



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**“MODELOS DE DEFAULT EMPRESARIAL PARA
PREVENIR EL FRACASO DE LAS MICRO Y PEQUEÑAS
EMPRESAS EN LA CIUDAD DEL CUSCO”**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. Jorge Andrés Alejandro
Valdivia Espinoza
Para optar al Título Profesional de
Ingeniero Industrial

ASESOR:

Mgt. Jesús Blanco

CUSCO – PERÚ

2018

RESUMEN

El trabajo de investigación busca proteger a las Mypes, a través del uso de un modelo de default empresarial que permita a la mype evaluar su situación y su capacidad financiera y evitar las quiebras, el objetivo de la investigación es proponer modelos de default empresarial que permita prevenir el fracaso de las micro y pequeñas empresas de comercio de la ciudad del Cusco, la hipótesis plantea que mediante modelos de default empresarial de Logit y Cox se permitirá prevenir el fracaso de las micro y pequeñas empresas de comercio de la ciudad del Cusco, teniendo en cuenta que el patrón de la información contable de las empresas que responden a fracasos y no fracasos es diferente.

El default es un procedimiento que tiene por objeto llegar a un acuerdo entre el deudor y los acreedores, bajo supervisión judicial, sobre el modo en que se pagará. (Pérez & Merino, 2012).

Para prevenir los riesgos en las inversiones, se utilizó el Modelo Logit permite obtener estimaciones de la probabilidad de un suceso, identificar los factores de riesgo que determinan dichas probabilidades, así como la influencia o peso relativo que éstos tienen sobre las mismas, por otro lado el Modelo Cox El ofrece la ventaja de proporcionar una función de supervivencia, de forma que la probabilidad que tiene una empresa de sobrevivir a un periodo de tiempo determinado.

La metodología utilizada, presenta un enfoque cuantitativo, el tipo de investigación básica porque no tiene propósitos aplicativos inmediatos, con un diseño no experimental, no manipulando la variable de estudio, aplicado a 26 Mypes de 126, el instrumento utilizado fueron fichas bibliográficas, guías de observación, los modelos de default financiero.

Los resultados hallados de acuerdo al modelo Logit, con los dieciséis indicadores elegidos los porcentajes de clasificación han sido más que aceptables, superando el 97% de aciertos en algunas ocasiones, aunque en



los periodos previos al fracaso más alejados, 6° 7° y 8° la capacidad predictiva de los modelos desciende de forma importante, la estabilidad mostrada por estas últimas estimaciones, no sólo en cuanto a los indicadores significativos, sino en cuanto a clasificaciones correctas, se disipa a partir del sexto periodo anterior al fracaso, en donde sólo se clasifica correctamente al 62.5% de los casos, con el modelo Cox, respecto de los resultados obtenidos con la muestra de validación, ha sido que las empresas mal clasificadas de forma repetida con este modelo, Esto supone un indicio más de que las empresas mal clasificadas también lo hubiesen sido con otro tipo de estimación, lo que otorga un grado más de validez a los resultados alcanzados.

Las conclusiones alcanzadas, el marco teórico supone un conocimiento para la aplicación de predicciones para evitar el riesgo quiebra, por otro lado las Mypes en el Perú y en el Cusco son operadas por sus propios dueños, el 60% que inician sus actividades desaparecen en el primer año de operación, finalmente la situación de fracaso de las Mypes se produce como consecuencia de un período en el que se ha producido un agravamiento paulatino de su situación financiera, pudiendo prevenir con los modelos Logit y Cox.

Palabras clave: Modelo Default. Mypes, Modelo Logit, Modelo Cox



SUMMARY

The research work seeks to protect the Mypes, through the use of a business default model that allows the mype to evaluate its situation and financial capacity and avoid bankruptcies. The objective of the research is to propose business default models that allow To prevent the failure of the micro and small commerce companies of the city of Cusco, the hypothesis is that by means of Logit and Cox business default models, the failure of the micro and small commerce companies of the city of Cusco will be prevented, account that the pattern of accounting information of companies that respond to failures and not failures is different.

The default is a procedure that aims to reach an agreement between the debtor and the creditors, under judicial supervision, on how it will be paid. (Pérez & Merino, 2012).

To prevent risks in investments, we used the Logit Model to obtain estimates of the probability of an event, identify the risk factors that determine those probabilities, as well as the influence or relative weight they have on them, on the other hand The Cox Model offers the advantage of providing a survival function, so that the probability that a company has to survive a certain period of time.

The methodology used, presents a quantitative approach, the type of basic research because it has no immediate application purposes, with a non-experimental design, not manipulating the study variable, applied to 26 Mypes of 126, the instrument used were bibliographic records, guides of observation, financial default models.

The results found according to the Logit model, with the sixteen indicators chosen, the percentages of classification have been more than acceptable, surpassing 97% of correct answers in some occasions, although in the periods prior to the most distant failure, 6 ° 7 ° and 8 ° the predictive capacity of the



models falls significantly, the stability shown by these latter estimates, not only in terms of significant indicators, but in terms of correct classifications, dissipates from the sixth period before failure, where only is correctly classified to 62.5% of the cases, with the Cox model, with respect to the results obtained with the validation sample, it has been that the companies misclassified repeatedly with this model, This supposes a further indication that the companies wrong classified also would have been with another type of estimate, which grants a degree of validity to the results achieved.

The conclusions reached, the theoretical framework supposes a knowledge for the application of predictions to avoid bankruptcy risk, on the other hand the Mypes in Peru and Cusco are operated by their owners, the 60 & who begin their activities disappear in the first year of operation, finally the situation of failure of the Mypes is produced as a result of a period in which there has been a gradual worsening of its financial situation, being able to prevent with the Logit and Cox models.

Keywords: Default model. Mypes, Model Logit, Cox Model