

El costo de capital de la informalidad en las pymes peruanas

El costo de capital de la informalidad en las pymes peruanas

Resumen

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) son uno de los agentes económicos más importantes del Perú, aportan al crecimiento del producto bruto interno (PBI) y son la principal fuente de ingresos para las familias peruanas (Mesones & Roca, 2011). En ese sentido, es importante analizar el comportamiento de estas empresas para mejorar su desempeño y su situación financiera.

Las PYMES generan beneficios económicos a sus propietarios, sin embargo, las fuentes de financiamiento que utilizan limitan su crecimiento dado los altos costos de financiamiento y en otros casos el poco acceso al crédito externo los obliga a utilizar fuentes de financiamiento no formales (Wasiuzzaman & Nurdin, 2018)

El principal problema de las PYMES es el alto nivel de informalidad en el que operan, esta informalidad es una limitante para el crecimiento económico de estas empresas. Se afirma que una empresa informal tiene costos de capital superiores que una empresa formal (de Paula & Scheinkman, 2011). Se afirma que la informalidad es una condición que aumenta los costos de financiamiento y en algunas ocasiones limita el acceso al crédito (Wang, 2016).

Este trabajo de investigación tiene como principal propósito identificar cual es el efecto financiero en el valor económico agregado (VEA) de una PYME por mantenerse en una condición formal y establecer mecanismos de gestión que garanticen el crecimiento económico de estas empresas.

Se utilizará un modelo de ecuaciones estructurales para validar las hipótesis indicadas en el modelo conceptual utilizando como fuente de información la encuesta nacional de empresas realizada en el año 2018 a más de 18 mil empresas peruanas. Los resultados indicaran que la formalidad en las PYMES determina positivamente el valor económico de estas organizaciones.

Palabras claves: PYME, Informalidad, Financiamiento, Costo de Capital, VEA.

Revisión de la literatura

Toda empresa requiere de financiamiento para poder adquirir sus activos y de esta manera, poder operar sin las dificultades de liquidez, por este motivo se afirma que las empresas que disponen de financiamiento externo tienen un mayor valor económico que aquellas que no (Modigliani & Miller, 1958). La deuda, como sistema de financiamiento externo a la empresa, es favorable no sólo por el impulso en su capacidad adquisitiva de activos, sino también por los beneficios económicos producto del ahorro tributario (Miller, 1977). No obstante, toda decisión de financiamiento externo debe tener en cuenta los efectos de los costos financieros en la liquidez y el riesgo de bancarrota inherente a este apalancamiento (Myers, 1984). Si se logra un balance entre financiamiento interno y externo, se puede tener una estructura de capital óptima para cada organización y así puedan generar valor en el tiempo, en ese sentido se afirma que las empresas deben financiar sus activos primero utilizando las utilidades de la empresa generadas en periodos anteriores y luego acudir al endeudamiento externo (Myers & Majluf, 1984).

Las PYMES también son organizaciones que requieren de financiamiento para poder generar valor a sus beneficiarios (Abdulsaleh & Worthington, 2013). Existen 3 tipos de financiamiento en una empresa, el financiamiento con fondos propios de la operación, el financiamiento con capital adicional emitiendo acciones comunes y el financiamiento con la obtención de deuda (Ross, Westerfield, & Jordan, 2010). Se afirma que los propietarios de las PYMES tienen motivación en financiarse sólo con fondos propios y deuda externa, de esta manera no asumen el riesgo de perder poder de decisión que representa la emisión de acciones comunes (Berger & Udell, 1998), sin embargo sólo disponer del financiamiento interno limita el crecimiento económico de una empresa.

La PYMES peruanas, en función a su tamaño, tienen preferencia por distintos proveedores financieros. Las medianas empresas tienen preferencia por la banca múltiple y/o empresas financieras, las pequeñas empresas tienen preferencia por las cajas rurales y metropolitanas (León, 2017). Sin embargo, solo el 7.2% de las PYMES son financiadas con la banca tradicional formal, la mayoría obtiene financiamiento externo mediante instituciones no formales (Alvarado et al., 2001). Las tasas anuales promedio de financiamiento en la banca formal para las grandes empresas fluctúan entre

El costo de capital de la informalidad en las pymes peruanas

5.9% y 7.3%, en contraste a las tasas anuales promedio de financiamiento para las PYMES que fluctúan entre 11.3% hasta 32.9% (Choy, Costa, & Churata, 2015). En la banca no formal, donde no existe supervisión ni respaldo de instituciones reguladoras del estado, las tasas anuales promedio de financiamiento pueden ser de hasta 10,488% (ASBANC, 2013).

Se evidencia la existencia de una relación positiva entre el tamaño de una empresa con sus costos de capital, mientras menor sea el tamaño de la empresa, mayor serán los costos de financiamiento. Esta relación se podría explicar con la teoría del ciclo financiero (TCF) de una PYME, que confirma el uso de fuentes de financiamiento más costosas pero accesibles para los primeros años de una empresa, y que luego cambian a fuentes de financiamiento menos costos pero con requerimientos más exigentes (Mac an Bhaird & Lucey, 2011). La TCF explica la relación de los costos de capital en relación al tiempo de vida de una empresa, sin embargo, se afirma que no solo los costos de financiamiento dependen del tamaño y el ciclo de vida de una empresa, se afirma que la informalidad es la principal causa de los altos costos de financiamiento y del estancamiento en el crecimiento económico de una PYME (de Paula & Scheinkman, 2011).

Un alto costo de capital genera menor valor en las pymes. Se puede medir la generación de valor en una organización utilizando el VEA, este indicador es una herramienta útil para la medición del desempeño y se afirma que existen prácticas empresariales que incrementan el VEA en una PYME; como la gestión de ventas, gestión de operaciones y equipos, y la gestión del capital de trabajo (Bahri, St-Pierre, & Sakka, 2011). Estas prácticas empresariales no serían posibles si no existe el suficiente capital que las financie a un costo adecuado.

Por lo mencionado, se concluye que una PYME puede revertir su situación de desventaja con las grandes empresas, dado por los altos costos de financiamiento, reduciendo sus niveles de informalidad en sus operaciones. Una empresa financiada utilizando mecanismos formales tiene menos riesgo de quiebra que una empresa financiada utilizando mecanismo no formales (Cressy, 2006).

Discusión de la propuesta

El objeto de investigación son las PYMES en el Perú, para definir las se utilizará la clasificación de la comisión europea que identifica a estas empresas en relación con el nivel de ventas, inversión en activos y cantidad de trabajadores (European Commission, 2015). La tabla 1 muestra una adaptación de esta definición.

Tabla 1

Tipos de Pequeñas y Medianas Empresas (en euros)

Categoría	Cantidad de Personal	Ventas Anuales	Inversión en Activos
Medianas	< 250	<= EUR 50 millones	<= EUR 43 millones
Pequeñas	< 50	<= EUR 10 millones	<= EUR 10 millones
Micro	< 10	<= EUR 2 millones	<= EUR 2 millones

Elaboración Propia, Fuente (European Commission, 2015)

Por otro lado, tenemos el VEA que estas organizaciones generan y para medirlo se utilizara la definición de Bennett que indica el calculo del VEA como la diferencia de los resultados operativos con el producto del costo de capital y el capital invertido (G. Bennett Stewart, 1994). La figura 1 muestra una adaptación de esta definición.

Figura 1

Calculo del Valor Económico Agregado (VEA)

$$\mathbf{VEA = Op - C * Capital}$$

Donde

VEA: Valor económico agregado.

Op: Resultado operativo incluido impuestos

C: Costos de Capital.

Capital: Activos invertidos.

Elaboración Propia, Fuente (G. Bennett Stewart, 1994)

El costo de capital de la informalidad en las pymes peruanas

Por lo expresado en figura 1, para calcular el VEA se debe de tener información contable de la empresa como los estados e información financieros relacionada a las tasas de costo de capital.

Según Berk y De Marzo, el costo de capital de una organización debe tener relación con el peso de cada fuente de financiamiento y la tasa de retorno que cada fuente exige. En ese sentido, el costo de capital de una organización será un promedio ponderado de todas las fuentes de financiamiento con sus respectivas tasas de retorno (Berk & De Marzo, 2008), a este productos se le llama costo de capital promedio ponderado (CCPP). La figura 2 muestra una adaptación de esta definición.

Figura 2

Cálculo del Costo de Capital Promedio Ponderado (CCPP)

$$\text{CCPP} = \text{Wd} * \text{Kd} (1-t) + \text{We} * \text{Ke}$$

Donde:

CCPP: Costo de capital promedio ponderado.

Wd: Peso del capital financiado con deuda.

Kd(1-t): Costo de la deuda después de impuestos.

We: Peso del capital financiado por el accionista.

Ke: Costo de capital del accionista.

Elaboración Propia, Fuede (Berk & De Marzo, 2008)

En la figura 2 se toma como costo de capital de la deuda el efecto de la tasa de interés multiplicado por la diferencia de 1 con t, donde t es la tasa de impuesto a la renta de la empresa. En este punto, cabe resaltar que este descuento en el costo se sustenta por el efecto del ahorro tributario que tienen los intereses al disminuir las utilidades de la empresa y por lo tanto disminuir el cálculo del pago de impuesto a la renta. Este efecto también se le conoce como el escudo tributario (Miller, 1977).

Al igual de las tasas de retorno de la deuda, los accionistas también exigen una tasa de retorno que en la figura 2 esta representado por Ke. Existen investigaciones que han logrado estimar los costos de capital de los accionistas, teorías como la del modelo precios de activos de capital (MPAC) de Sharpe conocido como el modelo CAPM (Sharpe, 1964) y la teoría de precios de arbitraje (TPA) de Ross también conocido como APT (Ross, 1976), han generado conocimiento empírico en un tema que hasta la fecha

El costo de capital de la informalidad en las pymes peruanas sigue siendo difícil de medir. Sin embargo, estos modelos de costo de capital de los accionistas se han desarrollado con información de empresas que cotizan en bolsa y, por lo tanto, pueden ser medidas y analizadas en función a su comportamiento histórico en relación con los comportamientos del mercado.

Las PYMES no cotizan en bolsa y en algunos casos no disponen de información contable, esta situación hace complicado el cálculo correcto de los costos de capital del accionista. Sin embargo, se puede estimar este costo utilizando análisis análogos que vinculen las características de las PYMES con empresas que sí disponen de información financiera (Britzelmaier, Kraus, Häberle, Mayer, & Beck, 2013).

Otra variable relevante para la investigación es el nivel de informalidad en el que operan las PYMES, se afirma que la informalidad se genera por el ocultamiento de información de las actividades de una organización para evitar el pago de impuestos, el pago de beneficios sociales, el reconocimiento de beneficios laborales y la evasión de la regulación administrativa que las organizaciones de supervisión en cada región exigen. (Bajada & Schneider, 2005).

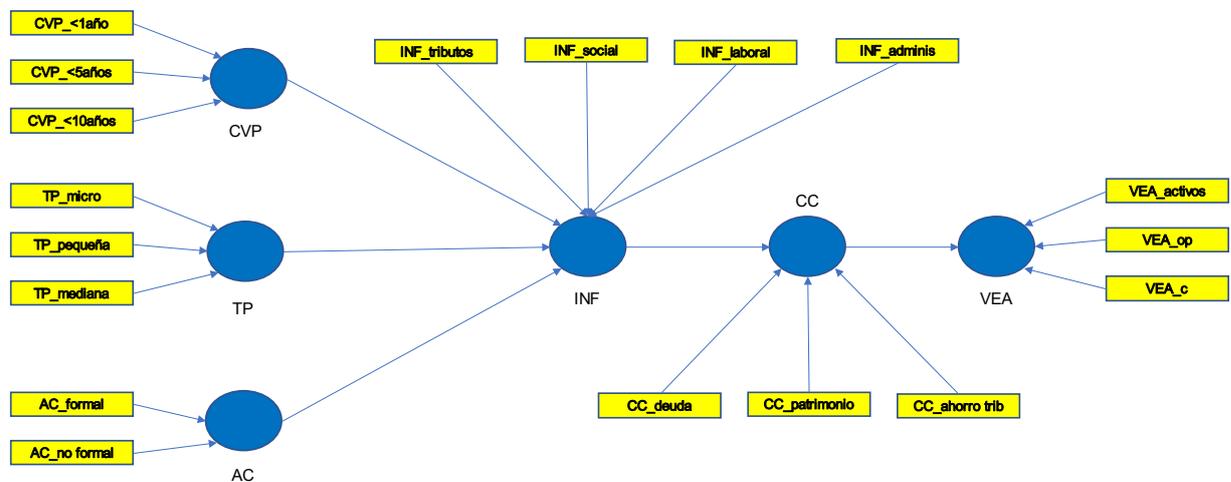
Por último, las variables que también serán analizadas en este trabajo de investigación serán el acceso al crédito y el ciclo de vida de una PYME. En relación al acceso al crédito, estudios indican que las PYMES tienen dificultades para conseguir financiamiento, en el caso de obtenerlo lo hacen a tasas muy altas y en mercados financieros no formales (Wasiuzzaman & Nurdin, 2018). En relación al ciclo de vida, estudios indican que mientras mas pequeña sea una PYME mayores serán sus costos de financiamiento (Mac an Bhaird & Lucey, 2011).

La figura 3 muestra la propuesta de investigación, y grafica las relaciones entre las variables.

El costo de capital de la informalidad en las pymes peruanas

Figura 3

Modelo del Costo de Capital de la Informalidad



Elaboración Propia

El modelo conceptual de la figura 3, es el resultado de un proceso de análisis de bibliografía teórica y de investigaciones empíricas. En este modelo se indican las vinculaciones entre las variables, a su vez las relaciones entre las variables manifiestan las hipótesis de este trabajo de investigación.

- H1.** Existe una relación positiva entre el ciclo de vida de una PYME y el nivel de informalidad.
- H2.** Existe una relación positiva entre el tamaño de una PYME y el nivel de informalidad.
- H3.** Existe una relación positiva entre el acceso al crédito de una PYME y el nivel de informalidad.
- H4.** Existe una relación positiva entre la informalidad de una PYME y el costo de capital.
- H5.** Existe una relación positiva entre los costos de capital de una PYME y el valor económico agregado.

Dado que esta investigación está en un proceso de creación, se puede mejorar el modelo agregando más variables que podrían tener algún tipo de influencia en los resultados como por ejemplo el nivel de educación de los emprendedores dueños de una PYME. Existe evidencia empírica que vincula el nivel de educación financiera de los dueños con el desempeño operativo de una PYME (Karadag, 2017).

Metodología

Para la validación de las hipótesis se utilizará un modelo de ecuaciones estructurales (MES) confirmatoria. En el modelo conceptual de este trabajo de investigación que se muestra en la figura 3, se expone las relaciones de causalidad entre las variables, algunas relaciones son directas, otras son espurias y otras indirectas. Dado la complejidad del modelo resulta necesario el uso de una metodología basada en MES para garantizar que las variables observables sean útiles para validar los constructos y las hipótesis (Medrano & Muñoz-Navarro, 2017).

Este trabajo de investigación se fundamenta en las teorías más relevantes de las finanzas, y su propósito es relacionar este marco teórico con fenómenos financieros actuales tomando como objeto de estudio las PYMES en el Perú con un modelo conceptual de múltiples variables. Dado este propósito, se afirma que los métodos más adecuados para validar modelos hipotéticos basados en teorías utilizando investigación empírica, son los MES (Blalock, 1964).

Otro beneficio del uso de un MES en este trabajo de investigación es que mediante esta técnica se puede ser más precisos en la especificación de constructos complejos como la informalidad y el costo de capital (Bagozzi & Yi, 2012). A su vez, los resultados obtenidos fomentaran el desarrollo de investigaciones futuras relacionadas, que son necesarias para dar en conocimiento los efectos desfavorables de la informalidad en la economía peruana.

Como instrumento de análisis se utilizará la encuesta nacional de empresas (ENE) desarrollado en el 2018 por el instituto nacional de estadística e información del Perú (INEI). En este informe, se han encuestado a más 18,000 empresas peruanas de diversas industrias y ubicaciones geográficas. Dado la heterogeneidad y el tamaño de la muestra, resulta un instrumento relevante para lograr los objetivos de este trabajo de investigación (INEI, 2018)

Hallazgos

Este trabajo de investigación tiene como objetivo principal estimar cual es el efecto financiero en las PYMES por mantener una situación de informalidad en sus operaciones. Los hallazgos nos darán a conocer que las PYMES formales tienen costos de capital menos costosos que las PYMES informales (de Paula & Scheinkman, 2011), lo cual aumenta el VEA y las vuelve más competitivas.

Otro aspecto analizado que será validado, es el limitado acceso al crédito de las PYMES cuando optan por mantenerse en una condición informal y como esta condición limita el crédito, elevando las tasas de financiamiento de la banca formal (Wang, 2016). Sin embargo, ante la necesidad de invertir en recursos necesarios para la operación, los emprendedores buscan otras alternativas de financiamiento que son más costosas y no formales (Wasiuzzaman & Nurdin, 2018).

Los hallazgos también indicaran la relación directa entre el nivel de informalidad de una PYME con su tamaño y el ciclo de vida de estas organizaciones. Por condiciones adversas del entorno y la escases de recursos, los primeros años son donde la informalidad está más presente (Mac an Bhaird & Lucey, 2011), esta condición limita el crecimiento y se vuelve la principal causa de que las PYMES no pasen a una situación económica más favorable. Dado la comodidad que representa la informalidad en una PYME al no tener que invertir en recursos para pagar impuestos, beneficios sociales, derechos laborales y trámites administrativos, los emprendedores no ven en la formalidad una inversión a largo plazo.

Otro hallazgo potencial que se puede presentar en este trabajo de investigación es la ubicación de niveles de informalidad en distintas regiones e industrias, señalando donde se concentra los niveles más altos y cuáles son las características de estas PYMES que condicionan esta situación, hasta la fecha las investigaciones no han encontrado relación directa entre informalidad y factores demográficos como sexo o edad del emprendedor (Belás, Ključnikov, Vojtovič, & Sobeková-Májková, 2015). Sin embargo, los hallazgos podrían revelar cifras interesantes con relación al tipo de industria y región donde las PYMES operan.

Conclusiones

Las investigaciones de Modigliani, Miller, Myers y Majluf; han dado un importante marco teórico para investigaciones empíricas posteriores que han contribuido en el aumento de la frontera del conocimiento en el área de finanzas. Sin embargo, estas investigaciones han sido desarrolladas con información de empresas grandes y/o corporativas donde en la mayoría de los casos la información es pública. Las PYMES son organizaciones en donde la información financiera es escasa y en algunos casos no existe, por lo tanto, resulta trascendental desarrollar investigaciones que logren difundir los beneficios de la gestión estratégica, en este caso en relación con la gestión financiera.

Las PYMES son organizaciones que también requieren ser gestionadas de manera eficiente para el beneficio de sus interesados y del entorno, y para ello es necesario que los dueños de estas organizaciones tomen conciencia de todas las consecuencias de sus decisiones dentro y fuera de la organización; tanto como en el corto, mediano y largo plazo.

De la bibliografía consultada, se llega a la conclusión que los dueños de las PYMES consideran que mantener una situación informal en sus organizaciones les genera un ahorro en recursos económicos, lo cual es considerado correcto, pero solo en el corto plazo. Pero en el largo plazo, la decisión de mantener niveles de informalidad sólo deriva a limitar el crecimiento económico y no beneficiarse del potencial de crecimiento de estas organizaciones.

Tarea importante para el beneficio de la economía en países donde la informalidad es elevada, es que en estos gobiernos empiecen a investigar si las decisiones tomadas hasta el momento son las más correctas para combatir este fenómeno llamado informalidad.

Referencias

- Abdulsaleh, A., & Worthington, A. (2013). Small and Medium-Sized Enterprises Financing : A Review of Literature. *International Journal of Business and Management*, 8(14), 36–54. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v8n14p36>
- Alvarado, J., Portocarrero, F., Trivelli, C., Gonzáles, E., Galarza, F., & Venero, H. (2001). *El financiamiento informal en el Perú: Lecciones desde tres sectores*. IEP Ediciones (Vol. 1). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- ASBANC. (2013). *Estudio: Costo del Crédito Bancario vs. Crédito Informal*. Retrieved from [http://www.asbanc.com.pe/Publicaciones/ESTUDIO CREDITO FORMAL VS INFORMAL_20131022090301349.pdf](http://www.asbanc.com.pe/Publicaciones/ESTUDIO_CREDITO_FORMAL_VS_INFORMAL_20131022090301349.pdf)
- Bagozzi, R., & Yi, Y. (2012). Specification , evaluation , and interpretation of structural equation models. *Journal of the Academy OfMarketing Science*, 40, 8–34. <https://doi.org/10.1007/s11747-011-0278-x>
- Bahri, M., St-Pierre, J., & Sakka, O. (2011). Economic value added: A useful tool for SME performance management. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 60(6), 603–621. <https://doi.org/10.1108/17410401111150779>
- Bajada, C., & Schneider, F. (2005). *Size, Causes and Consequences of the Underground Economy: An International Perspective*. (Ashgate, Ed.) (Ashgate). Ashgate.
- Belás, J., Ključnikov, A., Vojtovič, S., & Sobeková-Májková, M. (2015). Approach of the SME entrepreneurs to financial risk management in relation to gender and level of education. *Economics and Sociology*, 8(4), 32–42. <https://doi.org/10.14254/2071-789X.2015/8-4/2>
- Berger, A. N., & Udell, G. F. (1998). The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. *Journal of Banking and Finance*, 22(6–8), 613–673.
- Berk, J., & De Marzo, P. (2008). *Finanzas Corporativas* (1st ed.). Mexico D.F.: Pearson Educación.

El costo de capital de la informalidad en las pymes peruanas

Blalock, H. (1964). *Causal Inferences in Nonexperimental Research*. The University of North Carolina Press.

Britzelmaier, B., Kraus, P., Häberle, M., Mayer, B., & Beck, V. (2013). Cost of capital in SMEs: Theoretical considerations and practical implications of a case study. *EuroMed Journal of Business*, 8(1), 4–16. <https://doi.org/10.1108/EMJB-05-2013-0017>

Choy, M., Costa, E., & Churata, E. (2015). *Radiografía del costo del crédito en el Perú*. Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). Retrieved from <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2015/documento-de-trabajo-01-2015.pdf>

Cressy, R. (2006). Why do Most Firms Die. *Small Business Economics*, 26, 103–116. <https://doi.org/10.1007/s11187-004-7813-9>

de Paula, Á., & Scheinkman, J. A. (2011). The Informal Sector: An Equilibrium Model and Some Empirical Evidence from Brazil. *Review of Income and Wealth*, 57(May), S8–S26. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.2011.00450.x>

European Commission. (2015). *User guide to the SME Definition*. User guide to the SME Definition. <https://doi.org/10.2873/782201>

G. Bennett Stewart. (1994). Eva: fact and fantasy. *Journal of Applied Corporate Finance*.

INEI. (2018). *Perú - Encuesta Nacional de Empresas 2018*. Retrieved from <http://iinei.inei.gob.pe/microdatos/consulta.asp?cmbencuesta=Encuesta Nacional de Empresas>

Karadag, H. (2017). The impact of industry , firm age and education level on financial management performance in small and medium-sized enterprises (SMEs) Evidence from Turkey. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 9(3), 300–314. <https://doi.org/10.1108/JEEE-09-2016-0037>

León, J. (2017). Inclusión financiera de las micro , pequeñas y medianas empresas en el Perú Experiencia de la Banca de Desarrollo. *Comisión Económica Para América Latina y El Caribe (CEPAL)*.

Mac an Bhaird, C., & Lucey, B. (2011). An empirical investigation of the financial

El costo de capital de la informalidad en las pymes peruanas

growth lifecycle. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 18(4), 715–731. <https://doi.org/10.1108/14626001111179767>

Medrano, L., & Muñoz-Navarro, R. (2017). Aproximación conceptual y práctica a los Modelos de Ecuaciones Estructurales. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, 11(1), 219–239.

Mesones, A., & Roca, E. (2011). Micro y Pequeñas Empresas en el Perú (MYPES). *Centrum Católica*, 1(1), 70–80.

Miller, M. H. (1977). Debt and taxes. *The Journal of Finance*, 22(7), 2411–2415. <https://doi.org/10.1007/BF01082124>

Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261–297.

Myers, S. (1984). The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, 39(3), 574–592. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1984.tb03646.x>

Myers, S., & Majluf, N. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187–221. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)

Ross, S. (1976). The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing. *Journal of Economic Theory*, 13, 341–360.

Ross, Westerfield, & Jordan. (2010). *Fundamentals of Corp. Finance. Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. *The Journal of Finance*, 64(2), 657–707. <https://doi.org/10.2307/2329297>

Wang, Y. (2016). What are the biggest obstacles to growth of SMEs in developing countries? – An empirical evidence from an enterprise survey. *Borsa Istanbul Review*, 16(3), 167–176. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2016.06.001>

Wasiuzzaman, S., & Nurdin, N. (2018). Debt financing decisions of SMEs in emerging markets : empirical evidence from Malaysia. *International Journal of Bank*

El costo de capital de la informalidad en las pymes peruanas

Marketing. <https://doi.org/10.1108/IJBM-12-2017-0263>