



Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI

La estructura financiera y el fracaso empresarial: una apreciación a las grandes empresas de pesca y acuicultura

The financial structure and business failure: an appreciation to the large fishing and aquaculture companies

Alexander Fernando Haro Sarango

Universidad Técnica de Ambato de Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-7398-2760>

Correo electrónico: ivanfajardo1994@gmail.com



Recibido: 25/10/2020

Publicado: 19/01/2021

Como citar el artículo

Haro Sarango, A. F. (2021). La estructura financiera y el fracaso empresarial: una apreciación a las grandes empresas de pesca y acuicultura. Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI. 5(1). 1-15. DOI: <https://doi.org/10.36314/cunori.v5i1.148>



Resumen



Objetivo: determinar la influencia de la estructura financiera en la insolvencia empresarial de las grandes empresas pertenecientes al CIU A03 – Pesca y Acuicultura. Método: la evaluación enfatizada en el modelo Altman Z1 para empresas manufactureras que no se encuentran en bolsa, además, mediante la estatificación de las empresas en la categoría de autónomas y dependientes, la significancia se medirá en una regresión logística multinomial. Resultados: mediante el estadístico se determinó que las empresas con más adherencia al riesgo de insolvencia son aquellas con una alta carga en pasivos, es decir con exorbitante dependencia, por otra parte, se comprobó que las empresas más seguras, rentables y mejor gestionadas tienen un rango de (0,5 a 0,7). Discusión: la gestión empresarial deberá enfatizar en la administración de los recursos ajenos, mismos que deben cubrir con demasí el costo de estos y además generar beneficios económicos para reinversión.

Palabras clave

endeudamiento, estructura financiera, factores de riesgo, insolvencia, ratios financieros

Abstract



Objective: To determine the influence of the financial structure on the business insolvency of large companies belonging to ISIC A03 - Fisheries and Aquaculture. Method: the evaluation will emphasize the Altman Z1 model for manufacturing companies that are not on the stock exchange, in addition, by statifying the companies in the category of autonomous and dependent, the significance will be measured in a multinomial logistic regression. Results: by means of the statistic, it was determined that the companies with more adherence to the risk of insolvency are those with a high burden of liabilities, that is, with exorbitant dependence, on the other hand, it was found that the safest, most profitable, and best-managed companies have a range from (0.5 to 0.7). Discussion: business management should emphasize the management of external resources, which should cover too much the cost of these and generate economic benefits for reinvestment.

Keywords

indebtedness, financial structure, risk factor's, insolvency, financial ratios



Introducción

La capacidad monetaria que adjudica cada empresa es disímil, los flujos y los balances tienen particularidades que inhiben la evaluación en conjunto, sin embargo, cuando el análisis es correctamente estratificado permite forjar un pensamiento o un raciocinio de la situación empresarial de determinada población de estudio; la evaluación de insolvencia, quiebra, bancarrota o fracaso empresarial, es un término que tiene gran cantidad de sinonimia cuando de investigación se trata, aunque, la dependencia del término sigue siendo la misma; las repercusiones financieras que se asocian al fracaso empresarial ha forjado el interés académico, algunos indican que la incidencia es abierta por cada grupo de estudio, asimismo, afirman que la construcción de varios modelos de insolvencia empresarial han facilitado a las empresas autoevaluar el comportamiento de su entidad con la finalidad de promover medidas correctoras a tiempo (Rodríguez et al., 2003).

El fracaso empresarial se determina como la adherencia al alto riesgo y al reducido nivel de activos o escasos del flujo de caja, se sujeta al incumplimiento de las obligaciones (proveedores e Instituciones Financieras Intermediarias), que impactan en el correcto funcionamiento de una empresa (Arquero Montaña et al., 2009; Espinosa et al., 2015). La predicción del fracaso empresarial se ha catalogado como un requisito indispensable del dominio de las finanzas corporativas, los métodos más observados son estadísticos correlativos y de sección transversal, adicional a esto, en la actualidad la información contable implica un factor transcendental para evaluarla, siempre y cuando esta se encuentre estilizada y con el más alto nivel de transparencia (Salazar et al., 2016).

Varios autores han argumentado sobre el término “Fracaso empresarial”, los cuales han inspirado grandes teorías y procedimientos para mitigarla; Altman (1968) enfatiza a la insolvencia técnica es cuando la entidad carece de liquidez; Lizarraga Dallo (1997) lo define como la falta de liquidez para pasivos vencidos a corto plazo, además lo define como las limitaciones para financiar cambios en el estado de situación financiera; Lev et al. (1978) lo cualifica en base a la rentabilidad financiera, alude que es fracasada en el entorno empresarial cuando dicha medida no logra los mismos beneficios que obtendría en el mercado a la misma inversión.

Desde el entorno jurídico, Zmijewski (1984) asimila que se considera en quiebra cuando la entidad se auto declara en esa instancia, sin necesidad que una autoridad lo designe; Zacharakis et al. (1999) sujeta al fracaso cuando la entidad cae por debajo del coste de subsistir en operabilidad,

además argumenta que se liquida para evitar generar más pérdidas de valor; cuando se hace referencia a la inestabilidad por las partes interesadas (stakeholders), asumimos que la falta de satisfacción de los proveedores internos (socios, inversionistas, accionistas y aportadores de recursos), es decir, la lesión de los intereses y su relación con el inestable capital (Jiménez, 1997). Un entorno cambiante y volátil, obliga a las organizaciones a estudiar y mitigar de forma permanente la adherencia al riesgo de insolvencia y liquidez, es por lo cual que se debe dar prioridad a la prevención y a la proactividad ante estas circunstancias que limitan el desarrollo y aportan al cataclismo económico de la empresa (Gómez García & Murillo Mora, 2019).

Por lo contrario, el éxito empresarial o también conocida como empresas sanas, depende del factor de la optimización económica, es decir, un análisis económico que decide medios y alternativas que permitan cumplir los objetivos previamente fijados por la organización, este método es funcional siempre y cuando se disciernen entre los mejores criterios para prever todas las posibles consecuencias arraigadas por el entorno (Meng & Juurikkala, 2008; Press, 1983).

Este estudio abarcará a las empresas dedicadas a la actividad económica “Pesca y Acuicultura”, delimitada con el código A03 según la Clasificación Ampliada de las Actividades Económicas (CIIU 4.0), el objetivo del estudio será indagar en la influencia de la estructura financiera en el desarrollo económico de las empresas de este sector, asimismo la relación de la dependencia en la asegurabilidad de beneficios económicos y por lo contrario la incidencia de la insolvencia (García, 1981).

Metodología

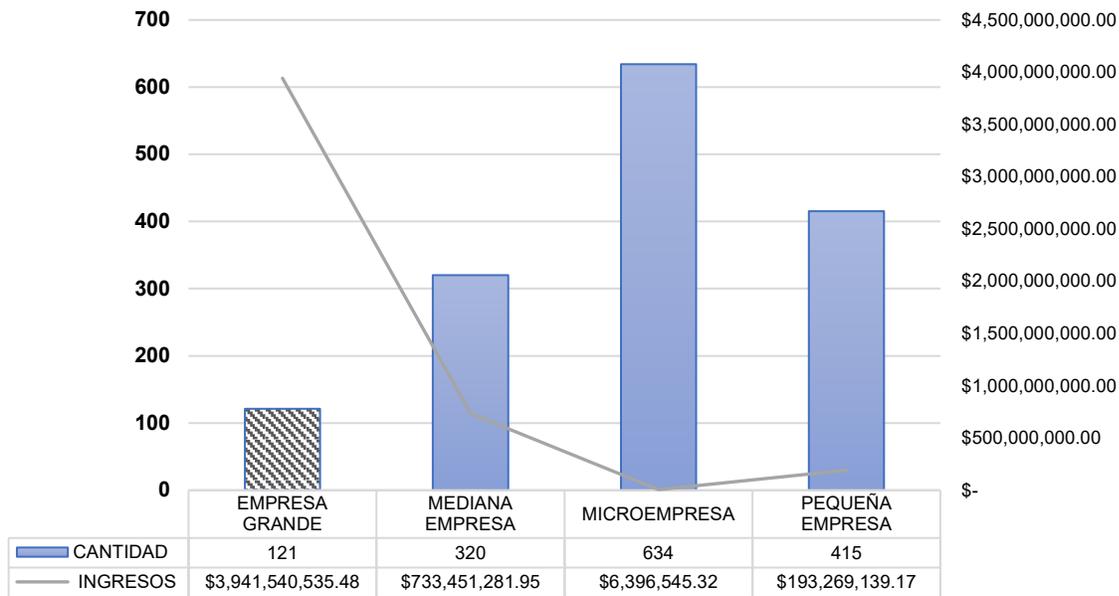
Delimitación del estudio

La investigación se realizó evaluando el estado financiero otorgado por la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros del Ecuador, presentado en el periodo 2019; según los estados presentados a la fecha delimitada existen un total de 1490 empresas pertenecientes a la actividad Pesca y Acuicultura (A03) (SUPERCIAS, 2020). De las cuales el 42,55% son microempresas, 27,85% pequeñas empresas, 21,48% mediana empresa y por último 8,12% empresas grandes; las empresas categorizadas como grandes obtuvieron en ingresos aproximadamente \$3.941 millones de dólares americanos, prosiguen las medianas con \$733 millones, pequeñas



empresas con \$193 millones y por ultimo las microempresas rondando los \$6 millones; es decir el 8,12% de empresas grandes mueven el 80,86% de los ingresos de este sector de la economía.

Figura 1. Cantidad de empresas y nivel de ingresos - A03



Fuente: Elaboración propia, mediante la estratificación de los estados financieros presentados anualmente

Para analizar la información de forma que cumpla con el parámetro de segmentación, se estudiará a las 121 empresas grandes, dichas empresas son categorizadas como grandes cuando sus ingresos anuales son mayores a \$5 millones y con más de 200 trabajadores.

Estructura financiera

Es la composición del capital (patrimonio) y de los recursos ajenos o de terceros (pasivos), se identifica como los recursos que posee una entidad para solventar la actividad corriente o la operabilidad empresarial (Fernández, 2014).

Myers & Majluf (1984) enfatizan en la teoría de la jerarquía del orden, en la cual argumenta que las empresas en primera instancia se financian con recursos internos, después por financiación con instituciones financieras (deuda), por último la emisión de acciones.

La estructura financiera según el argumento y criterio de la Oficina Internacional del Trabajo (1968) y Mondragón & Carrillo (2013) en la Norma Internacional de Información Financiera (NIIF 1.), es la siguiente:

Tabla No.1 Estructura del balance y recomendaciones financieras

ACTIVO		PASIVO	
ACTIVO CORRIENTE		CORRIENTE	NO CORRIENTE
Efectivo y equivalente del efectivo	Cuentas por cobrar	Cuentas y documentos por pagar	Deudas no financieras (dividendos e impuestos)
Deudores diversos	Inventarios	Deudas financieras	Deudas financieras
ACTIVO NO CORRIENTE		PATRIMONIO	
Terrenos	Edificios	Capital social	Reserva legal
Vehículos	Equipos de oficina	Utilidades del ejercicio anterior	Utilidades del ejercicio actual

Ratio de autonomía	Ratio de dependencia
Formula	Formula
$\frac{\text{Patrimonio Neto}}{\text{Total Activo}} * 100$	$\frac{\text{Pasivo corriente} + \text{Pasivo no corriente}}{\text{Total Activo}} * 100$
Criterio	Criterio
Valor idóneo >50%	Valor idóneo <50%

Fuente: Elaboración propia, mediante argumento de las NIIF y criterios de autores

Evaluación de insolvencia

El modelo de Altman Z-score fue creado en el año de 1960 por Edward Altman, docente de la Universidad de Nueva York, el objetivo principal es evaluar la probabilidad de quiebra empresarial mediante ratios financieros (Altman, 1968; Anjum, 2012). Para esta evaluación se utilizará el modelo Z1 de Altman el cual es direccionado a las empresas manufactureras que no cotizan en bolsa (Ospina, 2016); los ratios a evaluar serán:

Tabla No.2 Variables y Ecuación - Altman Z1

Variable	Formula
X_1	(Capital de trabajo/Activos totales)
X_2	(Utilidad/Activo total)
X_3	(U.A.I.I./Activo total)
X_4	(Valor contable del patrimonio/Pasivo total)
X_5	(Ventas/Activos totales)
Ecuación: Z_1	$Z_1 = 0.717X_1 + 0.847X_2 + 3.107X_3 + 0.42X_4 + 0.998X_5$

Fuente: Elaboración propia, mediante la recopilación de los autores (Altman, 1968; Anjum, 2012).

Tabla No. 3 Cualificación – Altman Z1

Z-Score	Categoría	Significado
$>3,0$	Zona Segura	Compañía con salud económica y financiera
Entre 2,7-2,99	Zona de alerta	Zona en la cual se debe tomar cautela en cuanto a la gestión empresarial y los movimientos financieros
Entre 1,8-2,7	Zona gris	Empresa con posibilidad de quiebre los dos años siguientes
$<1,8$	Zona roja	Probabilidad de insolvencia financiera alta

Fuente: Elaboración propia, mediante la recopilación de los autores (Altman, 1968; Anjum, 2012)

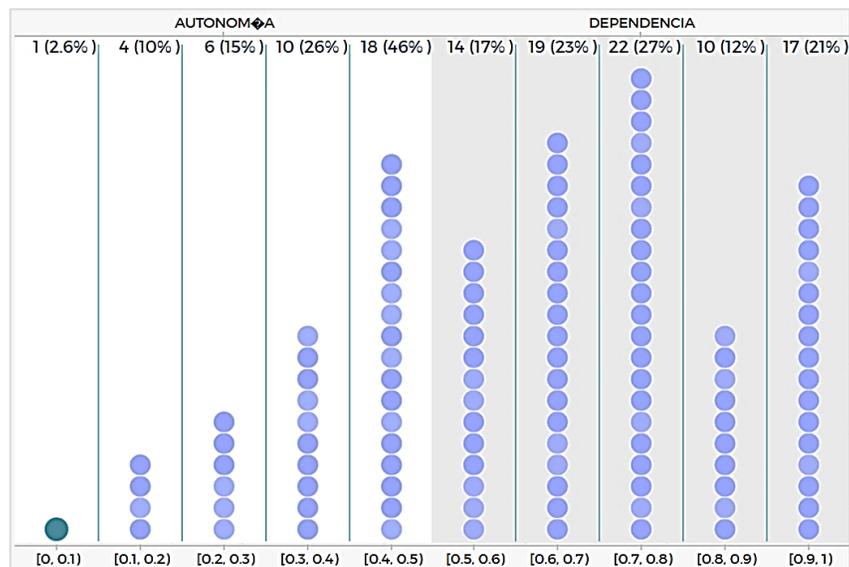
Análisis estadístico

Habiendo determinado las categorías explicativas, tanto en la sección de estructura financiera como en evaluación de insolvencia, es necesario aplicar un modelo que busque la relación intrínseca entre dichas categorías, para lo cual se usará el modelo de regresión logística multinomial; dicho modelo es usado cuando existen variables politómicas, su relación busca un estimador de máxima verosimilitud (MML) entre la variable dependiente e independiente; en otras palabras interpreta problemas multiclasa (Hedeker, 2003; Kwak & Clayton-Matthews, 2002).

Resultados

Mediante cálculo de la estructura financiera se determina que, del 100% de datos de estudio, es decir de 121 empresas el 67,77% se encuentra en la categoría de dependientes, mientras que en la estratificación de autonomía adjudica el 32,23%. En la sección de autonomía, el 72% de estos se encuentran en el rango de (0,3 a 0,5); por otra parte, en la sección de dependencia el 50% de los datos se encuentran en un rango de (0,6 a 0,8) ver (figura 2.).

Figura No. 2 Delimitación de Autonomía y Dependencia

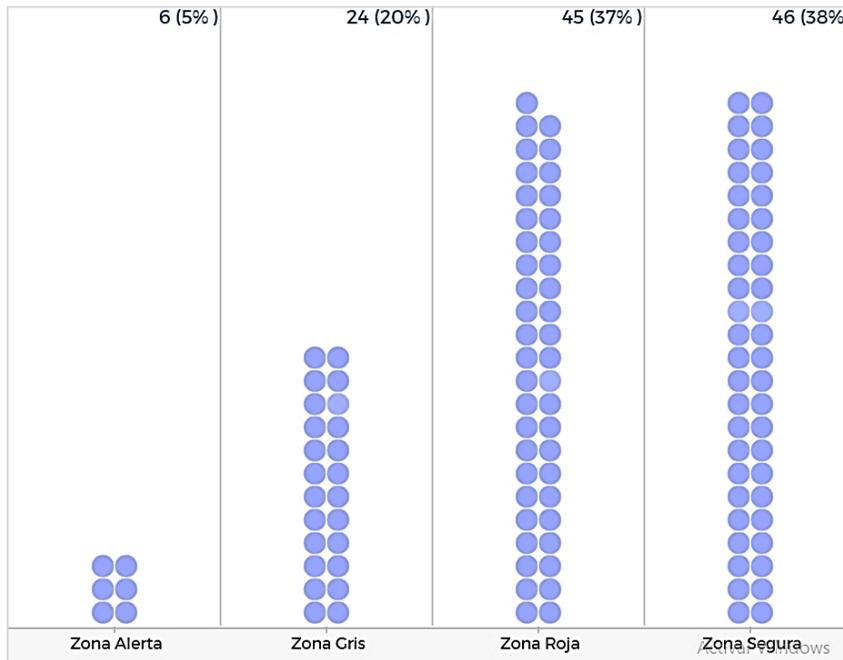


Fuente: Elaboración propia, mediante el cálculo de los ratios de la sección estructura financiera; representado en el estadístico CODAP.



El Cálculo por Altman Z1-Score, adjudica al 38% de las empresas como seguras, prosigue empresas en zona roja con un 37%, la zona gris 20%, por ultima la zona de alerta con un 5%.

Figura No. 3 Delimitación de Autonomía y Dependencia



Fuente: Elaboración propia, mediante el cálculo de Altman Z1-Score de la sección Evaluación de insolvencia; representado en el estadístico CODAP.

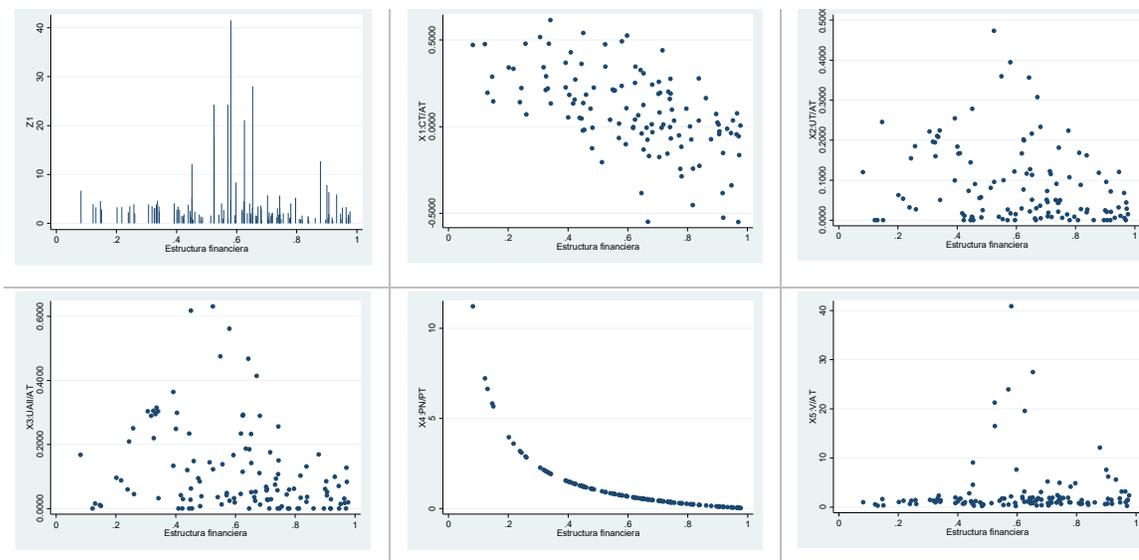
Mediante el estadístico de correlación se estableció que existe una afinidad entre la estructura de capital y el modelo de Altman Z1-score de 25,29%, las variables categóricas mediante regresión generaron una afinidad alta con un Prob>F de 0,0051; El modelo logístico multinomial con un nivel de confianza de 99,99% en un total de 121 observaciones, categorizada como dependiente al resultado del modelo de insolvencia, reflejando un total de 4 categorías (Zona Segura, Zona Alerta, Zona Gris y Zona Roja), por último, la variable independiente es la estructura financiera, adjudicando 2 categorías (Autonomía y Dependencia); ver (tabla 4.)

Tabla No.4 Variables y Ecuación - Altman Z1

mlogit ALTMANZ1 i.CRITERIOEF, level(99.9)					
Iteration	1	log	likelihood	=	-14584949
Iteration	2	log	likelihood	=	-14084468
Iteration	3	log	likelihood	=	-14076766
Iteration	4	log	likelihood	=	-14076763
Iteration	5	log	likelihood	=	-14076763
Multinomial logistic regression		Number of obs	=	121	
		LR chi2(3)	=	10.16	
		Prob > chi2	=	0.0172	
Log likelihood = -14076763		Pseudo R2	=	0.0348	
ALTMANZ1	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[99.9% Conf. Interval]
(base outcome)					
Zona Segura					
Zona Alerta					
2. Dependencia	-.2623643	.8689811	-0.30	0.763	-3.12177 2.5970
_cons	-1.89712	.6191392	-3.06	0.002	-3.934414 .1401741
Zona Gris					
2. Dependencia	.2484614	.5159838	0.48	0.630	-1.449397 1.94632
_cons	-.7985077	.4013865	-1.99	0.047	-2.119281 .5222653
Zona Roja					
2. Dependencia	1.429.312	.5075771	2.82	0.005	-.2408841 3.099508
_cons	-1.049.822	.439155	-2.39	0.017	-2.494.873 .3952293

Fuente: Elaboración propia, mediante el cálculo del modelo logístico multinomial STATA 14. Cod. mlogit.

Figura No. 4 Delimitación de Autonomía y Dependencia – Altman Z1



Fuente: Elaboración propia, mediante la representación gráfica entre estructura financiera y Altman Z1.

El modelo de regresión logística multinomial de respuesta categórica con un $\text{Prob}>F$ de 0,0172, siendo menor a 0,05 se resume que el modelo es veraz; en primera instancia excluyendo la categoría Autonomía en conjunto con la Zona Segura, se comprueba que el modelo adjudica que las empresas en esta área son en cierta proporción más seguras; por otra parte, en la sección de Dependencia, específicamente en la Zona Roja con un $P>|Z|$ de 0,005 determina que las empresas con alto nivel de dependencia tienen una adherencia al riesgo de insolvencia más alta, la probabilidad ejemplifica un coeficiente de 1,4293, es decir al aumento de una unidad, cuando mantiene una constante de -1,0498.

Discusión

Varios argumentos enfatizan que el endeudamiento o una estructura con mayor carga de pasivos es muy riesgoso, sin embargo, no significa que sea desmerecedor a la rentabilidad y solvencia. El estudio de Lev et al. (1978) asevera que una empresa quebrada es aquella que no logra el rendimiento financiero óptimo que se podría lograr en otro recurso similar; el marco del estudio argumenta que dicha aseveración es correcta, mediante el cálculo de Altman Z1 se encontró que las empresas con mayor nivel de dependencia son aquellas con más riesgo de adherirse a la zona roja, no obstante, apreciándolo desde una percepción individual tenemos que a las empresas autónomas administran un capital de trabajo de 23,74%, rentabilidad neta sobre los activos de 10,23%, rentabilidad operativa de 14,26% y giro de los activos con respecto a los ingresos de 1,40 veces; desde la perspectiva de las empresas dependientes gestionan un capital de trabajo de 1,51%, rentabilidad neta sobre los activos de 7,91%, rentabilidad operativa de 10,01% y giro de los activos con respecto a los ingresos de 3,60 veces; la apreciación de estos datos permite mostrar que las empresas dependientes mueven gran cantidad de volumen en ingresos con respecto a los activos, además de generar rentabilidad.

Aunque la metodología determine que la alta dependencia esté sujeta a la insolvencia es sustancial considerar y observar el nivel de gestión que estas empresas administran, Zacharakis et al. (1999) sugiere que mientras la entidad no caiga bajo del nivel de subsistencia, aun es sana y operable, por otra parte, la gestión con las partes interesadas conlleva a promover un apoyo en diferentes frentes, lo cual indica que una entidad está soportada por varias perspectivas directivas y estratégicas que brindan solidez al capital y al manejo eficiente y eficaz.

La investigación asegura que una empresa sana es aquella que se encuentra en un rango de dependencia de 0,5 a 0,7, este criterio basado en el nivel de volumen de ventas, bajo riesgo, nivel de rentabilidad operativa y neta y en la eficacia en el uso de recursos, soportada con el valor Z1 resultante del modelo.

Referencias

- Altman, E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x>
- Anjum, S. (2012). Business Bankruptcy Prediction Models: A Significant Study of the Altman's Z-Score Model (SSRN Scholarly Paper ID 2128475). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2128475>
- Arquero Montaña, J. L., Abad Navarro, M. C., & Jiménez Cardoso, S. M. (2009). Procesos de fracaso empresarial en PYMES. Identificación y contrastación empírica. <https://idus.us.es/handle/11441/28503>
- Espinosa, F. R., Molina, Z. A. M., & Vera-Colina, M. A. (2015). Fracaso empresarial de las pequeñas y medianas empresas (pymes) en Colombia. *Suma de Negocios*, 6(13), 29-41. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2015.08.003>
- Fernández, J. A. M. (2014). *Contabilidad de la Estructura Financiera de la Empresa*, 4a.Ed. Grupo Editorial Patria.
- García, A. (1981). *Clasificación industrial de todas las actividades económicas*: CIIU. Ministerio de Trabajo.
- Gómez García, S., & Murillo Mora, M. (2019). Fracaso empresarial: Evolución histórica y aportes a su definición. *contribuciones a la Economía*, enero. <https://www.eumed.net/rev/ce/2019/1/fracaso-empresarial.html>
- Hedeker, D. (2003). A mixed-effects multinomial logistic regression model. *Statistics in Medicine*, 22(9), 1433-1446. <https://doi.org/10.1002/sim.1522>

- Jiménez, J. W. I. (1997). Crisis de la empresa: Insolvencia, suspensión, quiebra y otras soluciones concursales. Dykinson. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=93011>
- Kwak, C., & Clayton-Matthews, A. (2002). Multinomial Logistic Regression. *Nursing Research*, 51(6), 404-410. <https://doi.org/10.1097/00006199-200211000-00009>
- Lev, B., Abad, J., & Ordóñez, P. C. (1978). Análisis de estados financieros: Un nuevo enfoque. Escuela Superior de Gestión Comercial y Marketing, ESIC. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=173518>
- Lizarraga Dallo, F. (1997). Utilidad de la información contable en el proceso de fracaso: Análisis del sector industrial de la mediana empresa española. *Revista española de financiación y contabilidad*, 93, 871-915.
- Meng, J. C. S., & Juurikkala, O. (2008). El don personal en las empresas sanas: Racionalidad limitada, valores inconmensurables y agencia económica. *Revista Empresa y Humanismo*, 67-88.
- Mondragón, M. D., & Carrillo, N. V. (2013). Normas internacionales de información financiera (NIIF-IFRS): Principios y ejercicios básicos de contabilidad global. Profit Editorial.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)
- Oficina Internacional del Trabajo. (1968). *Cómo interpretar un balance* (2a edición). International Labour Organization.
- Ospina, T. (2016). ¿Es el modelo Z-Score de Altman un buen predictor de la situación financiera de las pymes en Colombia? 30.
- Press, S. U. (1983). Reason in Human Affairs | Herbert A. Simon. <http://www.sup.org/books/title/?id=3085>

Rodríguez, A. C., Molina, M. A., & Pérez, A. L. G. (2003). La Insolvencia Empresarial: Un Análisis Empírico para la Pequeña y Mediana Empresa.: Bankruptcy: Empirical Analysis for Small and Medium Size Firms. Revista de Contabilidad - Spanish Accounting Review, 6(12), 47-79.

Salazar, J. A., Figueroa, E., & Caballero, S. M. (2016). Fracaso Empresarial: Análisis Bibliométrico. 7(2), 15-30.

SUPERCIAS. (2020). Estados Financieros por Rama. https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgibin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Estados%20Financieros%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Estados%20Financieros%20x%20Rama%27%5d&ui.name=Estados%20Financieros%20x%20Rama&run.outputFormat=&run.prompt=true

Zacharakis, A. L., Meyer, D., & DeCastro, J. (1999, julio). Differing perceptions of new venture failure: A matched exploratory study of venture capitalists and entrepreneurs - ProQuest. <https://search.proquest.com/openview/2a5468adabf749154bc46a47e6deb034/1?pq-origsite=gscholar&cbl=49244>

Zmijewski, M. E. (1984). Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models. Journal of Accounting Research, 22, 59-82. <https://doi.org/10.2307/249085>

Sobre el autor

Alexander Fernando Haro Sarango

Es financiero, con el grado académico de licenciado en finanzas otorgado por la Universidad Técnica de Ambato, radicada en Ambato-Ecuador, adjudica diplomados en NIAS (Normas Internacionales de Auditoría), NIIF (Normas Internacionales de Información Financiera), Costos, Finanzas y Alta gerencia; Investigador independiente y consultor financiero y académico, ha redactado más 9 artículos científicos en temas sobre la sostenibilidad, igualdad de género, potencial del directo, gobierno corporativo y modelaciones estadísticas para determinar variables significativas en varios sectores de la economía.

Copyright (c) Alexander Fernando Haro Sarango



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de **atribución**: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.