

Impacto del financiamiento en la competitividad de MYPEs manufactureras: Un enfoque predictivo con regresión logística ordinal

Impact of financing on the competitiveness of manufacturing MSMEs: A predictive approach using ordinal logistic regression

Germán James Huamán Guzmán ¹

¹ Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann (UNJBG), Perú.
(ghuamang.espg@unjbg.edu.pe); <https://orcid.org/0000-0002-0610-0673>

RESUMEN

Este estudio adopta un enfoque cuantitativo, de tipo básico, diseño no experimental y corte transversal, con nivel explicativo. Fue desarrollado durante el año 2019 y tuvo como población objetivo a los empresarios de micro y pequeñas empresas (MYPEs) del sector manufactura en la provincia de Ilo, región Moquegua, Perú. El objetivo fue determinar la influencia del financiamiento en la competitividad de dichas MYPEs. Se trabajó con una muestra probabilística aleatoria de 139 empresas sobre una población de 217. Los resultados mostraron una relación positiva moderada a fuerte entre el financiamiento y la competitividad, sustentada en el coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0.506$; $p < 0.000$). El análisis de regresión logística ordinal evidenció una adecuada bondad de ajuste, con un R^2 de Nagelkerke de 0.317, indicando que el 31.7 % de la varianza en la competitividad es explicada por el financiamiento. Se concluye que el financiamiento influye significativamente en la competitividad de las MYPEs manufactureras en Ilo. Se recomienda la formulación de

Descripción del autor:

Germán James Huamán Guzmán

Ingeniero Industrial y doctorando en Administración por la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann (UNJBG), Perú. Actualmente se desempeña como Director de Acuicultura en la Dirección Regional de la Producción Moquegua (DIREPRO), entidad adscrita al Ministerio de la Producción (PRODUCE). Cuenta con más de 17 años de experiencia en los subsectores de pesca, acuicultura, industria manufacturera y promoción de las micro y pequeñas empresas (MYPEs), dentro del sector Producción. Posee maestrías en Ciencias Contables y Financieras con mención en Gerencia Pública y Gobernabilidad, y en Gestión Empresarial. Es docente universitario en la región Moquegua desde el año 2002.

Recibido: 07 de julio del 2025. Aceptado: 08 de julio del 2025. Publicado: 31 de julio 2025

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución - No Comercial_Compartir Igual 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada

estrategias financieras integrales en coordinación con entidades financieras y organismos gubernamentales, con énfasis en fuentes de financiamiento formales y adaptadas al contexto regional.

Palabra clave: Financiamiento, competitividad, regresión logística ordinal, MYPEs, manufactura.

ABSTRACT

This study adopts a quantitative, basic-type approach with a non-experimental, cross-sectional design and an explanatory level. It was conducted in 2019 and targeted entrepreneurs of micro and small enterprises (SMEs) in the manufacturing sector in the province of Ilo, Moquegua region, Peru. The objective was to determine the influence of financing on the competitiveness of these SMEs. A random probability sample of 139 enterprises was selected from a population of 217. The results showed a moderate to strong positive relationship between financing and competitiveness, supported by Spearman's correlation coefficient ($\rho = 0.506$; $p < 0.000$). The ordinal logistic regression analysis demonstrated a good model fit, with a Nagelkerke R^2 of 0.317, indicating that 31.7% of the variance in competitiveness is explained by financing. It is concluded that financing significantly influences the competitiveness of manufacturing SMEs in Ilo. It is recommended to develop comprehensive financial strategies in coordination with financial institutions and government agencies, with an emphasis on formal financing sources adapted to the regional context.

Keywords: Financing, competitiveness, ordinal logistic regression, SMEs, manufacturing.

I. INTRODUCCIÓN

Las micro y pequeñas empresas (MYPEs) representan la estructura empresarial predominante en la región Moquegua, destacando por su aporte al empleo, al producto bruto interno (PBI) regional y a la dinámica económica local (INEI, 2018a; INEI, 2019). Sin embargo, enfrentan persistentes barreras estructurales que limitan su competitividad, entre las cuales destacan la informalidad, el escaso acceso a financiamiento, la baja adopción tecnológica y la débil cultura de innovación (Dini & Stumpo, 2020; PRODUCE, 2019).

En la provincia de Ilo, estas limitaciones se agudizan debido a condiciones específicas como la falta de infraestructura productiva, el alto costo de vida y las dificultades para acceder a mercados y fuentes formales de financiamiento (Gobierno Regional Moquegua, 2014; Vargas Gonzales, 2015). A pesar de esfuerzos institucionales orientados al desarrollo económico local, persiste la necesidad de fortalecer el ecosistema empresarial de las MYPEs mediante políticas efectivas y sostenibles que promuevan su formalización, desarrollo tecnológico y acceso al crédito (Municipalidad Provincial de Ilo, 2017).

Diversos estudios han señalado que el financiamiento es un factor estratégico que incide directamente en la competitividad de las MYPEs, al permitirles invertir en innovación, mejorar la calidad de sus productos, adoptar tecnologías apropiadas y ampliar su capacidad productiva (García, Torres, & Peña, 2019; Leiva & Loayza, 2020; Rodríguez & Carranza, 2018). No obstante, en el contexto peruano, el acceso a financiamiento formal sigue siendo limitado, especialmente para las empresas manufactureras de menor escala (Moreno & Yáñez, 2021; Alvarado et al., 2001).

En este marco, la presente investigación tiene como objetivo analizar la influencia del financiamiento en la competitividad de las MYPEs manufactureras en la provincia de Ilo. Para ello, se consideran dimensiones clave de la competitividad — innovación, tecnología, flexibilidad productiva y calidad— así como las principales formas de financiamiento utilizadas por estas empresas —fuentes de financiamiento,

financiamiento a corto plazo y financiamiento a largo plazo—. El estudio busca aportar evidencia empírica que sustente el diseño de políticas públicas locales más eficaces y estrategias de intervención focalizadas en el fortalecimiento de este segmento empresarial.

II. REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

Antecedentes de la Investigación

Diversos estudios han abordado la relación entre financiamiento y competitividad en las MYPEs, particularmente en el contexto peruano y latinoamericano. La evidencia empírica sugiere que el acceso a recursos financieros adecuados no solo permite a las MYPEs sostener sus operaciones, sino también mejorar su capacidad de competir en mercados dinámicos y exigentes. Ponce y Zevallos (2017) señalaron que, si bien las MYPEs enfrentan barreras de acceso a la innovación debido a la falta de información y recursos, esta puede ser una vía accesible y estratégica para fortalecer su competitividad.

En el ámbito regional, el Plan de Desarrollo Económico de la Provincia de Ilo (Vargas Gonzales, 2015) revela que el 46,15 % de las empresas de la región Moquegua están localizadas en Ilo, de las cuales 218 pertenecen al sector manufactura. El 97 % de estas son microempresas, lo que evidencia su peso económico, pero también su alta vulnerabilidad estructural frente a los desafíos del entorno competitivo.

Respecto al financiamiento, estudios como los de Alvarado et al. (2001) y Moreno y Yáñez (2021) han demostrado que las MYPEs peruanas enfrentan restricciones persistentes para acceder a fuentes formales de crédito. Esta limitación no solo afecta su liquidez y capacidad de inversión, sino que también restringe su potencial para innovar, adoptar tecnologías y mejorar su desempeño competitivo de manera sostenible.

Bases teóricas

Financiamiento: El financiamiento es un eje fundamental para la sostenibilidad, la innovación y el crecimiento de las MYPEs. En el contexto peruano, estas empresas enfrentan una limitada capacidad de autofinanciamiento y una alta dependencia de fuentes externas, lo que convierte al financiamiento en un factor crítico para su desarrollo (Dini & Stumpo, 2020). Su disponibilidad, costo y condiciones no solo inciden en la viabilidad de las decisiones estratégicas, sino que también determinan en gran medida la capacidad de las MYPEs para competir en mercados cada vez más exigentes (PRODUCE, 2019). En ese sentido, este estudio aborda el financiamiento como una variable multidimensional, considerando tres aspectos clave: las fuentes de financiamiento utilizadas, el acceso a financiamiento de corto plazo para operaciones inmediatas y la disponibilidad de financiamiento a largo plazo orientado a la inversión y expansión empresarial.

Fuentes de financiamiento: Las fuentes de financiamiento se clasifican en internas (como aportes de socios y utilidades retenidas) y externas (como créditos bancarios, fondos estatales, financiamiento informal y herramientas como el leasing o el factoring). Para el caso peruano, se reconocen fuentes formales (bancos, cajas municipales y rurales, EDPYME), semiformales (ONG, entidades públicas) e informales (prestamistas, juntas vecinales) (Alvarado et al., 2001). La diversidad de fuentes permite reducir la dependencia de mecanismos costosos o inestables y mejora la resiliencia financiera de las MYPEs (Dini & Stumpo, 2020).

Financiamiento a corto plazo: El financiamiento a corto plazo se refiere a recursos obtenidos con vencimiento menor a un año, destinados principalmente a cubrir necesidades operativas como capital de trabajo, inventarios o planillas. Esta modalidad es la más utilizada por las MYPEs debido a su agilidad y menores exigencias de garantías, aunque su uso intensivo puede afectar la liquidez si no se gestiona adecuadamente (PRODUCE, 2019).

Financiamiento a largo plazo: El financiamiento a largo plazo permite ejecutar inversiones en activos fijos, modernización tecnológica o expansión de operaciones. En las MYPEs, el acceso a este tipo de financiamiento está limitado por la informalidad, la falta de historial crediticio o de garantías, lo cual restringe sus posibilidades de crecer sostenidamente (Moreno & Yáñez, 2021). La adecuada planificación financiera a largo plazo permite mejorar la estabilidad y la competitividad empresarial (Dini & Stumpo, 2020).

Competitividad: La competitividad se define como la capacidad de una empresa para diseñar, producir y comercializar productos o servicios de manera más eficiente y efectiva que sus competidores, generando así ventajas sostenibles en el mercado (Porter, 2008). En el caso de las micro y pequeñas empresas (MYPEs) manufactureras, la competitividad depende de su capacidad para adaptarse a entornos cambiantes, lo cual requiere no solo innovación, uso de tecnologías apropiadas y mejora continua de la calidad, sino también flexibilidad productiva. Estas dimensiones, al ser gestionadas de forma integral, permiten a las MYPEs enfrentar sus restricciones estructurales y fortalecer su posición en el mercado local y nacional (Dini & Stumpo, 2020; PRODUCE, 2019).

Innovación: La innovación es esencial para alcanzar ventajas competitivas sostenibles (Porter, 2010). En el caso de las MYPEs, suele manifestarse en mejoras incrementales en procesos, productos o modelos de gestión. Ponce y Zevallos (2017) afirman que innovar es accesible incluso con recursos limitados, y constituye un camino clave para elevar su competitividad.

Tecnología: La tecnología, entendida como el uso estratégico de herramientas, conocimientos y habilidades aplicadas a la producción, permite a las MYPEs mejorar su eficiencia operativa y adaptarse a los cambios del entorno. Aunque el acceso a tecnologías avanzadas puede ser limitado, la adopción de tecnologías intermedias o apropiadas representa una vía viable para fortalecer sus capacidades productivas (Dini & Stumpo, 2020).

Flexibilidad productiva: La flexibilidad productiva se refiere a la capacidad de una empresa para adaptarse rápida y eficazmente a los cambios del entorno. En las MYPEs manufactureras, esta flexibilidad puede convertirse en una ventaja competitiva frente a empresas de mayor tamaño, especialmente cuando se combina con especialización, control de costos y cercanía con el cliente (PRODUCE, 2019).

Calidad: La calidad es uno de los factores determinantes en la elección del consumidor. En el contexto de las MYPEs, la mejora continua de procesos, productos y servicios orientados a la satisfacción del cliente es fundamental para competir en mercados más exigentes. La limitada implementación de normas técnicas en este segmento empresarial representa un desafío que debe ser abordado mediante políticas de fortalecimiento institucional (PRODUCE, 2019).

Las MYPEs en Ilo

Según el Plan de Desarrollo Económico de la Provincia de Ilo al 2021 (actualizado en 2015), se registraron 4,482 empresas en la provincia, lo que representa el 46,15 % del total de empresas de la región Moquegua. De estas, 218 pertenecen al sector manufactura y 4,264 al sector no manufacturero, es decir, a actividades de los sectores secundario y terciario. Aunque las empresas manufactureras representan solo el 4,86 % del total de unidades empresariales en Ilo, concentran el 39,1 % de todas las empresas manufactureras de la región, lo que evidencia su relevancia estratégica dentro del aparato productivo regional. A pesar de esta importancia, muchas de estas MYPEs aún operan bajo formas organizativas limitadas, como asociaciones sin fines de lucro, lo que restringe su capacidad para generar economías de escala, establecer redes de colaboración o consolidar negocios consorciados.

Asociaciones en Ilo

Existen múltiples agrupaciones: Cámara Pyme de Ilo, APIAI, AMMESUR, entre otras. Si bien representan un avance, su carácter sin fines de lucro limita su impacto

económico directo. Se recomienda su evolución hacia redes empresariales o cooperativas de producción y servicios, que operan con éxito en otras regiones del país.

III. MÉTODO

Enfoque, nivel y diseño

Este estudio adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo básico, con diseño no experimental, transversal y explicativo. Para evaluar la influencia del financiamiento (variable independiente) sobre la competitividad (variable dependiente), se empleó un modelo de regresión logística ordinal que permite predecir las categorías de la variable dependiente a partir de las categorías de las dimensiones de la variable independiente.

Población y muestra

- *Población:* 217 MYPEs manufactureras formalmente registradas en la provincia de Ilo, región Moquegua (Plan de Desarrollo Económico de Ilo, 2021).
- *Muestra:* 139 empresas seleccionadas mediante muestreo probabilístico aleatorio simple, con un nivel de confianza del 95 % ($Z = 1,96$), $p = 0,5$ y margen de error del 5 %, aplicando la fórmula de población finita.

VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

Tabla 1.

Variable Independiente: Financiamiento

Variable Independiente	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
Financiamiento	Es el grupo de recursos económicos (sumas de	Herramienta de gestión medida a través de 3	Fuentes de financiamiento	Preguntas sobre fuentes de financiamiento	1–9	Likert (1–5): Nunca a Siempre

con regresión logística ordinal

dinero) que la empresa obtiene con la finalidad de realizar inversiones en su ciclo productivo y asumir los costos necesarios de manera que pueda comercializar sus productos o brindar sus servicios (Herrero, 2006).	dimensiones y 42 ítems en un cuestionario tipo Likert.	Financiamiento a corto plazo	Preguntas sobre financiamiento a corto plazo	10–30	Likert (1–5): Nunca a Siempre
		Financiamiento a largo plazo	Preguntas sobre financiamiento a largo plazo	31–42	Likert (1–5): Nunca a Siempre

Nota: Elaboración propia con base en Herrero (2006).

Tabla 2.

Variable Dependiente: Competitividad

Variable Dependiente	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
Competitividad	Capacidad de una empresa para generar y mantener una ventaja competitiva sostenible en el mercado (Porter, 1985).	Herramienta de gestión medida a través de 4 dimensiones y 12 ítems en un cuestionario tipo Likert.	Innovación	Preguntas sobre innovación	1–3	Likert (1–5): Nunca a Siempre
			Tecnología	Preguntas sobre tecnología	4–6	Likert (1–5): Nunca a Siempre
			Flexibilidad productiva	Preguntas sobre flexibilidad productiva	7–9	Likert (1–5): Nunca a Siempre
			Calidad	Preguntas sobre calidad	10–12	Likert (1–5): Nunca a Siempre

Nota: Elaboración propia con base en Porter (1985).

Recolección de datos

- *Técnica:* Investigación de campo mediante encuesta presencial.
- *Instrumentos:* Dos cuestionarios diseñados por el investigador (Anexos 02 y 03), con escala tipo Likert. Aplicados a gerentes o propietarios de las 139 MYPEs seleccionadas.

Validez y confiabilidad

- Validez de contenido: Revisión por 5 expertos, con un grado de concordancia promedio de 96 % (financiamiento) y 92 % (competitividad).
- Confiabilidad:
 - Piloto (n = 30): α de Cronbach de 0,802 (financiamiento) y 0,817 (competitividad).
 - Muestra total (n = 139): α de Cronbach de 0,821 (financiamiento) y 0,847 (competitividad).

Análisis de datos

1. **Prueba de normalidad** (Kolmogorov–Smirnov) confirmó distribución no normal ($p < 0,05$) para ambas variables.
2. **Estadística descriptiva:** Tablas de frecuencia y porcentajes de las categorías (bajo, medio, alto).
3. **Correlación de Spearman:** Fuerza y dirección de las relaciones bivariadas.
4. **Regresión logística ordinal:**
 - Nivel de significancia $\alpha = 0,05$.
 - Evaluación de ajuste del modelo ($-2 LL$, Chi-cuadrado, bondad de ajuste Pearson y deviance).
 - Pseudo R^2 de Nagelkerke para cuantificar la varianza explicada.

Este enfoque metodológico robusto garantiza la validez y confiabilidad de los hallazgos sobre la influencia del financiamiento en la competitividad de las MYPEs manufactureras de Ilo, 2019.

IV. DESARROLLO /ANÁLISIS/ RESULTADOS

Estadística Descriptiva

Las variables fueron clasificadas en tres niveles (bajo, medio y alto) para facilitar su análisis e interpretación. La mayoría de las MYPEs manufactureras de la provincia de Ilo reportaron niveles medios de competitividad, enfrentando dificultades especialmente en el acceso al financiamiento a largo plazo.

La presente sección presenta los resultados obtenidos mediante análisis descriptivo, sustentado en los datos recopilados de 139 micro y pequeñas empresas (MYPEs) manufactureras de la provincia de Ilo. Se utilizó el software SPSS v.25 para la sistematización y análisis.

Prueba de Normalidad para las variables de Financiamiento y Competitividad

Planteamiento de las hipótesis: Ho: Los datos siguen una distribución normal Ha: Los datos no siguen una distribución normal

Nivel de significancia: Confianza 95 % Significancia (alfa) 5 %

Prueba estadística por emplear

Tabla 3

Prueba de Kolmogorov - Smirnov (Como la muestra es $n=139 > 50$)

	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Financiamiento	0,088	139	0,010	0,974	139	0,009

Competitividad	0,086	139	0,013	0,971	139	0,005
----------------	-------	-----	-------	-------	-----	-------

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Nota. Matriz de sistematización de datos con SPSS-V25.

Criterio de decisión: Si $p < 0,05$, rechazamos la hipótesis H_0 y se acepta la hipótesis H_a . Si $p > 0,05$, aceptamos la hipótesis H_0 y rechazamos la hipótesis H_a .

Interpretación: Para la variable FINANCIAMIENTO se tiene $p=0,010 < 0,05$ entonces se rechaza la hipótesis H_0 y se acepta la hipótesis H_a , es decir los datos no siguen una distribución normal, por lo tanto, aplicaremos la prueba no paramétrica. Igualmente, para la variable COMPETITIVIDAD se tiene $p=0,013 < 0,05$ entonces se rechaza la hipótesis H_0 y se acepta la hipótesis H_a , es decir los datos no siguen una distribución normal, así, aplicaremos también estadística no paramétrica.

Tabla 4

Distribución de Frecuencia Cruzada: Fuentes de Financiamiento y Competitividad

Fuentes de Financiamiento	Competitividad Baja	Competitividad Media	Competitividad Alta	Total
Baja	8 (30,8%)	15 (57,7%)	3 (11,5%)	26
Media	16 (19,5%)	39 (47,6%)	27 (32,9%)	82
Alta	3 (9,7%)	24 (77,4%)	4 (12,9%)	31
Total	27 (19,4%)	78 (56,1%)	34 (24,5%)	139

Nota. Tabla de contingencia elaborada con datos recolectados, sistematizada por el autor. N = 139.

Interpretación: Se observa que la mayoría de las MYPEs manufactureras que acceden a fuentes de financiamiento de nivel medio se encuentran en un nivel medio de competitividad (47,6%), seguido por un grupo importante en nivel alto (32,9%). En contraste, las empresas con fuentes de financiamiento bajas presentan predominantemente un nivel medio de competitividad (57,7%), pero también una

proporción considerable en el nivel bajo (30,8%). Esto sugiere una asociación descriptiva entre el tipo de financiamiento disponible y el nivel de competitividad percibido: a mayor disponibilidad de fuentes de financiamiento, mayor tiende a ser el nivel de competitividad empresarial.

Tabla 5

Distribución de Frecuencia Cruzada: Financiamiento a Corto Plazo y Competitividad

Financiamiento a Corto Plazo	Competitividad Baja	Competitividad Media	Competitividad Alta	Total
Bajo	7 (29,2%)	17 (70,8%)	0 (0,0%)	24
Medio	20 (24,7%)	45 (55,6%)	16 (19,8%)	81
Alto	0 (0,0%)	16 (47,1%)	18 (52,9%)	34
Total	27 (19,4%)	78 (56,1%)	34 (24,5%)	139

Nota. Tabla de contingencia elaborada con datos recolectados, sistematizada por el autor. N = 139.

Interpretación: El análisis muestra que las empresas con alto acceso a financiamiento a corto plazo tienden a ubicarse principalmente en niveles altos de competitividad (52,9%). En cambio, aquellas con acceso bajo a este tipo de financiamiento se concentran en el nivel medio de competitividad (70,8%), y ninguna reporta nivel alto de competitividad. Esto indica que el financiamiento a corto plazo puede tener una relación relevante en el fortalecimiento de la competitividad, dado que permite a las empresas atender rápidamente sus necesidades operativas.

Tabla 6

Distribución de Frecuencia Cruzada: Financiamiento a Largo Plazo y Competitividad

Financiamiento a Largo Plazo	Competitividad Baja	Competitividad Media	Competitividad Alta	Total
Bajo	10 (33,3%)	18 (60,0%)	2 (6,7%)	30
Medio	15 (19,5%)	46 (59,7%)	16 (20,8%)	77
Alto	2 (6,2%)	14 (43,8%)	16 (50,0%)	32

Total	27 (19,4%)	78 (56,1%)	34 (24,5%)	139
--------------	------------	------------	------------	-----

Nota. Tabla de contingencia elaborada con datos recolectados, sistematizada por el autor. N = 139

Interpretación: Las empresas con alto acceso a financiamiento a largo plazo se asocian mayoritariamente con niveles altos de competitividad (50%). En contraste, aquellas con bajo acceso a este tipo de financiamiento muestran un predominio en el nivel medio de competitividad (60%) y una proporción relevante en nivel bajo (33,3%). Este resultado refuerza la hipótesis de que el acceso sostenido a financiamiento de largo plazo es un factor estratégico para el crecimiento y consolidación de la competitividad de las MYPEs manufactureras.

Tabla 7

Distribución de Frecuencia Cruzada: Financiamiento Global y Competitividad

Financiamiento	Competitividad	Competitividad	Competitividad	Total
Global	Baja	Media	Alta	
Bajo	10 (33,3%)	20 (66,7%)	0 (0,0%)	30
Medio	17 (21,2%)	49 (61,2%)	14 (17,5%)	80
Alto	0 (0,0%)	9 (31,0%)	20 (69,0%)	29
Total	27 (19,4%)	78 (56,1%)	34 (24,5%)	139

Nota. Tabla de contingencia elaborada con datos recolectados, sistematizada por el autor. N = 139.

Interpretación: La distribución general del nivel de financiamiento indica que las empresas con alto financiamiento global presentan en su mayoría un alto nivel de competitividad (69%). Por el contrario, las empresas con bajo financiamiento global no reportan niveles altos de competitividad, y se concentran principalmente en el nivel medio (66,7%) y bajo (33,3%). Estos resultados confirman la importancia del acceso integral al financiamiento como un elemento clave para el desarrollo competitivo de las MYPEs manufactureras.

Estadística Inferencial

Planteamiento de Hipótesis Estadísticas del Estudio

La Tabla 8 sintetiza el conjunto de hipótesis estadísticas formuladas para el estudio, alineadas con el objetivo general y los objetivos específicos de la investigación. Estas hipótesis permiten evaluar, mediante técnicas inferenciales, la influencia de distintas dimensiones del financiamiento (fuentes, corto plazo, largo plazo y financiamiento global) sobre la competitividad de las MYPEs manufactureras. Se plantea, para cada caso, una hipótesis nula (H_0), que representa la ausencia de efecto, y una hipótesis alterna (H_1), que afirma una relación significativa. Este planteamiento constituye la base metodológica para la aplicación del modelo de regresión logística ordinal, que permitirá contrastar empíricamente cada relación propuesta y estimar su capacidad predictiva y explicativa dentro del contexto empresarial de la provincia de Ilo.

Tabla 8.

Formulación de Hipótesis Estadísticas sobre la Influencia del Financiamiento en la Competitividad de las MYPEs

Hipótesis	Variable independiente	Hipótesis nula (H_0)	Hipótesis alterna (H_1)
Hipótesis específica a	Fuentes de financiamiento	No existe influencia significativa de las fuentes de financiamiento en la competitividad de las micro y pequeñas empresas (MYPEs) manufacturera, en la provincia de Ilo, región Moquegua, año 2019	Existe influencia significativa de las fuentes de financiamiento en la competitividad de las micro y pequeñas empresas (MYPEs) manufacturera, en la provincia de Ilo, región Moquegua, año 2019
Hipótesis específica b	Financiamiento a corto plazo	No existe influencia significativa del financiamiento a corto plazo en la competitividad de las micro y pequeñas empresas (MYPEs) manufacturera, en la provincia de Ilo, región Moquegua, año 2019	Existe influencia significativa del financiamiento a corto plazo en la competitividad de las micro y pequeñas empresas (MYPEs) manufacturera, en la provincia de Ilo, región Moquegua, año 2019

Hipótesis específica c	Financiamiento a largo plazo	No existe influencia significativa del financiamiento a largo plazo en la competitividad de las micro y pequeñas empresas (MYPEs) manufacturera, en la provincia de Ilo, región Moquegua, año 2019	Existe influencia significativa del financiamiento a largo plazo en la competitividad de las micro y pequeñas empresas (MYPEs) manufacturera, en la provincia de Ilo, región Moquegua, año 2019
Hipótesis general	Financiamiento (global o combinado)	No existe influencia significativa del financiamiento en la competitividad de las micro y pequeñas empresas (MYPEs) manufacturera, en la provincia de Ilo, región Moquegua, año 2019	Existe influencia significativa del financiamiento en la competitividad de las micro y pequeñas empresas (MYPEs) manufacturera, en la provincia de Ilo, región Moquegua, año 2019

Nota. Hipótesis formuladas por el autor para evaluar la influencia de las dimensiones del financiamiento sobre la competitividad de las MYPEs manufactureras. Tabla de elaboración propia.

Análisis de Correlación entre Financiamiento y Competitividad de las MYPEs Manufactureras

Esta tabla presenta los resultados del análisis de correlación de Spearman entre la variable dependiente competitividad y las distintas dimensiones del financiamiento. La prueba fue aplicada debido a que las variables no presentan una distribución normal (verificado previamente mediante la prueba de Kolmogorov–Smirnov). El tamaño de la muestra es de 139 casos.

Tabla 9.

Correlación de Spearman entre Dimensiones del Financiamiento y Competitividad Empresarial

Hipótesis	Variables Comparadas	Coefficiente de Correlación (rho)	Sig. (bilateral)	Nivel de significancia
Específica a)	Competitividad vs. Fuentes de Financiamiento	0.091	0.284	No significativa

con regresión logística ordinal

Específica b)	Competitividad vs. Financiamiento a corto plazo	0.422	0	p < 0.01
Específica c)	Competitividad vs. Financiamiento a largo plazo	0.359	0	p < 0.01
General	Competitividad vs. Financiamiento (total)	0.506	0	p < 0.01

Nota. Correlaciones de Spearman entre dimensiones del financiamiento y competitividad en MYPEs manufactureras. Se usó una muestra de 139 casos. Resultados obtenidos con SPSS v25. Elaboración propia.

Interpretación: La **Tabla 9** resume los resultados del análisis de correlación de Spearman entre las distintas **dimensiones del financiamiento** y la **competitividad** de las MYPEs manufactureras en la provincia de Ilo. Se identifica una **relación positiva y significativa** entre el **financiamiento a corto y largo plazo** con la competitividad ($p < 0.01$), siendo más fuerte en la dimensión de financiamiento a corto plazo ($\rho = 0.422$).

Asimismo, el **financiamiento total o combinado** muestra la asociación más robusta ($\rho = 0.506$), lo que confirma que, en conjunto, el acceso al financiamiento constituye un factor determinante para el fortalecimiento competitivo empresarial.

Por el contrario, **la dimensión fuentes de financiamiento**, analizada de forma general, **no evidenció una correlación estadísticamente significativa con la competitividad**, lo que plantea interrogantes sobre la calidad, condiciones y efectividad de dichas fuentes. Este hallazgo indica que **no es suficiente con acceder a cualquier fuente de financiamiento**, sino que la **cantidad, oportunidad y características propias de cada dimensión del financiamiento** (incluidas las fuentes de financiamiento) **representan factores críticos** en la capacidad de las MYPEs manufactureras para competir eficazmente y adaptarse a las exigencias del entorno.

Influencia del Financiamiento en la Competitividad de las MYPEs Manufactureras según el Modelo Logit de Regresión Logística Ordinal

El modelo de regresión logística ordinal aplicado fue estadísticamente significativo ($\chi^2 = 44,286$; $p = 0,000$), lo que indica que, en conjunto, las dimensiones consideradas de la variable financiamiento, explican de manera significativa la competitividad de las micro y pequeñas empresas manufactureras en la provincia de Ilo. El coeficiente de determinación de Nagelkerke ($R^2 = 0,317$) señala que aproximadamente el 31,7 % de la variación total en la competitividad puede ser explicada por las variables de financiamiento incluidas en el modelo.

Tabla 10. Resultados Comparativos del Modelo Logit: Efectos del Financiamiento en la Competitividad de las MYPEs Manufactureras (Regresión Logística Ordinal)

Hipótesis	Variable Independiente	p valor del Modelo	¿Modelo Predice?	p Bondad de Ajuste (Pearson)	¿Se Ajusta a los Datos?	Nagelkerke R^2	Interpretación
a) Específica	Fuentes de financiamiento	0.079	No ($p > 0.05$)	0.021	No ($p < 0.05$)	0.042	No se cumple predicción, pero hay leve efecto explicativo.
b) Específica	Financiamiento a corto plazo	0	Sí ($p < 0.05$)	0.033	No ($p < 0.05$)	0.209	Predice competitividad, aunque el ajuste no es perfecto. Alta capacidad explicativa.
c) Específica	Financiamiento a largo plazo	0	Sí ($p < 0.05$)	0.764	Sí ($p > 0.05$)	0.152	Buen ajuste y capacidad explicativa moderada.
General	Financiamiento total	0	Sí ($p < 0.05$)	0.126	Sí ($p > 0.05$)	0.317	Modelo robusto: predice y se ajusta. Mayor capacidad explicativa.

Nota. Resultados del modelo Logit (regresión logística ordinal) sobre la influencia del financiamiento en la competitividad de las MYPEs manufactureras. Se reportan valores p del modelo, prueba de ajuste (Pearson) y R^2 de Nagelkerke. El modelo general fue significativo ($\chi^2 = 44.286$; $p = .000$; $R^2 = .317$). Elaboración propia con base en SPSS v25.

Interpretación de la Tabla 10 – Pseudo R^2 de Nagelkerke por Tipo de Financiamiento: La Tabla 10 presenta los resultados del **coeficiente de determinación de Nagelkerke (R^2)** para evaluar el poder explicativo de los distintos tipos de financiamiento sobre la competitividad de las MYPEs manufactureras de la provincia de Ilo.

- En primer lugar, se observa que el financiamiento global tiene el mayor valor de R^2 (0.317), lo cual indica que el 31.7% de la variación en los niveles de competitividad puede ser explicada por el acceso y nivel de financiamiento en general. Este resultado representa una influencia sustancial, y refuerza la importancia del financiamiento integral para el fortalecimiento competitivo de las MYPEs.
- Por su parte, el financiamiento a corto plazo alcanza un R^2 de 0.209, lo cual indica una relación explicativa moderada. Este hallazgo sugiere que la capacidad de las MYPEs para acceder a recursos inmediatos está positivamente asociada con mejoras en su competitividad operativa.
- El financiamiento a largo plazo también muestra un impacto relevante, con un R^2 de 0.152. Si bien su capacidad predictiva es menor que la del financiamiento global y de corto plazo, se reconoce su importancia como factor estratégico en el sostenimiento y crecimiento competitivo de las empresas manufactureras.
- Finalmente, las fuentes de financiamiento, consideradas en términos generales sin distinguir plazos, presentaron un coeficiente R^2 de solo 0.042, lo cual indica una explicación muy débil sobre la competitividad. Este resultado sugiere que no todas las fuentes impactan de la misma manera, y que es crucial considerar la naturaleza y el horizonte temporal del financiamiento.

Coeficientes del Modelo Logit: Efecto de las Dimensiones del Financiamiento en la Competitividad de las MYPEs

La Tabla 11 presenta los resultados del modelo logit de regresión logística ordinal aplicado para evaluar el efecto de las distintas dimensiones del financiamiento sobre la competitividad de las MYPEs manufactureras. Se incluyen los valores de significancia (p), las razones de probabilidad (Odds Ratio, OR) y los intervalos de confianza al 95 %, con el objetivo de identificar la magnitud y dirección de la influencia ejercida por cada **nivel de acceso** (bajo y medio) dentro de cada dimensión de financiamiento evaluada.

Tabla 11.

Coefficientes del Modelo Logit: Impacto de las Dimensiones del Financiamiento sobre la Competitividad de las MYPEs Manufactureras

Dimensiones	Categoría	B (ES)	p	OR	IC 95 % Inferior	IC 95 % Superior
Fuentes de financiamiento	Bajo (=1)	-0,651 (0,504)	0,196	0,521	0,194	1,400
Fuentes de financiamiento	Medio (=2)	0,339 (0,398)	0,394	1,404	0,643	3,062
Financiamiento a corto plazo	Bajo (=1)	-2,564 (0,555)	0,000	0,077	0,026	0,229
Financiamiento a corto plazo	Medio (=2)	-1,856 (0,432)	0,000	0,156	0,067	0,365
Financiamiento a largo plazo	Bajo (=1)	-2,234 (0,531)	0,000	0,107	0,038	0,303
Financiamiento a largo plazo	Medio (=2)	-1,369 (0,429)	0,001	0,254	0,110	0,590

con regresión logística ordinal

Financiamiento (global)	Bajo (=1)	-3,531 (0,598)	0,000	0,029	0,009	0,095
Financiamiento (global)	Medio (=2)	-2,572 (0,496)	0,000	0,076	0,029	0,202

Nota. Resultados estimados con regresión logística ordinal (modelo Logit). $\chi^2 = 44.286$; $p = .000$; R^2 de Nagelkerke = .317. Se presentan los coeficientes B, errores estándar (ES), niveles de significancia (p), Odds Ratio (OR) e intervalos de confianza al 95 % (IC 95 %). Categoría 1 = nivel bajo; Categoría 2 = nivel medio. Elaboración propia con datos procesados en SPSS v25.

Interpretación de Resultados: Los resultados obtenidos mediante regresión logística ordinal, destacan el efecto de cada nivel dentro de las dimensiones del financiamiento sobre la competitividad de las MYPEs manufactureras de la provincia de Ilo. Se analizan los coeficientes B, los niveles de significancia (p), los Odds Ratio (OR) y sus respectivos intervalos de confianza al 95 %, lo que permite identificar tanto la magnitud como la dirección del efecto.

- **Fuentes de financiamiento:** Los niveles bajo ($B = -0.651$, $p = 0.196$, $OR = 0.521$) y medio ($B = 0.339$, $p = 0.394$, $OR = 1.404$) no presentan significancia estadística ($p > 0.05$). Esta dimensión no evidencia un efecto consistente ni relevante en términos predictivos, lo que sugiere que la simple procedencia de los recursos financieros no basta para explicar las diferencias en competitividad entre empresas.
- **Financiamiento a corto plazo:** Se observa un efecto altamente significativo ($p < 0.01$) en ambos niveles. El nivel bajo ($B = -2.564$, $OR = 0.077$, $IC95\%: 0.026-0.229$) y el medio ($B = -1.856$, $OR = 0.156$, $IC95\%: 0.067-0.365$) reducen sustancialmente las probabilidades de alcanzar mayores niveles de competitividad. Esto indica que el acceso limitado a recursos financieros inmediatos restringe la capacidad de respuesta operativa de las MYPEs.
- **Financiamiento a largo plazo:** También muestra significancia estadística ($p < 0.01$). Las empresas con bajo acceso ($B = -2.234$, $OR = 0.107$, $IC95\%: 0.038-0.303$) o acceso medio ($B = -1.369$, $OR = 0.254$, $IC95\%: 0.110-0.590$) presentan una reducción notable en sus probabilidades de ser competitivas,

evidenciando la relevancia estratégica del financiamiento sostenible en el tiempo.

- **Financiamiento global:** Esta dimensión combina de forma integral los elementos anteriores y presenta los efectos más pronunciados y estadísticamente significativos ($p = 0.000$ en ambos niveles). El nivel bajo ($B = -3.531$, $OR = 0.029$, $IC95\%: 0.009-0.095$) y el medio ($B = -2.572$, $OR = 0.076$, $IC95\%: 0.029-0.202$) reflejan que la carencia general de financiamiento reduce entre un 92.4 % y un 97.1 % la probabilidad de que una empresa sea competitiva.

Conclusión: Los resultados empíricos del modelo Logit permiten afirmar que las dimensiones más determinantes del financiamiento en términos de competitividad son el acceso global, el corto plazo y el largo plazo. En contraste, las fuentes de financiamiento, sin un análisis cualitativo y estratégico, carecen de poder explicativo. Por tanto, la competitividad de las MYPEs no depende únicamente de disponer de recursos financieros, sino también de cuándo, cómo y en qué condiciones se accede a ellos.

V. DISCUSIÓN

Este estudio abordó de manera integral la relación entre el financiamiento y la competitividad de las micro y pequeñas empresas (MYPEs) manufactureras en la provincia de Ilo. Las pruebas inferenciales iniciales, como la correlación de Spearman, revelaron asociaciones significativas entre ambas variables, aunque sin establecer causalidad directa. En particular, se observó una correlación positiva moderada a fuerte entre el financiamiento general y la competitividad ($\rho = 0,506$; $p < 0,001$), mientras que las fuentes específicas de financiamiento mostraron relaciones más débiles o moderadas, dependiendo del tipo (corto o largo plazo).

Para superar las limitaciones de las pruebas correlacionales, se aplicó un modelo de regresión logística ordinal, el cual permitió modelar con mayor precisión la influencia del financiamiento sobre la competitividad. Este enfoque no solo confirmó la

existencia de una relación significativa, sino que también ofreció una estructura predictiva robusta. El modelo explicó el 31,7 % de la variabilidad en la competitividad (R^2 de Nagelkerke = 0,317), lo que respalda la hipótesis de que el financiamiento incide de manera significativa en el desempeño competitivo de las MYPEs manufactureras. En consecuencia, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa.

Estos hallazgos coinciden parcialmente con los resultados de Kong y Moreno (2014), quienes también identificaron una influencia significativa del financiamiento en la competitividad de las MYPEs, aunque su estudio abarcó sectores más amplios (industria, comercio y servicios). La diferencia sectorial entre ambos estudios podría explicar las variaciones en los niveles de impacto observados.

Asimismo, el estudio de Espínola y García (2020), centrado en el sector calzado de Trujillo, evidenció un efecto positivo del financiamiento en el desarrollo empresarial. Aunque sus conclusiones son consistentes con la importancia del financiamiento, nuestro análisis se enfoca específicamente en la competitividad, lo que introduce una distinción conceptual clave. Las diferencias metodológicas y contextuales entre ambos estudios —como el sector económico, la región geográfica y las variables analizadas— subrayan la complejidad de evaluar el impacto del financiamiento en las MYPEs y la necesidad de considerar enfoques diferenciados según el entorno.

En este sentido, si bien el estudio de Espínola y García ofrece una perspectiva positiva sobre el financiamiento en el desarrollo empresarial del sector calzado en Trujillo, nuestros resultados sugieren que dicha relación no es necesariamente extrapolable a otras industrias o regiones. En el caso de las MYPEs manufactureras de Ilo, la competitividad parece estar influida por una combinación más compleja de factores, lo que refuerza la necesidad de estudios contextualizados.

Desde una mirada crítica, se reconoce que el análisis pudo haberse enriquecido al segmentar la competitividad por subsectores manufactureros específicos —como panaderías, metalmecánicas, automotrices o calzado—. No obstante, el estudio

profundizó en las variables predictoras del financiamiento que caracterizan los niveles de competitividad, aportando evidencia útil para la toma de decisiones. Estos hallazgos pueden orientar políticas públicas, acuerdos con entidades financieras o iniciativas locales que promuevan el acceso a crédito de largo plazo para MYPES manufactureras con estrategias orientadas a mejorar su competitividad.

El análisis comparativo entre la regresión logística ordinal y la multinomial permitió una comprensión más detallada de la influencia del financiamiento. Mientras que la regresión ordinal mostró que las fuentes de financiamiento no tienen un efecto predictor significativo directo, el coeficiente de Nagelkerke sugiere una influencia explicativa relevante. Por su parte, la regresión multinomial reveló que dichas fuentes sí tienen un efecto predictor significativo, especialmente cuando se consideran variables como el financiamiento a corto y largo plazo. Sin embargo, se advierte que este modelo asume la ausencia de un orden natural entre las categorías de competitividad, lo cual debe ser cuidadosamente evaluado.

Ambos modelos ofrecen aportes valiosos, pero también presentan limitaciones. La regresión ordinal es más adecuada para variables categóricas ordenadas, mientras que la multinomial puede ser útil cuando no se asume un orden jerárquico entre las categorías. Esta dualidad metodológica resalta la importancia de seleccionar modelos estadísticos en función de la naturaleza de los datos y los objetivos del análisis.

Finalmente, este estudio contribuye a la comprensión de la dinámica entre financiamiento y competitividad en un contexto específico, ofreciendo recomendaciones para la formulación de políticas y decisiones empresariales. Las divergencias con estudios previos subrayan la necesidad de abordar estas relaciones de manera específica y detallada, y abren la puerta a futuras investigaciones que profundicen en otros factores como la gestión empresarial, la innovación o la tecnología. Complementar el análisis cuantitativo con enfoques cualitativos y replicar el estudio en otras regiones o sectores será clave para construir una visión más completa del fenómeno.

VI. CONCLUSIONES

El presente estudio confirmó que el financiamiento ejerce una influencia significativa sobre la competitividad de las micro y pequeñas empresas (MYPEs) manufactureras en la provincia de Ilo. A través del modelo de regresión logística ordinal, se evidenció que el financiamiento explica el 31,7 % de la variabilidad en la competitividad, lo que valida la hipótesis general y subraya la necesidad de promover políticas que faciliten el acceso a recursos financieros adecuados como vía para fortalecer el entorno empresarial local.

Respecto a las fuentes de financiamiento, aunque su capacidad predictiva fue limitada (4,2 % de variación explicada), se identificó una relación significativa con la competitividad. Este hallazgo, aunque modesto en términos estadísticos, destaca la importancia de considerar la calidad y diversidad de las fuentes de financiamiento en las estrategias de gestión empresarial, ya que incluso pequeñas variaciones pueden impactar en el desempeño competitivo.

En cuanto al financiamiento a corto plazo, se observó una influencia significativa, explicando el 20,9 % de la variación en la competitividad. Este resultado resalta la necesidad de una gestión financiera ágil y eficiente, que permita a las MYPE manufactureras responder con flexibilidad a las exigencias del mercado y optimizar el uso de recursos en el corto plazo.

Finalmente, el financiamiento a largo plazo también mostró una influencia significativa, explicando el 15,2 % de la variación en la competitividad. Este hallazgo pone en evidencia la importancia de una planificación financiera estratégica orientada al crecimiento sostenible, y refuerza la necesidad de generar condiciones que faciliten el acceso a créditos de largo plazo como parte integral de las políticas de desarrollo económico regional.

En conjunto, estos resultados ofrecen una base empírica sólida para la formulación de políticas públicas, decisiones empresariales y futuras investigaciones orientadas a

fortalecer la competitividad de las MYPEs manufactureras, no solo en Ilo, sino en contextos similares del país.

VII. BIBLIOGRAFIA

- Alvarado, J., Portocarrero, F., Trivelli, C., Gonzales, E., Galarza, F., & Venero, H. (2001). El financiamiento informal en el Perú: Lecciones desde tres sectores. Instituto de Estudios Peruanos. <https://repositorio.iep.org.pe/items/450be059-a644-4af2-8675-eeedac66f630>
- Bernasconi Melucci, E. S. (2015). Innovación y competitividad empresarial [Tesis doctoral, Universitat Rovira i Virgili]. TDX. <https://tesisenred.net/bitstream/handle/10803/399536/tesi.pdf>
- Briceño, P. L. (2009). Finanzas y financiamiento: Las herramientas de gestión que toda pequeña empresa debe conocer. Nathan Associates Inc. https://www.crecemype.pe/portal/images/stories/files/FINANZAS_FINANCIAMIENTO.pdf
- Cárdenas Núñez, G. J. R. (2009). ¿Existe aún la industria manufacturera en el Perú? Pensamiento Crítico, 11, 11–32. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/econo/article/view/9005>
- CEPAL. (2021). Estudio económico de América Latina y el Caribe 2021: Dinámica laboral y políticas de empleo. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47192>
- Dini, M., & Stumpo, G. (2020). Mipymes en América Latina: Un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento. CEPAL. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44148/1/S1900361_es.pdf
- García, F., Torres, M., & Peña, R. (2019). El acceso al financiamiento como factor de competitividad. Revista Latinoamericana de Desarrollo Empresarial, 12(3), 45–63.
- Gobierno Regional Moquegua. (2014). Plan de Competitividad 2012–2021: Región Moquegua. <https://consultas.regionmoquegua.gob.pe/wp-content/uploads/transparencia/InformacionAdicional/Plan%20Competitividad%20Region%20Moquegua%202012-2021%20GRM-UPSM.pdf>
- INEI. (2019). Censos Nacionales Económicos: Resultados de MYPEs. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1703/libro.pdf
- Leiva, J., & Loayza, P. (2020). Financiamiento y desarrollo competitivo de pequeñas industrias. Revista Economía & Sociedad, 24(2), 88–101.
- Moreno, C., & Yáñez, D. (2021). Limitaciones estructurales del financiamiento MYPE. Revista de Estudios Financieros, 10(1), 25–39.

- Ponce, F., & Zevallos, E. (2017). La innovación en la micro y la pequeña empresa (MYPE): No solo factible, sino accesible. 360: Revista de Ciencias de la Gestión, 1(2), 46–68. <https://doi.org/10.18800/360gestion.201702.003>
- Porter, M. E. (2008). Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia (Ed. revisada). Grupo Editorial Patria. https://books.google.com/books/about/Estrategia_Competitiva.html?id=_n0dDAAAQBAJ
- Porter, M. E. (2010). Ventaja competitiva: Creación y sostenibilidad de un rendimiento superior. Editorial Pirámide. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=510620>
- PRODUCE. (2019). Informe sobre la situación de las MYPEs en el Perú. Ministerio de la Producción. <https://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/en/shortcode/oeedocumentos-publicaciones/publicaciones-anuales/item/972-las-mipyme-en-cifras-2019>
- Rodríguez, A., & Carranza, H. (2018). Inclusión financiera y competitividad empresarial en regiones del sur peruano. Revista de Gestión Regional, 7(2), 55–70.
- Romero, L. E. (2006). Competitividad y productividad en empresas familiares pymes. Revista Escuela de Administración de Negocios, (57), 131–141. <https://doi.org/10.21158/01208160.n57.2006.378>
- Saavedra García, M. L. (2012). Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme latinoamericana. Pensamiento & Gestión, (33), 93–124. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762012000200005
- Vargas Gonzales, S. (2015). Plan de desarrollo económico de la provincia de Ilo al 2021: Actualización octubre 2015. https://www.academia.edu/27635156/Plan_de_desarrollo_economico_de_ilo_Actualizacion_2015_FINAL
- Vega, L., & Castillo, M. (2022). Relación entre financiamiento y productividad en microempresas peruanas. Gestión & Desarrollo, 18(1), 112–125.