UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA
ESCUELA DE POSGRADO
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN

**“INFLUENCIA DE LOS FACTORES FINANCIEROS Y OPERATIVOS EN EL
CRECIMIENTO DE LAS MICROEMPRESAS TEXTILES QUE OPERAN EN
AREQUIPA METROPOLITANA, 2016 – 2017”**

**Tesis presentada por el Maestro:
Alexander Yerko Grgicevic Zea**

**Para optar el Grado Académico de Doctor en
Administración (DBA)**

Asesor: Dr. Freddy Raúl Salinas Gainza

AREQUIPA – PERÚ

2018

DEDICATORIA:

A Dios, por dirigirme por el mejor camino, dándome la salud y la sabiduría para alcanzar mis objetivos.

A mi madre, a mi esposa, mis hijos, y a toda mi familia.

AGRADECIMIENTO:

A todas las personas que contribuyeron en la realización y mejora continua del presente trabajo de investigación.

¡Muchas Gracias!

EPÍGRAFE:

“El crecimiento constante es el mejor mecanismo de supervivencia”

Amancio Ortega

(Uno de los empresarios más millonarios e influyentes del mundo)

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Formulación del problema de investigación	2
1.2.1 Formulación del problema general	3
1.2.2 Formulación de problemas específicos	3
1.3 Justificación	3
1.3.1 Por la conveniencia de la investigación	3
1.3.2 Por la relevancia social de la investigación	4
1.3.3 Por la utilidad práctica de la investigación	5
1.3.4 Justificación teórica de la investigación	5
1.3.5 Por la utilidad metodológica de la investigación	6
1.4 Objetivos de la investigación	6
1.4.1 Objetivo general	6
1.4.2 Objetivos específicos	6
1.5 Hipótesis	7
1.5.1 Hipótesis general	7
1.5.2 Hipótesis específicas	7
1.6 Variables y operacionalización de variables	8
1.6.1 Variables de estudio	8
1.6.2 Operacionalización de variables	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN	12
2.1 Marco conceptual sobre las variables de estudio	12
2.1.1 Factores financieros y operativos (relacionados al crecimiento de las microempresas textiles)	12

2.1.1.1 El crédito	12
A. Definiciones	12
B. El crédito bancario	13
C. Indicadores del crédito	14
2.1.1.2 La inversión en activos fijos	14
2.1.1.3 Uso de la mano de obra	16
2.1.2 Crecimiento de las microempresas textiles	16
2.1.2.1 El crecimiento empresarial	16
A. La falta de consenso entre los autores sobre el concepto del crecimiento empresarial	16
B. Definiciones sobre el crecimiento empresarial	17
2.1.2.2 Medición del crecimiento de las microempresas del sector textil en el marco de la investigación	18
2.2 Base teórica para la verificación de hipótesis	19
2.3 Otras definiciones utilizadas en la investigación	22
2.3.1 La definición de microempresa según el Decreto Supremo N° 013 – 2013	22
2.3.2 Las microfinanzas	22
2.3.3 Instituciones de Microfinanzas	22
2.3.4 Productividad	22
2.3.5 Productividad total de los factores	23
2.3.6 Utilidad neta	23
2.4 Estado del arte	24
2.4.1 Antecedentes a nivel local	24
2.4.2 Antecedentes a nivel nacional	26
2.4.3 Antecedentes a nivel internacional	29
 CAPÍTULO III: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL DE LA INVESTIGACIÓN	 31
3.1 Técnicas e instrumentos de investigación	31

3.2 Campo de verificación	31
3.2.1 Delimitación espacial	31
3.2.2 Delimitación temporal	31
3.2.3 Unidades de estudio	31
3.2.3.1 Unidades de análisis	31
3.2.3.2 Población del estudio	32
3.2.3.3 Muestra del estudio	33
3.3 Nivel, tipo y diseño de investigación	34
3.4 Estrategia utilizada para la recolección y procesamiento de la información	34
3.4.1 Organización	34
3.4.2 Recursos necesarios para realizar la investigación	34
3.4.2.1 Los recursos materiales	34
3.4.2.2 Los recursos humanos	35
3.4.2.3 Los recursos económicos	35
3.4.3 La validación del instrumento	35
3.4.4 Manejo de resultados	35
3.4.4.1 Revisión de los datos	35
3.4.4.2 Codificación de los datos	36
3.4.4.3 Clasificación de los datos	36
3.4.4.4 Recuento de los datos	36
3.4.4.5 Presentación de resultados	36
3.4.5 Verificación de las hipótesis de la investigación	36
 CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	 37
4.1 Factores financieros y operativos	37
4.1.1 El crédito (factor financiero)	37
4.1.2 La inversión en activos fijos (factor operativo)	49
4.1.3 La mano de obra (factor operativo)	51
4.2 Crecimiento de las microempresas textiles	53
4.2.1 Ventas	53

4.2.2 Utilidades netas	58
4.2.3 Productividad de la mano de obra con relación a las ventas	64
4.2.4 Contratación de trabajadores y estabilidad laboral	67
4.3 Cruce de indicadores de la variable independiente y la variable dependiente	71
4.3.1 Uso del crédito y margen de utilidad neta	71
4.3.2 Inversión en activos fijos y margen de utilidad neta	72
4.3.3 Uso de la mano de obra y margen de utilidad neta	74
4.4 Estimación de los modelos econométricos para la contrastación y verificación de hipótesis	76
4.4.1 Influencia de la Mano de obra en el crecimiento de las utilidades Netas de las microempresas textiles	76
4.4.2 Influencia de la inversión en activos fijos en el crecimiento de las utilidades netas de las microempresas textiles	77
4.4.3 Influencia del crédito en el crecimiento de las utilidades netas de las microempresas textiles	77
4.4.4 Interpretación del Ln C, referido al crecimiento de la productividad total de los factores	78
4.4.5 Análisis y discusión de resultados obtenidos de la estimación de los modelos econométricos	78
CONCLUSIONES	80
RECOMENDACIONES	82
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84
WEBGRAFÍA	88
ANEXOS	89
Encuesta aplicada a los microempresarios del sector textil que operan en Arequipa Metropolitana	90
Procedimiento técnico para realizar la evaluación económica de las	94

microempresas y determinar las ventas y utilidades netas anuales, inversión en activos fijos, y contrastar la información del uso de la mano de obra con la respuesta dada por el microempresario en la encuesta	
Constructo	96
Regresiones realizadas para estimar los modelos econométricos	97
Data utilizada para estimar el modelo econométrico del año 2016	102
Data utilizada para estimar el modelo econométrico del año 2017	108
Matriz de consistencia	114

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Distribución de microempresas textiles según el monto del último crédito que han recibido en IMF: entre enero y marzo del 2017	37
Tabla 2: Distribución de microempresas textiles según tipos de créditos que han recibido en IMF desde la primera vez hasta marzo del 2017	39
Tabla 3: Distribución de microempresas textiles según el número de veces que han recibido crédito en IMF desde la primera vez hasta marzo del 2017	41
Tabla 4: Distribución de microempresas textiles según el número de IMF en las que tienen acceso al crédito: 2017	43
Tabla 5: Distribución de microempresas textiles según el plazo de pago del último crédito recibido entre enero y marzo del 2017	45
Tabla 6: Distribución de microempresas textiles según la Tasa de Interés Efectiva Anual que pagaron por el último crédito recibido en IMF entre enero y marzo del 2017	47

Tabla 7: Distribución de microempresas textiles según inversión en activos fijos: 2017	49
Tabla 8: Distribución de microempresas textiles según uso de la mano de obra: 2017	51
Tabla 9: Distribución de microempresas textiles según niveles de ventas anuales: 2016 y 2017	53
Tabla 10: Distribución de microempresas textiles según crecimiento porcentual de sus ventas anuales en el 2017 con respecto al 2016	56
Tabla 11: Distribución de microempresas textiles según niveles de utilidades netas anuales: 2016 y 2017	58
Tabla 12: Distribución de microempresas textiles según crecimiento porcentual de sus utilidades netas anuales en el 2017 con respecto al 2016	60
Tabla 13: Distribución de microempresas textiles según margen de utilidad neta: 2016 y 2017	62
Tabla 14: Distribución de microempresas textiles según niveles de productividad promedio de la mano de obra con respecto a las ventas: 2016 y 2017	64
Tabla 15: Distribución de microempresas textiles según hayan o no contratado más trabajadores en el 2017 con respecto al 2016	67
Tabla 16: Distribución de microempresas textiles según estabilidad laboral de los trabajadores: 2017	69
Tabla 17: Relación entre el uso del crédito y el margen de utilidad neta de las microempresas textiles: 2017	71
Tabla 18: Relación entre la inversión en activos fijos y el margen de utilidad neta de las microempresas textiles: 2017	72
Tabla 19: Relación entre el uso de la mano de obra y el margen de utilidad neta de las microempresas textiles: 2017	74

ÍNDICE DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica N° 1: Monto del último crédito recibido 2017	38
Gráfica N° 2: Tipos de créditos recibidos en IMF hasta marzo del 2017	40
Gráfica N° 3: El número de veces que han recibido crédito hasta marzo del 2017	42
Gráfica N° 4: El número de IMF en las que tienen acceso al crédito las microempresas textiles	44
Gráfica N° 5: Plazo de pago del último crédito recibido entre enero y marzo del 2017	46
Gráfica N° 6: Tasa de Interés Efectiva Anual (TEA) que pagaron por el último crédito recibido entre enero y marzo del 2017	48
Gráfica N° 7: Inversión en activos fijos	50
Gráfica N° 8: Cantidad de trabajadores que laboran en la microempresa	52
Gráfica N° 9: Niveles de ventas anuales 2016	54
Gráfica N° 10: Niveles de ventas anuales 2017	55
Gráfica N° 11: Crecimiento porcentual de las ventas anuales en el 2017 respecto al 2016	57
Gráfica N° 12: Niveles de utilidades netas anuales 2016	59
Gráfica N° 13: Niveles de utilidades netas anuales 2017	59
Gráfica N° 14: Crecimiento porcentual de las utilidades netas anuales en el 2017 respecto al 2016	61
Gráfica N° 15: Margen de utilidad neta 2016	63
Gráfica N° 16: Margen de utilidad neta 2017	63
Gráfica N° 17: Productividad promedio de la mano de obra con respecto a las ventas 2016	65
Gráfica N° 18: Productividad promedio de la mano de obra con respecto a las ventas 2017	66
Gráfica N° 19: Contratación de más trabajadores por parte de la microempresa en el 2017 respecto al 2016	68
Gráfica N° 20: Estabilidad laboral	70

SIGLAS UTILIZADAS

BCRP	: Banco Central de Reserva del Perú
IMF	: Instituciones de Microfinanzas
INEI	: Instituto Nacional de Estadística e Informática
IPE	: Instituto Peruano de Economía
MEF	: Ministerio de Economía y Finanzas
MYPES	: Micro y Pequeñas Empresas
PEA	: Población Económicamente Activa
PBI	: Producto Bruto Interno
SBS	: Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs
UIT	: Unidad Impositiva Tributaria

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la influencia de los factores financieros y operativos (crédito, inversión en activos fijos y mano de obra) en el crecimiento de las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana, durante el período 2016 – 2017. Para efectos de la investigación, la utilidad neta es el principal indicador del crecimiento de estas empresas, sobre todo, para contrastar y verificar las hipótesis específicas.

Las unidades de análisis son las microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana. Se trata de una investigación explicativa (establece relaciones de causa y efecto), de campo y longitudinal. Se ha aplicado el muestreo aleatorio para seleccionar a las microempresas textiles que han sido estudiadas. Las técnicas utilizadas son la encuesta, la aplicación de un procedimiento técnico para calcular la inversión en activos fijos, las utilidades netas, y para contrastar los datos sobre las ventas anuales y la cantidad de trabajadores que laboran en las microempresas. Asimismo, se ha hecho uso de modelos econométricos para contrastar y verificar las hipótesis de investigación.

Las hipótesis de investigación han sido contrastadas y verificadas a través del uso de modelos econométricos. La investigación concluye que el uso del crédito (para el caso de las empresas que reciben créditos en Instituciones de Microfinanzas), la inversión en activos fijos y la mano de obra (número de trabajadores) influyen de forma directa y positiva en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana, para el período 2016 – 2017, y, por ende, en el crecimiento empresarial de estas unidades económicas.

Palabras clave: Crecimiento empresarial, utilidades netas, crédito, inversión en activos fijos, mano de obra y microempresas.

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the influence of financial and operational factors (credit, investment in fixed assets and labor) in the growth of textile microenterprises operating in Metropolitan Arequipa, during the period 2016 – 2017. For purposes of the investigation, the net profit is the main indicator of the growth of these companies, above all, to contrast and verify the specific hypotheses.

The analysis units are the textile microenterprises that operate in Arequipa Metropolitana. It is an explanatory research (establishing cause and effect relationships), field and longitudinal. Random sampling has been applied to select the textile microenterprises that have been studied. The techniques used are the survey, the application of a technical procedure to calculate the investment in fixed assets, the net profits, and to compare the data on annual sales and the number of workers who work in microenterprises. Likewise, econometric models have been used to compare and verify research hypotheses.

The research hypotheses have been contrasted and verified through the use of econometric models. The research concludes that the use of credit (in the case of companies that receive loans in Microfinance Institutions), investment in fixed assets and labor (number of workers) directly and positively influence the growth of net profits received by textile microenterprises operating in Metropolitan Arequipa, for the period 2016 - 2017, and, therefore, in the business growth of these economic units

Keywords: Business growth, net profits, credit, investment in fixed assets, labor and microenterprises.

INTRODUCCIÓN

Si bien es cierto que las microempresas en el Perú vienen generando la mayor parte del empleo nacional, también lo es, que abordar los factores que influyen en el crecimiento de estas unidades económicas es muy relevante para los distintos actores involucrados en esta problemática. Sin embargo, es necesario señalar que las microempresas tienen limitaciones en cuanto a la calidad del empleo que generan, lo cual afecta sus niveles de crecimiento, así como la calidad de vida de millones de hogares en nuestro país.

La investigación trata específicamente sobre la influencia de los factores financieros y operativos en el crecimiento de las microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana. En ese sentido, el factor financiero (el crédito) y los factores operativos (la inversión en activos fijos y la mano de obra) contribuyen a explicar el comportamiento de varios indicadores del crecimiento de las microempresas, y, para efectos de la investigación, especialmente en el crecimiento de las utilidades netas.

El estudio busca establecer relaciones de causa y efecto, dado que determinará el peso específico de cada uno de los factores explicativos (el crédito, inversión en activos fijos y la mano de obra) en el crecimiento de las microempresas textiles, y, específicamente, en el crecimiento de las utilidades netas. Para ello, es indispensable el uso de modelos econométricos para lograr tal propósito.

De acuerdo a las consideraciones anteriores, el objetivo del estudio es analizar la influencia de factores financieros y operativos (crédito, inversión en activos fijos y mano de obra) en el crecimiento de las microempresas del sector textil que funcionan en Arequipa Metropolitana, durante el período 2016 – 2017.

Las hipótesis de investigación implican que el crédito (factor financiero), así como la inversión en activos fijos y el uso de la mano de obra (factores operativos), influyen de forma directa y positiva en el crecimiento de las utilidades netas de las microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana.

Se espera que los resultados de la investigación doctoral puedan contribuir de forma significativa en el análisis minucioso y riguroso acerca del peso específico que tiene cada uno de estos factores en el crecimiento de las microempresas textiles, especialmente en el crecimiento de las utilidades netas, de tal forma que pueda brindarse un conjunto de recomendaciones útiles para la toma de medidas y políticas específicas en este importante sector empresarial.

Por lo tanto, el desarrollo de la investigación busca realizar un análisis más integral acerca de los principales factores financieros y operativos que influyen en el crecimiento de microempresas del sector textil que funcionan en Arequipa Metropolitana, tanto para las que han recibido crédito en IMF, así como también para las que aún no han solicitado ni recibido créditos financieros.

La tesis tiene la siguiente estructura capitular:

El primer capítulo desarrolla detalladamente el planteamiento teórico de la presente investigación (planteamiento y formulación del problema, la justificación, objetivos, hipótesis, variables y operacionalización de variables, y el marco teórico de la investigación).

El segundo capítulo trata sobre el planteamiento operacional de la investigación, donde se describe las técnicas e instrumentos de investigación, se determina la población y muestra del estudio, entre otros aspectos.

El tercer capítulo desarrolla la presentación y análisis de resultados de la investigación realizada.

Luego, se presenta las conclusiones, recomendaciones y las referencias bibliográficas de la investigación. Adicionalmente, se presenta los anexos de la investigación: la encuesta aplicada, el procedimiento técnico aplicado para calcular la inversión en activos fijos y las utilidades netas (y para contrastar los datos sobre las ventas anuales y el número de trabajadores) y las regresiones de los modelos econométricos para los años 2016 y 2017.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En las últimas décadas hay consenso sobre la importancia que tienen las MYPES (que mayoritariamente son microempresas en los países de América Latina y el Caribe) en la generación de empleo, en su contribución al PBI, por sus impactos económicos y sociales, etc.

En el Perú, las microempresas brindan puestos de trabajo al 60% de la PEA y aportan el 19% del PBI, de acuerdo a las estadísticas del INEI para el 2016 (Vildoso, 2017, p. 262). Sin embargo, para garantizar la sostenibilidad y permanencia de estas empresas en el mercado, es necesario que experimenten un proceso sostenido de crecimiento, que es precisamente, uno de los problemas que conlleva el interés de los diversos actores involucrados y que deben ser abordados con mayor profundidad. Es un problema que se encuentra relacionado, incluso, a las posibilidades reales de los países de alcanzar mayores niveles de crecimiento económico y desarrollo empresarial.

Si bien es cierto que el crecimiento empresarial se ve influenciado por una diversidad de factores internos y externos (que han sido abordados ampliamente desde un punto de vista teórico y académico), también lo es, que existe un conjunto de factores financieros (especialmente el crédito) y operativos (la inversión en activos fijos y el uso de la mano de obra) que se encuentran relacionados e influyen en los niveles de crecimiento de las microempresas.

Si bien es cierto que se han realizado estudios que asocian el uso del crédito con algunos indicadores del crecimiento de las MYPES (como por ejemplo, el ingreso bruto por ventas anuales), para lo cual se requiere de dos grupos de empresas: uno que haya recibido créditos, y otro que no haya recibido ni solicitado créditos, sin embargo, es relevante analizar no solo si el crédito influye en el crecimiento de estas unidades económicas, sino también la influencia y el peso específico que tiene la inversión en activos fijos (relacionada a la tecnología utilizada) y el uso de la mano de obra, en el crecimiento de las microempresas textiles.

Para ello se requiere de la aplicación de modelos econométricos, de tal forma que se pueda, no solo respaldar estadísticamente el tipo de relación y asociación existente entre las variables de estudio, sino también, establecer qué peso tiene exactamente cada uno de los factores financieros y operativos en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles.

En este contexto, no solo importa analizar el impacto del uso del crédito, sino también, los impactos que generan la inversión en activos fijos y el uso de la mano de obra en el crecimiento de las microempresas textiles, especialmente en el crecimiento de sus utilidades netas, que, para efectos de la investigación, es el indicador más relevante de la variable dependiente (crecimiento empresarial), tomando en cuenta que las microempresas buscan maximizar beneficios (utilidades).

Por lo tanto, el problema de la presente investigación planteada queda delimitado de la siguiente manera:

a) En términos de las variables de estudio:

- Los factores financieros y operativos representan la variable independiente, y el crecimiento de las microempresas textiles a la variable dependiente.

b) En términos espaciales: Arequipa Metropolitana.

c) En términos de las unidades de análisis: las microempresas textiles.

d) En términos temporales: abarca el período 2016 – 2017.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La formulación del problema de investigación comprende:

a) La formulación del problema general de la investigación.

b) La formulación de los problemas específicos de la investigación planteada, cuyas respuestas permiten, de forma conjunta, responder el problema general de la investigación.

1.2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA GENERAL

Formulación interrogativa

¿Cuál es la influencia de los factores financieros y operativos (crédito, inversión en activos fijos y mano de obra) en el crecimiento de las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana, durante el período 2016 – 2017?

1.2.2 FORMULACIÓN DE PROBLEMAS ESPECÍFICOS

1. ¿Cuáles son las características del acceso al crédito que tienen las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana y que son atendidas por IMF?
2. ¿Cuál es el crecimiento de las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana?
3. ¿Cuál es la influencia del uso del crédito en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana y que son atendidas por IMF?
4. ¿Cuál es la influencia de la inversión en activos fijos en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana?
5. ¿Cuál es la influencia del número de trabajadores en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana?

1.3 JUSTIFICACIÓN

1.3.1 POR LA CONVENIENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

La realización de la presente investigación es conveniente. Los resultados de la investigación servirán para determinar y analizar con mayor precisión la importancia y el peso que realmente tiene cada uno de los factores financieros (el crédito) y operativos (la inversión en activos fijos y el uso de la mano de obra) en el crecimiento de las microempresas textiles, y para efectos de la investigación, específicamente en el crecimiento de las utilidades netas de estas unidades

económicas. En ese sentido, permitirá realizar un análisis mucho más preciso, por ejemplo, con respecto a la verdadera influencia que ejerce el uso del crédito en el crecimiento de las utilidades netas de las microempresas, así como de los demás factores que abarca la investigación.

Es relevante señalar que la realización de la investigación es conveniente desde un punto de vista académico, social, práctico y metodológico.

1.3.2 POR LA RELEVANCIA SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

Un aspecto de la relevancia social de la investigación tiene que ver directamente con el hecho de que las MYPES (que mayoritariamente son microempresas) vienen generando el 80% del empleo nacional y absorben al 74% de la Población Económicamente Activa (PEA). Asimismo, que el crecimiento y desarrollo de este sector empresarial puede coadyuvar a generar un mayor dinamismo de la estructura productiva nacional (Villarán de la Puente, 2015).

Asimismo, la realización de la investigación también tiene relevancia social por un conjunto de aspectos relacionados directamente a las posibilidades de crecimiento de las microempresas. En efecto, los resultados que se obtendrán del estudio beneficiarán a las microempresas textiles, dado que van a contribuir, con mayor precisión, a dar luces sobre las decisiones empresariales que deben de tomar los microempresarios del sector textil con relación a la importancia real que deben darle al uso del crédito, la inversión en activos y al uso de la mano de obra, respecto al crecimiento que puedan alcanzar sus microempresas. La toma de decisiones empresariales basadas en información confiable sobre los factores financieros y operativos que influyen en el crecimiento de las microempresas, es muy relevante para los microempresarios, y, en este caso particular, de los microempresarios que pertenecen al sector textil, tomando en cuenta, sobre todo, que se trata de un sector, en donde, la tecnología utilizada y la innovación tecnológica de los activos fijos, la cantidad y la calidad de la mano de obra utilizada, así como la productividad total de los factores, juegan un papel muy relevante en los niveles de crecimiento de las microempresas.

Por lo tanto, el conocer el peso específico de cada uno de estos factores en el crecimiento de las microempresas textiles, puede permitirles, a los empresarios de este sector económico, implementar y desarrollar un conjunto de estrategias empresariales para poder generar mayores niveles de crecimiento empresarial en estas unidades económicas, sobre todo, con respecto a la posibilidad de generar mayores niveles de utilidades netas.

1.3.3 POR LA UTILIDAD PRÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN

La realización de la presente investigación tiene una utilidad práctica. En efecto, los resultados del estudio servirán a las IMF en el objetivo que tienen de implementar y ejecutar políticas crediticias que contribuyan a mejorar, en general, el acceso al crédito para las microempresas.

Asimismo, la utilidad práctica de la investigación, también tiene que ver con que los microempresarios del sector textil, puedan tomar mejores decisiones con respecto a la importancia que tienen la inversión en activos fijos y el uso de la mano de obra, en el crecimiento de las utilidades netas que perciben. Adicionalmente, la investigación también brindará información confiable sobre la importancia del uso del crédito en el crecimiento de utilidades netas de las microempresas textiles.

1.3.4 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación tiene una justificación teórica. En efecto, la investigación contribuirá al análisis teórico y académico con respecto a la influencia del uso del crédito, la inversión en activos fijos y el uso de la mano de obra, en el crecimiento de las microempresas textiles, sobre todo, con respecto al crecimiento de sus utilidades netas. Por lo tanto, este análisis teórico permitirá entender mejor la medida y la forma en que los factores financieros y operativos influyen en el crecimiento de las microempresas textiles.

Este análisis teórico es importante, tomando en cuenta, la racionalidad económica de este tipo de empresarios, que es muy diferente a la que caracteriza a los empresarios de las grandes y medianas empresas que operan en el Perú.

1.3.5 POR LA UTILIDAD METODOLÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN

Es relevante mencionar que, además de la medición de las variables de estudio, la investigación tiene un aporte metodológico relevante para analizar y verificar de una forma más apropiada y precisa la influencia del uso de crédito, la inversión en activos fijos y del número de trabajadores, en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles: el uso de modelos econométricos.

Se utilizará un modelo econométrico que mide de forma precisa el efecto que tienen el uso del crédito, la inversión en activos fijos y el uso de la mano de obra, en el crecimiento de las utilidades netas, que, para efectos de la investigación, es el indicador más importante del crecimiento de las microempresas textiles. Esta decisión se sustenta en el hecho de que las microempresas buscan maximizar sus utilidades netas, lo cual se observa en todos los sectores económicos donde operan, sobre todo, si están orientados al mercado interno.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Demostrar la influencia de los factores financieros y operativos (crédito, inversión en activos fijos y mano de obra) en el crecimiento de las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana, durante el período 2016 – 2017.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Demostrar las características del acceso al crédito que tienen las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana y que son atendidas por IMF.
2. Evaluar el crecimiento de las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana.
3. Demostrar la influencia del uso del crédito en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana y que son atendidas por IMF.

4. Demostrar la influencia de la inversión en activos fijos en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana.
5. Demostrar la influencia del número de trabajadores en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana.

1.5 HIPÓTESIS

1.5.1 HIPÓTESIS GENERAL

El uso del crédito, la inversión en activos fijos y la mano de obra, es probable que influyen de forma directa y positiva en el crecimiento de las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana y que son atendidas por IMF, durante el período 2016 – 2017.

1.5.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

1. Es Probable que uso del crédito influye de forma directa y positiva en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana y que son atendidas por IMF.
2. Es Probable que inversión en activos fijos influye de forma directa y positiva en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana.
3. Es Probable que número de trabajadores influye de forma directa y positiva en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana.

1.6 VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

1.6.1 VARIABLES DE ESTUDIO

VARIABLE INDEPENDIENTE:

“FACTORES FINANCIEROS Y OPERATIVOS”

(Relacionados al crecimiento de las microempresas textiles)

VARIABLE DEPENDIENTE:

“CRECIMIENTO DE LAS MICROEMPRESAS TEXTILES”

1.6.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

A continuación, se presenta la operacionalización de las variables de la investigación:

VARIABLES	SUBVARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES
VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES FINANCIEROS Y OPERATIVOS (relacionados al crecimiento de las microempresas textiles)	EL CRÉDITO (Factor financiero)	Monto del último crédito recibido en IMF (en S/.)	Hasta 5000 De 5001 hasta 10000 De 10001 hasta 20000 Más de 20000
		Tipos de créditos recibidos por las microempresas en IMF	Para capital de trabajo Para adquirir activos fijos Para adquirir capital de trabajo y activos fijos Para compra de deuda
		El número de veces que han recibido crédito en IMF	De 3 a 4 De 5 a 6 De 7 a 8 Más de 8
		El número de IMF en las que tienen acceso al crédito	1 2 3
		Plazo de pago del crédito recibido entre enero y marzo del 2017	Hasta un año (12 meses) Más de 12 hasta 18 meses Más de 18 hasta 24 meses Más de 24 hasta 36 meses
		Tasa de interés que pagaron las microempresas textiles por el último crédito recibido en IMF	Entre 20% y menos del 25% Entre 25% y menos del 30% Entre 30% y menos del 35% Entre 35% y menos del 40% Entre 40% y 45%
	INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS (Factor operativo)	Monto monetario de la inversión en activos fijos (en S/.)	Hasta 10000 De 10001 hasta 20000 De 20001 hasta 30000 De 30001 hasta 40000 Más de 40000
		Cantidad de trabajadores que laboran en la microempresa	Hasta 3 De 4 a 7 De 8 a 10

VARIABLE DEPENDIENTE: CRECIMIENTO DE LAS MICROEMPRESAS TEXTILES	VENTAS	Niveles de ventas anuales de las microempresas para los años 2016 y 2017 (en S/.) UIT ₂₀₁₆ = S/. 3950 UIT ₂₀₁₇ = S/. 4050 Crecimiento porcentual de las ventas anuales de las microempresas en el 2017 con respecto al 2016	Hasta 100000 De 100001 hasta 200000 De 200001 hasta 300000 De 300001 hasta 400000 De 400001 hasta 500000 Más de 500000 hasta 592500 (2016) o 607500 (2017) Hasta el 10 % Más del 10 % hasta el 20 % Más del 20 % hasta el 30 % Más del 30 % hasta el 40 %
	UTILIDADES NETAS	Niveles de utilidades netas anuales para los años 2016 y 2017 (en S/.) Crecimiento porcentual de las utilidades netas anuales de las microempresas en el 2017 con respecto al 2016	Hasta 50000 De 50001 hasta 100000 De 100001 hasta 150000 De 150001 hasta 200000 De 200001 hasta 250000 Hasta el 10 % Más del 10 % hasta el 20 % Más del 20 % hasta el 30 % Más del 30 % hasta el 40 %
		Margen de utilidad neta (2016 y 2017)	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas anuales}} \times 100 \text{ (en \%)}$
	PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA CON RELACIÓN A LAS VENTAS	Productividad promedio de la mano de obra con respecto a las ventas anuales (2016 y 2017)	$\frac{\text{Ventas anuales}}{\text{Cantidad de trabajadores}}$

	CONTRATACIÓN DE TRABAJADORES Y ESTABILIDAD LABORAL	Contratación de más trabajadores el 2017 respecto al 2016 Estabilidad laboral	<ul style="list-style-type: none"> - La microempresa ha contratado más trabajadores en el 2017 respecto al 2016 - La microempresa no ha contratado más trabajadores en el 2017 respecto al 2016 - Los trabajadores vienen laborando de forma permanente - Los trabajadores no laboran de forma permanente
--	--	--	---

FUENTE: Trabajo de Investigación.

ELABORACIÓN: Propia.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO CONCEPTUAL SOBRE LAS VARIABLES DE ESTUDIO

2.1.1 FACTORES FINANCIEROS Y OPERATIVOS (relacionados al crecimiento de las microempresas textiles)

Los principales factores financieros y operativos que están relacionados al crecimiento de las microempresas textiles son: el crédito, la inversión en activos fijos y la mano de obra.

2.1.1.1 EL CRÉDITO

A. Definiciones

Para el BCRP (2011) “el crédito es un préstamo en dinero por el que la persona o empresa se compromete a devolver el monto solicitado en el tiempo o plazo definido, según las condiciones establecidas para dicho préstamo, más los intereses, comisiones y otros costos asociados al crédito, si los hubiera” (p .45).

Para la SBS (2014) “el crédito es la operación económica en la que existe una promesa de pago en el futuro. La creación del crédito entraña la entrega de recursos de una unidad institucional (el acreedor o prestamista) a otra unidad (el deudor o prestatario). La unidad acreedora adquiere un derecho financiero y la unidad deudora incurre en la obligación de devolver los recursos” (p. 36). Además, para la SBS, los préstamos son una modalidad en la que los créditos son concedidos mediante la suscripción de un contrato, que se amortizan en cuotas periódicas o con vencimiento único.

Para el MEF (2015) “el crédito es cualquier operación por medio de la cual un intermediario pone a disposición cierta cantidad de dinero para que su deudor lo devuelva con intereses y según los plazos pactados, pudiendo ser usado de modo revolvente por medio de una línea y

no tiene necesariamente una finalidad prefijada” (p. 11). En ese sentido, para el MEF, el crédito es una operación económica que implica la existencia de una promesa de pago en el futuro. Asimismo, que al otorgarse el crédito se realiza la entrega de recursos de una unidad institucional (prestamista) a otra unidad (prestatario). Por tanto, el prestamista adquiere un derecho financiero y el deudor asume la obligación de tener que devolver dichos recursos.

Para SOLVEN (2017) “un crédito es el dinero que se le debe a un banco, institución financiera o incluso a un particular (p. 2).

Para Sabino (2017) “el término crédito tiene varios significados, los cuales están relacionados a operaciones que incluyen diversos tipos de préstamos. Una operación crediticia implica la promesa de pago en una fecha futura (p. 120). El crédito, al implicar confianza en el comportamiento futuro del deudor, significa un riesgo y requiere en algunos casos la constitución de algún tipo de garantía real o colateral.

B. El crédito bancario

Para Chona (2015) “el crédito bancario es el contrato mercantil entre la entidad financiera y una persona física o jurídica, en el que se conviene que la entidad financiera (prestamista) entregue dinero a la otra persona (prestatario), con la condición de que este lo devuelva más adelante, junto con unos intereses pactados” (p. 5). En ese sentido, un crédito bancario no es más que un dinero solicitado por adelantado al banco que el deudor se compromete a devolver en un plazo estipulado de tiempo, junto a unos intereses determinados en el contrato de préstamo que pueden ser bien de tipo fijo o variable.

Escobedo (2017) señala que “cuando el acceso al financiamiento bancario es limitado, restringe las posibilidades de crecimiento de las empresas (especialmente de las MYPES), y que, si los créditos bancarios son bien utilizados, se convierten en un instrumento fundamental para la capitalización, tanto de los individuos como de las empresas. Grandes emprendimientos a lo largo de la historia no hubieran sido posibles sin el aporte del crédito” (p. 13).

C. Indicadores del crédito

El crédito es un factor financiero que se encuentra relacionado al crecimiento de las microempresas textiles. Para efectos de su medición, se utiliza los siguientes indicadores:

- a) El monto del último crédito recibido por las microempresas en IMF.
- b) Los tipos de créditos que han recibido las microempresas en IMF.
- c) El número de veces que han recibido crédito en IMF.
- d) El número de IMF que otorgan créditos a las microempresas textiles.
- e) El plazo de pago del último crédito recibido en IMF (entre enero y marzo del 2017).
- f) La tasa de interés que pagaron las microempresas textiles por el último crédito recibido en IMF.

2.1.1.2 LA INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS

Gudiño (2017) señala que “los activos fijos son bienes de una empresa, ya sean tangibles o intangibles, que no pueden convertirse en líquidos a corto plazo, y que normalmente son necesarios para el funcionamiento de la empresa y no se destinan a la venta. Son ejemplos de activos fijos: bienes inmuebles, maquinaria, material de oficina, etc.” (p. 3).

De acuerdo a la definición dada por Acevedo (2016) sobre los activos fijos, estos pueden ser tangibles o intangibles, presumiendo que su naturaleza es permanente, dada su necesidad para la realización de actividades normales de las empresas, los cuales no serán vendidos o desechados en el corto plazo, ni siquiera por razones comerciales. Además, que los activos fijos son recursos de naturaleza relativamente duradera, los cuales no están destinados a la venta dentro del giro ordinario del negocio.

Para Miramontes (2016) “la inversión en activos fijos debe estar relacionada con los volúmenes de producción y ventas de la empresa. Asimismo, que la inversión en activos fijos y su mantenimiento, y la proporción que representen respecto de los activos totales, dependerá exclusivamente de la actividad que desarrolle la empresa y puede ser determinante

en la evaluación financiera que se haga de ella, ya que su adquisición tiene como propósito la generación de utilidades” (p. 7).

El Instituto Peruano de Economía - IPE - (2018) enfatiza en el hecho de que “si existe un aspecto fundamental en el desarrollo y fortalecimiento de una empresa que quiera ampliar su espectro de acción y crecer, más aún si se trata de una Micro o Pequeña Empresa, es la implementación de maquinaria y tecnología, que agilice procesos y que genere una producción más eficiente” (p. 22).

Aguiar y Trelles (2017) mencionan que “los activos fijos tienen importancia en los negocios, ya que, si se posee la información correcta de los mismos, se puede conocer el pasado, vigilar el presente y programar el futuro de las inversiones del negocio, tanto a corto como a largo plazo. Para lograrlo, es necesario considerar las necesidades propias de la empresa y evaluar las políticas con las que cuentan para la planificación o gestión de sus activos” (p. 34).

Para Azofra y López (2014) “la inversión en activos fijos supone habitualmente la partida más importante de los empleos de fondos, reflejando el elevado peso específico que dichos activos, aunque solo sea en su dimensión cuantitativa, representan en el conjunto de la estructura económica de la empresa. Es evidente que se prevé que dichos activos permanecerán en funcionamiento durante un período prolongado, por lo que este tipo de inversión siempre debe ser analizada de forma cuidadosa y responsable”.

Es importante considerar la inversión que han realizado en los últimos años las empresas del sector textil peruano en nuevas maquinarias y equipos para mejorar sus niveles de producción y productividad. Este proceso de modernización ha permitido aumentar el nivel de producción de las empresas del sector textil para abastecer al mercado nacional y extranjero. Asimismo, les ha permitido prepararse para afrontar la apertura comercial y aprovechar los acuerdos comerciales existentes.

Para efectos de la investigación, la inversión en activos fijos se mide a través del monto monetario de la inversión en activos fijos que utilizan las microempresas textiles.

2.1.1.3 USO DE LA MANO DE OBRA

De forma general, la mano de obra está conformada por los trabajadores, empleados y profesionales que intercambian sus capacidades o condiciones físicas por el pago de un salario o remuneración. La mano de obra incluye al conjunto de personas capaces de poner sus conocimientos y capacidades al servicio de la producción de bienes o servicios.

Un concepto que responde a la operacionalización elaborada con respecto a la mano de obra, es aquel propuesto por Arias (2016), señalando que: “la mano de obra hace referencia a los recursos humanos utilizados para fabricar, mantener o reparar bienes o servicios, para lo cual realizan un esfuerzo físico y mental” (p. 24). Para este autor, la importancia de la mano de obra radica en que es el factor de producción por excelencia, debido a que es el que desarrolla una serie de actividades y tareas, y ayudado por instrumentos, infraestructura, etc., produciendo bienes y servicios de una manera satisfactoria.

De acuerdo a un informe de CENTRUM CATÓLICA (2010), la elaboración de productos textiles requiere principalmente de los siguientes factores: bienes de capital, insumos y mano de obra. Por lo tanto, si el acceso a tales factores es más fácil y menos costoso, permitirá que la oferta aumente. La disponibilidad de estos factores, para el sector textil peruano, permite el aumento de la producción de bienes textiles (p. 13).

2.1.2 CRECIMIENTO DE LAS MICROEMPRESAS TEXTILES

2.1.2.1 EL CRECIMIENTO EMPRESARIAL

A. LA FALTA DE CONSENSO ENTRE LOS AUTORES SOBRE EL CONCEPTO DEL CRECIMIENTO EMPRESARIAL

Entre los investigadores no existe consenso sobre la conceptualización del crecimiento empresarial, reflejando que se trata de un concepto heterogéneo y multidimensional. Al respecto, los autores han utilizado diferentes indicadores para la medición del crecimiento

empresarial. En ese sentido, de acuerdo a la argumentación realizada por Delmar et al. (2003), lo que motiva y justifica la amplia cantidad de indicadores utilizados en los estudios sobre el crecimiento empresarial, es la falta de reconocimiento sobre la naturaleza heterogénea que tiene, así como el hecho de que las diferencias existentes entre las diversas variables y metodologías utilizadas, representa solamente una cuestión que muestra la importancia de poder desarrollar una visión más amplia e integral, que debería de existir, en torno al análisis minucioso sobre el crecimiento empresarial.

B. DEFINICIONES SOBRE EL CRECIMIENTO EMPRESARIAL

Para Cardona y Cano (2005) “el crecimiento empresarial es un proceso intangible que depende de elementos tangibles (acumulación de capital físico y humano), así como de una adecuada organización y estructura interna” (p. 9).

Blázquez, Dorta y Verona (2006, p.172) definen el crecimiento empresarial como “el proceso de adaptación a los cambios exigidos por el entorno o promovidos por el espíritu emprendedor del directivo, según el cual, la empresa se ve compelida a desarrollar o ampliar su capacidad productiva mediante el ajuste o adquisición de nuevos recursos”.

Para Martínez (2010) “el crecimiento empresarial está dado por el tamaño de una empresa entre dos periodos; su medición puede estar dada en función del número de empleados o en función de los activos; si se trata de la pequeña o mediana empresa, se establecerá los criterios sobre los efectivos, volumen del negocio o balance general; de este modo el crecimiento empresarial se observa con el aumento o disminución de empleo y el volumen de negocio entre dos periodos de tiempo” (pág. 5).

Para Fucci (2010) “el crecimiento empresarial no es más que el resultado del ajuste de la empresa a un supuesto tamaño óptimo” (pág. 2).

Para Aguilera (2010) “el crecimiento empresarial es un proceso dinámico que genera cambios positivos para las empresas” (pág. 13).

Para Berger (2012) "el crecimiento empresarial se define por el aumento duradero de la dimensión de una unidad económica simple o compleja, realizado con cambios de estructura y eventualmente de sistema, y acompañado de progresos económicos variables. Este concepto está enlazado indisolublemente con el aumento de la dimensión y con el cambio estructural".

Para la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (2013) "el crecimiento de la empresa representa el desarrollo que está alcanzando la misma, manifestado tanto por el incremento de las magnitudes económicas que explican su actividad, como por los cambios observados en su estructura económica y organizativa".

Para Correa (2014) "las definiciones insisten en dos características que se podrían considerar como elementos esenciales del proceso de crecimiento: el aumento de la dimensión de la empresa y las modificaciones estructurales que experimenta la misma, surgiendo una cierta polémica sobre si es el crecimiento el que condiciona la dimensión o, si es la búsqueda de una determinada dimensión óptima la que condiciona el crecimiento".

De acuerdo a la definición de Vargas (2015), el término crecimiento empresarial tiene dos connotaciones diferentes. La primera, que lo define como el incremento en cantidad; por ejemplo: de producción, ventas, exportaciones, etc. La segunda, que lo define como el aumento en términos del tamaño o el mejoramiento de la calidad, entendido como el resultado de un proceso interno de desarrollo o mejora. A pesar de ello, la mayor parte de investigaciones sobre el crecimiento empresarial han estado enfocadas en la primera connotación del crecimiento (la dimensión cuantitativa).

2.1.2.2 MEDICIÓN DEL CRECIMIENTO DE LAS MICROEMPRESAS DEL SECTOR TEXTIL EN EL MARCO DE LA INVESTIGACIÓN

Para efectos de la investigación, el crecimiento de las microempresas del sector textil se mide a través de los siguientes indicadores:

- a) Los niveles de ventas anuales (en el 2016 y 2017).
- b) El crecimiento porcentual de los niveles de ventas anuales de las microempresas (en el 2017 con respecto al 2016).
- c) Los niveles de utilidades netas anuales (en el 2016 y 2017).
- d) El crecimiento porcentual de las utilidades netas de las microempresas (en el 2017 con respecto al 2016).
- e) El margen de utilidad neta (en el 2016 y 2017).
- f) La productividad promedio de la mano de obra (en el 2016 y 2017).
- g) La contratación de trabajadores.
- h) La estabilidad laboral.

2.2 BASE TEÓRICA PARA LA VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

Para la verificación de hipótesis se requiere establecer la relación existente entre el uso del crédito y la utilidad neta, entre la inversión en activos fijos y la utilidad neta, y entre el uso de la mano de obra (cantidad de trabajadores) y la utilidad neta. Para efectos de la investigación, la utilidad neta (U_N) es el indicador del crecimiento empresarial que refleja la productividad de las microempresas textiles. Para verificar las hipótesis, además de la medición de las variables, se requiere del uso de modelos econométricos. Para el caso de la investigación se requiere de la aplicación de una función de Cobb Douglas adaptada. La fundamentación es la siguiente:

- a) Alegre y Aguilar (1992, p. 21), en concordancia con otros autores, señalan lo siguiente: “en la literatura económica no se considera al crédito como un factor de producción al igual que el stock de capital o el trabajo, sino como un tipo de factor, cuyo efecto sobre la productividad o los ingresos, está condicionado al hecho de que se convierta en poder de compra efectiva de insumos o factores productivos. Luego, su impacto sobre la productividad o los ingresos se hace de una manera indirecta”. Esto es muy relevante en el caso de las microempresas textiles, tomando en cuenta las características que tienen. En ese sentido, en una función de producción de Cobb Douglas se puede introducir una variable dummy (Cr) del crédito, en donde Cr toma el valor de uno (1) si es que la microempresa recibió crédito, y de cero (0) si es que la microempresa no recibió crédito.

b) La inversión en activos fijos y la mano de obra son factores operativos muy importantes que influyen en el crecimiento de las empresas del sector textil. Sin embargo, Gutti (2013) señala que “el sector textil es el más intensivo en el uso de capital en cualquiera de sus etapas de producción, debido a que las actividades que se desarrollan en estos segmentos requieren de una significativa inversión en maquinaria y equipos” (p. 369). Por lo tanto, la inversión en activos fijos juega un rol importante en el nivel de crecimiento de las empresas del sector textil, incluyendo a las microempresas. Por tanto, para analizar de forma apropiada el peso específico que tiene la inversión en activos fijos y el uso de la mano de obra en la generación y el crecimiento de las utilidades netas de las microempresas textiles, se requiere de una función de Cobb Douglas, haciendo una adaptación de la función original al sector textil.

En este contexto específico, la función base que se utilizará es una función de Cobb Douglas que ha sido adaptada para el sector textil, midiendo la productividad por medio de la utilidad neta y el capital a través de la magnitud de la inversión en activos fijos, debido a que, como veremos, cumple con ciertas condiciones que hace que sea útil para poder medir la utilidad en función a un parámetro de tecnología, de la mano de obra y de los activos fijos.

La fórmula de la función de producción de Cobb Douglas adaptada es la siguiente:

$$U_N = C \cdot L^\alpha K^\beta$$

Donde:

U_N = Utilidad neta

C = Es una constante referida al progreso tecnológico

L = Número de trabajadores (uso de la mano de obra)

K = Inversión en activos fijos

α, β = Parámetros que representan el peso de los factores: L, K

En esta investigación la función que se utilizará es una linealización del modelo mediante logaritmos, a la cual se le ha agregado una variable cualitativa representada por el crédito:

$$\text{Ln } U_N = \text{Ln } C + \alpha (\text{Ln } L) + \beta (\text{Ln } K) + \gamma^* \text{Cr}$$

Donde:

Ln U = Tasa de variación de la utilidad neta

Ln C= Crecimiento de la productividad total de los factores

Ln L= Crecimiento del número de trabajadores

Ln K= Crecimiento de la inversión en activos fijos

α = Elasticidad de la mano de obra

β = Elasticidad de la inversión en activos fijos

γ = Coeficiente de participación del uso del crédito en la generación de utilidades netas

Cr = Es la variable dummy del crédito. Cr toma el valor de 1 si es que la microempresa recibió crédito, y de 0, si es que no recibió crédito.

La razón por la que se ha agregado la variable crédito en el modelo, es para realizar una regresión sobre las microempresas que recibieron créditos y poder compararlas con las que no recibieron créditos.

La formulación del modelo econométrico que permite medir la influencia del crédito, inversión en activos fijos y de la mano de obra, en las utilidades netas, es la siguiente:

$$\text{Ln } U_N = \text{Ln } C + \alpha (\text{Ln } L) + \beta (\text{Ln } K) + \gamma^* \text{Cr}$$

El valor de α (elasticidad de la mano de obra) determina la influencia del uso de la mano de obra en el crecimiento de las utilidades netas, manteniendo constante la inversión en activos fijos. Asimismo, el valor de β (elasticidad de la inversión en activos fijos) determina la influencia de la inversión en activos fijos en el crecimiento de las utilidades netas, manteniendo constante el uso de la mano de obra.

El valor de γ determina la influencia del crédito en el crecimiento de las utilidades netas, manteniendo constante el uso de la mano de obra y la inversión en activos fijos.

2.3 OTRAS DEFINICIONES UTILIZADAS EN LA INVESTIGACIÓN

2.3.1 LA DEFINICIÓN DE MICROEMPRESA SEGÚN EL DECRETO SUPREMO N° 013 – 2013

En la actualidad, según el Decreto Supremo N° 013 – 2013, las microempresas son unidades económicas constituidas por personas naturales o jurídicas, bajo cualquier forma de organización o gestión empresarial que contemple la legislación actual, que tienen como objeto desarrollar actividades de extracción, transformación, producción, comercialización de bienes o prestación de servicios, cuyas ventas anuales son menores o iguales a las 150 UIT, que para el año 2017 tuvieron un valor monetario de S/. 4050 (de acuerdo al Decreto Supremo N° 353 – 2016 – EF).

2.3.2 LAS MICROFINANZAS

Escobedo (2014) define las microfinanzas como “el suministro de servicios financieros en pequeña escala a Micro y Pequeñas Empresas, y familias, que tienen un acceso limitado o no lo tienen al sistema bancario” (p. 12).

2.3.3 INSTITUCIONES DE MICROFINANZAS

Escobedo (2014) define a las IMF como “instituciones financieras no bancarias que suministran servicios financieros en pequeña escala a empresas y familias que tradicionalmente se han mantenido al margen del sistema financiero tradicional, especialmente del sistema bancario” (p. 13).

2.3.4 PRODUCTIVIDAD

“La productividad es genéricamente entendida como la relación entre la producción obtenida por un sistema de producción o servicios y los recursos utilizados para obtenerla. La productividad también puede ser definida como “un indicador de eficiencia que relaciona la

cantidad de recursos utilizados con la cantidad de producción obtenida” (Casanova, 2012, pp. 36 – 37).

Para Fernández y Sánchez (2016) “la productividad puede definirse como la relación entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos utilizados. En fabricación, la productividad sirve para evaluar el rendimiento de los talleres, las máquinas, los equipos de trabajo y los empleados” (p. 14).

En el ámbito empresarial, la productividad es el índice económico que relaciona los niveles de producción obtenidos con los recursos utilizados. Matemáticamente, dicha relación se puede expresar como:

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Producción}}{\text{Recursos}}$$

2.3.5 PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LOS FACTORES

“La productividad total de los factores (PTF) se define como el aumento o disminución de los rendimientos en la variación de cualquiera de los factores que intervienen en la producción: capital, trabajo, tecnología, entre otros” (Fernández y Sánchez, 2016, p.16). La PTF se relaciona con el rendimiento del proceso económico medido en unidades físicas o monetarias, por relación entre factores empleados y productos obtenidos. La productividad en las máquinas y equipos está dada como parte de sus características técnicas. Además, la productividad total de los factores está asociada a la medición de la tecnología y la eficiencia técnica en relación a las variaciones interanuales o ritmo de crecimiento.

2.3.6 UTILIDAD NETA

“La utilidad neta es aquella resultante luego de descontar de las utilidades obtenidas por una empresa u organización, todos los gastos e impuestos que correspondan, lo cual varía, dependiendo del país que se trate” (Gudiño, 2017, p. 5).

2.4 ESTADO DEL ARTE

2.4.1 ANTECEDENTES A NIVEL LOCAL

En Arequipa solo se han realizado investigaciones que abordan el impacto del crédito (factor financiero) en el crecimiento de las MYPES y microempresas, pero, haciendo uso de un grupo de estudio y uno de control, más no la utilización de modelos econométricos. No se ha llevado a cabo investigaciones que analicen el impacto del uso del mano de obra e inversión en activos fijos (capital) en el crecimiento de las MYPES y microempresas. Tampoco, sobre el impacto de la productividad total de los factores (sobre todo, el progreso tecnológico y la calidad de la mano de obra) en el crecimiento de este tipo de empresas. En general, se han elaborado muy pocas investigaciones a nivel local; entre las principales se puede mencionar las siguientes:

Zapana (2012) realizó la investigación doctoral: *Impacto de las condiciones de acceso y administración del crédito formal en los niveles de crecimiento económico de largo plazo de las empresas peruanas que exportan joyería de plata: 2000 – 2010*, en la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Santa María. Se trata de una investigación básica (ya que busca contribuir a la mayor generación de conocimientos), documental y de campo, correlacional y longitudinal. La población del estudio estuvo compuesta por las empresas peruanas que vienen exportando joyería de plata antes o desde el año 2000, y cuyos montos de exportación son mayores o iguales a los US \$ 40000. Se utilizó como técnicas la observación documental y la encuesta. Las principales conclusiones de la investigación son las siguientes:

- a) Las empresas peruanas que exportan joyería de plata han logrado generar un conjunto de cambios positivos y significativos con respecto a la mejora de sus condiciones de acceso al crédito formal.
- b) Los empresarios del sector exportador de joyería de plata realizan una administración adecuada de los créditos que les son otorgados, utilizándolos sobre todo para invertir en sus empresas y para superar limitaciones financieras.

- c) Se está generando un impacto positivo en los niveles de crecimiento económico de largo plazo de estas empresas debido al mejoramiento del acceso y uso del crédito. En efecto, han aumentado significativamente sus niveles de ventas anuales, así como las utilidades que perciben. Además, tienen un buen margen de utilidad neta sobre el costo, emplean entre 10 y 20 personas permanentemente, y la credibilidad que tienen en los diferentes mercados internacionales es buena.
- d) Las empresas del sector exportador de joyería de plata que reciben créditos han alcanzado mayores niveles de crecimiento económico con respecto a las empresas que no reciben créditos. Hay diferencias sustanciales en cuanto a sus ventas, utilidades netas, márgenes de utilidad neta sobre el costo, entre otros indicadores del crecimiento de estas empresas.

Choque y Mamani (2017) realizaron la investigación: *Impacto de las microfinanzas en el desarrollo de los emprendedores de la Asociación de Comerciantes de la Feria del Altiplano de Arequipa – 2017*, en la Facultad de Administración de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. El enfoque del estudio se orientó a estudiar la relación existente entre el financiamiento recibido y el impacto que repercute en los ingresos, el empleo y el crecimiento de estas microempresas que pertenecen al sector comercio. Se trata de una investigación descriptiva y el diseño de investigación es transversal y correlacional. La población del estudio estuvo conformada por 1152 microempresarios que administran microempresas en la Asociación de Comerciantes de la Feria del Altiplano de Arequipa, siendo la muestra de 288 microempresarios. Se aplicó la técnica de la encuesta, y como instrumento, el cuestionario. Las principales conclusiones de la investigación son las siguientes:

- a) En el periodo evaluado sus inversiones se han incrementado: en capital de trabajo (73%) y en activos fijos (15%).
- b) Las ventas y utilidades del 67% de microempresas encuestadas han mejorado, así como el crecimiento de sus negocios (71%).
- c) Entre las entidades financieras que tuvieron mayor dinamismo en el sector se encuentran la Caja Arequipa (33%) y Financiera Compartamos (24%), como principales proveedores

de recursos financieros destinados a ampliar el capital de trabajo, adquirir activos fijos y realizar el pago a proveedores.

- d) Los resultados de la investigación muestran que el financiamiento tuvo un impacto positivo en el crecimiento y desarrollo de estas microempresas.

2.4.2 ANTECEDENTES A NIVEL NACIONAL

A nivel nacional se han realizado pocos estudios relacionados directamente al tema y problema de investigación, especialmente con respecto al impacto del uso de la mano de obra y de la inversión en activos fijos (capital) en el crecimiento empresarial, más aún, tratándose de MYPES y microempresas.

Es necesario señalar que se ha incluido un antecedente que corresponde al año 1992, debido, sobre todo, al aporte que brinda a la investigación planteada, y, porque, al parecer, sus conclusiones siguen teniendo validez en la actualidad.

Alegre y Aguilar (1992) realizaron la investigación: *Impacto del crédito en microempresas urbanas. El caso del Cono Norte de Lima Metropolitana*. Esta investigación analizó fundamentalmente la relación existente entre el crédito y los ingresos brutos (ventas). Asimismo, los activos que poseen y las condiciones laborales de las microempresas del comercio minorista y del sector manufacturero del Cono Norte de Lima Metropolitana. Las principales conclusiones de la investigación son las siguientes:

- a) Las diferencias de ingresos entre microempresas manufactureras, así como del comercio al por menor, son relativamente bien marcadas, las cuales se encuentran fuertemente asociadas a la condición de ser sujeto o no de crédito. Además, se encontró evidencias de que estas diferencias también se deben al grado de desarrollo tecnológico de la microempresa, así como a la rama o giro de actividad económica.
- b) Para el caso de las microempresas manufactureras, el stock de capital (inversión en activos fijos), que juega un rol importante en el nivel de crecimiento de la microempresa,

depende de factores vinculados, tanto al contexto económico y social, así como a la propia racionalidad económica de los microempresarios, y que la relación entre crédito y stock de capital no es significativa, en donde, muchas veces, la mayor o menor aversión al riesgo, influye de forma importante en la decisión del microempresario de solicitar o no créditos para financiar activos fijos.

- c) El uso del crédito solo genera impactos positivos en las ventas de las microempresas, cuando el mecanismo a través del cual se relaciona de forma positiva con las ventas, es el capital de trabajo. Entonces, para lograr aumentar las ventas, el crédito tiene necesariamente que convertirse en poder de compra efectivo de insumos o factores de producción. El estudio encontró que el 87% de las microempresas manufactureras que usaron el crédito como mínimo dos veces, con la finalidad de adquirir activos fijos, aumentaron sus ventas entre el 35% y 45%.

Tello (2012) realizó la investigación: *Productividad total factorial en el sector manufacturero del Perú 2002 – 2007*, para la Pontifica Universidad Católica del Perú. Basado en datos a nivel de las empresas del sector manufacturero, esta investigación estima, haciendo uso de métodos paramétricos modernos, el nivel y la tasa de crecimiento de la productividad total factorial en dicho sector para el período 2002 - 2007. El estudio estuvo sujeto a ciertas limitaciones de acceso a la información y métodos usados. Se utilizó una muestra representativa de 578 empresas. Las principales conclusiones de la investigación son las siguientes:

- a) Las estimaciones indican que la tasa de crecimiento de la PTF ha sido baja y no ha contribuido al crecimiento del valor real de producción de las firmas manufactureras para el período analizado.
- b) El nivel y la tasa de variación promedio anual de la PTF de las empresas grandes (de más de 100 trabajadores) fue mayor que las respectivas magnitudes de las firmas pequeñas (menores a 21 trabajadores).
- c) En términos de ramas productivas, las de procesamiento de minerales y otros productos primarios, y las intensivas en tecnología, tuvieron mayores tasas de crecimiento de la PTF,

en este período, que las ramas tradicionales (tales como textiles, ropa y calzado), y las de alimentos, bebidas y tabaco, las cuales decrecieron sus respectivas PTF.

- d) Si bien el crecimiento del capital, empleo y la capacidad instalada dan cuenta del crecimiento del producto manufacturero, la ausencia de cambios significativos en la PFT de las firmas puede limitar en el mediano y largo plazo la sostenibilidad de dicho crecimiento.

La última conclusión de esta investigación es muy ilustrativa en el sentido de que, si no se mejora la PTF (sobre todo, el avance tecnológico y la calidad de la mano de obra), el crecimiento de la inversión en activos fijos (capital) y de la mano de obra, así como de la capacidad instalada, no van a sostener, entre el mediano y largo plazo, el crecimiento de las empresas del sector manufacturero, lo cual también podría estar ocurriendo en otros sectores de la economía.

Céspedes, Aquije, Sánchez y Vera – Tudela (2014) realizaron la investigación: *Productividad sectorial en el Perú*: Un análisis a nivel de firmas, por encargo del BCRP. La metodología utilizada fue la aplicación y estimación de modelos econométricos, específicamente a través de la función de producción de Cobb – Douglas en su versión logarítmica - lineal. En esta investigación se estima la función de producción al nivel de firmas de la economía peruana, para caracterizar la productividad de la firma vía su productividad total de factores y su productividad laboral. La información corresponde a todas las empresas formales que reportaron datos entre el 2002 y el 2011. Las principales conclusiones de la investigación son las siguientes:

- a) Las ventas, la inversión en activos fijos (capital) y el uso de la mano de obra han mostrado una tendencia creciente.
- b) La participación de la inversión en activos fijos (capital) en el ingreso es alrededor de 0.64, un parámetro heterogéneo según los principales sectores económicos.
- c) La productividad es mayor en los sectores secundarios y terciarios, en empresas grandes y en Lima Metropolitana.

Rodríguez (2015) realizó la investigación: *Factores asociados a la productividad y al crecimiento de las pequeñas empresas del sector manufacturero que operan en Lima Metropolitana*, para la Pontificia Universidad Católica del Perú. Las principales conclusiones de la investigación son las siguientes:

- a) El stock de capital, el crédito, la cantidad y calidad de la mano de obra utilizada, así como la innovación tecnológica, se encuentran entre los principales factores que se encuentran asociados a la productividad y el crecimiento de las pequeñas empresas del sector manufacturero que operan en Lima Metropolitana.
- b) Las pequeñas empresas que se dedican a la actividad manufacturera y que operan en Lima Metropolitana, se han visto beneficiadas por la mayor oferta del crédito existente, pero, que, sin embargo, su crecimiento se ha visto, en cierta medida, limitado, debido, a que requieren de mejoras tecnológicas adicionales, así como de un mayor y mejor acceso a la mano de obra calificada.

2.4.3 ANTECEDENTES A NIVEL INTERNACIONAL

Sakellaris y Wilson (2002) realizaron la investigación: *Cuantificando el cambio tecnológico incorporado*, para el Banco Central Europeo. Las principales conclusiones de la investigación son las siguientes:

- a) Los resultados muestran que la inversión en equipos de mayor calidad resulta ser más productiva. Para ello utilizaron modelos econométricos más sofisticados.
- b) Al evaluar el impacto del cambio tecnológico, encontraron que este contribuye en las dos terceras partes del crecimiento de la Productividad Total de los Factores (PTF) de las manufacturas de los Estados Unidos, sugiriendo un rol importante en la inversión de capital de mayor calidad.

Yang, Lin y Ma (2010) realizaron la investigación: *Inversión de capital humano y productividad. Evidencia a nivel de empresas de la industria electrónica de China*. Esta investigación analiza los impactos de la inversión en capital humano sobre la productividad en la industria electrónica de China, haciendo uso de una base de datos de la Oficina Nacional de Estadísticas de China. Las principales conclusiones de la investigación son las siguientes:

- a) La investigación concluye que las inversiones en capital humano tienen efectos positivos sobre la Productividad Total de los Factores (PTF) de las empresas en China.
- b) Las inversiones en capacitación a los trabajadores están positivamente relacionadas con la PTF de las empresas estudiadas.

Pineda (2015) realizó la investigación doctoral: *Principales determinantes del crecimiento de las pequeñas empresas en el sector construcción del Ecuador*, para la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. El estudio concluye que los principales determinantes del nivel de crecimiento de las pequeñas empresas del sector de la construcción en el Ecuador son cuatro: el stock de capital, el uso de la mano de obra calificada, el crédito financiero y el acceso adecuado a la información a través de Internet.

CAPÍTULO III

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

La obtención de datos y la verificación de hipótesis implica utilizar como:

Técnicas:

- La encuesta
- Un procedimiento técnico para obtener datos sobre la inversión en activos fijos y utilidades netas, así como para contrastar y verificar los datos proporcionados por el microempresario en la encuesta sobre las ventas anuales y la cantidad de trabajadores que han laborado en el 2016 y 2017 (ya que las microempresas generalmente no tienen estados financieros), el cual es explicado detalladamente en la sección de anexos.
- El uso y estimación de modelos econométricos para probar las hipótesis de investigación.

Instrumentos:

- El cuestionario y los procedimientos específicos utilizados en el procedimiento técnico, así el uso de métodos y procedimientos econométricos.

3.2 CAMPO DE VERIFICACIÓN

3.2.1 DELIMITACIÓN ESPACIAL

Ámbito geográfico: Arequipa Metropolitana.

Ámbito funcional: A nivel de las microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana.

3.2.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL

Según su delimitación espacial, la investigación es diacrónica (2016 - 2017).

3.2.3 UNIDADES DE ESTUDIO

3.2.3.1 UNIDADES DE ANÁLISIS

Son las microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana.

3.2.3.2 POBLACIÓN DEL ESTUDIO

Se trata de microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana, cuyos ingresos provienen únicamente de los negocios y que funcionan en el mercado como mínimo cinco años. Pueden o no haber recibido créditos.

La población del estudio está compuesta por 285 microempresas textiles, en donde:

- a) 189 han recibido créditos solo en IMF. Al respecto, el último crédito que recibieron ocurrió entre enero y marzo del 2017.
- b) 96 no han recibido créditos, ni siquiera créditos informales.

Distrito	Cantidad de microempresas textiles	Porcentaje
Mariano Melgar	21	7.37 %
Yanahuara	22	7.72 %
Socabaya	25	8,77 %
Jacobo Dickson Hunter	26	9.12 %
Alto Selva Alegre	29	10.17 %
Cayma	30	10.53 %
José Luis Bustamante y Rivero	30	10.53 %
Miraflores	32	11.23 %
Paucarpata	34	11.93 %
Cerro Colorado	36	12.63 %
Total	285	100,00 %

Fuente: Trabajo de investigación.

Elaboración: Propia

POBLACIÓN DEL ESTUDIO = 285

3.2.3.3 MUESTRA DEL ESTUDIO

La siguiente fórmula es utilizada cuando se trata de poblaciones finitas. El nivel de confianza es del orden del 95% y el error de estimación del 5%:

$$n = \frac{NZ^2 pq}{e^2(N-1) + Z^2 pq}$$

Donde:

n = Es el tamaño de la muestra del estudio

N = Es el tamaño de la población del estudio = 285

Z = Es el valor que corresponde a la distribución normal o de Gauss. Como el nivel de confianza elegido es del 95%, entonces, $Z = 1.96$. El nivel de confianza es la probabilidad a priori de que el intervalo de confianza a calcular contenga al verdadero valor del parámetro de la población.

$Z^2 = (1.96)^2$, que corresponde al nivel de confianza elegido (95%).

p = Es la probabilidad de ocurrencia = 0,5, es decir: 50%.

q = Es la probabilidad de no ocurrencia = 0,5, es decir: 50%.

e = Es el error de estimación = 0,05. Es decir: 5%

$$n = \frac{(285) (1.96)^2 (0,5) (0,5)}{(0,05)^2 (285 - 1) + (1.96)^2 (0,5) (0,5)}$$

Operando, se tiene que: $n = 163.86135$

Entonces, $n = 164$

TAMAÑO DE LA MUESTRA = 164 microempresas textiles

Que han recibido créditos = 109

Que no han recibido créditos = 55

3.3 NIVEL, TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Nivel de investigación: Explicativo (va a establecerse relaciones de causa y efecto).

Tipo de investigación: Relacional y de campo.

Diseño de investigación: Longitudinal (2016 y 2017).

3.4 ESTRATEGIA UTILIZADA PARA LA RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

3.4.1 ORGANIZACIÓN

1. La revisión minuciosa del instrumento de la investigación (cuestionario), el cual fue aplicado para poder obtener los datos requeridos para la investigación.
2. Explicación del procedimiento que se utilizó para el cálculo de la inversión en activos fijos y de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles.
3. Se aplicó la encuesta a los microempresarios del sector textil en los negocios, para lo cual, previamente, se coordinó el día y hora en que fueron encuestados, así como la explicación detallada a los microempresarios sobre el tipo de datos que se requería.
4. La tabulación de los datos que se obtuvo de la encuesta.
5. Elaboración de las tablas estadísticas, así como el proceso de interpretación y análisis de los resultados obtenidos.
6. Elaboración de la sección de conclusiones y recomendaciones, la introducción, así como de las páginas preliminares, incluyendo los resúmenes (en español e inglés).

3.4.2 RECURSOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN

3.4.2.1 LOS RECURSOS MATERIALES

- Una computadora que tenga acceso a Internet, con su impresora.
- Varios cientos de papel bond.
- Acceso suficiente a documentación especializada: libros, artículos, revistas, etc. relacionados a las variables de estudio, y, en general, a la investigación.

3.4.2.2 LOS RECURSOS HUMANOS

Un profesional o bachiller, cuya función fue ayudar al investigador en la aplicación de las encuestas a los microempresarios textiles, de manera que pudo obtenerse toda la información necesaria para realizar la investigación.

El investigador, además de aplicar las encuestas, su principal función fue presentar y analizar los resultados obtenidos de la investigación.

3.4.2.3 LOS RECURSOS ECONÓMICOS

Los recursos económicos para realizar la investigación fueron financiados en su totalidad por el investigador.

3.4.3 LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Para medir la fiabilidad del instrumento se utilizó el Alfa de Cronbach.

MEDIDA UTILIZADA	DEFINICIÓN DEL ALFA DE CRONBACH	FORMA DE INTERPRETAR
Alfa de Cronbach (α)	Sirve para medir la consistencia interna del instrumento	Cuando los valores ≥ 0.8 , entonces, el instrumento es fiable

$$\alpha = 0.927$$

El valor del Alfa de Cronbach obtenido muestra la validez y confiabilidad del instrumento utilizado, ya que su valor es cercano a 1. Entonces, se trata de un instrumento confiable y hace que sus mediciones sean estables y consistentes.

3.4.4 MANEJO DE RESULTADOS

3.4.4.1 REVISIÓN DE LOS DATOS

Se revisó el instrumento aplicado, que guarda armonía con relación al objeto de investigación, de tal forma que cumplió los parámetros de confiabilidad y calidad que requirió el estudio, con el fin de realizar las mediciones de forma pertinente.

3.4.4.2 CODIFICACIÓN DE LOS DATOS

Para la presente investigación se tomó las previsiones correspondientes para procesar la información debidamente codificada, de tal forma que facilitó el proceso de la información.

3.4.4.3 CLASIFICACIÓN DE LOS DATOS

La clasificación de los datos se realizó sobre la base de la codificación e indicadores de las variables de la investigación.

3.4.4.4 RECUENTO DE LOS DATOS

Para la verificación de la data y el recuento de los datos se hizo uso de la estadística descriptiva.

3.4.4.5 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados de la investigación son presentados en tablas estadísticas y de forma ordenada, con su respectiva interpretación y análisis de la información obtenida, en el marco de las interrogantes, objetivos e hipótesis planteadas en la investigación.

3.4.5 VERIFICACIÓN DE LAS HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

La contrastación y verificación de hipótesis implica:

- a) El uso de tablas de doble entrada, las cuales van a consignar información de un indicador de la variable independiente y un indicador de la variable dependiente.
- b) El uso de **modelos econométricos** para verificar las hipótesis específicas de la investigación.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 FACTORES FINANCIEROS Y OPERATIVOS

4.1.1 EL CRÉDITO (FACTOR FINANCIERO)

Tabla 1

Distribución de microempresas textiles según el monto del último crédito que han recibido en IMF: entre enero y marzo del 2017

Monto del último crédito recibido (en S/.)	Cantidad de Microempresas	Porcentaje
Hasta 5000	26	23.85 %
De 5001 hasta 10000	23	21.10 %
De 10001 hasta 15000	23	21.10 %
De 15001 hasta 20000	17	15.60 %
Más de 20000	20	18.35 %
Total	109	100.00 %

Fuente: Encuesta aplicada a los microempresarios del sector textil que han recibido créditos en IMF. Arequipa Metropolitana, 2017.

Elaboración: Propia.

La tabla 1 muestra que los montos de crédito otorgados por las IMF a las microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana son heterogéneos, al igual que estas unidades económicas. El monto del último crédito recibido en el 2017 por el 23.85% de estas empresas no supera los S/. 5000, y solo el 18.35% recibió créditos que superan los S/. 20000. Estos resultados son explicable por el hecho de que estas microempresas tienen requerimientos y necesidades crediticias muy distintas, en concordancia con la diversidad de estas unidades económicas en cuanto a su dimensión económica, financiera y empresarial.

Gráfica 1

FUENTE: Encuesta aplicada a los microempresarios del sector textil que han recibido créditos en IMF. Arequipa Metropolitana, 2017.

ELABORACIÓN: Propia.

Tabla 2

Distribución de microempresas textiles según tipos de créditos que han recibido en IMF desde la primera vez hasta marzo del 2017

Tipos de créditos recibidos en IMF	Cantidad de microempresas	Porcentaje
Solo para adquirir capital de trabajo	92	84.40 %
Solo para adquirir activos fijos	04	3.67 %
Para adquirir capital de trabajo y activos fijos	13	11.93 %
Para compra de deuda	0	0.00 %
Total	109	100.00 %

Fuente: Encuesta aplicada a los microempresarios del sector textil que han recibido créditos en IMF. Arequipa Metropolitana, 2017.

Elaboración: Propia.

La tabla 2 muestra que los créditos que han sido otorgados por las IMF al 84.42% de microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana, son para capital de trabajo, es decir, que estas unidades económicas solicitan especialmente este tipo de crédito. El 3.67% de estas empresas ha recibido créditos solo para adquirir activos fijos, y el 11.93%, tanto, para capital de trabajo, como para activos fijos.

Estos resultados muestran que la gran mayoría de estas empresas financia la compra de activos fijos con recursos propios, a pesar de la importancia de este tipo de activos para estas microempresas, lo cual podría estar asociado a la demanda y tamaño del mercado, dado que la producción de estas empresas está orientada al mercado interno.

Sin embargo, sí solicitan créditos para capital de trabajo, con la finalidad de contar con liquidez para atender sus necesidades del día a día. En su desempeño cotidiano, estas empresas tienen una serie de gastos que deben atender constantemente.

Gráfica 2

FUENTE: Encuesta aplicada a los microempresarios del sector textil que han recibido créditos en IMF. Arequipa Metropolitana, 2017.

ELABORACIÓN: Propia.

Tabla 3

Distribución de microempresas textiles según el número de veces que han recibido crédito en IMF desde la primera vez hasta marzo del 2017

El número de veces que han recibido crédito	Cantidad de microempresas	Porcentaje
De 3 a 4	22	20.18 %
De 5 a 6	48	44.04 %
De 7 a 8	34	31.19 %
Más de 8	5	4.59 %
Total	109	100.00 %

Fuente: Encuesta aplicada a los microempresarios del sector textil que han recibido créditos en IMF. Arequipa Metropolitana, 2017.

Elaboración: Propia.

La tabla 3 muestra el establecimiento de una relación crediticia a largo plazo entre las microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana y las IMF. En efecto, se observa que el 44.44% de estas empresas ha recibido crédito en IMF de 5 a 6 veces, el 31.19% de 7 a 8 veces, y el 4.59% más de 8 veces.

La cantidad de veces que han recibido crédito en las IMF es un aspecto importante del acceso al crédito que tienen las microempresas textiles, que mayoritariamente son para capital de trabajo, respondiendo a las necesidades de liquidez del día a día de estas empresas.

Gráfica 3

FUENTE: Encuesta aplicada a los microempresarios del sector textil que han recibido créditos en IMF. Arequipa Metropolitana, 2017.

ELABORACIÓN: Propia.

Tabla 4

Distribución de microempresas textiles según el número de IMF en las que tienen acceso al crédito: 2017

El número de IMF en las que tienen acceso al crédito las microempresas textiles	Cantidad de microempresas	Porcentaje
1 IMF	34	31.19 %
2 IMF	72	66.06 %
3 IMF	3	2.75 %
Total	109	100.00 %

Fuente: Encuesta aplicada a los microempresarios del sector textil que han recibido créditos en IMF. Arequipa Metropolitana, 2017.

Elaboración: Propia.

La tabla 4 muestra que la mayoría de microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana, reciben créditos en dos IMF. En efecto, para el 2017, el 66.06 % de estas empresas han recibido créditos en dos IMF; el 31.19 % solo en una, y apenas el 2.75% en tres.

Es razonable que estas microempresas reciban créditos en dos IMF, tomando en cuenta las necesidades de financiamiento que tienen, sobre todo, para capital de trabajo, y, en algunos casos, para adquirir activos fijos.

Es relevante señalar que el número de IMF que otorgan créditos a las microempresas textiles también es un aspecto importante del acceso al crédito que tienen estas pequeñas unidades económicas.

Gráfica 4

FUENTE: Encuesta aplicada a los microempresarios del sector textil que han recibido créditos en IMF. Arequipa Metropolitana, 2017.

ELABORACIÓN: Propia.

Tabla 5

Distribución de microempresas textiles según el plazo de pago del último crédito recibido entre enero y marzo del 2017

Plazo de pago del último crédito recibido	Cantidad de microempresas	Porcentaje
Hasta un año (12 meses)	17	15.60 %
Entre 12 y 18 meses	76	69.72 %
Más de 18 hasta 24 meses	12	11.01 %
Más de 24 hasta 36 meses	4	3.67 %
Total	109	100.00 %

Fuente: Encuesta aplicada a los microempresarios del sector textil que han recibido créditos en IMF. Arequipa Metropolitana, 2017.

Elaboración: Propia.

La tabla 5 muestra que la mayoría de créditos solicitados por las microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana son de corto plazo. En efecto, se observa que el plazo de pago del último crédito recibido por el 69.72% de estas empresas, oscila entre los 12 y 18 meses, es decir, entre año y año y medio. El 15.6% recibió créditos cuyo plazo de pago fue de un año (12 meses) y el 11.01% solicitó y recibió créditos cuyo plazo oscila entre 18 y 24 meses.

Solo el 3.67% de estas empresas recibió créditos cuyo plazo de pago oscila entre 24 y 36 meses, es decir, entre 2 y 3 años. Se identificó en la aplicación de las encuestas que solamente estos créditos otorgados están orientados a la inversión en activos fijos de estas empresas.

Queda claro que estos plazos de pago guardan concordancia con el hecho de que las microempresas textiles solicitan y reciben créditos fundamentalmente para capital de trabajo (créditos de corto plazo).

Gráfica 5

FUENTE: Encuesta aplicada a los microempresarios del sector textil que han recibido créditos en IMF. Arequipa Metropolitana, 2017.

ELABORACIÓN: Propia.

Tabla 6

Distribución de microempresas textiles según la tasa de interés efectiva anual que pagaron por el último crédito recibido en IMF entre enero y marzo del 2017

Tasa de interés efectiva anual (TEA) que pagaron por el último crédito recibido	Cantidad de microempresas	Porcentaje
Entre 20% y menos del 25%	3	2.75 %
Entre 25% y menos del 30%	15	13.76 %
Entre 30% y menos del 35%	78	71.56 %
Entre 35% y menos del 40%	12	11.01 %
Entre 40% y 45%	1	0.92 %
Total	109	100.00 %
Tasa Efectiva Anual Promedio aplicada a las microempresas textiles que han recibido créditos en IMF: 32 %		

Fuente: Encuesta aplicada a los microempresarios del sector textil que han recibido créditos en IMF. Arequipa Metropolitana, 2017.

Elaboración: Propia.

La tabla 6 muestra que la Tasa de Interés Efectiva anual (TEA) que paga la mayoría de microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana y que han recibido créditos en IMF, oscila entre el 30% y menos del 35%. En efecto, esto ocurre con el 71,56% de estas empresas. Esto guarda concordancia con el hecho de que la TEA efectiva anual promedio de estas empresas es del orden del 32%.

En la aplicación de las encuestas, los microempresarios señalaron que, de acuerdo a los ingresos que perciben (utilidades brutas), si les es posible pagar estas tasas de interés activas por los créditos que reciben.

Gráfica 6

FUENTE: Encuesta aplicada a los microempresarios del sector textil que han recibido créditos en IMF. Arequipa Metropolitana, 2017.

ELABORACIÓN: Propia.

4.1.2 LA INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS (FACTOR OPERATIVO)

Tabla 7

Distribución de microempresas textiles según inversión en activos fijos: 2017

Inversión en activos fijos (en S/.)	Cantidad de microempresas	Porcentaje
Hasta 10000	8	4.88 %
De 10001 hasta 20000	53	32.32 %
De 20001 hasta 30000	33	20.12 %
De 30001 hasta 40000	36	21.95 %
Más de 40000	34	20.73 %
Total	164	100.00 %

Fuente: Procedimiento técnico aplicado para el cálculo de la inversión en activos fijos, 2017.

Elaboración: Propia.

La tabla 7 muestra que los montos de inversión en activos fijos de las microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana son heterogéneos, al igual que estas unidades económicas. En efecto, la inversión en activos fijos realizada en el 2017 por el 32.32% (la tercera parte) de estas empresas supera los S/. 10000 hasta los S/. 20000; la del 21.95% de estas microempresas supera los S/. 30000 hasta los S/. 40000; la del 20.73% de empresas supera los S/. 40000, la del 20.12% supera los S/. 20000 hasta los S/. 30000, y, solo la inversión en activos fijos realizada por el 4.88% de microempresas no supera los S/. 10000.

Estos resultados son explicable por el hecho de que estas microempresas, al ser un grupo heterogéneo en términos económicos, financieros y empresariales, realizan inversiones en activos fijos muy distintas, en concordancia con sus niveles de producción y productividad, que también son muy distintos.

Gráfica 7

FUENTE: Procedimiento técnico aplicado para el cálculo de la inversión en activos fijos, 2017.

ELABORACIÓN: Propia.

4.1.3 LA MANO DE OBRA (FACTOR OPERATIVO)

Tabla 8

Distribución de microempresas textiles según uso de la mano de obra: 2017

Cantidad de trabajadores que laboran en la microempresa	Cantidad de microempresas	Porcentaje
Hasta 3	33	20.12 %
De 4 a 7	88	53.66 %
De 8 a 10	43	26.22 %
Total	164	100.00 %

Fuente: Encuestas aplicadas a los microempresarios del sector textil. Arequipa Metropolitana, 2017.

Elaboración: Propia.

La tabla 8 muestra que la mayoría de microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana, utiliza de 4 a 7 trabajadores. En efecto, esto ocurre con el 53.66% de estas empresas. El 26.22% de microempresas utiliza de 8 a 10 trabajadores, y la mano de obra que utiliza el 20.12% de estas empresas no supera los 3 trabajadores.

Estos resultados responden al hecho de que se trata de microempresas. Sin embargo, el hecho de que la mayoría utilice de 4 a 7 trabajadores, tiene relación directa con los niveles de producción de estas empresas, tomando en cuenta, sobre todo, que solo atienden al mercado interno.

Es relevante señalar que el uso de la mano de obra, al estar relacionado con los niveles de producción de estas empresas, también va a estar relacionado con los niveles de ventas y utilidades, y, por lo tanto, al nivel de crecimiento de estas unidades económicas.

Gráfica 8

FUENTE: Encuestas aplicadas a los microempresarios del sector textil. Arequipa Metropolitana, 2017.

ELABORACIÓN: Propia.

4.2 CRECIMIENTO DE LAS MICROEMPRESAS TEXTILES

4.2.1 VENTAS

Tabla 9

Distribución de microempresas textiles según niveles de ventas anuales: 2016 y 2017

Niveles de ventas anuales (en S/.)	2016		2017	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Hasta 100000	66	40.24 %	50	30.49 %
De 100001 hasta 200000	38	23.17 %	35	21.34 %
De 200001 hasta 300000	17	10.36 %	31	18.90 %
De 300001 hasta 400000	16	9.76 %	8	4.88 %
De 400001 hasta 500000	14	8.54 %	13	7.93 %
Más de 500000 hasta 592500 (2016) o 607500 (2017)	13	7.93 %	27	16.46 %
Total	164	100,00 %	164	100,00 %

Fuente: Encuestas aplicadas a los microempresarios del sector comercio. Arequipa Metropolitana, 2017. Se contrastó con el procedimiento técnico aplicado.

Elaboración: Propia.

La tabla 9 muestra que los niveles de ventas que perciben las microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana han mejorado. Si bien es cierto que para el 2016, el 40.24%, y para el 2017, el 30.49%, ha percibido ventas anuales que no superan los S/. 100000, el grupo que percibe ventas anuales que supera los S/. 200000 hasta los S/. 300000, ha aumentado de forma significativa del 10.36% en el 2016 al 18.90% en el 2017. Es más, el grupo que percibe ventas anuales que supera los S/. 500000 ha aumentado de forma significativa del 7.93% en el 2016 al 16.46% en el 2017. Es ilustrativo observar que el grupo que percibe menores ventas anuales (hasta los S/. 100000) ha disminuido de forma sustancial en el 2017 con respecto al 2016. En cambio, el grupo que percibe mayores ventas anuales (más de S/. 500000) ha aumentado sustancialmente en el 2017 con relación al 2016.

Gráfica 9

FUENTE: Encuestas aplicadas a los microempresarios del sector comercio. Arequipa Metropolitana, 2017.

ELABORACIÓN: Propia.

Grafica 10

FUENTE: Encuestas aplicadas a los microempresarios del sector comercio. Arequipa Metropolitana, 2017.

ELABORACIÓN: Propia.

Tabla 10

Distribución de microempresas textiles según crecimiento porcentual de sus ventas anuales en el 2017 con respecto al 2016

Crecimiento porcentual de las ventas anuales en el 2017 respecto al 2016	Cantidad de microempresas	Porcentaje
Hasta el 10 %	47	28.66 %
Más del 10 % hasta el 20 %	46	28.05 %
Más del 20 % hasta el 30 %	11	6.71 %
Más del 30 % hasta el 40 %	60	36.58 %
Total	164	100.00 %

Fuente: Sobre la base de las encuestas aplicadas a los microempresarios del sector textil. Arequipa Metropolitana, 2017. Se contrastó con el procedimiento técnico aplicado.

Elaboración: Propia.

La tabla 10 muestra que el crecimiento porcentual de las ventas anuales de las microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana es heterogéneo. En efecto, el 36.58% de estas empresas ha incrementado sus ventas anuales en más del 30% hasta el 40% en el 2017 respecto al 2016. El crecimiento porcentual de las ventas anuales del 28.66% de estas microempresas no supera el 10%. Asimismo, el 28.05% de estas empresas ha aumentado sus ventas anuales en más del 10% hasta el 20%, y solo el 6.71% en más del 20% hasta el 30% en el 2017 respecto al 2016. Estos resultados son explicables por el hecho de que estas microempresas tienen tamaños de operaciones distintos y atienden a diferentes nichos del mercado interno.

Es relevante señalar que mientras el volumen de ventas sea mucho mayor, el crecimiento porcentual de las ventas tiende a ser menor y viceversa. Cuando una microempresa tiene niveles de ventas muy pequeños, es posible que, en el corto plazo, experimente mayores tasas de crecimiento porcentual, hasta que la microempresa alcance cierto tamaño.

Gráfica 11

FUENTE: Encuestas aplicadas a los microempresarios del sector textil. Arequipa Metropolitana, 2017.

ELABORACIÓN: Propia.

4.2.2 UTILIDADES NETAS

Tabla 11

Distribución de microempresas textiles según niveles de utilidades netas anuales: 2016 y 2017

Niveles de utilidades netas anuales (en S/.)	2016		2017	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Hasta 50000	113	68.90 %	98	59.75 %
De 50001 hasta 100000	30	18.29 %	39	23.78 %
De 100001 hasta 150000	10	6.10 %	9	5.49 %
De 150001 hasta 200000	4	2.44 %	10	6.10 %
De 200001 hasta 250000	7	4.27 %	8	4.88 %
Total	164	100,00 %	164	100,00 %

Fuente: Procedimiento técnico aplicado, 2017.

Elaboración: Propia.

La tabla 11 describe lo siguiente:

- Que la mayoría de microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana percibe niveles de utilidades netas anuales que no superan los S/. 50000. Esto ocurre con el 68.90% de estas empresas en el 2016, y con el 59.75% en el 2017.
- Que los niveles de utilidades anuales que perciben las microempresas textiles, en general, han mejorado en el 2017 con respecto al 2016. Es ilustrativo observar que, mientras que el grupo que percibe menores utilidades netas anuales (hasta S/. 50000) ha disminuido en el 2017 respecto al 2016, sin embargo, el grupo que percibe utilidades netas anuales que superan los S/. 50000 hasta los S/. 100000, ha aumentado del 18.29% en el 2016 al 23.78% en el 2017. Asimismo, el grupo que percibe niveles de utilidades netas anuales que superan los S/. 150000 hasta los S/. 200000, ha aumentado del 2.44% en el 2016 al 6.10% en el 2017. Es más, el grupo que percibe utilidades netas anuales que superan los S/. 200000 hasta los S/. 250000, ha aumentado del 4.27% en el 2016 al 4.88% en el 2017.

Gráfica 12

FUENTE: Procedimiento técnico aplicado, 2017.

ELABORACIÓN: Propia.

Gráfica 13

FUENTE: Procedimiento técnico aplicado, 2017.

ELABORACIÓN: Propia.

Tabla 12

Distribución de microempresas textiles según crecimiento porcentual de sus utilidades netas anuales en el 2017 con respecto al 2016

Crecimiento porcentual de las utilidades netas anuales en el 2017 respecto al 2016	Cantidad de microempresas	Porcentaje
Hasta el 10 %	22	13.41 %
Más del 10 % hasta el 20 %	42	25.61 %
Más del 20 % hasta el 30 %	56	34.15 %
Más del 30 % hasta el 40 %	44	26.83 %
Total	164	100.00 %

Fuente: Sobre la base del procedimiento técnico aplicado, 2017.

Elaboración: Propia.

La tabla 12 muestra que el crecimiento porcentual de las utilidades netas anuales de las microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana es heterogéneo. En efecto, el 34.15% de estas empresas ha incrementado sus utilidades netas anuales en más del 20% hasta el 30%. El crecimiento porcentual de las utilidades netas anuales del 26.83% de estas microempresas supera el 30% hasta el 40%. Asimismo, el 25.61% de estas empresas ha aumentado sus utilidades netas anuales en más del 10% hasta el 20%, y el crecimiento porcentual de las utilidades netas del 13.41% de estas microempresas no supera el 10%.

Estos resultados guardan concordancia con el crecimiento porcentual de las ventas anuales, y son explicables por el hecho de que estas microempresas tienen tamaños de operaciones distintos y atienden, en diferente medida, a nichos del mercado interno.

Es relevante señalar que mientras el volumen de utilidades netas sea mucho mayor, el crecimiento porcentual de las mismas tiende a ser menor y viceversa.

Gráfica 14

FUENTE: Sobre la base del procedimiento técnico aplicado, 2017.

ELABORACIÓN: Propia.

Tabla 13

Distribución de microempresas textiles según margen de utilidad neta: 2016 y 2017

Margen de utilidad neta:	2016		2017	
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas anuales}} \times 100$	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Hasta el 10 %	13	7.93 %	8	4.88 %
Más del 10 % hasta el 20 %	38	23.17 %	42	25.61 %
Más del 20 % hasta el 30 %	56	34.15 %	61	37.19 %
Más del 30 % hasta el 40 %	57	34.75 %	53	32.32 %
Total	164	100,00 %	164	100,00 %

Fuente: Encuestas aplicadas a los microempresarios del sector textil y procedimiento técnico aplicado. Arequipa Metropolitana, 2017.

Elaboración: Propia.

La tabla 13 muestra que los márgenes de utilidad neta de las microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana son heterogéneos. Para el 2016, el 34.15%, y para el 2017, el 37.19% de estas empresas, han obtenido márgenes de utilidad neta que superan el 20% hasta el 30%. Márgenes de utilidad neta que superan el 30% hasta el 40% han sido obtenidos por el 34.75% de estas microempresas en el 2016, y por el 32.32% en el 2017. Asimismo, márgenes de utilidad neta que superan el 10% hasta el 20% han sido obtenidos por el 23.17% de estas microempresas en el 2016, y por el 25.61% en el 2017. De la misma forma, márgenes de utilidad neta que no superan el 10% han sido obtenidos solo por el 7.93% de estas microempresas en el 2016, y por el 4.88% en el 2017.

Es relevante señalar que se ha incrementado la cantidad de microempresas que conforman los grupos que han obtenido márgenes de utilidad neta que superan el 10% hasta el 20%, y los que superan el 20% hasta el 30%. En cambio, ha disminuido el número de microempresas que conforman los grupos que han obtenido márgenes de utilidad neta que no superan el 10% y los que superan el 30% hasta el 40%.

Gráfica 15

FUENTE: Encuestas aplicadas a los microempresarios del sector textil y procedimiento técnico aplicado. Arequipa Metropolitana, 2017.

ELABORACIÓN: Propia.

Gráfica 16

FUENTE: Encuestas aplicadas a los microempresarios del sector textil y procedimiento técnico aplicado. Arequipa Metropolitana, 2017.

ELABORACIÓN: Propia.

4.2.3 PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA CON RELACIÓN A LAS VENTAS

Tabla 14

Distribución de microempresas textiles según niveles de productividad promedio de la mano de obra con respecto a las ventas: 2016 y 2017

Niveles de productividad promedio de la mano de obra con respecto a las ventas (en S/.)	2016		2017	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Hasta 20000	40	24.39 %	44	26.83 %
De 20001 hasta 40000	45	27.44 %	44	26.83 %
De 40001 hasta 60000	41	25.00 %	45	27.44 %
De 60001 hasta 80000	30	18.29 %	25	15.24 %
Más de 80000	8	4.88 %	6	3.66 %
Total	164	100,00 %	164	100,00 %

Fuente: Encuestas aplicadas a los microempresarios del sector textil. Arequipa Metropolitana, 2017. Contrastado con el procedimiento técnico aplicado.

Elaboración: Propia.

La tabla 14 muestra que los niveles de productividad promedio de la mano de obra con respecto a las ventas anuales son muy heterogéneos. El 25% en el 2016, y el 27.44% en el 2017, de las microempresas textiles que operan en Arequipa, reflejan un nivel de productividad promedio de la mano de obra con relación a las ventas anuales que supera los S/. 40000 hasta los S/. 60000. Por otro lado, el nivel de productividad promedio de la mano de obra con relación a las ventas anuales que supera los S/. 20000 hasta los S/. 40000, se da en el 27.44% de estas empresas en el 2016, y en el 26.83% en el 2017. De la misma forma, el nivel de productividad promedio de la mano de obra con relación a las ventas anuales que no supera los S/. 20000, se da en el 24.39% de estas empresas en el 2016, y en el 26.83% en el 2017.

Es relevante señalar que los porcentajes de microempresas que corresponden a los niveles de productividad promedio de la mano de obra con relación a las ventas anuales que supera los S/. 60000 hasta los S/. 80000, así como el que supera los S/. 80000, han disminuido en el 2017 con respecto al 2016.

Estos resultados reflejan una disminución de la productividad promedio de la mano de obra (por trabajador) con respecto a la producción, y, por ende, con relación a las ventas anuales de las microempresas textiles en los últimos años, es decir, que se estaría comenzando a entrar a un ciclo de incrementos decrecientes de la productividad de la mano de obra, tomando en cuenta que la producción de estas empresas está orientada solo al mercado interno. Sin embargo, estos resultados tienen que ser contrastados y verificados con la aplicación de modelos econométricos, lo cual se realizará más adelante.

Gráfica 17

FUENTE: Encuestas aplicadas a los microempresarios del sector textil. Arequipa Metropolitana, 2017. Contrastado con el procedimiento técnico aplicado.

ELABORACIÓN: Propia.

Gráfica 18

FUENTE: Encuestas aplicadas a los microempresarios del sector textil. Arequipa Metropolitana, 2017. Contrastado con el procedimiento técnico aplicado.

ELABORACIÓN: Propia.

4.2.4 CONTRATACIÓN DE TRABAJADORES Y ESTABILIDAD LABORAL

Tabla 15

Distribución de microempresas textiles según hayan o no contratado más trabajadores en el 2017 con respecto al 2016

Contratación de trabajadores por parte de la microempresa	Cantidad de microempresas	Porcentaje
La microempresa ha contratado más trabajadores en el 2017 respecto al 2016.	129	78.66 %
La microempresa no ha contratado más trabajadores en el 2017 respecto al 2016.	35	21.34 %
Total	164	100.00 %

Fuente: Encuestas aplicadas a los microempresarios del sector textil. Arequipa Metropolitana, 2017.

Elaboración: Propia.

La tabla 15 muestra que la gran mayoría de microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana ha contratado más trabajadores en el año 2017 con respecto al año 2016. En efecto, esto ocurre con el 78.66% de estas empresas.

Estos resultados guardan concordancia con el planteamiento del problema y la postura de la investigación, en donde, uno de los factores que más influye en el crecimiento de estas empresas, sobre todo, en cuanto al incremento y el crecimiento porcentual de las ventas y utilidades netas, es el uso de la mano de obra, más aún, tomando en cuenta que la producción de estas microempresas está orientada al mercado interno.

Gráfica 19

FUENTE: Encuestas aplicadas a los microempresarios del sector textil. Arequipa Metropolitana, 2017.

ELABORACIÓN: Propia.

Tabla 16

Distribución de microempresas textiles según estabilidad laboral de los trabajadores: 2017

Estabilidad laboral	Cantidad de microempresas	Porcentaje
Los trabajadores vienen laborando de forma permanente	136	82.93 %
Los trabajadores no laboran de forma permanente	28	17.07 %
Total	164	100.00 %

Fuente: Encuestas aplicadas a los microempresarios del sector textil. Arequipa Metropolitana, 2017.

Elaboración: Propia.

La tabla 16 muestra que los trabajadores de la gran mayoría de microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana vienen laborando de forma permanente. En efecto, esto ocurre con los trabajadores del 82.93% de estas empresas.

Es relevante señalar que el hecho de que los trabajadores vengan laborando de forma permanente también es un indicador del crecimiento de estas empresas, entendido en un sentido más amplio, relacionado no solo al empleo que generan, sino también a las condiciones en que lo generan.

Gráfica 20

FUENTE: Encuestas aplicadas a los microempresarios del sector textil. Arequipa Metropolitana, 2017.

ELABORACIÓN: Propia.

4.3 CRUCE DE INDICADORES DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE Y LA VARIABLE DEPENDIENTE

4.3.1 USO DEL CRÉDITO Y MARGEN DE UTILIDAD NETA

Tabla 17

Relación entre el uso del crédito y el margen de utilidad neta de las microempresas textiles: 2017

Margen de utilidad neta	Recibieron crédito		No recibieron crédito	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Hasta el 10 %	8	7.34 %	0	0.00 %
Más del 10 % hasta el 20 %	30	27.52 %	12	21.82 %
Más del 20 % hasta el 30 %	31	28.44 %	30	54.54 %
Más del 30 % hasta el 40 %	40	36.70 %	13	23.64 %
Total	109	100.00 %	55	100.00 %

Fuente: Encuestas aplicadas a los microempresarios del sector textil y procedimiento técnico aplicado. Arequipa Metropolitana, 2017.

Elaboración: Propia.

La tabla 17 muestra que el uso del crédito se encuentra relacionado directamente al margen de utilidad neta. En efecto, se observa que el 36.70% de microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana y que recibieron crédito, ha percibido un margen de utilidad neta que supera el 30% hasta el 40% en el 2017, lo cual solo ocurre con el 23.64% de las que no han recibido crédito. Asimismo, el 28.44% de las microempresas que han recibido crédito ha percibido un margen de utilidad neta mayor al 20% hasta el 30%; el 27.52% de las que recibieron crédito perciben un margen de utilidad neta que supera el 10% hasta el 20%, y solo el 7.34% de las que han recibido crédito perciben un margen de utilidad neta que no supera el 10%. Por lo tanto, a mayores márgenes de utilidad neta se encuentran asociados mayores porcentajes de microempresas textiles que han recibido crédito.

4.3.2 INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS Y MARGEN DE UTILIDAD NETA

Tabla 18

Relación entre la inversión en activos fijos y el margen de utilidad neta de las microempresas textiles: 2017

Inversión en activos fijos (en S/.)	Margen de utilidad neta								TOTAL	
	Hasta el 10%		Más del 10% hasta el 20%		Más del 20% hasta el 30%		Más del 30% hasta el 40%			
	Cant.	Porcentaje	Cant.	Porcentaje	Cant.	Porcentaje	Cant.	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Hasta 10000	0	0.00 %	0	0.00 %	6	9.84 %	2	3.77 %	8	4.88 %
De 10001 hasta 20000	3	37.50 %	7	16.67 %	18	29.51 %	25	47.17 %	53	32.32 %
De 20001 hasta 30000	0	0.00 %	15	35.71 %	11	18.03 %	7	13.21 %	33	20.12 %
De 30001 hasta 40000	4	50.00 %	9	21.43 %	16	26.23 %	7	13.21 %	36	21.95 %
Más de 40000	1	12.50 %	11	26.19 %	10	16.39 %	12	22.64 %	34	20.73 %
TOTAL	8	100.00 %	42	100.00 %	61	100.00 %	53	100.00 %	164	100.00 %

Fuente: Encuestas aplicadas a los microempresarios del sector textil y procedimiento técnico aplicado. Arequipa Metropolitana, 2017.

Elaboración: Propia.

La tabla 18 muestra que la inversión en activos fijos se encuentra directamente relacionada al margen de utilidad neta. En efecto, se observa que en el rango de inversión en activos fijos que supera los S/ 10000 hasta los S/. 20000, se encuentra el mayor porcentaje de microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana (32.32% del total), en donde el 47.17% de ellas percibe un margen de utilidad neta que supera el 30% hasta el 40%. En el rango de inversión en activos fijos que supera los S/ 30000 hasta los S/. 40000 (21.95% del total de microempresas), así como en el rango que supera los S. 20000 hasta los S/. 30000 (20.12% del total de microempresas), solo el 13.21% de las microempresas, en cada caso, de las que perciben un margen de utilidad neta que supera el 30% hasta el 40%, se encuentran en estos rangos de inversión en activos fijos.

Es relevante señalar que en el rango de inversión en activos fijos que supera los S/. 40000 (20.73% del total de microempresas), el 22.64% de las microempresas que percibe un margen de utilidad neta que supera el 30% hasta el 40%, se encuentra en este rango de inversión en activos fijos.

Sin embargo, estos resultados simplemente muestran una asociación directa entre la inversión en activos fijos y el margen de utilidad neta. Sin embargo, para determinar la influencia y el peso exacto de la inversión en activos fijos en el crecimiento de las utilidades netas de las microempresas textiles se requiere del análisis de modelos econométricos, lo cual se realizará más adelante.

4.3.3 USO DE LA MANO DE OBRA Y MARGEN DE UTILIDAD NETA

Tabla 19

Relación entre el uso de la mano de obra y el margen de utilidad neta de las microempresas textiles: 2017

Cantidad de trabajadores que laboran en la microempresa	Margen de utilidad neta								TOTAL	
	Hasta el 10%		Más del 10% hasta el 20%		Más del 20% hasta el 30%		Más del 30% hasta el 40%			
	Cant.	Porcentaje	Cant.	Porcentaje	Cant.	Porcentaje	Cant.	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Hasta 3	0	0.00 %	2	4.76 %	19	31.15 %	12	22.64 %	33	20.12 %
De 4 a 7	8	100.00 %	24	57.14 %	26	42.62 %	30	56.60 %	88	53.66 %
De 8 a 10	0	0.00 %	16	38.10 %	16	26.23 %	11	20.76 %	43	26.22 %
TOTAL	8	100.00 %	42	100.00 %	61	100.00 %	53	100.00 %	164	100.00 %

Fuente: Encuestas aplicadas a los microempresarios del sector textil y procedimiento técnico aplicado. Arequipa Metropolitana, 2017.

Elaboración: Propia.

La tabla 19 muestra que el uso de la mano de obra se encuentra directamente relacionada al margen de utilidad neta. En efecto, se observa que, en el rango de utilización de 4 a 7 trabajadores, se encuentra el mayor porcentaje de microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana (53.66% del total), de las cuales, el 56.60% de las que perciben un margen de utilidad neta que supera el 30% hasta el 40%, se encuentran en este rango de uso de la mano de obra.

Sin embargo, estos resultados simplemente muestran una asociación directa entre el uso de la mano de obra y el margen de utilidad neta. Sin embargo, para determinar la influencia y el peso exacto de la utilización de la mano de obra en el crecimiento de las utilidades netas de las microempresas textiles se requiere del análisis de modelos econométricos, lo cual se realizará en el siguiente apartado.

4.4 ESTIMACIÓN DE LOS MODELOS ECONOMETRICOS PARA LA CONTRASTACIÓN Y VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

El modelo econométrico utilizado para contrastar y verificar las hipótesis específicas es el siguiente:

$$\text{Ln } U_N = \text{Ln } C + \alpha (\text{Ln } L) + \beta (\text{Ln } K) + \gamma^* Cr$$

En los anexos se observa las regresiones realizadas y los coeficientes de las variables obtenidas. Por lo tanto:

Para el año 2016:

$$\text{Ln } U_N = \text{Ln } 6.1526 + 1.6308 \text{ Ln } L + 0.1736 \text{ Ln } K + 0.2887 Cr$$

Para el año 2017:

$$\text{Ln } U_N = \text{Ln } 4.799 + 1.3982 \text{ Ln } L + 0.3159 \text{ Ln } K + 0.3363 Cr$$

4.4.1 INFLUENCIA DE LA MANO DE OBRA EN EL CRECIMIENTO DE LAS UTILIDADES NETAS DE LAS MICROEMPRESAS TEXTILES

En el año 2016, si la mano de obra (cantidad de trabajadores) se incrementa en 1%, las utilidades netas aumentan en el orden del 1.6308%, manteniendo constante la inversión en activos fijos. En cambio, en el año 2017, si la mano de obra se incrementa en 1%, las utilidades netas solo aumentan en el orden del 1.3982%, manteniendo constante la inversión en activos fijos.

Al disminuir la elasticidad de la mano de obra en el 2017 respecto del 2016, entonces, las microempresas textiles se vuelven más intensivas en mano de obra, ya que han requerido de más trabajadores para generar el mismo nivel de crecimiento de las utilidades netas. Es más, los valores de los coeficientes de la mano de obra y de la inversión en activos fijos, tanto para el 2016 y 2017, así lo demuestran.

4.4.2 INFLUENCIA DE LA INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS EN EL CRECIMIENTO DE LAS UTILIDADES NETAS DE LAS MICROEMPRESAS TEXTILES

En el año 2016, si la inversión en activos fijos se incrementa en 1%, las utilidades netas aumentan en el orden del 0.1736%, manteniendo constante la mano de obra (cantidad de trabajadores). En cambio, en el año 2017, si la inversión en activos fijos se incrementa en 1%, las utilidades netas aumentan en el orden del 0.3159%, manteniendo constante la mano de obra.

Al aumentar la elasticidad de la inversión en activos fijos en el 2017 respecto del 2016, entonces, las microempresas textiles se vuelven menos intensivas en cuanto a la inversión en activos fijos, ya que requieren del mismo crecimiento en activos fijos (1%) para generar un mayor nivel del crecimiento de las utilidades netas (0.3159%) en el 2017 con relación al 2016 (0.1736%).

4.4.3 INFLUENCIA DEL CRÉDITO EN EL CRECIMIENTO DE LAS UTILIDADES NETAS DE LAS MICROEMPRESAS TEXTILES

El coeficiente de participación del uso del crédito en la generación de utilidades netas de las microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana se ha incrementado en el 2017 respecto al 2016.

En el 2016, por cada sol de utilidad neta generado por las microempresas textiles que no han recibido crédito, el uso del crédito ha permitido que las microempresas textiles que han recibido crédito, generen 1.2887 soles de utilidad neta, manteniendo constante la mano de obra (cantidad de trabajadores) y la inversión en activos fijos.

En el 2017, por cada sol de utilidad neta generado por las microempresas textiles que no han recibido crédito, el uso del crédito ha permitido que las microempresas textiles que han recibido crédito, generen 1.3363 soles de utilidad neta, manteniendo constante la mano de obra (cantidad de trabajadores) y la inversión en activos fijos.

4.4.4 INTERPRETACIÓN DEL LN C, REFERIDO AL CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LOS FACTORES

En el 2016: $\text{Ln } C = \text{Ln } 6.1526$

En el 2017: $\text{Ln } C = \text{Ln } 4.799$

El hecho de que el crecimiento de la productividad total de los factores sea menor en el 2017 respecto del 2016, reflejado en los valores de los Ln C, ya que $\text{Ln } 4.799 < \text{Ln } 6.1526$, nos indica una disminución de la eficiencia empresarial del uso de los factores productivos, es decir, que el progreso tecnológico comienza a ser menos importante para el crecimiento de las utilidades netas de las microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana. Es más, estos resultados también contribuyen a explicar el por qué el uso de la mano de obra tiene un mayor peso que la inversión en activos fijos (por ejemplo, en maquinarias y equipos más modernos) para generar utilidades netas.

4.4.5 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS OBTENIDOS DE LA ESTIMACIÓN DE LOS MODELOS ECONÓMÉTRICOS

En el análisis de resultados es necesario incluir el ratio que relaciona la productividad de la mano de obra respecto de la inversión en activos fijos:

Para el año 2016:

$$\frac{\alpha}{\beta} = \frac{1.6308}{0.1736} = 9.394$$

Para el año 2017

$$\frac{\alpha}{\beta} = \frac{1.3982}{0.3159} = 4.426$$

Estos resultados reflejan que las microempresas del sector textil en Arequipa Metropolitana, están comenzando a entrar en una etapa de rendimientos decrecientes de la mano de obra, es decir, que la productividad de la mano de obra está disminuyendo. Esto sucede en el 2017 respecto al 2016. En este caso, los rendimientos marginales decrecientes de la mano de obra establecen que, en la medida en que se intensifica el uso de la mano de obra, manteniendo constante la inversión en activos fijos, el rendimiento de la mano de obra va siendo cada vez menor.

Estos resultados serían explicables por el hecho de que las microempresas textiles al orientar toda su producción al mercado interno, con precios muy por debajo a los que se manejan en los mercados internacionales, se vienen enfocando más en la cantidad que en la calidad. No hay que olvidar que el crecimiento de estas microempresas en el mercado interno tiene un límite. Además, esto también contribuye a explicar el por qué la eficiencia empresarial del uso de los factores productivos en dicho sector micro empresarial viene disminuyendo, es decir, el por qué el progreso tecnológico comienza a ser menos importante para el crecimiento de las utilidades netas de las microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana.

La relevancia de analizar estos resultados radica en que, a pesar de que, en la actualidad, el uso de la mano de obra tenga una mayor influencia que la inversión en activos fijos y el uso del crédito (que es utilizado, sobre todo, para capital de trabajo) en el crecimiento de las microempresas textiles, especialmente en lo concerniente a la generación de utilidades netas, sin embargo, a mediano plazo, el mercado interno va a comenzar a tener serias limitaciones para absorber más trabajadores en este sector, por lo cual, se requiere mejorar la calidad de la mano de obra que utilizan las microempresas del sector textil, con miras a exportar parte de su producción a los mercados internacionales, y, de esta forma, que estas empresas puedan seguir creciendo en el largo plazo.

Es relevante señalar que los problemas relacionados a la calidad de la mano de obra, que, además, termina condicionando bajos niveles de remuneraciones para los trabajadores de las microempresas textiles, es una tendencia que se viene manteniendo en el sector de la Micro y Pequeña Empresa (MYPES) en general, e incluso, en la mayor parte de sectores de la economía peruana, la cual todavía se caracteriza por mantener altos niveles de informalidad y experimentar bajos niveles de crecimiento en los últimos años.

CONCLUSIONES

Primera.

Las principales características del acceso al crédito que tienen las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana y que son atendidas por IMF son: los créditos que recibe el 84.42% son para capital de trabajo; los montos de crédito que reciben son heterogéneos (al igual que estas unidades económicas); el establecimiento de una relación crediticia a largo plazo entre estas empresas y las IMF (el 44.44% ha recibido crédito de 5 a 6 veces, el 31.19% de 7 a 8 veces, y el 4.59% más de 8 veces). Además, la mayoría de microempresas textiles (66.06%) recibe créditos en dos IMF; la mayoría de créditos recibidos son de corto plazo (el plazo de pago del último crédito recibido por el 69.72% de estas empresas oscila entre los 12 y 18 meses). Asimismo, la Tasa Efectiva Anual (TEA) que paga el 71.56% de microempresas textiles oscila entre el 30% y menos del 35%.

Segunda.

La evaluación del crecimiento de las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana muestra que: sus ventas anuales han mejorado, ya que los porcentajes de microempresas que pertenecen a los grupos que perciben mayores niveles de ventas (más de S/. 200000 hasta los S/. 300000, y más de S/. 500000) han aumentado de forma significativa en el 2017 con relación al 2016. Sin embargo, la mayoría de estas empresas percibe utilidades netas anuales que no superan los S/. 50000 (el 68.90% en el 2016 y el 59.75% en el 2017). Es positivo el hecho de que el 78.66% de microempresas textiles ha contratado más trabajadores en el 2017 respecto al 2016.

Tercera.

El uso del crédito influye de forma directa y positiva en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana y que son atendidas por IMF. En efecto, por cada sol de utilidad neta generado por las microempresas que no han recibido crédito, el uso del crédito ha permitido que las microempresas que recibieron crédito, generen 1.2887 y 1.3363 soles de utilidad neta, para los años 2016 y 2017, respectivamente,

manteniendo constante la mano de obra y la inversión en activos fijos. Además, el uso del crédito ha contribuido en mayor medida a generar utilidades netas en el 2017 con respecto al 2016, y, por ende, influye de forma directa y positiva en el crecimiento de estas empresas.

Cuarta.

La inversión en activos fijos influye de forma directa y positiva en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana. En efecto, un incremento de la inversión en activos fijos en el orden del 1%, ha permitido que las utilidades netas aumenten en el orden del 0.1736% y 0.3159%, para los años 2016 y 2017, respectivamente, manteniendo constante la mano de obra. Al aumentar la elasticidad de la inversión en activos fijos en el 2017 respecto al 2016, entonces, las microempresas textiles se vuelven menos intensivas en cuanto a la inversión en activos fijos. Además, la inversión en activos ha contribuido en mayor medida a generar utilidades netas en el 2017 respecto al 2016.

Quinta.

La mano de obra influye de forma directa y positiva en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana. En efecto, un incremento de la cantidad de trabajadores en el orden del 1%, ha permitido que las utilidades netas aumenten en el orden del 1.6308% y 1.3982%, para los años 2016 y 2017, respectivamente, manteniendo constante la inversión en activos fijos. Al disminuir la elasticidad de la mano de obra en el 2017 respecto del 2016, las microempresas textiles se vuelven más intensivas en mano de obra, ya que requieren de más trabajadores para generar el mismo nivel de crecimiento de las utilidades netas, reflejando que están comenzando a entrar en una etapa de rendimientos decrecientes de la mano de obra.

Sexta.

El crecimiento de la productividad total de los factores es menor en el 2017 respecto del 2016, al observar los valores de los $\ln C$, reflejando una disminución de la eficiencia empresarial del uso de los factores productivos, es decir, que el progreso tecnológico comienza a ser menos importante para el crecimiento de las utilidades netas de las microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana.

RECOMENDACIONES

Primera.

Se recomienda que las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana y que son atendidas por IMF, soliciten créditos para adquirir activos fijos con la intención de mejorar su productividad empresarial, buscando a la vez, mejorar su acceso al crédito en términos de las tasas de interés efectivas que pagan a las IMF.

Segunda.

De acuerdo a la evaluación realizada sobre el crecimiento de las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana, es recomendable que estas empresas puedan organizarse, de tal forma que contribuyan a una mayor incorporación de tecnología, acceso a mercados de mayor envergadura, mayor capacitación de la mano de obra, incremento de la productividad, desarrollo de economías de escala, etc., coadyuvando a generar mayores niveles de crecimiento de las ventas y utilidades de estas empresas.

Tercera.

Se recomienda que las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana sigan mejorando su acceso y condiciones de acceso al crédito en las IMF, considerando que el buen uso del crédito viene influyendo de forma directa y positiva en el crecimiento de las utilidades netas que perciben estas empresas, de acuerdo a los resultados obtenidos

Cuarta.

Si bien es cierto que los resultados muestran que el uso de la mano de obra viene influyendo de forma directa y positiva en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana, sin embargo, el hecho de que la elasticidad de la mano de obra haya disminuido de 1.6308 en el 2016 a 1.3982 en el 2017, reflejando que estas empresas están comenzando a entrar en una etapa de rendimientos decrecientes de la mano de obra, sugiere que es indispensable mejorar la calidad de la mano de obra en este sector económico, dado que en el futuro, puede afectar seriamente el crecimiento de estas empresas, además de incrementar significativamente los costos asociados a la mano de obra, pero, sin que se

corresponda con un incremento significativo de su productividad, y, por tanto, en el crecimiento empresarial y desarrollo de las microempresas que pertenecen al sector textil.

Quinta.

Se recomienda aumentar la productividad total de los factores de las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana (que fue menor en el 2017 respecto al 2016), de tal forma que pueda mejorarse la eficiencia empresarial del uso de los factores productivos, es decir, que el progreso tecnológico comience a ser más importante para el crecimiento de las utilidades netas que perciben estas empresas, sobre todo, considerando que están comenzando a entrar en una etapa de rendimientos decrecientes de la mano de obra, así como del menor peso que tiene en la actualidad la inversión en activos fijos para el crecimiento de las utilidades netas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo, M. (2016). *Glosario de términos contables y financieros*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Alegre, C. y Aguilar, J. (1992). *Impacto del crédito en microempresas urbanas. El caso del Cono Norte de Lima Metropolitana*. Lima: Alternativa.
- Alzate, M., Gómez, M. y Deslauriers, J.P. (2014). *Cómo hacer tesis de maestría y doctorado. Investigación, escritura y publicación* (2ª edición). Bogotá, Colombia: Fondo Editorial de la Universidad Nacional de Colombia.
- American Psychological Association [APA] (2010). *Manual de Publicaciones* (3ª edición traducida de la 6ª edición en inglés). México, D.F: Editorial El Manual Moderno S.A. de C.V.
- Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (2013). *Crecimiento de la empresa. Modalidades y estrategias*. Madrid: AECA.
- Aguilar, M. y Trelles, F. (2017). *La importancia de una adecuada gestión de activos fijos en su negocio*. Montevideo: Building a Better Working World.
- Aguilera, A. (2010). Direccionamiento estratégico y crecimiento empresarial. Algunas reflexiones en torno a su relación. En: *Pensamiento & gestión* (28), pp. 85- 106. Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia.
- Arias, R. (2016). *Importancia de la mano de obra*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Azofra, V. y López, F. (2014). *Modelos de inversión en activo fijo. Determinantes y propuestas* (2ª. edición). Valladolid: Universidad de Valladolid.

Banco Central de Reserva del Perú (2011). *Glosario de términos económicos*. Lima, Perú.

Berger, F. (2012). *Naturaleza y características del crecimiento empresarial*. Cambridge: Universidad de Harvard.

Blázquez, F.; Dorta J. A. y Verona, M. C. (2006). Concepto, perspectivas y medida del crecimiento empresarial. En: *Cuadernos de Administración PUJ*, Vol. 19(31), pp. 165– 195.

Cardona, M. y Cano C. A. (2005). *Territorio, ciclo de vida y estructura empresarial. Un puente en la industrialización regional*. Medellín: Fondo Editorial de la Universidad EAFIT.

Casanova, F. (2012). *Formación profesional y productividad*. Montevideo: OIT.

Cegarra, J. (2013). *Metodología de la investigación científica* (2ª edición). Ciudad de México: Díaz de Santos.

CENTRUM CATÓLICA (2010). *Reporte Financiero Burkenroad Perú: Sector textil del Perú*. Lima, Perú.

Chona, A. (2015). *Préstamos bancarios internacionales*. Bogotá: Fondo Editorial de la Universidad de Colombia.

Correa, A. (2014). *Factores determinantes del crecimiento empresarial* (tesis doctoral). Universidad de La Laguna, San Cristobal de La Laguna, España.

Decreto Supremo N° 013 – 2013 (2013). *Texto Único de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial*. Lima, Perú.

Escobedo, W. (2014). *Mecanismos para mejorar las condiciones de acceso a los servicios financieros para las Micro y Pequeñas Empresas*. Ciudad de México, D.F: USAID.

- Escobedo, W. (2017). *Importancia del crédito bancario para las Micro y Pequeñas Empresas en América Latina y el Caribe*. Ciudad de México: USAID.
- Fernández, I. y Sánchez, F. (2016). *Medidas de la productividad, eficiencia y eficacia*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Fucci, T. (2010). *La gestión del crecimiento de la empresa*. Madrid: MC Graw Hill.
- Gudiño, J. (2017). *Diccionario contable y financiero* (2ª edición). Bogotá: Clásico Digital.
- Gutti, P. (2013). La cadena textil e indumentaria en Argentina. En G. Stumpo y D. Rivas (Ed.), *La industria argentina frente a los nuevos desafíos y oportunidades del siglo XXI* (pp. 369 – 401). Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ª edición). Ciudad de México: Mc Graw - Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Instituto Peruano de Economía (2018). *El papel de los activos fijos en el crecimiento empresarial*. Lima, Perú.
- Martínez, S. (2010). *Competitividad, innovación y empresas de alto crecimiento en España*. Madrid, España: División de Información, Documentación y Publicaciones.
- Ministerio de Economía y Finanzas (2015). *Glosario de términos financieros*. Lima, Perú.
- Miramontes, A.R. (2016). *Las inversiones en activos fijos*. Baja California, México: Fondo Editorial de la Universidad Autónoma de Baja California.
- Pineda, M.A. (2015). *Principales determinantes del crecimiento de las pequeñas empresas en el sector construcción del Ecuador* (tesis doctoral). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador.

- Rodríguez, A. (2015). *Factores asociados a la productividad y al crecimiento de las pequeñas empresas del sector manufacturero que operan en Lima Metropolitana*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Sakellaris, P. y Wilson, D.J. (2002). *Cuantificando el cambio tecnológico incorporado*. Fráncfort del Meno, Alemania: Banco Central Europeo.
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs (2014). *El crédito formal en el Perú*. Lima, Perú.
- Sabino, C. (2017). *Diccionario de economía y finanzas* (2ª edición). Ciudad de Guatemala: Fondo Editorial de la Universidad Francisco Marroquín.
- SOLVEN (2017). *Glosario de términos financieros*. Lima, Perú.
- Vargas, P. (2015). *Dimensiones de análisis del crecimiento empresarial*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Vildoso, A. (2017). La relevancia del microcrédito para las microempresas de Huaycán. En *Investigaciones Sociales*, Vol. 21(38), pp. 253 – 265. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Yang, C.H., Lin, C.H. y Ma, D. (2010). *Inversión de capital humano y productividad. Evidencia a nivel de empresas de la industria electrónica de China*. Pekín, República Popular China: Universidad Tsinghua.
- Zapana, J.A. (2012). *Impacto de las condiciones de acceso y administración del crédito formal en los niveles de crecimiento económico de largo plazo de las empresas peruanas que exportan joyería de plata: 2000 – 2010* (tesis doctoral). Universidad Católica de Santa María, Arequipa, Perú.

WEBGRAFÍA

Céspedes, N., Aquije, M.E., Sánchez, A. y Vera – Tudela, R. (2014). Productividad sectorial en el Perú: Un análisis a nivel de firmas. En *Revista Estudios Económicos*, Vol. 28, pp. 9 – 26. Lima, Banco Central de Reserva del Perú. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/28/ree-28-cespedes-aquije-sanchez-veratudela.pdf>

Choque, I. y Mamani, S. (2017). *Impacto de las microfinanzas en el desarrollo de los emprendedores de la Asociación de Comerciantes de la Feria del Altiplano de Arequipa – 2017*. Facultad de Administración de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Arequipa, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5510/ADchcair.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Tello, M. (2012). Productividad total factorial en el sector manufacturero del Perú 2002 - 2007. Pontifica Universidad Católica del Perú. En *Economía*, Vol. 35(70), pp. 103 – 141. Recuperado de: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/economia/article/viewFile/3841/3816>

ANEXOS

ENCUESTA APLICADA A LOS MICROEMPRESARIOS DEL SECTOR TEXTIL QUE OPERAN EN AREQUIPA METROPOLITANA

La presente encuesta busca recolectar información para llevar adelante una investigación doctoral que trata sobre la influencia de los factores financieros y operativos en el crecimiento de las microempresas textiles que operan en Arequipa Metropolitana.

Esta investigación contribuirá a que los microempresarios de este sector puedan contar con información relevante que les permita tomar mejores decisiones empresariales, de tal forma que puedan desarrollar estrategias para que sus negocios puedan experimentar mayores niveles de crecimiento (ventas, utilidades, margen de utilidad, etc.). Agradecemos su participación y apoyo. Muchas gracias.

I. ESTA PARTE DE LA ENCUESTA ES SOLO PARA LOS MICROEMPRESARIOS DEL SECTOR TEXTIL QUE HAN RECIBIDO CRÉDITOS EN IMF

1. ¿Cuál es el monto del último crédito que usted recibió en una microfinanciera entre enero y marzo del 2017?

Hasta S/. 5000	()
De S/. 5001 hasta S/. 10000	()
De S/. 10001 hasta S/. 20000	()
Más de S/. 20000	()

2. ¿Qué tipos de créditos solicita y recibe usted en las microfinancieras?

Solo para capital de trabajo	()
Solo para adquirir activos fijos	()
Para adquirir capital de trabajo y activos fijos	()
Para compra de deuda	()

3. ¿Cuántas veces ha recibido crédito en las microfinancieras desde la primera vez hasta marzo del 2017?

De 3 a 4 ()

De 5 a 6 ()

De 7 a 8 ()

Más de 8 ()

4. ¿En cuántas Instituciones de Microfinanzas (IMF) tiene acceso al crédito?

En 1 IMF ()

En 2 IMF ()

En 3 IMF ()

5. Cuál fue el plazo de pago del último crédito que recibió entre enero y marzo del 2017 en una microfinanciera?

Hasta un año (12 meses) ()

Más de 12 hasta 18 meses ()

Más de 18 hasta 24 meses ()

Más de 24 hasta 36 meses ()

6. ¿Cuál es la tasa de interés que tiene que pagar por el último crédito que recibió entre enero y marzo del 2017 en una microfinanciera?

Entre 20% y menos del 25% ()

Entre 25% y menos del 30% ()

Entre 30% y menos del 35% ()

Entre 35% y menos del 40% ()

Entre 40% y 45% ()

II. INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS (PROCEDIMIENTO TÉCNICO APLICADO)

III. LA MANO DE OBRA

¿Cuántos trabajadores laboran en la microempresa en el 2017?

Hasta 3 ()

De 4 a 7 ()

De 8 a 10 ()

IV. INFORMACIÓN SOBRE EL CRECIMIENTO DE LAS MICROEMPRESAS DEL SECTOR TEXTIL QUE OPERAN EN AREQUIPA METROPOLITANA

A. VENTAS

1. ¿A cuánto ascendieron sus ventas anuales en el 2016?

Hasta S/. 100000 ()

De S/. 100001 hasta S/. 200000 ()

De S/. 200001 hasta S/. 300000 ()

De S/. 300001 hasta S/. 400000 ()

De S/. 400001 hasta S/. 500000 ()

Más de S/. 500000 hasta S/. 592500 ()

2. ¿A cuánto ascendieron sus ventas anuales en el 2017?

Hasta S/. 100000 ()

De S/. 100001 hasta S/. 200000 ()

De S/. 200001 hasta S/. 300000 ()

De S/. 300001 hasta S/. 400000 ()

De S/. 400001 hasta S/. 500000 ()

Más de S/. 500000 hasta S/. 607500 ()

¿Cuántos trabajadores adicionales contrató en el 2017 con respecto al 2016?

Contraté ---- trabajadores adicionales en el 2017 con respecto al 2016 ()

No contraté trabajadores adicionales en el 2017 con respecto al 2016 ()

B. UTILIDADES NETAS (PROCEDIMIENTO TÉCNICO APLICADO)

**C. PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA CON RELACIÓN A LAS VENTAS
(HACIENDO USO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA DE LAS VENTAS ANUALES
Y DE LA CANTIDAD DE TRABAJADORES, Y CONTRASTADO CON EL
PROCEDIMIENTO TÉCNICO APLICADO)**

D. CONTRATACIÓN DE TRABAJADORES Y ESTABILIDAD LABORAL

1. ¿Usted ha contratado más trabajadores en el 2017 respecto al 2016?

Sí ()

No ()

2. ¿Los trabajadores que laboran en su negocio vienen laborando de forma permanente?

Sí ()

No ()

PROCEDIMIENTO TÉCNICO PARA REALIZAR LA EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LAS MICROEMPRESAS Y DETERMINAR LAS VENTAS Y UTILIDADES NETAS ANUALES, INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS, Y CONTRASTAR LA INFORMACIÓN DEL USO DE LA MANO DE OBRA CON LA RESPUESTA DADA POR EL MICROEMPRESARIO EN LA ENCUESTA

1. PARA DETERMINAR LAS VENTAS ANUALES Y CONTRASTAR CON LA RESPUESTA DADA POR EL MICROEMPRESARIO EN LA ENCUESTA

1. Preguntar las ventas semanales que tiene el negocio
2. Cruzar la pregunta con las ventas mensuales
3. Preguntar las compras semanales o mensuales de la materia prima
4. Para cruzar la pregunta de compras de materia prima se debe realizar la observación en el negocio, y preguntar cuánto tiene en materia prima. Luego, preguntar hace cuánto tiempo compró y cuánto compró de materia prima. De esta forma se puede determinar el inventario consumido en un determinado tiempo, con lo cual se puede realizar un cálculo de la producción, y de esta forma, calcular las ventas.
5. Con toda la información anterior se puede determinar las ventas anuales

2. PARA DETERMINAR LAS UTILIDADES NETAS ANUALES

1. Preguntar y determinar el costo de ventas
2. Con la información de las ventas anuales (obtenida a través del procedimiento técnico aplicado en la primera parte y contrastada en la respuesta del microempresario en la encuesta) y el costo de ventas, se puede determinar las utilidades brutas.
3. Para analizar el año anterior se debe preguntar cuáles eran sus ventas del año anterior y cruzarlo con las compras de materia prima del año anterior. En los casos en que el microempresario tenga un cuaderno de registro, cruzar la información obtenida con los datos del cuaderno.
4. Para determinar las utilidades netas, a las utilidades brutas hay que restarle el costo financiero (intereses) y el pago del impuesto a la renta (de acuerdo al régimen tributario en que se encuentre la microempresa: RUS, RER, Régimen General).

3. PARA DETERMINAR LA INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS

Para determinar la inversión en activos fijos, se preguntará al microempresario qué maquinarias tiene la microempresa. También se preguntará cuál es el precio aproximado de cada una de estas maquinarias, para, luego, cruzar esta información (sobre los precios) con la que brindan las tiendas que venden a los empresarios este tipo de maquinarias. Además, debe preguntarse qué maquinaria(s) se ha adquirido en el último año.

4. PARA DETERMINAR CON MAYOR CERTEZA EL NÚMERO DE TRABAJADORES QUE LABORAN EN LAS MICROEMPRESAS TEXTILES, Y CONTRASTAR CON LA RESPUESTA DADA POR EL MICROEMPRESARIO EN LA ENCUESTA

Para determinar el número de trabajadores se preguntará con cuántos trabajadores cuenta la microempresa en el área de producción en el 2017. Para determinar el número de trabajadores del año anterior (2016), se preguntará cuántos trabajadores se contrató en el último año.

NOTA: En general, para determinar todos los datos que se requiere obtener, las preguntas deben estar acompañadas de la observación minuciosa y analítica del investigador en los negocios (microempresas).

CONSTRUCTO

REGRESIONES REALIZADAS PARA ESTIMAR LOS MODELOS ECONOMÉTRICOS

PARA EL AÑO 2016

PARA EL AÑO 2017

[illegible]

DATA UTILIZADA PARA ESTIMAR EL MODELO ECONOMÉTRICO DEL AÑO 2016

N°	UTILIDAD NETA 2016 (En S/.)	NÚMERO DE TRABAJADORES 2016	INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS 2016 (En S/.)	Ln Un (Ln de la Utilidad Neta)	Ln L (Ln del número de trabajadores)	Ln K (Ln de la inversión en activos fijos)	CRÉDITO 2016 (Variable dummy) Sí recibió crédito = 1 No recibió crédito = 0
1	19800	4	20000	9.89	1.39	9.90	0
2	168975	6	24900	12.04	1.79	10.12	1
3	80995	9	25000	11.30	2.20	10.13	0
4	65520	7	32765	11.09	1.95	10.40	1
5	225000	8	85000	12.32	2.08	11.35	1
6	27000	2	8000	10.20	0.69	8.99	1
7	48375	4	15420	10.79	1.39	9.64	0
8	76500	6	40000	11.25	1.79	10.60	1
9	102000	8	31000	11.53	2.08	10.34	0
10	72000	5	51870	11.18	1.61	10.86	1
11	21600	4	8200	9.98	1.39	9.01	0
12	27000	3	13000	10.20	1.10	9.47	1
13	36000	5	10500	10.49	1.61	9.26	0
14	29700	3	60000	10.30	1.10	11.00	0
15	27000	2	10000	10.20	0.69	9.21	1
16	98784	7	53000	11.50	1.95	10.88	0
17	27000	5	9000	10.20	1.61	9.10	1
18	4125	1	14400	8.32	0.00	9.57	1
19	3188	1	12400	8.07	0.00	9.43	0
20	22500	3	19750	10.02	1.10	9.89	1
21	3000	1	15000	8.01	0.00	9.62	1
22	135000	8	15000	11.81	2.08	9.62	1
23	37500	3	15000	10.53	1.10	9.62	1
24	3750	1	16000	8.23	0.00	9.68	0
25	151875	6	35000	11.93	1.79	10.46	1
26	18750	4	22000	9.84	1.39	10.00	0
27	39150	6	35000	10.58	1.79	10.46	0
28	25290	4	16000	10.14	1.39	9.68	1
29	28875	4	40000	10.27	1.39	10.60	1
30	15000	3	35000	9.62	1.10	10.46	0
31	45000	3	32500	10.71	1.10	10.39	1
32	15000	4	26250	9.62	1.39	10.18	0

33	36000	6	33475	10.49	1.79	10.42	1
34	27000	5	22900	10.20	1.61	10.04	0
35	45000	5	21250	10.71	1.61	9.96	1
36	6000	3	19000	8.70	1.10	9.85	1
37	213750	8	35750	12.27	2.08	10.48	0
38	64038	5	30500	11.07	1.61	10.33	1
39	73440	7	120000	11.20	1.95	11.70	1
40	65835	6	42500	11.09	1.79	10.66	0
41	4760	3	25000	8.47	1.10	10.13	1
42	3128	2	3550	8.05	0.69	8.17	1
43	1575	2	20100	7.36	0.69	9.91	0
44	51210	4	81250	10.84	1.39	11.31	1
45	18900	4	13650	9.85	1.39	9.52	1
46	53469	5	10800	10.89	1.61	9.29	0
47	28224	4	27200	10.25	1.39	10.21	1
48	20619	5	22500	9.93	1.61	10.02	0
49	25416	5	35500	10.14	1.61	10.48	1
50	37107	6	47300	10.52	1.79	10.76	0
51	19206	4	19400	9.86	1.36	9.87	0
52	163906	6	24153	12.01	1.76	10.09	1
53	78565	9	24250	11.27	2.17	10.10	0
54	63554	7	31782	11.06	1.92	10.37	1
55	218250	8	82450	12.29	2.05	11.32	1
56	27690	2	7760	10.23	0.66	8.96	1
57	43650	4	14957	10.68	1.36	9.61	0
58	74205	6	38800	11.21	1.76	10.57	1
59	98940	8	30070	11.50	2.05	10.31	0
60	69840	5	50314	11.15	1.58	10.83	1
61	20952	4	7954	9.95	1.36	8.98	0
62	26190	3	12610	10.17	1.07	9.44	1
63	34920	5	10185	10.46	1.58	9.23	1
64	28059	3	58200	10.24	1.07	10.97	0
65	26880	2	9700	10.20	0.66	9.18	1
66	95820	7	51410	11.47	1.92	10.85	0
67	26190	5	8730	10.17	1.58	9.07	1
68	4001	1	13968	8.29	-0.03	9.54	0
69	3092	1	12028	8.04	-0.03	9.39	0
70	21825	3	19158	9.99	1.07	9.86	1
71	2910	1	14550	7.98	-0.03	9.59	1
72	130950	8	14550	11.78	2.05	9.59	1
73	36375	3	14550	10.50	1.07	9.59	1

74	3638	1	15520	8.20	-0.03	9.65	0
75	139680	6	33950	11.85	1.76	10.43	1
76	18188	4	21340	9.81	1.36	9.97	0
77	37976	6	33950	10.54	1.76	10.43	0
78	24531	4	15520	10.11	1.36	9.65	1
79	26190	4	38800	10.17	1.36	10.57	0
80	14550	3	33950	9.59	1.07	10.43	0
81	43650	3	31525	10.68	1.07	10.36	1
82	14550	4	25463	9.59	1.36	10.14	1
83	34920	6	32471	10.46	1.76	10.39	0
84	26190	5	22213	10.17	1.58	10.01	0
85	43650	5	20613	10.68	1.58	9.93	1
86	5820	3	18430	8.67	1.07	9.82	1
87	207338	8	34678	12.24	2.05	10.45	0
88	62117	5	29585	11.04	1.58	10.30	0
89	71237	7	116400	11.17	1.92	11.66	1
90	63860	6	41225	11.06	1.76	10.63	0
91	4617	3	24250	8.44	1.07	10.10	1
92	3034	2	3444	8.02	0.66	8.14	1
93	1528	2	19497	7.33	0.66	9.88	0
94	49673	4	78813	10.81	1.36	11.27	1
95	18333	4	13241	9.82	1.36	9.49	1
96	51865	5	10476	10.86	1.58	9.26	0
97	27377	4	26384	10.22	1.36	10.18	1
98	20000	5	21825	9.90	1.58	9.99	0
99	24653	5	34435	10.11	1.58	10.45	1
100	35994	6	45881	10.49	1.76	10.73	0
101	20394	4	20600	9.92	1.42	9.93	0
102	174044	6	25647	12.07	1.82	10.15	1
103	83424	9	25750	11.33	2.23	10.16	0
104	67486	7	33748	11.12	1.98	10.43	1
105	231750	8	87550	12.35	2.11	11.38	1
106	27810	2	8240	10.23	0.72	9.02	1
107	46350	4	15883	10.74	1.42	9.67	0
108	78795	6	41200	11.27	1.82	10.63	1
109	105060	8	31930	11.56	2.11	10.37	0
110	74160	5	53426	11.21	1.64	10.89	1
111	22248	4	8446	10.01	1.42	9.04	0
112	27810	3	13390	10.23	1.13	9.50	1
113	37080	5	10815	10.52	1.64	9.29	0
114	30591	3	61800	10.33	1.13	11.03	0

115	28185	2	10300	10.25	0.72	9.24	1
116	101747	7	54590	11.53	1.98	10.91	0
117	27810	5	9270	10.23	1.64	9.13	1
118	4249	1	14832	8.35	0.03	9.60	0
119	3283	1	12772	8.10	0.03	9.46	0
120	24735	3	20343	10.12	1.13	9.92	1
121	3090	1	15450	8.04	0.03	9.65	1
122	139050	8	15450	11.84	2.11	9.65	1
123	38625	3	15450	10.56	1.13	9.65	1
124	3863	1	16480	8.26	0.03	9.71	0
125	148320	6	36050	11.91	1.82	10.49	1
126	19313	4	22660	9.87	1.42	10.03	0
127	40325	6	36050	10.60	1.82	10.49	1
128	26048	4	16480	10.17	1.42	9.71	1
129	27810	4	41200	10.23	1.42	10.63	0
130	15450	3	36050	9.65	1.13	10.49	0
131	46350	3	33475	10.74	1.13	10.42	1
132	15450	4	27038	9.65	1.42	10.20	0
133	37080	6	34479	10.52	1.82	10.45	1
134	27810	5	23587	10.23	1.64	10.07	0
135	46350	5	21888	10.74	1.64	9.99	1
136	6180	3	19570	8.73	1.13	9.88	1
137	220163	8	36823	12.30	2.11	10.51	0
138	65959	5	31415	11.10	1.64	10.36	0
139	75643	7	123600	11.23	1.98	11.72	1
140	67810	6	43775	11.12	1.82	10.69	0
141	4903	3	25750	8.50	1.13	10.16	1
142	3222	2	3657	8.08	0.72	8.20	0
143	1622	2	20703	7.39	0.72	9.94	0
144	52746	4	83688	10.87	1.42	11.33	1
145	19467	4	14060	9.88	1.42	9.55	1
146	55073	5	11124	10.92	1.64	9.32	0
147	29070	4	28016	10.28	1.42	10.24	1
148	21237	5	23175	9.96	1.64	10.05	0
149	26179	5	36565	10.17	1.64	10.51	1
150	38220	6	48719	10.55	1.82	10.79	0
151	22050	3	19355	10.00	1.08	9.87	1
152	2940	1	14700	7.99	-0.02	9.60	1
153	132300	8	14700	11.79	2.06	9.60	1
154	36750	3	14700	10.51	1.08	9.60	1
155	3675	1	15680	8.21	-0.02	9.66	0

156	141120	6	34300	11.86	1.77	10.44	1
157	18375	4	21560	9.82	1.37	9.98	0
158	38367	6	34300	10.55	1.77	10.44	0
159	24785	4	15680	10.12	1.37	9.66	1
160	26460	4	39200	10.18	1.37	10.58	1
161	14700	3	34300	9.60	1.08	10.44	0
162	44100	3	31850	10.69	1.08	10.37	1
163	208875	7	35750	12.25	1.95	10.48	0
164	62895	5	29600	11.05	1.61	10.30	1

DATA UTILIZADA PARA ESTIMAR EL MODELO ECONOMÉTRICO DEL AÑO 2017

N°	UTILIDAD NETA 2017 (En S/.)	NÚMERO DE TRABAJADORES 2017	INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS 2017 (En S/.)	Ln UN (Ln de la Utilidad Neta)	Ln L (Ln del número de trabajadores)	Ln K (Ln de la Inversión en Activos Fijos)	CRÉDITO 2017 (Variable dummy) Sí recibió crédito = 1 No recibió crédito = 0
1	25688	4	20000	10.15	1.39	9.90	1
2	199088	7	28900	12.20	1.95	10.27	1
3	104888	10	25000	11.56	2.30	10.13	1
4	90750	10	38765	11.42	2.30	10.57	0
5	228900	10	85000	12.34	2.30	11.35	1
6	34875	2	13000	10.46	0.69	9.47	1
7	56250	4	18420	10.94	1.39	9.82	0
8	90000	8	40000	11.41	2.08	10.60	1
9	117000	10	38000	11.67	2.30	10.55	0
10	90000	8	51870	11.41	2.08	10.86	1
11	22950	5	8200	10.04	1.61	9.01	1
12	34875	4	16000	10.46	1.39	9.68	1
13	45000	7	10500	10.71	1.95	9.26	1
14	42150	3	61100	10.65	1.10	11.02	1
15	34875	2	10000	10.46	0.69	9.21	1
16	109082	10	60000	11.60	2.30	11.00	1
17	36375	7	11000	10.50	1.95	9.31	1
18	4650	2	14400	8.44	0.69	9.57	0
19	3400	2	14800	8.13	0.69	9.60	1
20	28920	4	21950	10.27	1.39	10.00	1
21	3825	2	15850	8.25	0.69	9.67	0
22	157500	10	15000	11.97	2.30	9.62	1
23	52935	4	15000	10.88	1.39	9.62	1
24	4650	1	20000	8.44	0.00	9.90	0
25	180000	7	40000	12.10	1.95	10.60	1
26	26250	6	26000	10.18	1.79	10.17	1
27	49935	10	35000	10.82	2.30	10.46	0
28	32985	6	18500	10.40	1.79	9.83	1
29	33000	5	40000	10.40	1.61	10.60	0
30	20925	5	40000	9.95	1.61	10.60	1
31	51000	3	32500	10.84	1.10	10.39	1
32	21000	5	29450	9.95	1.61	10.29	0

33	49875	8	35975	10.82	2.08	10.49	1
34	31500	6	22900	10.36	1.79	10.04	1
35	58500	7	24450	10.98	1.95	10.10	0
36	7575	4	19000	8.93	1.39	9.85	1
37	215100	9	41750	12.28	2.20	10.64	1
38	82388	9	30500	11.32	2.20	10.33	0
39	86400	7	132000	11.37	1.95	11.79	1
40	83160	8	47500	11.33	2.08	10.77	1
41	5640	4	31000	8.64	1.39	10.34	1
42	3210	2	5350	8.07	0.69	8.58	1
43	1988	2	20100	7.59	0.69	9.91	0
44	57060	5	88450	10.95	1.61	11.39	1
45	24480	6	13650	10.11	1.79	9.52	1
46	73875	7	13000	11.21	1.95	9.47	1
47	38700	5	29300	10.56	1.61	10.29	1
48	23562	6	22500	10.07	1.79	10.02	0
49	35325	7	41100	10.47	1.95	10.62	1
50	37575	6	51300	10.53	1.79	10.85	0
51	24908	4	19400	10.12	1.36	9.87	0
52	188625	7	28033	12.15	1.92	10.24	1
53	101738	10	24250	11.53	2.27	10.10	1
54	88200	10	37602	11.39	2.27	10.53	0
55	220125	10	82450	12.30	2.27	11.32	1
56	33240	2	12610	10.41	0.66	9.44	1
57	54563	4	17867	10.91	1.36	9.79	0
58	87300	8	38800	11.38	2.05	10.57	1
59	113490	10	36860	11.64	2.27	10.51	0
60	87300	8	50314	11.38	2.05	10.83	1
61	22262	5	7954	10.01	1.58	8.98	1
62	33263	4	15520	10.41	1.36	9.65	1
63	43650	7	10185	10.68	1.92	9.23	1
64	31125	3	59267	10.35	1.07	10.99	1
65	34920	2	9700	10.46	0.66	9.18	1
66	105809	10	58200	11.57	2.27	10.97	0
67	36375	7	10670	10.50	1.92	9.28	1
68	4511	2	13968	8.41	0.66	9.54	0
69	3298	2	14356	8.10	0.66	9.57	0
70	28140	4	21292	10.24	1.36	9.97	1
71	3638	2	15375	8.20	0.66	9.64	0
72	152775	10	14550	11.94	2.27	9.59	1
73	46725	4	14550	10.75	1.36	9.59	1

74	4388	1	19400	8.39	-0.03	9.87	0
75	174600	7	38800	12.07	1.92	10.57	1
76	23625	6	25220	10.07	1.76	10.14	1
77	53400	10	33950	10.89	2.27	10.43	0
78	31688	6	17945	10.36	1.76	9.80	1
79	31388	5	38800	10.35	1.58	10.57	0
80	20400	5	38800	9.92	1.58	10.57	1
81	49470	3	31525	10.81	1.07	10.36	1
82	20370	5	28567	9.92	1.58	10.26	0
83	48698	8	34896	10.79	2.05	10.46	1
84	30555	6	22213	10.33	1.76	10.01	0
85	56745	7	23717	10.95	1.92	10.07	0
86	7125	4	18430	8.87	1.36	9.82	1
87	210900	9	40498	12.26	2.17	10.61	0
88	88125	9	29585	11.39	2.17	10.30	0
89	83808	7	128040	11.34	1.92	11.76	1
90	80665	8	46075	11.30	2.05	10.74	1
91	6248	4	30070	8.74	1.36	10.31	1
92	3188	2	5190	8.07	0.66	8.55	1
93	2849	2	19497	7.95	0.66	9.88	0
94	55348	5	85797	10.92	1.58	11.36	1
95	23415	6	13241	10.06	1.76	9.49	1
96	72041	7	12610	11.18	1.92	9.44	1
97	37539	5	28421	10.53	1.58	10.25	1
98	22856	6	21825	10.04	1.76	9.99	0
99	34956	7	39867	10.46	1.92	10.59	1
100	36375	6	49761	10.50	1.76	10.81	1
101	27810	4	20600	10.23	1.42	9.93	0
102	206738	7	29767	12.24	1.98	10.30	1
103	117420	10	25750	11.67	2.33	10.16	1
104	94200	10	39928	11.45	2.33	10.59	0
105	233250	10	87550	12.36	2.33	11.38	1
106	35760	2	13390	10.48	0.72	9.50	1
107	57938	4	18973	10.97	1.42	9.85	0
108	92700	8	41200	11.44	2.11	10.63	1
109	120510	10	39140	11.70	2.33	10.57	0
110	92700	8	53426	11.44	2.11	10.89	1
111	23639	5	8446	10.07	1.64	9.04	1
112	33188	4	16480	10.41	1.42	9.71	1
113	44400	7	10815	10.70	1.98	9.29	1
114	42938	3	62933	10.67	1.13	11.05	1

115	35670	2	10300	10.48	0.72	9.24	1
116	112354	10	61800	11.63	2.33	11.03	0
117	36233	7	11330	10.50	1.98	9.34	1
118	4790	2	14832	8.47	0.72	9.60	0
119	3502	2	15244	8.16	0.72	9.63	0
120	30923	4	22609	10.34	1.42	10.03	1
121	4290	2	16326	8.36	0.72	9.70	0
122	162225	10	15450	12.00	2.33	9.65	1
123	53460	4	15450	10.89	1.42	9.65	1
124	5670	1	20600	8.64	0.03	9.93	0
125	185400	7	41200	12.13	1.98	10.63	1
126	25875	6	26780	10.16	1.82	10.20	1
127	56288	10	36050	10.94	2.33	10.49	0
128	33974	6	19055	10.43	1.82	9.86	1
129	33990	5	41200	10.43	1.64	10.63	0
130	21600	5	41200	9.98	1.64	10.63	1
131	52530	3	33475	10.87	1.13	10.42	1
132	21630	5	30334	9.98	1.64	10.32	0
133	51863	8	37054	10.86	2.11	10.52	1
134	32445	6	23587	10.39	1.82	10.07	1
135	59888	7	25184	11.00	1.98	10.13	0
136	7800	4	19570	8.96	1.42	9.88	1
137	223875	9	43003	12.32	2.23	10.67	0
138	84263	9	31415	11.34	2.23	10.36	0
139	88992	7	135960	11.40	1.98	11.82	1
140	85655	8	48925	11.36	2.11	10.80	1
141	6635	4	31930	8.80	1.42	10.37	1
142	3390	2	5511	8.13	0.72	8.61	1
143	2340	2	20703	7.76	0.72	9.94	0
144	58772	5	91104	10.98	1.64	11.42	1
145	24464	6	14060	10.10	1.82	9.55	1
146	70913	7	13390	11.17	1.98	9.50	1
147	37611	5	30179	10.54	1.64	10.31	1
148	24269	6	23175	10.10	1.82	10.05	0
149	36390	7	42333	10.50	1.98	10.65	1
150	39375	6	52839	10.58	1.82	10.88	0
151	30870	4	21511	10.34	1.37	9.98	1
152	3938	2	15533	8.28	0.67	9.65	0
153	154350	10	14700	11.95	2.28	9.60	1
154	47888	4	14700	10.78	1.37	9.60	1
155	5138	1	19600	8.54	-0.02	9.88	0

156	176400	7	39200	12.08	1.93	10.58	1
157	24938	6	25480	10.12	1.77	10.15	1
158	53850	10	34300	10.89	2.28	10.44	0
159	31875	6	18130	10.37	1.77	9.81	1
160	31590	5	39200	10.36	1.59	10.58	0
161	19875	5	39200	9.90	1.59	10.58	1
162	49980	3	31850	10.82	1.08	10.37	1
163	211125	8	41950	12.26	2.08	10.64	0
164	81990	8	29600	11.31	2.08	10.30	1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	SUBVARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuál es la influencia de los factores financieros y operativos (crédito, inversión en activos fijos y mano de obra) en el crecimiento de las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana, durante el período 2016 – 2017?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Analizar la influencia de los factores financieros y operativos (crédito, inversión en activos fijos y mano de obra) en el crecimiento de las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana, durante el período 2016 – 2017.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>El uso del crédito, la inversión en activos fijos y la mano de obra, influyen de forma directa y positiva en el crecimiento de las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana y que son atendidas por IMF, durante el período 2016 – 2017.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE:</p> <p>FACTORES FINANCIEROS Y OPERATIVOS (relacionados al crecimiento de las microempresas textiles)</p>	<p>EL CRÉDITO (Factor financiero)</p>	<p>Monto del último crédito recibido en IMF (en S/.)</p> <p>Tipos de créditos recibidos por las microempresas en IMF</p> <p>El número de veces que han recibido crédito en IMF</p> <p>El número de IMF en las que tienen acceso al crédito</p> <p>Plazo de pago del crédito recibido entre enero y marzo del 2017</p>	<p>TÉCNICAS:</p> <p>La encuesta</p> <p>Un procedimiento técnico para obtener datos sobre la inversión en activos fijos y utilidades netas, así como para contrastar y verificar los datos proporcionados por el microempresario en la encuesta sobre las ventas anuales y la cantidad de trabajadores que han laborado en el 2016 y 2017 (ya que las microempresas generalmente no tienen estados financieros), el cual es explicado detalladamente en</p>
<p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>¿Cuáles son las características del</p>	<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Describir las características</p>					

acceso al crédito que tienen las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana y que son atendidas por IMF?	del acceso al crédito que tienen las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana y que son atendidas por IMF.					Tasa de interés que pagaron las microempresas textiles por el último crédito recibido en IMF	la sección de anexos.
¿Cuál es el crecimiento de las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana?	Evaluar el crecimiento de las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana.	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS			INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS (Factor operativo)	Monto monetario de la inversión en activos fijos (en S/.)	El uso y estimación de modelos econométricos para probar las hipótesis de investigación.
¿Cuál es la influencia del uso del crédito en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana y que son atendidas por IMF?	Analizar la influencia del uso del crédito en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles que funcionan en Arequipa	El uso del crédito influye de forma directa y positiva en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana y		LA MANO DE OBRA (Factor operativo)		Cantidad de trabajadores que laboran en la microempresa	INSTRUMENTOS El cuestionario Los procedimientos específicos utilizados en el procedimiento técnico El uso de métodos y procedimientos econométricos

	Metropolitana y que son atendidas por IMF.	que son atendidas por IMF.				
¿Cuál es la influencia de la inversión en activos fijos en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana?	Analizar la influencia de la inversión en activos fijos en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana.	La inversión en activos fijos influye de forma directa y positiva en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana.				
¿Cuál es la influencia del número de trabajadores en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana?	Analizar la influencia del número de trabajadores en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana.	El número de trabajadores influye de forma directa y positiva en el crecimiento de las utilidades netas que perciben las microempresas textiles que funcionan en Arequipa Metropolitana.				

					<p>anuales de las microempresas en el 2017 con respecto al 2016</p> <p>Margen de utilidad neta (2016 y 2017)</p> <p>Productividad promedio de la mano de obra con respecto a las ventas anuales (2016 y 2017)</p> <p>Contratación de más trabajadores el 2017 respecto al 2016</p> <p>Estabilidad laboral</p>	
				<p>PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA CON RELACIÓN A LAS VENTAS</p> <p>CONTRATACIÓN DE TRABAJADORES Y ESTABILIDAD LABORAL</p>		

Fuente: Trabajo de Investigación.

Elaboración: Propia.