VERSIÓN EVALUADA

Print ISSN: 0120-4645 / E-ISSN: 2256-5078 / Short name: cuad.adm. Facultad de Ciencias de la Administración / Universidad del Valle / Cali - Colombia

# Racionalidad limitada Ffnanciera por propietarios o administradores de las micro-empresas mexicanas

Bounded financial rationality by owners or administrators of mexican micro-enterprises

Pablo Daniel Palacios-Duarte, Alfredo Pérez-Paredes, Amado Torralba-Flores

#### ¿How to quote this article?

Palacios-Duarte, P. D., Pérez-Paredes, A., & Torralba-Flores, A. (2019). Bounded Financial Rationality by Owners or Administrators of Mexican Micro-Enterprises. *Cuadernos de Administración*, 35(63), 78-95.

DOI: https://doi.org/10.25100/cdea.v35i64.6355

#### Resumen

El trabajo de Racionalidad Limitada Financiera por Propietarios o Administradores de las Micro-Empresas Mexicanas pretende evaluar la racionalidad limitada por individuo responsable sometido a elegir el rumbo a seguir que permita supervivencia en el mercado. La investigación empírica se apoya en un instrumento de recolección de datos aplicado a una muestra de microempresas. El objetivo principal es categorizar jerárquicamente los comportamientos, ideas y orientaciones que expliquen la construcción racional por los propietarios o administradores hacia la toma de decisión financiera. Nuestro aporte es la construcción de un mapa de comportamientos por micro-empresarios bajo dos racionalidades financieras, fuerte y débil, determinada por la curva de aprendizaje [learnig by doing. Donde el modelo si probo que la racionalidad limitada financiera esta positivamente influida por la madurez empresarial explicada por la analogía entre la intuición y la percepción situacional financiera del microempresario la cual es orientada por los aprendizajes, conocimientos, aversiones al riesgo y no únicamente es definida por la escala empresarial.

Palabras clave: Racionalidad limitada, MiPyMes, Finanzas, Gerencia.

#### **Abstract**

The Limited Financial Rationality by Owners or Administrators of Mexican Micro-Enterprises work aims to evaluate the rationality limited per responsible individual subjected to choosing the direction to follow that allows survival in the market. Empirical research is based on a data collection instrument applied to a sample of microenterprises. The main objective is to hierarchically categorize behaviors, ideas and orientations that explain rational construction by owners or managers towards financial decision making. Our contribution is the construction of a behavioral map by micro-entrepreneurs under two financial rationalities, strong and weak, determined by the learning curve (learning by doing). Where the model did prove that limited financial rationality is positively influenced by business maturity explained by the analogy between intuition and the financial situational perception of the microentrepreneur, which is guided by learning, knowledge, risk aversion and is not only defined by the business scale.

**Keywords:** Bounded rationality, MSMEs, Finance, Management.

## 1. Introducción

El estudio de las actitudes de los propietarios y administradores hacia la toma de decisión sobre entorno financiero, en el contexto empresarial mexicano, como una atribución a la economización del costo de transaccional (Coase, 1937; Williamson 1973, 1979; Jones, 1987). Dentro de la teoría de la economía organizacional que busca responder a la pregunta ¿cómo funcionan las organizaciones económicas? (Espinosa Luna, 2016, p. 45). Los tomadores de decisión en organizaciones, "procuran maximizar su conducta hacia ordenamientos prioritarios y estables, pero lo hacen..., en presencia de límites cognoscitivos, información incompleta y dificultades en el seguimiento y capacidad para hacer cumplir acuerdos" (DiMaggio y Powell, 2001, p. 36).

Los debates iniciales versan desde dos enfoques teóricos, la de la firma (TF) y la de costos transaccionales (TCT). La TF es un complemento de una teoría económica institucional acerca de porqué existen mercados, y en consecuencia cómo se forman los precios (Müller, 2009). Por su parte, la TCT ofrece dos perspectivas teóricas, la primera es expuesta por Coase (1937) sobre el costo de funcionamiento de los mercados, que él denomina costos transaccionales. La otra perspectiva teórica es vista en Williamson plantea los costos transaccionales dentro de esquemas de incertidumbre y bajo estructuras de gobierno. Es decir, los costes transaccionales se determinan por el comportamiento de los individuos y las condiciones del entorno o ambiente institucional (Espinosa, 2016).

Williamson (1973) definió a los costos transaccionales como el intercambio económico subordinado a una racionalidad limitada entendida como la velocidad para recibir, almacenar, recuperar y procesar información sin errores por los individuos. Motivada por el esfuerzo para lograr ganancias en las transacciones, u oportunismo. Esto dependiente de los modos de organización o prácticas que viven los individuos. Para Graff (1995) define a costos transaccionales como:

"los costos de administrar una relación de intercambio.
Estos incluyen los costos de negociar, diseñar y
monitorear..., y la oportunidad se encuentra asociada con
administrar un contracto [intercambio] ineficiente hasta
que un acuerdo nuevo es reconocido como necesario y
entonces es obtenido" (Macagnan, 2013, pp. 135-6).

39 40

41

42

43

44

45

46 47

48

49

50

51

52

53

54 55

56

57

58

59

60

Tal vez por esta razón las contribuciones de la TCT explican la existencia de la empresa en función de la toma de decisiones, calculo razonable, que inciden en los niveles de productividad y beneficio de las firmas. Por su parte, Putterman y Kroszner (1996) sobre la naturaleza de la firma que las relaciones intrafirma se ven influidas por los mercados; ello es característicamente palpable en lo que afecta a las retribuciones a los individuos pertenecientes a una organización, y en consecuencia a su rendimiento. Es, por lo tanto, Simon (1957), dentro de la teoría del comportamiento económico, el primero en utilizar el término de racionalidad limitada, un concepto que posee un bajo grado de especificación (Barros, 2010), ya que plantea un puente entre la teoría de comportamiento [individuo] y la teoría económica cual ubica al individuo como agente económico y el vínculo es la toma de decisión entre muchas alternativas posibles. Simon define a la racionalidad limitada como una relación de conformidad (eficacia) entre los extremos preestablecidos (alternativas) y los medios para alcanzarlos. Las decisiones en las organizaciones pueden estar basadas en premisas, de hecho y de valor, que incluyen elementos empíricos como normativos (Simon, 1976). Las premisas fácticas o, de hecho, están basadas en el conocimiento e información sobre la organización y su entorno (Simon, 1976; Barros, 2010). Y las premisas de valor comprenden los objetivos como restricciones morales y legales que se enfrenta el decisor (Bakka, Fivelsdal, y Lindkvist, 2001).

61 62

63 64 Una evaluación de fáctica, teóricamente propone tres pasos; (i) una lista de posibles alternativas de comportamiento, (ii) la determinación de todas las consecuencias a seguir bajo un camino de probabilidades y (iii) la comparación

de alternativas que son evaluadas dentro de los términos preestablecidos como utilidad, beneficio, función de pagos u otra conveniente (Barnard y Simon, 1947; Barros, 2010).

El objetivo de este trabajo busca determinar las premisas fácticas de índole financiero por los tomadores de decisión que expliquen el comportamiento o racionalidad limitada hacia una planeación estratégica financiera por las microempresas que son más susceptibles a desaparecer en el mercado. Si el costo de transacción, determinado por velocidad de procesar la información y el nivel de conocimientos disponibles por un decisor (Williamson, 1973), juega un rol como una unidad de análisis que permite conducir una investigación en diversas formas (Salgado, 2003). Es imprescindible evaluar qué factores determinan el conocimiento o información que delimitan el comportamiento financiero del microempresario en su decisión. Y la consecuencia de la decisión constituye el costo transaccional a asumir. De nuevo, la comparación de alternativas también está gobernadas por premisas de valor, remarcando la importancia de la decisión y aleja esta investigación de la teoría de elección¹,

\_

<sup>1</sup>La teoría de la elección racional (TER) derivados de los escritos de Arrow sobre el hombre – económico que lo sitúan al individuo que toma decisiones sobre la base de maximizar su retribución (Arrow, 1951; 1959) que posee una conducta racional, es decir, cuando las personas actúan con relación a otras no sólo se comportan racionalmente, y su conducta puede ser explicada de acuerdo con complejas ecuaciones (Vidal de la Rosa, 2008). No obstante, Caloca Osorio y Briseño Martínez (2016) realizan una crítica a la TER bajo el supuesto de la existencia de una racionalidad débil donde el tomador de una decisión es un sujeto razonable, también, que toma decisiones libremente en pro no de maximizar una retribución, sino de obtener un resultado adecuado. Okasha (2011) afirma que el postulado de Arrow sobre "Social Choice Rule", o perfiles de preferencias individuales posee un problema de información ya que no permite incidir si la preferencia de x sobre y es más grande o menos que sus preferencias para y sobre z. Y que las ordenes de preferencias no permite

centrándose en perspectiva empresarial hacia la construcción de la planeación financiera (Saavedra y Espíndola, 2016; Hallen y Pahnke, 2016; Diéguez Castrillón, Sinde Cantorna, y Gueimonde Canto, 2014; Medina, de la Garza Ramos, y García, 2008; Sandoval y Abreu, 2008). Para Saavedra y Espíndola (2016) existen distintos trabajos que afirman que la ausencia de un horizonte financiero por las pequeñas y medianas empresas (pymes) es una causa de la pérdida de competitividad y posible extinción empresarial. Sin embargo, son pocos los trabajos que abordan la problemática desde la racionalidad limitada (Ahi, Baronchelli, Kuivalainen, y Piantoni, 2017; de Lurdes Calisto, 2017; Surma, 2015) a partir de los sujetos tomadores de decisión dentro de una perspectiva financiera.

Importancia significativa nace desde la selección de alternativas que conduzcan a prevalecer en el mercado o la no extinción empresarial. La supervivencia de las empresas, entendida como el número de negocios que sobrevive por cada 100 que ingresan a la actividad económica en México (INEGI, 2018). Los resultados estadísticos nos muestran que los negocios mexicanos alrededor del 30% desaparecen en su primer año, y más de la mitad al cumplir el quinto año de vida (Tabla 1). Esto deja de manifiesto la gran mortandad empresarial en la actividad económica mexicana. Una posible causa es la problemática del proceso selección de alternativas financieras hacia la mejor elección que repercuta en su desarrollo empresarial (Bracker y Pearson, 1986). Dejándonos

.

realizar comparaciones interpersonales. Sugiriendo que no debemos iniciar con un perfil de preferencias, pero si con una función de utilidad individual que asigne un número real para cada alternativa. Este pequeño debate nos ubica ante la presencia de dos sujetos tomadores de decisión uno fuerte, definido por Arrow, que es un individuo abstracto casi intangible muy complejo que debe calcular con precisión y experimentados, apoyado con complejas demostraciones matemáticas. Y por otra parte sujetos que Caloca et al, han definido como sujetos de racionalidad débil de la vida cotidiana con emociones, empático, moralista y de características ordinarias.

como pregunta de investigación ¿Cómo es el racionamiento del administrador o propietario orientado hacia una toma de decisión financiera?

Tabla 1. Supervivientes por cada 100 negocios que ingresan a la actividad económica por sector económico, según edad Edad de los Manufacturero Comercio Servicios Total negocios privados no financieros <u>10</u> 

Fuente: Tomado de la investigación del INEGI 2016.

## 2. Marco teórico

Esta investigación se apoya, conjuntamente, de la teoría prescriptiva de la decisión. La cual se funda en la correcta elección de individuos reales, dadas sus limitaciones cognitivas e informativas (González, 2004), es decir como deciden los empresarios dada la cantidad reducida de información disponible sobre una situación de elección financiera.

Nuestro interés de realizar este estudio exploratorio sobre análisis de la toma de decisiones financieras por los microempresarios mexicanos es el de contribuir a la racionalidad limitada de índole financiero sin sesgarnos únicamente al comportamiento humano bajo la esfera individual, sino que considéralo como la acción racional que requiere de pensamientos y decisiones

colectivas, según lo afirma Veblen (Estrada, 2008). Entonces nuestra interrogante es: ¿Cuál es la racionalidad financiera por propietarios o administradores de microempresas frente a las exigencias de mercado más dinámicas y cambiantes, dado que en cada sujeto vive un proceso de elección racional bajo sus limitaciones propias de la dimensión empresarial?

Dentro de esta perspectiva, los propietarios o administradores toman decisiones paramétricas, "-o estratégicas, es decir, si las decisiones de los actores son interdependientes" (González, 2004, p. 141), esto es, bajo un sistema económico los actores están conectados y reaccionan a cada una de las decisiones de los otros. Entonces la necesidad de bosquejar las conductas basadas en la percepción del tomador de decisión con el fin de favorecer la supervivencia de la empresa. Conduce necesariamente, a determinar la mejor opción posible hacia la obtención de recursos monetarios y su asignación de ellos, en qué momento invertir o incrementar su producción o servicios, son unas de las muchas decisiones posibles motivadas por los beneficios preestablecidos, y subordinado por las prácticas convencionales que viven los empresarios mexicanos.

En este sentido, la dirección de la investigación incorpora la importancia del análisis financiero mismo que busca: "identificar los aspectos económicos y financieros que muestran las condiciones en que opera la empresa con respecto al nivel de liquidez, solvencia, endeudamiento, eficiencia, rendimiento y rentabilidad, facilitando la toma de decisiones gerenciales, económicas y financieras en la actividad empresarial" (Nava, 2009, p. 607).

Existen trabajos que resaltan el papel de la administración financiera como una palanca impulsora del crecimiento y desarrollo en las pymes. Bracker y Pearson (1986) nos aportan la idea que la planificación y rendimiento financiero de pequeñas empresas estaba limitado por el proceso racional influido por la naturaleza hacia sobrevivir y conjuntamente con una visión de corto plazo. Y, reconoce el crecimiento por emprendedores como consecuencia de planificar

su desarrollo. Por su parte Álvarez y Abreu (2008) afirman que el crecimiento de la Pymes en México era resultado del buen manejo de recursos. A su vez, que la quiebra era producto de las estrategias financieras por lo que la elección del responsable de tomar las decisiones [sujeto de nuestro estudio] definía el éxito de las empresas. Por su parte un estudio comparativo del perfil financiero y administrativo de las pequeñas empresas en México por la Red PYMES-Cumex (2010) demostró que la mayoría de las empresas toman decisiones con base en la información contable y que realizan proyecciones de largo plazo, en cuyos casos también han tenido acceso al financiamiento. Esto robustece la importancia de la calidad de información financiera confiable en la toma de decisiones para la supervivencia de las Pymes mexicanas (Fosado, 2007). Otra herramienta útil para la toma de decisiones es el registro y control financiero disponible (i.e., estados financieros básicos: estado de resultados, balance general, etc.) que asume un rol interpretativo para elección racional por las pymes (Sandoval y Abreu, 2008).

Becerra y Sandoval (2009) concluyen que la administración financiera es una utopía para las microempresas y ausencia de herramientas para tal propósito. López y Quintero (2011) afirmaron que los microempresarios mexicanos necesitan mayor atención, y requieren de mejores y mayores alternativas de financiamiento para iniciar o continuar funcionando. Es evidente la falta de observación e investigación sobre las microempresas mexicanas. Otro trabajo en materia de administración financiera desarrollado en el sector de tecnologías de la información aporto sobre la naturaleza pragmática empresarial en la calidad del individuo (agente económico racional) que concluye que la mayoría de las empresas con menores dimensiones no cuenta con personal dedicado a definir las estrategias financieras. Sin embargo, sí confirma la existencia de la información financiera en la toma de decisiones estratégicas del negocio (Saavedra y Espíndola, 2016). En cuanto a la planeación de necesidades financieras demostraron las empresas de menores dimensiones formulan sus objetivos financieros tanto de corto como de largo

plazo, y obedecen al manejo del capital de trabajo como estrategia de supervivencia en el mercado. Postergando, a las inversiones fijas.

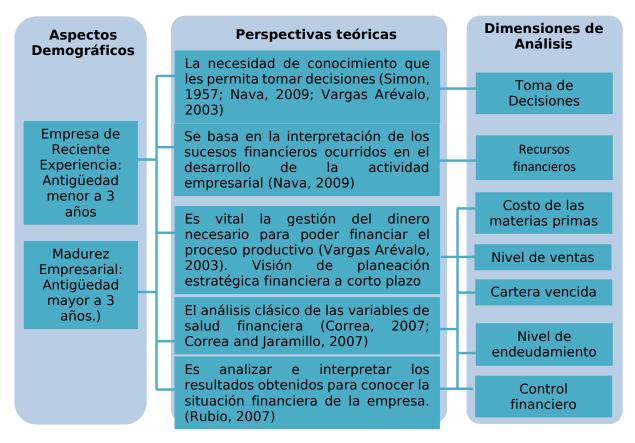
## 3. Marco analítico

Para la construcción del marco analítico sobre la racionalidad financiera se tomó en cuenta que la información busca la medición de activos, pasivos, ingresos y gastos a razón de proporcionar datos sobre la situación financiera de la empresa, el rendimiento de estos como los flujos de efectivo que constituyen elementos que un individuo económico utiliza para elección racional de la estrategia a seguir que logre permanencia y el desarrollo en el mercado de una empresa (Figura 1). El Comité de Normas Internacionales de Contabilidad (Fundación IASC). Desde 2001 ha desarrollado un conjunto de normas de información financiera y globalmente aceptadas para las PYMES y en función de estas (NIIF PARA LAS PYMES) se definen las dimensiones que atañen al manejo de los recursos financieros, al manejo del capital de trabajo, al endeudamiento, y al control financiero. Para Farfán Liévano (2010) reconoce que el principal usuario de la información financiera es el administrador o propietario de las Pymes.

# Figura 1. Marco Analítico para el análisis empírico de la Racionalidad Financiera

205206

204



207

Fuente: Elaboración propia.

208209

210

211

212

213214

Nava (2009) propone al análisis financiero como una herramienta clave para una gestión financiera eficiente que ayuda a "problemas financieros que resultan difíciles de manejar; enfrentar los costos financieros, el riesgo, baja rentabilidad, conflictos para financiarse con recursos propios y permanentes, toma de decisiones de inversión poco efectivas, control de las operaciones, reparto de dividendos, entre otros" (Nava, 2009, p. 609).

215216

217

218

Por su parte, un elemento de distinción a partir del análisis financiero en la Pyme es conocer la importancia que guarda para ella, "contar con recursos

219	líquidos". Mismos que suman valor estratégico en una empresa, y aún más,
220	cuando son de reciente inicio de operaciones (Vargas Arévalo, 2003).
221	
222	Indagando sobre cuáles son dimensiones clásicas del análisis financiero afín de
223	conocer la "salud financiera empresarial" por las Pymes. Los expertos
224	concluyen que existen tres análisis básicos: la liquidez, el de endeudamiento y
225	el de rentabilidad (Correa y Jaramillo, 2007; Correa, 2007) que ayudan en la
226	toma de decisiones. En consecuencia, el análisis financiero consiste en
227	convertir la información financiera [estados] que es significativa en
228	herramientas útiles para la toma de decisiones (Rubio, 2007).
229	
230	4. Objetivos de la investigación
231	
232	El objetivo consiste en determinar el alcance de la racionalidad financiera por
233	microempresarios, comprobando las valoraciones en orden de importancia que
234	hacen los actores para tomar una decisión financiera con los recursos que
235	poseen para ello.
236	
237	La investigación busca categorizar jerárquicamente las dimensiones de análisis
238	como recursos financieros, el nivel de endeudamiento, la cartera vencida, los
239	costos de materias primas, el nivel de ventas, el control financiero y finalmente,
240	categorizar la toma de decisiones a explicar la racionalidad limitada de los
241	propietarios o administradores de las microempresas mexicanas más sensibles
242	a permanecer en el mercado.
243	
244	Para tal propósito se ha formulado la siguiente hipótesis de investigación:
245	
246	H1: La Racionalidad Financiera limitada esta positivamente influida por la
247	madurez empresarial que ejercerse un efecto positivo en el mejor desempeño
248	de la oportunidad hacia los costos transaccionales financieros en las
249	Microempresas, dado por su permanencia en el mercado.

## 5. Metodología

## 5.1. Base de datos

Se consideró para este estudio exploratorio a empresas con un máximo de 10 empleados, denominadas microempresas, localizadas en el municipio de Puebla, en el Estado de Puebla, México. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, bajo el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas se obtuvo un registro de 55,681<sup>2</sup> unidades económicas. Una vez determinada la muestra<sup>3</sup> se diseñó un instrumento de recolección de datos con 35 ítems que se agrupan en siete dimensiones que conforman el marco analítico sobre la racionalidad financiera tales como: a) recursos financieros, b) nivel de endeudamiento, c) cartera vencida, d) costos de materias primas, e) nivel de ventas, f) control financiero y g) toma de decisiones.

Posteriormente se obtuvieron a 109 encuestas elegidas aleatoriamente y conjuntamente se estratificaron por giro de empresa: comercio, transformación y servicios. Para una mejor cobertura geográfica se dividió en cuatro cuadrantes el municipio de Puebla. Obteniendo a 19 empresas de la transformación, a 46 empresas de comercio y a 44 empresas de servicios. Particularmente, una de las limitantes encontradas en la aplicación del cuestionario fue el tiempo de respuesta por propietarios o administradores.

## 5.2 procesamiento de la información

Esta investigación es exploratoria y de tipo cualitativa en su mayoría. Para tal propósito, las respuestas recabadas por cada cuestionario fueron codificadas y tratadas mediante un programa estadístico SPSS que determinó inicialmente un análisis de fiabilidad sobre los 35 ítems obteniendo un resultado del alfa de cronbach de 0.80. Para lograr evaluar la percepción racional financiera por los

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Tomado de INEGI. (2014). DENUE.

 $<sup>^3</sup>$  El tamano de la muestra determinado para una poblacion, fue de 95.90 sujetos. Bajo un porcentaje de error del 10% y un nivel de confianza del 0.95.

administradores o propietarios el paso consecuente fue realizar un análisis de regresión logística binaria. Con el que podemos distinguir la racionalidad financiera en dos momentos: 1) por empresas menores a tres años de vida, y 2) por aquellas que poseen mayores años en funcionamiento.

# 6. Resultados descriptivos del Instrumento de recolección de datos

A continuación, se exteriorizan las frecuencias obtenidas sobre el total de 35 ítems, agrupados por dimensiones. Este resultado descriptivo NO nos brinda poder explicar la racionalidad de los propietarios o administradores. Sin embargo, nos presenta la diversidad de percepciones por los encuestados. Únicamente, 11 de los 35 ítems observados nos brindan una clara percepción sobre las orientaciones financieras por las microempresas mexicanas (Anexo 1). Una evidente preocupación es dejar de cumplir con sus compromisos financieros por la falta de recursos. Donde la mayoría de los encuestados poseen una valoración positiva sobre la consideración hacia facilidad de obtener préstamos.

Dentro de la posibilidad de perder recursos económicos por ampliar la cartera vencida por los empresarios, están totalmente de acuerdo en otorgar financiamiento a sus clientes. Esto es reflejo del pensamiento de prevalecer en los mercados en los que opera. Lo que conduce posiblemente al aumento en su cartera vencida como resultado de que sus clientes no pagan sus créditos.

Otro de los comportamientos observados fue valorar su propensión a evitar estar ante un bajo nivel en las ventas. Conjuntamente, se obtuvo que existe una clara valoración al NO considerar que la situación económica que enfrenta el país interviene en el empobrecimiento de las ventas (80%, Anexo 1 ítem 22). En suma, no existe una miopía empresarial sobre dirigir únicamente su atención de mercado al local o nacional. Y esto, es reforzado por el pensamiento de estar en mercados globales donde la presencia de competidores extranjeros no limita su crecimiento en las ventas.

313314

315

316

317

318319

320

Sin embargo, esta primera aproximación no nos permite agrupar los datos en función de la permanencia en el mercado. Donde, 50 empresas del total de la muestra obtuvieron una antigüedad promedio a dos años, y aquellas que contaban de una vida promedio de 16 años de funcionamiento, fueron 59. Por tal motivo se optó para su análisis un sistema binario codificando como empresas nacientes (menores a 3 años) con un "uno", y con un cero aquellas que fueran maduras, mayores de 3 años. Donde, los resultados del instrumento de recolección de datos se miden y recodifican como lo explica en el anexo 2.

321322323

324

325

Buscando establecer una correlación estadística entre las dimensiones financieras y la antigüedad o años en funcionamiento de una empresa. La modelación sobre los 35 ítems que forman parte de las siete dimensiones financieras, se codificaron como cada variable como dummy<sup>4</sup>.

326327

328

329

La modelación, y relación entre la ocurrencia de los determinantes se pueden formular así:

330

331 **Modelo (1)**
332 
$$A_i = (I1_i, I2_i, I3_i, I4_i, I5_i, II6_i, II7_i, II8_i \dots, VII35_i) + e_i [1]$$

333334

e<sub>i</sub>, un término de perturbación estocástica supone que es independiente y normalmente está distribuido a través de observaciones.

335336

337

# 7. Resultados empíricos de la aplicación del modelo propuesto

-

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> La codificación de parámetros de variables categoricas es mediante la creación de una variable "dummy", la cual se explica que cada item posee una respuesta como: Nada, Poco, De acuerdo, Muy de acuerdo, y Totalmente de acuerdo. Estas iran Asumiendo el valor de unitario para cada caso cuando ésta sea: Poco, De acuerdo, Muy de acuerdo, y Totalmente de acuerdo; en caso contrario se asumirá un valor de cero. Cuando todas las respuestas posibles asumen un valor de cero se determinará que es Nada de acuerdo.

Para probar la validez del modelo (1) utilizamos al valor estadístico pseudo Pearson (R<sup>2</sup>) que comprueba la calidad para replicar los resultados o su eficiencia predictiva. La prueba más satisfactoria que obtuvimos fue el valor de R<sup>2</sup> de Nagelkerke, que es de 96.4% lo cual indica a su vez que el 3.6% restante viene explicado por otras variables independientes, categóricas, que no fueron incluidas en el modelo. Lo que constituye un valor muy aceptable (Tabla 2).

## Resumen del modelo 1

Tabla 2. Pruebas estadísticas al Modelo 1											
	-2 log de la R cuadrado de Cox R cuadrado de										
Paso	verosimilitud	y Snell	Nagelkerke								
4	11.090	0.721	0.964								
Fuen	te: Encuesta del aut	tor (Paquete informátic	o: SPSS versión 20).								

Otra prueba para determinar la bondad del ajuste de un modelo de logit fue mediante el porcentaje de aciertos globales, que fueron de 96.3%, nuevamente un valor muy aceptable.

Una vez encontrado el mejor conjunto de variables explicativas que predicen la valoración racional por propietarios cuando una empresa es naciente, menor a tres años en funcionamiento, o variable dependiente para el modelo (1) asume un valor unitario. Los primeros resultados obtenidos, fueron las variables categóricas que salieron de la ecuación de probabilidad de A o modelo (1), tenemos que:

- IV.18. ¿En algún momento ha tenido problemas de dinero para adquirir materias primas?

• V. 25. ¿Considera que actualmente conoce cuál es el punto de equilibrio que debe tener para mantener las ventas necesarias?

• V. 23. ¿Considera que existe una mayor presencia de competidores y esto influye en la disminución de las ventas?

366367

368

369

370

371

372373

374

375

364

365

En este orden de importancia dejaron la ecuación de probabilidad, y nos permite inferir que para las empresas mexicanas asumen la posibilidad de riesgo de no adquirir materias primas, sin embargo, no es una peculiaridad propia del racionamiento financiero por empresas nacientes. Otro elemento que explica la idiosincrasia mexicana es sí utilizar el punto de equilibrio en ventas para definir su rumbo a seguir. Simultáneamente, la amenaza sobre el aumento rivalidad en el mercado por una mayor presencia de competidores que disminuya sus ventas no asume un rol explicativo sobre la racionalidad financiera.

376377

## 7.1. Ecuación de Probabilidad

378379

380

398

La ecuación de probabilidad resultante, una vez que no es posible ni eliminar ni añadir más variables al modelo (1), tenemos:

```
381
        \log {\binom{p}{1-p}} = -530.527 + 39.092I.1(1) + 39.506I.1(2) + 78.694I.1(3) + 40.021I.1(4) + 282.597I.2(1)
382
                          +33.8681.2(2) - 23.7241.2(3) - 35.5931.2(4) + 17.9611.3(1) - 68.7361.3(2) - 44.9631.3(3)
383
                          +187.73I.3(4) - 70.535I.4(1) + 193.643I.4(2) + 334.953I.4(3) + 309.018I.4(4)
384
                          +422.631I.5(1) + 109.481I.5(2) + 81.795I.5(3) + 136.728I.5(4) + 137.593II.6(1)
385
                          +59.173II.6(2) + 80.52II.6(3) + 220.002II.6(4) - 102.303II.7(1) + 40.28II.7(2)
386
                          + 116.925II.7(3) + 111.774II.7(4) - 160.959II.8(1) + 76.14II.8(2) - 179.279II.8(3)
387
                          +3.971II.8(4) + 87.97II.9(1) + 12.242II.9(2) + 81.899II.9(3) - 40.22II.9(4)
388
                          +283.238II.10(1) + 265.694II.10(2) + 191.686II.10(3) + 52.056II.10(4) + 61.703III.11(1)
389
                          -276.946111.11(2) - 191.997111.11(3) + 2.17111.11(4) + 157.042111.12(1) + 36.254111.12(2)
390
                          +16.566III.12(3) - 297.41III.12(4) - 392.295III.13(1) - 65.497III.13(2) + 59.936III.13(3)
391
                          + 110.115III. 13(4) + 105.312III. 14(1) + 266.248III. 14(2) + 225.238III. 14(3)
392
                          +392.212III.14(4) - 80.175III.15(1) - 98.131III.15(2) + 53.815III.15(3) + 63.977III.15(4)
393
                          -141.543IV. 16(1) - 56.528IV. 16(2) - 151.192IV. 16(3) - 60.777IV. 16(4) + 7.055IV. 17(1)
394
                          +18.757IV.17(2) - 236.951IV.17(3) - 95.386IV.17(4) + 7.485IV.19(1) - 232.123IV.19(2)
395
                          -19.623IV. 19(3) - 88.407IV. 19(4) - 437.56IV. 20(1) + 36.763IV. 20(2) - 121.466IV. 20(3)
396
                          -219.296IV.20(4) - 16.119V.21(1) + 111.295V.21(2) + 25.069V.21(3) + 153.81V.21(4)
397
                          -238.925V. 22(1) -50.459V. 22(2) +298.25V. 22(3) +37.334V. 22(4)
```

Posteriormente, las variables que abandonaron la ecuación fueron: 26. ¿Considera que actualmente cuenta con un registro adecuado de las entradas de dinero en la empresa?, 27. ¿Considera que actualmente cuenta con un registro adecuado de las salidas de dinero de la empresa?, 28. ¿Conoce el concepto de estado financiero?, 29. ¿Actualmente cuenta usted con estados financieros?, 30. ¿Actualmente está dado de alta en la Secretaría de hacienda y crédito Público?, 31. ¿Conoce el concepto de Administración Financiera?, 32. ¿Conoce algún método para pronosticar ventas?, 33. ¿Conoce actualmente cuáles son las utilidades que genera su empresa?, 34. ¿Actualmente ha contratado a alguien para que lo auxilie en las cuestiones financieras?, y, 35. ¿Considera que le hace falta aprender temas relacionados con la administración financiera?

Entonces, inferimos que los administradores tienen la capacidad de interpretar y usar la información financiera para la toma de decisiones en búsqueda de mejores rendimientos posibles. Dado que las que variables anteriores que no se encuentran en la ecuación pertenecen a dos dimensiones que tenían como fin la comprobación sobre la falta de control financiero y si la toma de decisión por los empresarios era bajo parámetros de análisis financiero. Obtuvimos que poco más de la mitad de los encuestados poseen conocimiento sobre temas relacionados con la administración financiera (Anexo 1).

## 7.2. Racionalidad financiera limitada

La construcción mental llevada a cabo es mediante el cálculo matemático<sup>5</sup> a categorizar la racionalidad financiera del propietario o administrador de empresas con una antigüedad en funcionamiento menor a tres años. Se

(Anexo 3).

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Se realizaron cálculos de probabilidad a partir de la ecuación obtenida en el modelo [1] de Regresión Logística Binaria, mediante el método Hacia Atrás Condicional (Conditional backwards). Con la utilización del software SSPS versión 20. Resumen estadístico del modelo

ejemplificaron las decisiones o comportamientos de los empresarios que les
permite tomar una decisión, considerando normas, conductas, contextos, ideas
determinadas por dimensiones financieras hacia una mejor opción posible
(Tabla 3). Los resultados muestran una práctica comúnmente aceptada que los
ingresos generados por la empresa se utilicen para pagar gastos personales o
familiares de los propietarios. Lo que es claramente un entorpecimiento en la
sana gestión de los recursos financieros. Paralelamente, se evidencia que
aquellas empresas con mayores años de funcionamiento están poco de acuerdo
con la posibilidad de falta recursos económicos para su funcionamiento, mas no
es el caso para las empresas nacientes que están muy de acuerdo con esta idea.
Esto nos permite inferir la existencia de errores en el proceso de planeación y
evaluación de sus necesidades financieras presentes y futuras para un joven
ente económico.

	Tabla 3. Mapa del Modelo de Racionalidad Financiera									
Dimensione s	Ecuación de Probabilidad	Emp	oresa Madı	ura	Transici ón		Empresa Naciente			
	<ol> <li>¿En algún momento de la vida de la empresa han faltado recursos para su funcionamiento?</li> <li>¿En algún momento de la vida la empresa ha dejado de</li> </ol>	Poco de acuerdo	acuerdo		acuerdo  Totalme	acuerdo	acuerdo	acuerdo		
Limitados	cumplir con sus compromisos financieros por la falta de recurso?	n sus compromisos por la falta de acuerdo acuerdo acuerdo	Muy de acuerdo	nte de acuerdo	acuerdo		Muy de acuerdo			
I Recursos Limitados	3. ¿Se han generados recursos financieros suficientes para realizar inversiones al interior de la empresa, que permitan su crecimiento?			Nada de acuerdo		Poco de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo		
	4. ¿Parte de los recursos financieros generados al interior de la empresa se destinan a pagar gastos personales o familiares?	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo		

## ¿How to quote this article?

	5. ¿Las actividades de la empresa garantizan la generación de utilidades deseadas?	De	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Muy de acuerdo
	6. ¿En algún momento de la vida la empresa ha solicitado algún tipo de Préstamo?	De	De acuerdo		Nada de acuerdo			Muy de acuerdo
ento	7. ¿Considera que es fácil obtener Préstamos?	Muy de acuerdo	_	_	Muy de acuerdo	_		Muy de acuerdo
deudamie	8. ¿De conseguir un préstamo lo destinaria al 100 % a la inversión de la empresa?	Poco de acuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
II Nivel de Endeudamiento	9. ¿Considera que los ingresos generados por la empresa permitirían pagar un préstamo en caso de solicitarlo?				De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
H	10. ¿Considera que si fuera fácil conseguir un financiamiento para invertir en el mejoramiento de la empresa?	Poco de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	J J

	11. ¿Considera importante ofrecer crédito a sus clientes para tener mayor cantidad de ventas?		Muy de acuerdo	nte de		Totalme nte de acuerdo	Muy de acuerdo	Muy de acuerdo
da	12. ¿Considera que representa un alto riesgo otorgar crédito a sus clientes?	Poco de acuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Muy de acuerdo
III Cartera Vencida	13. ¿Actualmente otorga financiamiento a sus clientes?	Ŭ	Muy de acuerdo	Totalme nte de acuerdo	Totalme nte de acuerdo	Totalme nte de acuerdo	Muy de acuerdo	Muy de acuerdo
III Caı	14. ¿Considera que representa un costo adicional el recuperar el pago de los créditos?	Poco de acuerdo	De acuerdo		Poco de acuerdo	Poco de acuerdo	Muy de acuerdo	Muy de acuerdo
	15. ¿Considera que actualmente cuenta con problemas financieros por que sus clientes no pagan sus créditos?	De acuerdo	Muy de acuerdo		Muy de acuerdo	Muy de acuerdo	Muy de acuerdo	Muy de acuerdo
IV Incremento en los costos de Materias Primas	16. ¿Considera que el incremento de las materias primas le genera problemas económicos?		Poco de acuerdo		Poco de acuerdo	acuerdo	acuerdo	Muy de acuerdo
IV Inc los Mate	17. ¿Actualmente obtiene crédito por parte de sus		De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Muy de acuerdo

	proveedores, para enfrentar los incrementos en las Materias Primas?							
	19. ¿Ha tenido que comprar materias de menor calidad ante el incremento en los costos?	De	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Muy de acuerdo
	20. ¿Los incrementos en los costos no le permiten contar con un inventario para hacer frente a pedidos no considerados?	De	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
V Bajo Nivel de Ventas	21. ¿Considera que en algún momento de la vida la empresa ha enfrentado disminuciones en las ventas?		Poco de acuerdo		Poco de acuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
V Bajo Niv	22. ¿Considera que la situación económica que enfrenta el país influye en la disminución de ventas?				Poco de acuerdo		De acuerdo	Muy de acuerdo
	de ser una empresa naciente				38.556%			100.0%

Fuente: cálculos propios del autor. Elaborados a partir de la ecuación de probabilidad, Modelo (1). Los colores reflejan la variación de percepción a cada ítem.

Un elemento decisivo es la apreciación sobre la facilidad obtener préstamos por parte de los microempresarios independiente de su edad en el mercado. No obstante, existe una asimetría sobre el destino de los recursos financieros emanados de un préstamo, donde las empresas más jóvenes destinan el 100 % de estos a la empresa, y no de igual forma por las maduras. Sin embargo, las empresas con mayor supervivencia en el mercado no consideran que los ingresos generados por la empresa permitirían pagar un préstamo, lo que constituye una clara racionalidad limitativa financiera hacia no estar endeudado por aquellos propietarios con mayor longevidad en el mercado. En suma, los tomadores de decisión de empresas nacientes sobrevaloran positivamente su capacidad de pago hacia conquistar la liquidación de un préstamo.

Una de las dimensiones que mostro un mayor consenso fue la apreciación de la idea en el incremento en los costos de materias primas y, conjuntamente, en menor medida, la idea sobre el impacto de la disminución del nivel de ventas. La obtención de crédito por parte de sus proveedores, como una respuesta a enfrentar los incrementos en las materias primas es un comportamiento definido que influye en la vida empresarial del microempresario. Como también la idea sacrificar la calidad de los insumos y materias primas, y de contar con niveles de inventarios óptimos que mejor responda a los incrementos de los costos en la proveeduría.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Kahneman (2003) quien realizó un estudio y mapeo a la racionalidad limitada (Bounded Rationality) llamo el error de Bernoulli dentro de su primicia de que el modelo de utilidad es defectuoso porque es de Independencia de la Referencia: ya que Bernoulli supone que la utilidad asignada a un estado de riqueza dado no varía con el estado de riqueza inicial del responsable de la toma de decisiones. Por ende, la racionalidad limitada financiera, se explica bajo el análisis de que "un bien vale más cuando se considera como algo que se puede perder o abandonar que cuando se evalúa como una ganancia potencial" (Kahneman, 2003, p. 705). Por lo tanto, la dependencia de la referencia y la aversión a la pérdida ayudan a explicar varios fenómenos de elección (Kahneman and Tversky. 2000).

Finalmente, la disminución de ventas por una empresa madura no lo atribuyen a la situación económica que enfrenta el país, como si sucede para las empresas jóvenes. Por lo que se observa que la supervivencia de una empresa está definida por su potencial de agregar valor a sus productos y servicios que comercialice. Esto queda de manifiesto, al considerar que los microempresarios más veteranos poco están de acuerdo sobre si en algún momento de su vida han enfrentado disminuciones en sus ventas. El modelo [1] mostro que los decisores que posean mayores elementos fácticos y con mayor capital humano adquirido a razón de la permanencia en el mercado, tomaran las decisiones dentro de su entorno y bajo sus esquemas de gobierno que regulan el comportamiento estratégico racional, es decir, saben hacia dónde se dirigen financieramente en su horizonte temporal dadas sus capacidades limitadas y definidas por su tamaño empresarial.

## 8. Conclusiones

 El comportamiento es sustantivamente racional cuando es adecuado para la realización de determinados fines, sujeto a condiciones y restricciones dadas (Simon, 1976). Por lo que se concluye que la racionalidad financiera observada por las empresas más jóvenes, obedece estrictamente a mantener únicamente la "salud financiera empresarial" (Correa, 2007), y es advertida por el objetivo empresarial buscado de contar con los niveles de liquidez que le permita subsistir en el mercado. Así también, Correa (2007) plantea que las microempresas tienen una mayor probabilidad hacia el endeudamiento. Hecho, únicamente, evidente por aquellas empresas que poseen una antigüedad menor a tres años en el mercado, y no, es así por aquellas empresas maduras. Lo que deja de manifiesto que la racionalidad se conduce por los comportamientos de personas tomadoras de decisión con talento y conocimiento del mercado, capaces de utilizar técnicas de gestión y procesamiento de información, y donde el tamaño empresarial no constituye un limitante para lograr mantener su longevidad.

Finalmente, el modelo propuesto probo que la racionalidad limitada, si esta positivamente influida por la madurez empresarial explicada por la analogía entre la intuición y la percepción situacional financiera del microempresario la cual es orientada por la curva de aprendizaje [learnig by doing] y no únicamente es definida por la escala empresarial. Claramente, los resultados observados muestran una racionalidad limitada financiera fuertemente influida por el nivel de conocimientos técnicos que posee el responsable de la elección sobre el rumbo estratégico a seguir.

Resumiendo, esta investigación aporta un marco de análisis a la racionalidad limitada ya que en la mayoría de trabajos responden a los problemas de decisión (financiera) sobre las ganancias y pérdidas, y a la formulación de Bernoulli en parámetros de una función de utilidad, no útiles para explicar las opciones arriesgadas (Kahneman, 2003) que se enfrenta el analista o tomador de decisión. Sin embargo, el marco analítico propuesto como el que se ofrece aquí no es un sustituto de los hallazgos y aportes sobre la racionalidad financiera. Ya que, la racionalidad limitada obedece como en sus primeros años de vida a lo táctico, es decir que la toma de decisiones es hacia una oportunidad (Williamson, 1979) de mejores contratos que están determinados por su accionar en el día a día. Lo que constituye seguramente que surjan nuevas ideas y nuevos resultados.

## 9. Referencias

- hi, A., Baronchelli, G., Kuivalainen, O., & Piantoni, M. (2017). International Market Entry: How
   Do Small and Medium-Sized Enterprises Make Decisions? *Journal of International Marketing*,
   25(1), 1-21.
- Arrow, K. J. (1951). Social choice and individual values. New York, USA: Wiley.
- 525 Arrow, K. J. (1959). Rational choice functions and orderings. *Economica*, *26*(102), 121-127. DOI: 10.2307/2550390.
- Álvarez, M., & Abreu, J. L. (2008). Estrategias financieras en la pequeña y mediana empresa.
   *International Journal of Good Conscience*), 3(2), 64-105.
- Bakka, J. F., Lindkvist, L., & Fivelsdal, E. (2001). Organisationsteori: struktur, kultur, processer
   (4 ed.) Malmø, Sweden: Liber.

#### ¿How to quote this article?

- Barnard, C., & Simon, H. A. (1947). Administrative behavior. A study of decision-making processes in administrative organization. New York, USA: Free Press.
- Barros, G. (2010). Herbert A. Simon and the concept of rationality: boundaries and procedures.
- 834 Revista de economia política, 30(3), 455-472. <a href="http://dx.doi.org/10.1590/S0101-">http://dx.doi.org/10.1590/S0101-</a>
- 535 <u>31572010000300006</u>
- Becerra, G. Y. M., & Sandoval, I. M. (2009). La administración financiera: una utopía en las microempresas. *Criterio libre*, (11), 123-144.
- Bracker, J., & Pearson, J. N. (1986). Planning and financial performance of small, mature firms.

  Strategic Management Journal, 7(6), 503-522.
- Caloca Osorio, O. R., & Briseño Martínez, N. (2016). Crítica de la teoría de la elección racional:
   esquema administrativo de competencia y cooperación. Recuperado de <a href="http://gestionyestrategia.azc.uam.mx/index.php/rge/article/view/559">http://gestionyestrategia.azc.uam.mx/index.php/rge/article/view/559</a>
- 543 Coase, R. (1937). The Nature of the Firm. *Economics* 4, 386-405.
- Correa, J. A. (2007). *Material de apoyo del Proyecto de Aula: Análisis Contable*. Medellín, Colombia: Departamento de Ciencias Contables, Universidad de Antioquia.
- Correa, J. A., y Jaramillo, F. (2007). Una aproximación metodológica y prospectiva a la gestión financiera en las pequeñas empresas. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 50, 93-118.
- de Lurdes Calisto, M. (2017, December). Senior-level Managers' Traits and the Assessment of Intrapreneurial Behaviour-Exploring the Relevance of Bounded Rationality (p. 42). In ECMLG2017 13<sup>th</sup> European Conference on Management, Leadership and Governance: ECMLG 2017 Academic Conferences and publishing limited, London, UK.
- Diéguez Castrillón, M., Sinde Cantorna, A. I., y Gueimonde Canto, A. (2014). Actividad
   empresarial y resultados percibidos más allá de la racionalidad económica: el caso del turismo
   PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, 12(1), 79-93.
- Dimaggio, P. J., y Powell, W. W. (2001). Retorno a la jaula de hierro: el isomorfismo institucional y la racionalidad colectiva en los campos organizacionales (pp. 104-125). En P. J. DiMaggio, y
   W. W. Powell (Comps.), El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional. México D.F.,
   México: Fondo de Cultura Económica.
- Espinosa Luna, C. (2016). ¿Cómo se toman las decisiones organizacionales? Una revisión clásica. Sociológica, 31(87), 43-78.
- Estrada, F. (2008). Economía y racionalidad de las organizaciones. Los aportes de Herbert A.
   Simon. Revista de Estudios Sociales, (31), 84-103.
- Farfán Liévano, M. A. (2010). La contabilidad de direccionamiento estratégico como oportunidad de desarrollo empresarial en las Pymes. Cuadernos de Contabilidad, 11(29), 347-365.
- Fosado, R. L. (2007). Información financiera en las MIPYMES. Revista del Centro de Investigación
   de la Universidad la Salle, 7(27), 67-75.
- González, F. A. (2004). Teoría de la decisión e incertidumbre: modelos normativos y descriptivos.
   Empiria. Revista de Metodología de Ciencias Sociales, (8), 139-160.

- Hallen, B. L., & Pahnke, E. C. (2016). When do entrepreneurs accurately evaluate venture capital
- firms' track records? A bounded rationality perspective. Academy of Management Journal,
- *59*(5), 1535-1560.
- 572 INEGI. (2018). Esperanza de vida de los negocios en México. Recuperado de
- 573 <a href="http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/investigacion/experimentales/esperanza/default.asp">http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/investigacion/experimentales/esperanza/default.asp</a>
- 574 <sub>x</sub>
- Jones, G. R. (1987). Organization-client transactions and organizational governance structures.
- Academy of Management Journal, 30(2), 197-218. DOI: 10.2307/256270.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (Eds.). (2000). Choices, values, and frames. New York, USA:
- 578 Cambridge University Press.
- Kahneman, D. (2003). A perspective on judgment and choice: mapping bounded rationality.
- 580 *American psychologist*, 58(9), 697-720.
- López, R. A. C., y Quintero, M. G. (2011). Las instituciones micro financieras: ¿satisfacen las
- necesidades de financiamiento de los microempresarios en el distrito federal. Recuperado de
- 583 <u>http://132.248.164.227/congreso/docs/xv/docs/87.pdf</u>
- Macagnan, C. B. (2013). Teoría Institucional: Escrito teórico sobre los protagonistas de la escuela
- institucionalista de economía. BASE Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos,
- 586 *10*(2). 130-141.
- Medina Quintero, J. M., de La Garza Ramos, M. I., y García Pedroche, E. (2008). Influencia de las
- prácticas de liderazgo en las finanzas y toma de decisiones de las PyMes. *Investigación*
- 589 *Administrativa*, (101), 17-27
- Müller, A. (2009). Teoría de la firma, teoría del mercado y teoría económica: una reflexión.
- 591 Desarrollo Económico, 49(194), 335-350.
- Nava Rosillón, M. A. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión
- financiera eficiente. Revista venezolana de Gerencia, 14(48), 606-628.
- Okasha, S. (2011). Theory choice and social choice: Kuhn versus Arrow. Oxford University Press,
- 595 *120*(477), 83-115.
- Putterman, L., & Kroszner, R. S. (Eds.). (1996). The economic nature of the firm: A reader.
- 597 Cambridge U.K: Cambridge University Press.
- Rubio D., P. (2007). Manual de Análisis Financiero. Malaga, España: Universidad de Málaga.
- Red PYMES-Cumex (2010). Un estudio comparativo del perfil financiero y administrativo de las
- pequeñas empresas en México: entidades del Estado de México, Hidalgo, Puebla, Sonora y
- Tamaulipas. Resultados finales. Revista del Centro de Investigación, 9(33), 5-30
- 602 Saavedra García, M. L., & Espíndola Armenta, G. (2016). El uso de la planeación financiera en
- las PyME de ti de México. *Ciencias Administrativas*, (8), 15-31.
- 604 Salgado C., y Elvira. (2003). Teoría de costos de transacción: una breve reseña. Cuadernos de
- 605 *Administración, 16*(26), 61-78.

- Sandoval, L. L., y Abreu, J. L. (2008). Los Estados Financieros Básicos, su uso e interpretación
   para la toma decisiones en las MIPYMES. Revista Daena: International Journal of Good
   Conscience, 3(2), 152-186.
- 609 Simon, H. A. (1957). Models of Man, Social and Rational: Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting. New York, USA: John Wiley and Sons.
- Simon, H. A. (1976) Administrative Behavior. A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization (3 ed.). London, UK: Collier Macmillan Publishers.
- Surma, J. (2015). Case-based approach for supporting strategy decision making. Expert Systems,
   32(4), 546-554.
- Vargas Arévalo, H. (2003). Consideraciones Prácticas para la Gestión de Capital de Trabajo en las Pymes Innovadoras. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (47), 98-109.
- Vidal de la Rosa, G. (2008). La Teoría de la Elección Racional en las ciencias sociales. Sociológica,
   23(67), 221-236.
- Williamson, O. E. (1973). Markets and hierarchies: some elementary considerations. *The American economic review*, 63(2), 316-325.
- Williamson O. E. (1979). Transaction Cost Economics: The Governance of Contractual Relations.
   Journal of Law and Economics, (22), 233-261.

	Anexo 1. Frecuenci	ias sobr	e las d	limeı	isiones	financi	eras	
Dimensiones	Ítems	Total mente	Muy   I		Poco	Nada		VALORACIÓN
Dimensiones	Items		DE A	ACUI	ERDO		POSIT IVA	NEGATIVA
	1. ¿En algún momento de la vida							
	de la empresa han faltado							
	recursos para su							
	funcionamiento?	17	15	27	9	41	54%	46%
	2. ¿En algún momento de la vida							
SO	la empresa ha dejado de							
tad	cumplir con sus compromisos							
į <b>i</b>	financieros por la falta de							
I Recursos Limitados	recurso?	45	19	16	14	15	73%	27%
rso	3. ¿Se han generados recursos							
n oa	financieros suficientes para							
I R	realizar inversiones al interior							
	de la empresa, que permitan su							
	crecimiento?	3	17	24	26	39	40%	60%
	4. ¿Parte de los recursos							
	financieros generados al							
	interior de la empresa se	22	15	22	14	36	54%	46%

	destinan a pagar gastos							
	personales o familiares?							
	5. ¿Las actividades de la							
	empresa garantizan la							
	generación de utilidades							
	deseadas?	4	20	38	23	24	57%	43%
	6. ¿En algún momento de la vida							
	la empresa ha solicitado algún							
	tipo de Préstamo?	27	8	26	9	39	56%	44%
ntc	7. ¿Considera que es fácil							
mie	obtener Préstamos?	36	33	25	6	9	86%	14%
ıda	8. ¿De conseguir un préstamo lo							
dev	destinaria al 100 % a la							
II Nivel de Endeudamiento	inversión de la empresa?	4	5	27	18	55	33%	67%
de	9. ¿Considera que los ingresos							
vel	generados por la empresa							
Ë	permitirían pagar un préstamo							
=	en caso de solicitarlo?	1	16	28	21	43	41%	59%
	10. ¿Considera que si fuera fácil							
	conseguir un financiamiento	7	14	39	20	29	55%	45%

	para invertir en el							
	mejoramiento de la empresa?							
	11. ¿Considera importante							
	ofrecer crédito a sus clientes							
	para tener mayor cantidad de							
	ventas?	39	22	18	13	17	72%	28%
	12. ¿Considera que representa							
æ	un alto riesgo otorgar crédito a							
III Cartera Vencida	sus clientes?	7	7	14	30	51	26%	74%
Ven	13. ¿Actualmente otorga							
ra	financiamiento a sus clientes?	56	20	13	7	13	82%	18%
ırte	14. ¿Considera que representa							
Ca	un costo adicional el recuperar							
	el pago de los créditos?	14	12	21	25	37	43%	57%
	15. ¿Considera que							
	actualmente cuenta con							
	problemas financieros por que							
	sus clientes no pagan sus							
	créditos?	46	21	20	12	10	80%	20%

	16. ¿Considera que el							
	incremento de las materias							
St	primas le genera problemas							
im	económicos?	8	9	14	20	58	28%	72%
Pr.	17. ¿Actualmente obtiene							
rias	crédito por parte de sus							
ate	proveedores, para enfrentar los							
Ä	incrementos en las Materias							
IV Incremento en los costos de Materias Primas	Primas?	40	10	22	13	24	66%	34%
tos	18. ¿En algún momento ha							
CO CO	tenido problemas de dinero							
los	para adquirir materias primas?	39	26	9	19	16	68%	32%
en	19. ¿Ha tenido que comprar							
ıto	materias de menor calidad ante							
mer	el incremento en los costos?	22	21	23	14	29	61%	39%
: irei	20. ¿Los incrementos en los							
Inc	costos no le permiten contar							
2	con un inventario para hacer							
	frente a pedidos no							
	considerados?	23	28	22	11	25	67%	33%

	21. ¿Considera que en algún							
	momento de la vida la empresa							
	ha enfrentado disminuciones en							
	las ventas?	4	5	22	25	53	28%	72%
	22. ¿Considera que la situación							
	económica que enfrenta el país							
SI	influye en la disminución de							
V Bajo Nivel de Ventas	ventas?	1	3	18	18	69	20%	80%
Ne Ve	23. ¿Considera que existe una							
l de	mayor presencia de							
ive	competidores y esto influye en							
<b>Z</b>	la disminución de las ventas?	3	14	14	21	57	28%	72%
Baj	24. ¿Considera que							
>	actualmente sólo atiende un							
	mercado local y no nacional?	6	5	16	12	70	25%	75%
	25. ¿Considera que							
	actualmente conoce cuál es el							
	punto de equilibrio que debe							
	tener para mantener las ventas							
	necesarias?	10	11	33	21	34	50%	50%

	26. ¿Considera que							
ınciero	actualmente cuenta con un							
	registro adecuado de las							
	entradas de dinero en la							
	empresa?	11	13	29	8	48	49%	51%
Ë	27. ¿Considera que							
[ [o,	actualmente cuenta con un							
ntr	registro adecuado de las salidas							
S C	de dinero de la empresa?	7	22	22	15	43	47%	53%
de de	28. ¿Conoce el concepto de							
VI Ausencia de Control Financiero	estado financiero?	23	30	24	11	21	71%	29%
	29. ¿Actualmente cuenta usted							
	con estados financieros?	37	9	20	14	29	61%	39%
5	30. ¿Actualmente está dado de							
	alta en la Secretaría de							
	hacienda y crédito Público?	28	5	16	10	50	45%	55%
VII Toma de Decisiones	31. ¿Conoce el concepto de							
	Administración Financiera?	24	11	35	19	20	64%	36%
Tol isid	32. ¿Conoce algún método para							
VII	pronosticar ventas?	23	21	30	18	17	68%	32%

	33. ¿Conoce actualmente cuáles							
5	son las utilidades que genera su							
•	empresa?	14	15	24	19	37	49%	51%
(	34. ¿Actualmente ha contratado							
	a alguien para que lo auxilie en							
]	las cuestiones financieras?	39	13	12	13	32	59%	41%
	35. ¿Considera que le hace falta							
	aprender temas relacionados							
	con la administración							
1	financiera?	13	16	19	17	44	44%	56%

Fuente: Encuesta diseñada por el autor.

624625

626

627

Valoración positiva determinada por la suma de frecuencias relativas de las respuestas: Totalmente de acuerdo, muy de acuerdo y de acuerdo. Valoración negativa: es la suma de frecuencias relativas de las respuestas: Poco de acuerdo y nada de acuerdo.

628

Anexo 2. Determinantes de la racionalidad financiera						
Dimensión / ítem	İtems	Medición	Influencia			
			hipotética			
I.1	1. ¿En algún momento de la vida de la	Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva			
	empresa han faltado recursos para su	acuerdo, 2; Muy de				
	funcionamiento?	acuerdo, 3; y				
		Totalmente de				
		acuerdo, 4.				
I.2	2. ¿En algún momento de la vida la	Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva			
	empresa ha dejado de cumplir con sus	acuerdo, 2; Muy de				
	compromisos financieros por la falta	acuerdo, 3; y				
	de recurso?	Totalmente de				
		acuerdo, 4.				
I.3	3. ¿Se han generados recursos	Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva			
	financieros suficientes para realizar	acuerdo, 2; Muy de				
	inversiones al interior de la empresa,	acuerdo, 3; y				
	que permitan su crecimiento?	Totalmente de				
		acuerdo, 4.				
I.4	4. ¿Parte de los recursos financieros	Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva			
	generados al interior de la empresa	acuerdo, 2; Muy de				
	se destinan a pagar gastos personales	acuerdo, 3; y				
	o familiares?					

		Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
I.5	5. ¿Las actividades de la empresa	Nada, 0; Poco, 1; De	Positivo
	garantizan la generación de	acuerdo, 2; Muy de	
	utilidades deseadas?	acuerdo, 3; y	
		Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
II.6	6. ¿En algún momento de la vida la	Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	empresa ha solicitado algún tipo de	acuerdo, 2; Muy de	
	Préstamo?	acuerdo, 3; y	
		Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
II.7	7. ¿Considera que es fácil obtener	Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	Préstamos?	acuerdo, 2; Muy de	
		acuerdo, 3; y	
		Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
II.8	8. ¿De conseguir un préstamo lo	Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	destinaria al 100 % a la inversión de	acuerdo, 2; Muy de	
	la empresa?	acuerdo, 3; y	
		Totalmente de	
		acuerdo, 4.	

II.9	9. ¿Considera que los ingresos	Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	generados por la empresa permitirían	acuerdo, 2; Muy de	
	pagar un préstamo en caso de	acuerdo, 3; y	
	solicitarlo?	Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
II.10	10. ¿Considera que si fuera fácil	Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	conseguir un financiamiento para	acuerdo, 2; Muy de	
	invertir en el mejoramiento de la	acuerdo, 3; y	
	empresa?	Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
III.11	11. ¿Considera importante ofrecer	Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	crédito a sus clientes para tener	acuerdo, 2; Muy de	
	mayor cantidad de ventas?	acuerdo, 3; y	
		Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
III.12	12. ¿Considera que representa un	Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	alto riesgo otorgar crédito a sus	acuerdo, 2; Muy de	
	clientes?	acuerdo, 3; y	
		Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
III.13	13. ¿Actualmente otorga	Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	financiamiento a sus clientes?	acuerdo, 2; Muy de	

		acuerdo, 3; y	
		Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
III.14	14. ¿Considera que representa un	Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	costo adicional el recuperar el pago	acuerdo, 2; Muy de	
	de los créditos?	acuerdo, 3; y	
		Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
III.15	15. ¿Considera que actualmente	Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	cuenta con problemas financieros por	acuerdo, 2; Muy de	
	que sus clientes no pagan sus	acuerdo, 3; y	
	créditos?	Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
IV.16		Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	16. ¿Considera que el incremento de	acuerdo, 2; Muy de	
	las materias primas le genera	acuerdo, 3; y	
	problemas económicos?	Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
IV.17	17. ¿Actualmente obtiene crédito por	Nada, 0; Poco, 1; De	Positivo
	parte de sus proveedores, para	acuerdo, 2; Muy de	
	enfrentar los incrementos en las	acuerdo, 3; y	
	Materias Primas?		

		Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
IV.18		Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	18. ¿En algún momento ha tenido	acuerdo, 2; Muy de	
	problemas de dinero para adquirir	acuerdo, 3; y	
	materias primas?	Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
IV.19		Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	19. ¿Ha tenido que comprar materias	acuerdo, 2; Muy de	
	de menor calidad ante el incremento	acuerdo, 3; y	
	en los costos?	Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
IV.20	20. ¿Los incrementos en los costos no le permiten contar con un inventario para hacer frente a pedidos no considerados?	Nada, 0; Poco, 1; De acuerdo, 2; Muy de acuerdo, 3; y Totalmente de acuerdo, 4.	Positiva
V.21	21. ¿Considera que en algún momento de la vida la empresa ha enfrentado disminuciones en las ventas?	Nada, 0; Poco, 1; De acuerdo, 2; Muy de acuerdo, 3; y Totalmente de acuerdo, 4.	

### ¿How to quote this article?

V.22		Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	22. ¿Considera que la situación	acuerdo, 2; Muy de	
	económica que enfrenta el país	acuerdo, 3; y	
	influye en la disminución de ventas?	Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
V.23	23. ¿Considera que existe una mayor	Nada, 0; Poco, 1; De acuerdo, 2; Muy de	Positiva
	presencia de competidores y esto influye en la disminución de las	acuerdo, 3; y	
	ventas?	Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
V.24		Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	24. ¿Considera que actualmente solo	acuerdo, 2; Muy de	
	atiende un mercado local y no	acuerdo, 3; y	
	nacional?	Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
V.25	25. ¿Considera que actualmente	Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	conoce cuál es el punto de equilibrio	acuerdo, 2; Muy de	
	que debe tener para mantener las ventas necesarias?	acuerdo, 3; y	
		Totalmente de	
	ventus necesarias:	acuerdo, 4.	

VI.26		Nada, 0; Poco, 1; De	Positivo
	26. ¿Considera que actualmente	acuerdo, 2; Muy de	
	cuenta con un registro adecuado de	acuerdo, 3; y	
	las entradas de dinero en la empresa?	Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
VI.27		Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	27. ¿Considera que actualmente	acuerdo, 2; Muy de	
	cuenta con un registro adecuado de	acuerdo, 3; y	
	las salidas de dinero de la empresa?	Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
VI.28		Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	28. ¿Conoce el concepto de estado	acuerdo, 2; Muy de	
	financiero?	acuerdo, 3; y	
	imanciero:	Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
VI.29		Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	29. ¿Actualmente cuenta usted con	acuerdo, 2; Muy de	
	estados financieros?	acuerdo, 3; y	
	estados illialicieros:	Totalmente de	
		acuerdo, 4.	

VI.30		Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	30. ¿Actualmente está dado de alta en	acuerdo, 2; Muy de	
	la Secretaría de hacienda y crédito	acuerdo, 3; y	
	Público?	Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
VII.31		Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	31. ¿Conoce el concepto de	acuerdo, 2; Muy de	
	Administración Financiera?	acuerdo, 3; y	
	Administración i manciera:	Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
VII.32		Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	32. ¿Conoce algún método para	acuerdo, 2; Muy de	
	5	acuerdo, 3; y	
	pronosticar ventas?	Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
VII.33		Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	33. ¿Conoce actualmente cuáles son	acuerdo, 2; Muy de	
	las utilidades que genera su	acuerdo, 3; y	
	empresa?	Totalmente de	
		acuerdo, 4.	

VII.34		Nada, 0; Poco, 1; De	Positiva
	34. ¿Actualmente ha contratado a	acuerdo, 2; Muy de	
	alguien para que lo auxilie en las	acuerdo, 3; y	
	cuestiones financieras?	Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
VII.35		Nada, 0; Poco, 1; De	Positivo
	35. ¿Considera que le hace falta	acuerdo, 2; Muy de	
	aprender temas relacionados con la	acuerdo, 3; y	
	administración financiera?	Totalmente de	
		acuerdo, 4.	
A.	ANTIGÜEDAD. AÑOS EN	NACIENTE (<3 años),	Positiva
	FUNCIONAMIENTO.	1	
	TOTOTOTAMIENTO.	MADURA (>3 años), 0.	

	Anexo 3. Estimaciones de los Parámetros								
		В	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)		
Paso 4 <sup>a</sup>	I.1			,000	4	1,000			
	I.1(1)	39,092	21381,139	,000	1	,999	94929200679773616,000		
	I.1(2)	39,506	16489,204	,000	1	,998	143631979853034448,000		
	I.1(3)	78,694	23945,479	,000	1	,997	1500723852645474700000000		
	1.1(3)	70,034	25545,475	,000	1	,997	000,00000000,000		

### ¿How to quote this article?

Anexo 3. Estimaciones de los Parámetros								
		В	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	
	T 4 (4)	40.004	4.054.4.04.0	000	4	000	240255050500046.000	
	I.1(4)	40,021	16514,018		1	ŕ	240277970658002816,000	
	I.2			,000	4	1,000		
	I.2(1)	282,597	242579,190	,000	1	,999	5,375E+122	
	I.2(2)	33,868	119048,404	,000	1	1,000	511143902382343,250	
	I.2(3)	-23,724	198252,661	,000	1	1,000	,000	
	I.2(4)	-35,593	164408,958	,000	1	1,000	,000	
	I.3			,000	4	1,000		
	I.3(1)	17,961	90874,581	,000	1	1,000	63173004,648	
	I.3(2)	-68,736	166899,273	,000	1	1,000	,000	
	I.3(3)	-44,963	245673,167	,000	1	1,000	,000	
	I.3(4)	187,730	227103,602	,000	1	,999	3,388E+081	
	I.4			,000	4	1,000		
	I.4(1)	-70,535	103032,809	,000	1	,999	,000	
	I.4(2)	193,643	107814,446	,000	1	,999	1,253E+084	
	I.4(3)	334,953	147488,606	,000	1	,998	2,938E+145	
	I.4(4)	309,018	159721,577	,000	1	,998	1,603E+134	
	I.5			,000	4	1,000		
	I.5(1)	422,631	211241,950	,000	1	,998	3,518E+183	

B E.T. Wald gl Sig. Exp(B)								
Exp(B)	Sig.	gl	waid	E.1.	В			
3,525E+047	,999	1	,000	152076,268	109,481	I.5(2)		
3334015705737667000000000000000000000000000000	1,000	1	,000	168832,630	81,795	I.5(3)		
2,400E+059	,999	1	,000	153159,498	136,728	I.5(4)		
	1,000	4	,000			II.6		
5,702E+059	,999	1	,000	153385,341	137,593	II.6(1)		
4993450634972834000000000000000000000000000000000000	1,000	1	,000	123317,209	59,173	II.6(2)		
931570974638992500000000000000000000000000000000000	,999	1	,000	96579,122	80,520	II.6(3)		
3,512E+095	,999	1	,000	119287,063	220,002	II.6(4)		
	1,000	4	,000			II.7		
,000	,999	1	,000	128259,691	-102,303	II.7(1)		
311320949673626300,000	1,000	1	,000	107766,304	40,280	II.7(2)		
6,021E+050	,999	1	,000	146762,152	116,925	II.7(3)		
3,489E+048	,999	1	,000	177326,456	111,774	II.7(4)		
	1,000	4	,000			II.8		
000,	,999	1	,000	149334,306	-160,959	II.8(1)		

	Anexo 3. Estimaciones de los Parámetros								
		В	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)		
	II.8(2)	76,140	82695,384	,000	1	,999	1167013558635135100000000 000000000,000		
	II.8(3)	-179,279	127215,314	,000	1	,999	,000,		
	II.8(4)	3,971	229799,710	,000	1	1,000	53,034		
	II.9			,000	4	1,000			
Paso 4 <sup>a</sup>	II.9(1)	87,970	98028,021	,000	1	,999	1,603E+038		
	II.9(2)	12,242	123095,435	,000	1	1,000	207323,688		
	II.9(3)	81,899	113634,003	,000	1	,999	3699878473561898600000000 0000000000,000		
	II.9(4)	-40,220	308796,853	,000	1	1,000	,000		
	II.10			,000	4	1,000			
	II.10(1)	283,238	154287,476	,000	1	,999	1,020E+123		
	II.10(2)	265,694	188932,871	,000	1	,999	2,451E+115		
	II.10(3)	191,686	218100,168	,000	1	,999	1,771E+083		
	II.10(4)	52,056	180233,390	,000	1	1,000	40524052975915030000000,00 0		
	III.11			,000	4	1,000			
	III.11(1)	61,703	280714,224	,000	1	1,000	6271914988714666000000000 00,000		

Anexo 3. Estimaciones de los Parámetros								
	В	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)		
III.11(2	) -276,946	157094,818	,000	1	,999	,000		
III.11(3	) -191,997	281426,749	,000	1	,999	,000		
III.11(4	2,170	157396,241	,000	1	1,000	8,758		
III.1	2		,000	4	1,000			
III.12(1	) 157,042	126239,624	,000	1	,999	1,594E+068		
III.12(2	) 36,254	75293,804	,000	1	1,000	5557911777534652,000		
III.12(3	) 16,566	196649,485	,000	1	1,000	15643140,650		
III.12(4	) -297,410	233195,303	,000	1	,999	,000		
III.1	3		,000	4	1,000			
III.13(1	) -392,295	254871,570	,000	1	,999	,000		
III.13(2	) -65,497	191404,283	,000	1	1,000	,000		
III.13(3	) 59,936	227677,939	,000	1	1,000	1070790796089512200000000 00,000		
III.13(4	) 110,115	191444,019	,000	1	1,000	6,644E+047		
III.1	4		,000	4	1,000			
III.14(1	) 105,312	137843,790	,000	1	,999	5,450E+045		
III.14(2	) 266,248	169513,125	,000	1	,999	4,265E+115		
III.14(3	) 225,238	131492,935	,000	1	,999	6,604E+097		
III.14(4	392,212	194739,617	,000	1	,998	2,164E+170		

Anexo 3. Estimaciones de los Parámetros									
		В	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)		
_									
	III.15			,000	4	1,000			
	III.15(1)	-80,175	176404,295	,000	1	1,000	,000		
	III.15(2)	-98,131	187436,944	,000	1	1,000	,000,		
	III.15(3)	53,815	238630,544	,000	1	1,000	235293349307152260000000,0		
	111.13(3)	33,013	230030,344	,000	1	1,000	00		
	III.15(4)	15(4) 63,977	224504,992	,000	1	1,000	6096026950247399000000000		
	111.13(4)	03,977			1	1,000	000,000		
	IV.16			,000	4	1,000			
	IV.16(1)	-141,543	137007,130	,000	1	,999	,000		
	IV.16(2)	-56,528	217953,689	,000	1	1,000	,000		
	IV.16(3)	-151,192	191650,865	,000	1	,999	,000		
	IV.16(4)	-60,777	95598,535	,000	1	,999	,000,		
Paso 4 <sup>a</sup>	IV.17			,000	4	1,000			
	IV.17(1)	7,055	124288,301	,000	1	1,000	1159,056		
	IV.17(2)	18,757	121269,129	,000	1	1,000	140014203,392		
	IV.17(3)	-236,951	103199,706	,000	1	,998	,000,		
	IV.17(4)	-95,386	131068,348	,000	1	,999	,000,		
	IV.19			,000	4	1,000			
	IV.19(1)	7,485	131589,539	,000	1	1,000	1781,521		

Anexo 3. Estimaciones de los Parámetros								
p(B)	Sig. Exp		gl	Wald	E.T.	В		
,00,	,998	1		,000	105977,620	-232,123	IV.19(2)	
,00	1,000	1		,000	187644,201	-19,623	IV.19(3)	
,00	1,000	1		,000	167143,896	-88,407	IV.19(4)	
	1,000	4		,000			IV.20	
,00	,998	1		,000	182595,773	-437,560	IV.20(1)	
9245999567111510,00	1,000	1		,000	99786,877	36,763	IV.20(2)	
,00	,999	1		,000	87124,312	-121,466	IV.20(3)	
,00	,998	1		,000	116420,758	-219,296	IV.20(4)	
	1,000	4		,000			V.21	
,00	1,000	1		,000	79599,986	-16,119	V.21(1)	
2,161E+04	,998	1		,000	57948,283	111,295	V.21(2)	
77167117579,14	1,000	1		,000	184673,400	25,069	V.21(3)	
6,293E+06	,999	1		,000	234368,252	153,810	V.21(4)	
	1,000	4		,000			V.22	
,00	,999	1		,000	176327,334	-238,925	V.22(1)	
,00	1,000	1		,000	120485,917	-50,459	V.22(2)	
3,377E+12	,999	1		,000	189144,896	298,250	V.22(3)	
16365173062279804,00	1,000	1		,000	475915,586	37,334	V.22(4)	
,00	,999	1		,000	296597,131	-530,527	Constante	

Anexo 3. Estimaciones de los Parámetros									
B E.T. Wald gl Sig. Exp(B)									

Variable(s) introducida(s) en el paso 1: I.1, I.2, I.3, I.4, I.5, II.6, II.7, II.8, II.9, II.10, III.11, III.12, III.13, III.14, III.15, IV.16, IV.17, IV.18, IV.19, IV.20, V.21, V.22, V.23, V.25.

# No se pueden eliminar ni añadir más variables al modelo actual.

Fuente: Encuesta del autor. Resumen del modelo de Regresión Logística Binaria. Método Hacia Atrás Condicional (Conditional backwards). SSPS versión 20.

630