

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnologías

MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MENCIÓN FINANZAS

Desafíos de insolvencia financiera durante el covid-19: un análisis de la liquidez y endeudamiento del sector empresarial de la provincia de Cotopaxi en los periodos 2020 – 2021.

Autoras:

Lcda. Aymacaña Masapanta, Adriana Belen

Lcda. Cangui Mullo, Yuliza Stefany

Director:

Mgtr. Urbina Poveda, Myriam Alexandra

Latacunga, 2024





"Cada desafío es una oportunidad
para crecer y aprender. Enfréntalos
con valentía y determinación."

● Martin Luther King.

AGENDA

06 Conclusiones



05 Discusión



04 Resultados de la Investigación



03 Procesamientos de datos panel



02 Revisión de la Literatura



01 Problema de Investigación



PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



1

Insolvencia Financiera, Liquidez y Endeudamiento

2

Factores externos (Crisis Sanitaria Global) e internos (Falta Planificación financiera)

3

Modelos de predicción de quiebra

4

COGEP Art. 416-417; Presunción de insolvencia



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

OBJETIVOS



OBJETIVO GENERAL

Analizar los efectos relacionales de la insolvencia financiera durante el Covid-19 a través de los indicadores de liquidez y endeudamiento en el sector empresarial de la provincia de Cotopaxi en los periodos 2020 – 2021.

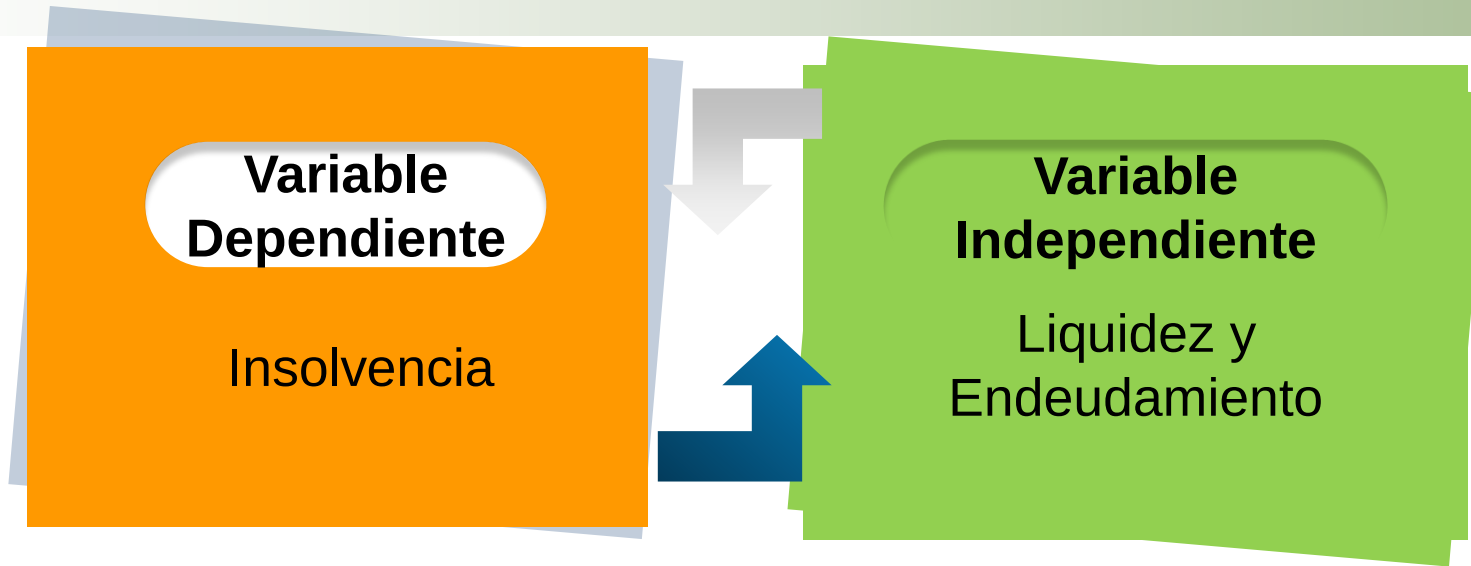
OBJETIVOS ESPECÍFICOS

-  Fundamentar la relación teórica de la insolvencia financiera, la liquidez, y el endeudamiento a través de una revisión de la literatura para el reconocimiento de sus indicadores de evaluación según sus las variables de estudio.
-  Identificar el nivel de liquidez de las empresas de la provincia de Cotopaxi durante el Covid-19 en los periodos 2020 – 2021 mediante el análisis de los estados financieros.
-  Determinar el nivel de endeudamiento de las empresas a través del análisis financiero de la provincia de Cotopaxi durante el Covid-19 en los periodos 2020 – 2021 para la identificación de las varianzas existentes.
-  Establecer el nivel de correlación entre la liquidez y endeudamiento para la explicación del factor detonante de la insolvencia de las empresas de la provincia de Cotopaxi durante el Covid-19 en los periodos 2020 – 2021.



VARIABLES E HIPÓTESIS





1

H1₀ : La liquidez y endeudamiento influye negativamente en la insolvencia financiera de las empresas de Cotopaxi durante el Covid-19 en los periodos 2020 – 2021.

2

H1₁ : La liquidez y endeudamiento influye positivamente en la insolvencia financiera de las empresas de Cotopaxi durante el Covid-19 en los periodos 2020 – 2021.

REVISIÓN DE LA LITERATURA



BASE TEÓRICA

Teoría de Galván y Aguilar

El fracaso empresarial puede deberse a mala planificación, problemas financieros externos, o falta de ética y decisiones deficientes internas.



Teoría de Caiza y Chango

Los indicadores de liquidez, rentabilidad y solvencia son clave para evaluar la salud financiera de una empresa y gestionar el riesgo de quiebra.



BASE CONCEPTUAL



Insolvencia

De acuerdo a Sheen y Ramos (2023), es la incapacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones financieras.



Liquidez

Roque et al. (2023), la liquidez refleja la capacidad de convertir activos en efectivo rápidamente.



Endeudamiento

Siguiendo el estudio de Charitou y Charalambous (2004). Este indicador le permite determinar el nivel de independencia financiera.

PROCESAMIENTOS DE DATOS PANEL

A light blue background graphic featuring a computer monitor. Overlaid on the monitor is a large wrench and several interlocking gears, symbolizing data processing and system maintenance.

DATOS



Empresas ubicadas en la provincia de Cotopaxi, las cuales están registradas en la página de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros



Empresas activas como en proceso de disolución durante los años 2020 al 2021



Población de estudio es 9 empresas activas y 9 empresas liquidadas dando un total de 18 empresas



Código CIIU (Clasificación Industrial de todas las actividades económicas)



Comparación Efectiva

Ciiu	Descripción	Empresas Activas	Empresas Liquidadas y Disueltas
C	Industrias Manufactureras	1	1
A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	3	3
Q	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	1	1
H	Transporte y almacenamiento	1	1
G	Comercio al por mayor y al menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	1	1
K	Actividades financieras y de seguros	1	1
N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1	1

Clasificación	Ingresos
Microempresas	menores a \$100.000,00
pequeñas empresas	entre \$100.001,00 y \$1'000.000,00
Mediana empresa	entre \$1'000.001,00 y \$5'000.000,00
Grandes empresas	superiores a los \$5'000.001,00



DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES
Y DEPENDIENTE

Variable	Nomenclatura	Definición	Fórmula
Insolvente	Dependiente		
	ISOL	Es la incapacidad de cumplimiento con las obligaciones de una empresa.	Variable Dicotómica
	Independientes		
	Endeudamiento	Este indicador le permite determinar el nivel de independencia financiera.	$\text{Pasivo Total} / \text{Activo Total}$
	Activo a Patrimonio	Este indicador ayuda a la empresa a identificar el grado de apalancamiento que tiene la misma	$\text{Activo} / \text{Patrimonio}$
	Pasivo a Patrimonio	Este indicador da a conocer a la empresa el nivel de la estructura financiera de la empresa	$\text{Pasivo} / \text{Patrimonio}$
	Liquidez corriente	El índice circulante ayuda a una empresa a determinar si puede cumplir con sus pasivos a corto plazo.	$\text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente}$
	Activo Corriente a Activo Total	Este indicador ayuda a la empresa a identificar la capacidad de pagar la deuda a corto plazo.	$\text{Activo Corriente} / \text{Activo Total}$
	Pasivo Corriente a Pasivo Total	Este indicador proporciona a la empresa la estructura de la deuda.	$\text{Pasivo Corriente} / \text{Pasivo Total}$
	ROE	Esta tasa de rendimiento también se conoce como beneficio financiero.	$\text{Utilidad Neta} / \text{Patrimonio}$
	ROA	Es un ratio financiera que ayuda a una empresa a medir la rentabilidad de sus activos.	$\text{Utilidad Neta} / \text{Activo Total}$
	Logaritmo Activo	Ayuda a medir el tamaño de las empresas	$\text{Log}(\text{Activos})$

Nota: Información tomada de conceptos y fórmulas de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (2022).

MODELO ECONOMÉTRICO



Modelo de regresión
logística binaria.



Carácter dicotómico con dos
posibles alternativas,
mutuamente excluyentes.



La estimación de los
coeficientes se realiza
mediante un proceso de
máxima verosimilitud.

$$P_{jt}(Y = 1) = \frac{1}{(1 + e^{-z})}$$

$$= 1 / \{1 + \exp[-(\beta_0 + \beta_1 X_{1,jt} + \beta_2 X_{2,xt} + \dots + \beta_n X_{n,jt})]\} \quad (1)$$

Donde

$P_{ji}(Y = 1)$ Probabilidad de insolvencia de la empresa j al final del periodo t

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ Coeficientes a ser estimados

$X_1, X_2, \dots, X_n$ Variables explicativas

En consideración de lo expuesto, el modelo econométrico sigue la siguiente especificación:

$$P(\text{Insolvente}_{it} = 1 | X_{it}) = G(\beta_0 + \beta_1 \text{END}_{1,jt} + \beta_2 \text{AP}_{2,xt} + \beta_3 \text{PP}_{3,xt} + \beta_4 \text{LQC}_{4,xt} + \beta_5 \text{AC_AT}_{5,xt} + \beta_6 \text{PC_PT}_{6,xt} + \beta_7 \text{ROA}_{7,xt} + \beta_8 \text{ROE}_{8,xt} + \beta_9 \text{LOGA}_{9,xt} + \beta_{10} \text{CONST}_{10,jt}) \quad (2)$$

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN



1

Estadísticas descriptivas

2

Indicadores financieros

3

Modelo en STATA

4

Insolvencia empresarial



Indicadores de empresas Activas

Grupo	Indicador	Año								
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio Total	Desviación Estándar
Liquidez	Liquidez Corriente	1,30	2,17	8,32	2,61	12,30	3,38	9,92	5,71	4,38
	Prueba Ácida	1,15	2,11	4,78	1,42	11,57	2,19	8,94	4,59	4,11
Solvencia	Endeudamiento	1,53	0,62	0,62	0,49	0,47	0,61	0,37	0,67	0,39
	Activo Patrimonio	6,26	3,30	11,43	4,90	4,04	3,55	3,56	5,29	2,90
Rentabilidad	ROA	0,13	0,13	0,11	0,09	0,31	0,08	0,19	0,15	0,08
	ROE	0,30	0,33	1,56	0,32	0,94	0,15	0,33	0,56	0,51



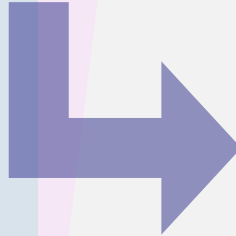
Indicadores de empresas Liquidadas

Grupo	Indicador	Año								
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio Total	Desviación Estándar
Liquidez	Liquidez Corriente	9,95	5,30	6,09	0,76	0,74	0,45	1,73	3,57	3,63
	Prueba Ácida	9,93	5,27	6,04	0,69	0,74	0,44	1,62	3,53	3,63
Solvencia	Endeudamiento	2,39	2,05	1,66	0,46	0,36	6,56	0,16	1,95	2,22
	Activo Patrimonio	2,15	1,54	4,23	4,07	1,83	1,55	1,34	2,39	1,23
Rentabilidad	ROA	0,07	0,05	0,14	0,02	0,04	0,04	0,06	0,06	0,04
	ROE	0,08	0,00	0,28	0,12	0,15	0,12	0,07	0,12	0,09



Modelo logit

- ❖ Modelo presenta una capacidad predictiva del 73,6%.
- ❖ El pseudo R² del modelo es 0,3799, reflejando la proporción de varianza explicada por las variables predictoras.
- ❖ Coeficiente de Wald permite rechazar la hipótesis nula
- ❖ Liquidez y endeudamiento resultaron estadísticamente significativos, explicar la probabilidad de insolvencia en el sector empresarial de Cotopaxi.
- ❖ ROA y ROE no resultaron ser significativos; por lo que los niveles de rentabilidad no tienen incidencia en la probabilidad de insolvencia empresarial.



VARIABLES	NOMENCLATURA	(1) insolvencia
Endeudamiento	END	26,04967**
		0,012
Activo Patrimonio	AP	12,81991
		0,992
Pasivo Patrimonio	PP	-13,06462
		0,991
Liquidez Corriente	LQC	-13,54003**
		0,025
Activo Corriente/Activo Total	AC/AT	-13.54366**
		0,025
Pasivo Corriente/Total Pasivo	PC/PT	-22.83128**
		0,024
ROA	ROA	-3,466843
		0,267
ROE	ROE	0,1904003
		0,871
Logaritmo Activo	LOGA	-1,312853**
		0,030
Constante	CONST	-6,995237
		0,995
Observación		94
Log - likelihood		-37,780555
Prob > Chi2		0,0000
Pseudo R2		0,3799



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



1

La crisis de 2020 provocó quiebras en Cotopaxi por falta de liquidez

2

Estructura de capital equilibrada y mayor liquidez reducen el riesgo de insolvencia

3

Problemas internos y externos



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

CONCLUSIONES

A light blue background graphic featuring a computer monitor. Overlaid on the monitor is a large wrench and several interlocking gears, symbolizing technology and engineering.

El análisis demuestra que diversos indicadores financieros tienen un impacto significativo en la predicción de la insolvencia de las empresas. Un aumento en el endeudamiento y en la proporción de activo corriente/activo total incrementa el riesgo de insolvencia



Para minimizar el riesgo de insolvencia, las empresas deben gestionar con prudencia sus obligaciones a corto plazo. Un manejo adecuado del endeudamiento y una sólida posición de liquidez son fundamentales para reducir el riesgo financiero y mejorar la estabilidad económica.

En situaciones de crisis económica, las empresas deben prestar especial atención a indicadores financieros críticos como el endeudamiento y la liquidez. Un control adecuado del endeudamiento y una buena posición de liquidez son esenciales para enfrentar adversidades económicas y mantener la solvencia.

Se recomienda a las empresas integrar modelos de quiebra avanzados, como los de Altman, Springate, Ohlson, Pascale y Fulmer, en su análisis financiero. Estos modelos proporcionan herramientas valiosas para evaluar la probabilidad de insolvencia y permitir una mejor identificación y mitigación de riesgos financieros.





**¡Gracias por su
atención!**



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA