

METODOLOGÍA PARA PREDICCIÓN DEL FRACASO EMPRESARIAL EN SECTORES INFORMALES: UNA PROPUESTA A PARTIR DE LA NOCIÓN DE DESCRIPCIÓN Densa

Methodology for predicting business failure in informal sectors: A proposal based on the notion of thick description

Susetty Lorena Gómez GarcíaUniversidad Técnica de Manabí,
Ecuador.

susetty.gomez@utm.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0001-8593-1979>**Yenniz Aracely Sánchez Briones**Universidad Técnica de Manabí,
Ecuador.

yenniz.sanchez@utm.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-8004-3291>**Nila Plaza Macías**Universidad Técnica de Manabí,
Ecuador.

nila.plaza@utm.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0003-1671-1635>**Lucía Dolores Lóor Bravo**Universidad Técnica de Manabí,
Ecuador.

lucia.loor@utm.edu.ec

 <http://orcid.org/0000-0003-3791-6576>

Este trabajo está depositado en Zenodo:

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.20854720>**RESUMEN**

El presente artículo tiene como objetivo revisar la metodología de evaluación de la gestión económico-financiera para predicción del fracaso empresarial en casos con presencia de economía informal. Se sugiere utilizar la noción de "descripción densa", la cual sugiere la necesidad de triangular fuentes epistemológicas diferentes para confirmar los resultados en dimensiones diversas, con el fin de superar las limitaciones inherentes a la informalidad. Con esto en mente, se crea un trilema metodológico, con base en ejemplos de la macroeconomía y la criminología. El vértice 1 corresponde a un método descriptivo con muestreo, con comprobación de fiabilidad estadística, sobre la dimensión microeconómica de estudio. El vértice 2 corresponde a la voz experta y usuarios, recogiendo la prueba sobre la relación entre informalidad financiera y sostenibilidad financiera percibida desde la academia. El vértice 3 es situacional, proponiendo el uso de herramientas de observación a profundidad como los focus groups acerca de las relaciones que pueden conllevar al fracaso empresarial o al éxito. Se presenta el trilema ante una veintena de expertos para obtener sugerencias y recomendaciones. El modelo es aceptado por el grupo: a) resaltan sus beneficios en la comprensión de la cultura preventiva y/o correctiva y el fortalecimiento de su gestión económico-financiera, y b) se advierte acerca de la complejidad técnica y presupuestaria de su aplicación.

Palabras claves: Metodología de gestión económica, fracaso empresarial, sector informal, descripción densa, situacionalidad.

ABSTRACT

This article aims to review the methodology for evaluating economic and financial management to predict business failure in cases involving the informal economy. The notion of "thick description" is suggested, which suggests the need to triangulate different epistemological sources to confirm results in various dimensions, in order to overcome the limitations inherent to informality. With this in mind, a methodological trilemma is created, based on examples from macroeconomics and criminology. Vertex 1 is a descriptive sampling method, with statistical reliability testing, on the microeconomic dimension of the study. Vertex 2 is the expert and user voice, gathering evidence on the relationship between financial informality and financial sustainability as perceived by academia. Vertex 3 is situational, proposing the use of in-depth observation tools such as focus groups to discuss the relationships that can lead to business failure or success. The trilemma is presented to twenty experts to obtain suggestions and recommendations. The model was accepted by the group: a) its benefits in understanding the preventive and/or corrective culture and strengthening its economic and financial management were highlighted, and b) the technical and budgetary complexity of its application was noted.

Keywords: Economic management methodology, business failure, informal sector, dense description, situational context.

INTRODUCCIÓN

La noción de “descripción densa”

En las ciencias sociales se utilizan normalmente procedimientos de triangulación múltiple, que permiten construir multidimensionalmente la experiencia de los actores sociales sobre las dinámicas, en sus espacios, o campos de relacionamiento. Para recoger de manera más fidedigna esta información, es posible requerir de varias metodologías diferentes, preferiblemente de raíz epistemológica distinta, con el mismo objetivo o campo de conocimiento, lo que, entre otras virtudes, permite desmontar discursos u opiniones prefabricadas o interesadas oportunísticamente y, con ello, estimular una memoria y una data más lúcida y detallada de las experiencias sobre las cuales proyectar planes y predicciones.

En la antropología, a esta aproximación metodológica suele llamarse clásicamente “Descripción Densa” y parte de la idea de que la realidad, aunque sea inter-subjetiva, se expresa a través de la comunicación, se hace objetiva través de ésta y, por tanto, es susceptible de ser observada o detectada en diferentes fuentes, escenarios y tiempos. Por lo cual, el investigador o intérprete puede y requiere observar a profundidad, desde múltiples fuentes y ángulos, para encontrar las coincidencias transversales que darán al objeto cultural su existencia concreta, más allá de las percepciones espontáneas personales (Geertz, 2003 [1973]; Velasco & Díaz de Rada, 1997). Esta concepción puede servir de precedente a la idea de “patrón” en los modelos predictivos (Castro Aniyar, 2022).

LA TRIANGULACIÓN MEDIANTE UN TRILEMA, CASOS DE ESTUDIO EN MICROECONOMÍAS DE PAÍSES PERIFÉRICOS

La noción matemática de trilema en las ciencias sociales ha tenido varios usos, y son reconocibles en este artículo, al menos, en las Ciencias Políticas y en la Ciencias Económicas. Giandomenico Majone (1998), por ejemplo, observa que la globalización tiene efectos que se presentan en el mundo de las decisiones, como trilemas, sobre todo, para los países periféricos. Sobre este tema, es fundamental entender que en sociedades con menos posibilidades o alternativas de desarrollo como las que surgen de la condición periférica el efecto de la globalización es mayor sobre los estilos de delegación y, fundamentalmente, sobre el papel de la sociedad civil. Esto crea más condiciones para el uso de trilemas, por cuanto su lógica implica que la solución siempre parte de resolver tres partes simultáneamente, entrelazadas en el mundo de las decisiones civiles.

Para comprender este fenómeno, Majone hace uso de dos trilemas: El “El Trilema de la Economía Abierta” y “El Trilema Político de la Economía Mundial” (Rodrik en Majone, 2008: 242-243).

Éstos son los siguientes:

1.El Trilema de la Economía Abierta consiste en que si un gobierno tiene cambio fijo y controla la movilidad del capital, pierde su independencia monetaria. Si opta por tener autonomía monetaria y controlar la movilidad del capital, sus tasas flotarán. Y si tiene tasas fijas de cambio y una política monetaria independiente, aumentará la movilidad de su capital.

2.El Trilema Político de la Economía Mundial consiste en que si se pretende una economía nacional integrada a la economía internacional, de la mano con las demandas y necesidades de las masas políticas, es comprensible que se pierda la auto-

nomía del Estado Nación. Si, en cambio, se quiere una economía nacional integrada a la economía internacional y mantener la autonomía del Estado Nación, se perdería el peso de las masas políticas en el juego político. Y si, finalmente, se pretende autonomía del Estado Nación con protagonismo de las masas políticas, sería comprensible que se pierda la posibilidad de una economía integrada al mercado internacional.

A nivel metodológico y en Ecuador, Castro Aniyar & Jácome (2017) han propuesto un trilema metodológico, como del tipo que se desea plantear en este trabajo. El trilema VDS, como lo llaman, consiste en que no es posible comprender el fenómeno criminal si no se obtiene. Su comprensión de tres fuentes: La victimización, cuyas encuestas definirían la voz de la víctima en un plano estadístico (que identifican más las condiciones para identificar el carácter penal de la victimización), la Denuncia que definirían la realidad del delito desde la fuente estadística judicializada en la receptorías administrativas (que identifican más las condiciones para identificar al victimario) y la Situación (que identifican más las condiciones para identificar el ambiente u oportunidades delictivas latentes, por las que se podría prevenir el delito), de modo que ningún fenómeno delictivo podría ser descrito suficientemente sin resolver los tres ángulos.

Desde el punto de vista económico, el fracaso empresarial en el contexto de los subsistemas periférico y el sector informal, impacta notablemente en la tasa de desempleo y crecimiento de cualquier economía, reduciendo las alternativas de desarrollo, pero también la disponibilidad a data estadística, o informes exhaustivos sobre el problema empresarial. En el ámbito social afecta por ejemplo en los indicadores de pobreza y bienestar, a la vez que genera cargas financieras y emocionales en los gestores de las organizaciones (Lee, et al.,

2022), pero la dimensión estadística y los descriptores de este fenómeno suele ser difíciles obtener, precisamente, por las condiciones inherentes al sector informal y la pobreza.

Es así, que en el campo de las finanzas modernas se utilizan los indicadores financieros como herramienta de medición y evaluación, mismos que se convierten en elementos sustanciales a la hora de decidir las medidas preventivas y/o correctivas a tener en consideración. Pero, para acceder a esta información y su relación con la conducta humana que estuvo detrás de las decisiones (la cultura empresarial) es importante crear metodologías diferentes para generarse soluciones anticipadas. De este ángulo se justifica la utilización de la “descripción densa” de aspectos de fuente epistemológica diversa que abundan en la comprensión multidimensional de objetos cuyo comportamiento cuantitativo y cualitativo no es muy claro. Ángulos basados en triangulación y, en trilemas metodológicos, proveerían las pautas cruciales para los intereses de acreedores, inversores, accionistas, administradores, empleados, y su relación con la cultura empresarial, y los tejidos sociales, entre otros. Al mismo tiempo se convertirían en evidencias útiles para mejorar la calidad de las decisiones y ampliar las oportunidades de supervivencia de empresas que atraviesen en un momento determinado por problemas financieros.

El tema de la evaluación de la gestión económico-financiera, que permite *a priori* detectar cualquiera de las etapas del fracaso empresarial, debería ser un objeto de estudio fundamental en las ciencias económicas bajo condición de perifericidad, esto es, no solo en las empresas donde se movilizan sumas considerables de recursos administrativos y de riquezas, sino también en aquellas pequeñas y medianas entidades, muchas veces informales, o tangencialmente informales, donde reposa buena parte del

músculo económico civil de los países periféricos.

“Por otra parte, diversos académicos apuntan que los modelos de predicción del riesgo de insolvencia, con independencia de la metodología en la que se sustenten, pueden ser mejorados si se desarrollan modelos sectoriales. En consecuencia, se establece la necesidad de estudios sectoriales que aborden esta problemática, teniendo en consideración las particularidades del sector que se analice” (Mendaña-Cuervo et al., 2024).

PRIMER VÉRTICE: EL ESTUDIO DE LA MICROECONÓMICO DE LA RENTABILIDAD SEGÚN DATA RELEVABLE

Es fundamental evaluar la gestión económica -financiera en la empresa sujeta influencias del sector informal en los subsistemas periférico, mediante un procedimiento metodológico predictor del fracaso empresarial. Para ello es requisito una concepción para predecir el fracaso financiero que integre indicadores financieros, y que, con ello, se contribuya a elevar la cultura preventiva y/o correctiva y el fortalecimiento de su gestión económico-financiera.

Este vértice implica un enfoque de investigación cuantitativo, basado en la recolección, análisis e interpretación de datos para el proceso investigativo; su diseño fue no expe-

rimental debido a que se observaron los fenómenos en su estado natural para luego ser analizados. Se hizo uso del método descriptivo, permitiendo la identificación y análisis de información extraída de fuente primaria, es decir; mediante la consulta a un grupo de 25 expertos seleccionados (gerentes de las cooperativas del nivel 1, dirigentes con experiencia en el cooperativismo, funcionarios de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) y contadores de determinadas cooperativas).

El tipo de muestreo fue no probabilístico, para la comprobación de fiabilidad estadística de los instrumentos de encuesta, se utilizó el índice Alpha de Cronbach y correlaciones entre elementos; además para validar el procedimiento metodológico propuesto, se recurrió a la técnica W de Kendall para medir el nivel de acuerdo entre los expertos; dichas pruebas estadísticas fueron calculadas mediante la utilización del programa de análisis estadístico SPSS versión 25.

Este fue el baremo de valores a considerar estadísticamente, a partir de una encuesta previamente aplicada a una cooperativa de transportes, para su ilustración:

Tabla 1. Estadísticos descriptivos del instrumento aplicado

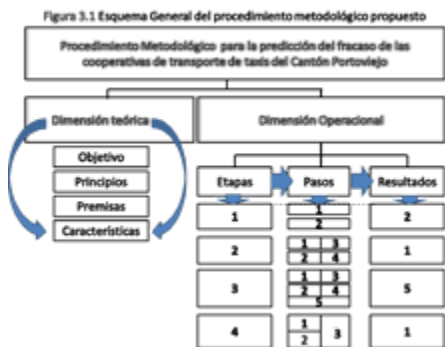
		Estadísticos							
Etapas del fracaso empresarial		Causas que deterioran la salud financiera	Utilidad de los indicadores financieros	Utilidad de las variables cualitativas	Problemas financieros: liquidez, activos improductivos y deudas a CP	Falta de liquidez temporal	Situación patrimonial deficiente sinónimo de fracaso empresarial futuro	Importancia de realizar este tipo de investigaciones	
N	Válido	25	25	25	25	25	25	25	25
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0

Media	4,08	4,80	4,68	4,12	4,04	4,08	4,00	4,44
Mediana	4,00	5,00	5,00	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00
Moda	4	5	5	4	4	4	4	5
Desv. Desviación	,909	,408	,852	,726	,978	,572	,913	,821
Varianza	,827	,167	,727	,527	,957	,327	,833	,673
Mínimo	1	4	2	2	2	3	1	2
Máximo	5	5	5	5	5	5	5	5

Nota. Resultados de la encuesta aplicada a partir de datos calculados en SPSS v.25

En la figura siguiente, se presenta el esquema general del procedimiento metodológico que se propone, el mismo contiene sus dimensiones, componentes y diferentes relaciones:

Figura 1. Esquema general del procedimiento metodológico propuesto



Nota. La figura muestra el esquema general del procedimiento metodológico con sus respectivas dimensiones.

Premisas de medición

Las premisas consideradas por las autoras como base para un razonamiento problematizante, fueron:

- compromiso de la alta dirección cooperativista,
- preparación de los encargados de la gestión económico-financiera para implementar los procesos de evaluación continua,

- disposición de asamblea general de socios y la alta gerencia,
- cumplimiento de la normativa establecida para el permiso de operación regular de las cooperativas y por último,
- consistencia de la información financiera periódica a los organismos de control.

Operatividad del vértice

Se consideran en el procedimiento cuatro etapas tal como se muestra en la figura 2:

Figura 2. Etapas del procedimiento metodológico propuesto



Nota. La figura muestra las etapas del procedimiento metodológico propuesto.

Para una mejor comprensión del procedimiento se diseñó la Figura 3, que contiene la estructura operacional del mismo; y sobre ella se considera oportuno comentar sobre los siguientes aspectos:

- Las salidas de cada una de sus etapas se convierten en insumos a utilizar para ejecutar los pasos de la siguiente etapa y están re-

presentadas con líneas discontinuas.

- El procedimiento contiene interrelaciones entre diversos pasos que indican la necesidad de retroalimentarse entre ellos, los cuales son explicados a continuación y se denotan con una R:
- Etapa 4, Paso 2 “Diseño de estrategias oportunas”, se retroalimenta del paso 3 “Análisis horizontal y vertical de los estados financieros recopilados anteriormente” de la etapa 2; representado por **R1**.
- Etapa 3, Paso 3 “Selección de indicadores financieros predictores del fracaso”, se retroalimenta del paso 4 “Cálculo de indicadores financieros tradicionales corroborados por expertos” de la etapa 2; representado por **R2**.
- Etapa 3, Paso 4 “Selección definitiva de indicadores financieros a través de técnicas estadísticas”, se retroalimenta del paso 1 “Identificación del concepto de fracaso empresarial a emplear” de esta misma etapa; representado por **R3**.

Figura 3. Dimensión operacional del procedimiento



Nota. La figura muestra la estructura operacional del procedimiento metodológico.

Segundo Vértice: La experticia rigurosa sobre el fenómeno de la informalidad en el caso empresarial

Se analiza el sustento teórico y la estructura operacional del procedimiento metodológico para la predic-

ción del fracaso en las empresas con todas sus etapas, pasos y resultados, esto se hace con la intención de obtener una validación de fuente académica y teórica. Para ello, se considera pertinente medir el la opinión de los directivos, especialistas del tema, y usuarios en general, directamente involucrados en el quehacer empresarial y entendidos en el tema. Para el efecto se decidió agregar la técnica de consulta a expertos. Aplicado el instrumento de recolección, los resultados permitieron la aplicación de las pruebas estadísticas de confiabilidad y grado de concordancia entre los expertos.

En este contexto, se indica el patrón temático del procedimiento metodológico propuesto:

Etapa 1. Caracterización del sector objeto de estudio.

Objetivo: Seleccionar de las muestras funcionales al objetivo de la rentabilidad, en función de los indicadores cualitativos dentro del sector estudiado.

Paso 1. Descripción pormenorizada del sector objeto de estudio.

Objetivo: Detallar las características principales atendiendo tipo, grupo, clase, subclase de la(s) cooperativa(s), y nivel (monto de activos, número de socios).

Técnicas y/o herramientas recomendadas: Revisión documental, para lo cual será necesario considerar los informes y/o boletines emitidos por la SEPS como organismo de supervisión y control de las organizaciones de la EPS.

Resultado: Selección de las empresas a sectorizar.

Paso 2. Análisis interno y externo de las empresas objeto de estudio.

Objetivo: Determinar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de las empresas

Técnicas y/o herramientas recomendadas: Matriz DAFO (elementos externos e internos¹)

Resultado: Memoria escrita de la empresa.

Etapas 2. Diseño de la matriz financiera de la empresa

Objetivo: Crear una matriz financiera con la finalidad de tener una base de datos consolidada y actualizada para la toma de decisiones.

Paso 1. Recopilación manual o automática de los estados financieros de los últimos 3 ó 5 años.

Objetivo: Recabar información económico-financiera verídica de la empresa objeto de estudio.

Técnicas y/o herramientas recomendadas: Revisión documental, para lo cual será necesario considerar la base de datos proporcionada por el SRI o extraer la información directamente de la cooperativa a estudiar.

Paso 2. Organización y consolidación de la información económico-financiera.

Objetivo: Consolidar la información económico-financiera de la empresa objeto de estudio a efectos de tener una base de datos organizada.

Técnicas y/o herramientas recomendadas: Utilización del paquete Office Microsoft Excel y/o Microsoft Access.

Paso 3. Análisis horizontal y vertical de los estados financieros recopilados anteriormente.

Objetivo: Evaluar la información contable, económica y financiera a través del análisis horizontal y vertical de los estados financieros.

Técnicas y/o herramientas recomendadas: Análisis horizontal y vertical, utilización del paquete Office Microsoft Excel y/o Microsoft Access.

Paso 4. Cálculo de indicadores financieros tradicionales corroborados por expertos.

Objetivo: Calcular los indicadores financieros tradicionales, ratificados por los expertos para evaluar la situación económico-financiera de la(s) cooperativa(s).

Técnicas y/o herramientas recomendadas: Grupos de razones financieras y la utilización del paquete Office Microsoft Excel y/o Microsoft Access.

Resultado: Informe financiero.

Al llegar a esta etapa del procedimiento hay dos posibles salidas. La primera sería si la evaluación económico-financiera realizada denota que la salud financiera de la(s) empresa es adecuada y, por tanto, no arroja ningún indicio de fracaso empresarial, en ninguna de sus etapas (económica, financiera y/o legal), no sería necesario continuar con las siguientes etapas de dicho procedimiento. La segunda sería la situación inversa, donde se evidenciará el deterioro de las finanzas de la empresa, por lo que habría que continuar a las posteriores etapas del procedimiento. Es importante realizar esta observación teniendo en cuenta que el objetivo de la investigación es la propuesta de un procedimiento metodológico para la predicción de fracaso financiero, cuya aplicabilidad estaría direccionada a las cooperativas de servicios de transporte de taxis; en este sentido es evidente que lo que se pretende con este estudio es contribuir con las organizaciones que, en algún momento de su ciclo de vida empresarial, presenten problemas y riesgos en su salud financiera.

Etapas 3. Predicción del fracaso empresarial

Objetivo: Determinar mediante el sustento científico metodológico en qué etapa o fase del fracaso empresarial se encuentran la empresa.

Para la ejecución de esta etapa se tiene como insumo el Informe Fi-

¹ Se debe hacer énfasis en el análisis interno considerando lo planteado en la literatura por (Ibarra, 2001; García et al., 2016).

nanciero de la empresa con base en el resultado obtenido del conjunto de pasos aplicados en la etapa anterior.

Paso 1. Identificación del concepto de fracaso empresarial a emplear.

Objetivo: Identificar el concepto de fracaso empresarial aplicable a la empresa a estudiar.

Técnicas y/o herramientas recomendadas: Análisis documental y/o bibliográfico de la definición conceptual asumida, de acuerdo a las etapas de fracaso empresarial que atraviesa una organización y de la legislación vigente en el momento de aplicación del procedimiento.

Fundamentación: Es fundamental la delimitación del concepto de fracaso empresarial para la selección de las empresas sobre las que se realizará el estudio. Dicho aspecto cobra vital importancia puesto que es un tema considerado clave en el diseño de los modelos que plantean la dicotomía de la variable dependiente, en el momento que se distinguen dos grupos de empresas: sanas y fracasadas. En este sentido, se establece que existen dos formas de clasificar las empresas fracasadas:

- Desde un punto de vista jurídico: sería cuando la ley específica cuando declarar a la cooperativa totalmente liquidada o en quiebra, y
- Desde un punto de vista financiero, que sería cuando se emplea un indicador financiero como medidor y predictor del fracaso empresarial².

Resultado: Definición del concepto de fracaso empresarial asumido³.

Paso 2. Confección de la base de datos de acuerdo a su especificidad.

² En esta investigación se asume dentro de las etapas del fracaso empresarial el "fracaso financiero".

³ Independientemente de la definición utilizada, los pasos del procedimiento no se alterarían. Solamente se clasificaría la muestra atendiendo a criterios diferentes.

Objetivo: Confeccionar la base de datos en función de los requisitos exigidos por la investigación y de la definición de fracaso empresarial utilizada.

Técnicas y/o herramientas recomendadas: Filtrado y delimitación.

Fundamentación: Es necesario identificar las cooperativas sanas y las fracasadas para poder trabajar. Desde el punto de vista jurídico, habría que incorporar a la muestra, cooperativas liquidadas del mismo sector y grupo y desde el punto de vista financiero habría que identificar aquel indicador financiero que mejor predice una situación de fracaso empresarial.

Resultado: Muestra separada por grupos.

Para llegar a este producto el criterio a tener en cuenta será el determinar un grupo de cooperativas sanas y otro de cooperativas con problemas. Para la identificación de este último aspecto, se considerará a las cooperativas cuya totalidad de sus obligaciones es superior a la totalidad del activo de la misma, esto es, cuando se presentaren pérdidas en el ejercicio económico en algunos de los años de estudio, lo que ocasiona una rentabilidad económica negativa.

Paso 3. Selección de indicadores financieros predictores del fracaso.

Objetivo: Seleccionar los indicadores financieros que se emplearán como predictores del fracaso.

Técnicas y/o herramientas recomendadas: Revisión bibliográfica, encuestas, método de expertos, técnicas de estadística descriptiva, utilización del paquete Office Microsoft Excel y/o Microsoft Access.

Fundamentación: Un aspecto de vital importancia en la elaboración de procedimientos de predicción de fracaso es la determinación o selección de los indicadores financieros que lo integrarán. Dicha selección se reali-

za habitualmente mediante la ayuda de técnicas estadísticas y econométricas, a partir de un conjunto de indicadores. Los mismos pueden ser seleccionados en base a tres criterios fundamentales:

- Los tradicionales: en este contexto en principio se deberá considerar una amplia lista de ratios contenidos en diferentes categorías procedentes de estudios empíricos y al mismo tiempo que hayan sido ratificados, a través de la encuesta aplicada, por un conjunto de expertos.⁴
- Los que con mayor frecuencia se han empleado en estudios anteriores: pero, sobre todo, los que se asemejen más a la tipología de las cooperativas que formen parte de la muestra y que al mismo tiempo sean fáciles de calcular, en función de la información contable disponible.
- Considerar los calculados por la SEPS cuyos registros aparecen en el Reporte Estadístico anual del Sector no Financiero.

Resultado: Conjunto amplio de indicadores financieros predictores del fracaso⁵.

Con esta información recopilada y con el fin de determinar cuáles indicadores serían de mayor utilidad en la investigación, se procede al empleo de técnicas estadísticas⁶ descriptiva.

4 A partir de resultados recopilados en la encuesta estructurada a escala de Likert, aplicada a los expertos considerando los coeficientes de conocimiento (Kc), argumentación (Ka) y competencia demostrada (K) por cada uno de ellos y desestimando el nivel demostrado se complementa la primera preselección de indicadores financieros, para su posterior cálculo.

5 Constituye parte de este procedimiento ver Tabla 1 artículo científico "Indicadores financieros predictores de fracaso en cooperativas de servicios de transporte del Cantón Portoviejo (Ecuador)"; pero es preciso aclarar que estos indicadores pueden variar en dependencia de la muestra seleccionada.

6 Para tales efectos se debe considerar principalmente la Moda que es la "categoría o puntuación que se presenta con mayor frecuencia (Hernández et al., 2014, p. 286).

Paso 4. Selección definitiva de indicadores financieros a través de técnicas estadísticas.

Objetivo: Implementar las pruebas estadísticas idóneas para simplificar los indicadores financieros definitivos del procedimiento de fracaso.

Técnicas y/o herramientas recomendadas: Programa estadístico SPSS v.25

Fundamentación: Es preciso señalar en este paso que la investigación realizada apuesta por el análisis discriminante múltiple, ya que utiliza técnicas estadísticas multivariantes para la predicción del fracaso financiero; cuyo objetivo es demostrar significatividad estadística para cada ratio por separado, la correlación entre ellos y además el indicador predictor base. Es así, que para llevar a cabo el tratamiento y análisis que se requiere en este paso del procedimiento, se deberá recurrir al programa estadístico SPSS v.25, con la finalidad de exportar los resultados de los indicadores financieros calculados con anterioridad en la muestra seleccionada. Se aplica la prueba estadística correlación de Spearman, para la selección definitiva de los indicadores a utilizar en el procedimiento de predicción de fracaso, decantándose al final, por las que muestren el mayor grado de asociación estadística con la variable dependiente; pero además se considera lo expresado por los expertos; pues se ha recurrido a una metodología cuali-cuantitativa en la investigación.

Resultado: Conjunto definitivo de indicadores financieros predictores del fracaso⁷.

Paso 5. Determinación del modelo predictivo

Objetivo: Proponer un modelo de predicción a través de la Regresión Lineal Múltiple (RLM), que permita pre-

7 Ver Tabla 3 artículo científico "Indicadores financieros predictores de fracaso en cooperativas de servicios de transporte del Cantón Portoviejo (Ecuador)".

decir una posible situación de fracaso de forma anticipada.

Técnicas y/o herramientas recomendadas: Análisis de regresión lineal múltiple, Comprobación de supuestos (prueba Durbin Watson, prueba ANOVA, comprobación de aleatoriedad e independencia de residuos, comprobación de la normalidad de los residuos).

Fundamentación: En este punto es necesario retomar lo resultante de la correlación entre variables (Método Spearman) y la técnica de triángulo de Fuller (peso relativo de cada indicador) donde se determinó los indicadores de mayor incidencia, es decir, aquellos que fueron los mayormente puntuados en el siguiente orden:

Tabla 2. Indicadores predictores del fracaso financiero

N°	Grupo	Abreviatura	Indicadores	Var.
1	Rentabilidad	RE	UN/AT	X9
2	Rentabilidad	RF	UN/Pat.	X7
3	Rentabilidad	RSV	UN/V	X6
4	Rentabilidad	UNPT	UN/Pas. Total	X8
5	Liquidez	ACAT	AC/AT	X2
6	Endeudamiento	CALD	PC/PT	X5
7	Actividad	ROTAT	V/AT	X3
8	Liquidez	LG	AC/PC	X1

Nota. La tabla muestra los indicadores de mayor incidencia, después de la aplicación de técnicas estadísticas.

En este punto se retoma el indicador base que es la rentabilidad económica (RE), luego se procedió a determinar el modelo predictivo de fracaso financiero, considerando que las variables que principalmente influyen en la predicción de futura RE son: Rentabilidad financiera (UN/Pat.), Rentabilidad sobre pasivos (UN/Pas. Total) y Rentabilidad sobre ventas (UN/Ventas); a continuación, se presenta lo resultante en la siguiente ecuación:

RE=0.538

(UN/Pat.)

+

0.0000208(UN/Pas.

Total)

+

0.018(UN/Ventas).

Los coeficientes de cada una de las variables indican la importancia o peso que tienen en la predicción de este indicador. Por la magnitud de los coeficientes, también se puede apreciar que la variable que más influencia tiene en la rentabilidad económica

es la Rentabilidad financiera, seguida muy por debajo de la Rentabilidad sobre venta y en una menor proporción por la Rentabilidad sobre pasivos.

Desde el punto de vista matemático el modelo indica lo siguiente:

- Por cada unidad de rentabilidad financiera (UN/Pat.), aumenta en 0.538 la rentabilidad económica.
- Por cada unidad de rentabilidad sobre pasivos (UN/Pas. Total) adicional, aumenta en 0.0000208 la rentabilidad económica.
- Por cada unidad de aumento en la rentabilidad sobre ventas (UN/Ventas) adicional, aumenta 0.018 la rentabilidad económica.

Una vez, separada la muestra en dos grupos: empresas próximas al fracaso financiero (grupo 1) y empresas sanas (grupo 2), se calcula un punto medio de los valores de la variable respuesta (RE) para las empresas que han presentado valores aceptables, siendo el mismo de 0.023, mientras

que la media para el grupo de más cercanas a un proceso de fracaso financiero es -0.083 . Ambos valores serán utilizados para calcular un punto de corte que, siendo el punto central entre las dos medias grupales, se ubicará en $Z = -0.0298$.

Se agregará a la función discriminante una constante de $+0.0298$ de forma tal que el punto de corte sea exactamente 0. De esta manera se podrá afirmar que, siempre que la función adopte un valor negativo en una empresa, ésta estará próxima a enfrentar una situación de fracaso financiero, mientras que, si este valor se hace positivo, la empresa tendrá una buena salud financiera. La función discriminante quedaría representada como sigue:

$$Z = 0.0298 + 0.538 (UN/Pat.) + 0.0000208(UN/Pas.) \quad \text{Total} \\ + 0.018(UN/Ventas)$$

Resultado: Modelo propuesto.

Etapas 4. Diseño de acciones para gestionar situaciones económico-financieras adversas.

Objetivo: Diseñar acciones que permita gestionar de manera eficiente las situaciones económico-financieras adversas que presente en un momento determinado la empresa.

Para la ejecución de esta etapa se tiene como insumo el indicador integral de fracaso financiero de la(s) cooperativa(s), resultado que se refleja en la tabla 2 "Indicadores predictores del fracaso financiero" de la etapa anterior.

Paso 1. Determinación de indicadores que sustente la reflotación.

Objetivo: Determinar indicadores con efecto movilizador que sustente la reflotación.

Técnicas y/o herramientas recomendadas: Indicador integral de predicción del fracaso financiero.

TERCER VÉRTICE: FOCUS GROUPS: LA VISIÓN SINCRÓNICA DE LA EXPERIENCIA EMPRESARIAL

Finalmente, es importante no presentar resultados segmentados, porque una empresa fuertemente determinada por factores informales, suele haber realizado sus prácticas económicas a ciegas, espontánea o impulsivamente, esto es, sin un plan normativo riguroso. Esto significa que la experiencia fue mucho más sincrónica (sobre la práctica cotidiana del proceso de rentabilidad) que diacrónica (sobre la implementación de un plan de manejo de recursos con rendimientos estimados en el tiempo). Esto conlleva a mejorar el diagnóstico y el diseño de estrategias, mediante una metodología similar. Este artículo sugiere que es un error creer que resolver los problemas de afectación de la informalidad pasa por "formalizar" la data dispersa. Es importante entender el propósito de la acción empresarial desde la dinámica misma en que adquirió realidad, para comprender su cultura empresarial y observar objetivamente ventajas y limitaciones.

Paso 1. Reporte diagnóstico y diseño de estrategias oportunas, para su debate.

Objetivo: Establecer aspectos diagnósticos y, a partir de ellos, diseñar estrategias oportunas que permitan solucionar el mayor número de problemas económicos –financieros posibles.

Técnicas y/o herramientas recomendadas: Talleres de discusión grupal (tormenta de ideas y/o *focus group*).

Paso 2. Elaboración de un plan de acción.

Objetivo: Elaborar un plan de acción en correspondencia a los problemas detectados, cuya finalidad radica en una mejor gestión económico-financiera de los administradores de la empresa.

Técnicas y/o herramientas recomendadas: Talleres de discusión grupal (tormenta de ideas y/o *focus group*).

Resultado: Plan de acción diseñado con base al debate de ideas.

INTEGRACIÓN DE LOS VÉRTICES

Una vez implementado el plan de acción diseñado para la empresa, se debe realizar de manera continua una evaluación de su situación financiera con el fin de indicar periódicamente sobre su salud financiera. De igual manera, sería necesario, cada seis meses o un año, de haberse aplicado el procedimiento, reevaluar los indicios de predicción de fracaso. En tal instancia se deberá aplicar nuevamente los pasos necesarios. La finalidad será comparar los resultados obtenidos con los anteriores para determinar si los nuevos valores ubican a la empresa en una posición mejor, igual o peor a la que tenía, y poder reafirmar si la estrategia adoptada fue efectiva o no y diseñar un nuevo plan de acción para aquellos problemas que aún persisten o los que hayan surgido nuevos.

CONCLUSIONES

La evaluación de la gestión económico-financiera mediante el procedimiento metodológico propuesto, para la predicción del fracaso en las empresas con alta afectación del sector informal, cumple con los criterios metodológicos mínimos para su aplicación. Lamentablemente, su dimensión sigue siendo teórico-operacional, por lo que se requerirán de investigación de mayor nivel empírico para evaluar:

- Su efectividad en la prevención de comportamientos conducentes al fracaso empresarial, medido por los desbalances de rentabilidad.
- Su efectividad en la comprensión

de los cambios paradigmáticos que se requieren para atender la dinamicidad del mercado moderno, la cultura empresarial dispuerta, y adaptarse a partir de ellas, con base en sus limitaciones y potencialidades.

- El uso pertinente de la Regresión Lineal Múltiple (RLM), que permita predecir una posible situación de fracaso de forma anticipada, reuniendo las variables que principalmente influyen en la predicción de futura RE, siendo estas la Rentabilidad financiera (UN/Pat.), Rentabilidad sobre pasivos (UN/Pas. Total) y Rentabilidad sobre ventas (UN/Ventas).

La validación de la propuesta mediante el análisis del método de expertos, resultó significativa, pues aquellos coincidieron en que encontrar potenciales variables predictivas mediante la evaluación económico-financiera, permitirá a las empresas, entidades de control, instituciones bancarias e inversionistas, tener un índice de medición de riesgo y de esta manera actuar de forma preventiva o correctiva, en aras de mantener al sector con una salud financiera estable. Sin embargo, también coincidieron en la complejidad procedimental de la propuesta, sobre todo, para contextos empresariales en contextos de afectación del sector informal.

REFERENCIAS

Castro Aniyar, D. (2022). El Arte de la Predicción Social, en Cruz Marte, I y Espinoza, A. (comp.) *El futuro del delito*. Mawil. ULEAM. <https://mawil.us/wp-content/uploads/2023/05/EL-FUTURO-DEL-DELITO.pdf>

Castro Aniyar, D. & Jácome, J.C. (2017). El trilema VDS. Medición del delito con base en la situación delictiva. *Revista de derecho Penal y Criminología*. N°. 3, 2017, págs. 95-110.

García, J., Sánchez, J. y Tomasetti, E. (2016). Fracaso empresarial y

efectos contagio. *Revista El trimestre económico*, 83(330), 429-449.

Geertz, Clifford, 2003 [1973]. *La Interpretación de las Culturas*. Gedisa Editorial. 12a edición. Barcelona.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México DF: Editorial Mc Graw Hill.

Ibarra, A. (2001). *Análisis de las dificultades financieras de las empresas en una economía emergente: Las bases de datos y las variables independientes en el sector hotelero de la bolsa mexicana de valores* (Tesis Doctoral). Universidad Autonoma de Barcelona, Barcelona, España.

Lee, C. K., Wiklund, J., Amezcu, A., Bae, T. J., y Palubinskas, A. (2022). Business failure and institutions in entrepreneurship: A systematic review and research agenda. *Small Business Economics*, 58(4), 1997-2023. <https://doi.org/10.1007/s11187021-00495-4>

Majone, Giandomenico (1998). *Evidencia, argumentación y persuasión en la formulación de políticas*. Fondo de Cultura Económica. México.

Majone, Giandomenico (2008). Agenda Setting, en Moran, Rein & Goodin (eds.). *The Oxford Handbook of Public Policy*. Oxford University Press. Oxford.

Mendaña-Cuervo, C., Remo-Diez, N., y Toral-Heredia, M. (2024). Análisis combinado de factores del fracaso empresarial en el sector turístico español. *Revista de Estudios Empresariales*. Segunda época. Número: 2. págs.237-265. DOI: <https://doi.org/10.17561/ree.n2.2024.8273>

Plasencia, B. R. (2013). Procedimiento para el diagnóstico de organizaciones de servicios con un enfoque de procesos. Observatorio de la economía Latinoamericana.

United Nations (2025). *Strengthening a Just Transition for a Sus-*

tainable Future. World Day of Social Justice. 20 February. <https://www.un.org/en/observances/social-justice-day>

Velasco, Honorio & Díaz De Rada, Ángel (1997). Describir, Traducir, Explicar, Interpretar, en *La Lógica de la investigación etnográfica*, capítulo 2, Madrid, Editorial Trotta, pp.41-72.