

**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**  
ESCUELA DE POSGRADO  
Unidad de Posgrado de Ciencias Empresariales



**Cobertura financiera y su incidencia en el valor de mercado  
en empresas peruanas que cotizan en el mercado  
alternativo de valores (MAV)**

Tesis para obtener el Grado Académico de Maestro(a) en Administración  
de Negocios con mención en Finanzas

**Autor:**

Ezmelin Mamani Chipana

**Asesor:**

Mg. Luis Enrique Falcon Delgado

Lima, octubre del 2024

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo, **Luis Enrique Falcón Delgado**, docente de la Unidad de Posgrado de Ciencias Empresariales de la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: “**Cobertura financiera y su incidencia en el valor de mercado en empresas peruanas que cotizan en el mercado alternativo de valores (MAV)**”, del (los) autor **Ezmelin Mamani Chipana** tiene un índice de similitud de 15% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los diez días del mes de noviembre del año 2024.



---

Luis Enrique Falcón Delgado

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Lima, fecha, Mila Unión, a 21 día(s) del mes de octubre del año 2024 siendo las 8:45 horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Lima, bajo la dirección del (de la) presidente(a)

Dra. Gladys Toyohama Pocco el (la) secretario(a) Mtra. Dany Tudet  
 McIlvora Liza y los demás miembros Dr. Abelino Sebastián Villosante  
 De la Cruz, Mg. Manuel Amasiquín Restrepo, el (la) asesor(a) Mg. Luis Enrique Falcón  
 Delgado

con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado  
 Cobertura financiera y su incidencia en el valor de mercado en  
 empresas peruanas que cotizan en el mercado alternativo de valor  
 (MAV). del (de la/los) (de las) candidato(a) (a) Egmelin Mamani Chipana

b)

c)

consluente a la obtención del Grado Académico de Maestro(a) en Administración  
 de Negocios con mención en Finanzas

[E] Presdente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a) (s) hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a) (s). Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Candidato(a) (a): Egmelin Mamani Chipana

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Litoral	Cualitativa	
APROBADO	16	B	Bueno	Muy Bueno

Candidato(a) (b):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Litoral	Cualitativa	

Candidato(a) (c):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Litoral	Cualitativa	

[F] Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a) (s) a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

Presidencia

Secretario

Asesora

Miembro

Miembro

Candidato(a) (a)

Candidato(a) (b)

Candidato(a) (c)

La sustentación fue realizada de manera virtual

# Cobertura financiera y su incidencia en el valor de mercado en empresas peruanas que cotizan en el mercado alternativo de valores (MAV)

*Financial coverage and its impact on the market value in Peruvian companies listed on the alternative securities market (ASM)*

## **Resumen**

Este estudio examina los factores relacionados con el uso de instrumentos derivados por parte de empresas que cotizan en la bolsa de valores del Perú en el Mercado Alternativo de Valores MAV. El análisis se basa en una muestra de 4 empresas que cotizan en el índice industrial de la bolsa de valores entre los años 2015 y 2022. En general, se encuentra un resultado con índices media baja en relación entre el uso de instrumentos derivados. Los resultados de las pruebas multivariadas y el análisis de regresión lineal muestran que el uso de derivados se asocia positivamente con el apalancamiento y el tamaño de la empresa. Además, el uso de derivados se asocia negativamente con el margen de rentabilidad neta con el uso firme de derivados. Sin embargo, los datos no proporcionan pruebas suficientes que vinculen el uso de instrumentos derivados con el valor de la empresa.

Palabras clave: Uso de derivados, Q de Tobin, Valor de empresa

## **Abstract**

This study examines the factors related to the use of derivative instruments by

companies listed on the Peruvian stock exchange in the MAV Alternative Securities Market. The analysis is based on a sample of 4 companies listed on the industrial index of the stock exchange between the years 2015 and 2022. In general, a result is found with medium-low indices in relation to the use of derivative instruments. The results of multivariate tests and linear regression analysis show that the use of derivatives is positively associated with leverage and firm size. Furthermore, the use of derivatives is negatively associated with the net profit margin with firm use of derivatives. However, the data does not provide sufficient evidence linking the use of derivative instruments to firm value.

Keywords: Use of derivatives, Tobin's Q, Enterprise value

---

## Introducción

Después del aumento de la popularidad de los mercados de derivados y su adopción por parte de empresas no relacionadas con la industria financiera (Afza & Alam, 2011), ha despertado un mayor interés entre los investigadores. Una encuesta sobre las razones detrás del uso de derivados en el contexto financiero arroja luz sobre los niveles de utilización de estos instrumentos en diferentes países emergentes, indica que el 34% de las empresas griegas utilizan derivados financieros, el 35% de las empresas en Turquía utilizan derivados financieros, el 60% de las empresas jordanas utilizan derivados y el 33% de las empresas peruanas utilizan derivados financieros esto según ÖZEK, (2016). La presente investigación tuvo un enfoque descriptivo del uso de los derivados financieros y cómo estos se usan para medir el valor empresarial usando distintas variables y su relación al ratio financiero Q de Tobin y el nivel de endeudamiento.

El Perú inició sus operaciones en el mercado de valores en el siglo XIX en los años 1857 con el fin de contribuir al desarrollo del Perú e incentivar la inversión a través de instrumentos del mercado de valores esto según la (*Bolsa de Valores de Lima - BVL*, 2020), desde que se da origen a los derivados financieros (Uribe & Fernández, 2014) destaca que, se abren las puertas al mercado de capitales para ser usadas como fuente de financiamiento esto para ser sostenibles en el mercado especialmente en economías emergentes las cuales son susceptibles a los choques externos mediante el tipo de cambio, (Caballero, 2003), plantea que es necesario el acceso a coberturas financieras que protejan a las inversiones contra eventos causados por las volatilidades en los flujos de capitales, por ende

estas coberturas son vitales para la viabilidad financiera y sostenibilidad de las organizaciones.

En empresas latinoamericanas a raíz de la COVID-19 creció de 68.9% al 79.3% respecto al PBI, este según la (*Comisión Económica Para América Latina y El Caribe CEPAL*, 2021), por su parte los derivados financieros son herramientas de coberturas que ayudan a la empresa a mitigar el riesgo de quiebra y reducción de asimetrías de información actual (J. Chen & King, 2014). El uso de derivados financieros y la magnitud de la cobertura usadas de manera correcta traen un impacto significativo y positivo en el valor de mercado de cada empresa que utiliza estas herramientas para la sostenibilidad de ella, esto según (Ribeiro et al., 2013). Bachiller et al., 2021 menciona que no hay consenso sobre la relación entre cobertura y valor empresarial, la falta de evidencia clara sobre este tema hace motivo para su investigación.

Cabe mencionar que los modelos econométricos son herramientas útiles para contrastar la teoría económica, según (Montoro & Navarro, 2010) la Q de Tobin es un ratio de medición que le atribuye el mercado a la empresa respecto a su costo de reposición, esto para las empresas peruanas que cotizan en bolsa de valores para ello extraíamos datos de la extranet de la Superintendencia de Mercado de Valores (SMV) en el apartado de Mercado Alternativo de Valores (MAV) para su análisis con esta herramienta fundamental para determinar su valor empresarial frente al mercado competente, ya que a los acontecimientos de la reactivación económica ha permitido visualizar cada estado financiero expuesto en la web de la SMV (Ministerio de Economía y Finanzas, 2024).

Los derivados financieros para el sector bancario afectaron en su valoración de mercado después de la crisis financiera del año 2007, en su investigación (Miloš

& Miloš, 2022), utilizo la Q de Tobin para analizar el valor de cada empresa financiera europea durante 14 años donde se tomaron variables de control como tamaño y rentabilidad, riesgo bancario, desempeño de liquidez y condición financiera, en las cuales se hallaron una negatividad entre las variables y que estas son susceptibles a la volatilidad del mercado y las ganancias ejercida por los derivados financieros. Tal y como sucedió en épocas de pandemia Covid-19 las cuales afectaron de manera significativa al sector en investigación dándonos a conocer que las empresas no estaban preparadas para una crisis a nivel global (Tinoco Plasencia et al., 2022). Según (Munoz Martinez, 2015), menciona que es importante hacer políticas de coberturas financieras para preservar presupuestos y aumentar las reservas en moneda extranjera por su volatilidad en tipo de cambio.

La teoría financiera según (Fung & Yau, 2008), presenta a la gestión del riesgo como un asunto sin importancia en las empresas, dado que los propios accionistas gestionan sus coberturas con derivados financieros y diversificando sus carteras. (Modigliani & Miller, 2022) Sin embargo estudios posteriores cuestionan dicha premisa y se presentan evidencias de la cobertura financiera a través de derivados mejorando el rendimiento empresarial y aumentando el valor empresarial (Ahmed, Azevedo & Guney, 2014) citado por (Giraldo-Prieto et al., 2017), la evidencia del tipo de cambio asociada al valor de la empresa y el comportamiento de la Q de Tobin como identificador del efecto de las coberturas financieras asociadas al mercado de valores en sectores industriales de Colombia, se encontró una prima significativa por coberturas en el mercado de valores (Giraldo-Prieto et al., 2017).

Para (Štulec et al., 2013), el uso de derivados como herramienta de gestión de riesgos puede contribuir a la creación de valor de la empresa y la riqueza de los

accionistas, esto ayuda a dar un mejor precio por acción en el mercado de valores. Lau, 2016, afirma que los modelos de rendimiento y el uso de derivados financieros se usan para abordar problemas de endogeneidad donde afirma que el uso de los derivados está asociado de manera negativa en el valor de la empresa sin embargo contribuye a un mejor Return On Assest (ROA), el cual es un factor clave para para proteger márgenes de riesgos financieros. Según (Khediri & Folus, 2010), el uso de derivados para aumentar el valor de las empresas puede variar según la ubicación y el mercado donde cotizan, puesto que cada bolsa de valores opera de diferente manera.

Por lo tanto, el objetivo de esta investigación es Identificar la cobertura financiera a través de derivados y su incidencia positiva en la valoración de empresas que cotizan en el mercado alternativo de valores. La estructura de la base de datos es de tipo panel y vincula como variables independientes las siguientes: tamaño de la empresa, apalancamiento, ingresos operacionales, ventas totales, ventas en el extranjero, crecimiento de la inversión, diversificación geográfica, uso de derivados y pago de dividendos. Estas variables fueron seleccionadas de manera consecuente con estudios que persiguen el mismo objetivo (Bartram et al., 2011; Giraldo-Prieto et al., 2017). Además, dado que la mayoría de las empresas utilizan derivados con fines de cobertura en lugar de especulativos, el uso de derivados de tipo de cambio podría reducir significativamente la exposición de las empresas a este tipo de riesgo. El riesgo de los derivados depende de factores como las ventas al exterior y el comercio internacional, así como de otras variables ampliamente asociadas con la teoría de la cobertura óptima, como el tamaño, la inversión y los costos de investigación y desarrollo (Allayannis & Ofek, 2001).

### VARIABLES INDEPENDIENTES:

Nombre	Descripción	Unidad de Medida
Apalancamiento total	Mide la relación entre los pasivos totales y los activos totales. La literatura previa sugiere esto: El apalancamiento puede tener efectos tanto positivos como negativos (Ángel et al., 2021)	Relación entre pasivo total y activo total
Apalancamiento a largo plazo	Mide la relación entre la deuda a largo plazo y los activos totales (Ángel et al., 2021)	Relación entre pasivo no corriente y activo total
Crecimiento de la inversión vía activos fijos	Mide la disponibilidad de recursos que las ventas totales asignan al crecimiento de la empresa vía activos fijos, que están vinculados a futuras oportunidades de crecimiento y ayudan a aumentar el valor de la empresa (Ávila et al., 2009)	Relación entre activo neto fijo y las ventas totales
Crecimiento de la inversión vía intangibles	Mide la disponibilidad de recursos para el crecimiento por ventas totales Utilizando activos intangibles relacionados con actividades de inversión en investigación y desarrollo, la empresa puede y Oportunidades de crecimiento futuro e inversión en la creación de más valor para la empresa (De Los Ríos Berjillos et al., 2009)	Relación entre activos intangibles y ventas totales
Rentabilidad neta	Las empresas más rentables tendrán un valor de mercado más alto al tener flujos de caja futuros más sostenibles que aquellas compañías con	Relación entre la utilidad neta

	rentabilidades bajas. La cobertura que realiza una empresa puede mitigar el riesgo de altas pérdidas que se ven reflejadas en la rentabilidad (Demetrio et al., 2023)	y los activos totales
Retorno sobre capital	Mide el retorno de los activos sobre la inversión neta. Se espera que, en las empresas que usan derivados, esta variable sea mayor que en las empresas que no se cubren; además, se espera que la volatilidad disminuya, return on investment capital (Philippidis, 2023)	Relación entre la utilidad operacional y los activos netos

Variable dependiente:

Tamaño de la empresa: En general, las grandes empresas tienden a utilizar derivados más que las empresas más pequeñas (Jesús et al., 2019). Sin embargo, existe evidencia equívoca sobre el efecto del tamaño en Q. Esto se debe a que es probable que las empresas con altas expectativas de crecimiento presenten una Q más alta que las empresas más maduras (Montoro & Navarro, 2010). La estimación por factores de inflación por varianza es utilizada para saber si la cobertura financiera a través de derivados aumenta el valor de la empresa, es preciso analizar cada una de las variables que impacta dicho valor que está representado por la Q de Tobin. Según Fierros Villanueva, (2012) este ratio financiero refleja el valor que le da el mercado a la empresa a partir del costo de reposición. Para Montoro & Navarro, (2010) en Fierros Villanueva, (2012), el ingreso marginal de nuevas inversiones en una empresa se incrementa si el valor de esta ratio es superior a uno, por ende, la inversión realizada hace que esta aumente de valor.

Muchos autores han utilizado la Q de Tobin como dependiente en el cálculo de los modelos en la teoría de las coberturas financieras (Allayannis & Ofek, 2001b; J.

Chen & King, 2014; Y. Chen & Shao, 2010; Khediri & Folus, 2010). Estos relacionan el valor que toma la Q de Tobin frente al uso de derivados financieros por medio de modelos de regresión o por el análisis de series de tiempo.

## **Metodología**

### **Diseño Metodológico**

El presente artículo es de tipo descriptivo y explicativo de corte empírico y transversal apoyada en modelos de regresión influenciados por (Allayannis & Ofek, 2001a) y (Giraldo-Prieto et al., 2017), por el cual en sus investigaciones buscan analizar si las empresas que cotizan en bolsa están expuesta al riesgo de moneda extranjera las cuales usan derivados financieros como una estrategia de cobertura y así obtener un beneficio utilizando la Q de Tobin.

$$Q = VM (AC) + VL (PT) / VL (TA)$$

Donde:

VM (AC) =Capitalización bursátil o valor de mercado del patrimonio.

VL (TA) = Valor en libros del total de activos de la empresa.

VL (PT): Valor en libros del pasivo total.

### **Diseño muestral**

Para ello se seleccionarán 4 empresas, quienes cotizan en la bolsa de valores del Perú en el mercado alternativo de valores (MAV), se identificaron empresas que hacen parte del sector real y hacen operaciones con derivados, se obtendrán información de los estados financieros disponibles en la Superintendencia de Mercado de Valores (SMV), incluyendo empresas del sector farmacéutico, agro ganaderas e instituciones educativas, descartando las empresas del sector financiero y aseguradoras ya que estas son parte del mercado intermediario de instrumentos derivados en Perú. Excluyendo a empresas que dejaron de cotizar en bolsa en el periodo mencionado

## **Técnicas de Recolección de Datos**

Los datos para la siguiente investigación fueron extraídos del extranet de la (Superintendencia de Mercado de Valores - SMV, n.d.) en el apartado de (Mercado Alternativo de Valores - MAV, n.d.), estos se considerara desde el año 2015 hasta el 2022, considerando que posterior al 2019 el Perú y el mundo entero entró en una etapa de pandemia y para el 2021 el Perú entró en una etapa de reactivación económica, en algunos casos se extraían datos de los mismos estados financieros publicados en la web de la SMV, así mismo se cruzaron datos econométricos para brindar confiabilidad a los datos extraídos. Estos datos serán expresados en datos de panel para llegar a su análisis.

## **Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de la Información**

Para el procesamiento de datos de esta investigación se utilizó el Excel para tabular los datos y pasarlos al sistema Gretl para su tratamiento, para hallar la Q de Tobin se utilizaron datos de panel esto para saber si el valor de mercado de la empresa aumenta según a las estrategias de derivados utilizados por cada empresa a demás modelos de efectos fijos y estimador de efectos fijos dentro del grupo el análisis de datos será de tipo cuantitativo, cada uno hallados según su ecuación.

## Resultados

Prueba de normalidad Jarque Bera, para la variable tamaño de la empresa, esta presenta una distribución no normal, por lo tanto, rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, indicando que los derivados financieros inciden en el valor del mercado de las empresas, tal como se muestra en la tabla y gráfico 1.

Tabla 1

Distribución de frecuencias para residual, observaciones 1-32

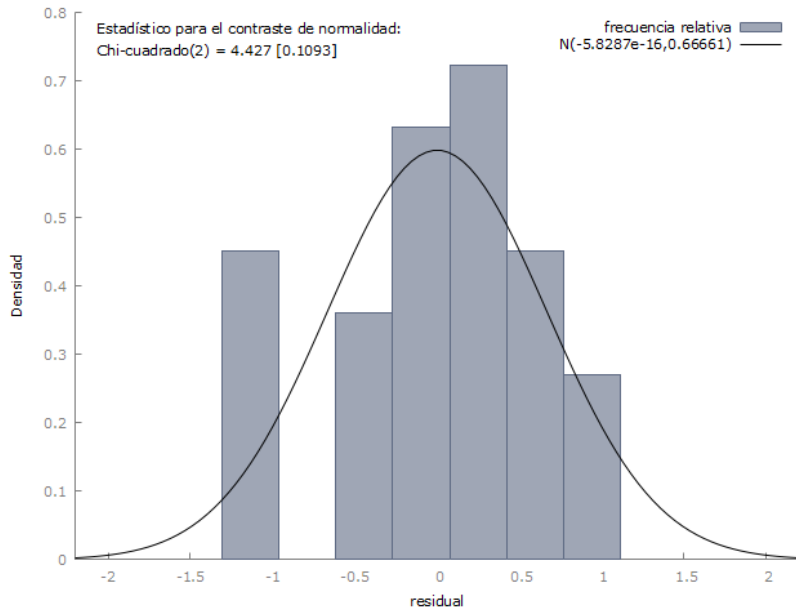
número de cajas = 7, Media = -5.82867e-016, Desv.típ.=0.666613

Intervalo	Punto	Medio	Frecuencia	Rel	Acum.
<	-0.96163	-1.1345	5	15.63%	15.63%
-0.96163	-0.61582	-0.78872	0	0.00%	15.63%
-0.61582	-0.27	-0.44291	4	12.50%	28.13%
-0.27	0.075809	-0.097098	7	21.88%	50.00%
0.075809	0.42162	0.24872	8	25.00%	75.00%
0.42162	0.76744	0.59453	5	15.63%	90.63%
>=	0.76744	0.94034	3	9.38%	100.00%

Contraste de la hipótesis nula de distribución Normal:

Chi-cuadrado(2) = 4.427 con valor p 0.10929

Gráfico 1



Los resultados de la tabla 2 muestra el análisis multivariado por objetivo indica una colinealidad fuerte según los factores de inflación de varianza, dando como resultado los siguientes datos:

Tabla 2

Factores de inflación de varianza (VIF)

Mínimo valor posible = 1.0

Valores mayores que 10.0 pueden indicar un problema de colinealidad

Apalancamiento total	1.546
Apalancamiento a largo plazo	1.825
Crecimiento de la inversión	1.109
Rentabilidad neta	3.645
Retorno sobre capital	3.285

$VIF(j) = 1/(1 - R(j)^2)$ , donde  $R(j)$  es el coeficiente de correlación múltiple entre la variable  $j$  y las demás variables independientes

Diagnósticos de colinealidad de Belsley-Kuh-Welsch: proporciones de la varianza

lambda	cond	const	Apalancamiento total	Apalancamiento a largo plazo	Crecimiento de la inversión	Rentabilidad neta	Retorno sobre capital
3.22	1	0.007	0.005	0.013	0.021	0.003	0.006
1.727	1.366	0	0	0.01	0.022	0.068	0.06
0.71	2.13	0.002	0.005	0.014	0.822	0.012	0
0.182	4.208	0.091	0.016	0.275	0.028	0.19	0.499
0.126	5.062	0.079	0.005	0.474	0.02	0.712	0.426
0.036	9.514	0.82	0.969	0.214	0.086	0.015	0.008
0.036	9.514	0.82	0.969	0.214	0.086	0.015	0.008

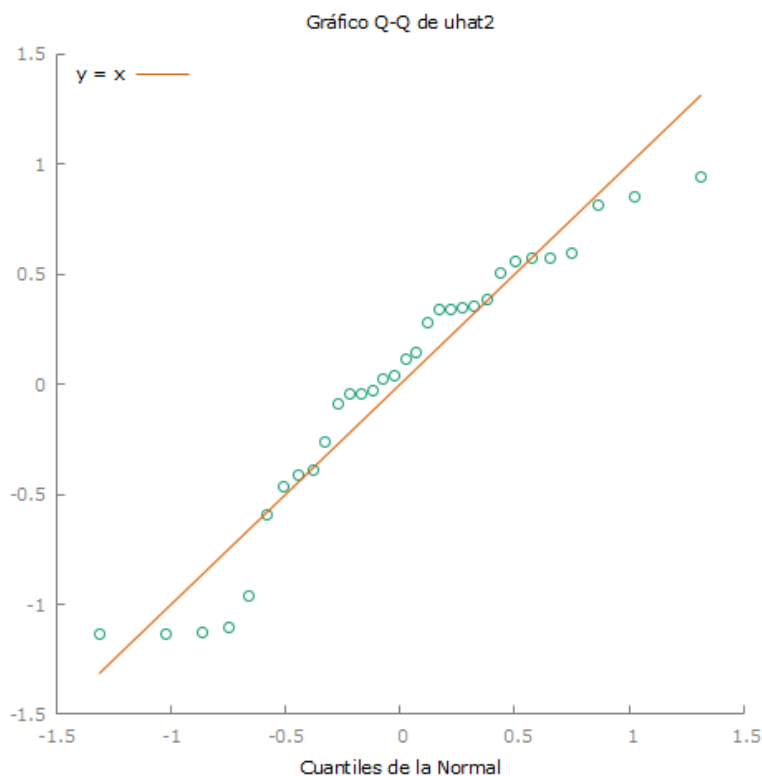
lambda = autovalores de la inversa de la matriz de covarianzas (el más pequeño es 0.0355756)

cond = índice de condición

nota: Las columnas de proporciones de la varianza suman 1.0

De acuerdo con BKW (Colinealidad Belsley Kuh Welsch), cond indica " moderadamente fuerte" dependencia casi lineal. Las estimaciones de los parámetros cuya varianza está principalmente asociada con valores cond problemáticos pueden así mismo considerarse problemáticas. Con respecto las variables vemos lambda obtenido  $> 0$  teniendo como tasa de ocurrencia positiva en el uso de derivados por empresas inscritos en la MAV.

Gráfico 2



En la tabla 3 se observa los coeficientes de correlación media (0.7884) para la variable de apalancamiento total con respecto al tamaño de la empresa, también se observa una correlación significativa de (0.4382) con respecto a las variables de apalancamiento a largo plazo y apalancamiento total, se observa también una correlación significativa respecto a las variables retorno de capital y rentabilidad neta (0.8212).

Tabla 3

Coeficientes de correlación, usando las observaciones 1 - 32  
Valor crítico al 5% (a dos colas) = 0.3494 para n = 32

Tamaño de la empresa	Apalancamiento total	Apalancamiento a largo plazo	Crecimiento de la inversión	Rentabilidad neta	Retorno sobre capital	
1	0.7884	0.3759	0.2164	0.0212	0.0372	Tamaño de la empresa
	1	0.4382	-0.1653	0.1057	0.2042	Apalancamiento total
		1	0.1184	-0.4318	-0.289	Apalancamiento a largo plazo
			1	-0.0749	0.1595	Crecimiento de la inversión
				1	0.8212	Rentabilidad neta
					1	Retorno sobre capital

La tabla 4 muestra la  $q$  de Tobin, como predicción baja con un valor  $p$  de 0.0320, el cual indica un resultado débil, se podría decir que estas empresas tienen un uso de derivados bajo respecto a los que si lo hacen los cuales también que cotizan en la MAV

Tabla 4

Modelo 3: Tobit, usando las observaciones 1-32  
Variable dependiente: Tamaño de la empresa  
Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	<i>Coficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>z</i>	<i>valor p</i>	
const	0.913072	0.425677	2.145	0.032	**
Apalancamiento total	5.89882	0.731481	8.064	<0.0001	***

Apalancamiento a largo plazo	-0.856653	1.01946	-0.8403	0.4007	
Crecimiento de la inversion	35.2063	9.15914	3.844	0.0001	***
Rentabilidad neta	0.70703	4.87123	0.1451	0.8846	
Retorno sobre capital	-1.14537	1.30111	-0.8803	0.3787	

---

Chi-cuadrado(5)	87.71108	valor p	2.03E-17
Log-verosimilitud	-31.53444	Criterio de Akaike	77.06889
Criterio de Schwarz	87.32904	Crit. de Hannan-Quinn	80.46984

sigma = 0.637799 (0.0842684)

con valor p = 1.87391e-05

## Discusión

La relación negativa entre el uso de apalancamiento a largo plazo y retorno de capital indica que los usuarios de derivados se caracterizan por niveles más bajos de volatilidad de las ganancias en comparación con los usuarios que si usan derivados. Este resultado parece ser consistente con hallazgos anteriores de que las empresas de cobertura tienden a tener una menor volatilidad de las ganancias (Demetrio et al., 2023). El apalancamiento total, medido como la relación entre la rentabilidad, tiene un coeficiente positivo, lo que implica que es más probable que las empresas con mayores niveles de deuda utilicen instrumentos derivados. Este resultado es

consistente con hallazgos anteriores (Jenkins & Barbosa, 2020) y respalda la predicción de que las empresas altamente apalancadas tienden a cubrirse más para reducir la probabilidad de dificultades financieras.

También se encuentra que el tamaño de la empresa tiene un coeficiente positivo que indica que es más probable que las empresas de la MAV usen derivados. Una explicación común de este hallazgo son las economías de escala del uso de instrumentos derivados (Bedoya & Muñoz, 2020). En consecuencia, el tamaño de la empresa representa un cierto nivel de sofisticación financiera para usar y monitorear los instrumentos derivados que ya tienen las empresas más grandes. Una explicación alternativa es que es más probable que las grandes empresas operen internacionalmente y, por lo tanto, estén sujetas al riesgo de mercado asociado con las fluctuaciones de la moneda extranjera (Allayannis & Ofek, 2001b). La Q de Tobin es la única variable que se encuentra en sentido contrario a la predicción de este estudio dando un  $p = 1.87391e-05$ , por ende, en un mercado emergente como el Perú se consideraría un mercado alcista. Las empresas que utilizan instrumentos derivados se caracterizan por una Q de Tobin más baja, en comparación con las que no los utilizan. Sin embargo, este resultado es relativamente débil. Finalmente, este estudio tiene una explicación teórica sobre la relación positiva entre el uso de derivados y el margen de utilidad neta, que se utiliza como variable de control para que las empresas de la MAV puedan utilizar derivados financieros y tener un buen perfil para el inversionista.

## **Conclusión**

Este estudio investiga los factores relacionados con el uso de instrumentos derivados. El análisis se basa en una muestra de 4 empresas que cotizan en el mercado alternativo de valores entre los años 2015 y 2022. De 32 observaciones de año por empresa, las pruebas multivariadas de significancia y el análisis de

regresión se realizan con el uso de instrumentos derivados para el valor de la empresa como variable dependiente.

Los resultados de este estudio indican una media baja relación entre el uso de instrumentos derivados, el apalancamiento, el tamaño de la empresa y el margen de utilidad neta. El apalancamiento y el tamaño de la empresa se asocian positivamente con el uso de derivados. Además, el uso de derivados se asocia negativamente con el margen de rentabilidad neta. La principal contribución de este estudio a la literatura existente es presentar evidencia sobre la relación entre el uso de derivados y la valorización de las empresas peruanas que cotizan en bolsa en el mercado alternativo de valores MAV. Sin embargo, existen algunas limitaciones del estudio. En primer lugar, las empresas se identifican como usuarias y no usuarias de derivados en función de los informes de fin de año, lo que puede ocasionar una subestimación del uso real de derivados. En segundo lugar, los resultados basados en una muestra de empresas industriales pueden limitar la generalización de este estudio. Los estudios futuros en esta área podrían incluir a las otras empresas que cotizan en la MAV. Además, un análisis basado en divulgaciones trimestrales o diferentes indicadores tanto para el uso de derivados como para las características de la empresa podría ser útil para futuras investigaciones. Sin embargo, no hay evidencia adecuada para respaldar la relación propuesta entre el uso de derivados y el valor de la empresa, que se representa mediante la  $q$  de Tobin.

### **Referencias**

- Afza, T., & Alam, A. (2011). Corporate derivatives and foreign exchange risk management: A case study of non-financial firms of Pakistan. *Journal of Risk Finance*, 12(5), 409–420. <https://doi.org/10.1108/15265941111176145>
- Allayannis, G., & Ofek, E. (2001a). Exchange rate exposure, hedging, and the use of foreign currency derivatives. *Journal of International Money and Finance*, 20(2), 273–296. [https://doi.org/10.1016/S0261-5606\(00\)00050-4](https://doi.org/10.1016/S0261-5606(00)00050-4)
- Allayannis, G., & Ofek, E. (2001b). Exchange rate exposure, hedging, and the use of foreign currency derivatives. *Journal of International Money and Finance*, 20(2),

- 273–296. [https://doi.org/10.1016/S0261-5606\(00\)00050-4](https://doi.org/10.1016/S0261-5606(00)00050-4)
- Ángel, M. C. L., Andrés, C. M. J., & Andrés, P. P. C. (2021). The relationship between corporate governance, valuation, leverage and financial performance in Colombia. *Revista de Metodos Cuantitativos Para La Economia y La Empresa*, 32, 324–340. <https://doi.org/10.46661/REVMETODOSCUANTECONEMPRESA.4517>
- Ávila, C. O. L., Martínez, A. J. A., Collazos Gómez, C. E., Gómez, E. G., & Pizarro, G. L. R. (2009). Investment in productive real fixed assets: Tax incentives and obstacles. *Estudios Gerenciales*, 25(110), 157–168. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(09\)70067-1](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(09)70067-1)
- Bachiller, P., Boubaker, S., & Mefteh-Wali, S. (2021). Financial derivatives and firm value: What have we learned? *Finance Research Letters*, 39, 101573. <https://doi.org/10.1016/J.FRL.2020.101573>
- Bartram, S. M., Brown, G. W., & Conrad, J. (2011). The Effects of Derivatives on Firm Risk and Value. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 46(4), 967–999. <https://doi.org/10.1017/S0022109011000275>
- Bedoya, J. P., & Muñoz, J. D. M. (2020). Efecto de los derivados financieros en el valor de las empresas latinoamericanas. *Contaduría y Administración*, 65(4). <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2020.2461>
- Bolsa de Valores de Lima - BVL*. (2020). <https://www.bvl.com.pe/quienes-somos/quienes-somos-bvl/bolsadevaloresdelima>
- Caballero, R. J. (2003). The Future of the IMF. *The American Economic Review*, 93(2), 31–38. <https://www.jstor.org/stable/3132196>
- Chen, J., & King, T. H. D. (2014). Corporate hedging and the cost of debt. *Journal of Corporate Finance*, 29, 221–245. <https://doi.org/10.1016/J.JCORPFIN.2014.09.006>
- Chen, Y., & Shao, Q. Q. (2010). Firm value effects of derivatives hedging for risk exposure: An empirical research on Chinese listed enterprises. *2010 International Conference on Management Science and Engineering, ICMSE 2010*, 1352–1358. <https://doi.org/10.1109/ICMSE.2010.5719968>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL*. (2021). <https://www.cepal.org/es/comunicados/la-pandemia-provoca-aumento-niveles-endeudamiento-paises-la-region-pone-peligro-la>
- De Los Ríos Berjillos, A., Jiménez, M. T., Valencia, P. T., & Peralbo, A. C. (2009). Generation of value in the IBEX-35 firms: TSCS approach. *Revista Espanola de Financiacion y Contabilidad*, 38(142), 239–263. <https://doi.org/10.1080/02102412.2009.10779668>
- Demetrio, P. J. S., Midheli, G. O. B., & Víctor, M. G. (2023). Corporate governance and profitability of Mexican companies. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(9), 427–441. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.e9.27>
- Fierros Villanueva, P. A. (2012). *El mercado de derivados financieros y su impacto en el valor de las empresas en Mexicp*.
- Fung, H. G., & Yau, J. (2008). *Advances in International Investments: Traditional and Alternative Approaches*. <http://ssrn.com/abstract=1469933>
- Giraldo-Prieto, C. A., González Uribe, G. J., Vesga Bermejo, C., & Ferreira Herrera, D. C.

- (2017). Coberturas financieras con derivados y su incidencia en el valor de mercado en empresas colombianas que cotizan en Bolsa. *Contaduría y Administración*, 62(5), 1553–1571. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2017.04.008>
- Jenkins, M., & Barbosa, F. (2020). The specialty coffee trading company (TSTC): contratos de futuro y opciones. *Emerald Emerging Markets Case Studies*, 10(2), 1–20. <https://doi.org/10.1108/EEMCS-12-2018-0279>
- Jesús, F., González, A., Juan, I., & Aguas, P. N. (2019). El mercado de valores como fuente de financiamiento para las pequeñas y medianas empresas ecuatorianas. In *Revista Científica UISRAEL* (Vol. 3).
- Khediri, K. Ben, & Folus, D. (2010). Does hedging increase firm value? Evidence from French firms. *Applied Economics Letters*, 17(10), 995–998. <https://doi.org/10.1080/17446540802599697>
- Lau, C. K. (2016). How corporate derivatives use impact firm performance? *Pacific Basin Finance Journal*, 40, 102–114. <https://doi.org/10.1016/J.PACFIN.2016.10.001>
- Mercado Alternativo de Valores - MAV*. (n.d.). Retrieved December 25, 2022, from [https://www.smv.gov.pe/Frm\\_VerArticulo?data=D141BDE839DA325C10217EE83CEE2C1EC18CF07A593BDBF8299B](https://www.smv.gov.pe/Frm_VerArticulo?data=D141BDE839DA325C10217EE83CEE2C1EC18CF07A593BDBF8299B)
- Miloş, M. C., & Miloş, L. R. (2022). Use of Derivatives and Market Valuation of the Banking Sector: Evidence from the European Union. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(11), 501. <https://doi.org/10.3390/JRFM15110501>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2024). Programa Impulso MYPERÚ va garantizando más de 105 mil créditos a micro, pequeñas y medianas empresas del país. *Nota de Prensa*.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (2022). The Cost of Capital Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, 48(3). <https://www.jstor.org/stable/1809766>
- Montoro, C., & Navarro, A. (2010). Estimación de la Q de Tobin para la economía peruana. In *Banco Central de Reserva del Perú Revista Estudios Económicos* (Vol. 19).
- Munoz Martinez, H. (2015). Hedging neoliberalism: derivatives as state policy in Mexico. <https://doi.org/10.1080/13563467.2016.1113947>, 21(3), 291–304.
- ÖZEK, P. (2016). AN EMPIRICAL INVESTIGATION ON THE USE OF DERIVATIVE INSTRUMENTS BY INDUSTRIAL FIRMS IN TURKEY. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(14), 173. <https://doi.org/10.14784/jfrs.23358>
- Philippidis, A. (2023). StockWatch: Catalent Cuts Revenue, EBITDA Forecasts, Rattling Investors. *Genetic Engineering and Biotechnology News*, 5(1), 368–373. <https://doi.org/10.1089/genedge.5.1.71>
- Ribeiro, P. L., Machado, S. J., & Rossi, J. L. (2013). Swap, futures and options: The impact of derivatives usage on Brazilian firms value. *Revista de Administracao Mackenzie*, 14(1), 126–142. <https://doi.org/10.1590/S1678-69712013000100006>
- Štulec, I. E., Bakovi, T., & Duževi, I. (2013). The Impact of Company Characteristics on Derivatives Usage: Survey Study of Large Croatian Companies. *Mediterranean*

*Journal of Social Sciences MC SER Publishing, 4.*

<https://doi.org/10.5901/mjss.2013.v4n10p59>

*Superintendencia de Mercado de Valores - SMV.* (n.d.). Retrieved December 25, 2022, from <https://www.smv.gob.pe/>

Tinoco Plasencia, C., Cordova Castro, S., Cortes Fontcuberta, A., Lopez Almeida, M., & Herrada Gutierrez, M. (2022). *Impacto del Covid - 19 en la bolsa de valores de lima año 2020: caso Perú.* [https://doi.org/10.31381/perfiles\\_ingenieria.v18i18.5401](https://doi.org/10.31381/perfiles_ingenieria.v18i18.5401)

Uribe, J. M., & Fernández, J. (2014). Systemic risk in the Colombian stock market: Diversification alternatives under extreme events. *Cuadernos de Economía (Colombia)*, 33(63), 613–634. <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v33n63.45350>