

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**



**FACULTAD
DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS**
UABC ■

TESIS:

**FACTORES DE PERMANENCIA DE LAS MICROEMPRESAS DEL SECTOR
COMERCIO DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA**

PRESENTA:

ANA JAZMÍN SANDOVAL SÁNCHEZ

Para obtener el Grado de:

DOCTOR EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Director de Tesis:

DRA. SÓSIMA CARRILLO

Mexicali, Baja California

Octubre de 2022

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, los grandes maestros de mi vida, que con su amor y confianza han sido siempre mi inspiración y mi motor para seguir adelante.

A mi hermano, mi amigo y cómplice, mi pilar de apoyo incondicional, por recordarme que no importando cuan grises se puedan poner los cielos, nunca estaré sola

Al hombre maravilloso que toma mi mano y me recuerda que la vida también está compuesta de sonrisas y de detalles pequeños que dan sentido a la existencia

A mi directora de tesis, por ser una profesionalista ejemplar y apasionada, mi ejemplo y mi guía, por brindarme su orientación y por mostrarme siempre su fe en mí

A mis maestros, que no sólo han compartido sus conocimientos, sino que me han motivado a ir más allá de lo evidente, apelando al espíritu de la verdadera superación

A mis amigos, por hacer luminosa mi vida, comprender mis ausencias y brindarme su hombro y su mano al recorrer este largo camino

A mis alumnos, porque con sus preguntas me hacen creer que el mundo puede ser un lugar mejor, y con sus ímpetus me impulsan a mantenerme luchando para que lo sea

A mi Universidad, por ser no sólo el lugar donde me formé profesionalmente, sino donde comprendí el verdadero significado de la palabra realización

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo diseñar un modelo que permita la permanencia de las microempresas comerciales en Mexicali, B.C. El diseño de investigación es explicativo, no experimental, transversal. El estudio será correlacional y multivariable. Se utilizó como instrumento de medición un cuestionario sometido a pruebas estadísticas a través del alfa de cronbach para determinar su fiabilidad, mismo que fue aplicado a 426 microempresas comerciales de Mexicali, Baja California. Con base en el diagnóstico realizado y la revisión de la literatura sobre el tema, se determinaron las variables para generar un modelo de permanencia de las microempresas, mismo que considera factores internos y factores externos. Los factores internos que se consideraron son educación financiera del microempresario, gestión financiera, acceso a financiamiento, gestión de los recursos humanos, gestión de la mercadotecnia, gestión de las tecnologías, estructura interna definida y formalización. En tanto, los factores externos están representados por efectos legales, políticas económicas, inseguridad y mercado.

Palabras clave: microempresa, permanencia, educación financiera, gestión financiera, financiamiento, tecnologías, mercadotecnia, recursos humanos, formalización, estructura interna.

ABSTRACT

This research aims to design a model that allows the permanence of commercial microenterprises in Mexicali, B.C. The research design is descriptive, not experimental and transversal. The study will be correlational and multivariate. A questionnaire submitted to statistical tests through Cronbach's alpha was used as a measurement instrument to determine its reliability, and was applied to 426 commercial microenterprises in Mexicali, Baja California. Based on the diagnosis made and the review of the literature on the subject, the variables were determined and used to generate a permanence model for microenterprises, which considers internal and external factors. The internal factors that were considered are financial education of the microentrepreneur, financial management, access to financing, human resource management, marketing management, technology management, defined internal structure, and formalization. On the other hand, external factors are represented by legal effects, economic policies, insecurity and the market.

Keywords: microenterprise, permanence, financial education, financial management, financing, technologies, marketing, human resources, formalization, internal structure.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	I
RESUMEN.....	II
ABSTRACT	III
ÍNDICE.....	IV
LISTA DE TABLAS.....	VII
LISTA DE FIGURAS.....	IX
LISTA DE GRÁFICOS.....	X
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Planteamiento del problema	3
1.3 Objetivos	4
1.4 Justificación de la investigación	4
1.5 Hipótesis.....	5
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	6
2.1 Microempresas: definición y sus principales características	6
2.2 Papel e importancia de las microempresas alrededor del mundo	8
2.3 Diagnóstico de la microempresa mexicana actual.....	14
2.4 Orígenes de la microempresa y perfil del microempresario.....	15
2.5 Gestión financiera	16
2.6 Educación financiera	21
2.7 Gestión del talento humano	26
2.8 Gestión de la tecnología y la innovación.....	28
2.9 Estructura interna y formalización	29
2.10 Permanencia.....	34
2.11 Teorías administrativas que sustentan la investigación	36
2.11.1 Teoría burocrática.	36
2.11.2 Teorías sobre la innovación y su relación con el tamaño de una empresa.	38
2.11.2 Teoría de los recursos vs Capacidades dinámicas en las microempresas.....	39
2.12 Revisión de modelos	41
2.12.1 Modelo de gestión para la permanencia de las empresas familiares.....	41
2.12.2 Modelo Nacional de Competitividad de Micro y Pequeñas Empresas	42

2.12.3 Modelo de administración financiera para la competitividad de las pequeñas empresas comerciales en Mexicali, Baja California	43
2.12.4 Modelo propuesto	44
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	46
3.1 Diseño.....	47
3.2 Técnicas de recolección de datos.....	48
3.3 Población y muestra	49
3.4 Instrumento de medición.....	50
3.4.1 Pilotaje de instrumento.....	51
3.4.2 Confiabilidad del instrumento.....	52
3.5. Modelo de Ecuaciones Estructurales	53
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS	54
4.1 Resultados descriptivos.....	54
4.1.1 Generalidades	54
4.1.2 Información académica	57
4.1.3 Nivel de ingresos	59
4.1.4 Experiencia empresarial	60
4.2 Pruebas de confiabilidad	61
4.3 Pruebas de validez.....	61
4.4 Proceso de análisis de datos	62
4.5 Factores internos y su relación con la Permanencia, mediante el software AMOS	64
4.6 Factores internos y su relación con la Permanencia, mediante el software ADANCO	74
4.7 Comparación entre AMOS y ADANCO para la prueba de hipótesis en factores internos	76
4.8 Factores externos y su relación con la Permanencia, mediante el software AMOS.....	78
4.9 Factores externos y su relación con la Permanencia, mediante el software ADANCO	83
4.10 Comparación entre AMOS y ADANCO para la prueba de hipótesis en factores externos ...	85
4.11 Factores internos y externos en la permanencia de las microempresas.....	85
4.12 Análisis de factores de permanencia en empresas longevas.....	87
4.13. Educación financiera y su influencia en la gestión financiera de la microempresa, mediante el software AMOS	88
4.14 Educación financiera y su influencia en la gestión financiera de la microempresa, mediante el software ADANCO	96
4.15 Comparación entre AMOS y ADANCO para la prueba de hipótesis en educación financiera	98

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES	100
REFERENCIAS.....	103
ANEXOS.....	113
Anexo 1. Cronograma de actividades	113
Anexo 2. Instrumento de medición.....	114

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de empresas en México	10
Tabla 2. Importancia de las microempresas del sector comercio en la economía mexicana	11
Tabla 3. Perspectiva en la jubilación a partir del 2021.....	14
Tabla 4. Ingreso promedio de una microempresa.....	18
Tabla 5. Definiciones de educación financiera.....	22
Tabla 6. Alpha de Cronbach para prueba piloto	52
Tabla 7. Giro comercial	54
Tabla 8. Antigüedad	55
Tabla 9. Número de empleados	56
Tabla 10. Edad del microempresario.....	57
Tabla 11. Años de experiencia empresarial del microempresario	60
Tabla 12. Género del microempresario	60
Tabla 13. Alfa de cronbach.....	61
Tabla 14. Proceso del análisis de datos	62
Tabla 15. Estadísticos de bondad de ajuste	63
Tabla 16. Análisis factorial exploratorio para factores internos.....	65
Tabla 17. Análisis factorial confirmatorio y validez convergente para factores internos	66
Tabla 18. Validez discriminante utilizando AMOS	69
Tabla 19. Análisis del Modelo estructural.....	71
Tabla 20. Prueba de hipótesis.....	72
Tabla 21. Fiabilidad de los constructos utilizando ADANCO	74
Tabla 22. Validez discriminante utilizando AMOS	75
Tabla 23. Prueba de hipótesis.....	75
Tabla 24. Comparación entre ADANCO y AMOS en factores internos.....	77
Tabla 25. Análisis factorial exploratorio para factores externos	78
Tabla 26. Análisis factorial confirmatorio y validez convergente para factores internos	79
Tabla 27. Validez discriminante utilizando AMOS	80
Tabla 28. Análisis del Modelo estructural.....	81
Tabla 29. Prueba de hipótesis.....	82
Tabla 30. Fiabilidad de los constructos utilizando ADANCO	83

Tabla 31. Validez discriminante utilizando ADANCO.....	83
Tabla 32. Prueba de hipótesis para factores externos utilizando ADANCO.....	84
Tabla 33. Comparación entre ADANCO y AMOS en factores externos.....	85
Tabla 34. Hipótesis para Modelo que integra los factores internos y externos.....	86
Tabla 35. Hipótesis que integra factores internos y externos en empresas mayores de 5 años	87
Tabla 36. Análisis factorial exploratorio para educación financiera.....	89
Tabla 37. Análisis factorial confirmatorio para Educación financiera.....	90
Tabla 38. Validez discriminante para educación financiera por medio de AMOS	91
Tabla 39. Análisis de modelo estructural	94
Tabla 40. Prueba de hipótesis.....	95
Tabla 41. Fiabilidad de los constructos utilizando ADANCO	96
Tabla 42. Validez discriminante utilizando ADANCO.....	97
Tabla 43. Prueba de hipótesis para educación financiera utilizando ADANCO.....	97
Tabla 44. Comparación entre AMOS y ADANCO para prueba de hipótesis	99

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Modelo de gestión para la permanencia de las empresas familiares.....	41
Figura 2. Modelo Nacional de Competitividad de Micro y Pequeñas Empresas	42
Figura 3. Modelo de administración financiera para la competitividad de las pequeñas empresas comerciales en Mexicali, Baja California.....	43
Figura 4. Modelo de factores que inciden en la permanencia de las microempresas.....	44
Figura 5. Instrumento de medición.....	46
Figura 6. Modelo teórico	64
Figura 7. Modelo de medida.....	70
Figura 8. Modelo estructural	70
Figura 9. Modelo estructural de factores internos utilizando AMOS	73
Figura 10. Modelo estructural de factores internos utilizando ADANCO	76
Figura 11. Modelo teórico	78
Figura 12. Modelo de medida.....	80
Figura 13. Modelo estructural	81
Figura 14. Modelo estructural de factores externos utilizando AMOS.....	82
Figura 15. Modelo estructural de factores externos con ADANCO.....	84
Figura 16. Modelo teórico	89
Figura 17. Modelo de medida.....	92
Figura 18. Modelo estructural	93
Figura 19. Modelo estructural de educación financiera utilizando AMOS.....	96
Figura 20. Modelo estructural utilizando ADANCO	98

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Razones por las que inició un negocio	13
Gráfico 2. Criterios mediante los cuales los trabajadores fueron ascendidos en el negocio	27
Gráfico 3. Personal que conocía los indicadores clave de desempeño en el negocio	30
Gráfico 4. Grado académico	58
Gráfico 5. Nivel de ingresos en las microempresas.....	59

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

Las microempresas tienen un lugar preponderante en la economía de México pues representan un 97.05% del total de empresas en el país (Encuesta Nacional sobre Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, ENAPROCE, 2018) y concentran al 47.61% de los empleos formales aun cuando su aportación al Producto Interno Bruto no sobrepasa el 15% (Secretaría de Economía, 2019).

En un ambiente incierto que presenta tantos retos, las microempresas se encuentran en un lugar especialmente vulnerable. Su estructura, composición y las oportunidades a las que tienen acceso las pone en una situación crítica que se ha visto especialmente evidenciada con los sucesos en el marco de pandemia por el covid-19. Dado al hecho que representan un motor importante de la economía y generadoras de empleo, son susceptibles de ver terminadas sus operaciones mucho antes de cumplir los cinco años de actividad y esto en circunstancias normales. En medio de una crisis económica mundial, aún no se alcanzan a vislumbrar los efectos devastadores que tendrán que enfrentar. Se vuelve por tanto especialmente importante estudiarlas y procurar generar herramientas para potenciar su éxito. Las microempresas se desenvuelven desde bases informales o contando con limitados sistemas de información, situación que las separa de la dinámica que distingue a otras empresas de mayores proporciones. No es extraño entonces que una microempresa se salte los procedimientos más básicos marcados en cualquier manual de administración, lo que en buena medida es el resultado del desconocimiento o que el personal involucrado se limita a cumplir sus funciones básicas para producir. La inferencia de todo esto es que la mayoría de

las microempresas no cuentan con las bases ni con la información a la que empresas de mayor tamaño tienen acceso y esto incluye, aunque no se limita, al campo de las finanzas, la gestión de recursos humanos, de tecnologías y de mercadotecnia.

Por todas estas razones, la presente investigación tiene como objetivo establecer cuáles son los factores que lograrían que una microempresa tuviera un mejor desempeño, de tal manera que consiguiera perdurar dentro del ambiente empresarial. Las características propias de una microempresa vuelven especialmente importante delimitar el estudio a factores muy específicos y por ello, se han escogido ocho factores internos representados por la educación financiera del microempresario, gestión financiera, acceso a financiamiento, gestión de los recursos humanos, gestión de la mercadotecnia, gestión de las tecnologías, estructura interna definida y formalización. Dentro de los factores externos que pueden afectar la permanencia de una microempresa, se seleccionaron los siguientes: efectos legales, políticas económicas, inseguridad y mercado.

Para llevar a cabo esta investigación se tomarán como sujetos de estudio a microempresas comerciales de la ciudad de Mexicali, Baja California, a los cuales se les aplicará un instrumento previamente diseñado y aprobado que arroje datos relevantes en cuanto a los factores previamente mencionados y su impacto en la permanencia. Se pretende cuantificar en términos reales el impacto de dichos factores y, producto de dicho análisis, diseñar un modelo que permita potenciar la permanencia de las microempresas mexicalenses y pueda extenderse en un futuro no muy lejano al resto del país.

1.2 Planteamiento del problema

Como ya se ha comentado anteriormente, la gran mayoría de las empresas mexicanas son microempresas, donde se concentra cerca de la mitad de los empleos formales en el país y más del 70% de las mismas, habrá cesado operaciones en un periodo no mayor a 5 años (ENAPROCE, 2018). Esto trae como consecuencia que se genere desempleo, se comprometan las finanzas personales del microempresario, se desacelere la economía y se aumente el índice delictivo en la comunidad (González, Mungaray y Osorio, 2018).

Considerando las consecuencias negativas en materia económica y de bienestar humano, se vuelve interesante analizar a fondo los motivos más comúnmente señalados como responsables del fracaso de las microempresas.

Por todas estas razones, la presente investigación busca dar respuesta a la pregunta planteada en el problema general de la investigación: ¿Cuáles son los factores internos y externos que inciden en la permanencia de las microempresas del sector comercio de Mexicali, Baja California?

Como problemas específicos se detallan los siguientes:

- 1) ¿Qué incidencia tienen los factores internos representados por la educación financiera del microempresario, la gestión financiera, el acceso al financiamiento, la gestión de recursos humanos, la gestión de mercadotecnia, la gestión de tecnologías, el contar con una estructura interna definida, el tamaño de la microempresa y la formalización, en la permanencia de la microempresa?
- 2) ¿Qué incidencia tienen los factores externos representados por el mercado, los efectos legales, las políticas económicas y la inseguridad, en la permanencia de la microempresa?

1.3 Objetivos

El objetivo general de la presente investigación es diseñar un modelo que considere factores internos y externos que permita alcanzar una mayor tasa de permanencia de las microempresas comerciales en Mexicali, B.C.

De este objetivo se derivan los siguientes objetivos específicos:

- 1) Determinar el impacto que tienen los factores internos en la permanencia de la microempresa comercial de la ciudad de Mexicali, Baja California.
- 2) Determinar el impacto que tienen factores externos en la permanencia de la microempresa comercial de la ciudad de Mexicali, Baja California.
- 3) Diseñar un modelo que permita alcanzar una mayor tasa de permanencia de las microempresas comerciales en la ciudad de Mexicali, Baja California.

1.4 Justificación de la investigación

La presente investigación se justifica desde el punto de vista teórico, metodológico, práctico, económico y social. Desde el punto de vista teórico, desarrollar esta investigación generará conocimiento acerca del comportamiento y permanencia de las microempresas, algo necesario dado lo escasa que esta resulta y lo importantes que este tipo de organizaciones para el país. Adicionalmente se pretende que esta investigación sienta las bases para diseñar un modelo que contribuya a que una mayor cantidad de microempresas del sector comercial de Mexicali Baja California alcancen una permanencia superior a cinco años. Desde el punto

de vista práctico, esta investigación contribuirá a resolver el problema concreto que el cierre anticipado de las microempresas representa; al identificar exitosamente los factores que contribuyen a la permanencia de una microempresa, la consecuencia lógica es que esta se maximice y eso es especialmente importante visto desde el punto de vista económico y social, pues el cierre anticipado de una microempresa genera desempleo que a su vez impacta negativamente en la sociedad, aumentando los índices de delincuencia y bienestar social (González et al., 2018), por lo tanto al identificar los factores particulares que le permiten a una microempresa mantenerse en el mercado crea bases teóricas útiles para replicar y capacitar, poner las herramientas resultantes al servicio de los microempresarios y consecuentemente, apoyar a que aumenten sus posibilidades de mantenerse en el mercado, evitando así los efectos negativos de un cierre anticipado.

1.5 Hipótesis

De acuerdo al planteamiento del problema y a la literatura revisada, se proponen las siguientes hipótesis:

H_1 El mejoramiento de los indicadores asociados a los factores internos y externos tienen un impacto positivo en la permanencia de las microempresas del sector comercio de Mexicali, Baja California

H_0 El mejoramiento de los indicadores asociados a los factores internos y externos no tienen un impacto positivo en la permanencia de las microempresas del sector comercio de Mexicali, Baja California.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Microempresas: definición y sus principales características

Para definir a una microempresa se toma como referencia a la Secretaría de Economía (2019) que establece que es aquel negocio que tiene menos de 10 trabajadores y genera anualmente ventas hasta por 4 millones de pesos. La Ley para el desarrollo de la competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana empresa (2019) también define a una microempresa como una empresa de cualquier sector que cuente con menos de 10 trabajadores. Y si bien es cierto que se ha argumentado sobre la necesidad de crear una clasificación con características más específicas, lo cierto es que no se ha realizado.

Los microempresarios no siguen un modelo de gestión empresarial definido y la mayoría de sus decisiones se realizan de manera empírica (González et al., 2018). Al concentrar las estrategias de negocio en la figura del microempresario y tomarse dichas decisiones desde bases no sustentadas en la literatura de negocios efectivamente probada (López y Vargas, 2018), se vuelve complicado determinar qué define el éxito o fracaso de una organización de este tipo; en ese sentido, de acuerdo a Segura (2019) las capacidades del microempresario influyen de manera determinante en su supervivencia.

Valdés y Sánchez (2012) establecen que el surgimiento de las microempresas está directamente asociado a condiciones macroeconómicas adversas y que tiene que ver más con un autoempleo de subsistencia que con el emprendimiento. Asimismo, se reconoce que no todas las microempresas se comportan de la misma manera, pues aunque comparten características -como el número de empleados o la facturación anual-, si los motivos que la originan son específicamente de subsistencia del microempresario, no se rigen por los

principios empresariales de maximización de beneficios y cuota de mercado, sino por la capacidad instalada con la que se cuenta (González et al., 2018).

De igual forma, una vez constituidas, la regulación para las microempresas tampoco es demasiado amplia y en relación a ello Ferrante (2018), comenta que la falta de la regulación en la microempresa familiar acarrea consecuencias que en ocasiones impactan en la convivencia y el desarrollo de la sociedad.

La percepción que rodea a las microempresas no es necesariamente positiva. Por ello, López, Huerta y Mendoza (2016) establecen que las microempresas son consideradas un lastre para el desarrollo, debido a la baja productividad que presentan. Su constitución misma representa un problema, porque mientras que para empresas de otros tamaños se cuentan con modelos que analizan y evalúan su potencial al iniciar, en el caso de las microempresas no existe tal cosa. De hecho, Blanco-Oliver, Pino-Mejías y Lara-Rubio (2014) mencionan que es difícil analizar el plan de negocio de una microempresa porque en la mayoría de los casos no se tiene uno y porque de existir, las variables se comportan de manera distinta si se comparan con una empresa de diferente tamaño. Dichos autores han propuesto un modelo que permite analizar y predecir las futuras dificultades financieras por las que atravesará una microempresa que no cuente con acceso al mismo financiamiento al que empresas de mayor tamaño tendrán, tanto para uso de aquellas instituciones interesadas en apoyar y financiar microempresas, como para los microempresarios que busquen iniciar su negocio. Lo cierto es que dicho modelo no se utiliza de manera generalizada en el país.

2.2 Papel e importancia de las microempresas alrededor del mundo

Como se ha mencionado anteriormente, las microempresas tienen un papel fundamental en la estructura económica de un país, pero ciertamente es necesario dimensionar dicha afirmación. Así pues, de acuerdo a Osorio et al. (2018) si bien es cierto que las microempresas representan un sector importante en la actividad económica, la literatura al respecto no ha tenido un énfasis que vaya en proporción a la aportación que genera en la economía del país, por ello es necesario expresar su importancia en términos monetarios y numéricos y para ello se rescatan datos puntuales sobre ello. De acuerdo con Becerra y Cortés (2018), las micro, pequeñas y medians empresas (mipymes) tienen un papel importante en la economía latinoamericana; por ejemplo, en Argentina constituyen el 99.6% del total de empresas, además de concentrar alrededor del 70% del personal y producir el 30% del Producto Interno Bruto (PIB) total del país. En Bolivia constituyen el 95% de las empresas y emplean el 90% de las personas, mientras que en Colombia emplean al 70% de las personas y producen alrededor del 50% del valor agregado del país. En el caso de Chile, el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (2016) informa que las microempresas constituyen el 97.27% del total de las empresas y generan alrededor de 2.8 millones de puestos de trabajos. Consultando con ellos sobre sus principales dificultades y ventajas, los microempresarios chilenos reportan que la mayor dificultad a la que se enfrentan, reside en conseguir financiamiento y como principal ventaja, el no tener un jefe y poder dedicar tiempo a su familia.

En el Reino Unido y de acuerdo a datos del 2016, el 99.9% de las empresas privadas son pequeñas y medianas empresas, además de que emplean a más del 60% del total de personas, algo que las ubica en un lugar importante dentro de la economía de la región y por tanto,

resultan en un sector de particular interés para el gobierno, los investigadores y los impulsores de políticas públicas (Hussan, Salia y Karim, 2018). En Malasia, por otra parte, un negocio debe contar con cinco trabajadores o menos y alcanzar unas ventas anuales de 300,000 ringgit malayos (1.5 millones de pesos mexicano aproximadamente) para ser consideradas como microempresas; en ese marco, de acuerdo a Topimin y Mohd (2020), estas organizaciones representan el 76.5% del total de las unidades económicas en el país, dedicadas mayormente al sector servicios (93.6%).

En el caso de México, ya se ha mencionado que representan una parte integral de su economía. En la tabla 1 se puede apreciar, según cifras del último censo económico realizado por INEGI (2019), que el total de empresas en México ascendió a 4'431,221, de las que las microempresas constituían el 95.98% del total, ofreciendo empleo al 35.03% del personal ocupado total y significando el 8.33% de la producción bruta total de país. Se considera oportuno mencionar que, si se evalúa el impacto de la microempresa en términos de cantidad o personal ocupado, su peso es muy significativo, pero si se evalúa en términos relativos, tomando como base su participación en la producción nacional de manera proporcional, entonces la actuación de las microempresas resulta mucho menos significativa. Dicho de otro modo, el 91.7% de la producción del país la realizan el 4.02% de las empresas de mayor tamaño que las microempresas, lo cual puede explicar por qué se concede más importancia al estudio de estas.

Tabla 1. Distribución de empresas en México

Personas empleadas	Total de empresas	Participación (%)	Personal ocupado total		Producción bruta total	
			Número de personas	Participación (%)	Millones de pesos	Participación (%)
Hasta 10	4,431,221	95.98	9,505,171	35.03	1,850,472.5	8.33
11 a 50	147,438	3.19	3,018,308	11.12	1,447,039.9	6.51
51 a 250	27,985	0.61	3,019,406	11.13	2,617,112.9	11.78
251 y más	10,220	0.22	11,590,042	42.72	16,297,624.6	73.37
Total nacional	4,616,864		27,132,927	100.00	22,212,249.9	100.00

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2019)

En este mismo orden de ideas, en la tabla 2 se observa que las microempresas comerciales representan el 44.8% del total de empresas en el país (un aumento de más del 10% en ocho años con respecto a lo que se documentaba en la Encuesta Nacional de Micronegocios 2012, cuando estas representaban un 40.7% de las empresas totales). Asimismo, las microempresas brindan empleo al 14.64% del personal ocupado total y representan el 2.35% de la producción bruta total, lo cual implica que las microempresas de servicios e industria representan el 51.14% de las empresas del país, concentran al 20.4% del personal ocupado y aportan el 5.98% de la producción bruta del país.

Tabla 2. Importancia de las microempresas del sector comercio en la economía mexicana

Denominación	Total de empresas	Participación (%)	Personal ocupado total		Producción bruta total	
			Número de personas	Participación (%)	Millones de pesos	Participación (%)
Total nacional	4,616,864	100.00	27,132,927	100.00	22,212,249.976	100.00
Sector 43 Comercio al por mayor	132,683	2.87	1,569,735	5.79	1,534,720.097	6.91
Hasta 10	116,065	2.51	347,928	1.28	116,540.069	0.52
11 a 50 personas	13,075	0.28	271,760	1.00	209,798.190	0.94
51 a 250	2,923	0.06	302,956	1.12	245,193.783	1.10
251 y más	620	0.01	647,091	2.38	963,188.055	4.34
Sector 46 Comercio al por menor	1,977,271	42.83	5,798,287	21.37%	1,758,510.763	7.92
Hasta 10	1,954,285	42.33	3,625,643	13.36	405,330.379	1.82
11 a 50 personas	19,103	0.41	365,092	1.35	162,168.557	0.73
51 a 250	3,042	0.07	330,834	1.22	226,622.544	1.02
251 y más	841	0.02	1,476,718	5.44	964,389.283	4.34
TOTAL COMERCIO	2,109,954	45.70	7,368,022	27.16	3,293,230.860	14.83
Hasta 10	2,070,350	44.84	3,973,571	14.64	521,870.448	2.35
11 a 50 personas	32,178	0.70	636,852	2.35	371,966.747	1.67
51 a 250	5,965	0.13	633,790	2.34	471,816.327	2.12
251 y más	1,461	0.03	2,123,809	7.83	1,927,577.338	8.68

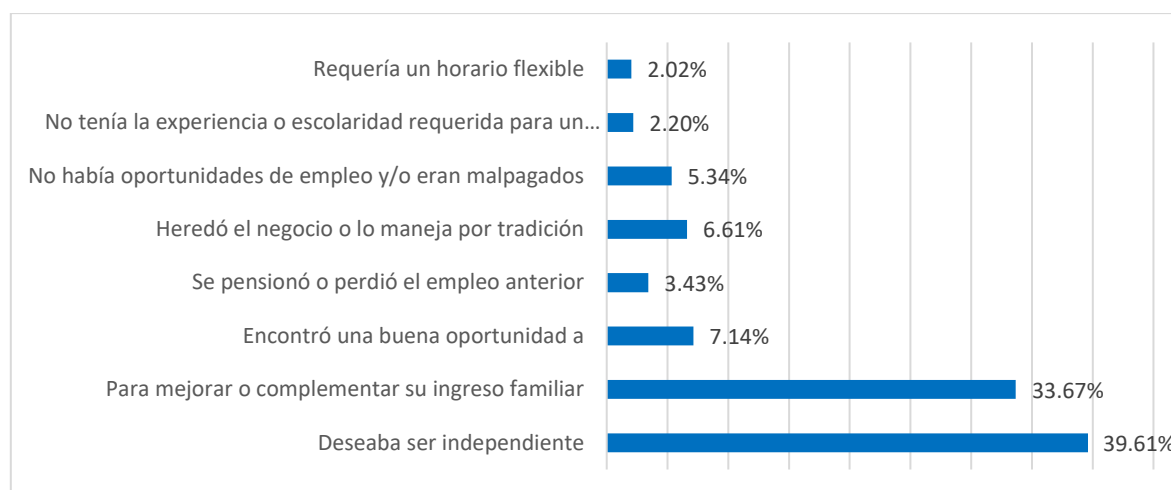
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2019)

Establecida la importancia y presencia que tienen las microempresas en diversas economías, conviene resaltar que el personal ocupado que emplean está constituido por lo general con trabajadores pertenecientes a los sectores más vulnerables de la sociedad, como mujeres, jóvenes y personas de hogares desfavorecidos (Organización de las Naciones Unidas, 2020). Por tanto es una suposición razonable pensar que el cierre anticipado de microempresas representará un conflicto especialmente importante entre la población específicamente señalada. Se sugiere que cuando una persona se enfrenta al desempleo, se enfrenta a tres posibles alternativas: informalidad, migración o el crimen y esto parece ser cierto

considerando que el personal ocupado en la informalidad es de 31 millones de mexicanos (Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2019). Más aún, de acuerdo a cifras de INEGI (2019), por cada 100 negocios que inician operaciones en el sector comercio, después de cumplir un año sobreviven solamente 34, y a los 25 años solo sobreviven nueve. Adicionalmente también se observa que el sector comercio tiene un mayor índice de mortalidad y nacimientos que otros sectores.

Ahondando en esa dinámica constante de cierre y apertura de nuevas empresas, la atención tiene que remitirse a las causas que originan el emprendimiento y para ello se encuentran dos grandes posturas: la creación de empresas como una reacción a la recesión y sus efectos, también llamado *unemployment push o push effect* (Osorio et al., 2018) y por otro lado al efecto *schumpeteriano o pull effect* (Schumpeter, 1934). En este sentido, dentro de las razones que se citan para emprender un nuevo negocio en México, la más importante es para obtener mejores ingresos dada la precariedad de la situación económica y la baja remuneración en los empleos (OECD, 2019) lo cual es acorde al *Push effect*. De hecho, en México existen alrededor de 8.6 millones de personas que están autoempleadas en una microempresa (Bosma, Hill, Ionescu-Somers, Kelley, Levie, Tarnawa y Global Entrepreneurship Research Association, 2020).

Gráfico 1. Razones por las que inició un negocio



Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE, 2018)

Como puede apreciarse en la gráfica 1, referida a las razones acerca de las cuales se inician los negocios, una alta proporción manifiesta que lo hizo por desear un mejor ingreso o por querer independizarse de una situación desfavorable, y sólo en un 7.14% porque se detecta una buena oportunidad para ello. Esta situación podría explicar por qué se tiene una mortandad tan alta en las empresas, cual círculo vicioso: se emprende mayormente a causa del *Push effect*, derivado de escasas oportunidades laborales por factores como la falta de preparación especializada, y se fracasa en la nueva empresa justamente por dicha falta de preparación (Valdez et al., 2012; Osorio et al, 2018; Cano, Rodríguez, y Ruiz, A, 2019)

Con esta perspectiva, vale la pena mencionar un suceso que se prevé en el futuro inmediato: como se aprecia en la figura 3, en 2021 empezarán a jubilarse las personas que cotizan bajo el régimen de pensiones de 1997 y la proyección para los ingresos que recibirán de acuerdo al esquema de aportaciones actual no podrá garantizarles un ingreso mayor al de 30% de su salario actual. De hecho, la pensión mensual estimada a la que se haría acreedor un mexicano promedio gracias a su ahorro para el retiro será menor que la pensión mínima garantizada en

el país, de 3,289.34 en 2020 de acuerdo con la Comisión Nacional del Sistema del Ahorro para el Retiro (CONSAR).

Tabla 3. Perspectiva en la jubilación a partir del 2021

Salario mensual inicial del trabajador	\$6,500.0
Aumento salarial del trabajador (anual)	3.0%
Porcentaje que ahorra el trabajador para su pensión	6.5%
Rendimiento de su fondo para el retiro antes de jubilarse (anual)	5.0%
Rendimiento de su fondo para el retiro una vez jubilado (anual)	4.0%
Esperanza de vida en años	20
Fondo de ahorro para el retiro estimado	\$335,111.2
Pensión mensual estimada	\$2,011.5

Fuente: Elaboración propia con datos de CONSAR (2019)

Dicha situación se espera que tenga varias implicaciones en la economía mexicana (Messy, y Monticone, 2016). Por un lado, la necesidad que seguirá de complementar con fondo público la diferencia entre la pensión estimada y la pensión mínima garantizada. Por otro lado, se presupone que los jubilados, al experimentar una diferencia tan importante entre su último salario durante su vida laboral y su pensión asignada, buscarán maneras de complementar su ingreso y ello se verá reflejado en un mayor índice de autoempleo en el cual todos los indicadores apuntan a que las microempresas tendrán la mayor participación.

2.3 Diagnóstico de la microempresa mexicana actual

Establecida la relevancia de la microempresa mexicana, es importante establecer los factores internos y externos que puedan incidir directamente en su permanencia. Para ello se analiza la situación actual y las características principales de la microempresa, basándose en datos proporcionados por la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro,

Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE, 2018). Para contextualizar los hallazgos de dicha encuesta y poder obtener las variables principales que afectan a una microempresa según la presente investigación, se divide el diagnóstico en grupos determinados por los orígenes de la microempresa y perfil del microempresario, gestión financiera, gestión del talento humano, gestión de las tecnologías y la innovación, y formalización y estructura interna.

2.4 Orígenes de la microempresa y perfil del microempresario

A 2018, las microempresas constituían un 97.1% de la totalidad de las empresas en México, mientras que las pequeña y medianas representaban el 2.7%, y el resto correspondía las empresas grandes.

Las microempresas, a diferencia de otras organizaciones de mayor tamaño, se constituyen en su mayoría con recursos propios, de familiares o amigos y por razones que tienen que ver más con la subsistencia que con el emprendimiento; de hecho y como ya se ha mencionado, existen investigaciones que sugieren que las microempresas surgen como un medio para minimizar los efectos negativos que una crisis económica puede ocasionar, especialmente en aspectos como el desempleo (Escamilla, Mungaray, Osuna, Ramírez, N. y Ramírez, M., 2015). En ese mismo orden de ideas, los microempresarios citan como razones principales para haber creado su microempresa el deseo de ser independiente (39.6%) y para mejorar o complementar su ingreso (33.8) (ENAPROCE, 2018). Al constituirse, los microempresarios toman como factores más importantes para ubicar su negocio la cercanía con el mercado y la infraestructura local, dejando de lado aspectos como los estímulos fiscales otorgados o la posibilidad de encontrar mano de obra altamente calificada, algo que concuerda con los

hallazgos de Osorio et al (2018), quienes señalan que las microempresas se benefician de su ubicación en zonas desfavorecidas para pagar menores precios en salarios e insumos, factor de vital importancia que les permite permanecer en el mercado a pesar de no ser tan competitivas como empresas de mayor tamaño. Hablando del perfil profesional de un microempresario mexicano, se sabe que alrededor de un 10.7% tiene una segunda actividad económica, siendo en un 56.0% de los casos un nuevo negocio, o un trabajo remunerado en un 42.0% de los casos. Esto es relevante porque de acuerdo con Aguilar, Ramírez y Taxis (2016), este tipo de organizaciones suelen tener mejor esperanza de supervivencia son aquellas que representan el ingreso más importante para el empresario, destacando la posibilidad de que un factor importante en el éxito de estas unidades económicas puede ser el sentido de urgencia y las necesidades personales y familiares del dueño, mismas que se vean alineadas con el éxito de la microempresa, convirtiéndose así en el mejor agente para la misma (Rumelt, Schendel y Teece, 1991).

2.5 Gestión financiera

La gestión financiera de una microempresa es especialmente importante si consideramos lo dicho por Santana (2017), quien afirma que de los tres factores principales para su supervivencia, dos se asocian al ámbito financiero: rentabilidad sobre activos y manejo del endeudamiento financiero. Hablando primeramente del financiamiento, Zutter y Smart (año) explican que financiamiento es el mecanismo por el cual una empresa se hace de recursos económicos con los cuales puede poner en marcha proyectos específicos dentro de la misma, proyectos que pueden consistir en ampliar líneas de producción, expandirse a nuevos mercados, lanzar un producto nuevo o mejorar alguno ya existente, así como financiar

procesos dentro de la misma organización como adquirir materias primas o hacer frente a otros compromisos financieros adquiridos con anterioridad. Una empresa puede manejar financiamiento interno, el cual consiste en generar recursos propios producto de la operación natural del negocio, mientras que el financiamiento externo implica el recurrir a fuentes como los créditos obtenidos por instituciones financieras. De hecho, las microempresas son negocios que por lo general basan sus transacciones en efectivo, se autofinancian y cuentan con recursos y capital muy limitados, además de tener sistemas de información contable mínimos o inexistentes (Pfitzner y McLaren, 2018).

Por las circunstancias especiales que rodean a las microempresas, esta suele utilizar fuentes de financiamiento mayormente internas, incluso fondos proporcionados por algún miembro de la familia, amigos o socios y fuentes externas de financiamiento en mucha menor medida, lo cual es importante considerando que la utilización del financiamiento tiene un impacto sobre el riesgo y el rendimiento de una empresa, una cuestión de la que un administrador debe estar consciente y que suele ser un punto débil para la administración de este tipo de negocios. De acuerdo con Pérez, Torralba, Cruz y Martínez (2016) y Moreno-García, García-Santillán y Gutiérrez-Delgado, (2017), el 83% de los microempresarios no cuentan con estudios de educación superior; y aunque estos no garantizan una adecuada educación financiera, sí se presupone la existencia de una relación. Adicionalmente, Pérez et al. (2016) afirman que el desconocimiento en temas financieros básicos, ocasiona que el microempresario se decante por fuentes de financiamiento dentro de su alcance, entre ellos créditos derivados de particulares entre los que destacan sus familiares o el ciclo financiero de la misma.

Precisamente por ello y hablando del desempeño financiero de una microempresa, se reconoce que sus ingresos y utilidades están muy por debajo de lo obtenido por las empresas

grandes y medianas e incluso y de manera general, por debajo también del ingreso per cápita de 9,964 dólares anuales (aproximadamente \$198,634.33, considerando un tipo de cambio de 19.9352 al cierre de 2020) que se reportó para México (Banco mundial, 2020).

Tabla 4. Ingreso promedio de una microempresa

	<i>Semanal</i>	<i>Mensual</i>	<i>Anual</i>
<i>Ingreso promedio</i>	\$7,323.02	\$29,386.13	\$354,639.92
<i>Utilidad promedio</i>	\$1,700.00	\$6,535.00	
<i>Margen de utilidad</i>	23.21%	22.24%	

Fuente: Elaboración propia con base a datos de ENAPROCE 2018

Como indicadores de crecimiento, se puede apreciar que los ingresos de una microempresa aumentan a una tasa de 0.81% por año, un crecimiento significativamente menor al evidenciado de acuerdo a indicadores de desempeño financiero (Secretaría de economía, 2019). Se aprecia que los gastos de una microempresa se derivan en su inmensa mayoría en la operación del negocio, sin considerar otros aspectos más estratégicos, actuando por lo general en el corto plazo.

Una microempresaria mexicana es influida por factores no relacionados esta a la hora de hacer frente a las obligaciones contraídas por el crédito, entre ellos, aquellos relacionados con el bienestar de su familia. Por ejemplo, la falta de cultura financiera y el bajo nivel de educación general de los sujetos a microcréditos puede resultar contraproducente, pues muchos de ellos no se percatan de la tasa de la alta interés que en dado momento llegan a pagar (Cervantes, Montoya, y Ponce, 2017; Santoso, Trinugroho y Risfandy, 2020).

Según la ENAPROCE 2018, sólo un 7.6% de las microempresas cuentan con una fuente de financiamiento formal. El interés que pagan por dicha fuente de financiamiento se sitúa alrededor del 11.7% anual. De acuerdo a datos de la misma fuente, los recursos obtenidos en dicho financiamiento se destinan en su mayoría en la adquisición de insumos (82.72%), así como al pago de otras deudas (25.0%). Resalta también el hecho que el 48.3% de las microempresas que obtienen financiamiento manifestaron que no ofrecieron ningún tipo de garantía para ello, un porcentaje es bastante mayor al manifestado por las PyMES y las empresas grandes.

Este hecho puede explicar la reticencia que muchas instituciones financieras tienen para ofrecer financiamiento a microempresarios. Sin embargo, otra razón puede obedecer a que los microempresarios no desean un crédito bancario; la observación siguiente se realiza en función de las respuestas recibidas a la pregunta de si aceptarían o no un crédito bancario; sólo un 26.0% de los microempresarios afirmó que lo haría. El resto manifiesta no desear un crédito bancario pues en su mayoría argumentan que es costoso, no confían en los bancos y no necesitan crédito para procurarse lo que necesitan (ENAPROCE, 2018). Resulta interesante este dato pues invariablemente surge el cuestionamiento de si este razonamiento es producto de su situación actual o si la situación actual es producto de dicho razonamiento; como quiera que sea, entre los microempresarios que sí desearían tener un crédito bancario se han rechazado las solicitudes de un 26.32% y las razones recibidas en su mayoría se concentran en el hecho de que no cuentan con historial crediticio, manera de comprobar ingresos o capacidad para ofrecer una garantía o colateral.

En relación a otras fuentes de financiamiento, vale la pena mencionar que sólo un 0.1% de las microempresas consultadas refiere hacer uso del factoraje. Por otra parte, aunque algunos microempresarios recurren a la venta de activo fijo como fuente de financiamiento,

el importe obtenido por dichas transacciones no constituye un monto significativo.

Existe literatura que afirma que el financiamiento que reciben las microempresas está constituido por cajas populares, no de apoyos gubernamentales, banca comercial o de desarrollo (Aguilar, Mungaray, Osorio y Ramírez, 2018).

Sí existen, existen programas del gobierno federal que ofrecen financiamiento para microempresas. El quid de la cuestión, es que muchos de ellos son desconocidos para los microempresarios, como lo manifiesta el 51.9% de aquellos que no solicitaron apoyo. Del resto, otro 23.7% considera que no se lo otorgarán o que será mucho trabajo obtenerlo, lo cual habla de la falta de preparación y conocimiento para obtener dichos apoyos. Esto nos dice que casi dos terceras partes de los microempresarios no solicitan apoyos por no contar con las herramientas y el conocimiento necesarios para hacerlo. De hecho, sólo un 0.85% de las microempresas solicitaron algún tipo de apoyo por parte de un programa de gobierno y de aquellos que si solicitaron apoyo, al 61.8% de ellos le fue concedido, siendo \$115,794.35 el monto medio del apoyo recibido en 2017. Es preocupante considerando que del número de apoyos asignados para empresas, un 55.9% está destinado para microempresarios, lo cual constituye un monto de poco más de 2,473 millones de pesos, recurso disponible que sin embargo no es visto como una oportunidad por una gran parte de los microempresarios. Entre los programas de apoyo que sí son identificados por la minoría, destacan los ofrecidos por INADEM y la red de apoyo al emprendedor. Sin embargo, el instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) desapareció en 2019, por lo que existe incertidumbre sobre la manera en que se atenderá a los nuevos emprendedores ya que actualmente no se cuenta con un organismo especializado que apoye para tal efecto.

Es un hecho conocido que los microempresarios no siempre son elegibles para financiamiento formal; en ese marco y de acuerdo a Tregear (2020), los microempresarios

son considerados dentro de las opciones menos óptimas por las instituciones financieras para otorgar financiamiento, dados los altos niveles de riesgo y bajos niveles de solvencia; pero en ocasiones el problema va más allá; a veces el problema radica simplemente en que un microempresario no tiene conocimientos sobre las opciones con las que cuenta en su situación. Al respecto, Pérez et al. (2016) relatan que la gran mayoría de los microempresarios no cuenta con una educación superior; y aunque la educación universitaria no garantiza una adecuada educación financiera (Moreno-García et al., 2017), sí se presupone la existencia de una relación.

Esa carencia en materia de educación financiera ocasiona que muchas veces el microempresario se decante por las opciones dentro de su alcance y por tanto muchas veces las fuentes de financiamiento que utilizan son créditos derivados de particulares entre los que destacan sus familiares; otras ocasiones se financian utilizando el ciclo financiero de la misma (Pérez et al, 2016)

2.6 Educación financiera

Resulta razonable asumir que el grado de educación financiera de un microempresario tiene un impacto en su acceso al financiamiento y en la gestión financiera que puede realizar dentro de la empresa. Por ello se revisan aportes a la literatura en este tema para complementar lo expuesto.

Tabla 5. Definiciones de educación financiera

Estudio	Definición
Bansefi (2019)	La educación financiera es un proceso de desarrollo de habilidades y actitudes que, mediante la asimilación de información comprensible y herramientas básicas de administración de recursos y planeación, permiten a los individuos: a) tomar decisiones personales y sociales de carácter económico en su vida cotidiana, y b) utilizar productos y servicios financieros para mejorar su calidad de vida bajo condiciones de certeza”
OCDE (2005)	La educación financiera es el proceso mediante el cual los individuos adquieren una mejor comprensión de los conceptos y productos financieros y desarrollan las habilidades necesarias para tomar decisiones informadas, evaluar riesgos y oportunidades financieras, y mejorar su bienestar.
The National Strategy for Financial Literacy (2016)	La educación financiera consiste en “proveer la información y los conocimientos, así como ayudar a desarrollar las habilidades necesarias para evaluar las opciones y tomar las mejores decisiones financieras.

Fuente: Elaboración propia con revisión de la literatura

Todas estas definiciones ayudan a establecer que la educación financiera es una serie de conocimientos y habilidades que le permiten al microempresario tener una adecuada administración de sus finanzas y tomar decisiones acertadas respecto a ellas; tal es la definición que en adelante se considerará en relación a este concepto.

Contrario a lo que podría pensarse, no se ha documentado una relación directa entre el grado de educación y la educación financiera; algunos autores señalan incluso que la educación financiera tiene más que ver con el grado de motivación que con las capacidades intelectuales (Ishmuhametov y Kuzmina-Merlino, 2017). Al respecto de la existencia de un potencial beneficio por poseer un mayor grado de educación financiera, Asri-Abdullah y Ferdous-Azam (2015) señalan que si bien la educación financiera no implica necesariamente éxito en el negocio, sí es un hecho que una mayor educación financiera sí puede impactar en mejores prácticas financieras y estas a su vez, tienen relación con el éxito de un negocio. Por su parte, Mendes, Moreira y Potrich (2019) unen sus voces para afirmar que sí existe una relación

entre la educación financiera y los comportamientos, opinión que también comparten Romero-Álvarez, y Ramírez-Montoya (2018) quienes afirman que existe una relación entre una mejor educación financiera y el éxito de las mipymes, por propiciar decisiones más acertadas. Además, afirman que esto es especialmente importante en empresas donde las decisiones recaen en una sola persona y no hay sistemas que contrarresten o limiten su toma de decisiones. En Malasia, Topimin y Mohd (2020) realizaron un estudio tomando como sujetos de estudio a 15 microempresas y preguntando sobre aspectos básicos financieros; descubrieron que la vasta mayoría de ellos no sólo no estaban familiarizados con la terminología financiera básica, sino que tampoco conocen ni utilizan elementos como una adecuada planeación financiera o estructura financiera, lo que trae como consecuencia inmediata que tengan dificultad en procurarse financiamiento externo y por tanto, refuerza la creencia de que una falta de educación financiera incide negativa y directamente en el desempeño financiero lo cual a la postre resulta perjudicial en el desempeño general de la empresa. Con la misma idea, Hussan et al. (2018) buscaron establecer una relación entre la educación financiera y un mejor desempeño financiero en empresas pequeñas y medianas del Reino Unido y para ello condujeron un estudio en el que analizaron a 37 empresas, encontrando que efectivamente existe una relación entre la educación financiera y la capacidad del empresario para dirigir su empresa hacia mejores resultados en el ámbito financiero, reduciendo costos y obteniendo fuentes de financiamiento adecuadas, ventajas que implican una mejor capacidad de crecimiento para la empresa y por tanto sugieren la necesidad de proveer a las personas con educación financiera como parte de su educación básica.

Destacan en contrapartida, los resultados de Kaiser y Menkhoff (2017) y Álvarez-Franco, Muñoz-Murillo y Restrepo-Tobón (2017), quienes afirman que una mayor educación

financiera no garantiza mejores hábitos en el manejo de las finanzas, aunque ciertamente se observa un efecto positivo. En su opinión, esta interpretación tan dispersa se debe a que el campo de la educación financiera y su efecto en los negocios no está adecuadamente desarrollado. Houston (2010) afirma que la opinión que puede existir sobre la poca eficacia de la educación financiera para mejorar el desempeño financiero, puede ser debido a diferentes causas, entre las que destaca el que los programas no necesariamente son adecuados o que incluso poseyendo la mejor educación financiera posible, un individuo podrá incurrir en prácticas financieras poco sanas por el sencillo motivo de que un ser humano se comporta también de acuerdo a impulsos y estímulos externos; por ello y con mayor razón, Hastings, Madrian y Skimmyhorn (2013) sugieren que es necesario que exista información centralizada y adecuada para que personas que no cuentan con una adecuada educación financiera tomen decisiones que minimicen sus riesgos. Dicho todo lo anterior y viendo la importancia que la educación financiera parece tener, surge una interrogante: ¿cómo medir el grado de educación financiera de una persona? No está del todo claro y con ese propósito, un estudio conducido por Memarista (2016) en Surabaya, Indonesia, buscó determinar los factores que pueden utilizarse para medir la educación financiera de empresarios de pequeñas y medianas empresas en dicho país. Se propone que poseer dichos factores en una empresa son evidencia de educación financiera y serán por tanto causas de un mejor desempeño financiero. Los resultados de dicho estudio arrojaron 6 factores: 1) contar con sistemas funcionales que ayuden a la planeación financiera de la empresa, 2) utilizar tecnología y sistemas de cómputo para manejar dicha información financiera, 3) un sistema de administración de riesgo que permita cuantificar y cualificar los ratios financieros de la empresa, 4) bancarización, utilización de servicios bancarios como tarjetas de crédito, financiamiento otorgado por dichas instituciones, 5) análisis financiero de la empresa, 6)

analizar no sólo el pasado de la empresa, sino ser capaz de apreciar y predecir crecimiento y movimientos con estudios de tendencias.

Garay (2016) asimismo, propuso un índice para medir el nivel de conocimiento financiero, mismo que considera elementos como el conocimiento en materia de ahorro y presupuestos. Por su parte, Lusardi y Mitchell realizaron un estudio en 2011, mismo que continuaron en 2014, con el solo propósito de medir la educación financiera a nivel global. Como resultado de tal estudio, se concluyó que el nivel en este rubro es bajo, incluso en países con mercados financieros desarrollados y esta situación no es deseable porque la existencia de una educación financiera personal trae como consecuencia que el individuo tenga la capacidad para entender conceptos, identificar oportunidades y a la postre, tomar mejores decisiones en el ámbito financiero, lo cual redundará en un mejor desempeño general de su empresa. Derivado de dicho estudio, se concluyó que debe adoptarse un programa para mejorar la educación financiera de la población, dado que ello tendría un impacto en diversos campos como las finanzas personales (en las que se encuentran los fondos de ahorro para el retiro y el sistema de créditos para la vivienda, por citar un ejemplo), y las finanzas de las empresas, como la obtención de financiamientos y una mejor estructura de deuda en las entidades financieras.

Para contextualizar, Amezcua, Arroyo y Espinosa (2014), sostienen que la educación financiera en México es escasa entre el grueso de su población y se refleja en aspectos como la escasa participación de los sectores sociales en los productos y servicios que ofrecen las instituciones financieras, los malos hábitos al momento de utilizar los productos y servicios financieros, el desconocimiento de los derechos y obligaciones frente a las instituciones financieras y la falta de planeación financiera. En la Encuesta Nacional de Inclusión

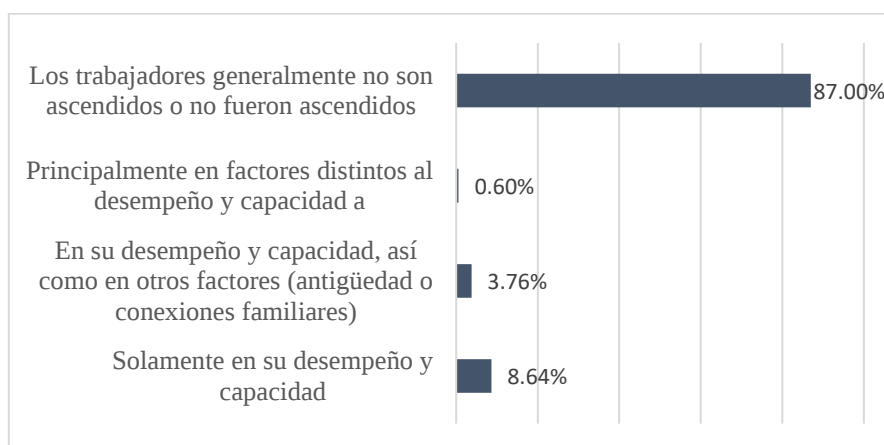
Financiera (2018) queda evidenciada tal afirmación, al constatar que en promedio solo un 12% de la población entiende completamente conceptos financieros complejos.

2.7 Gestión del talento humano

De acuerdo con Vera-Barbosa y Blanco-Ariza, (2019), la gestión del talento humano faculta a las empresas para promover un mejor desempeño en sus empleados. Para ello se busca utilizar herramientas y estrategias que se basen en estímulos que potencien y permitan el desarrollo de los individuos dentro de la empresa, retribuyéndolos mediante un sistema basado en conocimiento y rendimiento, reteniéndolos dentro de la organización por medio de la motivación y la convicción de mantener en todo momento un desempeño competitivo que ayude a la empresa a mantenerse vigente y dentro del mercado. Interesantemente, la remuneración económica que una microempresa puede ofrecer a sus trabajadores es en promedio el equivalente a un 34.3% de lo que perciben empleados de PyMES, y un 26.9% de lo obtenido por empleados de empresas grandes. Destaca también el hecho de que un 49.5% de los empleados de una microempresa son dueños o socios de la misma, lo cual corrobora su función de autoempleo (Houston y Reuschke, 2017) y vuelve más complejo su gestión de talento humano. Fuentes, Mungaray y Osorio (2016) afirman que las capacidades intangibles involucradas en capital humano como las capacitaciones y el nivel de escolaridad alcanzado por el dueño del negocio, son los factores generadores de ventajas competitivas más importantes en el corto plazo. En una microempresa el 52.5% del personal tiene una educación básica como nivel máximo de estudios, algo que parece lógico considerando los requerimientos mismos y las funciones que se desempeñan en la mayoría de los puestos de trabajo de estas. Dentro de la misma idea, durante el año 2017 sólo el 14.2% de las

microempresas impartieron capacitación a su personal. Hablando en términos de empleados, fue el 17.1% del personal empleado en microempresas el que recibió algún tipo de capacitación (dato que está muy alejado del 55.1% de las PyMES y el 77.9% de las empresas grandes). Del total del personal capacitado, el 41.6% son mujeres y el 59. 5% hombres. El gasto promedio que realizan por empleado es de \$2,183.2 anuales. Al ser cuestionados por las razones que los llevan a no capacitar a su personal, los microempresarios respondieron en su mayoría que no lo hacen porque su personal ya cuenta con los conocimientos y habilidades suficientes para desempeñar de manera satisfactoria sus funciones, de nuevo algo no demasiado sorprendente considerando los bajos requerimientos de especialidad que imperan en las microempresas y siendo también un contraste muy pronunciado con la percepción que de ello tienen las PyMES y las empresas grandes. Por último, y al hablar de oportunidades de realización y ascenso en el ámbito profesional, las microempresas no destacan particularmente por las oportunidades ofrecidas a los empleados y en el gráfico 2 se puede observar que en su gran mayoría los empleados no tienen la oportunidad de ascender.

Gráfico 2. Criterios mediante los cuales los trabajadores fueron ascendidos en el negocio



Fuente: Elaboración propia, con datos de ENAPROCE (2018).

Sólo un 24.1% de las microempresas cuentan con algún tipo de certificación, un dato en el que difieren significativamente de las PyMES, de las cuales el 51.2% posee certificaciones, mientras que en el caso de las empresas grandes este número del 69.8% (ENAPROCE, 2018)

2.8 Gestión de la tecnología y la innovación

A raíz del surgimiento de nuevas tecnologías, se han creado nuevos y mejores modelos de negocios y también se ha revolucionado la manera en que es posible relacionarse con las partes interesadas dentro de un negocio, independientemente del tamaño, sector económico y de su nivel de actividad (Rodríguez y Castillo, 2017). De acuerdo a esto, sería óptimo que las empresas pudieran llevar a cabo una transformación digital, la cual es definida por Crespo y Pariente (2018) como el proceso de gestión que orienta la cultura, la estrategia, las metodologías y las capacidades de una empresa a partir de las tecnologías digitales; es decir, la decisión que una empresa toma para invertir en un proyecto cuyo propósito sea redefinir su manera de interactuar con sus clientes, proveedores, empleados y en general con el resto del medio empresarial en el que se desenvuelve (Belzunce, Toledo y Fernández, 2018; Berges, 2018).

En este sentido, Morales y Díaz (2019), comentan que el financiamiento público es prioritario para generar innovación, pues si bien es cierto que una empresa puede tener la voluntad para hacerlo, no siempre contará con los medios. Una empresa alcanza una estrategia de innovación exitosa cuando aumenta una o más de las variables clave, siendo las más utilizadas las ventas, la productividad o las ganancias. De igual forma, al destinar mayores recursos a la innovación, se genera aprendizaje organizacional y una mayor rentabilidad, independientemente del tamaño de la organización (Kato-Vidal, 2019).

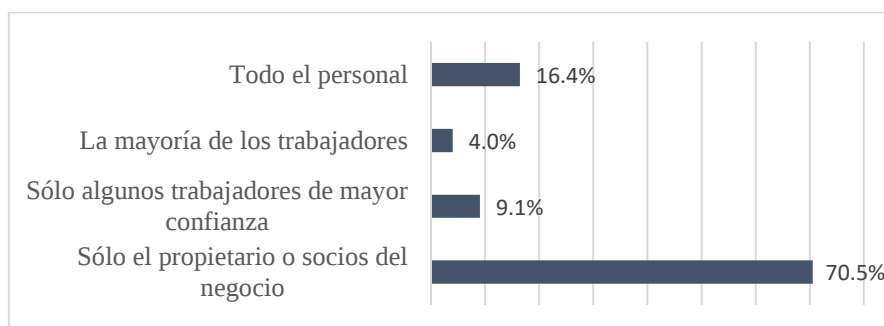
Pese a lo anterior, una microempresa típica no se distingue por sus niveles de inversión en tecnología, incluso cuando esta está involucrada en procesos básicos del negocio, como el de cobro a los clientes. Un dato interesante lo provee ENAPROCE (2018), en la que se establece que sólo el 37.5% de las microempresas poseen algún tipo de equipo de cómputo, valor muy alejado de la proporción para las Pymes (94.7%) y grandes empresas (98.7%). Al ahondar en los factores que dan origen a dicha diferencia, se encuentran principalmente que: las microempresas consideran que no necesitan equipo de cómputo (50.5%), o bien no saben usarlo y/o no cuentan con equipo de cómputo, ni tienen recursos económicos para adquirirlo (38.8%). Para cerrar un poco dichas brechas y siguiendo a Pertawijaya y F. (2020), se sugiere que las microempresas desarrollen sistemas contables que se valgan de software en aplicaciones que registren las transacciones diarias y que estén al alcance con dispositivos móviles. Se evidencia entonces una desventaja con respecto a empresas que sí cuentan con conocimientos y recursos para el uso de dichas tecnologías. Interesantemente, y de acuerdo a ENAPROCE (2018), son las microempresas quienes utilizan mayormente internet (un 39.7%) comparado con los otros tamaños, a pesar de no usar equipo de cómputo y esto se justifica porque en gran medida los utilizan para realizar transacciones y facturas electrónicas (41.7%) y búsqueda de información (30.9%). Se infiere que la inversión media en tecnologías por parte de una microempresa es de apenas \$1,192.5, cantidad que representa alrededor del 11.6% de su inversión en activos.

2.9 Estructura interna y formalización

De acuerdo a Max Weber (1920), una organización debe contar con una estructura adecuada y con funciones bien definidas para su óptimo funcionamiento. Sin embargo, ya se ha

mencionado el hecho de que las microempresas parten de métodos intuitivos para tomar decisiones y en general no cuentan con bases teóricas para llevar a cabo su operación en materia financiera, del talento humano, de la innovación, etc. Se vuelve importante por tanto cuestionar sobre las acciones que una microempresa realiza para el desarrollo de la misma, aún cuando estas acciones partan de una base informal. Un ejemplo notable es la manera en que estas organizaciones fijan los precios de sus productos, pues se aprecia que mayormente toman un criterio comparativo con su entorno y el mercado y no un análisis a profundidad, lo cual puede explicar los bajos márgenes de utilidad y la escasa competitividad (Ramírez et. al, 2018). Otro ejemplo notable es la forma en que la microempresa evalúa su propio desempeño y como se puede apreciar, la mayoría de estas organizaciones en general no llevan a cabo una medición adecuada de dicho desempeño, no lo cotejan con metas fijadas ni involucran a su personal en dicho proceso (gráfica 4).

Gráfico 3. Personal que conocía los indicadores clave de desempeño en el negocio



Fuente: Elaboración propia, con datos de ENAPROCE (2018).

La escasa estructura de una microempresa tiene consecuencias que van más allá de sus procesos; sin embargo, por ejemplo, solo a un 77.5% de los microempresarios les gustaría que su negocio creciera. Lo interesante son las razones que se dan para no desearlo, porque mientras poco menos de la mitad de los que no desean que su negocio crezca citan razones

como estar satisfechos con su desempeño actual, y casi una cuarta parte del total menciona que cree que el negocio se volvería complicado de administrar, más allá de sus capacidades para atenderlo, o el temor a la inseguridad que tendría que enfrentar en caso de que ocurriera. Sería interesante determinar cuántas personas se encuentran en dicha situación, quizá con un negocio en un estatus quo, a un nivel de confort que si bien les permite sobrevivir, les impide realizarse. Un 3.46% de los microempresarios desearía cerrar su negocio y obtener un empleo remunerado, sin embargo no lo hacen. Y las razones se mencionan son, en general, debido a que la microempresa es su única manera de obtener un ingreso mejor remunerado del que podrían obtener en el actual mercado laboral de acuerdo a sus conocimientos y capacidades actuales. Un dato interesante es que, en promedio, el salario mensual que un microempresario estaría dispuesto a aceptar para cerrar su negocio y obtener un empleo remunerado sería de \$18,561.

Hablando del entorno que rodea a la microempresa y la relación que esto puede guardar con su estructura interna, se mencionó anteriormente que sólo un 12.7% de las microempresas declaró tener innovaciones de algún tipo dentro de sus procesos, y de ese porcentaje el 31.8% declaró que dichas innovaciones se referían a la estructura organizacional; dicho de otra manera, sólo un 4.04% de las microempresas introduce innovaciones en materia organizacional. No se indica explícitamente que el mismo número de ellas sean las que posean manual de organización, pero parece ser una inferencia razonable (ENAPROCE, 2018). Este dato es especialmente importante si se considera, como anteriormente se mencionó, que una de las causas de fracaso de las microempresas es que no sigan un modelo de gestión empresarial definido y la mayoría de sus decisiones se realicen de manera empírica (Fuentes et al., 2016). Al respecto Ramírez y Taxis (2015), establecen que en mayor medida, los microempresarios obtienen aprendizaje aplicable a su microempresa por medio del

autoaprendizaje y no por medios formales. Incluso, hablando específicamente de la microempresa bajacaliforniana, se menciona que la curva de aprendizaje es heterogénea, sugiriendo que no siempre este se traduce en mejores indicadores de desempeño (llámese ventas o costos de la). Yendo un poco más lejos, al ser cuestionados al respecto los microempresarios afirmaron en su mayoría (66.5%) que no suelen monitorear indicadores de desempeño (ENAPROCE, 2018)

Las microempresas se caracterizan por poseer una cadena de mando clara en la que el propietario toma las decisiones, muchas veces utilizando para ello, métodos empíricos (Fuentes et al., 2016)

Dicho hecho también lo refieren Haro, Barjas, y Luquin, M. (2016), pero agregan que además existe una resistencia por parte de un microempresario para utilizar un servicio de consultoría empresarial. Este hecho ocasiona que la cadena de mando en una microempresa esté plenamente centrada en la figura del microempresario.

Por otra parte, al analizar la manera en que un microempresario aborda la solución de problemas, se reconoce que un 40.4% no realiza acciones específicas para solucionar dichos problemas; de hecho, en caso de realizar acciones para solucionarlo, sólo un 13.3% realiza acciones de seguimiento y procura crear procedimientos para anticipar el problema y cerciorarse de que no ocurra de nuevo (ENAPROCE, 2018)

Al hablar de formalización, se refiere a ser una empresa legalmente constituida que cumple con sus obligaciones legales y fiscales. Determinar si la formalización tiene un papel importante en la permanencia de una microempresa, aunque de acuerdo a sus respuestas un 52.2% de las microempresas considera que ningún trámite inherente a la formalización representa un obstáculo para su crecimiento. Entre quienes ven a los trámites como un obstáculo para su crecimiento, se nombran las licencias de funcionamiento (9.4%), la

conexión de servicios (9.1%) y la inscripción al Servicio de Administración Tributaria, SAT (8.7%) como los obstáculos más importantes. Asimismo, se sabe que una microempresa destina alrededor de seis horas al mes para realizar trámites gubernamentales (ENAPROCE, 2018).

Al analizar los inicios de una microempresa promedio, se ha documentado que el 52.9% declaró que en su año de inicio no llevaba contabilidad o la realizaba directamente en una libreta personal de apuntes, mientras que un 38.6% recurría a los servicios de un contador profesional. Dichas microempresas han mencionado que su situación ha variado, pues actualmente un 50.1% utiliza los servicios de un contador profesional, mientras que un 40.2% sigue sin llevar contabilidad o simplemente registra las operaciones en una libreta personal.

En cuanto al gasto promedio que una microempresa tiene para el cumplimiento de obligaciones fiscales en un mes normal, la cifra estimada asciende a \$951.15, lo cual representa aproximadamente un 3.22% de sus ingresos. (ENAPROCE, 2018)

En un esfuerzo por comprender mejor estos factores y determinar si aplican también en el resto del país, se analizó la opinión que los microempresarios tienen sobre las dificultades más importantes para hacer crecer su empresa y permanecer en el mercado. Se determinó que un 10.9% de los microempresarios mencionó que no percibe un problema significativo; sin embargo, entre aquellos que sí manifestaron problemas, se mencionaron: problemas de inseguridad pública (14%), la competencia de las empresas informales (13.8%), los altos costos de la energía (12.5%) y de impuestos (12.2%), así como la falta de crédito (11.4%) y la baja demanda en sus productos (11.0%). Resulta interesante notar que dicha percepción abarque únicamente problemas externos y surge una interrogante: ¿por qué no se mencionaron factores internos como bajo desempeño de empleados, malos procesos, mala estructura organizacional? Puede pensarse que las microempresas no consideran

directamente esos factores, o que si lo hacen, no los juzgan como un obstáculo para su crecimiento y permanencia, bien sea porque los tienen bajo control o bien porque no los juzgan tan determinantes.

2.10 Permanencia

Una vez repasadas todas las características distintivas de una microempresa, en sus distintos entornos, ahora se repasan los estudios notables que han tratado de determinar qué es lo que permite a dichas microempresas perdurar en el mercado. A continuación, se exponen las ideas principales que se han identificado y que sirven de base para el modelo propuesto de la presente investigación.

Aguilar et al. (2016), en su estudio reflexionan sobre los factores que influyen en la supervivencia de las microempresas de base social, microempresas surgidas principalmente por una necesidad más que por la oportunidad. De acuerdo a las conclusiones alcanzadas, se identifican los siguientes factores: 1) la escolaridad del microempresario como factor inverso a la posibilidad de la microempresa de permanecer en el mercado por más de 3 años, y 2) la importancia de la microempresa dentro del ingreso familiar como un factor con relación positiva directa a su supervivencia. Es decir que cuando el microempresario tiene más opciones para sobrevivir que depender enteramente de su microempresa, es menos probable que esta sobreviva, quizá por quitar el sentido de urgencia que entraña ser su única fuente de ingresos.

Santana (2017), argumenta que la vida promedio de las microempresas es de 2.3 años, pudiendo este número variar drásticamente de acuerdo a las condiciones generales de la

microempresa y una vez superada la barrera de los 5 años, pero constituyendo un promedio en la generalidad; como factores determinantes en la supervivencia de una microempresa se tienen principalmente tres: 1) el número de empleados (un menor número de empleados se asocia directamente a una mayor probabilidad de sobrevivir en el mercado) 2) rentabilidad operativa del activo inicial (teniendo esta una relación directa y positiva sobre las posibilidades que la microempresa tiene de sobrevivir) y 3) la relación entre pasivo/ingresos operacionales o endeudamiento financiero: entre menor capacidad tenga una microempresa para generar ingresos con los cuales pueda hacer frente a sus obligaciones dentro de la estructura financiera en que se encuentre, menores serán las posibilidades que tenga de permanecer operativa en el mercado.

López y Vargas (2018), afirman que la permanencia de las microempresas se ve afectada principalmente por dos factores: la ineficiencia interna, que puede deberse a una mala organización o ejecución de los procesos o por factores externos, entre los que destaca especialmente la competencia con otras compañías mejor organizadas, que cuenten con un mayor poder en el mercado y mejores estrategias para hacerle frente. Básicamente, una combinación de debilidades y amenazas que minimizan las posibilidades de supervivencia.

Mor, Madan, Archer y Ashta (2020) establecen que los factores asociados a la supervivencia de las microempresas en India son: 1) microempresas que sean establecidas con un mayor capital inicial, además de ser manejadas por microempresarios con más experiencia empresarial tienen mayores posibilidades de sobrevivir al largo plazo. 2) las microempresas con mayor posibilidad de permanencia son aquellas dedicadas a la manufactura, a comparación con aquellas dedicadas a los servicios y al comercio, 3) Se sostiene que la educación superior no está relacionada con el éxito a largo plazo de una microempresa y que aquellas unidades económicas con un dueño varón tienen más posibilidades de perdurar.

Para Reis (2020), argumenta que un microempresario con experiencia empresarial, con apoyo familiar, un grupo de clientes permanentes y un conocimiento de la calidad de sus bienes y servicios reduce el riesgo del cierre de su microempresa. Por otro lado, los altos costos fijos, la mala ubicación del negocio y los periodos de crisis económica, impactan de manera negativa en la permanencia de las microempresas portuguesas.

Para Becerra y Cortes (2018), existen siete factores de permanencia especialmente importantes: la dinámica social de los empleados, la consolidación, la cohesión social para la acción, la diferenciación, la identidad organizacional, la formalización para el gobierno y la eficiencia en los procesos, factores que se resumen en una adecuada estructura interna y una claridad en el establecimiento de los procesos, además de una clara percepción de las fortalezas y debilidades de la microempresa.

2.11 Teorías administrativas que sustentan la investigación

2.11.1 Teoría burocrática.

Max Weber (1920), dentro de su teoría burocrática, afirmaba que la división del trabajo y la especialización son requisitos para el funcionamiento eficaz de una empresa, pero además establecía que dentro de un ambiente de trabajo es fundamental que los roles de cada uno de los participantes estén bien establecidos; es decir, que las personas deben actuar de acuerdo a los requisitos y lineamientos establecidos en sus puestos, no por cuestiones de amistad o relaciones informales que se puedan dar. Adicionalmente, concebía dos razones por las cuales una persona podía ser obedecida dentro de dicha organización: por poder o por autoridad. Para este autor, el poder que se ostenta por medio del miedo a las consecuencias

que alguien nos puede infligir, mientras que la autoridad deriva cuando las personas consienten que alguien más esté a cargo, con la convicción de que esto es adecuado. Dicho convencimiento puede derivar según Weber de tres cosas: una autoridad tradicional, derivada de las costumbres o las tradiciones, como puede ser la que ostenta el jefe de una tribu o monarquía; una autoridad carismática, la que ostenta una persona que por sus características y capacidades personales se ha hecho merecedor de la consideración y el respeto de aquellos que se consideran sus seguidores, o la autoridad racional y legal, aquella que se deriva de la posición dentro de la estructura organizacional que puede ostentar una persona, y que es justamente a la que Weber denominó como burocracia.

La manera en que esta teoría se relaciona con el tema de la presente investigación es que se establece la necesidad de contar con una estructura de organización adecuada, algo que en una microempresa no siempre se cumple porque si bien las personas que se desempeñan dentro de ella tienen funciones establecidas, la rigidez de la organización y la formalidad dentro de ella no es tan notable como en empresas de mayor tamaño. De igual manera, la autoridad que se ejerce en una microempresa es ostentada casi de manera total por la figura del microempresario, por su posición dentro de la misma, pero al mismo tiempo en microempresas compuestas por miembros de una misma familia, esa autoridad puede verse atenuada y vista con menor seriedad que en organizaciones con líneas de poder y posiciones más definidas. En conclusión, una microempresa es un caso que contraviene ciertos de los puntos principales postulados en esta teoría.

2.11.2 Teorías sobre la innovación y su relación con el tamaño de una empresa.

El famoso economista Schumpeter planteó la idea de que las empresas más pequeñas tenían un rol importante en el proceso de innovación debido a que al ser pequeñas y contar con una estructura organizacional mucho más breve y flexible, estaban en mejor posición que las empresas de mayor tamaño para implementar cambios, pues estas últimas tendrían que pasar por toda una red para su aprobación (Schumpeter, 1934). De acuerdo a esta misma idea, el rol del empresario era importante, pues era a través de su figura que podían introducirse cambios en tecnologías y productos obsoletos, lo cual a la postre implicaría la sustitución de empresas obsoletas con nuevas, un proceso que denominó “destrucción creativa”. Más adelante, Schumpeter (1942) revisó su postura y se percató de que a pesar de que las empresas pequeñas tendrían teóricamente más facilidad para aprobar cambios, las empresas de mayor tamaño podrían tener una ventaja pues podían realizar innovaciones que serían más difícilmente imitables por sus rivales, además de contar con más recursos económicos para llevar a cabo dichos cambios.

Por otro lado, Vossen (1998) realiza una revisión de la literatura para contrastar las ventajas y desventajas que pequeñas y grandes empresas tienen en relación con su capacidad para realizar innovaciones. Por el lado de las pequeñas empresas, estas cuentan principalmente con ventajas asociadas a su comportamiento, como el hecho de contar con poca burocracia, tener un proceso de toma de decisiones más rápido, ser más propensas a tomar riesgos, tener una comunicación interna rápida y efectiva; básicamente ventajas que derivan de estar compuestas con muy poco personal que interactúa entre sí y por tanto, se comunica de manera más efectiva. Las empresas grandes, por otro lado, tienen ventajas relacionadas a la existencia de procesos formales dentro de su organización, una descripción clara y ordenada de

funciones, un mejor dominio del mercado y poder dentro de él, ventajas asociadas a los costos de acuerdo a las economías de escala, posibilidad de acceder a financiamiento, mejor y más adecuada gestión del conocimiento, incluyendo capacidad de absorción en materia de conocimiento y tecnología, además de capacidad para erigir barreras de entrada a otros competidores. La Comisión Europea (2019) reporta sin embargo que en los últimos años las ventajas más prominentes de las empresas grandes pueden estar sufriendo cambios, en el sentido de que ahora están más enfocadas a los servicios que a la manufactura, lo cual trae como consecuencia que se puedan dar innovaciones que no son de naturaleza tecnológica y que pueden ser llevados a cabo por empresas que no gozan de las ventajas de las economías de escala. Por otro lado, la situación actual, donde la variedad es un componente indispensable de la sociedad y por ende requisito en productos y servicios, ha creado muchos nichos de mercado diferentes que empresas más pequeñas pueden cubrir, además que los rápidos cambios en las preferencias de los consumidores hacen que la vida de los productos sea más corta y por tanto los procesos largamente creados para ellos se vuelven obsoletos constantemente, lo que demanda una capacidad de cambio constante. Adicionalmente, los avances en la tecnología han dado luz a equipos que permiten a empresas pequeñas crear productos y servicios con eficiencia y costos relativamente bajos, en comparación de años anteriores cuando había necesidad de adquirir activos sumamente especializados y costosos para realizar el mismo trabajo.

2.11.2 Teoría de los recursos vs Capacidades dinámicas en las microempresas.

Barney (1991), en su teoría de los recursos estableció que para que una empresa pudiera obtener una ventaja competitiva sostenible sus recursos debían contar con cuatro

condiciones: ser valiosos, difíciles de encontrar, imperfectamente imitables y no sustituibles. Una idea sencilla como esta puede contrastarse con las condiciones que imperan en una microempresa, que por su naturaleza, baja especialidad y entorno competido, difícilmente puede encontrarse en una posición de ventaja competitiva sostenible. La respuesta a este dilema podría encontrarse con Teece et al. (1997) quienes definieron las capacidades dinámicas como la habilidad de una empresa para integrar, construir y reconfigurar competencias internas y externas para enfrentar ambientes que cambian rápidamente. En vista de que sus recursos son comunes y fácilmente imitables, las microempresas podrían tratar de cimentar en este aspecto su ventaja; sin embargo estas organizaciones no se distinguen por priorizar la adquisición de estas capacidades, concentrándose mayormente en sobrevivir y llevar a cabo sus procesos y podría ser que su marcada falta de dichas capacidades sea lo que ocasiona su alta tasa de mortandad en relación con empresas medianas y grandes que poseen capacidades dinámicas en mayor medida. Por citar un ejemplo de esta naturaleza, Williamson (1975) afirmaba que la gestión empresarial conlleva unos costos que no son considerados en los precios, como la búsqueda del producto, costos por diferenciar el precio relevante, costo por negociar los contratos para llevar a cabo transacciones, y el de garantizar que lo pactado se cumpla. En una microempresa no siempre se recogen dichos costos, en parte por lo que se ha comentado anteriormente, el hecho de que no existen registros adecuados para las transacciones ni medios de control interno que reflejen en su totalidad la operación de la empresa; una microempresa se concentra en adquirir la materia prima o los recursos que requiere para brindar sus productos y servicios, no siempre llevando a cabo un análisis estratégico de cómo mejorar las condiciones con las que cuenta actualmente.

2.12 Revisión de modelos

Aunado a la información relevante sobre las microempresas que se ha considerado en la presente investigación, es importante señalar que se han revisado diversos modelos relacionados a lo que el autor considera directamente ligado a la permanencia, considerando que el estudio de dichos modelos provee de una perspectiva útil sobre ello.

2.12.1 Modelo de gestión para la permanencia de las empresas familiares

En dicho modelo se establecen los elementos que se consideran necesarios para garantizar una adecuada gestión y por ende maximizar la posibilidad de lograr la permanencia en las empresas familiares de Ecuador. Se considera que el principal elemento necesario para lograr la permanencia es una adecuada planeación estratégica, misma que se utiliza para estudiar los factores que pueden influir en la permanencia de una pyme en el mercado global, elementos centrales que se enfocan en la globalización, la tecnología y la competitividad, que a su vez derivan en otros elementos que interactúan entre sí en un sistema abierto y cíclico.

Figura 1. Modelo de gestión para la permanencia de las empresas familiares



Fuente: Iglesias (2016)

2.12.2 Modelo Nacional de Competitividad de Micro y Pequeñas Empresas

Modelo creado por el Instituto para el Fomento de la Calidad (2010), mismo que busca explicar los elementos que permiten aumentar la propuesta de valor de una micro y pequeña empresa y por tanto, potenciar su competitividad. Se cita por el hecho de que dentro de esta investigación se explora la posibilidad de que la competitividad pueda favorecer la permanencia. Los elementos que componen el modelo son el conocimiento del entorno, la relación con los clientes, las alianzas, los recursos y actividades clave, todo ello formando una propuesta de valor que posee una estructura de costos, que asegura la eficiencia de la organización y que a su vez permite obtener resultados que se traducen en ingresos y generación de valor para la organización y su entorno en un ciclo constante. Muestra claramente como es deseable que las micro y pequeñas empresas consideren de manera fundamental el entorno que las rodea, mismo que está compuesto por todos los grupos de interés con los que esta interactúa para ofertar y recibir bienes y servicios.

Figura 2. Modelo Nacional de Competitividad de Micro y Pequeñas Empresas



Fuente: IFC (2010)

2.12.3 Modelo de administración financiera para la competitividad de las pequeñas empresas comerciales en Mexicali, Baja California

Modelo que establece la relación que existe entre una adecuada administración financiera y la competitividad de las pequeñas empresas comerciales. Si bien es cierto que no es un modelo que hable de permanencia, es relevante

debido a que se presume una relación entre la competitividad y la permanencia; a medida que una empresa pueda mejorar su desempeño, optimización y fortalecimiento su parte financiera, será capaz de aprovechar mejor sus recursos y por ende tener un mejor desempeño general, mismo que le permitirá evitar los conflictos que podrían ocasionarle desaparecer en un futuro inmediato, algo que es consistente con el propósito de la presente investigación. En dicho modelo se consideran como elementos centrales la planeación financiera, la asesoría y el financiamiento, mismos que interactúan entre sí para lograr un desempeño óptimo.

Figura 3. Modelo de administración financiera para la competitividad de las pequeñas empresas comerciales en Mexicali, Baja California

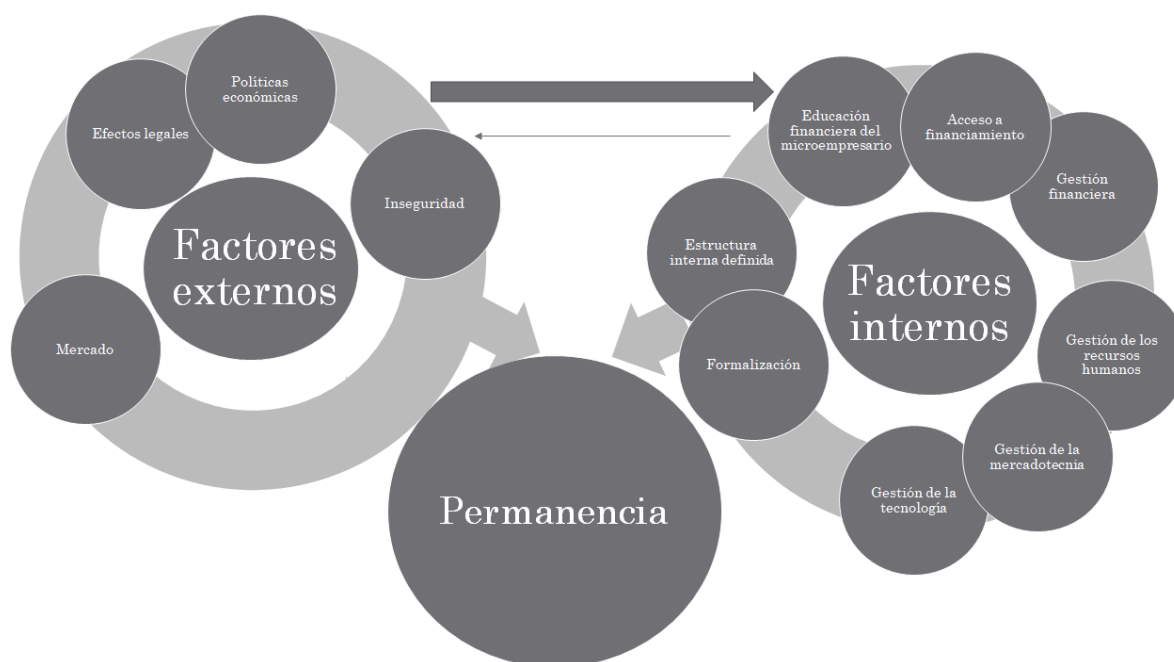


Fuente: Carrillo (2015)

2.12.4 Modelo propuesto

Considerando la revisión preliminar de la literatura, se propone un modelo que agrupa los factores internos y externos que pueden incidir en la permanencia de las microempresas.

Figura 4. Modelo de factores que inciden en la permanencia de las microempresas



Fuente: Elaboración propia

El modelo propuesto incorpora elementos que se han identificado en otras investigaciones, en las que se establece que la figura del microempresario y su capacidad para tomar decisiones adecuadas (Lagunas, Aguirre y Zacarías, 2018; Aguilar et al, 2016; Mor et al. 2020), un adecuado manejo financiero (Santana, 2017), realizar una gestión de talento humano (Vera-Barbosa y Blanco-Ariza, 2019), así como tener en cuenta factores externos como el mercado, la competencia y la inseguridad (Becerra y Cortés, 2018; López y Vargas,

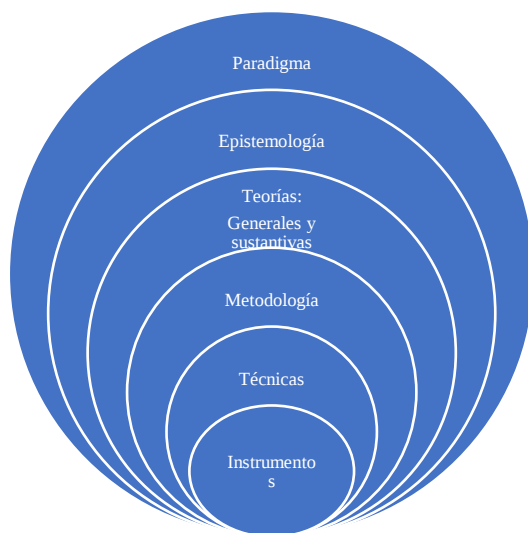
2018) son factores determinantes para la permanencia de las microempresas. El modelo propuesto permite analizar los factores que tienen una mayor incidencia en la permanencia de las empresas, así como la forma en que interactúan entre ellos, para establecer relaciones de correlación y causalidad, que se espera que sean fuente de políticas y programas que permitan que las microempresas se mantengan en el mercado.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

Es primordial para la investigación adoptar una metodología adecuada, que ayude a cumplir con los objetivos previamente establecidos y ayude a resolver el problema de investigación. Por ello es que se ha adoptado un diseño, técnica de recolección de datos y muestra que se juzgan adecuados para tal fin.

De acuerdo con Herrera (1998), un instrumento de medición es un conjunto de técnicas que posibilitará la cuantificación de las manifestaciones de un constructo que de otra manera sería medible sólo en términos abstractos. Un instrumento de medición es por tanto una herramienta que posibilita la recopilación de datos, aunque de acuerdo con Soriano (2014), tal instrumento debe ser el producto cuidadoso de toda una concepción de la realidad y la adecuada metodología para interpretarla.

Figura 5. Instrumento de medición



Fuente: Soriano (2014)

3.1 Diseño

Es vital para un trabajo de investigación contar con una estrategia adecuada para llevarlo a cabo; para formular dicha estrategia es necesario contar con una idea clara de la ruta que debe seguirse y en consecuencia es necesario establecer con claridad cuáles son los pormenores que rodean a la investigación. Es en virtud de ello, a continuación se define el método, las técnicas y los instrumentos para obtener dicha información

La investigación se realiza partiendo del paradigma positivista, bajo el enfoque cuantitativo, con un diseño de tipo transeccional, correlacional, descriptivo y no experimental. La población de estudio serán los microempresarios de empresas comerciales en Mexicali, Baja California.

La investigación es no experimental pues no se manipularán las variables a estudiar, sino que se observarán únicamente y se analizarán por medio de instrumentos estadísticos (Hernández y Mendoza, 2018).

La investigación es transeccional, pues los datos se recolectarán en un mismo horizonte de tiempo, sin pretender realizar comparativas de un momento a otro, ni manipular dicho transcurrir de tiempo. La investigación también es correlacional, pues se buscará describir y cuantificar las relaciones que existan entre las variables previamente identificadas, esto es cómo las variables independientes: educación financiera del microempresario, gestión financiera, acceso a financiamiento, gestión de recursos humanos, gestión de mercadotecnia, gestión de tecnologías y estructura interna definida; influyen en la variable dependiente que es la permanencia de las microempresas. Cabe mencionar que por la razón antes mencionada estamos ante una investigación multivariable.

3.2 Técnicas de recolección de datos

En primera instancia se diseñará un instrumento para medición de las variables establecidas, esto en la forma de un cuestionario estructurado. Posteriormente se realizará la validación del mismo (Martín, 2004), considerando los tres tipos de validez que deben cubrirse: validez de contenido (Ruiz, 2002), validez de constructo y validez de criterio (Martín, 2004); y la confiabilidad que debe existir en el mismo, entendiéndose la confiabilidad como la propiedad del cuestionario de arrojar los mismos resultados aún si se evalúa con sujetos distintos. De acuerdo con Alfaro y Montero (2013), la validez no es un rasgo dicotómico sino de grado, lo cual significa que no es posible determinar que un instrumento es válido o no, de manera absoluta, sino que se le realizan pruebas para afirmar y constatar dichos grados de validez. En el caso de la presente investigación, se llevará a cabo el proceso indicado por Soriano, en el que una vez redactado el instrumento y validado por expertos (validación en la que se aplicará el método CVR y CVR ajustado), se procederá a aplicar una prueba piloto al 5% de la muestra, información que servirá para realizar las pruebas de fiabilidad del instrumento (Alpha de Cronbach y varianza del método común).

Posteriormente, se procederá a aplicar el cuestionario a la muestra seleccionada para la investigación. Para ello se obtendrá una muestra probabilística entre las microempresas de Mexicali, considerando un nivel de confianza del 95%, un nivel de no-respuesta del 15% y un margen de error de $\pm 5\%$. Se aplicará el instrumento a la muestra determinada y se procesarán los resultados por medio del programa SPSS. Esto tendrá un alcance explicativo. Se realizará un análisis exhaustivo de los resultados. Esto tendrá un alcance correlacional. La

técnica estadística que se utilizará para llevar a cabo el análisis será el de las ecuaciones estructurales.

En caso de que la hipótesis se confirme, se procederá a formular un modelo que aumente la permanencia de las microempresas en Mexicali, de tal forma que se vuelva más factible que superen los cinco años. En caso de que la hipótesis se rechace, se analizarán los motivos por los cuales los hallazgos no correspondieron a lo planteado según la literatura, además de consignar hallazgos y basado en ello crear una nueva investigación para elevar la permanencia de las microempresas mexicalenses.

3.3 Población y muestra

Con el objeto de que una investigación sea válida, debe de aplicarse a sujetos de estudio adecuados, de tal manera que los resultados obtenidos al obtener una muestra entre dicha población, puedan generalizarse.

Si se entiende que la población es la cantidad total de elementos que existen como un conjunto con características en común, entonces se podría decir que la población del presente estudio está representada por todos las unidades de análisis que compartan entre sí las características dadas que las califiquen como microempresas comerciales en la ciudad de Mexicali.

La muestra, que es un subconjunto de sujetos dentro de la población, debe ser representativa a fin de que pueda generalizarse. Por ello es que dicha muestra se seleccionará de manera aleatoria entre las microempresas comerciales de la ciudad de Mexicali, Baja California.

Se utilizará la fórmula de determinación de la muestra, considerando como población a 9,796 microempresas comerciales en Mexicali, según el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (2019), y utilizando un nivel de confianza del 95%, así como un error del 5%.

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Donde:

N = Total de población (9,796)

d = error máximo (5%)

p = a favor (50%)

q = en contra (50%)

Z = nivel de confianza (96.5%)

Sustituyendo:

$$n = \frac{9,796 \times 2.11^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (9,796 - 1) + 2.11^2 \times 0.5 \times 0.5} = 425.90, \text{ es decir } 426$$

Por lo tanto, el tamaño de la muestra es de 426 microempresas comerciales de la ciudad de Mexicali, Baja California.

3.4 Instrumento de medición

Se decidió utilizar un cuestionario como instrumento de medición para cuantificar las variables que intervienen en la investigación. El instrumento consta de un bloque de preguntas abiertas como datos generales de la empresa y ciertas preguntas de opción múltiple para determinar el grado de escolaridad del microempresario y nivel de ingresos de la

microempresa. El instrumento originalmente elaborado constaba de 108 ítems, distribuidos en 13 secciones.

Se realizó una revisión por medio de expertos, a fin de establecer si existían mejoras posibles para dicho instrumento. El instrumento se revisó en tres momentos, la primera vez por un profesor investigador invitado de la universidad de Sonora, la segunda vez por un bloque de maestros integrado por las universidades siguientes: Universidad Autónoma de Baja California y CETYS Universidad, y la tercera vez por profesores investigadores provenientes de la Universidad Politécnica de Cartagena.

Las observaciones derivadas se describen a continuación:

- 1) El lenguaje en algunos ítems debía modificarse para ser más adecuado para el público al que el instrumento estaba destinado
- 2) El orden en uno de los reactivos debía de cambiarse (dado que generaba recelo y constituía una barrera que impedía continuar a muchos de los sujetos de estudio)
- 3) Reformulación de tres ítems que no se encontraban redactados como afirmaciones
- 4) Se debían agregar ítems que apoyaran la medición de la variable dependiente, permanencia.

3.4.1 Pilotaje de instrumento

Una vez modificado el instrumento, se procedió a realizar una prueba piloto tomando como muestra a 20 empresas, correspondientes a poco más del 5% de la muestra total para la investigación. Para responder el cuestionario se solicitó la ayuda del microempresario o, en

caso de existir, el administrador de la microempresa. Una vez recabados los resultados, se procedió a aplicar pruebas de confiabilidad y validez, mismas que se explican a continuación.

3.4.2 Confiabilidad del instrumento

Como ya se mencionó anteriormente, se pretendió desde un inicio aplicar la prueba de Alpha de Cronbach para verificar la fiabilidad del instrumento. De acuerdo con Garson (2013), un Alpha de Cronbach de 0.7 puede ser aceptable en estudios confirmatorios e incluso un 0.6 podría considerarse adecuado si la investigación tiene tintes exploratorios. En el caso de la presente investigación, se consideró que un valor superior al 0.7 podría ser aceptable para una primera instancia.

La tabla 6. muestra los valores obtenidos en la prueba estadística a la muestra del pilotaje.

Tabla 6. Alpha de Cronbach para prueba piloto

Variable	Alfa de cronbach
Educación financiera	0.799
Acceso a financiamiento	0.789
Gestión financiera	0.782
Administración de los Recursos Humanos	0.826
Satisfacción del cliente	0.783
Administración de las Tecnologías de la Información	0.929
Formalización	0.920
Estructura interna definida	0.830
Mercado	0.704
Efectos Legales	0.890
Políticas económicas	0.916
Inseguridad	0.838
Permanencia	0.821

Fuente: Elaboración propia con resultados de la aplicación de la prueba piloto

Los resultados mostraron que el instrumento puede aplicarse a la totalidad de la muestra, ya que la prueba de fiabilidad se encontró dentro de los valores aceptables para las ciencias sociales.

3.5. Modelo de Ecuaciones Estructurales

La presente investigación busca explicar la permanencia de las microempresas, fenómeno que está influido por una gran cantidad de variables, y dada la complejidad derivada de esto, se ha decidido adoptar un método de análisis multivariante, que permita analizar simultáneamente la interacción de un gran conjunto de variables. Teniendo esto en consideración, la técnica que se utilizará para llevar a cabo el análisis de datos es el Modelo de Ecuaciones Estructurales, pues se considera que integra un conjunto de técnicas multivariantes como la regresión múltiple, el análisis factorial y el análisis de senderos. Surgiendo en 1970 por mediación del econométra Goldberg, quien al conferenciar sobre los modelos que analizan la causalidad, integró a una cantidad de profesionistas para analizar no sólo la relación entre los constructos entre sí, si no la relación entre un constructo y sus indicadores. (Salgado, 2009). Por tanto, esta técnica permitirá a la presente investigación:

1. Abordar el fenómeno de la permanencia de las microempresas y los factores que le inciden, en su entera complejidad, así como las relaciones causales entre los constructos que deriven del análisis y también los indicadores que los constituyen.
2. Crear un modelo que ilustre estas relaciones, de acuerdo al objetivo de la investigación, pudiendo ajustarlo conforme a la revisión de la literatura.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Resultados descriptivos

4.1.1 Generalidades

Se analizaron 426 microempresas, por medio de la aplicación, en el transcurso de seis meses y de manera presencial, de un cuestionario con 119 preguntas; nueve de estas sobre datos generales de la empresa y el microempresario, así como una pregunta tipo likert en la que se indaga sobre las dimensiones que impactan en los motivos para emprender que tienen los dueños de empresas de estas dimensiones. El resto del cuestionario, conformado por ciento tres ítems está dividido en trece bloques que componen las dimensiones que se estudian, las cuales son: Educación financiera del microempresario, acceso a financiamiento, gestión financiera, recursos humanos, satisfacción del cliente, gestión de la tecnología, formalización, estructura interna definida, inteligencia de mercado, efectos legales, políticas económicas, inseguridad y permanencia.

Las empresas que se estudiaron poseen giros distintos, como se describen en la tabla 7 que a continuación se muestra.

Tabla 7. Giro comercial

Giro	Porcentaje
Comercial	50.7
Abarrotes	28.9
Papelería	7.5
Boutique	4.5
Otros	8.5
Total	100

Fuente: Elaboración propia

Como se observa, predominan las comercializadoras de productos muy específicos (como botanas, accesorios, videojuegos, ropa y calzado) con un 50.7%, los abarrotes con un 28.9% y las papelerías con un 7.5%

Dentro del análisis, también se consideró la antigüedad de las microempresas estudiadas, tratando de identificar rasgos distintivos entre ellas de acuerdo a su nivel de permanencia en el mercado. Los datos se ilustran en la tabla siguiente.

Tabla 8. Antigüedad

Antigüedad (años)	Porcentaje
Menor a 3	17.1
De 3 a 5	14.1
De 5 a 10	35.0
Más de 10	33.8

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar, alrededor del 31% de las microempresas tienen menos de 5 años en el mercado, un 35% se encuentra entre 5 y 10 años de antigüedad y alrededor del 34% ha sobrevivido en el mercado más de 10 años, algo que contradice la teoría en que se establece que una mayoría de las microempresas no sobreviven más de 5 años (INEGI, 2019).

Por otra parte, al analizar la composición de la microempresa en términos del número de trabajadores, la generalidad que se vive en Mexicali es que alrededor del 80% de las microempresas tienen cinco empleados o menos, lo que puede deberse a que por sus niveles de actividad y facturación, no se requiere de un gran número de personal como ocurre en empresas de otro tamaño.

Además, es una ventaja desde el punto de vista de costos, lo que implica que este tipo de empresas presentan costos fijos más bajos y han logrado mantener sus operaciones con una nómina reducida.

Se puede buscar establecer a su vez que el número de empleados puede estar relacionado con la función de las microempresas de fungir como fuentes de empleo para los miembros de una misma familia.

Tabla 9. Número de empleados

Número de empleados	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	10.3%	10.3%
2	25.8%	36.2%
3	19.7%	55.9%
4	12.0%	67.8%
5	11.0%	78.9%
6	6.1%	85.0%
7	2.1%	87.1%
8	3.1%	90.2%
9	0.9%	91.1%
10	8.9%	100.00%

Fuente: Elaboración propia

En cuando a la edad del microempresario, un dato asociado al nivel de preparación y oportunidades, e incluso de motivos para emprender, se presentan los resultados en la siguiente tabla.

Tabla 10. Edad del microempresario

Edad del microempresario	Porcentaje
Menor que 30 años	18.1%
Entre 30 y 39 años	18.5%
Entre 40 y 49 años	29.1%
Mayores a 50 años	34.3%

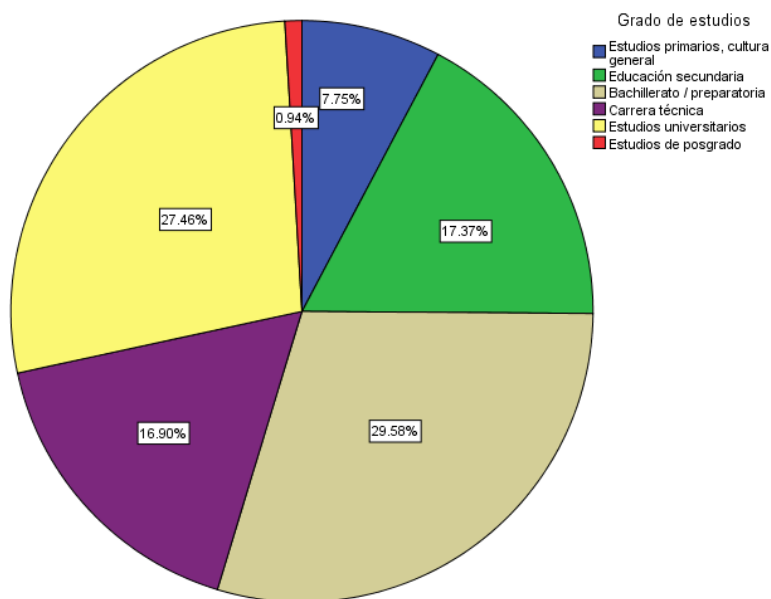
Fuente: Elaboración propia

Se observa que alrededor de un 36% es menor de 40 años, mientras que el 64% tiene más de 40. También, de manera notable, se observa que los microempresarios menores de 30 años constituyen menos del 19% del total, lo que sugiere la necesidad de fomentar el emprendimiento microempresarial en personas jóvenes.

4.1.2 Información académica

El grado de estudios también se sometió a consideración, encontrándose que aunque el grado de estudios predominante es el bachillerato con un 29.6%, muy de cerca le siguen los estudios universitarios con un 27.5%, lo cual es consistente con estudios previos (Carrillo, 2014) en los que se describe que los requerimientos de conocimientos para los empresarios de micro comercios cada vez son mayores, algo que puede estar relacionado con un aumento en el grado académico.

Gráfico 4. Grado académico

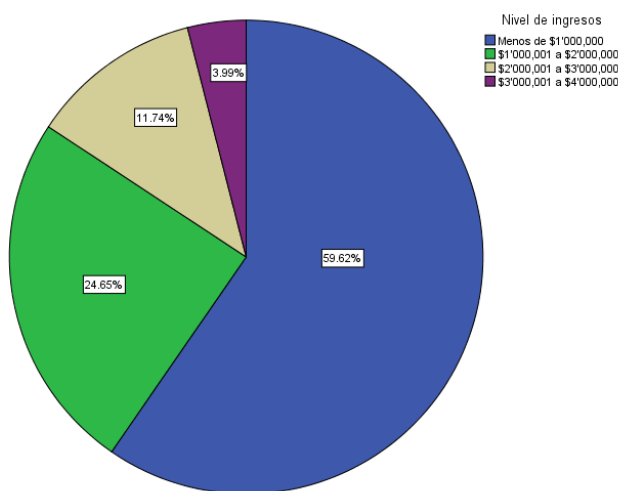


Fuente: Elaboración propia

Por último, las microempresas se agruparon de acuerdo con su nivel de ingresos, encontrándose que un 59.6% tiene ingresos anuales menores de 1'000,000, 24.7% tienen ingresos de entre \$1'000,000 y \$2,000,000, 11.7% tienen ingresos de entre 2'000,000 a \$3'000,000 y solamente el 4.0% tiene ingresos de entre \$3'000,000 a \$4'000,000. Este dato se considera importante porque permite cotejar la realidad de la región que se está estudiando contra los datos nacionales proporcionados en la ENAPROCE (2018), en la cual se establecen niveles de ingresos para las microempresas.

4.1.3 Nivel de ingresos

Gráfico 5. Nivel de ingresos en las microempresas



Fuente: Elaboración propia

El nivel de ingreso generalizado que arroja este estudio es consistente con lo descrito por ENAPROCE (2018), en donde se establece que el ingreso promedio de una microempresa es alrededor de \$350,000 anuales. Sin embargo, es importante mencionar para efectos del estudio que se notó un recelo muy pronunciado a la hora de responder esta pregunta, así que puede existir la posibilidad de que las cifras reportadas sean diferentes a lo que en realidad se obtiene como ingreso al desarrollar la actividad.

Otro dato a considerar para entender la composición de la muestra estudiada, es la experiencia empresarial de los encuestados al frente de dichas organizaciones. Como se observa en la tabla 11, más de la mitad de los dueños cuenta con menos de 10 años de experiencia, lo cual se corresponde con la edad promedio de las unidades económicas estudiadas, lo cual permite inferir que en su mayoría, la experiencia laboral que tienen es la correspondiente a la vida que tiene la organización que actualmente poseen, aunque en algunos casos también se

aprecia que la microempresa es más longeva de lo que la experiencia del dueño sugiere, lo cual puede significar que se está ante una empresa familiar.

4.1.4 Experiencia empresarial

Tabla 11. Años de experiencia empresarial del microempresario

Años de experiencia	Porcentaje
Menos de 5 años	21.70%
Entre 5 y 10 años	35.60%
Entre 11 y 15 años	11.80%
Entre 16 y 20 años	12.00%
Más de 20 años	18.90%

Fuente: Elaboración propia

Por último, hablando sobre las diferencias en cuanto a género, los microempresarios se distribuyeron de la siguiente manera:

Tabla 12. Género del microempresario

Género	Porcentaje
Femenino	34.90%
Masculino	33.70%
No especificado	31.40%

Fuente: Elaboración propia

Se mantiene una igualdad cifras muy marcada en cuanto a los géneros femenino y masculino, así como en las personas que eligieron no especificar dicha pregunta. No se puede afirmar a ciencia cierta, por tanto, que las oportunidades empresariales sean iguales, pues el valor de aquellos que decidieron no especificar puede cambiar la proporción fácilmente. Eso sí, se

puede contrastar este dato con empresas de tamaño más grande, donde sí se aprecia una diferencia significativa en cuestiones de género en el mando de las mismas.

4.2 Pruebas de confiabilidad

Tabla 13. Alfa de cronbach

Variable	Alfa de Cronbach
Motivos para emprender	0.696
Educación financiera	0.857
Acceso a financiamiento	0.851
Gestión financiera	0.890
Recursos Humanos	0.863
Satisfacción del cliente	0.931
Tecnologías de la Información	0.891
Formalización	0.913
Estructura interna definida	0.795
Inteligencia de mercado	0.808
Efectos Legales	0.899
Políticas económicas	0.935
Inseguridad	0.781
Permanencia	0.914

Como se puede apreciar, todas las variables, excepto Datos generales presenta valores en el Alfa de Cronbach aceptables para los parámetros de las ciencias sociales.

4.3 Pruebas de validez

La validez sirve para cuantificar el grado de precisión en que el instrumento mide los constructos que se pretenden probar. Para llevar a cabo este procedimiento, se llevó a cabo una validación por parte de expertos (anteriormente descrita) y una validez de constructo. Esta última, que busca establecer hasta qué punto las variables se agrupan realmente en

constructos que se correspondan con la teoría, se llevó a cabo mediante un análisis factorial exploratorio utilizando el programa SPSS, cuyo objetivo primordial fue agrupar las variables en grupos de variables o variables latentes.

4.4 Proceso de análisis de datos

Para realizar el análisis factorial exploratorio y confirmatorio, se trabajó bajo la premisa de dividir los factores de permanencia en internos y externos, así como de cotejar los resultados obtenidos en el modelo de medida y modelo estructural con el software AMOS y con el software ADANCO.

Tabla 14. Proceso del análisis de datos

Etapa	Descripción	Método y parámetros
Primera etapa: Análisis factorial Exploratorio (AFE)	Su función es agrupar las variables que pueden ser observadas en constructos, descartando todas aquellas que no aportan al modelo.	Método de máxima verisimilitud (Kline, 2011) Rotación de eje tipo oblicua Sólo se consideran variables observables que tengan una carga factorial mayor a 0.5, así como una communalidad mayor que 0.4. En cuanto a los constructos, los autovalores deben ser mayores de 1 para que puedan conformarse Para evaluar la eficiencia se utiliza la esfericidad de Bartlett y estadístico KMO (Hair <i>et al.</i>, 1999, Levy-Manguin y Varela, 2008)
Segunda etapa: Análisis factorial Confirmatorio (AFC)	Durante esta etapa se prueba la validez de los constructos que se han identificado, buscando eliminar variables que presenten problemas de normalidad, o desechar constructos altamente correlacionados. Se construye una matriz de covarianza estimada y se compara con la covarianza de las variables	Estadísticos de ajuste de modelo La validez convergente prueba que realmente las variables observables sí convergen en los constructos identificados, si se alcanza una varianza promedio extraída mayor a 0.5, así como si el índice de fiabilidad del

	observadas (Aldas y Ezequiel, 2017)	constructo es mayor que 0.7 (Hair et al., 1999; Ahmad et al., 2016) La validez discriminante es adecuada si la raíz de los valores utilizados en la varianza promedio extraída es mayor que la correlación bivariada de los constructos. (Fornell y Larcker, 1981) El cociente HTMT (<i>Heterotrait-Heteromethod-Monotrait-Heteromethod</i>), que se obtiene entre las correlaciones de las variables observables y los constructos, debe ser menor que 0.9 (Henseler et al., 2015)
Tercera etapa:	Modelo de ecuaciones estructurales (MEC), que consiste en la creación de modelos basados en estructuras de covarianza. Está compuesto por el modelo de medida (producto del AFC) y del modelo estructural de los constructos (Schreiber et al., 2006)	Se evalúa con estadísticos de bondad de ajuste, que se detallan en la tabla 15

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15. Estadísticos de bondad de ajuste

Descripción	Medida	Parámetro	Referencia
Medidas absolutas de ajuste Se utilizan para determinar en qué grado el modelo compuesto tanto por la parte estructural como por la de medida, puede predecir la matriz de datos inicial	Índice de bondad del ajuste (GFI)	Superior a 0.90	Joreskog y Sorbom, 1986
	Aproximación a la raíz del cuadrado medio del error (RMSEA)	Inferior a 0.08	Steiger, 1990
Medidas incrementales de ajuste Consiste en comparar el modelo propuesto por un modelo que representa a la hipótesis nula, donde se estipule que las variables del modelo no tienen asociación alguna	Índice de bondad del ajuste modificado (AGFI)	Superior a 0.9	Joreskog y Sorbom, 1986
	Índice de ajuste normal (NFI)	Superior a 0.8	Bentler y Bonett, 1980
	Índice Tucker-Lewin (TLI)	Superior a 0.9	Tucker y Lewis, 1973
	Índice de ajuste incremental (IFI)	Próximo a 1	Bollen, 1989
	Índice de ajuste comparativo (CFI)	Próximo a 1	Bentler, 1990

Medidas de ajuste de parsimonia	Criterio de información de Akaike (AIC)	Valor pequeño	Akaike, 1974
El grado en que se logra un ajuste para cada resultado estimado.	AIC Consistente (CAIC)	Valor pequeño	Bozdogan, 1987

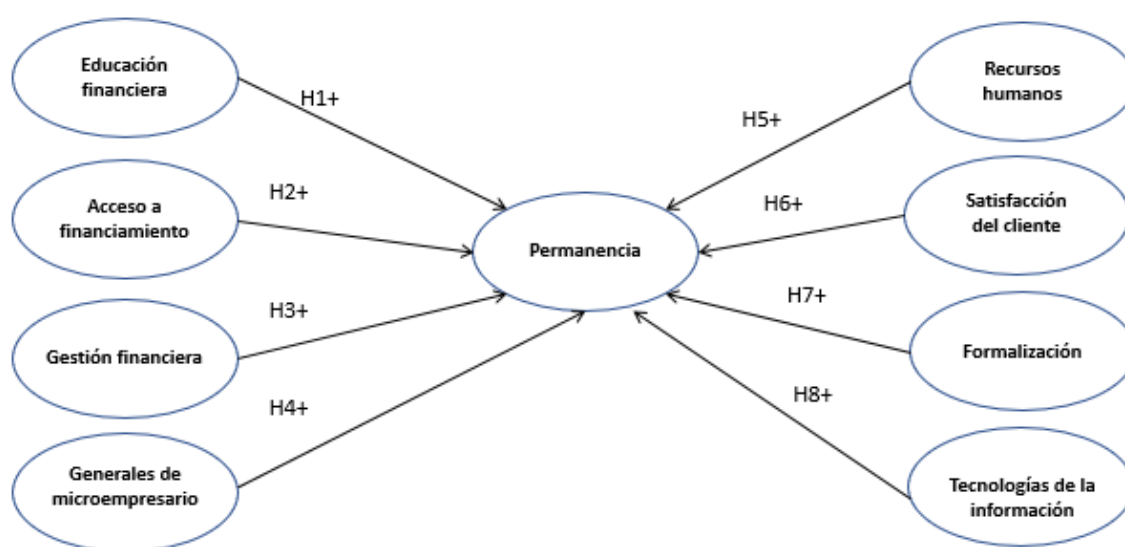
Fuente: Elaboración propia

Considerando la metodología anteriormente expuesta, se procede a trabajar en desarrollar un modelo de ecuaciones estructurales utilizando los programas AMOS y ADANCO.

4.5 Factores internos y su relación con la Permanencia, mediante el software AMOS

En primera instancia, se procedió a trabajar en un modelo que explicara cuáles son los factores internos que inciden en la permanencia de las microempresas, por lo que se planteó un modelo teórico que trabaja con las hipótesis que se ilustran en la figura 6.

Figura 6. Modelo teórico



Fuente: Elaboración propia con 426 observaciones

Como se aprecia, las hipótesis de trabajo buscan probar que los factores internos inciden directamente en la permanencia de las microempresas.

Partiendo de esta idea, y de acuerdo al proceso de análisis de datos anteriormente mencionado, se procede a realizar un análisis factorial exploratorio en el que se busca agrupar las variables observables en constructos.

Tabla 16. Análisis factorial exploratorio para factores internos

Agrupación inicial	NVOI	NVOCL	Constructo latente	Alfa de Cronbach	Total *	% de varianza*	Varianza acumulada*
Permanencia	8	7	Permanencia	0.913	7.513	26.716	26.716
Satisfacción del cliente	7	7	Satisfacción del cliente	0.931	8.613	9.672	36.387
Tecnologías de la información	10	9	Tecnologías de la información	0.915	10.539	7.672	44.059
Formalización	7	7	Formalización	0.913	7.493	4.060	48.120
Recursos humanos	8	7	Recursos humanos	0.890	9.669	4.021	52.141
Gestión financiera	10	6	Gestión financiera	0.886	9.578	3.496	55.637
Acceso a financiamiento	11	5	Capacidad para financiamiento	0.883	9.676	2.446	58.083
Educación financiera	10	4	Educación financiera básica	0.842	6.500	2.046	60.129
		3	Educación financiera macro	0.853	6.374	1.625	61.754
Generales	7	3	Efecto PUSH	0.796	3.063	1.250	63.004

Notas: NVOI = número de variables observables de la agrupación inicial. NVOCL = número de variables observables agrupadas en el constructo latente. *= Sumas de rotación de cargas al cuadrado. Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Promax con normalización Kaiser. La rotación convergió en 6 iteraciones. Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo = 0.923 (excelente). Prueba de esfericidad de Bartlett: χ^2 [242gl] = 423.706 con Probabilidad. = 0.000

Fuente: elaboración propia con datos de 426 observaciones

Como puede apreciarse, un 63.004% de la varianza total puede explicarse si se utilizan los componentes señalados, lo cual constituye un porcentaje aceptable dentro de las ciencias sociales. Por tanto, se procedió a realizar un análisis de componentes para verificar que el análisis factorial comprobara o desmintiera la teoría establecida en la construcción del instrumento de medición seleccionado.

Como se observa, los constructos planteados de acuerdo a la revisión de literatura se mantuvieron en su mayoría, siendo la diferencia más notable el hecho de que la educación financiera se dividiera en dos constructos, identificados como educación financiera básica (por estar más relacionada a conceptos simples) y la educación financiera macro (más relacionada a conceptos económicos). Por otra parte, también se observa que dentro de las generalidades del microempresario, se creó un constructo que para efectos de investigación se identificó como Efecto PUSH, lo que anteriormente y en el contexto de la presente investigación, se ha discutido como las circunstancias apremiantes que empujan a una persona a buscar mejores medios de supervivencia y sostenimiento familiar al no existir en su entorno.

Una vez analizados los anteriores aspectos, se procedió a realizar un análisis confirmatorio de los constructos identificados, evaluando para ello los estadísticos de ajuste de modelo. Se puede apreciar que la VPE es mayor que 0.5 y que el IFC es mayor que 0.7 para todos los constructos, así que se cumple con lo establecido en la literatura (Hair et al., 1999; Ahmad et al., 2016)

Tabla 17. Análisis factorial confirmatorio y validez convergente para factores internos

Constructo latente	Clave	CFNE	EE	Cociente crítico	Prob.	CE	IFC	VPE
Educación financiera básica	EF04	0.545	0.048	11.326	***	0.564	0.836	0.571
	EF05	0.706	0.051	13.848	***	0.62		
	EF06	0.952	0.042	22.743	***	0.851		
	EF07	1				0.925		
Educación financiera macro	EF10	0.88	0.05	17.589	***	0.795	0.857	0.666
	EF09	1				0.864		
	EF08	0.844	0.045	18.828	***	0.787		
Capacidad para financiamiento	AF05	0.976	0.054	18.026	***	0.829	0.879	0.593
	AF04	0.782	0.055	14.164	***	0.711		

	AF03	0.754	0.052	14.413	***	0.716		
	AF02	1				0.809		
	AF01	0.931	0.045	20.695	***	0.778		
Gestión financiera	GF07	0.899	0.063	14.297	***	0.702		
	GF06	0.677	0.055	12.364	***	0.615		
	GF04	0.954	0.056	17.124	***	0.806	0.879	0.550
	GF03	1				0.79		
	GF02	0.997	0.06	16.692	***	0.775		
	GF01	0.922	0.058	15.771	***	0.745		
Recursos humanos	RH02	0.896	0.05	18.07	***	0.79		
	RH03	0.894	0.043	20.743	***	0.798		
	RH04	1				0.852		
	RH05	0.554	0.047	11.738	***	0.563	0.878	0.512
	RH06	0.796	0.052	15.184	***	0.686		
	RH07	0.763	0.051	15.064	***	0.676		
	RH08	0.64	0.053	12.022	***	0.592		
Satisfacción del cliente	MK01	1				0.832		
	MK02	0.936	0.051	18.325	***	0.826		
	MK03	0.943	0.04	23.574	***	0.842		
	MK04	0.855	0.054	15.774	***	0.768	0.921	0.626
	MK05	0.824	0.061	13.439	***	0.723		
	MK06	0.798	0.062	12.828	***	0.722		
	MK07	0.92	0.059	15.615	***	0.815		
Tecnologías de la información	TI01	0.678	0.052	13.073	***	0.649		
	TI02	0.733	0.054	13.615	***	0.677		
	TI03	0.564	0.049	11.418	***	0.576		
	TI04	0.944	0.059	16.025	***	0.797		
	TI05	0.875	0.051	17.104	***	0.731	0.918	0.557
	TI06	0.864	0.05	17.353	***	0.732		
	TI08	1				0.864		
	TI09	0.98	0.046	21.326	***	0.856		
	TI10	0.924	0.049	18.754	***	0.784		
Formalización	FO01	1				0.903		
	FO02	0.754	0.05	15.005	***	0.63		
	FO03	0.973	0.035	27.967	***	0.915		
	FO04	0.982	0.033	29.89	***	0.938	0.912	0.606
	FO05	0.664	0.037	17.72	***	0.71		
	FO06	0.655	0.049	13.334	***	0.582		
	FO07	0.754	0.045	16.722	***	0.684		

Permanencia	PYR08	0.855	0.045	18.929	***	0.778	0.911	0.596
	PYR07	0.976	0.047	20.938	***	0.823		
	PYR06	1				0.864		
	PYR05	0.939	0.049	19.272	***	0.779		
	PYR04	0.904	0.046	19.701	***	0.799		
	PYR03	0.815	0.059	13.712	***	0.622		
	PYR01	0.841	0.05	16.989	***	0.714		
Efecto PUSH	DG05	0.941	0.069	13.644	***	0.761	0.799	0.572
	DG06	1				0.814		
	DG03	0.837	0.069	12.167	***	0.688		
Índices de ajuste								
Ajuste absoluto	Prob x2 1486gl= 3161.688					0.000		
	Aproximación a la raíz del cuadrado medio del error (RMSEA)					0.052		
	Índice de bondad del ajuste (GFI)					0.79		
Ajuste incremental	Índice de bondad del ajuste modificado (AGFI)					0.758		
	Índice de ajuste comparativo (CFI)					0.908		
	Índice Tucker-Lewin (TLI)					0.897		
	Índice de ajuste normal (NFI)					0.840		
Ajuste parsimonioso						2.12765007	Aceptable	
Notas: CFNE = Carga factorial no estandarizado, EE = Error estándar, Prob = Probabilidad (***) < 0.01. CFE= Carga factorial estandarizada. IFC = Índice de fiabilidad del constructo (traducción de Construct Reliability). VPE = Varianza promedio extraída (traducción de Average Variance Extracted). Fuente: elaboración propia con datos de 426 observaciones.								

Se observa por otra parte que, si bien el modelo no tiene un ajuste perfecto, si se encuentra dentro de los límites aceptables considerando la naturaleza de la investigación y lo establecido por Bentler y Bonett en 1980

En cuanto al criterio de Fornell y Larcker (1981), se cumple también la condición que establece que la raíz cuadrada de los valores en la VPE es mayor que la correlación bivaridada existente en los constructos. Esto se evidencia al notar que los valores de la diagonal son superiores a los valores mostrados en cada constructo.

Tabla 18. Validez discriminante utilizando AMOS

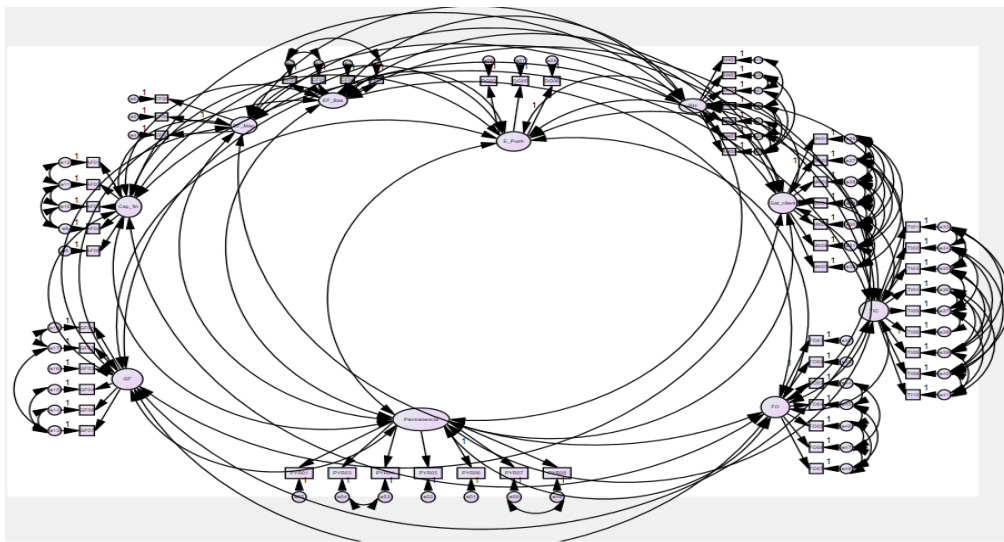
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Educación financiera básica	0.755									
Educación financiera macro	0.603	0.816								
Capacidad para financiamiento	0.616	0.662	0.770							
Gestión financiera	0.432	0.634	0.689	0.742						
Recursos humanos	0.520	0.361	0.427	0.308	0.715					
Satisfacción del cliente	0.506	0.358	0.425	0.295	0.709	0.791				
Tecnologías de la información	0.468	0.343	0.438	0.326	0.643	0.518	0.746			
Formalización	0.305	0.319	0.526	0.442	0.216	0.085	0.254	0.778		
Permanencia	0.177	0.318	0.440	0.587	0.174	0.206	0.179	0.238	0.772	
Efecto PUSH	0.215	0.102	0.108	0.004	0.215	0.130	0.255	0.125	0.009	0.756

Notas: en la diagonal principal se presenta la raíz del VPE. Los valores por debajo de la diagonal principal son las correlaciones bi-variadas de las variables latentes. Por arriba de la diagonal principal se presentan los cocientes HTMT de los constructos latentes.

Fuente: elaboración propia con datos de 426 observaciones

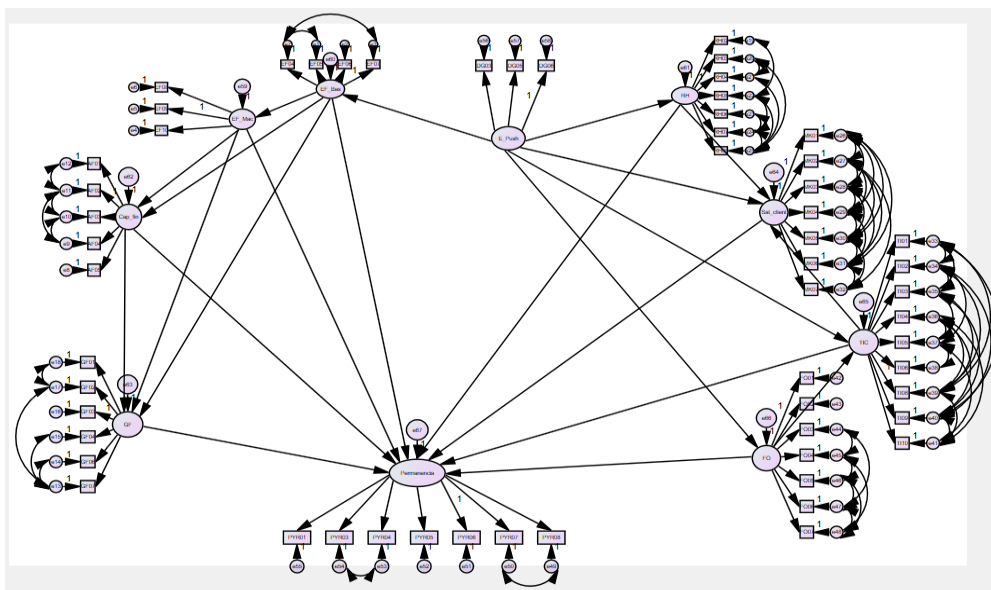
Una vez corroborado lo anterior, se procede a la tercera etapa del análisis de datos, que consiste en crear el modelo de ecuaciones estructurales, empezando por crear el modelo de medida que se representa en la figura 7., y el modelo estructural en la figura 8.

Figura 7. Modelo de medida



Fuente: Elaboración propia con software AMOS

Figura 8. Modelo estructural



Fuente: Elaboración propia con software AMOS

Se analiza el modelo estructural utilizando los estadísticos de bondad de ajustes mencionados en la tabla 15, y se concluye que el modelo propuesto presenta valores dentro del extremo de los límites aceptables.

Tabla 19. Análisis del Modelo estructural

Índices de ajuste		
Ajuste absoluto	Prob x2	
	1509gl	3593.093
	Índice parsimonioso (x2 / gl)	2.381109
	Índice de bondad del ajuste (GFI)	0.762
	Índice de bondad del ajuste modificado (AGFI)	0.73
	Índice de la raíz del cuadrado medio del residual (RMR)	0.31
	Aproximación a la raíz del cuadrado medio del error (RMSEA)	0.057
	Criterio de información de Akaike (AIC)	3997.093
	Criterio Browne-Cudeck (BCC)	4062.219
	Criterio de información de Bayes (BIC)	4816.09
Ajuste comparativo	AIC Consistente (CAIC)	5018.090
	Índice de validación cruzada esperada (ECVI)	9.405
	Índice de ajuste comparativo (CFI)	0.885
	Índice de ajuste normal (NFI)	0.819
	Índice de ajuste incremental (IFI)	0.886
	Índice Tucker-Lewin (TLI)	0.874

Fuente: Elaboración propia

Por último, se lleva a cabo un análisis en el que se prueban las hipótesis de trabajo establecidas en el modelo teórico, buscando aceptar o rechazar el impacto directo que los constructos tienen en la variable dependiente, que es la permanencia.

Tabla 20. Prueba de hipótesis

H	Causa y efecto	Efecto directo	Efecto indirecto	Efecto total	Resultado de la prueba	Error estándar
1	Efecto push → Educación financiera básica	0.333		0.333	Se sostiene***	0.07
2	Educación financiera básica → Educación financiera macro	0.532		0.532	Se sostiene***	0.044
3	Efecto push → Formalización	0.186		0.186	Se sostiene***	0.066
4	Educación financiera macro → Capacidad para financiamiento	0.433		0.433	Se sostiene***	0.061
5	Educación financiera básica → Capacidad para financiamiento	0.287	0.23	0.517	Se sostiene***	0.05
6	Efecto push → Recursos humanos	0.341		0.341	Se sostiene***	0.071
7	Efecto push → Tecnologías de la información	0.356	0.036	0.392	Se sostiene***	0.07
8	Formalización → Tecnologías de la información	0.193		0.193	Se sostiene***	0.048
9	Capacidad para financiamiento → Gestión financiera	0.454		0.454	Se sostiene***	0.066
10	Educación financiera macro → Gestión financiera	0.296	0.197	0.493	Se sostiene***	0.06
11	Educación financiera básica → Gestión financiera	-0.073	0.392	0.319	No se sostiene	0.045
12	Recursos humanos → Satisfacción del cliente	0.616		0.616	Se sostiene***	0.063
13	Efecto push → Satisfacción del cliente	-0.033	0.271	0.238	No se sostiene	0.052
14	Tecnologías de la información → Satisfacción del cliente	0.155		0.155	Se sostiene***	0.046
15	Educación financiera básica → Permanencia	-0.093	0.187	0.094	Se sostiene**	0.044
16	Educación financiera macro → Permanencia	-0.064	0.293	0.229	No se sostiene	0.055
17	Capacidad para financiamiento → Permanencia	0.131	0.218	0.349	No se sostiene	0.067
18	Gestión financiera → Permanencia	0.480		0.48	Se sostiene***	0.069
19	Recursos humanos → Permanencia	-0.017	0.039	0.022	No se sostiene	0.048
20	Satisfacción del cliente → Permanencia	0.064		0.064	No se sostiene	0.045
21	Tecnologías de la información → Permanencia	-0.01	0.01	0	No se sostiene	0.031
22	Formalización → Permanencia	-0.005		-0.005	No se sostiene	0.03

Fuente: Elaboración propia con software AMOS

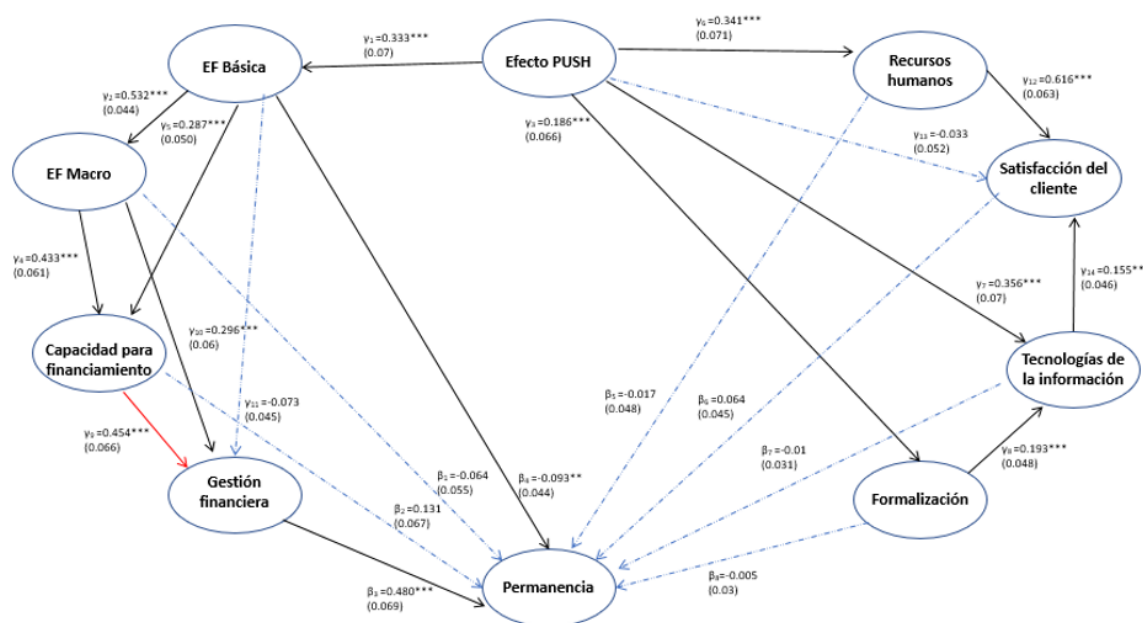
Al mostrarse el resultado de la investigación, se puede notar que la variable latente que tiene impacto directo sobre la permanencia de las microempresas es la gestión financiera, y que este impacto es estadísticamente significativo, algo que no se puede decir del resto de los constructos.

Sin embargo, hay otros datos que vale la pena considerar dentro de este análisis. Por ejemplo, se observa que una adecuada gestión de los recursos humanos tiene un impacto directo en la satisfacción del cliente; y aun cuando la satisfacción del cliente no tenga un impacto directo en la permanencia de la microempresa, sí se presupone como un buen diferenciador. En empresas como estas, donde las transacciones son más simples y directas y en las cuales el cliente da más valor a aspectos como el costo de los productos que al trato personalizado que pueda recibir, se considera importante conocer cuáles son los aspectos que pueden ayudar a brindar un servicio superior.

Siguiendo con el análisis, también se destaca el hecho de que la gestión financiera de la empresa se ve impactada por la educación financiera del microempresario, tanto en los

aspectos básicos (como el conocimiento de conceptos como el interés simple y compuesto, así como su efecto en el dinero), así como en sus aspectos macro (como el impacto que la inflación y el movimiento del mercado). El hecho de que la educación financiera no impacte directamente en la permanencia, si no que tenga un efecto por medio de una variable mediadora, como en este caso es la gestión financiera, permite deducir que la gestión financiera está determinada no sólo por conocimientos, sino por circunstancias.

Figura 9. Modelo estructural de factores internos utilizando AMOS



Fuente: elaboración propia

Como se puede apreciar, el modelo obtenido hace ver que el factor interno que más influye en la permanencia es la Gestión financiera, siendo el único que tiene un impacto positivo, directo y estadísticamente significativo.

4.6 Factores internos y su relación con la Permanencia, mediante el software ADANCO

A fin de validar los hallazgos anteriormente descritos, se realizó una evaluación utilizando el software ADANCO para cotejar las cifras obtenidas y verificar que las hipótesis se aceptan y rechazan de la misma manera.

De acuerdo con Nunnally y Bernstein (1994), la fiabilidad del constructo se mide por medio de los indicadores enlistados en la tabla 21., cuyos valores deben ser superiores a 0.7

Tabla 21. Fiabilidad de los constructos utilizando ADANCO

Constructo	Dijkstra-Henseler's rho (ρ_A)	Jöreskog's rho (ρ_c)	Cronbach's alpha(α)
Efecto PULL	1.0184	0.8655	0.7938
EF básica	0.8478	0.8939	0.8414
EF Macro	0.8606	0.9103	0.8529
Capacidad para financiamiento	0.8835	0.9148	0.8833
Gestión financiera	0.8949	0.9135	0.8863
Recursos humanos	0.8998	0.9133	0.8895
Satisfacción del cliente	0.9339	0.9444	0.9314
Tecnologías de la información	0.9170	0.9297	0.9147
Formalización	0.9227	0.9322	0.9148
Permanencia	0.9203	0.9323	0.9148

Fuente: Elaboración propia utilizando software ADANCO

Nuevamente se cita el criterio Fornell-Larcker (1981), que establece que la raíz cuadrada de la VPE debe ser superior a la correlación bivariada existente en las variables latentes.

Tabla 22. Validez discriminante utilizando AMOS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Efecto PULL	0.683									
EF básica	0.052	0.679								
EF Macro	0.004	0.291	0.772							
Capacidad para financiamiento	0.012	0.299	0.342	0.682						
Gestión financiera	0.000	0.150	0.302	0.384	0.639					
Recursos humanos	0.044	0.177	0.093	0.140	0.072	0.602				
Satisfacción del cliente	0.025	0.172	0.095	0.122	0.058	0.375	0.708			
Tecnologías de la información	0.044	0.210	0.134	0.198	0.136	0.349	0.240	0.596		
Formalización	0.020	0.135	0.104	0.273	0.207	0.072	0.016	0.137	0.664	
Permanencia	0.000	0.033	0.094	0.173	0.277	0.029	0.036	0.048	0.062	0.664

Fuente: Elaboración propia utilizando software ADANCO

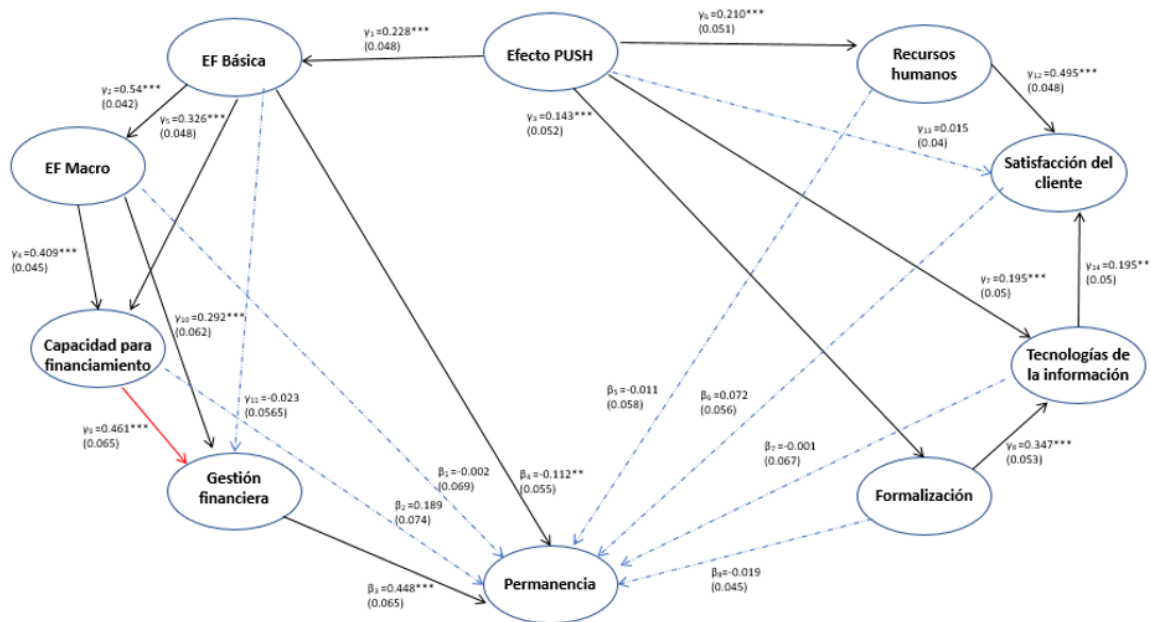
Se realiza un nuevo análisis sometiendo las hipótesis de trabajo a consideración, encontrando que nuevamente es sólo la gestión financiera la variable latente que tiene impacto directo en la permanencia de las microempresas.

Tabla 23. Prueba de hipótesis

EFFECTOS	Efecto directo	Efecto indirecto	Efecto total	tvalor	Prob	Resultado de la prueba	Error estándar
Efecto push → Educación financiera básica	0.228		0.228	4.792	0.000	Se sostiene***	0.048
Educación financiera básica → Educación financiera macro	0.540		0.540	12.914	0.000	Se sostiene***	0.042
Efecto push → Formalización	0.143		0.143	2.739	0.007	Se sostiene***	0.052
Educación financiera macro → Capacidad para financiamiento	0.409		0.409	9.190	0.000	Se sostiene***	0.045
Educación financiera básica → Capacidad para financiamiento	0.326	0.221	0.547	6.820	0.000	Se sostiene***	0.048
Efecto push → Recursos humanos	0.210		0.210	4.130	0.000	Se sostiene***	0.051
Efecto push → Tecnologías de la información	0.160	0.050	0.209	3.331	0.001	Se sostiene***	0.048
Formalización → Tecnologías de la información	0.347		0.347	6.510	0.000	Se sostiene***	0.053
Capacidad para financiamiento → Gestión financiera	0.461		0.461	7.067	0.000	Se sostiene***	0.065
Educación financiera macro → Gestión financiera	0.292	0.189	0.481	4.680	0.000	Se sostiene***	0.062
Educación financiera básica → Gestión financiera	-0.023	0.410	0.387	-0.419	0.676	No se sostiene	0.055
Recursos humanos → Satisfacción del cliente	0.495		0.495	10.233	0.000	Se sostiene***	0.048
Efecto push → Satisfacción del cliente	0.015	0.145	0.160	0.371	0.711	No se sostiene	0.040
Tecnologías de la información → Satisfacción del cliente	0.195		0.195	3.887	0.000	Se sostiene***	0.050
Educación financiera básica → Permanencia	-0.112	0.276	0.164	-2.030	0.044	Se sostiene**	0.055
Educación financiera macro → Permanencia	-0.002	0.293	0.291	-0.025	0.980	No se sostiene	0.069
Capacidad para financiamiento → Permanencia	0.189	0.207	0.396	2.556	0.011	No se sostiene	0.074
Gestión financiera → Permanencia	0.448		0.448	6.902	0.000	Se sostiene***	0.065
Recursos humanos → Permanencia	-0.011	0.036	0.025	-0.185	0.853	No se sostiene	0.058
Satisfacción del cliente → Permanencia	0.072		0.072	1.279	0.202	No se sostiene	0.056
Tecnologías de la información → Permanencia	-0.001	0.014	0.013	-0.016	0.987	No se sostiene	0.067
Formalización → Permanencia	-0.019	0.004	-0.015	-0.424	0.672	No se sostiene	0.045

Fuente: Elaboración propia con software ADANCO

Figura 10. Modelo estructural de factores internos utilizando ADANCO



Fuente: Elaboración propia

4.7 Comparación entre AMOS y ADANCO para la prueba de hipótesis en factores internos

Como se ha podido apreciar en la presente investigación, pese a tomar distintos criterios para llevar a cabo el proceso de construcción de modelos, los dos métodos que se han empleado arrojan las mismas conclusiones con respecto a las hipótesis, conclusión que se evidencia en la tabla 24.

Tabla 24. Comparación entre ADANCO y AMOS en factores internos

HIPÓTESIS	ADANCO		AMOS	
	Efecto directo	Resultado de la prueba	Efecto directo	Resultado de la prueba
Efecto push ➡ Educación financiera básica	0.228	Se sostiene***	0.333	Se sostiene***
Educación financiera básica ➡ Educación financiera macro	0.540	Se sostiene***	0.532	Se sostiene***
Efecto push ➡ Formalización	0.143	Se sostiene***	0.186	Se sostiene***
Educación financiera macro ➡ Capacidad para financiamiento	0.409	Se sostiene***	0.433	Se sostiene***
Educación financiera básica ➡ Capacidad para financiamiento	0.326	Se sostiene***	0.287	Se sostiene***
Efecto push ➡ Recursos humanos	0.210	Se sostiene***	0.341	Se sostiene***
Efecto push ➡ Tecnologías de la información	0.160	Se sostiene***	0.356	Se sostiene***
Formalización ➡ Tecnologías de la información	0.347	Se sostiene***	0.193	Se sostiene***
Capacidad para financiamiento ➡ Gestión financiera	0.461	Se sostiene***	0.454	Se sostiene***
Educación financiera macro ➡ Gestión financiera	0.292	Se sostiene***	0.296	Se sostiene***
Educación financiera básica ➡ Gestión financiera	-0.023	No se sostiene	-0.073	No se sostiene
Recursos humanos ➡ Satisfacción del cliente	0.495	Se sostiene***	0.616	Se sostiene***
Efecto push ➡ Satisfacción del cliente	0.015	No se sostiene	-0.033	No se sostiene
Tecnologías de la información ➡ Satisfacción del cliente	0.195	Se sostiene***	0.155	Se sostiene***
Educación financiera básica ➡ Permanencia	-0.112	Se sostiene**	-0.093	Se sostiene**
Educación financiera macro ➡ Permanencia	-0.002	No se sostiene	-0.064	No se sostiene
Capacidad para financiamiento ➡ Permanencia	0.189	No se sostiene	0.131	No se sostiene
Gestión financiera ➡ Permanencia	0.448	Se sostiene***	0.480	Se sostiene***
Recursos humanos ➡ Permanencia	-0.011	No se sostiene	-0.017	No se sostiene
Satisfacción del cliente ➡ Permanencia	0.072	No se sostiene	0.064	No se sostiene
Tecnologías de la información ➡ Permanencia	-0.001	No se sostiene	-0.01	No se sostiene
Formalización ➡ Permanencia	-0.019	No se sostiene	-0.005	No se sostiene

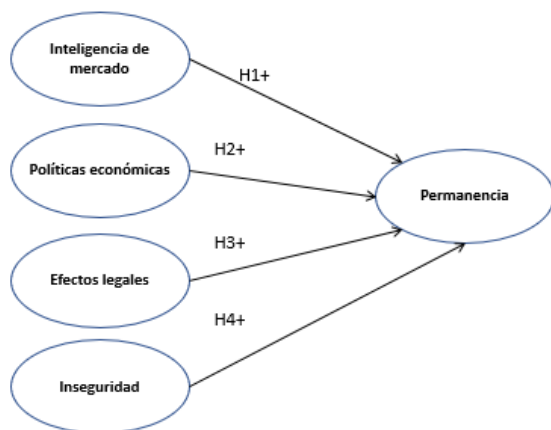
Fuente: Elaboración propia con software ADANCO

Se propone realizar análisis conjuntos entre los programas AMOS y ADANCO, considerando que ambos poseen ventajas en su uso y presentan la información de manera distinta, por lo que al realizarlos de manera paralela pueden ayudar al investigador a visualizar con mayor claridad aspectos que, al realizar un solo análisis, no serían tan evidentes a primera vista.

Esto es especialmente importante al considerar el proceso de creación de conocimiento y a la noción de que cualquier esfuerzo que se pueda hacer para facilitarlo y potenciarlo, vale la pena. Es por tanto una de las aportaciones de la presente investigación sugerir este curso de acción.

4.8 Factores externos y su relación con la Permanencia, mediante el software AMOS

Figura 11. Modelo teórico



Fuente: Elaboración propia con 426 observaciones

Fuente: elaboración propia

Tabla 25. Análisis factorial exploratorio para factores externos

Agrupación inicial	NVOI	NVOCL	Constructo latente	Alfa de Cronbach	Total *	% de varianza*	Varianza acumulada*
Políticas económicas	9	4	Políticas económicas	0.951	6.451	10.044	10.044
Permanencia	8	7	Permanencia	0.913	5.059	26.332	36.375
Efectos legales	7	6	Efectos legales	0.923	5.954	18.477	54.852
Inteligencia de mercado	6	5	Inteligencia de mercado	0.810	4.595	4.615	59.467
Inseguridad	5	3	Inseguridad	0.813	2.558	5.174	64.641

Notas: NVOI = número de variables observables de la agrupación inicial. NVOCL = número de variables observables agrupadas en el constructo latente. * = Sumas de rotación de cargas al cuadrado. Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Promax con normalización Kaiser. La rotación convergió en 6 iteraciones. Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo = 0.892 (adecuado). Prueba de esfericidad de Bartlett: $\chi^2 [242\text{gl}] = 423.706$ con Probabilidad. = 0.000.

Fuente: elaboración propia con datos de 426 observaciones

Tabla 26. Análisis factorial confirmatorio y validez convergente para factores internos

Constructo latente	Clave	CFNE	EE	Cociente crítico	Prob.	CE	IFC	VPE
Efectos legales	EL07	0.981	0.031	31.353	***	0.899	0.916	0.651
	EL06	1				0.927		
	EL05	0.987	0.036	27.727	***	0.911		
	EL04	0.843	0.045	18.591	***	0.754		
	EL03	0.745	0.046	16.288	***	0.682		
	EL02	0.66	0.049	13.503	***	0.613		
Permanencia	PYR07	1				0.849	0.911	0.597
	PYR06	0.965	0.048	20.302	***	0.841		
	PYR05	0.934	0.051	18.336	***	0.782		
	PYR04	0.921	0.049	18.938	***	0.821		
	PYR03	0.811	0.059	13.632	***	0.623		
	PYR01	0.796	0.053	15.015	***	0.681		
	PYR08	0.856	0.034	24.904	***	0.785		
Políticas económicas	PE09	0.9	0.03	29.588	***	0.86	0.951	0.830
	PE08	1				0.957		
	PE07	0.968	0.029	33.551	***	0.935		
	PE06	0.92	0.033	28.222	***	0.889		
Inseguridad	IN01	0.78	0.058	13.378	***	0.636	0.834	0.632
	IN02	1				0.934		
	IN03	0.841	0.054	15.656	***	0.787		
Inteligencia de mercados	MO01	0.936	0.101	9.31	***	0.682	0.799	0.443
	MO02	0.968	0.103	9.393	***	0.685		
	MO04	0.919	0.113	8.104	***	0.648		
	MO05	0.936	0.078	12.041	***	0.644		
	MO06	1				0.669		
Ajuste absoluto	Prob x2 242gl= 423.706						0.000	
	Aproximación a la raíz del cuadrado medio del error (RMSEA)						0.042	
	Índice de bondad del ajuste (GFI)						0.927	
Ajuste incremental	Índice de bondad del ajuste modificado (AGFI)						0.901	
	Índice de ajuste comparativo (CFI)						0.977	
	Índice Tucker-Lewin (TLI)						0.972	
	Índice de ajuste normal (NFI)						0.949	

Notas: CFNE = Carga factorial no estandarizado, EE = Error estándar, Prob = Probabilidad (***) < 0.01. CFE= Carga factorial estandarizada. IFC = Índice de fiabilidad del constructo (traducción de Construct Reliability). VPE = Varianza promedio extraída (traducción de Average Variance Extracted).

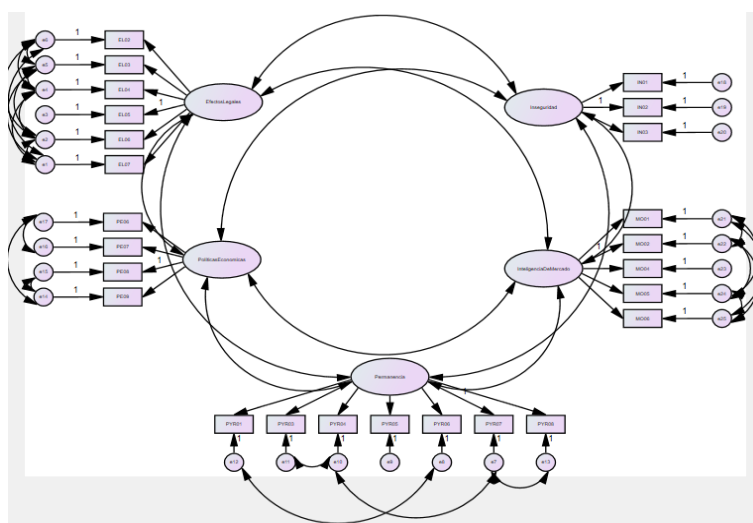
Fuente: elaboración propia con datos de 426 observaciones.

Tabla 27. Validez discriminante utilizando AMOS

VALIDEZ DISCRIMINANTE					
	1	2	3	4	5
Capacidad para financiamiento (1)	0.807				
Uso de financiamiento (2)	0.169	0.773			
Educación financiera (3)	0.783	0.112	0.911		
Gestión financiera (4)	0.255	0.059	0.238	0.795	
Permanencia (5)	0.403	0.538	0.347	0.162	0.666

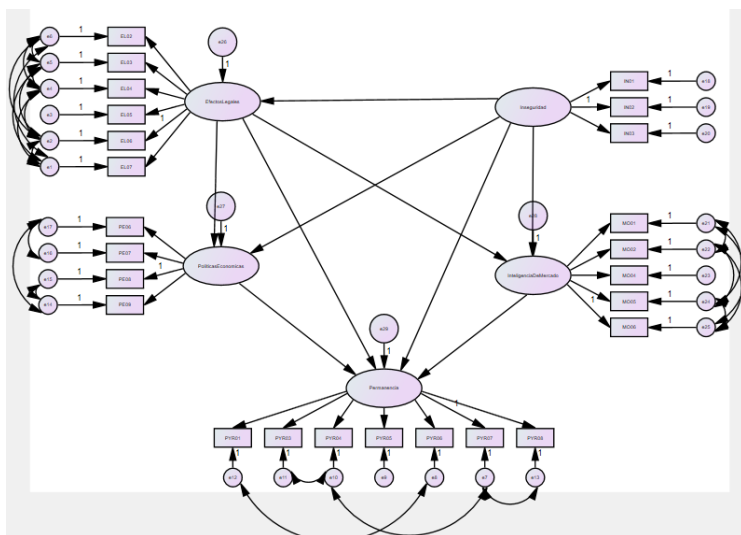
Notas: en la diagonal principal se presenta la raíz del VPE. Los valores por debajo de la diagonal principal son las correlaciones bi-variadas de las variables latentes. Por arriba de la diagonal principal se presentan los cocientes HTMT de los constructos latentes.
Fuente: elaboración propia con datos de 426 observaciones

Figura 12. Modelo de medida



Fuente: Elaboración propia con software AMOS

Figura 13. Modelo estructural



Fuente: Elaboración propia con software AMOS

Tabla 28. Análisis del Modelo estructural

Índices de ajuste	Prob x2	
	243gl	424.349
	Índice parsimonioso (x2 / gl)	0.341391
	Índice de bondad del ajuste (GFI)	0.926
	Índice de bondad del ajuste modificado (AGFI)	0.902
	Índice de la raíz del cuadrado medio del residual (RMR)	0.061
	Aproximación a la raíz del cuadrado medio del error (RMSEA)	0.042
	Criterio de información de Akaike (AIC)	588.349
	Criterio Browne-Cudeck (BCC)	599.036
	Criterio de información de Bayes (BIC)	920.813
	AIC Consistente (CAIC)	1002.813
	Índice de validación cruzada esperada (ECVI)	1.384
Ajuste comparativo	Índice de ajuste comparativo (CFI)	0.977
	Índice de ajuste normal (NFI)	0.948
	Índice de ajuste incremental (IFI)	0.977
	Índice Tucker-Lewin (TLI)	0.972

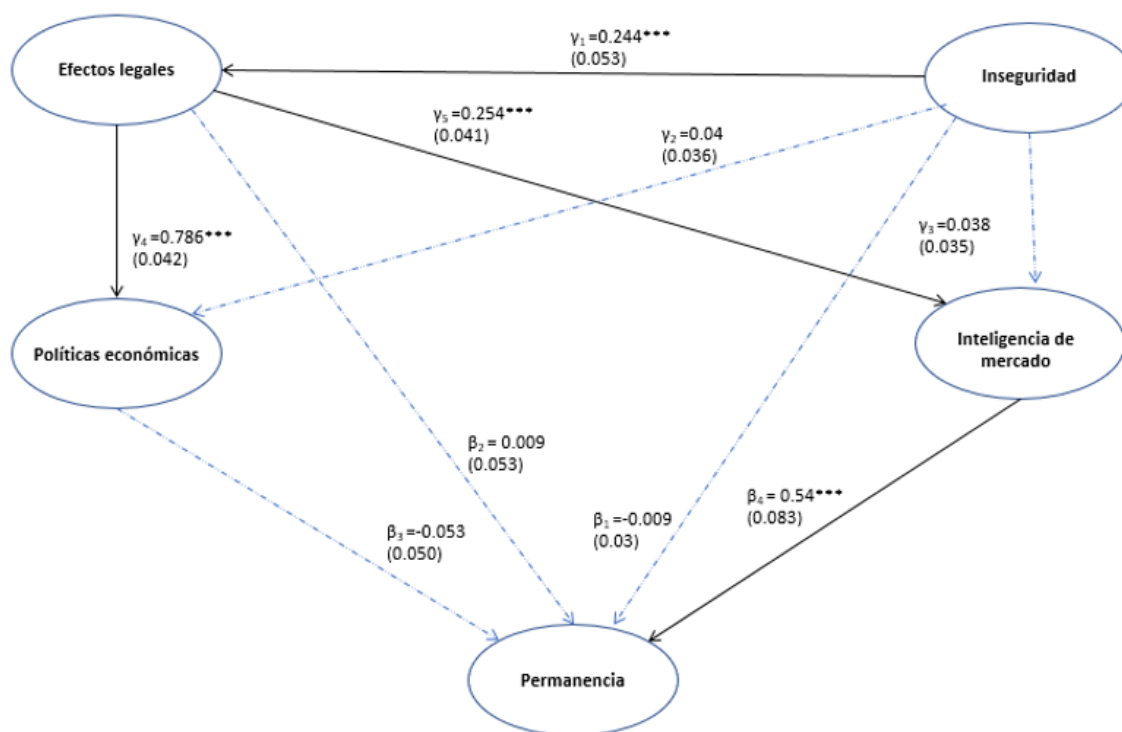
Fuente: Elaboración propia con software AMOS

Tabla 29. Prueba de hipótesis

Causa y efecto	Efecto directo	Efecto indirecto	Efecto total	Resultado de la prueba	Error estándar
Inseguridad → Efectos legales	0.244		0.2440	Se sostiene	0.053
Inseguridad → Políticas económicas	0.04	0.191	0.2310	No se sostiene	0.036
Inseguridad → Inteligencia de mercado	0.038	0.062	0.1000	No se sostiene	0.035
Efectos legales → Políticas económicas	0.786		0.7860	Se sostiene	0.042
Efectos legales → Inteligencia de mercado	0.254		0.2540	Se sostiene	0.041
Inseguridad → Permanencia	-0.009	0.044	0.0350	No se sostiene	0.03
Efectos legales → Permanencia	0.009	0.095	0.1040	No se sostiene	0.053
Políticas económicas → Permanencia	-0.053		-0.0530	No se sostiene	0.05
Inteligencia de mercado → Permanencia	0.54		0.5400	Se sostiene	0.083

Fuente: Elaboración propia con software AMOS

Figura 14. Modelo estructural de factores externos utilizando AMOS



Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar, el modelo obtenido hace ver que el factor externo que más influye en la permanencia es la Inteligencia de Mercado, siendo el único que tiene un impacto positivo, directo y estadísticamente significativo.

A fin de validar este hallazgo, se realizó el mismo análisis utilizando el software ADANCO para cotejar las cifras obtenidas y verificar que las hipótesis se aceptan y rechazan de la misma manera.

4.9 Factores externos y su relación con la Permanencia, mediante el software ADANCO

Tabla 30. Fiabilidad de los constructos utilizando ADANCO

Constructo	Dijkstra-Henseler's rho (ρ_A)	Jöreskog's rho (ρ_C)	Cronbach's alpha (α)
Permanencia	0.9210	0.9321	0.9144
Inseguridad	0.8314	0.8926	0.8191
Efectos legales	0.9342	0.9397	0.9231
Inteligencia de mercado	0.8123	0.8679	0.8101
Políticas económicas	0.9523	0.9651	0.9515

Fuente: Elaboración propia utilizando software ADANCO

Tabla 31. Validez discriminante utilizando ADANCO

	1	2	3	4	5
Permanencia (1)	0.6632				
Inseguridad (2)	0.0059	0.7353			
Efectos legales (3)	0.0299	0.0753	0.7229		
Inteligencia de mercado (4)	0.2071	0.0239	0.1233	0.5681	
Políticas económicas (5)	0.0144	0.0710	0.5370	0.0888	0.8736

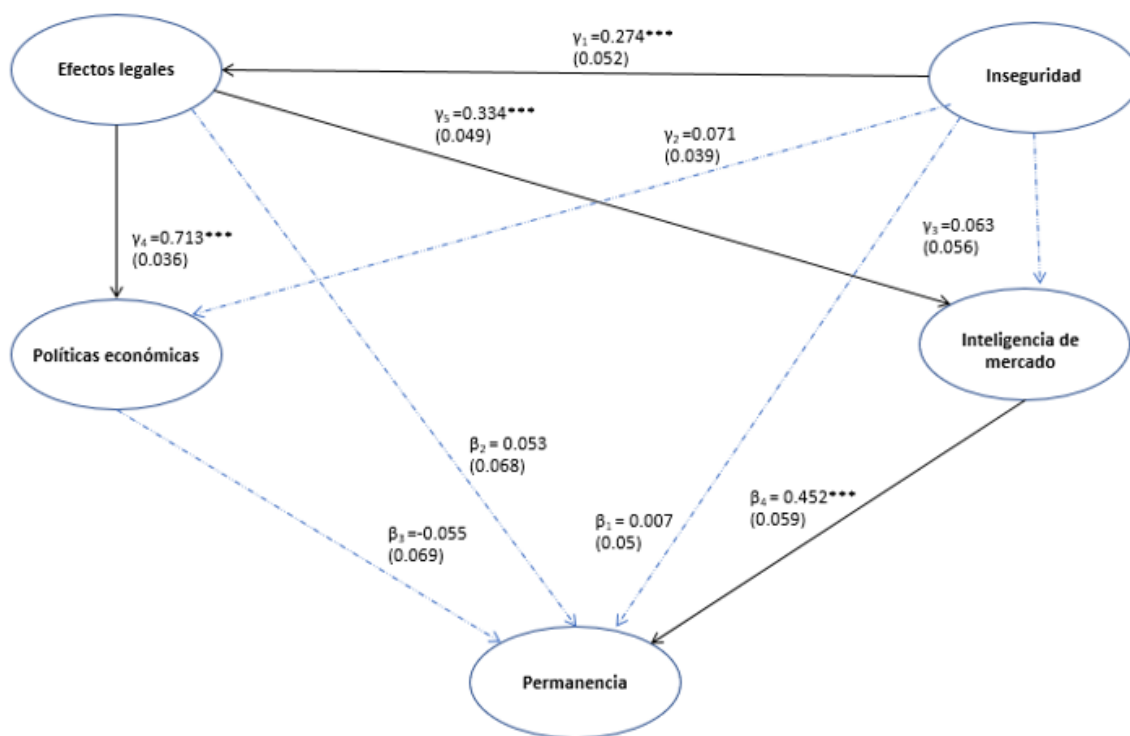
Fuente: Elaboración propia utilizando software ADANCO

Tabla 32. Prueba de hipótesis para factores externos utilizando ADANCO

EFFECTOS	Efecto directo	Efecto indirecto	Efecto total	t valor	Prob	Resultado de la prueba	Error estándar
Inseguridad -> Permanencia	0.007	0.0696	0.0768	0.1438	0.8858	No se sostiene	0.050
Inseguridad -> Efectos legales	0.274		0.2744	5.3232	0.0000	Se sostiene	0.052
Inseguridad -> Inteligencia de mercado	0.063	0.0916	0.1545	1.1277	0.2608	No se sostiene	0.056
Inseguridad -> Políticas económicas	0.071	0.1958	0.2664	1.8235	0.0697	No se sostiene	0.039
Efectos legales -> Permanencia	0.053	0.1116	0.1642	0.7705	0.4419	No se sostiene	0.068
Efectos legales -> Inteligencia de mercado	0.334		0.3338	6.7818	0.0000	Se sostiene	0.049
Efectos legales -> Políticas económicas	0.713		0.7135	20.0610	0.0000	Se sostiene	0.036
Inteligencia de mercado -> Permanencia	0.452		0.4519	7.7116	0.0000	Se sostiene	0.059
Políticas económicas -> Permanencia	-0.055		-0.0550	-0.7930	0.4287	No se sostiene	0.069

Fuente: Elaboración propia

Figura 15. Modelo estructural de factores externos con ADANCO



Fuente: elaboración propia

4.10 Comparación entre AMOS y ADANCO para la prueba de hipótesis en factores externos

Como se hizo anteriormente, se cotejan los resultados obtenidos por el software ADANCO y el software AMOS, para la prueba de hipótesis. Se constata, de acuerdo con la información de la tabla 33, que los resultados en cuanto a prueba de hipótesis son los mismos.

Tabla 33. Comparación entre ADANCO y AMOS en factores externos

	AMOS		ADANCO	
	Efecto directo	Resultado de la prueba	Efecto directo	Resultado de la prueba
Inseguridad -> Efectos legales	0.244	Se sostiene	0.274	Se sostiene
Inseguridad -> Políticas económicas	0.04	No se sostiene	0.071	No se sostiene
Inseguridad -> Inteligencia de mercado	0.038	No se sostiene	0.063	No se sostiene
Efectos legales -> Políticas económicas	0.786	Se sostiene	0.713	Se sostiene
Efectos legales -> Inteligencia de mercado	0.254	Se sostiene	0.334	Se sostiene
Inseguridad -> Permanencia	-0.009	No se sostiene	0.007	No se sostiene
Efectos legales -> Permanencia	0.009	No se sostiene	0.053	No se sostiene
Políticas económicas -> Permanencia	-0.053	No se sostiene	-0.055	No se sostiene
Inteligencia de mercado -> Permanencia	0.54	Se sostiene	0.452	Se sostiene

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar, en ambos escenarios obtienen las mismas conclusiones, pudiendo afirmar que el análisis realizado y cotejado con ambos sistemas es pertinente y, las conclusiones obtenidas mediante el análisis, válidas.

4.11 Factores internos y externos en la permanencia de las microempresas

Habiendo estudiado por separado a los factores internos y externos, así como defendido la idea de que es deseable realizar un análisis a profundidad utilizando AMOS y ADANCO, se

presenta el análisis combinado de ambos sistemas y grupo de factores, resultados que se presentan en la tabla 34.

Tabla 34. Hipótesis para Modelo que integra los factores internos y externos

Hipótesis	Efecto directo	Resultado de la prueba
Efecto Push -> Educación financiera micro	0.2521	Se sostiene
Efecto Push -> Recursos humanos	0.2283	Se sostiene
Efecto Push -> Tecnologías de la información	0.0364	Se sostiene
Efecto Push -> Formalización	0.1302	Se sostiene
Educación financiera micro -> Educación financiera macro	0.5209	Se sostiene
Educación financiera micro -> Capacidad para financiamiento	0.3472	Se sostiene
Educación financiera macro -> Capacidad para financiamiento	0.3805	Se sostiene
Educación financiera macro -> Gestión financiera	0.3590	Se sostiene
Capacidad para financiamiento -> Gestión financiera	0.3373	Se sostiene
Gestión financiera -> Permanencia	0.5257	Se sostiene
Recursos humanos -> Satisfacción del cliente	0.5239	Se sostiene
Tecnologías de la información-> Satisfacción del cliente	0.1600	Se sostiene
Formalización -> Tecnologías de la información	0.4011	Se sostiene
Inseguridad -> Efectos legales	0.2631	Se sostiene
Inseguridad -> Permanencia	-0.0187	No se sostiene
Efectos legales-> Permanencia	0.0228	No se sostiene

Al analizar los resultados obtenidos en la tabla anterior y cotejarlos con los modelos anteriormente estudiados, se concluye que los factores externos no tienen una incidencia significativa en la permanencia de las microempresas, ya que al estudiarse su efecto en conjunto se muestra muy inferior a lo que pueden significar factores internos de la empresa. Al cotejar esta información con la literatura anteriormente revisada, se concluye que las conclusiones son coherentes, pues la mayoría de los autores estudiados atribuyen el éxito de una microempresa a los factores internos

4.12 Análisis de factores de permanencia en empresas longevas

Al ser el objetivo de la presente investigación entender cuáles son los factores que más se relacionan con la permanencia de las microempresas, se hizo un análisis adicional identificando los factores que tienen incidencia en dicha permanencia, pero sólo considerando a empresas que han logrado sobrevivir más allá de los 5 años. Los resultados de dicho análisis combinado, como se ha explicado en páginas anteriores, se concentran en la tabla 35.

Tabla 35. Hipótesis que integra factores internos y externos en empresas mayores de 5 años

Hipótesis	Efecto directo	Resultado de la prueba
Efecto Push -> Educación financiera	0.0808	No se sostiene
Efecto Push -> Recursos humanos	0.2388	Se sostiene
Educación financiera -> Capacidad para financiamiento	0.5677	Se sostiene
Educación financiera -> Gestión financiera	0.3967	Se sostiene
Capacidad para financiamiento -> Gestión financiera	0.3283	Se sostiene
Gestión financiera -> Permanencia	0.5115	Se sostiene
Recursos humanos -> Satisfacción de cliente	0.6491	Se sostiene
Recursos humanos -> Fidelización del cliente	0.5930	Se sostiene
Recursos humanos -> Tecnologías de la Información	0.5564	Se sostiene
Satisfacción del cliente -> Permanencia	-0.0498	No se sostiene
Fidelización del cliente -> Permanencia	0.1109	No se sostiene
Formalización -> Tecnologías de la información	0.2516	Se sostiene
Formalización -> Permanencia	0.0653	No se sostiene
Acciones impulsadas por leyes -> Beneficios de leyes	0.6711	Se sostiene
Acciones impulsadas por leyes -> Políticas económicas	0.4820	Se sostiene
Beneficios de leyes -> Políticas económicas	0.2845	Se sostiene
Políticas económicas -> Permanencia	-0.0726	No se sostiene
Inseguridad -> Políticas económicas	0.0376	No se sostiene
Inseguridad -> Permanencia	0.0446	No se sostiene

Como se aprecia, el análisis indica que las empresas que han logrado permanecer comparten la mayoría de las características encontradas en el modelo de factores de factores internos anteriormente propuesto, distinguiéndose únicamente en que las circunstancias precarias a

las que se enfrenta el dueño de la microempresa ya no tienen un efecto directo en su toma de decisiones financieras, lo que hace sentido considerando que son empresas consolidadas.

Se puede concluir también que, aunque los factores externos sí guardan relación entre sí, de manera general no tienen una influencia significativa en la permanencia de las microempresas y que estas, por su composición y causas de origen, son más propensas a verse afectadas por sus procesos internos que por fuerzas externas. Esto se atribuye a que, dada la simplicidad y uniformidad de sus procesos, no puede alcanzarse una ventaja competitiva duradera (Teece et al, 1997).

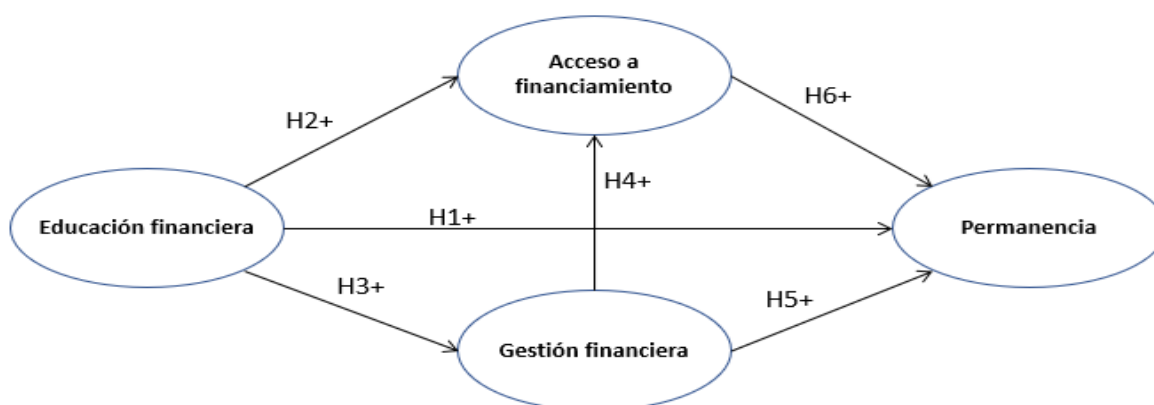
4.13. Educación financiera y su influencia en la gestión financiera de la microempresa, mediante el software AMOS

Dada la importancia que tiene la gestión financiera en la permanencia, se propone analizar más a fondo el aspecto financiero de la misma, considerando de especial importancia identificar las influencias que median entre ellas, con el fin de identificar acciones concretas para fortalecer a la gestión financiera y, por extensión, influir de manera positiva en la permanencia de las microempresas.

Para lograr este propósito, se replica el proceso anteriormente mencionado en la investigación, pero ahora encaminado a explicar la permanencia de las microempresas solo desde el punto de vista financiero y todos los factores involucrados en esto.

Primeramente, se plantea un modelo basado en la revisión de la literatura, en la cual se presupone que educación financiera es la variable que influye en la gestión financiera de la microempresa y en la capacidad que pueda tener esta última para tener acceso al financiamiento, aspectos que determinarán en última instancia su permanencia.

Figura 16. Modelo teórico



Fuente: elaboración propia

Para probar la validez del modelo propuesto, se realiza un análisis exploratorio, que se muestra en la tabla 36, mismo que reafirma la naturaleza de los cuatro constructos previamente identificados, pero divide el acceso al financiamiento en dos constructos latentes, uno que establece la capacidad para obtenerlo y el otro el uso real que se hace de él. Teniendo esto en consideración, puede crearse un modelo con dichos elementos que explique el 62.8% de la varianza, un porcentaje aceptable dentro de las ciencias sociales.

Tabla 36. Análisis factorial exploratorio para educación financiera

Agrupación inicial	NVOI	NVOCL	Constructo latente	Alfa de Cronbach	Total *	% de varianza *	Varianza acumulada*
Permanencia	8	7	Permanencia	0.913	5.914	35.554	35.554
Gestión financiera	10	6	Gestión financiera	0.886	6.408	12.881	48.435
Acceso a financiamiento	11	3	Capacidad para financiamiento	0.876	4.987	5.938	54.373
		3	Uso de financiamiento	0.776	2.523	4.416	58.789
Educación financiera	10	3	Educación financiera macro	0.853	4.484	4.044	62.833

Notas: NVOI = número de variables observables de la agrupación inicial. NVOCL = número de variables observables agrupadas en el constructo latente. *= Sumas de rotación de cargas al cuadrado. Método de extracción: Máxima verosimilitud. Método de rotación: Promax con normalización Kaiser. La rotación convergió en 6 iteraciones. Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo = 0.907 (excelente). Prueba de esfericidad de Bartlett: χ^2 [231gl] = 5746.125 con Probabilidad. = 0.000. Fuente: elaboración propia con datos de 426 observaciones

Se realiza el análisis factorial confirmatorio, plasmado en la tabla 37, obteniéndose resultados satisfactorios de acuerdo la literatura, pues todos los valores de VPE son superiores a 0.5 y todos los valores de IFC son superiores a 0.7 (Hair et al., 1999; Ahmad et al., 2016)

Tabla 37. Análisis factorial confirmatorio para Educación financiera

Constructo latente	Clave	CFNE	EE	Cociente crítico	Prob.	CE	IFC	VPE
Capacidad para financiamiento	AF01	0.95	0.045	21.278	***	0.852	0.878	0.706
	AF02	1				0.867		
	AF05	0.878	0.046	19.126	***	0.8		
Uso de financiamiento	AF07	1				0.729	0.781	0.545
	AF09	0.898	0.078	11.496	***	0.662		
	AF10	1.067	0.084	12.72	***	0.816		
Educación financiera macro	EF10	0.868	0.05	17.408	***	0.788	0.857	0.667
	EF09	1				0.869		
	EF08	0.843	0.045	18.782	***	0.79		
Gestión financiera	GF07	0.907	0.063	14.448	***	0.712	0.879	0.550
	GF06	0.673	0.055	12.341	***	0.613		
	GF04	0.954	0.056	17.174	***	0.809		
	GF03	1				0.794		
	GF02	0.985	0.059	16.61	***	0.768		
	GF01	0.906	0.058	15.674	***	0.736		
Permanencia	PYR08	0.831	0.045	18.492	***	0.763	0.910	0.594
	PYR07	0.968	0.046	21.146	***	0.823		
	PYR06	1				0.872		
	PYR05	0.931	0.048	19.298	***	0.779		
	PYR04	0.886	0.045	19.489	***	0.79		
	PYR03	0.819	0.062	13.135	***	0.631		
	PYR01	0.83	0.049	16.956	***	0.711		

Ajuste absoluto	Prob x2 190gl= 458.608	0.000
	Aproximación a la raíz del cuadrado medio del error (RMSEA)	0.058
	Índice de bondad del ajuste (GFI)	0.907
Ajuste incremental	Índice de bondad del ajuste modificado (AGFI)	0.876
	Índice de ajuste comparativo (CFI)	0.952
	Índice Tucker-Lewin (TLI)	0.942
	Índice de ajuste normal (NFI)	0.922
Ajuste parsimonioso		2.41372632

Notas: CFNE = Carga factorial no estandarizado, EE = Error estándar, Prob = Probabilidad (***) < 0.01. CFE= Carga factorial estandarizada. IFC = Índice de fiabilidad del constructo (traducción de Construct Reliability).

VPE = Varianza promedio extraída (traducción de Average Variance Extracted).

Fuente: elaboración propia con datos de 426 observaciones.

De igual manera, al someter los datos a la prueba de validez discriminante según el criterio Fornell-Larcker (1981), se concluye que los resultados son satisfactorios dado que la raíz de los valores en la VPE es mayor que la correlación bivaridada entre constructos.

Tabla 38. Validez discriminante para educación financiera por medio de AMOS

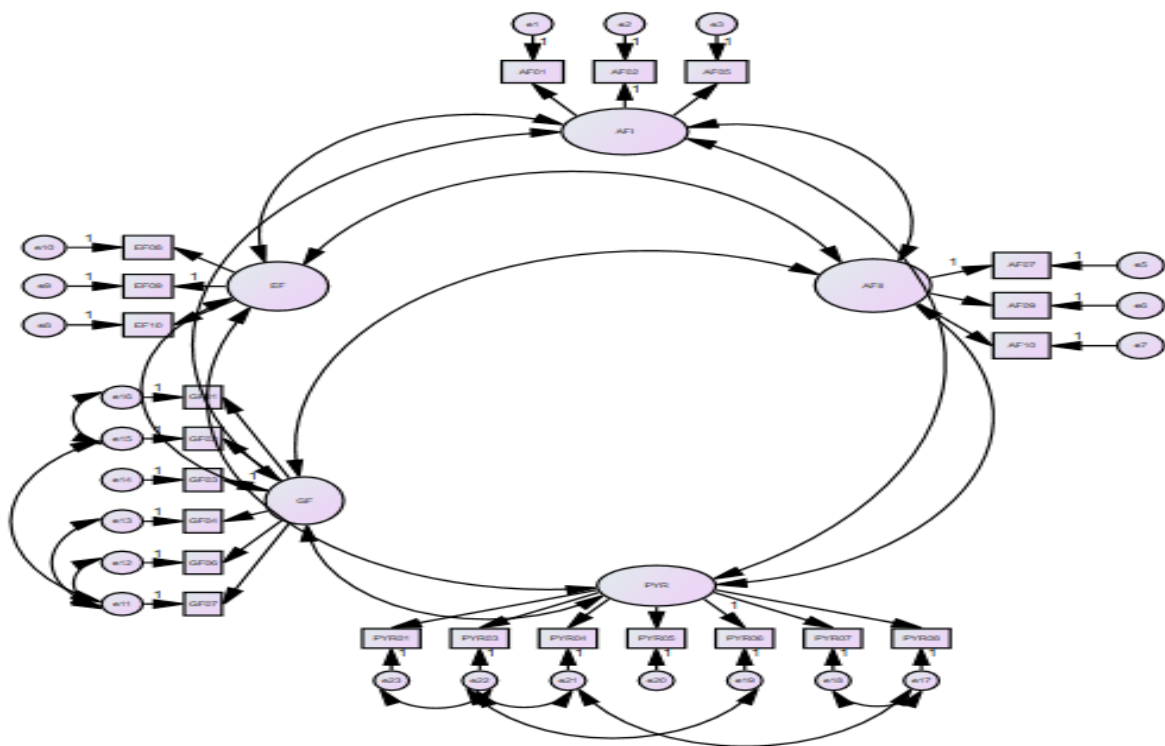
	1	2	3	4	5
Capacidad para financiamiento (1)	0.840				
Uso de financiamiento (2)	0.416	0.738			
Educación financiera (3)	0.619	0.346	0.817		
Gestión financiera (4)	0.621	0.277	0.632	0.742	
Permanencia (5)	0.365	0.089	0.314	0.585	0.770

Notas: en la diagonal principal se presenta la raíz del VPE. Los valores por debajo de la diagonal principal son las correlaciones bi-variadas de las variables latentes.

Fuente: elaboración propia con datos de 426 observaciones

Satisfechos los criterios anteriores, se procedió a crear el modelo de medida y el modelo de ecuaciones estructurales, mismos que se consignan en la figura 17 y 18, respectivamente.

Figura 17. Modelo de medida

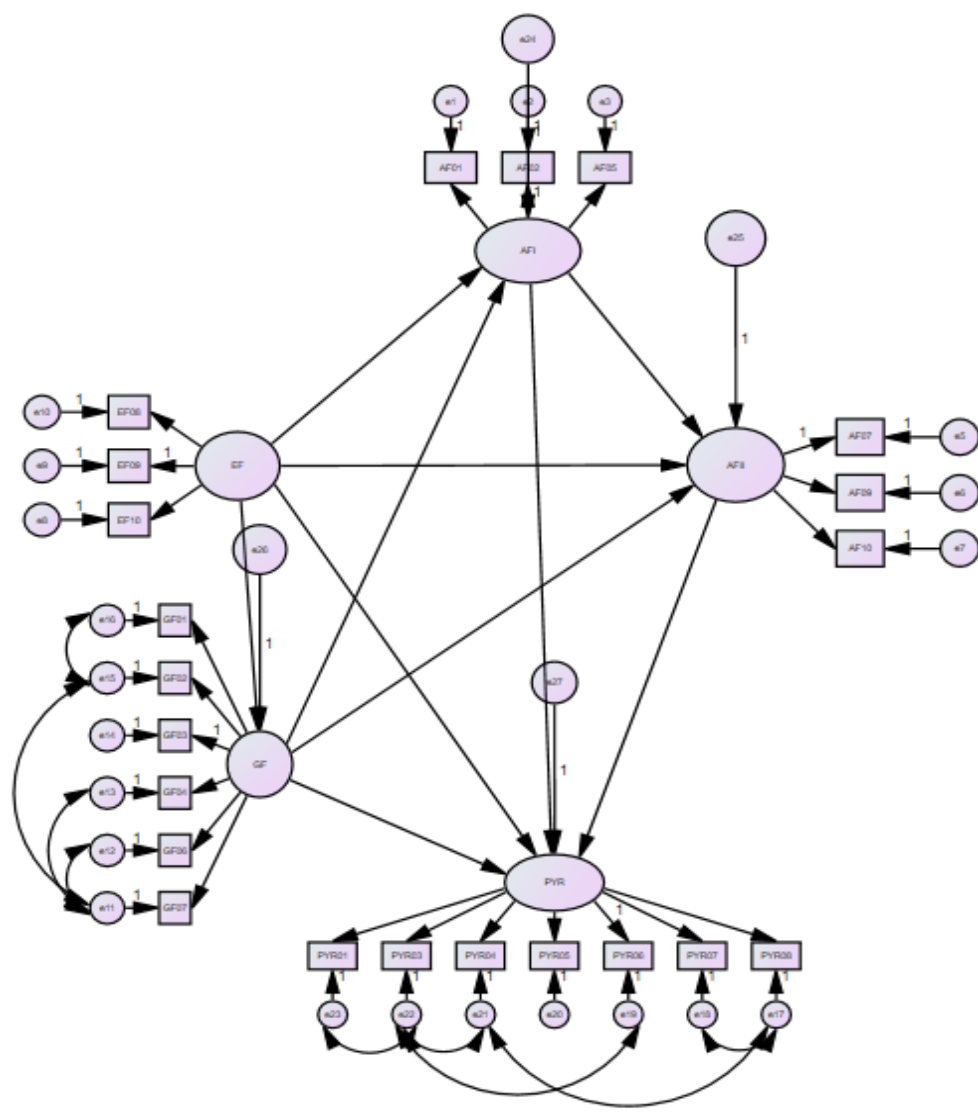


Fuente: Elaboración propia

En el modelo de medida se establecen las covarianzas entre los constructos, mismas que están expresadas con las flechas circulares de la figura 17.

En el caso del modelo estructural, se establece que la variable dependiente es la permanencia, mientras que la variable independiente es la educación financiera, misma que tiene un impacto en el la capacidad para obtener financiamiento, el uso del financiamiento y la gestión financiera.

Figura 18. Modelo estructural



Fuente: Elaboración propia

Se lleva a cabo un análisis del modelo estructural propuesto por medio de AMOS, identificando que cumple con todos los criterios establecidos en la literatura, concluyéndose que las conclusiones derivadas del mismo son válidas para el objeto de estudio (Akaike, 1974; Bentler y Bonett, 1980; Bentler, 1990; Bollen, 1989; Bozdogan, 1987; Joreskog y Sorbom, 1986; Tucker y Lewis, 1973, y Steiger, 1990).

Tabla 39. Análisis de modelo estructural

Ajuste absoluto	Prob x2 190gl	458.608
	Índice parsimonioso (x2 / gl)	2.413726
	Índice de bondad del ajuste (GFI)	0.907
	Índice de bondad del ajuste modificado (AGFI)	0.876
	Índice de la raíz del cuadrado medio del residual (RMR)	0.078
	Aproximación a la raíz del cuadrado medio del error (RMSEA)	0.058
	Criterio de información de Akaike (AIC)	584.608
	Criterio Browne-Cudeck (BCC)	591.817
	Criterio de información de Bayes (BIC)	840.037
	AIC Consistente (CAIC)	903.037
	Índice de validación cruzada esperada (ECVI)	1.376
Ajuste comparativo	Índice de ajuste comparativo (CFI)	0.952
	Índice de ajuste normal (NFI)	0.922
	Índice de ajuste incremental (IFI)	0.953
	Índice Tucker-Lewin (TLI)	0.942

Fuente: elaboración propia

Se realizó un análisis de las hipótesis de trabajo, mismo que se establece en la tabla 40, notando la creación de una nueva relación causal que no se había consignado, identificando como hallazgo más notable que la educación financiera tiene un gran efecto en la gestión financiera de una microempresa.

Tabla 40. Prueba de hipótesis

H	Causa y efecto	Efecto directo	Efecto indirecto	Efecto total	Resultado de la prueba	Error estándar
H1	Educación financiera -> Permanencia	-0.067	0.2878	0.2208	No se sostiene	0.051
H2a	Educación financiera -> Capacidad para financiamiento	0.381	0.2434	0.6244	Se sostiene	0.067
H2b	Educación financiera -> Uso de financiamiento	0.158	0.1905	0.3485	No se sostiene	0.085
H3	Educación financiera -> Gestión financiera	0.528		0.5280	Se sostiene	0.049
H4a	Gestión financiera -> Capacidad para financiamiento	0.461		0.4610	Se sostiene	0.078
H4b	Gestión financiera -> Uso de financiamiento	-0.039	0.1558	0.1168	No se sostiene	0.102
H5	Gestión financiera -> Permanencia	0.524	0.0160	0.5400	Se sostiene	0.066
H6a	Capacidad para financiamiento -> Permanencia	0.049	-0.0189	0.0301	No se sostiene	0.051
H6b	Uso de financiamiento -> Permanencia	-0.056		-0.0560	No se sostiene	0.039
	Capacidad para financiamiento -> Uso de financiamiento	0.338		0.3380	Se sostiene*	0.085

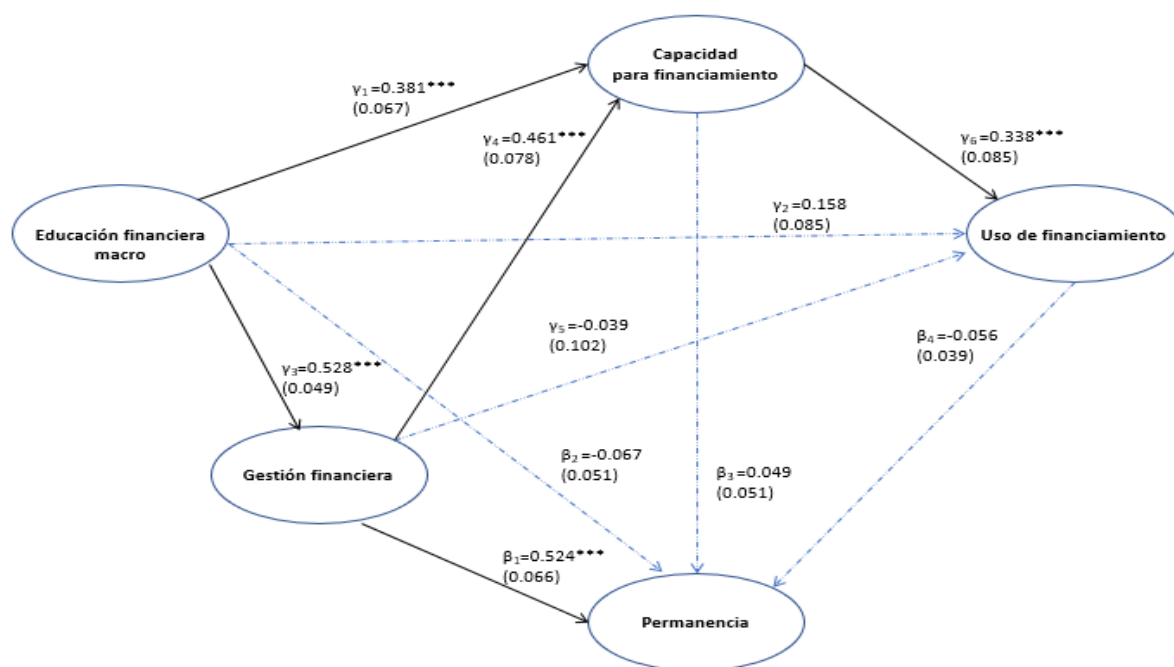
*Nueva hipótesis planteada

Fuente: Elaboración propia

Por último, se consigna de manera gráfica el modelo identificado, resaltando la importancia que tiene la educación financiera en la gestión financiera y, por tanto y de manera última, en la permanencia de una microempresa.

De igual manera se establece que la gestión financiera no tiene un efecto identificable en el uso del financiamiento, pero sí en la capacidad para obtenerlo, mismo efecto que tiene la educación financiera, algo que es consistente con la literatura (ENAPROCE, 2019) en la que se establece que las razones para no obtener financiamiento no descansan únicamente en no cumplir con los requisitos para obtenerlo, sino a la decisión activa de no hacerlo. La razón de esto último puede teorizarse que se debe a lo poco adecuados que son los créditos especializados en microempresas y la necesidad de crear mejores programas para ello.

Figura 19. Modelo estructural de educación financiera utilizando AMOS



Fuente: Elaboración propia

Siguiendo con el objetivo de la presente investigación, de cotejar los resultados obtenidos entre AMOS y ADANCO, se replica el análisis anteriormente expuesto.

4.14 Educación financiera y su influencia en la gestión financiera de la microempresa, mediante el software ADANCO

Tabla 41. Fiabilidad de los constructos utilizando ADANCO

Constructo	Dijkstra-Henseler's rho (ρ_A)	Jöreskog's rho (ρ_C)	Cronbach's alpha (α)
Permanencia	0.9200	0.9321	0.9145
Educación financiera	0.8612	0.9106	0.8533
Capacidad para financiamiento	0.8762	0.9238	0.8763
Uso de financiamiento	0.8013	0.8682	0.7768
Gestión financiera	0.8943	0.9135	0.8863

Fuente: elaboración propia

Tabla 42. Validez discriminante utilizando ADANCO

	1	2	3	4	5
Permanencia (1)	0.6632				
Educación financiera (2)	0.0944	0.7725			
Capacidad para financiamiento (3)	0.1058	0.3149	0.8017		
Uso de financiamiento (4)	0.0092	0.0808	0.1336	0.6872	
Gestión financiera (5)	0.2780	0.3025	0.2922	0.0681	0.6387

Fuente: elaboración propia

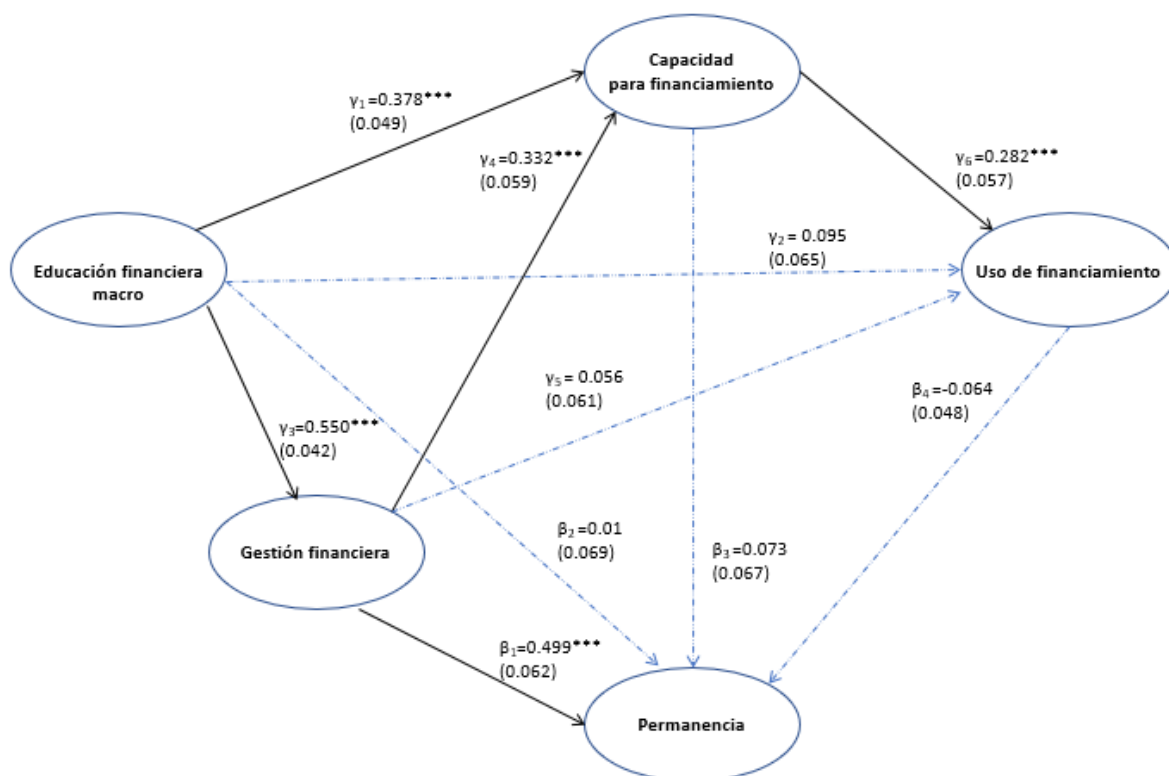
Las pruebas anteriores, consignadas en las tablas 41 y 42 confirman que los constructos identificados son adecuados y que puede procederse a realizar un análisis de las hipótesis planteadas, mismo que se plasma en la tabla 43 y que reafirma las conclusiones obtenidas anteriormente en el análisis con AMOS:

Tabla 43. Prueba de hipótesis para educación financiera utilizando ADANCO

	Efecto directo	Efecto indirecto	Efecto total	t valor	Prob	Resultado de la prueba	Error estándar
EFFECTOS DIRECTOS							
Educación financiera -> Permanencia	0.010	0.2973	0.3073	0.1455	0.8845	No se sostiene	0.069
Educación financiera -> Capacidad para financiamiento	0.378	0.1828	0.5612	7.7404	0.0000	Se sostiene	0.049
Educación financiera -> Uso de financiamiento	0.095	0.1890	0.2843	1.4573	0.1466	No se sostiene	0.065
Educación financiera -> Gestión financiera	0.550		0.5500	13.2452	0.0000	Se sostiene	0.042
Gestión financiera -> Capacidad para financiamiento	0.332		0.3325	5.6695	0.0000	Se sostiene	0.059
Gestión financiera -> Uso de financiamiento	0.056	0.0936	0.1500	0.9253	0.3559	No se sostiene	0.061
Gestión financiera -> Permanencia	0.499	0.0148	0.5136	8.0889	0.0000	Se sostiene	0.062
Capacidad para financiamiento -> Permanencia	0.073	-0.0180	0.0554	1.0932	0.2756	No se sostiene	0.067
Uso de financiamiento -> Permanencia	-0.064		-0.0641	-1.3288	0.1854	No se sostiene	0.048
Capacidad para financiamiento -> Uso de financiamiento	0.282		0.2816	4.9558	0.0000	Se sostiene	0.057

Fuente: elaboración propia

Figura 20. Modelo estructural utilizando ADANCO



Fuente: elaboración propia

4.15 Comparación entre AMOS y ADANCO para la prueba de hipótesis en educación financiera

Por último, siguiendo la estrategia que se ha planteado a lo largo de toda esta investigación, se realizó un análisis en el que se contrastan las conclusiones derivadas con AMOS y ADANCO, encontrándose que los resultados, al menos en términos de resultados de la prueba de hipótesis, son iguales, por lo cual se reafirma que un análisis realizado por medio de ambos programas es válido en términos de conclusiones de investigación.

Tabla 44. Comparación entre AMOS y ADANCO para prueba de hipótesis

HIPÓTESIS	ADANCO		AMOS	
	Efecto directo	Resultado de la prueba	Efecto directo	Resultado de la prueba
Educación financiera -> Permanencia	0.010	No se sostiene	-0.067	No se sostiene
Educación financiera -> Capacidad para financiamiento	0.378	Se sostiene	0.381	Se sostiene
Educación financiera -> Uso de financiamiento	0.095	No se sostiene	0.158	No se sostiene
Educación financiera -> Gestión financiera	0.550	Se sostiene	0.528	Se sostiene
Gestión financiera -> Capacidad para financiamiento	0.332	Se sostiene	0.461	Se sostiene
Gestión financiera -> Uso de financiamiento	0.056	No se sostiene	-0.039	No se sostiene
Gestión financiera -> Permanencia	0.499	Se sostiene	0.524	Se sostiene
Capacidad para financiamiento -> Permanencia	0.073	No se sostiene	0.049	No se sostiene
Uso de financiamiento -> Permanencia	-0.064	No se sostiene	-0.056	No se sostiene
Capacidad para financiamiento -> Uso de financiamiento	0.282	Se sostiene	0.338	Se sostiene

Fuente: elaboración propia

Se concluye que, si bien la educación financiera no tiene un impacto directo en la permanencia, si tiene un impacto significativo en la gestión financiera, que es a su vez el factor más significativo y determinante en la mencionada. Por tanto, se resalta la necesidad de enfocar la atención y los esfuerzos en propiciar programas para fortalecer la educación financiera y, de esta forma, ayudar a que las microempresas tengan una mejor oportunidad para trascender y permanecer en el mercado.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

El análisis de los resultados hace ver que muchas de las hipótesis de investigación con las que se habían trabajado deben reformularse. Se puede apreciar que en el tipo de empresa que se está analizando, no necesariamente aplican supuestos producto de investigaciones que aplican a las mipymes, pues las microempresas poseen una composición y comportamiento tan singular, que no es válido derivar conclusiones de estudios que se refieran a ellas. Por citar un ejemplo, aunque existan estudios que hablen de la relación entre las tecnologías de la información y la permanencia, en las microempresas, de acuerdo a los datos encontrados, este principio parece no aplicar directamente; sí permite, por ejemplo, que la aplicación de las tecnologías de la información influya en la capacidad de la microempresa para hacerle frente de manera más inteligente y eficaz a las necesidades de sus clientes, pero no por ello sea posible probar un efecto significativo directo entre tecnologías de la información y permanencia.

Resulta interesante contrastar con el modelo de IFC (2010), pues los hallazgos contradicen lo estudiado en dicho modelo, principalmente porque se ha visto que las microempresas no se ven tan influidas por los factores externos, pero esto puede explicarse porque el IFC consideró empresas pequeñas en su análisis, lo cual nos dice que son estas últimas las que realmente se influyen por factores externos y resalta la importancia de realizar estudios diferenciados entre micro y pequeñas empresas

De acuerdo con el estudio realizado por Carrillo (2015), un elemento indispensable para la competitividad de las pequeñas empresas en Mexicali es la planeación financiera, algo que se constata con los hallazgos de la presente investigación, pues es a su vez el factor más importante de todos los que inciden en la permanencia de las microempresas, de lo cual se desprende que, al menos en esta área, sí es posible realizar análisis de datos conjuntos entre micro y pequeñas empresas.

En cuanto a los motivos que originan a las microempresas y su impacto en la permanencia, atendiendo a lo expuesto por Aguilar et. al (2016), la presente investigación concluye que si bien unas circunstancias adversas o desesperadas sí que tienen influencia en acciones centradas a consolidar la empresa (como adherirse a la formalidad o adoptar tecnologías de la información), en última instancia no es determinante para la permanencia; en otras palabras, si bien puede ser un aliciente para realizar esfuerzos enfocados a la consolidación, si no van acompañados de otros factores como una adecuada gestión financiera, no llegan a influir directamente en la supervivencia.

Se concuerda con las conclusiones de López et al. (2018), Becerra et al. (2018) e Iglesias (2016) en donde se afirma que la permanencia de las empresas se ve afectada principalmente por factores internos.

Se sugiere para el presente trabajo ahondar en la relación existente entre las variables directamente relacionadas con la permanencia y las variables de segundo y tercer orden que influyen a su vez en ellas, para así poder establecer de manera más satisfactoria los efectos.

Por último, se concluye que debe hacerse hincapié en la mejora de la educación financiera de la población en general, porque si razonamos que el factor más importante en la permanencia de las empresas más abundantes del país es una adecuada gestión financiera, factor influido a su vez por esta primera, se puede entrever el efecto tan benéfico que se pudiera tener al reforzarla.

Una población mejor educada desde el punto de vista financiero estará capacitada para tomar mejores decisiones. Y, aunque tradicionalmente esta educación está reservada únicamente para personas enfocadas a carreras en el ámbito de los negocios, está visto que las microempresas en particular están compuestas por personas de todas las escolaridades. Si tarde o temprano necesitarán dicho conocimiento, es deseable que se ponga a su alcance en la etapa más temprana posible de su vida, para así dotarle de herramientas que le sean útiles en su carrera empresarial.

Desde una perspectiva práctica, realizar inversión en educación financiera redunda en un beneficio colectivo: los microempresarios que desean que sus empresas permanezcan, las fuentes de empleo que dependen de ello, el bienestar social que se deriva al contar con fuentes de trabajo estables. Es por ello la intención de la presente investigación hacer énfasis en la necesidad de crear programas y hacer esfuerzos dirigidos a incrementar la educación financiera del país, a la vez que realizar más estudios enfocados al tema.

REFERENCIAS

- Aguilar, J., Mungaray, A., Osorio, G. y Ramírez, N. (2018). Una explicación de la conducta competitiva de las microempresas de subsistencia: evidencia para México. *Semestre económico*, 21(48), 127-150. Recuperado a partir de <https://revistas.udem.edu.co/index.php/economico/article/view/2772>
- Aguilar, J., Ramírez, M. y Taxis, M. (2016). *Microempresas de base social y sus posibilidades de supervivencia*. *Contaduría y administración*, 61(3), 551-567. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.04.001>
- Ahmad S., N.N. Zulkurnain y F. I. Khairushalimi (2016). Assessing the validity and reliability of a measurement model in structural equation modeling (SEM). *British Journal of Mathematics & Computer Science*, 15(3): pp. 1-8. <DOI: 10.9734/BJMCS/2016/25183>.
- Akaike, H. (1974). Roles of attitudinal and personality-variables in prediction of environmental behavior and knowledge. *Environment and Behavior*, 9(2), 217-232
- Aldás J. y U. Ezequiel (2017). *Análisis multivariante aplicado con R*. México: Paraninfo.
- Alfaro, K. y Montero, E. (2013). Aplicación del modelo de Rasch, en el análisis psicométrico de una prueba de diagnóstico en matemática. *Revista digital Matemática, Educación e Internet* 13(1). http://www.tec-digital.itcr.ac.cr/revistamatematica/ARTICULOS_V13_N1_2012/RevistaDigital_Montero_V13_n1_2012/index.html
- Álvarez-Franco, P., Muñoz-Murillo, M., y Restrepo-Tobón, D. (2017). Challenges in assessing the effectiveness of financial education programs: The Colombian case. *Cuadernos de Administración*, 30(54), 155-180. <https://dx.doi.org/10.11144/javeriana.cao30-54.caef>
- Amezcu, E., Arroyo, M., y Espinosa, F. (2014). Contexto de la educación financiera en México. *Ciencia administrativa*, 1(spe), 21-30. <https://www.uv.mx/iiesca/files/2014/09/03CA201401.pdf>
- Asri-Abdullah, M., y Ferdous-Azam, S. M. (2015). Mediating relationship of financial practice between financial knowledge and business success: An empirical study on Malaysian small enterprises.
- Banco del Bienestar, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo (2019). Educación financiera. México: Bansefi. Recuperado de: <https://www.gob.mx/bancodelbienestar/documentos/bansefi-y-la-educacion-financiera>

- Banco mundial (2020). «GDP per capita (current US\$) - Mexico | Data». Recuperado 20 de agosto de 2020 (<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?locations=MX>).
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17, 99-120.
- Becerra, M., y Cortés, E. (2018). Factores de permanencia empresarial de las microempresas del sector comercio de Puerto Vallarta, Jalisco. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9(17), 865-890. <https://dx.doi.org/10.23913/ride.v9i17.412>
- Belzunce, M. y Aguirre, D. (2018). Una transformación digital aún incompleta. Un reto para los CEO y CIO. 1er Estudio sobre la realidad de la transformación digital. Dando voz a los CIO, CDO y CTO de empresas españolas. Madrid: ICEMD-ESIC. <http://cort.as/-GMKx>
- Bentler, P. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 238-246
- Bentler, P. y Bonett, D. (1980). Significance test and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 588-606
- Berges, R. (2018). España 4.0: el reto de la transformación digital de la economía. Madrid: Roland Berges. https://w5.siemens.com/spain/web/es/estudioidigitalizacion/Documents/Estudio_Digitalizacion_Espana40_Siemens.pdf
- Blanco-Oliver, A., Pino-Mejías, R, y Lara-Rubio, J. (2014). Modeling the Financial Distress of Microenterprise Start-ups Using Support Vector Machines: a case study. *Innovar*, 24(spe), 153-168.
- Bollen, K. (1987). *Structural Equations with latent variables*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Bosma, N., Hill S., Ionescu-Somers, A., Kelley, D., Levie, J., Tarnawa, A. y Global Entrepreneurship Research Association (2020). *Global Entrepreneurship Monitor 2019/2020 Global report*. Global Entrepreneurship Research Association: London
- Bozdogan, H. (1987). Model selection and Akaike's Information Criterion (AIC): The general theory and its analytical extensions, *Psychometrika*, 52(3), 345-370

- Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión. (2019, 13 de agosto). Ley para el desarrollo de la competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana empresa. Diario Oficial de la Federación. https://http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/247_130819.pdf
- Cano, E., Rodríguez, G., y Ruiz, A. (2019). La competitividad en las microempresas en Manta 2019. *Revista San Gregorio*, 1(35). <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i35.1141>
- Carrillo, S. (2014). Modelo de administración financiera para la competitividad de las pequeñas empresas comerciales en Mexicali, Baja California. (Tesis doctoral). Recuperado de https://drive.google.com/file/d/1_c5HObaovg6mHW5pXCWhxFT3NuxoF4Tr/view
- Cervantes, M., Montoya, M., y Ponce, A., (2017). The contrasts of microcredit and some unresolved institutional challenges of microfinance: evidence from México. *EconoQuantum*, 14(2), 105-124. <https://dx.doi.org/10.18381/eq.v14i2.7104>
- Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (2019). Recursos registrados en las Afores. México: CONSAR. Recuperado de <https://www.consar.gob.mx/gobmx/aplicativo/siset/CuadroInicial.aspx?md=2>
- Crespo, B. y Pariente, E. (2018). Barómetro sobre la madurez digital en España 2018. Madrid: Divisadero. A Merkle Company - ie Business School <https://www.divisadero.es/wp-content/uploads/barometro-madurez-digital-espana-2018.pdf>
- ENAMIN (2012). Encuesta Nacional de Micronegocios. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/enamin/2012/default.html#Tabulados>
- Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas. (2018). *Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas*. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/enaproce/2018/default.html#>
- ENIF (2018). Encuesta Nacional de Inclusión Financiera. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/enif/2018/>
- ENOE (2019). Encuesta Nacional sobre Ocupación y Empleo. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enoe/15ymas/microdatos/2019trim2_csv.zip
- Escamilla, A, Mungaray, A., Osuna, J., Ramírez, N. y Ramírez, M. (2015). Emprendimientos de micro y pequeñas empresas mexicanas en un escenario local de crisis económica: El caso de Baja California, 2008-2011. *Frontera Norte*, 27(53), 115–146. <https://doi.org/10.17428/rfn.v27i53.87>

- European Commission. (2019). Annual Report on European SMEs 2018 / 2019. In *Annual Report* (Issue November). <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b6a34664-335d-11ea-ba6e-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-search>
- Ferrante, A. (2018). La importancia de la empresa familiar y la insuficiente regulación urbana de la microempresa familiar. *Revista de derecho (Concepción)*, 86(244), 215-245 <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-591X2018000200215>
- Fornell C. y D.F. Larcker (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, vol. 18, no. 1, feb., pp. 39-50. <<http://www.jstor.org/stable/3151312>>.
- Fuentes, N., Mungaray, A. y Osorio, G. (2016). Capacidades Intangibles para la Competitividad Microempresarial en México. *Problemas del desarrollo*, 47(186), 83-106. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362016000300083&lng=es&tylng=es.
- Garay, G. (2016). Índice de alfabetismo financiero, la cultura y la educación financiera. *Revista Perspectivas*, (37), 23-40. Recuperado en 20 de febrero de 2020, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1994-37332016000100003&lng=es&tylng=es.
- Garson, D. (2013). *Scales and Measures*. North Carolina: Statistical Associates Publishers.
- González, J., Mungaray, A. y Osorio, G. (2018). La microempresa mexicana, un asunto de necesidad y no de oportunidad: el caso de Colima. *Análisis económico*, 33(84), 123-142. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ane/v33n84/2448-6655-ane-33-84-123.pdf>
- Hair, J.F., R.L. Tatham, R.E. Anderson y W. Black (1999). *Análisis multivariante*. Madrid: Prentice Hall Iberia, 5a ed.
- Haro, M., Barjas, C., y Luquin, M. (2016). Centro Universitario UTEG a través de la consultoría universitaria fortalece las finanzas de la microempresa en la zona metropolitana de Guadalajara. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 7(13), 535-561. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672016000200535&lng=es&tylng=es.
- Hastings, J. S., Madrian, B. C., y Skimmyhorn, W. L. (2013). Financial literacy, financial education, and economic outcomes. *Annual Review of Economics*, 5(1), 347-373.

- Henley, A., & Song, M. (2020). Innovation, internationalisation and the performance of microbusinesses. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 38(4), 337–364. <https://doi.org/10.1177/0266242619893938>
- Henseler J., C.M. Ringle y M. Sarstedt (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, volume 43, pp. 115-135. <<https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>>.
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). Metodología de la Investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: McGraw Hill
- Herrera, A. (1998). Notas sobre Psicometría. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Houston, D., y Reuschke, D. (2017). City economies and microbusiness growth. *Urban Studies*, 54(14), 3199–3217. <https://doi.org/10.1177/0042098016680520>
- Houston, S. J. (2010). Measuring financial Literacy. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 296-316.
- Hussain, J., Salia, S., y Karim, A. (2018). Is knowledge that powerful? Financial literacy and access to finance: An analysis of enterprises in the UK. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 25(6), 985–1003. <https://doi.org/10.1108/JSBED-01-2018-0021>
- Iglesias, P. (2016). *Diseño de un modelo de gestión para la permanencia de las empresas familiares en el mercado global. Caso Ecuador*. Revista Científica Ciencia y Tecnología, 2(12), Article 12. <http://cienciaytecnologia.uteg.edu.ec/revista/index.php/cienciaytecnologia/article/view/65>
- Improving financial literacy: Analysis of issues and policies. (2005). In *Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies* (Vol. 9789264012578). Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). <https://doi.org/10.1787/9789264012578-en>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2019). Censos económicos 2019. México: INEGI. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2019). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. México: INEGI. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>
- Instituto para el Fomento a la Calidad Total (2010). Modelo Nacional para MiPyMEs Competitivas Recuperado de <http://www.contactopyme.gob.mx/cpyme/archivos/metodologias/modelomipymes/modelonacional2010.pdf>

- Ishmuhametov, I. y Kuzmina-Merlino, I. (2017). What Motivates a Learner Manager of a Logistic Company to Achieve Financial Literacy? *Procedia Engineering*, 178, 76-84.
- Joreskog, K y SOrbom, D. (1986). Analysis of linear structural relationships by maximum likelihood, instrumental variables and least squares methods. Uppsula: University of Uppsula Departament of Statistics.
- Kaiser, T. y Menkhoff, L. (2017) *Does Financial Education Impact Financial Literacy and Financial Behavior, and if so, when?* World Bank Policy Research Working Paper No. 8161. Recuperado de: <https://ssrn.com/abstract=3016931>
- Kato-Vidal, E. (2019). Productividad e innovación en pequeñas y medianas empresas. *Estudios Gerenciales*, 35(150), 38-46.
- Kline, R.B. (2011). Principles and practice of structural equation modeling.
- Lagunas, E., Aguirre, M. y Zacarías, M. (2018). Factors that influence the continuity and survival of a micro-business in Mexico. *Contaduría y Administración*, 63(3), 0-0. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1281>
- Levy-Manguin, J. P. y J. Varela Mallou (2008). Análisis multivariante para las ciencias sociales. Madrid: Pearson educación, S.A.
- López, L. y Vargas, J. (2018). Efectos de la Implementación de Estrategias Empresariales en los Micronegocios. *Neumann Business Review*, 4(1), 44-56. <https://doi.org/10.22451/3002.nbr2018.vol4.1.10019>
- López, N., Huerta, R., y Mendoza, A. (2016). Políticas de apoyo a la productividad de la microempresa informal. ¿Dónde está México? Problemas del desarrollo, volumen 47(184), 87-109 <https://doi.org/10.1016/j.rpd.2016.01.005>
- Lusardi, A., y Mitchell, O. S. (2011). Financial literacy around the world: An overview. *Journal of Pension Economics and Finance*, 10(04), 497-508.
- Lusardi, A., y Mitchell, O. S. (2014). The Economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5-44.
- Martín, M. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas Profesión*. Vol. 5, Núm. 17. Madrid
- Memarista, G. (2016). Measuring the entrepreneur's financial knowledge: Evidence from small medium enterprises in Surabaya. *JMK*, 18(2), 132-144.

- Mendes, V., Moreira, F. y Grigion, A. (2019). *Indicador de educacao financeira: proposicao de um instrumento a partir da teoria da resposta ao item*. Educação y Sociedade, 40, e0182568. Epub April 29, 2019. <https://doi.org/10.1590/es0101-73302018182568>
- Messy, F. and C. Monticone (2016). Financial Education Policies in Asia and the Pacific. *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*, No. 40, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5jm5b32v5vvc-en>.
- Ministerio de Economía, F. y T. (2015). *Cuarta Encuesta de Microemprendimiento 2015*. <http://www.economia.gob.cl/estudios-y-encuestas/cuarta-encuesta-de-microemprendimiento-eme4>
- Mor, S., Madan, S., Archer, G. R., y Ashta, A. (2020). Survival of the Smallest: A Study of Microenterprises in Haryana, India. *Millennial Asia*, 11(1), 54–78. <https://doi.org/10.1177/0976399619900609>
- Morales, S.M. y Díaz, R. H. (2019). Determinantes de las capacidades de innovación en el sector biotecnológico en México. *Investigación económica*, 78(307), 90-118.
- Moreno-García, E., García-Santillán, A., y Gutiérrez-Delgado, L. (2017). Nivel de educación financiera en escenarios de educación superior. Un estudio empírico con estudiantes del área económico-administrativa. *Revista iberoamericana de educación superior*, 8(22), 163-183. Recuperado en 20 de febrero de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722017000200163&lng=es&tylng=es.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill. 752pp
- OECD (2019) Estudios Económicos de la OCDE: México 2019. París: OECD Publishing. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/fde7bbbe-es>
- Organización de las Naciones Unidas. (2020). Micro-, Small and Medium-sized Enterprises. Naciones Unidas. Recuperado 21 de agosto de 2020 de <https://www.un.org/es/observances/micro-small-medium-businesses-day>
- Pérez, A., Torralba, A., Cruz, J., y Martínez, I. (2016). Las fuentes de financiamiento en las microempresas de Puebla, México. *Tec Empresarial*, 10(1), 19-28. Recuperado de http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-33592016000100019&lng=es&tylng=es.
- Pertawijaya, I., & . F. (2020). Development of Accounting Information System in Micro Business Based on the FAST Method. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*. <https://doi.org/10.38124/ijisrt20sep762>

- Pfitzner, D., y McLaren, J. (2018). Microbusinesses in Australia: a Robust Definition. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 12(3), 4–18.
<https://doi.org/10.14453/aabfj.v12i3.2>
- Ramírez, M. y Taxis, M. (2015). Evaluación del aprendizaje de las microempresas de Baja California. *Región y sociedad*, 27(64), 260-283. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252015000300008&lng=es&tylng=es.
- Reis, P. (2020) On the different survival rates of Portuguese microbusinesses – the case of projects supported by microcredit. *Applied Economics*, 52:31, 3391-3405
<https://doi.org/10.1080/00036846.2019.1710456>
- Rodríguez, P. y Castillo, A. (2017). *Sociedad Digital en España*. Madrid: Ariel y Fundación Telefónica, en colaboración con Editorial Planeta.
- Romero-Álvarez, Y., y Ramírez-Montoya, J. (2018). Relación de la toma de decisiones financieras con el nivel de conocimiento financiero en las mipymes. *Suma de Negocios*, 9(19), 36-44. <https://dx.doi.org/10.14349/sumneg/2018.v9.n19.a5>
- Rumelt, R. P., Schendel, D., y Teece, D. J. (1991). Strategic management and economics. *Strategic Management Journal*, 12(S2), 5–29. <https://doi.org/10.1002/smj.4250121003>
- Salgado, L. (2009). Instrumentos de marketing aplicados a la compra de productos ecológicos: un caso de estudio entre Barcelona, España y La Paz, México. (Tesis doctoral). Recuperado de https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/1485/08.LSB_CAPITULO_8.pdf
- Santana, L. (2017). Determinantes de la supervivencia de microempresas en Bogotá: Un análisis con modelos de duración. *Innovar*, 27(64), 51–62.
<https://doi.org/10.15446/innovar.v27n64.62368>
- Santoso, W., Trinugroho, I., & Risfandy, T. (2020). What Determine Loan Rate and Default Status in Financial Technology Online Direct Lending? Evidence from Indonesia. *Emerging Markets Finance and Trade*.
<https://doi.org/10.1080/1540496X.2019.1605595>
- Schindler, F. (2020). The Matrix [MicroBusiness]. In *IEEE Microwave Magazine*.
<https://doi.org/10.1109/MMM.2019.2945154>

- Schreiber, J.B., F.K. Stage, J. King, A. Nora y E.A. Barlow (2006). Reporting Structural Equation Modeling and Confirmatory Factor Analysis Results: A Review. *The Journal of Educational Research*. July/August, vol. 99, no. 6, pp. 323-337. <http://steinhardtapps.es.its.nyu.edu/create/courses/3311/reading/7-Reporting_SEM_and_CFA_Schreiber_Stage_King_Nora_Barlow_.pdf>. [01 de agosto de 2019].
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. Cambridge, Harvard University Press.
- Schumpeter, J. (1942). *Capitalism, Socialism, and Democracy*. Harper and Row, New York.
- Secretaría de Economía (2019). Microempresas. México: Secretaria de Economía. Recuperado de <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/mexico-emprende/empresas/microempresario>
- Segura, F. (2019). El perfil emprendedor y la intensidad competitiva del mercado como predictores de supervivencia en microempresas mexicanas. *Contaduría y Administración*, 65(3), 177. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2020.2121>
- Soriano, A. (2014). Diseño y validación de instrumentos de medición. *Diá-Logos*, 8(13), 19–40. http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/2105/1/2disenoyvalidacion_dialogos14.pdf
- Steiger, J. (1990). Structural Model Evaluation and Modification: An interval estimation approach. *Multivariate Behavioral Research*, 25(2), 173-180
- Teece, D. J., Pisano, G., y Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
- The National Strategy for Financial Literacy (2016). Financial Literacy and Education Commission. <https://www.treasury.gov/resource-center/financial-education/documents/national-strategy-for-financial-literacy-2016-update.pdf>
- Topimin, S. y Mohd, S. (2020). The Financial Literacy of Micro Business Entrepreneurs in Sabah. *Asian Journal of Entrepreneurship*, 1(4), 153–163. http://myjms.mohe.gov.my/index.php/aje/article/view/11667/5624?fbclid=IwAR1tQNMsQ3b9QQEXGTMOL_SFuf08-FZlOMJPsr1d0byx628S6oyfn7Hze54
- Tregear, M. (2020). Limitantes endógenas al financiamiento bancario de las Pyme mexicanas y el despliegue de políticas. *Análisis Económico*, XXXV, 117–146.
- Tucker, L. y Lewis, C. (1973). The reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 1-10

- Valdés, J, y Sánchez, G. (2012). Las Mipymes en el contexto mundial: sus particularidades en México. *Iberoforum. Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana*, VII(14),126-156.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2110/211026873005>
- Vera-Barbosa, A. y Blanco-Ariza, A. (2019). Modelo para la gestión del talento humano en las pymes del sector servicios de Barranquilla Colombia. *Innovar*. 29 (74), Octubre-Diciembre, pp. 25-44.
- Vossen, R. W. (1998). Relative Strengths and Weaknesses of Small Firms in Innovation. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 16(3), 88–94.
<https://doi.org/10.1177/0266242698163005>
- Weber, M. 1864-1920. (1947). *Max Weber, the theory of social and economic organization*. New York: Free Press
- Williamson, O. E. (1975). *Markets and Hierarchies, Analysis and Antitrust Implications*. New York: Free Press
- Zutter, C. y Smart, S. (2019). *Principles of managerial finance* (15va ed.) Estados Unidos: Pearson

ANEXOS

Anexo 1. Cronograma de actividades

Actividad	Semestre					
	1	2	3	4	5	6
Idea de investigación						
Revisión bibliográfica						
Elaboración de objetivos e hipótesis de investigación						
Elaboración de marco referencial						
Elaboración de marco teórico						
Diseño del instrumento de medición						
Pilotaje del instrumento de medición						
Aplicación de instrumento						
Organización y procesamiento de datos						
Análisis de resultados de instrumento						
Análisis de hipótesis						
Elaboración de informe y conclusiones						
Desarrollo de modelo para la permanencia de microempresas						

Anexo 2. Instrumento de medición



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



No. de folio _____

“Factores de permanencia de las microempresas del sector comercio de Mexicali, Baja California”

Cuestionario para aplicar a los microempresarios de Mexicali, Baja California.

Estimado microempresario: la Universidad Autónoma de Baja California, por medio de su programa doctoral en Ciencias Administrativas, está conduciendo un estudio para identificar los factores de permanencia de las microempresas comerciales en Mexicali, Baja California y generar un modelo que ayude a maximizar dicha permanencia. La información que usted provea será tratada con absoluta confidencialidad. El análisis de los resultados se realizará de manera agregada, de tal forma que los resultados no se publicarán de manera individualizada ni nominativa, ni podrán utilizarse como prueba ante autoridad judicial o administrativa. Agradecemos su apoyo al responder el siguiente cuestionario, que le tomará aproximadamente 25 minutos.

El instrumento consta de 119 ítems, la mayoría presentados a manera de enunciados para ser respondidos con valores del 1 al 5, de acuerdo con la siguiente escala:

1. Completamente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Completamente de acuerdo

BLOQUE: DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

Datos generales de la empresa.

1. Nombre de la empresa: _____
2. Giro principal: _____
3. Años de operación: _____
4. Número de empleados _____

II. Datos generales del microempresario

5. Género _____

6. Señale el grado máximo de escolaridad del propietario

- | | |
|---|-----------------------------|
| () Estudios primarios, cultura general | () Carrera Comercial |
| () Educación secundaria | () Estudios Universitarios |
| () Bachillerato / Preparatoria | () Estudios de posgrado |
| () Carrera Técnica | |

7. ¿Qué edad tiene el propietario de la microempresa? _____

8. Señale los años de experiencia empresarial del propietario _____

9. Señale el ingreso promedio anual de la empresa

() Menos de 1'000,000 () 2'000,001 a 3'000,000

() 1'000,000 a 2'000,000 () 3'000,001 a 4'000,000

Por favor indique si inició su negocio...

		Total desacuerdo			Total acuerdo		
DG01	Para mejorar el ingreso familiar	1	2	3	4	5	
DG02	Para aprovechar una oportunidad de negocio	1	2	3	4	5	
DG03	Porque se pensionó/perdió su empleo	1	2	3	4	5	
DG04	Por tradición familiar	1	2	3	4	5	
DG05	Porque no puedo encontrar empleo/empleos mal pagados	1	2	3	4	5	
DG06	Porque no cuenta con escolaridad o experiencia requerida para encontrar un empleo	1	2	3	4	5	
DG07	Porque requería un horario más flexible	1	2	3	4	5	

BLOQUE I: EDUCACIÓN FINANCIERA DEL MICROEMPRESARIO

Por favor indique si...

		Total desacuerdo			Total acuerdo		
EF01	Los ingresos de la microempresa constituyen, casi en su totalidad, el sustento familiar	1	2	3	4	5	
EF02	Conoce el funcionamiento del buró de crédito	1	2	3	4	5	
EF03	Tiene un buen historial crediticio en el buró de crédito	1	2	3	4	5	
EF04	Conoce el funcionamiento de su fondo de ahorro para el retiro	1	2	3	4	5	
EF05	Tiene un plan de aportaciones voluntarias en su fondo de ahorro para el retiro	1	2	3	4	5	
EF06	Comprende con el concepto del interés simple y el interés compuesto	1	2	3	4	5	
EF07	Aplica el concepto de interés compuesto para analizar sus estados de cuenta y/o créditos	1	2	3	4	5	
EF08	Comprende el concepto de inflación	1	2	3	4	5	
EF09	Aplica el concepto de inflación para evaluar las proyecciones de venta de su empresa	1	2	3	4	5	
EF10	Conoce y aplica el concepto de inversión en sus ingresos personales	1	2	3	4	5	

BLOQUE II: ACCESO A FINANCIAMIENTO

Por favor indique si su empresa...

		Total desacuerdo			Total acuerdo		
AF01	Conoce las opciones de crédito que existen para su empresa	1	2	3	4	5	
AF02	Conoce el procedimiento que debe realizarse para la obtención de un financiamiento	1	2	3	4	5	
AF03	Tiene su información financiera organizada y al día	1	2	3	4	5	
AF04	Considera que su empresa cumple con todos los requisitos para tener acceso a financiamiento	1	2	3	4	5	
AF05	Tiene conocimiento de quiénes son y cómo ubicar a los gestores para la obtención de financiamiento	1	2	3	4	5	
AF06	Ha tenido un crédito otorgado por un banco	1	2	3	4	5	
AF07	Ha tenido un crédito otorgado por una institución de gobierno	1	2	3	4	5	
AF08	Ha tenido un crédito otorgado por un amigo o familiar	1	2	3	4	5	
AF09	Ha utilizado a los proveedores para financiarse	1	2	3	4	5	
AF10	Ha recurrido al factoraje para financiarse	1	2	3	4	5	
AF11	Considera que, de requerirlo en este momento, puede obtener financiamiento	1	2	3	4	5	

BLOQUE III: GESTIÓN FINANCIERA

Por favor indique si...

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
		1	2	3	4	5
GF01	Analiza periódicamente los estados de cuenta de su microempresa	1	2	3	4	5
GF02	Realiza periódicamente un presupuesto de ingresos y gastos anual	1	2	3	4	5
GF03	Realiza periódicamente un análisis de la situación económica-financiera	1	2	3	4	5
GF04	Conoce el porcentaje de utilidad que su empresa tiene con respecto a sus ventas	1	2	3	4	5
GF05	Conoce el promedio de ingresos que tienen empresas similares a la suya	1	2	3	4	5
GF06	Controla quién tiene acceso a las cuentas y efectivo de la empresa	1	2	3	4	5
GF07	Conoce el nivel de endeudamiento de su empresa	1	2	3	4	5
GF08	Los ingresos de su empresa son adecuados en comparación con empresas similares	1	2	3	4	5
GF09	La relación precio/costo de sus productos es en general adecuada	1	2	3	4	5
GF10	Los gastos financieros (intereses por financiamiento, entre otros) que tiene su empresa no representan una suma de preocupación dentro de sus gastos	1	2	3	4	5

BLOQUE IV: GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Por favor indique si su empresa...

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
		1	2	3	4	5
RH01	Sus empleados pueden ascender en su empresa	1	2	3	4	5
RH02	Cuenta con un sistema formal para medir la satisfacción de sus empleados	1	2	3	4	5
RH03	Imparte capacitación de manera periódica a sus empleados en materia operativa	1	2	3	4	5
RH04	Existe un programa de capacitación para los empleados en temas de servicio al cliente	1	2	3	4	5
RH05	Remunera a sus trabajadores con un salario satisfactorio de acuerdo a lo esperado en empresas similares	1	2	3	4	5
RH06	Patrocina continuamente actividades culturales, deportivas y de salud para sus trabajadores	1	2	3	4	5
RH07	Contribuye a que sus empleados se desarrollen en el ámbito personal	1	2	3	4	5
RH08	Tiene en cuenta las opiniones de los empleados para realizar planes y mejoras dentro de la empresa	1	2	3	4	5

BLOQUE V: SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Por favor indique si su empresa...

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
		1	2	3	4	5
MK01	Cuenta con un sistema para medir la satisfacción de sus clientes	1	2	3	4	5
MK02	Cuenta con un sistema para indagar sobre las necesidades de sus clientes no cubiertas por la empresa	1	2	3	4	5
MK03	Cuenta con un sistema formal para dar seguimiento a las inconformidades de sus clientes	1	2	3	4	5
MK04	Cuenta con un sistema de publicidad para anunciarse ante sus clientes	1	2	3	4	5
MK05	Cuenta con un sistema de promociones para sus clientes	1	2	3	4	5
MK06	Promueve estrategias para lograr la fidelidad de sus clientes	1	2	3	4	5
MK07	Promueve mecanismos para que sus clientes hagan sugerencias de mejora para su empresa	1	2	3	4	5

BLOQUE VI: GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Por favor indique si su empresa...

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
TI01	Utiliza computadora, tablet o un dispositivo electrónico similar en el manejo operativo de su empresa	1	2	3	4	5
TI02	Utiliza el correo electrónico para la administración y gestión de la empresa	1	2	3	4	5
TI03	Utiliza internet dentro de la administración y gestión de su empresa	1	2	3	4	5
TI04	Utiliza un software para realizar los cobros en su empresa	1	2	3	4	5
TI05	Utiliza un software para realizar el control de inventarios de la empresa	1	2	3	4	5
TI06	Utiliza un software para llevar la contabilidad de la empresa	1	2	3	4	5
TI07	Permite a sus clientes realizar compras por internet	1	2	3	4	5
TI08	Invierte dinero periódicamente para adquirir equipo o software para su empresa	1	2	3	4	5
TI09	Ha impartido capacitación a sus empleados en el manejo de tecnologías dentro de su empresa	1	2	3	4	5
TI10	Utiliza las tecnologías de la información para la toma de decisiones	1	2	3	4	5

BLOQUE VII: FORMALIZACIÓN

Por favor indique si...

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
FO01	La empresa se encuentra registrado ante Hacienda	1	2	3	4	5
FO02	Los empleados cuentan con seguridad social	1	2	3	4	5
FO03	Los impuestos se calculan en tiempo y forma	1	2	3	4	5
FO04	Los impuestos se pagan en tiempo y forma	1	2	3	4	5
FO05	Cuenta con contratos actualizados para el uso de servicios públicos (agua, luz, teléfono, etc.)	1	2	3	4	5
FO06	Cuenta con contratos con sus proveedores	1	2	3	4	5
FO07	Cuenta con certificaciones para su operación	1	2	3	4	5

BLOQUE VIII: ESTRUCTURA INTERNA DEFINIDA

Por favor indique si su empresa...

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
EI01	El negocio cuenta con un manual de organización donde se especifiquen las funciones de cada integrante del negocio	1	2	3	4	5
EI02	Existe una estructura formal de autoridad dentro de su empresa	1	2	3	4	5
EI03	Se generan reportes periódicos sobre el desempeño general de la empresa	1	2	3	4	5
EI04	Los horarios de operación de la empresa están claramente establecidos ante todos los que laboran en ella	1	2	3	4	5
EI05	Todos los empleados conocen los problemas más comunes que pueden presentarse y su rol en la resolución de cada uno de ellos	1	2	3	4	5

BLOQUE IX: MERCADO

Por favor indique si su empresa...

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
		1	2	3	4	5
MO01	Está bien informado de los factores económicos que intervienen en los costos de sus productos	1	2	3	4	5
MO02	Tiene en cuenta los movimientos económicos para pronosticar sus ventas	1	2	3	4	5
MO03	Cuenta con un sistema de evaluación de proveedores	1	2	3	4	5
MO04	Establece sus precios con base en un análisis de costos	1	2	3	4	5
MO05	Establece sus precios con base a los precios de la competencia	1	2	3	4	5
MO06	Tiene en cuenta las acciones de su competencia para formular sus estrategias de venta	1	2	3	4	5

BLOQUE X: EFECTOS LEGALES

Por favor indique si su empresa...

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
		1	2	3	4	5
EL01	Conoce las regulaciones y leyes que le afectan directamente	1	2	3	4	5
EL02	Ha modificado la operación de su empresa por el efecto de alguna ley o regulación	1	2	3	4	5
EL03	Ha modificado el trato a sus clientes por el efecto de alguna ley o regulación	1	2	3	4	5
EL04	Ha modificado el trato con sus proveedores por el efecto de alguna ley o regulación	1	2	3	4	5
EL05	Se ha visto beneficiada en su operación por algún efecto de ley o regulación	1	2	3	4	5
EL06	Se ha visto beneficiada en sus costos por algún efecto de ley o regulación	1	2	3	4	5
EL07	Se ha visto beneficiada en sus utilidades por algún efecto de ley o regulación	1	2	3	4	5

BLOQUE XI: POLÍTICAS ECONÓMICAS

Por favor indique si su empresa...

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
		1	2	3	4	5
PE01	Conoce las políticas económicas que le afectan directamente	1	2	3	4	5
PE02	Tiene conocimiento sobre estímulos económicos que puedan ser beneficiosos para su empresa	1	2	3	4	5
PE03	Ha modificado la operación de su empresa por el efecto de alguna política económica	1	2	3	4	5
PE04	Ha modificado el trato a sus clientes por el efecto de alguna política económica	1	2	3	4	5
PE05	Ha modificado el trato con sus proveedores por el efecto de alguna política económica	1	2	3	4	5
PE06	Se ha visto beneficiada en su operación por alguna política económica	1	2	3	4	5
PE07	Se ha visto beneficiada en sus costos por alguna política económica	1	2	3	4	5
PE08	Se ha visto beneficiada en sus utilidades por alguna política económica	1	2	3	4	5
PE09	Considera que las políticas económicas que le benefician son suficientes	1	2	3	4	5

BLOQUE XII: INSEGURIDAD

Por favor indique si su empresa...

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
		1	2	3	4	5
IN01	Ha sido víctima de algún incidente delictivo (robo/extorsión)	1	2	3	4	5
IN02	Considera que la inseguridad ha afectado significativamente la operación normal de su empresa	1	2	3	4	5
IN03	Considera que la inseguridad ha reducido significativamente las utilidades de su empresa	1	2	3	4	5
IN04	Tiene un plan de acción conocido por sus empleados para implementar en caso de ser víctima de la inseguridad	1	2	3	4	5
IN05	Cuenta con un seguro que le ampare en caso de ser víctima de la inseguridad	1	2	3	4	5

BLOQUE XIII: PERMANENCIA Y RENTABILIDAD

Por favor indique si su empresa...

		Total desacuerdo			Total acuerdo	
PYR01	Considera que la rentabilidad que obtiene su empresa es adecuada de acuerdo a los recursos invertidos en ella	1	2	3	4	5
PYR02	Considera que la rentabilidad que obtiene de su empresa es más atractiva que otras opciones a su alcance para invertir su dinero	1	2	3	4	5
PYR03	Considera que las deudas que presenta la empresa se encuentran bajo control	1	2	3	4	5
PYR04	Considera que su empresa tiene la capacidad para mantener una relación sana entre sus ingresos/costos en el largo plazo	1	2	3	4	5
PYR05	Considera que puede mantenerse igual o mejor que sus competidores en materia de satisfacción de los clientes	1	2	3	4	5
PYR06	Considera que su empresa podrá obtener financiamiento en caso de que sea necesario para su funcionamiento	1	2	3	4	5
PYR07	Considera que en general, su empresa tiene la capacidad para adaptarse a las dificultades que amenacen su supervivencia	1	2	3	4	5
PYR08	Considera que la empresa logrará sobrevivir en el largo plazo	1	2	3	4	5

!!!GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!!!