos-de-administracion-financiera-13-van-horne.pdf>

Vera, L. (2008). *La Investigación cualitativa*. Universidad Interamericana de Puerto Rico.

<https://ponce.inter.edu/cai/Comite-investigacion/investigacion-cualitativa.html>

Yagual-Velástegui, A., Lopez-Franco, M., Sánchez-León, L., & Narváez-Cumbicos, J. (2018).

La contribución del sector de la construcción sobre el producto interno bruto PIB en Ecuador. *Revista Lasallista de Investigación*, 15(2), 286-299. <http://ref.scielo.org/cwqxn>

Zabala, V. (2020, 29 de mayo). *Las cifras 2019 del sector de la construcción*. Mundo

Constructor. <https://mundoconstructor.com.ec/index.php/noticias/cifras-del-sector/las-cifras-2019-del-sector-de-la-construccion>

Anexos