

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

Administración

IMPACTO DEL PROTOCOLO FAMILIAR EN LA RENTABILIDAD DE LA PEQUEÑA EMPRESA FAMILIAR, LIMA METROPOLITANA 2016

Artículo Científico para optar el Grado de Bachiller en Administración

HECTOR MANUEL ALEJANDRO CASTILLO ARONI

Lima - Perú

2017

Índice

Resumen 1
Abstract 2
Introducción 3
Objetivos e Hipótesis 7
Objetivos 7
Hipótesis 7
Método 9
Tipo y Diseño de Investigación 9
Tipo de Investigación 9
Diseño de Investigación 9
Variables 10
Participantes 12
Muestra 12
Población 12
Unidad de análisis 12
Tipo de muestra 13
Tipo de muestreo 13
Definición y características de los participantes 13
Instrumentos 14
Encuesta 14
Procedimiento 16
Análisis de datos 17
Especificación del Modelo 17
Variables 19
Indicadores estadísticos y econométricos de evaluación 20
Resultados 21
Información obtenida de las encuestas 21
Presentación de resultados 23
Discusión 29
Referencias 32

Índice de tablas

Tabla 1. Variables, dimensiones, indicadores e índices 11
Tabla 2. Ficha de descripción del cuestionario para la encuesta 14
Tabla 3. Variable dependiente y variables independientes 19
Tabla 4. Descripción estadística de los datos de las variables 23
Tabla 5. Resumen de datos 24
Tabla 6. Test de Breusch-Godfrey 25
Tabla 7. Resumen de datos después de la corrección 27

Índice de Figuras

Figura 1. ¿Ha implementado este protocolo en su empresa? 21
Figura 2. ¿El protocolo familiar afectó en su rentabilidad? 21
Figura 3. ¿El desempeño de la empresa mejoró por la implementación del protocolo familiar? 22
Figura 4. Test de Normalidad o Jarque-Bera 26

Resumen

El propósito de esta investigación es observar si la implementación de un protocolo familiar en las pequeñas empresas familiares de Lima Metropolitana tiene un efecto positivo, negativo o neutro en la rentabilidad de estas pequeñas empresas familiares. En la presente investigación se efectuó un muestreo aleatorio simple sin reposición, donde el tamaño de muestra resultó ser de 384 empresas familiares pequeñas que tengan o no implementado un protocolo familiar, a éstas se les aplicó una encuesta (preguntas abiertas y cerradas) con el objetivo de recoger información pertinente que sería analizada utilizando un modelo de regresión lineal múltiple que se estimó mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios. Los resultados muestran un impacto negativo en la rentabilidad de las empresas que ya tienen un protocolo familiar implementado frente a las empresas que no lo tienen; sin embargo, se ve un impacto positivo en las diversas variables (tamaño de empresa, el endeudamiento a corto plazo y el endeudamiento a largo plazo) que se tomaron en cuenta en la presente investigación. Por lo que se concluye en líneas generales que el protocolo familiar sí tiene un impacto favorecedor en la rentabilidad de las pequeñas empresas familiares residentes en Lima Metropolitana, recomendándose así la promoción de este tipo de documento en empresas familiares.

Palabras clave: Rentabilidad, protocolo familiar, empresas familiares.

Abstract

The purpose of this research is to see if the implementation of a family protocol in the small family businesses of Metropolitan Lima has a positive, negative or neutral effect on the profitability of these small family businesses. In the present investigation a simple random sampling was performed without replacement, where the sample size was found to be of 384 small family businesses that have implemented a family protocol or not, they were given a survey (open and closed questions) in order to collect pertinent information that would be analyzed using a multiple linear regression model Which was estimated using the least squares method. The results show a negative impact on the profitability of the companies that already have a family protocol implemented in front of the companies that do not have it. However, a positive impact is seen in the several variables (size of the company, short-term debt and long-term debt) that were taken into account in the present investigation. Therefore, it is concluded in general terms that the family protocol does have a favorable impact on the profitability of small family businesses in Metropolitan Lima, thus recommending the promotion of this type of document in family businesses.

Key words: Profitability, family protocol, family businesses.

Introducción

De acuerdo con la directora de la facultad de negocios de la división EPE en la UPC, “Una empresa familiar se define como una organización cuya principal característica, en términos de negocios, es la afinidad consanguínea que existe entre los miembros que dirigen esta organización” (Barrantes, 2016). En el Perú de acuerdo con una publicación en el Diario La República (2013) 90% de las empresas presentes en el país son familiares, en otras palabras, 9 de cada 10 empresas son de tipo familiar; además, como información adicional se menciona que estas empresas generaban 75% del Producto Bruto Interno (PBI). Actualmente, siguiendo con la información de Jacqueline Barrantes (2016) el número de empresas familiares en el país es de alrededor de 660 000 empresas, las cuales representan un promedio del 80% de empresas en el país y generan alrededor de 60% del empleo a nivel nacional. Cabe mencionar también que de este total de empresas familiares de acuerdo con Luis Malave, vicepresidente de Investor Relations in Latin América de Carlyle Group (Diario Gestión & Diario Oficial El Peruano; 2016), 400 000 empresas familiares representan 60% del PBI y estas podrían ser una buena alternativa de inversión en el mercado alternativo de valores. Otro tipo de información que también es importante considerar es la información sobre la apertura y cierre anual de empresas. Por ejemplo, en el año 2014 se crearon a nivel nacional 262 973 empresas y se cerraron 163 729, es decir, en términos de cantidad, 62,26% de las empresas creadas fueron cerradas en el mismo año (INEI, 2014); además, INEI (Diario Gestión, 2015) afirma que el ritmo de cierre de empresas aumentó en el 2014, mientras que de igual forma señaló que la cantidad de empresas creadas en el 2015 (235 381) fue menor que en el 2014 (INEI, 2014). Partiendo de esto, con el fin de ser más precisos en el presente tema de investigación cabe resaltar que según INEI (2016) en el último trimestre del año 2015 se abrieron 27 847 empresas en Lima Metropolitana y se cerraron 20 868 de las 27 197 que se abrieron un año antes (casi 77% de las empresas se cerraron). Considerando la información señalada en líneas anteriores de que la mayoría de empresas son empresas familiares (90%) existe la posibilidad de considerar que el cierre de empresas podría ser causado por la falta de un protocolo familiar, ya que solo 30% de las empresas cuenta con este (Diario La República, 2013). Por otro lado, según Alejandro Indacochea Cáceda (Indacochea, 2009) las empresas familiares presentan una serie de problemas y debilidades por los cuales en

muchos casos estas empresas familiares están destinadas al fracaso; considerando lo analizado anteriormente, si esto se diera a gran escala, es decir en la mayoría de empresas familiares a nivel nacional, de las cuales más del 10% está concentrado en Lima Metropolitana, (INEI,2016) habría efectos negativos que significarían un gran descenso en el PBI, lo cual sería perjudicial para el país, debido a que además del descenso en el PBI peruano, existiría un gran porcentaje de la población que se quedaría sin empleo en caso se diera el fracaso o quiebra de muchas empresas familiares. Es aquí donde se quiere hacer referencia al concepto de "protocolo familiar", el cual es un documento escrito que contiene acuerdos y voluntades establecidos por los miembros de la familia con respecto a las diversas reglas de decisión que dirigirán el destino de la organización (Sánchez, 2015). Además, también se conoce que el protocolo familiar es capaz de ayudar a la empresa a mejorar los conflictos entre familiares que la afectan y de igual forma asegurar la supervivencia del negocio (Botero, Gómez, Betancourt & Lopez, 2015, p. 218). En otras palabras, este documento sirve como una herramienta importante para manejar, regular y controlar las relaciones que se generan constantemente entre la empresa y la familia; funcionando al mismo tiempo como una posible solución ante situaciones como falta de planificación de la sucesión a futuras generaciones, nepotismo, resistencia al cambio, estancamiento estratégico, etc. (Indacochea, 2009).

Por ello, esta investigación se considera importante, ya que al establecer la importancia del protocolo familiar en las empresas familiares de Lima Metropolitana en términos de nuevos soles o de porcentajes se podría tener una idea de cómo podría mejorar la rentabilidad en la mayoría de empresas familiares Limeñas que recién se inicien o que ya lleven un tiempo en el mercado, pero que no hayan adoptado este protocolo para el manejo de la empresa hasta la fecha; además, se podría concientizar a las personas que quieran hacer empresas familiares a que prioricen el desarrollo de un protocolo familiar con el objetivo de dirigir su empresa de forma eficiente y que su rentabilidad favorezca a los suyos y al país en general; además, esta investigación podría indicar que el protocolo familiar podría reducir el ritmo anual de cierre de empresas, beneficiando al país y población en general. Por otro lado, las empresas familiares presentan debilidades como nepotismo, deficiencias en la dirección, preferencias personales, confusión entre objetivos familiares y empresariales, etc.; por lo tanto, con esta investigación también se podría ver cuáles de estos típicos problemas y debilidades de empresas familiares

se pueden resolver a través de una correcta implementación de un protocolo familiar (Indacochea, 2009). Por último, se puede decir que los beneficiados con los resultados de esta investigación no solo serán los dueños de empresas familiares, por lo contrario, los beneficiados serían la mayoría de la población peruana, ya que el hecho de que estas empresas familiares reconozcan la importancia del protocolo familiar y los beneficios que este traería para la rentabilidad de la empresa, tendría como consecuencia que los empresarios que aún no tienen un protocolo familiar se decidan por implementar uno, haría que el PBI del país aumente, y también, al mejorar las empresas económicamente, estas tendrían la capacidad de crecer y con ello generarían más empleo por el hecho de necesitar más personal.

Para continuar se considera importante definir qué es la pequeña empresa en el Perú. Para organizaciones como el Ministerio de economía y finanzas, Ministerio de la producción, Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria o SUNAT y para la Sociedad Nacional de Industrias o SNI (2014) la definición general de pequeña empresa es la establecida en la legislación peruana en el artículo 4 del Decreto Supremo N° 013 – 2013 (Artículo 2 de la Ley), este menciona que la pequeña empresa es una unidad económica que puede ser una persona jurídica o natural cuyo objetivo es realizar actividades de extracción, transformación, producción, comercialización de bienes o prestación de servicios (Diario Oficial El Peruano; 2013).Sin embargo, el concepto en cuanto a ventas anuales o número de empleados es variable dependiendo de la organización. Por ejemplo, el Ministerio de economía y finanzas (2013), al igual que el Ministerio de la Producción y la SNI, define a la pequeña empresa como la empresa que registra un valor de ventas anuales que se encuentre entre 150 y 1700 Unidades Impositivas Tributarias (UIT). De forma similar, la SUNAT (2017) define a la pequeña empresa como la empresa que tiene una cantidad de trabajadores que varía entre 1 a 100 personas y sus ventas anuales representan un monto máximo de 1700 UIT. En la presente investigación, el concepto de pequeña empresa que se ha adoptado es el establecido en el artículo 4 del Decreto Supremo N° 013 – 2013, además, de considerar las características mencionadas por la SUNAT. Es decir, se define a la pequeña empresa como una unidad económica (persona natural o jurídica) cuya cantidad de trabajadores varía entre 1 a 100 personas, sus ventas anuales representan un monto máximo de 1700 UIT y cuyo objetivo es realizar actividades de extracción, transformación, producción, comercialización de bienes o prestación de servicios.

Para poder analizar el impacto que tiene el protocolo familiar en la pequeña empresa familiar de Lima Metropolitana en el año 2016 se han establecido las variables que se utilizarán en la presente investigación, las cuales son el ratio de rentabilidad sobre activos (ROA), protocolo familiar, tamaño de empresa (total de activos), ratio de endeudamiento a corto plazo y ratio de endeudamiento a largo plazo. Cabe mencionar que otras investigaciones, las cuales han sido estudios similares a este, respaldan la relevancia de estas variables. En primer lugar, la investigación de Arteaga Pérez (2014) "Gobierno Corporativo de la empresa familiar: Relevancia del protocolo familiar" tenía como propósito determinar la existencia de una influencia positiva de un protocolo familiar sobre los resultados de una empresa familiar española (Arteaga, 2014). Las variables utilizadas en este estudio fueron la rentabilidad económica (ROI), rotación (total de ventas sobre los activos totales de la empresa), margen de ventas, rentabilidad financiera (ROE) y el endeudamiento a corto y largo plazo (Arteaga, 2014, p. 76-77). En segundo lugar, la investigación de Bazán Rivera (2015) "Análisis y comparación del desempeño de las empresas listadas en la BVL familiares versus no familiares: Evidencia para el caso peruano" tenía como objetivo, en palabras de la autora, determinar "el rol de las empresas familiares en el Perú y su desempeño frente a las empresas no familiares" (Bazán, 2015, p. 8). Las variables utilizadas en este estudio fueron la deuda a corto y largo plazo, tamaño de la empresa medido como total de activos, grado de familiaridad entre funcionarios, años de la empresa, grado de educación, cantidad de empleados, PBI real, tasa de interés y, por último, una variable binaria para ver si la empresa es familiar o no (Bazán, 2015, p. 34-35).

Finalmente, con el objetivo de analizar este tema de investigación se considera pertinente plantear la siguiente pregunta, ¿Cuál es el impacto que genera el protocolo familiar en la rentabilidad de una pequeña empresa familiar en Lima Metropolitana en el año 2016? (Problema General). De la misma forma, se considera igual de importante plantear las siguientes preguntas específicas, ¿Es diferente el "tamaño de empresa" entre las pequeñas empresas familiares que tienen un protocolo familiar y las pequeñas empresas familiares que no lo tienen, en Lima Metropolitana en el año 2016? (Problema específico 1), ¿Existe alguna diferencia en el "endeudamiento a corto plazo" de las pequeñas empresas familiares con protocolo familiar y las pequeñas empresas familiares que no tienen este protocolo, en Lima Metropolitana en el año 2016? (Problema específico 2) Y

¿Existe alguna diferencia en el “endeudamiento a largo plazo” de las pequeñas empresas familiares con protocolo familiar y las pequeñas empresas familiares que no tienen este protocolo, en Lima Metropolitana en el año 2016? (Problema específico 3) A fin de estudiar con mayor profundidad este tema de investigación.

Objetivos e hipótesis

Objetivos.

Con el fin de obtener información pertinente, poder cumplir con el propósito de esta investigación y responder a las interrogantes planteadas anteriormente, se considera imperioso proponer los siguientes objetivos (generales y específicos).

Objetivo general.

Determinar cuál es el impacto del protocolo familiar en la rentabilidad de una pequeña empresa familiar en Lima Metropolitana en el año 2016.

Objetivos específicos.

1. Conocer si el tamaño de empresa varía entre pequeñas empresas familiares con protocolo familiar o sin protocolo familiar en Lima Metropolitana en el año 2016.
2. Identificar si el Endeudamiento a corto plazo varía entre pequeñas empresas familiares con protocolo familiar o sin protocolo familiar en Lima Metropolitana en el año 2016.
3. Identificar si el Endeudamiento a largo plazo varía entre pequeñas empresas familiares con protocolo familiar o sin protocolo familiar en Lima Metropolitana en el año 2016.

Hipótesis.

De igual forma, se establecerán las siguientes hipótesis relacionadas a los problemas y objetivos generales y específicos. Cabe mencionar que para hacer referencia a la hipótesis nula se utilizará la abreviación “H_0” y para la hipótesis alternativa, “H_1”.

Hipótesis general.

H0: La implementación de un protocolo familiar no tiene efecto en la rentabilidad de la pequeña empresa familiar en Lima Metropolitana en el año 2016.

H1: La implementación de un protocolo familiar tiene efecto en la rentabilidad de la pequeña empresa familiar en Lima Metropolitana en el año 2016.

Hipótesis Específicas.

1. H0: El tamaño de empresa no varía entre pequeñas empresas familiares que tienen o no un protocolo familiar en Lima Metropolitana en el año 2016.

   H1: El tamaño de empresa varía entre pequeñas empresas familiares que tienen o no un protocolo familiar en Lima Metropolitana en el año 2016.

2. H0: El Endeudamiento a corto plazo no varía entre pequeñas empresas familiares que tienen o no un protocolo familiar en Lima Metropolitana en el año 2016.

   H1: El Endeudamiento a corto plazo varía entre pequeñas empresas familiares que tienen o no un protocolo familiar en Lima Metropolitana en el año 2016.

3. H0: El Endeudamiento a largo plazo no varía entre pequeñas empresas familiares que tienen o no un protocolo familiar en Lima Metropolitana en el año 2016.

   H1: El Endeudamiento a largo plazo varía entre pequeñas empresas familiares que tienen o no un protocolo familiar en Lima Metropolitana en el año 2016.

Método

Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación.

Esta es una investigación sobre la relación que tiene la implementación de un protocolo familiar sobre la rentabilidad de una pequeña empresa familiar. Por ello, sobre el nivel de complejidad de este estudio y debido a que el objetivo fue explicar la razón por la cual dos o más variables tienen una relación entre sí se pudo decir que este proceso de investigación tuvo un alcance explicativo o causal, ya que el fin fue determinar si la rentabilidad de una pequeña empresa familiar es afectada positiva o negativamente a causa de la implementación de un protocolo familiar (Hernández, Fernández & Baptista, 2014, p. 95-96).

Además, sobre el tipo de análisis utilizado en este estudio, es importante aclarar que éste fue de tipo cuantitativo, puesto que en palabras de Hernández et al. (2014) un enfoque cuantitativo “Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (p. 4), aquello es precisamente lo que se realizó en este estudio.

Diseño de investigación.

En relación al diseño de investigación utilizado en este estudio, es relevante mencionar que fue un diseño no experimental, ya que para la realización de este trabajo no se manipuló ninguna variable con el fin de obtener resultados; por lo contrario, solo se limitó a recolectar y analizar información (Hernández et al. 2014, p. 152). Para ser más específico dentro de este tipo de diseño no experimental, es importante mencionar que éste fue un diseño no experimental de tipo transeccional o transversal, es decir, la recolección de datos se hizo en un momento determinado y no se volvió a repetir a lo largo del tiempo (Hernández et al. 2014, p. 154). En resumidas cuentas se puede decir que este fue un diseño transeccional explicativo.

Con respecto a las acciones que se realizaron para fines de esta investigación, se procedió a realizar encuestas (la cantidad se especifica en las siguientes hojas) y para el análisis e interpretación se utilizaron gráficos y medidas descriptivas.

Variables

Considerando investigaciones previas, en las siguientes líneas se definirán las variables escogidas para la presente investigación.

Ratio de rentabilidad sobre activos: También conocido como ROA, se define como la relación existente entre la utilidad neta y la inversión total en activos, con el fin de tener un indicador de rentabilidad que indique cuanta utilidad se ha producido por cada unidad monetaria (1 sol) invertida en activos (Rojas, Montero & Granda, 2014, p. 23).

Protocolo Familiar: Documento escrito sobre acuerdos y voluntades entre los miembros de la familia con respecto a las reglas de decisión que dirigirán la organización (Sánchez, 2015). En este caso, esta será una variable binaria igual a 1 para empresas familiares con protocolo familiar y, 0 para el caso contrario (Bazán, 2015, p. 34).
Cabe mencionar que en cuanto a controles o regulaciones, en nuestro país el protocolo familiar aún no está regulado (Diario Oficial El Peruano, 2016, p. 8), es decir, no existe una norma o ley que exija a las empresas inscribir el protocolo familiar en registros públicos.

Tamaño (Total de activos): El tamaño de la empresa se definirá como el total de activos de la empresa, como se explica en el libro de contabilidad avanzada (2014), el activo se define como “un recurso controlado por la entidad como resultado de sucesos pasados, del que la entidad espera obtener beneficios económicos” (Rojas et al. 2014, p. 12).

Ratio de endeudamiento a corto plazo: Este ratio permite analizar el grado de apalancamiento a corto plazo de la empresa en cuestión, es decir, muestra la relación entre el patrimonio y el financiamiento a corto plazo. Mientras más elevado sea el porcentaje de este ratio, más desfavorable será la situación para la empresa (Rojas et al. 2014, p. 23).

Ratio de endeudamiento a largo plazo: Este ratio permite analizar el grado de apalancamiento a largo plazo de la empresa, es decir, muestra la relación que existe entre el financiamiento a largo plazo y el patrimonio (Rojas et al. 2014, p. 23).

Tabla 1

Variables, dimensiones, indicadores e índices

Variable y definición	**Dimensiones**	**Indicadores**	**Índices**
Tamaño o total de activos -"Activo es un recurso controlado por la entidad como resultado de sucesos pasados, del que la entidad espera obtener beneficios económicos". (Rojas et al. 2014, p. 12).	Tamaño de la empresa	Unidades monetarias	N° de soles
Protocolo familiar -Documento escrito sobre acuerdos y voluntades entre los miembros de la familia con respecto a las reglas de decisión que dirigirán la organización (Sánchez, 2015).	Implementación de Protocolo familiar	Situación / estado	-Implementado -No implementado
Endeudamiento a corto plazo - Muestra una razón entre la deuda y el patrimonio (Rojas et al. 2014, p. 23).	$\frac{Pasivo\ corriente}{Patrimonio\ Neto}$	Porcentaje	Indicador (ratio)
Endeudamiento a largo plazo -Muestra una razón entre la deuda y el patrimonio (Rojas et al. 2014, p. 23).	$\frac{Pasivo\ no\ corriente}{Patrimonio\ Neto}$	Porcentaje	Indicador (ratio)
ROA -Determinan el rendimiento sobre los activos (Rojas et al. 2014, p. 23).	$\frac{Utilidad\ neta}{Activos\ totales}$	Porcentaje	Indicador (ratio)

Fuente: Elaboración propia.

Participantes

Para empezar se quiere expresar, en primer lugar, que la naturaleza de los datos a utilizar es de tipo corte transversal, ya que no se analizarán los datos a lo largo del tiempo, por lo contrario, se analizarán en un momento determinado (Franco, Ramos & Hernández, 2010).

Con la finalidad de obtener información sobre las pequeñas empresas familiares de Lima metropolitana se considera necesario establecer una muestra conformada por un número determinado de empresas, el cual se conocerá a partir de la ecuación 1. Es importante mencionar que el tamaño de la muestra se calculó a un nivel de confianza de 95%.

Ecuación 1. Fórmula para determinar tamaño de muestra

$$n_0 = \left(\frac{Z_{\frac{\alpha}{2}}}{e}\right)^2 * p * (1-p) = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5}{5\%^2} = 384.16 = 384$$

Nota: Considerando que no se conoce el tamaño de la población ni el valor de la varianza. Además se asume p=0.5 como valor de probabilidad de éxito y e=5% como error.

Fuente: Elaboración propia.

Muestra.

El tamaño de muestra será de 384 empresarios dueños de pequeñas empresas familiares presentes en Lima Metropolitana que tengan implementado o no un protocolo familiar.

Población.

Todos los empresarios dueños de las pequeñas empresas familiares presentes en Lima Metropolitana que tengan implementado o no un protocolo familiar.

Unidad de análisis.

Un empresario dueño de una pequeña empresa familiar presente en Lima Metropolitana que tengan implementado o no un protocolo familiar.

Tipo de muestra.

Será una muestra probabilística, ya que se considera esencial en las investigaciones de tipo transeccional (Hernández et al. 2014, p. 177).

Tipo de Muestreo.

Con el objetivo de tener una muestra representativa se utilizará como tipo de muestreo probabilístico el Muestreo Aleatorio Simple sin reposición, ya que en este caso se seleccionarán al azar a los individuos (Hernández et al. 2014, p. 175). Este muestreo se efectuará mediante el programa Microsoft Excel con el fin de obtener una muestra aleatoria de la base de datos previamente obtenida.

Definición y características de los participantes.

Cabe mencionar que las empresas familiares a analizar en este trabajo de investigación son empresas cuyos familiares ocupan puestos de gerentes, socios o accionistas; además, de la posibilidad de que los mismos u otros familiares ocupen diferentes cargos de la empresa. Por ello, se precisa que las empresas en este caso son del tipo de Sociedad de Responsabilidad Limitada (SRL) y de Sociedad Anónima Cerrada (SAC), ya que estos son los tipos societarios que suelen escoger las empresas familiares (Echaiz, 2016, p. 869). Otras dos características importantes de estas empresas es que su número de trabajadores no es mayor a 100 personas y que el monto máximo que generan en ventas anuales es de 1700 Unidades Impositivas Tributarias (SUNAT, 2017).

Como se mencionó anteriormente las empresas que forman parte de esta muestra son 384 pequeñas empresas familiares que se ubican en Lima Metropolitana, de las cuales 177 son empresas del tipo SRL y 207 son del tipo SAC. Estas empresas participantes son empresas comerciales cuyo negocio se basa en comercializar partes, piezas y accesorios para autos; además, otro dato importante es que estos participantes llevan operando en el mercado entre 0 y 30 años. Uno de los criterios de inclusión que se consideró fue la participación activa de los familiares, es decir,

que los familiares que formen parte de esta empresa, formen parte activa de la misma, es decir, que se desempeñen en algún puesto (socio, accionista, gerente u otro cargo en la empresa) y que cumplan sus respectivas funciones.

Instrumentos

Los instrumentos a utilizar en esta investigación serán cuestionarios para las 384 encuestas que se desean y se deben realizar. Cabe mencionar que la elección de este instrumento se debe a que éste es un instrumento que se recomienda para el tipo y diseño de investigación mencionados anteriormente (Hernández et al. 2014, p. 159). Además, el cuestionario es uno de los instrumentos más utilizado para recolectar datos mediante el uso de diversas preguntas sobre las variables que se quieren medir (Hernández et al. 2014, p. 217). También, es pertinente aclarar que la elección de este instrumento fue validada y aprobada por 2 profesores de la Universidad San Ignacio de Loyola. A continuación, de acuerdo a información de Arango (2012), se presenta la descripción de la ficha del instrumento a utilizar.

Tabla 2

Ficha de descripción del cuestionario para la encuesta

Instrumento: cuestionario
Herramienta de registro: Digital
Tipo de diseño: estructurado y no estructurado (Preguntas abiertas y cerradas)
Tipo de público: Individual
Tipo de medio de comunicación: Por correo electrónico
Procedimiento: Cuestionario auto administrado

Fuente: Elaboración propia.

Se considera pertinente señalar que el modo de respuesta para algunas de las preguntas de la encuesta, por ser de tipo cerradas, es mediante la escala de Likert. Esta escala mide las respuestas desde el número 1 hasta el 5, donde 1 indica el nivel más bajo y 5, el más alto, correspondiente al grado de acuerdo o desacuerdo de los encuestados con respecto a la pregunta. En otras palabras, 1 indica un completo desacuerdo y 5, un completo acuerdo (Amaro, Arrieche, López & Vargas, 2012).

Encuesta.

El fin de las preguntas establecidas en la encuesta es ayudar a medir y definir de una mejor forma las variables establecidas que se desean analizar en esta investigación. Las preguntas para esta encuesta serán las siguientes:

PREGUNTAS FILTRO

- ¿Su empresa es una empresa familiar?
- ¿Su empresa es una pequeña empresa?
- ¿Cuál es su tipo societario?

PREGUNTAS DE LA ENCUESTA

- ¿Cuál es el rol o roles de sus familiares en la empresa?
- ¿Cuántos años tiene su empresa?
- ¿Conoce qué es un protocolo familiar?
- ¿Ha implementado este protocolo en su empresa?
- ¿Contactó los servicios de un abogado para establecer este contrato?
- ¿Cumple con las regulaciones establecidas en este documento?
- ¿Planea apoyar este protocolo con una modificación en los estatutos?
- Como empresa familiar, ¿Considera que la implementación fue difícil?
- ¿El protocolo familiar afectó en su rentabilidad?
- ¿Cuál fue su utilidad neta en el último año (2016)?
- ¿Cuál fue su Patrimonio Neto en el último año (2016)?
- ¿Cuál fue su Pasivo corriente en el último año (2016)?
- ¿Cuál fue su Pasivo no corriente en el último año (2016)?
- ¿El desempeño de la empresa mejoró por la implementación del protocolo familiar?
- ¿Después de la implementación se definieron mejor las funciones laborales de los familiares dentro de la empresa?
- ¿Hubo una mejora del clima organizacional?
- ¿El ratio de ROA o rendimiento sobre activos (Utilidad neta / activos totales) mejoró después de la implementación?
- ¿Cuál fue su ROA en el último año (2016)?
- ¿Mejoró el proceso de toma de decisiones en la empresa?
- Indique cuál era el valor de su total de activos (tamaño de empresa) en el 2016.

Entre las preguntas establecidas se encuentran preguntas abiertas y cerradas, las cerradas tendrán opciones ya definidas que el encuestado podrá escoger con el objetivo de dar su respuesta. Cabe mencionar que las preguntas de esta encuesta (al igual que la elección del uso de la misma) han sido evaluadas y validadas por 2 profesores de la Universidad San Ignacio de Loyola.

Procedimiento

En primer lugar, se procedió a elaborar las preguntas del cuestionario que se aplicó en la encuesta. Una vez elaboradas las preguntas, se procedió a realizar las encuestas a fin de generar una base de datos de pequeñas empresas familiares de Lima Metropolitana que tengan o no implementado un protocolo familiar. Las encuestas fueron realizadas de forma digital mediante correo electrónico, es decir, se redactaron las preguntas de forma virtual mediante un formulario de google. Para empezar, se escogieron empresas familiares al azar que sean pequeñas empresas del sector comercial y que cuyos locales estén en el distrito de La Victoria, esta segmentación se hizo debido a las relaciones que se tienen con algunas empresas de este sector (sector asequible) y la ubicación de las mismas con el fin de tener información veraz. Para iniciar con el proceso de realizar las encuestas, se acudió de forma personal a estas empresas para solicitar que realicen la encuesta por correo electrónico; además, utilizando el método de bola de nieve, se solicitó que brinden información de contacto (correos electrónicos) de dueños de otras empresas familiares similares, en tamaño y sector, para también aplicar las encuestas con ellos. Cabe mencionar, que el hecho de obtener datos contables de las empresas no fue difícil, debido a que no se les solicitó a estas que proporcionen su nombre o razón social; por ende, este hecho proporcionó una mayor confianza a la empresa para revelar esta información. De esta forma, se llegó a recolectar información de un total de 679 pequeñas empresas familiares de Lima metropolitana. De esta base de datos obtenida se escogió una muestra aleatoria de 384 empresas mediante el uso del programa Excel. Finalmente, se analizó la información de las encuestas a través de programas como Excel o Eviews, con el fin de poder analizar los resultados; y de esta forma poder determinar la relación entre la implementación del protocolo familiar y la rentabilidad de la empresa.

Análisis de datos

A continuación, en esta sección se describirán las variables utilizadas, el modelo poblacional, modelo muestral y los indicadores estadísticos y econométricos que se utilizarán para evaluar los resultados.

Especificación del Modelo de investigación.

El siguiente modelo contiene las variables que se definieron anteriormente y, además, considerando los objetivos de la investigación, con el fin de tomar en cuenta la influencia (directa o indirecta) que tiene la variable cualitativa "Protocolo familiar" en la rentabilidad sobre activos, el endeudamiento a corto plazo, el endeudamiento a largo plazo y en el tamaño de la empresa, se establecieron también variables cualitativas de interacción, debido a que con ellas se puede analizar la influencia que tiene el protocolo familiar en las variables independientes cuantitativas mencionadas (Larios, Gonzáles & Álvarez, 2016, p. 219). Cabe mencionar que los datos utilizados en este modelo se obtuvieron mediante una encuesta realizada en el año 2017, pero la información financiera es la última registrada en el 2016.

$$ROA_i = \beta_0 + \beta_1 END_LP_i + \beta_2 END_CP_i + \beta_3 ACT_i + \beta_4 PROT_i + \beta_5 END_LP_i * PROT_i + \beta_6 END_CP_i * PROT_i + \beta_7 ACT_i * PROT_i + u_i$$

Ecuación 2. Modelo Poblacional

Fuente: Elaboración propia.

ROA_i = Rentabilidad sobre activos.

END_CP_i = Endeudamiento a corto plazo.

$END_LP_i =$ Endeudamiento a largo plazo.

$PROT_i$ = Protocolo Familiar.

$ACT_i =$ Tamaño (Total de activos).

$ACT_i * PROT_i =$ Tamaño de la empresa adicional que tiene la empresa de acuerdo a si tiene o no un protocolo familiar.

$END_CP_i{*}PROT_i$ = Porcentaje de endeudamiento a corto plazo adicional que tiene la empresa de acuerdo a si tiene o no un protocolo familiar.

$END_LP_i * PROT_i =$ Porcentaje de endeudamiento a largo plazo adicional que tiene la empresa de acuerdo a si tiene o no un protocolo familiar.

$u_i =$ Error.

Para definir el modelo se establece la ecuación 3, la cual es un modelo de regresión lineal múltiple del tipo Lin-Lin; Además, mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) se reduce a la que se muestra a continuación (Larios et al. 2016, p. 83):

$$ROA_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 END_LP_i + \hat{\beta}_2 END_CP_i + \hat{\beta}_3 ACT_i + \hat{\beta}_4 PROT_i + \hat{\beta}_5 END_LP_i * PROT_i + \hat{\beta}_6 END_CP_i * PROT_i + \hat{\beta}_7 ACT_i * PROT_i + \hat{u}_i$$

Ecuación 3. Modelo Muestral

Fuente: Elaboración propia.

ROA_i = Regresando Observado - Rentabilidad sobre activos.

$\hat{\beta}_0$ = Coeficiente Estimado.

$\hat{\beta}_1$ = Constante Estimado de la Regresora END_LP_i.

$\hat{\beta}_2$ = Coeficiente Estimado de la Regresora END_CP_i.

$\hat{\beta}_3$ = Coeficiente Estimado de la Regresora ACT_i.

$\hat{\beta}_4$ = Coeficiente Estimado de la Regresora $PROT_i$.

$\hat{\beta}_5$ = Coeficiente Estimado de la Regresora $END_LP_i * PROT_i$.

$\hat{\beta}_6$ = Coeficiente Estimado de la Regresora $END_CP_i * PROT_i$.

$\hat{\beta}_7$ = Coeficiente Estimado de la Regresora $ACT_i * PROT_i$.

END_CP_i = Regresora Observada - Endeudamiento a corto plazo.

$END_LP_i =$ Regresora Observada - Endeudamiento a largo plazo.

$PROT_i$ = Regresora Observada - Protocolo Familiar.

$ACT_i =$ Regresora Observada - Tamaño (Total de activos).

$END_LP_i * PROT_i =$ Regresora cualitativa de interacción multiplicativa.

$END_CP_i * PROT_i =$ Regresora cualitativa de interacción multiplicativa.

$ACT_i * PROT_i$ = Regresora cualitativa de interacción multiplicativa.

$\hat{u}_i$ = Residual.

Variables.

Tabla 3

Variable dependiente y variables independientes

Variable y definición	Dimensiones	Indicadores	Índices
Variable dependiente: ROA	$\frac{Utilidad\ neta}{Activos\ totales}$	Porcentaje	Indicador %
Variable Independiente 1: Protocolo familiar.	Implementación de Protocolo familiar	Situación / estado	-Implementado=1 -No implementado=0
Variable Independiente 2: Tamaño (Total de activos).	Tamaño de la empresa	Unidades monetarias	N° de soles
Variable Independiente 3: Endeudamiento a corto plazo.	$\frac{Pasivo\ corriente}{Patrimonio\ Neto}$	Porcentaje	Indicador (ratio)
Variable Independiente 4: Endeudamiento a largo plazo.	$\frac{Pasivo\ no\ corriente}{Patrimonio\ Neto}$	Porcentaje	Indicador (ratio)
Variable Independiente 5: Tamaño*Protocolo familiar.	-	Unidades monetarias	N° de soles
Variable Independiente 6: Endeudamiento a corto plazo*Protocolo familiar.	-	Porcentaje	Indicador (ratio)
Variable Independiente 7: Endeudamiento a largo plazo*Protocolo familiar.	-	Porcentaje	Indicador (ratio)

Fuente elaboración propia

Indicadores estadísticos y econométricos de evaluación.

Para evaluar los resultados obtenidos en esta investigación se utilizarán los siguientes indicadores estadísticos y econométricos:

- Prueba de significancia, tanto individual como general, con el objetivo de ver si las variables son significativas o no. Analizando el p – value registrado, si es menor que 0.05 se rechazará que la hipótesis nula que dice que "las variables no son significativas estadísticamente" (Larios et al. 2016, p. 157).

- Coeficiente de bondad de ajuste (R^2) para determinar el tipo de ajuste que se tendrá bueno, muy bueno, pésimo, malo o perfecto (Larios et al. 2016, p. 157).

- También se aplicará el estadístico "Test de Jarque-Bera" para ver si los datos siguen una distribución normal, es decir, ver si en esta investigación este estadístico es igual o muy semejante a 0 (Larios et al. 2016, p. 110).

- Además, con el fin de ver si existe la presencia de autocorrelación, ya sea positiva o negativa, en los errores se analizará el estadístico de Durbin-Watson (Larios et al. 2016, p. 227).

- Por último, se realizará el test de heteroscedasticidad de White, para poder observar si existe la presencia de heteroscedasticidad o homoscedasticidad de errores en el modelo (Larios et al. 2016, p. 230).

Resultados

Información obtenida de las encuestas

En las encuestas, aparte de obtener los datos e información relevante para el trabajar con el modelo previamente definido, también se obtuvo información que ayudará a conocer mejor la percepción que tienen las empresas familiares sobre el impacto del protocolo familiar en la rentabilidad de las mismas, obteniendo los resultados inferenciales que se mostrarán en las siguientes líneas.

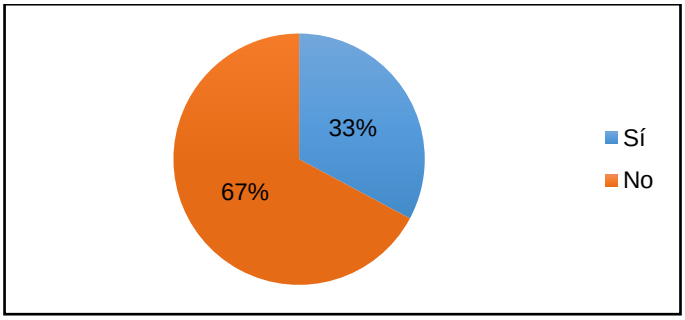


Figura 1. Porcentaje de pequeñas empresas familiares de Lima metropolitana que implementaron el protocolo familiar. Fuente: Encuestas - Elaboración propia.

Como se muestra en la figura 1, la mayoría (67%) de pequeñas empresas familiares de Lima Metropolitana no tiene implementado el protocolo familiar en la actualidad.

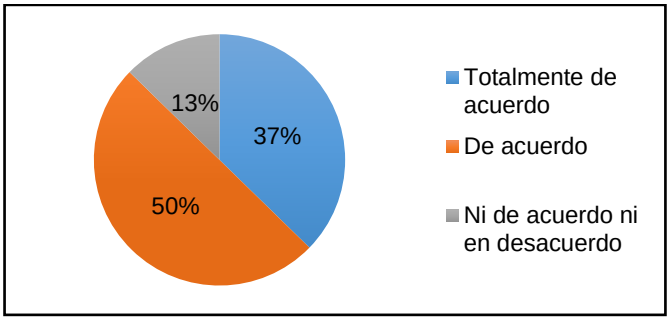


Figura 2. ¿El protocolo familiar afectó en su rentabilidad? Fuente: Encuestas - Elaboración propia.

Por otro lado, como se muestra en la figura 2, con respecto al efecto que tuvo el protocolo familiar en la rentabilidad de las empresas que lo tienen implementado, 87% de las empresas estuvieron de acuerdo en que efectivamente este protocolo afectó su rentabilidad (37% totalmente de acuerdo y 50% de acuerdo), mientras que 13% no considera que la rentabilidad haya sido afectada por la implementación de este protocolo. Por lo que se entiende que en la mayoría de los casos el protocolo familiar afecta la rentabilidad de la empresa.

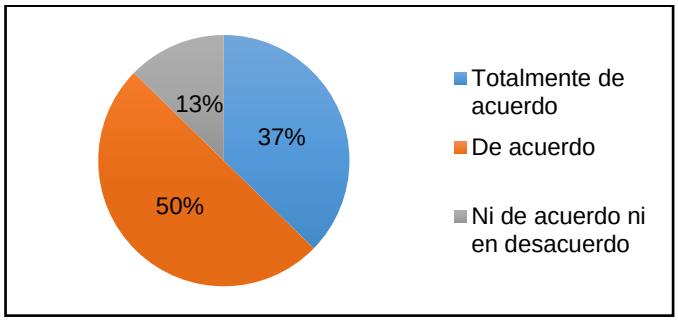


Figura 3. ¿El desempeño de la empresa mejoró por la implementación del protocolo familiar? Fuente: Encuestas - Elaboración propia.

De igual forma, como se muestra en la figura 3, el 87% (50% de acuerdo y 37% muy de acuerdo) está de acuerdo en que el desempeño de la empresa mejoró con la implementación del protocolo familiar. Mientras que el 13% no está de acuerdo ni en desacuerdo con ese enunciado. Por lo que se deduce que en la mayoría de los casos el protocolo familiar mejora el desempeño de la empresa.

Presentación de resultados

Se procede a realizar el estudio, con el siguiente modelo estimado lin-log. Cabe mencionar que se está considerando la variable cualitativa o dicótoma y las regresoras cualitativas de interacción multiplicativas, con el objetivo de ver el efecto de la presencia del protocolo familiar en las pequeñas empresas familiares de Lima Metropolitana, los datos principales de los resultados de este estudio se encuentran en la tabla 5. Además, se considera importante aclarar que en el modelo estimado, a la variable tamaño (ACT_i) se le aplicó logaritmo natural puesto que esta variable presentaba una desviación estándar de 135195.9, la cual se consideraba muy elevada, la descripción estadística de los datos se encuentra en la tabla 4 (Larios et al. 2016, p.222).

$$\widehat{ROA}_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 END_LP_i + \hat{\beta}_2 END_CP_i + \hat{\beta}_3 lnACT_i + \hat{\beta}_4 PROT_i + \hat{\beta}_5 END_LP_i * PROT_i + \hat{\beta}_6 END_CP_i * PROT_i + \hat{\beta}_7 lnACT_i * PROT_i + \hat{u}_i$$

Ecuación 4. Modelo estimado

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4

Descripción estadística de los datos de las variables

	ROA	ACT	END_CP	END_LP
Media	0.063892	731348.2	0.006448	0.740365
Mediana	0.053619	763424.5	0.006318	0.774512

Máximo	0.118823	971517.0	0.010837	1.035857
Mínimo	0.023133	496971.0	0.000596	0.458586
Desv. Std.	0.027655	135195.9	0.002172	0.191441
Skewness	0.481102	-0.138139	0.020813	-0.066804
Kurtosis	1.732418	1.633957	2.195196	1.443319
Jarque-Bera	40.52160	31.07846	10.39109	39.05772
Probabilidad	0.000000	0.000000	0.005541	0.000000

Aplicando logaritmo natural a la variable "ACT" se corrige la desviación estándar y se obtienen los siguientes datos:

	ROA	LACT	END_CP	END_LP
Media	0.063892	13.48480	0.006448	0.740365
Mediana	0.053619	13.54557	0.006318	0.774512
Máximo	0.118823	13.78661	0.010837	1.035857
Mínimo	0.023133	13.11629	0.000596	0.458586
Desv. Std.	0.027655	0.191368	0.002172	0.191441
Skewness	0.481102	-0.303324	0.020813	-0.066804
Kurtosis	1.732418	1.650702	2.195196	1.443319
Jarque-Bera	40.52160	35.01806	10.39109	39.05772
Probabilidad	0.000000	0.000000	0.005541	0.000000

Nota: Se puede observar las medidas estadísticas de las cuatros variables (1 dependiente y 3 independientes).

Fuente: Elaboración propia en E-views.

Tabla 5

Resumen de datos

Estimador	Valor	P-value del t-estadístico
β_0	-0.013633	0.7729
β_1	0.011164	0.0305
β_2	-1.593620	0.0001
β_3	0.004635	0.1999
β_4	-0.356294	0.0001
β_5	0.085250	0.0022
β_6	1.598940	0.1421
β_7	0.026396	0.0000
R^2	0.873504	
P-value del F-estadístico	0	
Durbin Watson	2.038137	
T (tamaño de muestra)	384	

Fuente: Elaboración propia en Eviews.

Las derivadas parciales son:

$$\frac{\partial \widehat{ROA}_i}{\partial END_LP_i} = \beta_1$$

$$\frac{\partial \widehat{ROA}_i}{\partial END_CP_i} = \beta_2$$

$$\frac{\partial \widehat{ROA_i}}{\partial lnACT_i} = \beta_3$$

La estimación mínimo cuadrática del modelo lin-lin en la ecuación 4 expuesta anteriormente otorga los siguientes resultados:

Después de analizar los datos en el programa Eviews se obtuvieron diversos resultados, los cuales se pueden ver en la tabla 5. Con estos datos se afirma que el modelo tiene un buen ajuste puesto que se refleja un R^2 igual a 0.873504. Además, el p-value del F-estadístico es igual a 0, lo que indica una muy alta significancia global de los parámetros por el hecho de ser menor al nivel de significancia 0.05. Dentro de este mismo aspecto, el coeficiente de la regresora Endeudamiento a Largo Plazo (END_LP_i) indica una alta significancia individual de parámetros debido a que el p-value de su t estadístico es cero. De igual manera ocurre con las regresoras, Endeudamiento a Corto Plazo (END_CP_i), Protocolo familiar ($PROT_i$) y 2 de las variables cualitativas de interacción ($END_LP_i * PROT_i \ y \ lnACT_i * PROT_i$). Sin embargo, existen 2 variables que no resultaron ser significantes, la cuales son Tamaño de Empresa ($lnACT_i$) y una variable cualitativa de interacción ($END_CP_i * PROT_i$). (Larios et al. 2016, p. 227).

El programa también nos muestra los valores de los coeficientes de las regresoras mencionadas, estos valores son $\frac{\partial \widehat{ROA_i}}{\partial END_LP_i} = \beta_1 = 0.011164$; $\frac{\partial \widehat{ROA_i}}{\partial END_CP_i} = \beta_2 = -1.593620$; y $\frac{\partial \widehat{ROA_i}}{\partial lnACT_i} = \beta_3 = 0.004635$ respectivamente (aunque la variable $lnACT_i$ no es significativa) además de los coeficientes de las regresoras cualitativas de interacción. Posteriormente se interpretarán estos datos al asegurarnos de que no haya problemas con el modelo.

Por otro lado, en este estudio el estadístico de Durbin-Watson tiene un valor de 2.038137. Considerando un n=380 y un número de parámetros k=8, se obtienen los valores críticos $\mathrm{du} = 1.86925$ y $(4 - \mathrm{du}) = 2.17425$. Por lo tanto, se concluye que en el modelo no existe autocorrelación de orden 1 (Larios et al. 2016, p. 227).

Siguiendo con el tema de autocorrelación, se efectuará el test de Breusch-Godfrey. Antes de realizar este test se determinó que el rezago óptimo en esta ocasión es el primer rezago. Entonces, aplicando el test de Breusch-Godfrey (como se observa

en la tabla 6) se obtiene un p-value igual a 0.6812 (mayor a 0.05), en consecuencia no se rechaza la hipótesis nula de no autocorrelación, es decir, este modelo no presenta autocorrelación (Larios et al. 2016, p. 232-234).

Tabla 6

Test de Breusch-Godfrey

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.164945	Prob. F(1,375)	0.6849
Obs*R-squared	0.168829	Prob. Chi-Square(1)	0.6812

Fuente: Elaboración propia en E-views.

Con el fin de asegurar que los errores del modelo siguen una distribución normal, se procedió a realizar el test de normalidad de Jarque-Bera (cuya gráfica y resultados se muestran en la figura 4) obteniendo que el p-value es igual a 0.256455 y considerando un nivel de significancia 0.05 se procede a no rechazar la hipótesis nula sobre la normalidad de errores, por lo que se entiende que los errores del modelo de determinación de rentabilidad sobre activos (ROA) siguen una distribución normal (Larios et al. 2016, p. 227-228).

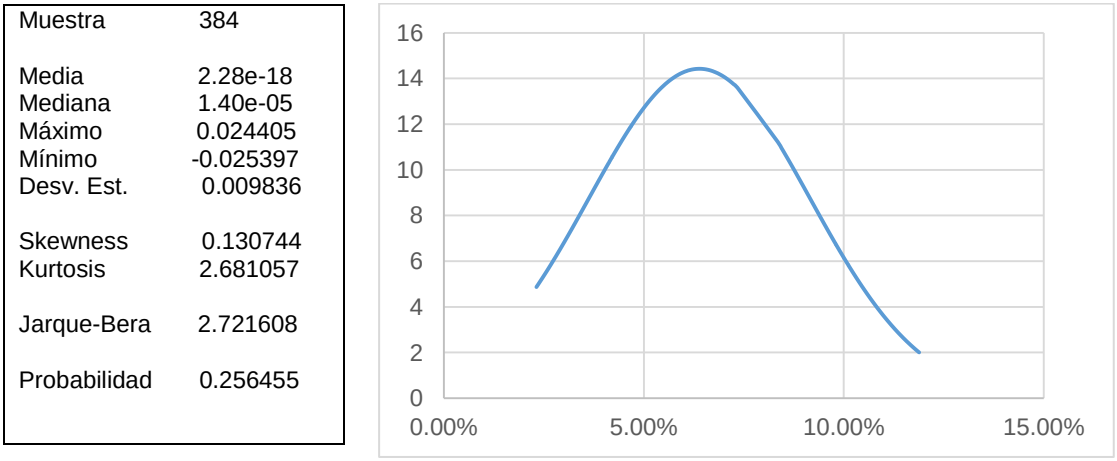


Figura 4. Test de Normalidad o Jarque-Bera. Fuente: Elaboración propia en E-views.

También, para verificar la heteroscedasticidad en este modelo se realizó el test de heteroscedasticidad de White sin seleccionar la opción de "Incluir términos cruzados de White", obteniendo un p-value igual a 0.0000; considerando que este dato es menor al nivel de significancia 0.05 se procede a rechazar la hipótesis nula de homoscedasticidad, por lo que se entiende que el modelo de determinación de

rentabilidad sobre activos o ROA tiene una varianza heteroscedástica, que más adelante tendrá que ser corregida (Larios et al. 2016, p. 230).

Para corregir el problema de heteroscedasticidad se aplicaron diversos métodos como la aplicación del método de mínimos cuadrados ponderados y logaritmos a las variables cuantitativas; sin embargo, el problema de heteroscedasticidad no se pudo corregir. Por ello, utilizando el modelo estimado establecido anteriormente (Ecuación 4), se procedió a realizar una estimación por White con lo que se obtuvieron los errores estándar corregidos y además se ganó un parámetro más. Los coeficientes de los estimadores y significancias se presentan en la tabla 7 (Larios et al. 2016, p. 230).

Tabla 7

Resumen de datos después de la corrección

Estimador	Valor	P-value del t-estadistico
β_0	-0.013633	0.7992
β_1	0.011164	0.0420
β_2	-1.593620	0.0003
β_3	0.004635	0.2633
β_4	-0.356294	0.0000
β_5	0.085250	0.0000
β_6	1.598940	0.0322
β_7	0.026396	0.0000
R^2	0.873504	
P-value del F-estadístico	0	
Durbin Watson	2.038137	
T (tamaño de muestra)	384	

Fuente: Elaboración propia en Eviews.

Con la estimación de White, los valores de R^2 (Coeficiente de bondad de Ajuste), Durbin Watson (autocorrelación) y los resultados del test de Jarque-Bera se mantienen iguales por lo tanto se mantienen los datos establecidos en líneas anteriores; sin embargo, la variación no son únicamente los errores estándar, también, como se mencionó, se ganó un parámetro más, ya que se mejoró la significancia de la variable cualitativa de interacción $END_CP_i * PROT_i$ que ahora muestra ser significante. Cabe mencionar que todos estos indicadores estadísticos

y econométricos mencionados fueron validados y revisados por 2 profesores de la Universidad San Ignacio de Loyola.

Los valores de los coeficientes de las variables significantes END_LP_i, END_CP_i y $lnACT_i$ son $\beta_1 = 0.011164$, $\beta_2 = -1.593620$ y $\hat{\beta}_3$ =0.004635, respectivamente. A continuación se presentan la interpretación de estos resultados.

- Resultado 1: Del modelo estimado se entiende que cuando el ratio endeudamiento a largo plazo se incrementa en una unidad entonces la rentabilidad sobre activos se reduce en 1.593620 unidades.

- Resultado 2: Del modelo estimado se deduce que cuando el ratio endeudamiento a corto plazo se incrementa en una unidad entonces la rentabilidad sobre activos se incrementa en 0.011164 unidades.
- Resultado 3: Del modelo estimado se infiere que cuando el tamaño de la empresa o total de activos se incrementa en 1% entonces la rentabilidad sobre activos se incrementa en 0.004635 unidades; esta variable resultó ser no significante por presentar un p-value de 0.2633 (mayor a 0.05); sin embargo, se procedió a realizar la interpretación debido a que, como se mencionó anteriormente, el p-value del F-estadístico indicó una muy alta significancia global de los parámetros (Larios et al. 2016, p. 227).

Ahora se analizarán la variable cualitativa y las variables cualitativas de interacción (las cuales presentan una alta significancia). Sobre el coeficiente de la regresora cualitativa $PROT_i$, cabe mencionar que tiene una alta significancia individual debido a que el p-value de su t estadístico es 0, menor al nivel de significancia 0.05. El valor de este coeficiente es $\beta_4 = -0.356294$ y la interpretación sería la siguiente:

- Resultado 4: Del modelo estimado se entiende que si la pequeña empresa familiar tuviera implementado un protocolo familiar en el año 2016, su ROA o rentabilidad sobre activos se reducirá en 0.356494 unidades (Larios et al. 2016, p. 242).

Los coeficientes de las variables cualitativas de interacción $END_LP_i * PROT_i$; $END_CP_i * PROT_i$ y $lnACT_i * PROT_i$ son $\beta_5 = 0.085250$; $\beta_6 = 1.598940$ y $\beta_7 =$

0.026396, respectivamente. La interpretación de estos parámetros se puede plantear de la siguiente manera (Larios et al. 2016, p. 242):

- Resultado 5: Del modelo estimado se entiende que si la pequeña empresa familiar, que reside en Lima Metropolitana, tuviera implementado un protocolo familiar en el año 2016, su ROA o rentabilidad sobre activos se reducirá en 0.356494 unidades y debido a esto su tamaño de empresa o total de activos tendría un aumento de 0.026396% (Larios et al. 2016, p. 242).

- Resultado 6: Del modelo estimado se infiere que si la pequeña empresa familiar, que reside en Lima Metropolitana, tuviera implementado un protocolo familiar en el año 2016, su ROA o rentabilidad sobre activos se reducirá en 0.356494 unidades y debido a esto su ratio de endeudamiento a corto plazo tendría un aumento de 1.598940 unidades (Larios et al. 2016, p. 242).

- Resultado 7: Del modelo estimado se deduce que si la pequeña empresa familiar, que reside en Lima Metropolitana, tuviera implementado un protocolo familiar en el año 2016, su ROA o rentabilidad sobre activos se reducirá en 0.356494 unidades y debido a esto su ratio de endeudamiento a largo plazo tendría un aumento de 0.085250 unidades (Larios et al. 2016, p. 242).

Discusión

Del presente estudio se logra interpretar que la implementación del protocolo familiar por sí solo tiene un impacto negativo en la rentabilidad o ROA de las empresas familiares de Lima Metropolitana en el año 2016; sin embargo, a pesar de ello esta implementación tiene como consecuencia el aumento del tamaño de la empresa y los ratios de endeudamiento a corto y largo plazo. Por lo tanto, en líneas generales se afirma que la implementación del protocolo familiar es beneficioso en las pequeñas empresas familiares de Lima Metropolitana. No es posible vincular este trabajo con investigaciones previas, ya que en Lima Metropolitana y en el Perú en general no se han hecho estudios previos sobre este tema. No obstante, en España (Universidad de Oviedo) se realizó un estudio similar que analizaba la relevancia del protocolo familiar en el performance de la empresa (Arteaga, 2014).

En las siguientes líneas se hará una comparación de ese estudio con la presente investigación.

Haciendo una comparación entre los resultados obtenidos en este estudio y los resultados de la investigación de Arteaga Pérez (2014), se puede decir que existen resultados distintos entre ambos estudios. En la presente investigación se concluye que el protocolo familiar por sí solo tiene un impacto negativo en la rentabilidad o ROA de las empresas, mientras que en la investigación de Arteaga Pérez (2014) la conclusión fue que efectivamente las empresas que tienen un protocolo familiar tienen mejores resultados económicos y financieros que aquellas que no tienen este protocolo implementado, es decir, el resultado de la investigación resultó ser positivo sobre la influencia del protocolo familiar en las empresas (Arteaga, 2014, p. 87-88). Sin embargo, al final ambas investigaciones coinciden en que la implementación de este protocolo es beneficiosa para la empresa en términos de rentabilidad.

Una de las implicaciones teóricas de este estudio sería que esta investigación serviría como apoyo o soporte a otras investigaciones que se enfoquen en las mejoras de manejo económico y financiero de empresas familiares, en especial en micro y pequeñas empresas; además, será el inicio de futuras investigaciones en este tema que contribuirán a comprender mejor la relación existente entre la rentabilidad de una empresa y el protocolo familiar. Por otro lado, las aplicaciones prácticas que podría tener este estudio es que si las pequeñas empresas familiares de Lima Metropolitana aplican este protocolo familiar podrán tener una mejor situación económica y financiera. También, las empresas que tienen este protocolo implementado, al conocer de este estudio, modificarán los estatutos de la empresa con el objetivo de apoyar lo establecido en este protocolo y cumplirlo con el fin de mejorar económicamente.

Es importante señalar que existen limitaciones en este estudio, ya que el protocolo familiar no es regulado por el estado peruano actualmente y menos de la mitad de empresas familiares tienen conocimiento de la existencia de este tipo de documento y los beneficios que este puede generar. Por ello, se considera pertinente señalar que se sigan desarrollando investigaciones que permitan conocer mejor la realidad del protocolo familiar en las empresas familiares de Lima Metropolitana y en otras partes del Perú. Además, con el fin de profundizar más en los resultados de esta

investigación, se recomienda realizar investigaciones similares con otros tipos de datos, como datos de series de tiempo o Datos de panel. Esto servirá de igual forma para tener bases de datos más sólidas sobre este tipo de información.

Para finalizar, en las siguientes líneas se redactarán las conclusiones de los resultados de este estudio.

De acuerdo a los resultados obtenidos, es posible concluir que una pequeña empresa familiar (que reside en Lima Metropolitana) que tiene implementado un protocolo familiar en el año 2016 tiene una rentabilidad sobre activos o ROA 0.356294 unidades menor que una pequeña empresa familiar de similares características que no implementó un protocolo familiar, con esto se puede concluir que se rechaza la hipótesis nula de la hipótesis general. Es decir, la implementación del protocolo familiar si tiene efecto en la rentabilidad de la empresa, un efecto negativo.

También, se puede concluir que una pequeña empresa familiar en Lima Metropolitana que tiene un protocolo familiar implementado en el año 2016 tiene una rentabilidad o ROA 0.356294 menor que una pequeña empresa familiar en Lima metropolitana que no tiene implementado este protocolo en ese año. No obstante, las empresas que tienen este protocolo familiar tienen un aumento de 0.026396% en su tamaño de empresa o total de activos, comparado con las empresas que no tienen este protocolo familiar implementado. Con esto se procede a rechazar la hipótesis nula de la hipótesis específica 1.

Además, se puede concluir que una pequeña empresa familiar en Lima Metropolitana que tiene un protocolo familiar implementado en el año 2016 tiene una rentabilidad o ROA 0.356294 menor que una pequeña empresa familiar en Lima metropolitana que no tiene implementado este protocolo en ese año. Sin embargo, las empresas que tienen este protocolo familiar tienen un aumento de 1.598940 en su ratio de endeudamiento a corto plazo, comparado con las empresas que no tienen este protocolo familiar implementado. Con esto se procede a rechazar la hipótesis nula de la hipótesis específica 2.

Por último, se puede concluir que una pequeña empresa familiar en Lima Metropolitana que tiene un protocolo familiar implementado en el año 2016 tiene

una rentabilidad o ROA 0.356294 menor que una pequeña empresa familiar en Lima metropolitana que no tiene implementado este protocolo en ese año. No obstante, las empresas que tienen este protocolo familiar tienen un aumento de 0.085250 en su ratio de endeudamiento a largo plazo, comparado con las empresas que no tienen este protocolo familiar implementado. . Con esto se procede a rechazar la hipótesis nula de la hipótesis específica 3.

Referencias

Amaro, M., Arrieche, J., López, M., & Vargas, W. (2012). *Escala de Likert. Diseño, construcción y validación de instrumentos.* Caracas, Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Arango, J. (2012). *Metodología de Investigación.* Medellín, Colombia: Universidad de Medellín. Recuperado de https://es.slideshare.net/raeman19991/metodologia-de-investigacion-31699655

Arteaga, R. (2014). *Gobierno corporativo de la empresa familiar: Relevancia del protocolo familiar*. Universidad de Oviedo, España. Recuperado de http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/28512/1/TFM_%20RocioArteaga.pdf

Barrantes, J. (2016). *Empresas familiares en el Perú.* [Archivo de video]. Recuperado dehttps://www.youtube.com/watch?v=W5ojV3l86MY

Bazán, K. (2015). *Análisis y comparación del desempeño de las empresas listadas en la BVL familiares versus no familiares: Evidencia para el caso peruano*. Universidad de Piura, Perú. Recuperado de https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2259/ECO_052.pdf?sequence=1

Botero, I., Gómez, G., Betancourt, J., & Lopez, M. (2015). Family protocols as governance tools. Understanding why and how family protocols are important in family firms. *Journal of Family Business Management, 5* (2), pp. 218 - 237. DOI: 10.1108/JFBM-01-2015-0001

Cantero, H., Cardenñosa, L., & Zaldivar, S. (2010). Apuntes acerca del desempeño empresarial. Observatorio de la economía latinoamericana. Cuba: Universidad de Holguín. Recuperado de http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2010/ccz.htm

Diario Oficial El Peruano. (2013). *Aprueban Texto Único Ordenado de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial.* Decreto Supremo (N° 013-2013). Recuperado de http://busquedas.elperuano.com.pe/normaslegales/aprueban-texto-unico-ordenado-de-la-ley-de-impulso-al-desarr-decreto-supremo-n-013-2013-produce-1033071-5/

Diario Oficial El Peruano. (2016). *Funcionalidad del Protocolo para la continuidad. Las empresas familiares.* Suplemento Jurídica (N° 605). Recuperado de http://www.elperuano.pe/suplementosflipping/juridica/605/index.html

Diario Oficial El Peruano. (2016). *En el Perú operan 400,000 empresas familiares y tienen gran potencial.* Recuperado de http://www.elperuano.com.pe/noticia-en-peru-operan-400000-empresas-familiares-y-tienen-gran-potencial-45526.aspx

Diario Gestión. (2015). *El ritmo de cierre de empresas aumentó en el 2014 y se crearon menos firmas.* Recuperado de http://gestion.pe/economia/ritmo-cierre-empresas-aumento-2014-y-se-crearon-menos-firmas-2130460

Diario Gestión. (2016). *Perú tiene un potencial de 400,000 empresas familiares, ¿cuánto pesan en la economía?.* Recuperado de http://gestion.pe/economia/peru-tiene-potencial-400000-empresas-familiares-cuanto-pesan-economia-2170050

Diario La República. (2013). *El 90% de las empresas en el Perú son de tipo familiar.* Recuperado de http://larepublica.pe/04-07-2013/el-90-de-las-empresas-en-el-peru-son-de-tipo-familiar

Diario Perú 21. (2014). *BID: Perú tiene 660 mil empresas de iniciativas familiares.* Recuperado de http://peru21.pe/economia/bid-peru-tiene-660-mil-empresas-familiares-2205334

Eco-Finanzas. (2017). *Definiciones de términos y variables.* Recuperado de http://www.eco-finanzas.com/index.htm

Echaiz, S. (2016). Las empresas familiares en el Perú. *Manual de Derecho en los Negocios*, (1), p. 869. Recuperado de https://works.bepress.com/daniel_echaiz/181/download/

Franco, M., Ramos, L., & Hernández, Y. (2010). *Combinación de datos de corte transversal y de series temporales: la utilización de datos de panel.* Recuperado de: http://www.eumed.net/ce/2010b/rec.htm

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación Sexta edición*. México D.F., México: McGraw-Hill.

Indacochea, A. (2009). *El Reto de las empresas Familiares: La sucesión y cuando vender la empresa.* Lugar de publicación: Indacochea Asociados. Recuperado de https://indacocheanoticias.files.wordpress.com/2013/01/2-el-reto-de-las-empresas-familiares.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2016). *Más de 235 mil empresas se crearon en el 2015*. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/mas-de-235-mil-empresas-se-crearon-en-el-2015-8817/

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2016). *Demografía empresarial en el Perú*. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin-demografia-01-2016.pdf

Larios, J., Gonzáles, C., & Álvarez, V. (2016*). Investigación en economía y negocios.* Lima, Perú: Usil Fondo Editorial.

Ministerio de Economía y Finanzas. (2013). *Poder Ejecutivo promulga ley para facilitar inversión e impulsar desarrollo productivo*. Recuperado de https://www.mef.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=3262%&Itemid=101959&lang=es

Ministerio de la Producción. (2012). *MIPYME 2012.* Recuperado de http://www.perucam.com/perucam_new/pdf/ei/MIPYME2012.pdf

Panasco, J. (2017). *¿Cómo evitar el fracaso de una empresa familiar?.* Lugar de publicación: América economía. Recuperado de http://m.americaeconomia.com/analisis-opinion/como-evitar-el-fracaso-de-una-empresa-familiar

Rojas, F., Montero, R., & Granda, E. (2014). Contabilidad Avanzada. Lima, Perú: Usil Fondo Editorial

Sánchez, H. (2015). *Protocolo Familiar: ¿para qué sirve?.* Lugar de publicación: Semana económica. Recuperado de http://semanaeconomica.com/familiasac/2015/06/02/protocolo-familiar-para-que-sirve/

Sociedad Nacional de Industrias. (2014). *Capital Humano, industria y PyMe*. Recuperado dehttp://www2.sni.org.pe/descargas/SI2014/HUANCAYO/CAPITAL%20HUMANO,%20INDUSTRIA%20Y%20PYME%20-%20IVAN%20MIFFLIN.pdf

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria. (2017). *Características de la micro y pequeña empresa.* Recuperado de

http://www.sunat.gob.pe/orientacion/mypes/caracteristicas-microPequenaEmpresa.html