

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DEL COMERCIO

CARRERA DE FINANZAS Y AUDITORIA

Herramientas de simulación financiera aplicada a las PYMES del sector industrial de la Provincia de Cotopaxi, durante el periodo 2022

Autores:

- Coque Serrano, Luis Adrián
- Rubio Hidalgo, Gino Javier

Director:

Eco: Marco Antonio Veloz Jaramillo



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

La educación es el arma más poderosa para
cambiar el mundo

Nelson Mandela

AGENDA

Problema de investigación

Marco Teórico

Metodología

Análisis de resultados

Propuesta

Conclusiones y Recomendaciones





CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Macro

Las PYMES tienen la capacidad de crear empleo y promover un desarrollo económico equitativo transformando las economías y explorando las oportunidades para su desarrollo

Las micro, pequeñas y medianas empresas (PYMES) representan el 90 % de las empresas, entre el 60 % y el 70 % del empleo y el 50 % del PIB mundial.

Meso

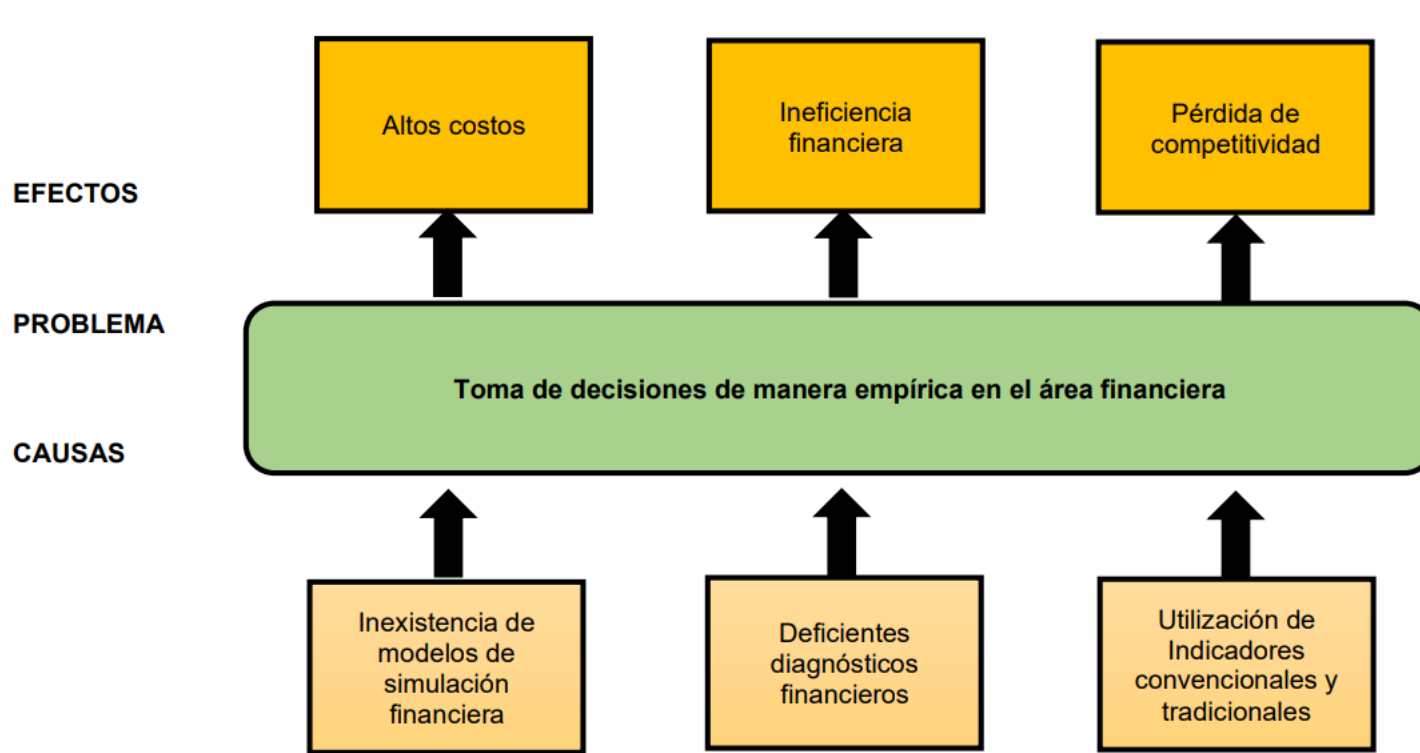
De acuerdo con la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2021), menciona que de las 52.554 empresas que reportaron sus balances hasta el 30 de junio de 2021, 21.922 son PYMES.

En 2020, estas reportaron ingresos de USD 25.962,4 millones; el 26% del total del PIB ecuatoriano. Este desempeño económico generó utilidades de USD 1.366,9 millones y una tasa de rentabilidad sobre ingreso del 5,3%.

Micro

En la provincia de Cotopaxi, especialmente en la zona urbana de la ciudad de Latacunga, existen empresas grandes, medianas, pequeñas y micro, algunas formales y otras informales. Las microempresas son de naturaleza muy informal, mientras que las PYMES ya están reguladas por organismos de control tributario como el S.R.I.

Las PYMES en Cotopaxi son una parte importante de la estructura empresarial de la provincia. Estas empresas suelen ser generadoras de empleo y contribuyen al crecimiento económico local. Las PYMES en Cotopaxi abarcan una amplia gama de sectores, como la producción agrícola y ganadera, la artesanía, la industria textil, la gastronomía, el comercio minorista y muchos otros



Formulación del problema



¿De qué manera la inexistencia de modelos de simulación financiera indican la toma de decisiones en el área financiera de las PYMES de la provincia de Cotopaxi?

OBJETIVOS

Objetivo general

Diseñar una herramienta de simulación como apoyo a la planificación financiera para las PYMES del sector industrial de la provincia de Cotopaxi.

Objetivos específicos

Recopilar información a través de fuentes bibliográficas que sustenten la investigación del diseño de una herramienta de simulación para las PYMES del sector industrial de la Provincia de Cotopaxi.

Evaluar los indicadores financieros que permitan la comparación entre las PYMES del sector Industrial de la provincia de Cotopaxi.

Validar los diferentes escenarios de los indicadores financieros evaluados, que se plasman en un simulador dinámico diseñado en Microsoft Excel para analizar su comportamiento y resultados.

VARIABLES

Variable Independiente

Variable Dependiente

Herramientas de simulación

Planificación financiera



HIPÓTESIS

Hipótesis alternativa (H1)

Las herramientas de simulación inciden en la planificación financiera de las PYMES del sector industrial de la provincia de Cotopaxi..

Las herramientas de simulación NO inciden en la planificación financiera de las PYMES del sector industrial de la provincia de Cotopaxi.

Hipótesis nula (H0)



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO





Según
Claros (2017)

BASE TEÓRICA



indica que durante mucho tiempo se ha pretendido pronosticar financieramente el motivo del fracaso de las empresas, a lo largo del tiempo se han aplicado los indicadores financieros y económicos para obtener una respuesta, dentro de los originarios precursores que persiguieron encontrar esa respuesta pero desde el punto de vista del valor de la organización en el mercado se hallan Miller y Modigliani quienes establecieron teorías económicas basadas en la estructura de capital y problemas de estructuración financiera, especializados principalmente en el hecho de que estos se desenvuelven en un mercado perfecto, sin tomar en cuenta la carga impositiva. (p. 12).



Uno de los elementos principales de esta teoría expone que las decisiones de inversión y financiamiento son independientes del nivel de endeudamiento de las empresas, por lo tanto, se da a pensar la irrelevancia en la estructura de capital, lo que quiere decir que el nivel de riesgo y la capacidad de ganancia son autónomos de la estructura del capital.



Las herramientas financieras son aplicaciones, software y recursos utilizados para gestionar y analizar información financiera, tomar decisiones de inversión, administrar presupuestos y realizar tareas relacionadas con las finanzas.

Según Garcés (2019) nos dice que los indicadores financieros son herramientas que se diseñan utilizando la información financiera de la empresa, y son necesarias para medir la estabilidad, la capacidad de endeudamiento, la capacidad de generar liquidez, los rendimientos y las utilidades de la entidad, a través de la interpretación de las cifras, de los resultados y de la información en general

Análisis Financiero para medir la liquidez

Para Lara Flores (2016) El análisis financiero implica el uso de varios estados financieros:

- El balance general
- Estado de resultados

Al analizar los estados financieros es el estudio que se hace de la información contable, mediante la utilización de indicadores y razones financieras. La contabilidad representa y refleja la realidad económica y financiera de la empresa

Según Chalán et al. (2019) manifiesta que conocer el por qué la empresa está en la situación que se encuentra, sea buena o mala, es importante para así mismo poder proyectar soluciones o alternativas para enfrentar los problemas surgidos, o para idear estrategias encaminadas a aprovechar los aspectos positivos.



Indicadores para medir el riesgo de liquidez

Indicador	Mínimo	Máximo	Justificación
Prueba corriente	1.00	1.50	La empresa debe tener al menos cubierto una vez con sus activos más líquidos sus obligaciones a corto plazo y no debe estar sobre el 1.50 ya que se entiende que tiene exceso de liquidez, pudiendo invertir estos recursos en otros proyectos que generen más valor. Por lo que tiene mayor impacto negativo que este indicador esté por debajo del rango inferior
Prueba ácida	0.80	1.00	Es decir que la empresa debe cubrir sus obligaciones a corto plazo con sus activos más líquidos como lo son el efectivo y las cuentas por cobrar. Por lo que la empresa debe tener cubierto al menos el 80% de sus obligaciones y como máximo el total. Es más riesgoso que la empresa esté por debajo de este rango.
Ciclo Efectivo	0	30	Se propone que la empresa tenga un descalce como máximo de 30 días, ya que es un tiempo prudencial para manejar el pago de sus proveedores. Es más riesgoso que el resultado de este indicador esté por encima de los 30 días.



ESPE

Rentabilidad



Según Masgrau (2005) manifiesta que cuando se habla de rentabilidad, nos referimos a la capacidad de una inversión determinada de arrojar beneficios superiores a los invertidos después de la espera de un período de tiempo. Se trata de un elemento fundamental en la planificación económica y financiera, ya que supone haber hecho buenas elecciones.



Existe rentabilidad, entonces, cuando se recibe un porcentaje significativo del capital de inversión, a un ritmo considerado adecuado para proyectarlo en el tiempo. De ello dependerá la ganancia obtenida a través de la inversión y, por ende, determinará la sustentabilidad del proyecto o su conveniencia para los socios o inversores.

Según Blázquez & Peretti (2012) afirma que comúnmente se distingue entre rentabilidad económica, financiera y social:

Rentabilidad económica. Tiene que ver con el beneficio promedio de una organización u empresa respecto a la totalidad de las inversiones que ha realizado

Rentabilidad financiera. Beneficio que cada socio de la empresa se lleva, es decir, la capacidad individual de obtener ganancia a partir de su inversión particular.

Rentabilidad social. Otros tipos de ganancia no fiscal, como tiempo, prestigio o felicidad social, los cuales se capitalizan de otros modos distintos a la ganancia monetaria.





Para medir la rentabilidad, primero debemos calcular las ganancias antes del descuento por amortizaciones, depreciaciones, intereses e impuestos. Dicho indicador es mejor conocido por sus siglas en inglés, EBITDA.

EBITDA = Ingresos – costes de los bienes vendidos – costes generales de administración
O Alternativamente:

EBITDA: Beneficio neto + Impuestos – Ingresos extraordinarios + Intereses -Ingresos Financieros+ Depreciación + Amortización.

$$ROA = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Activos}}$$

$$\begin{aligned} \text{Rentabilidad Económica} &= \frac{\text{EBITDA}}{\text{Activos}} \\ &= \frac{\text{EBITDA}}{\text{Activos}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos}} \\ &= \text{Margen} \times \text{Rotacion de activos} \end{aligned}$$

Según Cano et al. (2013) manifiesta que la PYME necesita medirse con la competencia en el sector comercial al que pertenezca o igual de importante, contrastar su actuar pasado con el presente para establecer rumbos de acción para el futuro.

La rentabilidad de una PYME es muy importante debido a que expresa la capacidad de la misma para poder sobrevivir sin necesidad de que los accionistas estén aumentando capital constantemente

Una empresa será competitiva si es rentable, porque está ofreciendo productos diferenciados y mejores que los de su competencia, y porque está ayudando a mejorar el nivel de vida de la población.

En el ámbito de la PYME y del marco financiero, una buena rentabilidad financiera mostrara una empresa sana y creciente, en el ámbito de la economía total, condice en el desarrollo en Producto Interno Bruto (PIB), empleo, ingresos del gobierno por impuestos y así sucesivamente.

BASE LEGAL



Constitución de la
República del Ecuador



Código Orgánico de la
Producción, Comercio e
Inversiones



Ley de Compañías



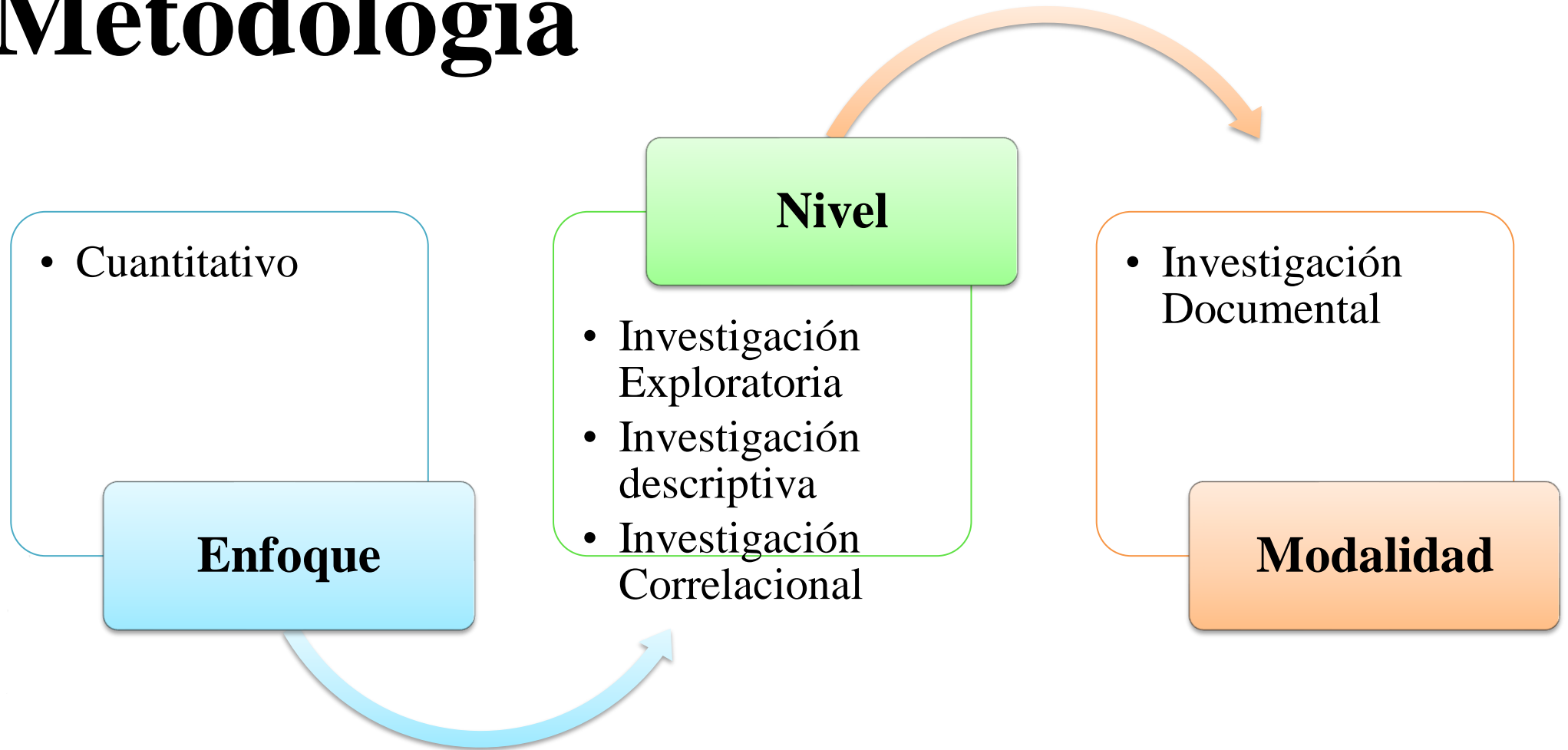
Ley del Regimen Tributario
Interno

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN



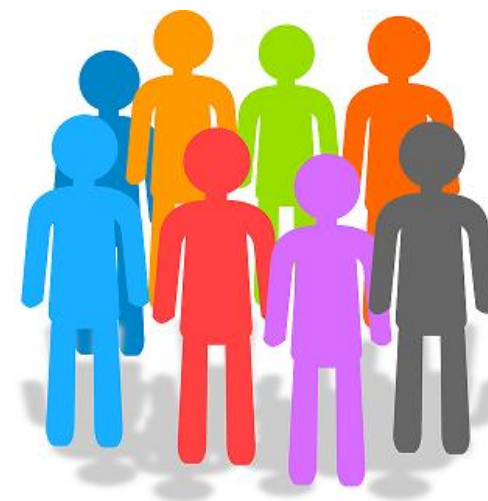
Metodología





No.	Empresa	# de empleados
1	FUENTES SAN FELIPE S.A. SANLIC	46
2	CALZACUBA CIA. LTDA.	7
3	EDITORIAL LA GACETA S.A.	20
4	MOLINOS OROBLANCO CIA. LTDA.	14
5	COMPAÑIA ALIMENTICIA AGUA SANTA ALIAGUASANTA CIA. LTDA.	18
6	ABELLITO S.A.	9
7	INDUSTRIA DE LICORES ECUATORIANOS LICOREC S.A.	28
8	PULPA MOLDEADA S.A. PULPAMOL	9
9	CONSTRUCCIONES MECANICAS ALBAN CIA. LTDA.	4
10	PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE LOS HELADO SALCEDO CORPICECREAM S.A.	24
11	AMBASODAS CIA. LTDA.	13
12	COMEXPC&I ECUADOR S.A.	4
13	COMPAÑIA PROCESADORA DE ALIMENTOS BALANCEADOS BENITES PROBALBEN CIA. LTDA.	13
14	INDUSTRIA PLASTICA ITALO ECUATORIANA INDUPIE S.A.	3
15	FYM INPLASS CIA.LTDA.	7
16	SIMEN SOLUCIONES INDUSTRIALES MECANICO, ELECTRICO Y NEUMATICO CIA. LTDA.	4
17	MONARCA CIA.LTDA.	4
18	HILOS Y TEXTILES INDUSTRIALES COTOPAXI HITEXINCO CIA.LTDA.	4
19	COMPANY BY SHIGRA SHIGRACOM CIA.LTDA.	4
20	PROYINMIBA CIA.LTDA.	2
21	LADY SPORT LADYSPORTS S.A.	4
22	ALVAREZ BARAHONA PLANETAPALETTAS CIA.LTDA.	4

Población





CAPÍTULO IV

PROPUESTA

Simulador



La propuesta de este proyecto de desarrollo se denomina Herramienta de simulación financiera que permita el entendimiento de la información contable y financiera de las ***PYMES del sector industrial de la provincia de Cotopaxi en el periodo 2022***

El objetivo de la propuesta

Desarrollar una herramienta de simulación aplicada para PYMES del sector industrial de la provincia de Cotopaxi en el periodo 2022, que permita la toma de decisiones mediante la visualización eficiente de KPI's e indicadores financieros dinámicos.

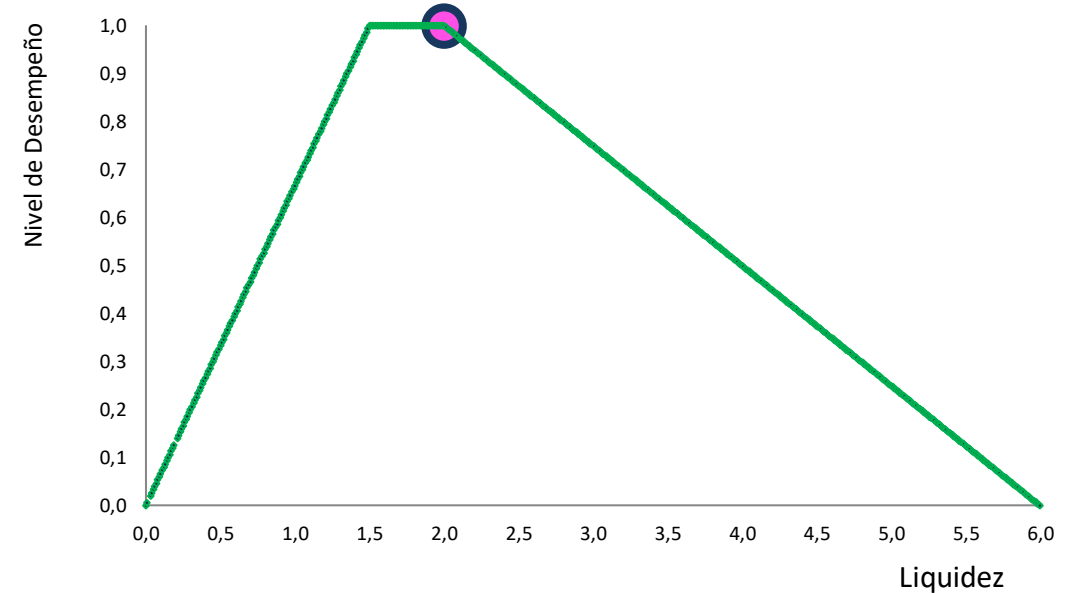
Desarrollo de la propuesta

Una vez que se obtiene la información que son los balances de situación financiera y de resultados se procede al desarrollo de la propuesta la misma que presenta 5 etapas que se describen a continuación:

- *Obtención de la información de los balances*
- *Determinar los indicadores financieros*
- *Establecer ponderaciones a los indicadores y grupos*
- *Determinar curvas de utilidad de los indicadores (Gráficos)*
- *Simulación de los indicadores*

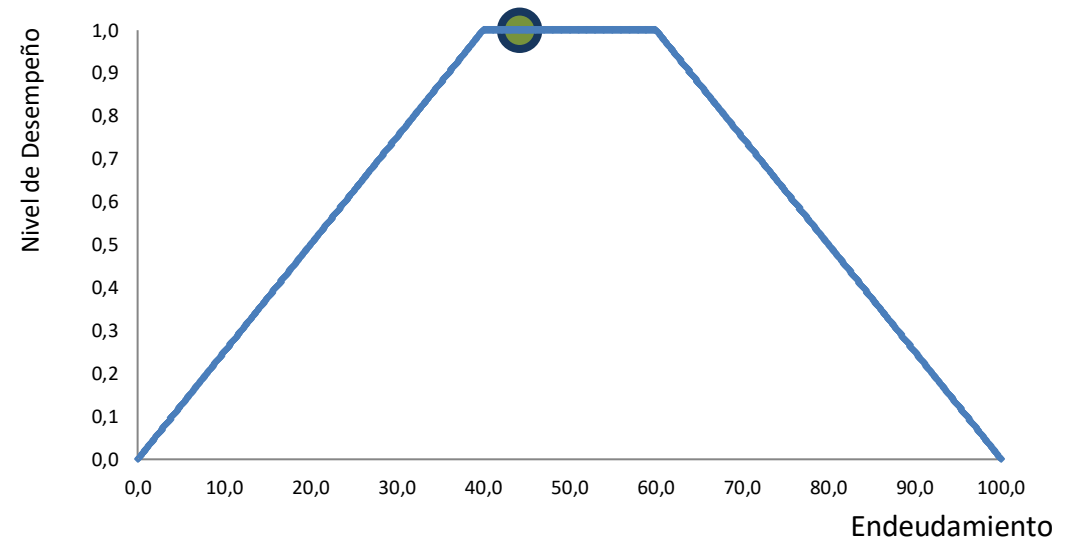
Liquidez Corriente (LC). Indica la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, deudas o pasivos a corto plazo. Al dividir el activo corriente entre el pasivo corriente, sabremos cuantos activos corrientes tendremos para cubrir o respaldar esos pasivos exigibles a corto plazo.

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



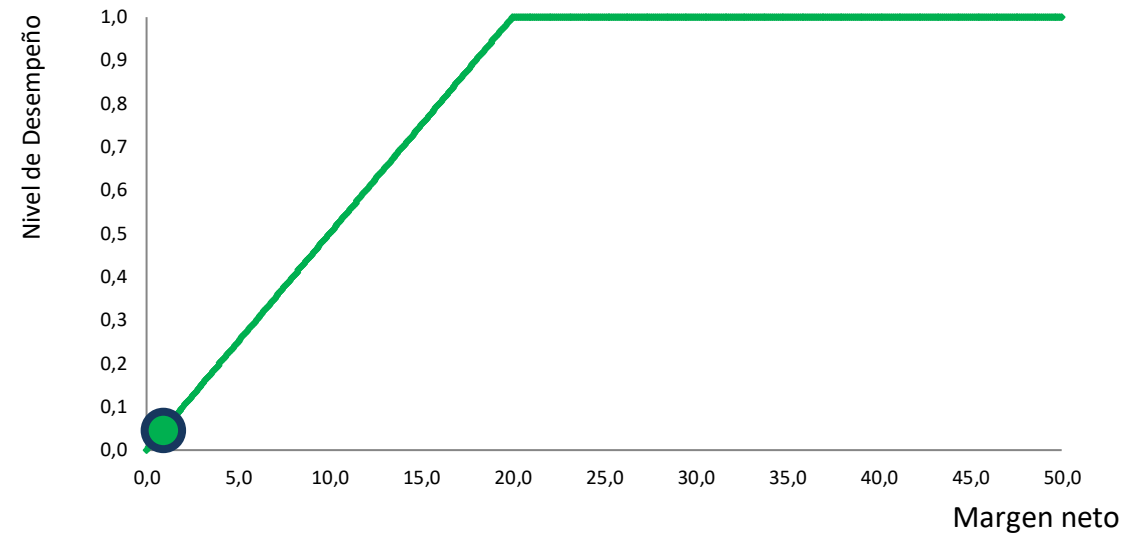
Nivel de Endeudamiento (NE). Nos permite establecer el grado de participación de los acreedores, en los activos de la empresa.

$$NE = \frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Total Activo}} * 100$$



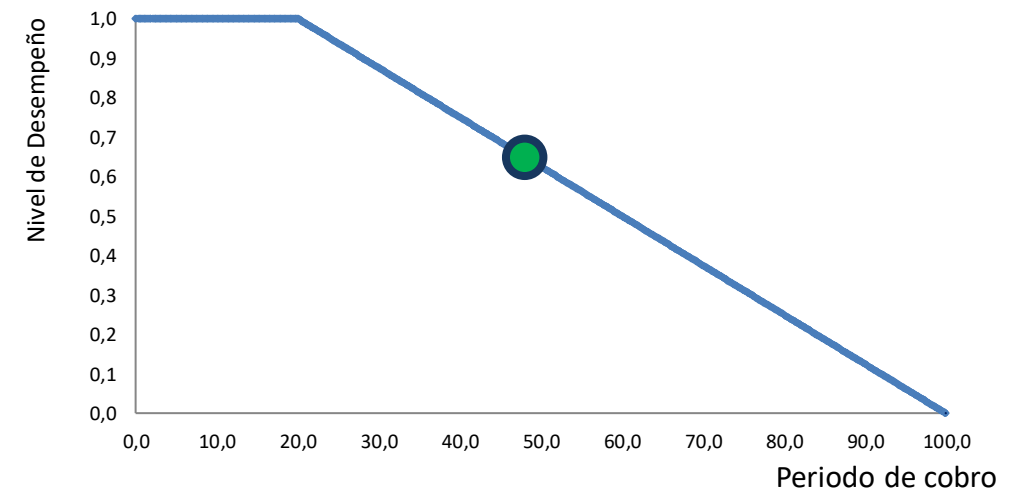
Margen neto (MN). Nos permite determinar la utilidad obtenida, una vez descontado el costo de ventas y los gastos de administración y ventas.

$$MN = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Total Ventas}} * 100$$



Período medio de cobro (PMC). *Permite apreciar el grado de liquidez (en días) de las cuentas y documentos por cobrar, lo cual se refleja en la gestión y buena marcha de la empresa. En la práctica, su comportamiento puede afectar la liquidez de la empresa ante la posibilidad de un período bastante largo entre el momento que la empresa factura sus ventas y el momento en que recibe el pago de estas.*

$$\text{PMC} = \frac{\text{Cuentas y documentos por cobrar} * 365}{\text{Ventas}}$$





Conclusiones

Existe mucha información financiera, así como de diferentes simuladores en fuentes secundarias, sin embargo, los simuladores existentes se presentan estáticos y rígidos. Se pudo construir una base conceptual donde prevaleció el método bibliográfico, ya que se utilizó premisas particulares, es decir la aplicación de cada indicador financiero, para llegar a una conclusión general, que es el diagnóstico global de cada sociedad de acciones simplificadas.

Al modelar de cada indicación financiero basados en la metodología de curvas de utilidad, se puede observar los rangos utilizados para determinar los valores óptimos del indicador, así como la penalización en el caso de que no esté en el nivel óptimo o de cumplimiento total. Los rangos tanto de los niveles óptimos, así como de los valores máximos y mínimos se obtuvieron mediante la estadística descriptiva de la información contable y financiera de las PYMES del sector industrial de la provincia de Cotopaxi.

Los indicadores por si solos son muy simples y ambiguos para la toma de decisiones financiera, la creación de una herramienta de simulación financiera de manera dinámica permitió observar diferentes escenarios mediante un mercado en cada curva de utilidad, además de obtener el nivel de cumplimiento individual del resultado de cada indicador y de cada grupo de indicadores y por último se pudo obtener un resultado global para las PYMES del sector industrial de la provincia de Cotopaxi



Recomendacion

Es importante que cada sociedad capacite a su personal en temas contables financieros, sobre todo a los responsables de la toma de decisiones, se debe tener muy en cuenta las directas corrientes teóricas y epistemológicas de la creación de valor en las empresas, las sociedades deberán estar al tanto del cambio de las normativas ecuatorianas e internacionales que regulan sus sistemas, además de los diferentes enfoques contable- financiero nacionales y mundiales.

Cada modelo con su curva de utilidad es diferente en su construcción de cada indicador, las PYMES del sector industrial de la provincia de Cotopaxi deberán realizar ajustes periódicos a los rangos, valores máximos y mínimos de cada indicador, esto basándose en la información comparativa de grupo de sociedades que se dedican al mismo sector.

Se recomienda a las PYMES del sector industrial de la provincia de Cotopaxi la utilización del presente simulador financiero ya que el mismo permite disminuir la incertidumbre y facilitar la toma de decisiones en la búsqueda de la maximización de valor en las PYMES. El seguimiento oportuno y la validación de estos modelos serán factores importantes y determinantes para la utilización de la herramienta.



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



Muchas
Gracias