

Efectos diferenciados de la competencia de mercado en la inversión en capital humano de las mype

Vanina Hilary Vivas Ruiz

Resumen de Tesis

En marco del Concurso Anual del CIES 2023

Contenido

1. Motivación/justificación	3
2. Estado de la cuestión.....	4
3. Marco teórico o conceptual	5
4. Metodología.....	6
5. Principales hallazgos y aporte al campo de estudio	7
6. Bibliografía.....	9

1. Motivación/justificación

En 2017, el 94.8% del total de empresas formales del Perú estuvo representado por las microempresas y el 4.3% por las pequeñas empresas, escenario que no ha presentado cambios en los siguientes años (INEI, 2018a). A pesar de su importante participación en la estructura empresarial, el Banco Mundial refiere que la productividad laboral de la pequeña empresa equivale al 16% de la gran empresa y de la microempresa apenas alcanza el 6%; en cambio, la productividad de la mediana empresa representa el 50% de la gran empresa (World Bank, 2022).

La baja productividad de las microempresas y pequeñas empresas se relaciona, entre otros factores, con el bajo nivel educativo de sus gestores y trabajadores. Desde la década de los noventa, las mype del Perú se han caracterizado por generar empleo en condiciones precarias y operar con mano de obra de baja calidad, mínima capacitación y bajos niveles de productividad (Arbaiza, 2011).

A lo anterior se suma la baja inversión que las empresas de menor tamaño realizan en aspectos formativos que podrían mejorar la calidad del capital humano. Sobre este punto, Produce (2020) señala que, a diferencia de las grandes empresas, menos del 50% de las unidades productivas más pequeñas del Perú indica haber realizado algún tipo de inversión en capacitaciones para sus trabajadores. En este contexto, resulta importante determinar los factores que influyen en este tipo de inversión en este segmento empresarial.

En el Perú, el estudio de Chacaltana y García (2001) es uno de los primeros que analiza el tema y entre sus hallazgos destaca que las empresas que tienen mayores índices de rotación de personal capacitan menos. Al respecto, Loayza (2016) señala que las empresas podrían verse poco incentivadas a invertir en capacitación de sus trabajadores al considerar que las empresas competidoras podrían atraer a los trabajadores una vez estén capacitados.

En este marco, la importancia del estudio radica en que la inversión en capital humano a través de la capacitación de los trabajadores representa una estrategia que le permite a las empresas compensar la brecha de habilidades que encuentran en el mercado de trabajo. No obstante, este comportamiento estratégico podría verse desincentivado por la presencia de empresas competidoras. Al respecto, aún es escasa la literatura empírica que analiza el impacto que la competencia de mercado tendría en la inversión en capital humano, pues la mayor parte de la literatura ha centrado su análisis en la inversión en capital físico, la innovación y la productividad. Para el contexto peruano, en particular, resulta clave diferenciar la competencia que proviene de empresas formales de aquella que proviene de las informales, ya que esta última representa una parte significativa de la economía y el empleo peruano.

Por lo mencionado anteriormente, el presente estudio tiene como propósito contribuir a la literatura empírica a través de la determinación de la influencia de la competencia de mercado, medida a través de la competencia formal e informal, en la inversión en capital humano de las micro y pequeñas empresas (mype) del Perú. De esta manera, se busca ampliar el conocimiento sobre las particularidades del entorno de competencia y cómo este afecta el comportamiento estratégico de las empresas más pequeñas.

2. Estado de la cuestión

Entre los antecedentes principales se encuentra el estudio de Hua (2014), quien analiza una muestra de pequeñas y medianas empresas manufactureras de economías emergentes. El autor encuentra que la edad y el tamaño inciden positivamente en la probabilidad de capacitar a los trabajadores, mientras que aquellas empresas gestionadas por mujeres no suelen priorizar la inversión en capacitaciones. Con respecto al efecto de la competencia informal, Hua (2014) encuentra que esta influye positivamente en la probabilidad de capacitar a los trabajadores; no obstante, precisa que este resultado puede ser ambiguo. Por un lado, el efecto puede ser positivo si las empresas formales compiten con las informales una vez se haya dado la inversión en capacitaciones; mientras que puede ser negativo en tanto la presencia de la competencia informal incentive a las formales a reducir sus costos laborales y, por ende, no invertir en capacitaciones.

Por su parte, en base a una muestra de empresas tecnológicas de la India, Iriyama et al. (2016) encuentran que la competencia informal tiene un impacto negativo significativo en la inversión en capacitaciones, mientras que la competencia de las empresas formales no tiene un efecto significativo. Al respecto, los autores señalan que las empresas informales representan una amenaza en la medida que tengan la capacidad de ofrecer precios más bajos -debido a la evasión de la regulación- y lo atractivo que esto puede resultar para los consumidores en países emergentes debido a su menor poder adquisitivo. En cuanto al efecto no significativo de la competencia formal, indican que esto puede deberse a la capacidad de diversificación de las empresas tecnológicas.

Mendi y Costamagna (2016) emplean una muestra de empresas del sector manufactura de América Latina y África para analizar el efecto de la competencia informal en la decisión de innovar. Los autores encuentran que la competencia informal representa un obstáculo en la innovación por producto porque los productos vendidos por las empresas informales son menos costosos y tienen aceptación en el mercado, particularmente en países en desarrollo, donde el poder adquisitivo de los consumidores es bajo. Concluyen, además, que la búsqueda de una ventaja competitiva no debe basarse únicamente en los recursos internos de las empresas, sino en la capacidad organizacional de adaptarse a las características del contexto en el que opera.

En cuanto a los efectos de la competencia de mercado en el comportamiento estratégico de las empresas de Perú, Alvarez et al. (2020) analizan el impacto de la intensidad de la competencia formal e informal en el proceso de innovación y, de manera particular, en la productividad de las empresas. Los autores encuentran que tanto la competencia formal como informal afecta negativamente la decisión de realizar algún tipo de innovación y que la competencia informal, particularmente, afecta todo el proceso de innovación. Al respecto, explican que estos resultados van en línea con el efecto Schumpeter: la competencia puede reducir los incentivos de invertir en innovación al disminuir las rentas de monopolio de las potenciales empresas innovadoras. Por otro lado, encuentran que la competencia formal afecta positivamente la intensidad de actividades en I+D y la productividad de las empresas, lo cual es explicado por el efecto de escape-competencia que señala que las empresas innovan para sobrevivir a la presión de la competencia.

3. Marco teórico o conceptual

La base teórica que fundamenta el desarrollo de la presente investigación tiene dos ejes principales. En el primer eje se encuentra el enfoque estratégico del capital humano, propuesto por Ployhart et al. (2014), en base a la integración de la Teoría del capital humano y la Teoría de los recursos y capacidades, y consiste en el logro de una ventaja competitiva a través del capital humano de las empresas. Este enfoque se sustenta en lo propuesto previamente por Delaney y Huselid (1996), quienes argumentan que las empresas pueden obtener capital humano de dos formas: i) al contratar trabajadores con determinada formación educativa y ii) al mejorar las capacidades de los trabajadores de la empresa a través de capacitaciones.

La segunda forma se sustenta en estudios empíricos previos que habían demostrado que la capacitación de los trabajadores no solo mejora el desempeño de los trabajadores, sino que también mejora la productividad de las empresas (p. ej., Bartel, 1994; Pfeffer, 1994). No obstante, no todas las empresas optan por implementar este tipo de estrategia. Así, de acuerdo con Westhead y Storey (1996) existen razones asociadas con el precio de las capacitaciones, los ingresos y las preferencias de las empresas, así como la información disponible que explican por qué las empresas de menor tamaño pueden verse desincentivadas a invertir en la capacitación de sus trabajadores.

En el segundo eje está el enfoque trípode de la estrategia propuesto por Peng et al. (2009), el cual permite conectar los factores de competencia (formal e informal) con la inversión en capital humano, considerando, además, los recursos internos de la empresa y el marco institucional en el que opera. Según los estudios de Aghion et al. (2005) y Aghion et al. (2015) el efecto de la competencia de mercado depende del estado tecnológico y productivo del sector que se esté analizando. Por un lado, la competencia de mercado tendría un efecto positivo en las empresas más productivas (efecto escape), debido a que la competencia ejerce en ellas un incentivo para innovar y mantener el liderazgo sobre la competencia. De otro lado, la competencia de mercado tendría un efecto negativo en las empresas menos productivas (efecto Schumpeter), debido a que estas empresas se caracterizan por tener una visión de corto plazo que no les permite visualizar los beneficios reales de invertir en el mediano o largo plazo. Por ello, para estas empresas la competencia no representa un incentivo para mejorar su desempeño y no consideran relevante convertirse en líderes en el mercado.

En cuanto a la competencia informal, en particular, se tiene como principal base teórica lo propuesto por La Porta y Shleifer (2008). Según estos autores, la competencia informal puede dañar a las empresas formales cuando las empresas informales son altamente productivas e innovadoras (enfoque romántico). En otro caso puede ocurrir que, a pesar de no ser productivas, poseen ventajas de costos por la evasión de impuestos (enfoque parasitario). Por el contrario, no representarán una amenaza en tanto no sean competitivas y no generen ventajas de costos frente a las formales (enfoque dual).

4. Metodología

En el estudio se utilizaron los datos de la Encuesta Nacional de Empresas de 2018 del INEI (2018b), que tiene como población objetivo a todas las empresas formales del Perú, cuyas ventas netas anuales hayan sido iguales o mayores a 13 UIT (S/. 52,650) en el año 2017. La muestra final utilizada comprende 12,414 empresas.

Se tomó como punto de partida un modelo de elección múltiple, en el que la variable dependiente es de tipo categórica pues captura cuatro alternativas posibles de inversión en capital humano. En los modelos de elección múltiple las alternativas pueden presentar un orden o no, lo que da origen a modelos y técnicas diferentes de estimación. Para el presente estudio, la variable dependiente presenta un orden que va de 1 a 4, en función del grado en que la empresa invierte en capital humano, a través de la capacitación de sus trabajadores. De esta manera, se tiene la variable dependiente y :

$$y = \begin{cases} 1, & \text{no capacitó} \\ 2, & \text{capacitó y no asumió el costo} \\ 3, & \text{capacitó y asumió el costo parcialmente} \\ 4, & \text{capacitó y asumió el costo totalmente} \end{cases}$$

En estos casos, los modelos probit y logit ordenados permiten capturar el orden de este tipo de variables dependientes, por lo que para la formulación del modelo se debe elegir una función de distribución particular de las perturbaciones o errores. En línea con lo que sugiere la literatura empírica referenciada, en esta investigación se tomó como método de estimación el modelo probit multinomial ordenado.

La aplicación del modelo probit multinomial ordenado supone el cumplimiento del supuesto de paralelismo. No obstante, luego de aplicarse el Test de Brant y de detectarse el incumplimiento de este supuesto, se optó por lo sugerido por Williams (2006, 2008): la estimación de un modelo probit ordenado generalizado, el cual representa una extensión del modelo probit ordenado y que también se estima por máxima verosimilitud. De acuerdo con Williams (2006, 2008), este modelo suele abordar el incumplimiento del supuesto de paralelismo de forma más parsimoniosa y fácil de interpretar que otras alternativas.

Las variables independientes de interés son la competencia de mercado, medida a través de la percepción que tiene la empresa formal al considerar si la competencia formal y la competencia informal representó una amenaza u obstáculo para el normal desarrollo de la empresa. También se usó la variable tamaño de empresa, para poder diferenciar a la microempresa de la pequeña empresa. En base a ello, para poder capturar el efecto de la competencia de mercado en función del tamaño de empresa fue necesario incorporar variables de interacción en el modelo. Estas variables fueron construidas a partir de la multiplicación de las variables competencia de mercado y tamaño de empresa.

Por otro lado, entre las variables intervinientes consideradas se encuentran los recursos internos (sexo y nivel educativo del gestor, número de trabajadores y dificultad de acceso a financiamiento); el marco institucional (percepción de la corrupción, excesiva regulación laboral y tributaria, y falta de apoyo a la innovación) y características relacionadas a la actividad de la empresa (rama de actividad económica, exportación y demanda limitada).

5. Principales hallazgos y aporte al campo de estudio

En esta sección se presentan los resultados de la estimación del modelo probit ordenado generalizado. Para el análisis de la influencia de la competencia formal e informal en la probabilidad de que la microempresa y pequeña empresa inviertan en capital humano se consideró la categoría que corresponde a la inversión plena en capital humano, es decir, cuando la empresa capacita a sus trabajadores y asume totalmente el costo de la capacitación.

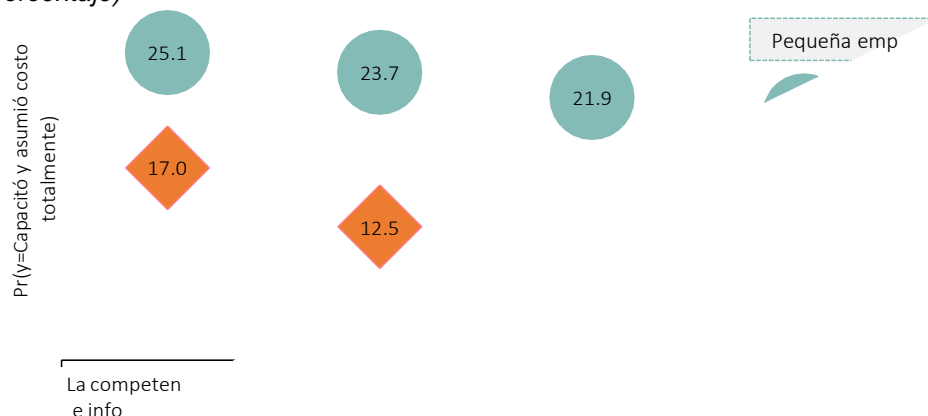
A partir de los resultados de la estimación, en la Figura 1 se puede observar que cuando la microempresa percibe que la competencia formal e informal no fue una amenaza, la microempresa (17%) tiene una menor probabilidad de asumir totalmente el costo de capacitación de sus trabajadores que la pequeña empresa (25.1%), siendo la brecha de 8.1 p.p.

A medida que los gestores de estas empresas perciben que un tipo de competencia de mercado (formal, informal o ambas) perjudica el desempeño de su negocio, la probabilidad de invertir plenamente en capital humano disminuye en distintas intensidades o magnitudes para cada tamaño de empresa.

Figura 1.

Perú: Probabilidad de capacitar y asumir totalmente el costo de capacitación de los trabajadores por tamaño de empresa, según percepción de la competencia de mercado, 2017

(Porcentaje)



A continuación, se detalla los cambios de las probabilidades de inversión en función de cómo la empresa percibe la competencia de mercado:

- **En la microempresa:** Cuando la microempresa percibe que la competencia formal limitó su crecimiento, la probabilidad de asumir totalmente el costo de capacitación se reduce de 17% a 12.5%, debido a un efecto negativo de 4.5 p.p. De otro lado, cuando la microempresa considera que la competencia informal limitó su crecimiento, esta probabilidad se reduce de 17.0% a 9.1%, por un efecto negativo de 7.9 p.p. Además, cuando la microempresa considera que ambos tipos de competencia limitaron su crecimiento, el efecto negativo resulta ser de 10.7 p.p. y desciende a 6.3%.
- **En la pequeña empresa:** Cuando la pequeña empresa percibe que la competencia formal limitó el crecimiento de su negocio, la probabilidad de asumir

totalmente el costo de capacitación se reduce de 25.1% a 23.7%, por un efecto negativo de 1.4 p.p.; sin embargo, este efecto resultó ser no significativo. Asimismo, cuando la pequeña empresa percibe que la competencia informal limitó su desempeño, la probabilidad de asumir totalmente el costo de capacitación pasa de 25.1% a 21.9%, debido a un efecto negativo de 3.2 p.p. Adicionalmente, ante la presencia de ambos tipos de competencia, la probabilidad de asumir totalmente el costo de capacitación disminuye de 25.1% a 20.7% (efecto negativo de 4.4 p.p.).

Estos hallazgos sugieren que la competencia informal desincentiva la decisión de invertir plenamente en capital humano tanto en la microempresa y como en la pequeña empresa. No obstante, estos resultados permiten demostrar que la magnitud de los efectos son diferenciados según se trate de una microempresa o pequeña empresa

De acuerdo con los hallazgos de Alvarez et al. (2020) y los trabajos de Aghion et al. (2005) y Aghion et al. (2015), el efecto Schumpeter explicaría la influencia negativa de la competencia formal en la inversión en capital humano en la microempresa. Según este efecto, en la microempresa, la competencia formal estaría desalentando la ejecución de comportamientos relacionados con la innovación.

Asimismo, en línea con lo indicado por Westhead y Storey (1996) y Stone (2012), la visión de corto plazo de las microempresas les impide avizorar los potenciales efectos positivos de invertir en la capacitación de sus trabajadores y, en su lugar, priorizan acciones que les generen beneficios inmediatos para poder sobrevivir. Además, a diferencia de las empresas de mayor tamaño, como las pequeñas empresas, en las microempresas el costo de oportunidad de realizar este tipo de inversiones es mucho más alto, por lo que su aversión al riesgo es más elevada.

El efecto negativo de la competencia informal en ambos segmentos empresariales también coincide con lo encontrado por Iriyama et al. (2016), quienes señalan que la competencia informal puede representar una amenaza para las empresas formales pues las primeras, al evadir impuestos, tienen la ventaja de poder ofrecer precios más bajos a los consumidores. En países en desarrollo, los precios bajos resultan especialmente atractivos para los consumidores, pues estos se caracterizan por tener un bajo poder adquisitivo que favorece la creación de un mercado informal. Esto ocurre, principalmente, en contextos en los que el marco institucional no es muy fuerte o no vela por el cumplimiento de las reglas (McCann & Bahl, 2017). Asimismo, según lo señalado por Hua (2014) la presencia de competidores informales podría desincentivar a las empresas formales a destinar recursos para otorgar beneficios a sus trabajadores y que podrían ayudar a retenerlos.

A partir de los resultados del estudio, se sugiere que la formulación de políticas públicas debe considerar la importancia de analizar separadamente el comportamiento estratégico de cada segmento empresarial o tamaño de empresa, ya que la agrupación conjunta de microempresas y pequeñas empresas puede llevar a caracterizarlas erróneamente y realizar una inadecuada focalización. Además, es necesario brindar la información necesaria a los gestores sobre los potenciales beneficios de capacitar a sus trabajadores, para que estos no solo consideren los costos asociados a este tipo de estrategia. En la misma línea, sería conveniente que los gestores de estas empresas reciban orientación en relación con el tipo de capacitación que mejor se adapte a sus necesidades e impacte significativamente en su desempeño. Ante ello, surge la necesidad de realizar un adecuado diagnóstico de la brecha de habilidades y conocimientos de los trabajadores.

6. Bibliografía

Aghion, P., Bloom, N., Blundell, R., Griffith, R., & Howitt, P. (2005). Competition and innovation: An inverted-U relationship. *The quarterly journal of economics*, 120(2), 701-728.

Aghion, P., Akcigit, U., & Howitt, P. (2015). The Schumpeterian Growth Paradigm. *The Annual Review of Economics*, 7, 557-575.

Alvarez, L., Huamani, E., & Coronado, Y. (2020). How Does Competition by Informal and Formal Firms Affect the Innovation and Productivity Performance in Peru? A CDM Approach. En *ECIE 2020 16th European Conference on Innovation and Entrepreneurship* (p. 61). Academic Conferences limited.

Arbaiza, L. (2011). *Economía informal y capital humano en el Perú*, ESAN, Lima.

Castilleja-Vargas & Enciso (2019). *Competencia informal y productividad en América Latina y el Caribe*, Banco Interamericano de Desarrollo.
<http://dx.doi.org/10.18235/0001789>

Chacaltana, J. & García, N. (2001). *Reforma laboral, capacitación y productividad. La experiencia peruana* (Documento de Trabajo N° 139). Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Delaney, J. T. & Huselid, M. A. (1996). The impact of human resource management practices on perceptions of organizational performance. *Academy of Management Journal*, 39(4), 949-969.

Hua, Y. (2014). *Investing Into Their People-The Role of Credit Constraints on Firms' Human Capital Investment in Emerging Market Economies* [Tesis doctoral, Georgetown University].

INEI (2018a). *Perú: Estructura Empresarial*, 2017.

INEI (2018b). *Encuesta Nacional de Empresas 2018 (Ejercicio Económico 2017)*. Ficha Técnica

Iriyama, A., Kishore, R., & Talukdar, D. (2016). Playing dirty or building capability? Corruption and HR training as competitive actions to threats from informal and foreign firm rivals, *Strategic Management Journal*, 37(10), pp. 2152–2173. doi: 10.1002/smj.2447.

La Porta, R. & Shleifer, A. (2008). *The unofficial economy and economic development* (No. w14520). National Bureau of Economic Research.

Lavado, P., Rigolini, J., & Yamada, G. (2016). Dándole al Perú un impulso a la productividad: Hacia un sistema de educación continua y capacitación laboral. En Céspedes, N., Lavado, P. y Ramírez, N. (Ed.). *Productividad en el Perú: medición, determinantes e implicancias* (pp. 277-303), Lima, Universidad del Pacífico.

Loayza, N. (2016). La productividad como clave del crecimiento y desarrollo en el Perú y el mundo. *Revista estudios económicos*, 31(9),9-31.

McCann, B. T. & Bahl, M. (2017). The influence of competition from informal firms on new product development, *Strategic Management Journal*, 38(7), pp. 1518–1535. doi: 10.1002/smj.2585.

Mendi, P. & Costamagna, R. (2016). Managing innovation under competitive pressure from informal producers, *Technological Forecasting and Social Change*. Elsevier Inc., 114, pp. 192–202. doi: 10.1016/j.techfore.2016.08.013.

Peng, M. W., Sun, S. L., Pinkham, B., & Chen, H. (2009). The institution-based view as a third leg for a strategy tripod. *Academy of Management Perspectives*, 23(3), 63–81. <https://doi.org/10.5465/AMP.2009.43479264>

Penrose, E. (1959). *The theory and growth of the firm*. 3rd edition. New York: Oxford University Press.

Pfeffer, J. (1994). Competitive advantage through people. *California Management Review*. 36(2).

Ployhart, R. E., Nyberg, A J., Reilly, G., & Maltarich, M.A. (2014). Human capital is dead; long live human capital resources! *Journal of Management*. Vol 40, No 2. pp371–98.

Produce (2020). *Las Mipyme en Cifras 2018*.

Stone, I. (2012). Upgrading workforce skills in small businesses: *International Review of Policy and Experience*, OECD LEED programme

Westhead, P. & Storey, D. (1996). Management training and small firm performance: why is the link so weak?. *International Small Business Journal*, 14(4), 13-24.

Williams, R. (2006). Generalized Ordered Logit/ Partial Proportional Odds Models for Ordinal Dependent Variables. *The Stata Journal* 6(1):58-82.

Williams, R. (2008). Ordinal regression models: Problems, solutions, and problems with the solutions. *German Stata User Group Meetings*.

World Bank (2022). *Peru - Systematic Country Diagnostic Update (English)*. Washington, D.C. : World Bank Group.