

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.569>

Factores económicos y sociales asociados a la creación y evolución de las MIPYMES en el Ecuador

Economic and social factors associated with the creation and evolution of MSMEs in Ecuador

Jorge Luis Bernal Yamuca

bjorgel@uteq.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-4636-9789>

Facultad de Ciencias Sociales, Económicas y Financieras, Universidad Técnica Estatal de Quevedo
Quevedo – Ecuador

Jair Alberto López Bravo

jlopezb5@uteq.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0000-7455-3183>

Facultad de Ciencias Sociales, Económicas y Financieras, Universidad Técnica Estatal de Quevedo
Quevedo – Ecuador

Wendy Tamara Mora Carpio

wmorac@uteq.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-7378-2304>

Facultad de Ciencias Sociales, Económicas y Financieras, Universidad Técnica Estatal de Quevedo
Quevedo – Ecuador

Fernando Antonio Molina Argudo

fmolinaa@uteq.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-1298-2713>

Facultad de Ciencias Sociales, Económicas y Financieras, Universidad Técnica Estatal de Quevedo
Quevedo – Ecuador

Bryan Roberto Vivas Ibarvo

bryan.vivas2018@uteq.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-6724-4840>

Facultad de Ciencias Sociales, Económicas y Financieras, Universidad Técnica Estatal de Quevedo
Quevedo – Ecuador

Artículo recibido: 10 de abril de 2023. Aceptado para publicación: 14 de abril de 2023.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

Las condiciones en que las MIPYMES se desenvuelven actualmente en América Latina no les son exclusivamente favorables, en buena parte tiene que ver con sus competencias endógenas, como el bajo grado de adopción tecnológica, mano de obra no cualificada, fragilidad administrativa, entre otros factores, pero también es cierto que ciertas condiciones institucionales y del entorno les afectan en mayor grado que a las grandes empresas. En este contexto, el presente artículo tiene como objetivo analizar los factores económicos y sociales asociados a la creación y evolución de las MIPYMES en el Ecuador durante el periodo del 2015 al 2020. Mediante la estimación de un modelo de regresión lineal múltiple, el cual se rige a la


metodología econométrica tradicional, utilizando el método de mínimos cuadrados ordinarios, se determinó que la productividad laboral y el analfabetismo digital son los factores estadísticamente más relevantes y los que más influyen sobre la creación de nuevas MIPYMES en el Ecuador, mientras que la tasa de interés activa a pesar de su importancia en la dinámica microempresarial no es un factor relevante.

Palabras clave: mipymes, productividad laboral, analfabetismo digital, tecnologías de la información y comunicación, economía popular y solidaria

Abstract

The conditions in which MSMEs currently operate in Latin America are not exclusively favorable to them, in large part it has to do with their endogenous skills, such as the low degree of technological adoption, unskilled labor, administrative fragility, among other factors, but it is also true that certain institutional and environmental conditions will disappear to a greater degree than for large companies. In this context, this article aims to analyze the economic and social factors associated with the creation and evolution of MSMEs in Ecuador during the period from 2015 to 2020. By estimating a multiple linear regression model, which follows the traditional econometric methodology, using the ordinary least squares method, it was determined that labor productivity and digital illiteracy are the most statistically relevant factors and those that most influence the creation of new MSMEs in Ecuador, while the rate of active interest, despite its importance in microenterprise dynamics, is not a relevant factor.

Keywords: MSMEs, labor productivity, digital illiteracy, information and communication technologies, popular and solidarity-based economy

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) . 

Como citar: Bernal Yamuca, J. L., López Bravo, J. A., Mora Carpio, W. T., Molina Argudo, F. A., & Vivas Ibarvo, B. R. (2023). Factores económicos y sociales asociados a la creación y evolución de las MIPYMES en el Ecuador. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4(1), 4327–4341. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.569>

INTRODUCCIÓN

El término MIPYMES se refiere al conglomerado de las micro, pequeñas y medianas empresas como entes económicos productivos que realizan sus actividades en menor medida y escala que las grandes empresas. Estas poseen la capacidad de reducir los índices de pobreza mediante la dinámica de organización del trabajo en la actividad empresarial, que es la principal acción generadora de la riqueza económica de los países. No se ha establecido una única definición o criterio estático para todos los países, inclusive se ha llegado a determinar de que pueden suscitarse discrepancias filiales gubernamentales de un mismo país. Esto se debe a que el concepto no puede estar sustentado en la idea de homogeneización para obtener datos equiparables para todos, por la simple razón de que el desarrollo y la realidad económica de cada país reflejan diferentes criterios para definir a las empresas (Chávez, 2018).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) menciona que las microempresas es un subsector especialmente relevante por cuanto es un vivero de empresas incipientes. Aunque las empresas suelen empezar su andadura como microempresas o pequeñas empresas, pueden crecer hasta convertirse en grandes empresas. Pocas de estas empresas (entre el 2 y el 9 por ciento) crecen hasta superar los diez trabajadores; aun así, su contribución a la generación de empleo es importante, y oscila entre el 19 y el 54 por ciento. En última instancia, solamente un número reducido de empresas alcanza la categoría de grandes empresas y genera la mayoría de nuevos empleos (Oficina Internacional del Trabajo, 2015).

Las micro, pequeñas y medianas empresas son actores importantes en el desarrollo productivo de los países por su contribución a la generación de empleo, su participación en el número total de empresas y, en menor medida, por su peso en el Producto Interno Bruto. El desarrollo de estas unidades productivas significa que existe un patrón de emprendimiento entre la población (Agila, Vizueta & Hablich, 2017). Paredes, et al., (2020) refiere que las MIPYMES de manera general a nivel mundial, representan en promedio el 80% de los negocios de una economía. La importancia de este sector de la economía es trascendental para la generación de empleos, desarrollo de la producción, y el manejo sostenible de la economía.

En el contexto latinoamericano, tienen sus particularidades en comparación a las de otras regiones y sectores, pero debido al aporte en general a los países de la región, es imprescindible su estudio. Estas organizaciones tienen como punto más crítico la dificultad de supervivencia, caracterizadas por una baja productividad, informalidad, mano de obra no cualificada, dificultad para acceder al financiamiento, entre otros. Sin embargo, las limitaciones varían en función del nivel de desarrollo del país y de una región a otra. El peso de las micro, pequeñas y medianas empresas en el tejido productivo (el 99% de las empresas formales latinoamericanas son MIPYMES) y en el empleo (el 61% del empleo formal es generado por empresas de ese tamaño) las vuelve un actor central para garantizar la viabilidad y eficacia de la transformación generadora de una nueva dinámica de desarrollo que permita un crecimiento económico más rápido y continuo, que al mismo tiempo sea incluyente y sostenible (CEPAL, 2020).

En el Ecuador, según el Servicio Ecuatoriano de Normalización (2016) se conoce como MIPYMES, a las micro, pequeñas y medianas empresas cuya naturaleza se determina por su orden jurídico (sociedades) o no jurídico (personas naturales); volumen de ventas, capital social, número de trabajadores y su nivel de activos. Cabe destacar que las MIPYMES se encuentran inmersas en todas las actividades productivas de la economía, tales como el comercio al por mayor y al por menor; agricultura, silvicultura y pesca; industrias manufactureras; construcción; transporte, almacenamiento y comunicaciones; bienes inmuebles, entre otros. Son las responsables del crecimiento de la producción, la generación de plazas de empleo, la innovación y el dinamismo productivo del país (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2022). La contribución de este grupo de empresas como herramienta de movilidad social no solo es por su influencia en el

empleo del país, sino también por la contribución a la redistribución de ingresos, la expansión y diversificación de la producción, entre otros. Se reconoce el aporte fundamental de las MIPYMES en lo social-económico.

De acuerdo con Gudiño (2017), el número de microempresas ocupa la mayoría del tejido empresarial ecuatoriano. De hecho, aproximadamente el 99.5% de las unidades productivas son consideradas como MIPYMES y en términos de ocupación, las MIPYMES representan el 60.4% del total de puestos de trabajo registrados por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) (Observatorio de la PYME, 2021). Este segmento, debido a su tamaño, nivel de competencia y cercana relación con los clientes, puede adaptarse más rápidamente a los constantes cambios del mercado, sin embargo, existen algunas restricciones especialmente financieras para implementar proyectos relacionados a la innovación y tecnificación (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguro, 2018). Por lo tanto, se demuestra, que las MIPYMES tienen una presencia vital en Ecuador, su participación representa un motor para el desarrollo de la economía nacional.

En las dos últimas décadas, el Estado ecuatoriano no ha sido ajeno a la importancia que tienen las MIPYMES para el país, ya que estas han sido actores indispensables para el crecimiento de la economía, aportando en gran medida a la productividad del país. El Gobierno ecuatoriano ha tomado medidas para apoyar el desarrollo de las MIPYMES. Se han implementado políticas y programas para facilitar el acceso a financiamiento, capacitación y asistencia técnica para estas empresas. Además, se ha tratado de promover la competitividad de las MIPYMES mediante la diversificación de la economía y la promoción de exportaciones. A pesar de estos esfuerzos, las MIPYMES en Ecuador todavía enfrentan desafíos importantes, como la falta de acceso a financiamiento, la competencia desleal, acceso a tecnologías y la falta de capacitación. Sin embargo, siguen siendo una parte esencial de la economía ecuatoriana, contribuyendo al desarrollo económico y a la creación de empleo en el país. Según Cordero & Monge (2019) estas y otras barreras impiden el crecimiento y el desarrollo de las MIPYMES, obligándolas a permanecer como negocios muy pequeños que enfrentan altos costos de transacción, y altas tasas de bancarrota.

El análisis del papel de las MIPYMES en la época de la globalización, se convierte en un tema cada vez más importante, a pesar de que la mayor parte de las teorías económicas administrativas presten mayor atención al comportamiento de las grandes empresas. No obstante, desde el advenimiento del paradigma neoliberal monetarista de política económica este tipo de empresa representa alrededor del 90% de las empresas existentes a nivel global, emplean el 50% de la mano de obra y participan en la creación del 50% de PIB mundial (Villegas, 2007).

En este sentido, el presente estudio busca analizar los principales factores económicos y sociales que están asociados a la creación y evolución de las MIPYMES en el Ecuador, las cuales se consideran unidades productivas muy dinámicas y poseedoras del mayor potencial para lograr el desarrollo económico del país. La investigación es de gran importancia, debido a que abre la posibilidad de encontrar nuevas alternativas y expectativas de crecimiento y desarrollo del país, a través de iniciativas y políticas que se enfoquen en el desenvolvimiento de las MIPYMES con el fin de promover un verdadero desarrollo local.

METODOLOGÍA

Enfoque, diseño y alcances de la investigación

En la presente investigación se aplicó el enfoque cuantitativo, debido a que el objetivo es analizar los factores económicos y sociales que inciden en la creación y evolución de MIPYMES en el

Ecuador durante el periodo de 2015 al 2020, utilizando métodos estadísticos para describir las variables y estimar sus efectos y dinámicas temporales. Así mismo se realizó una revisión exhaustiva de la literatura existente para identificar los principales determinantes económicos y sociales asociados a la creación y evolución de las MIPYMES.

En relación con el diseño del estudio, fue no experimental de tipo longitudinal, porque la inferencia sobre las relaciones entre variables se realizó sin intervención o influencia directa, y dichas relaciones se observaron tal como se han dado en su contexto natural. Por otra parte, los alcances fueron de tipo descriptivo, porque el estudio identificó los principales factores económicos y sociales que inciden en la creación y evolución de MIPYMES, fundamentándose en aspectos teóricos y hallazgos plasmados en la evidencia empírica; y explicativo, porque mediante la estimación de un modelo econométrico se identificó y analizó la relación y el comportamiento de las variables establecidas y su efecto sobre a creación y evolución de MIPYMES en el Ecuador.

Datos y fuentes de información

Los datos para desarrollar la presente investigación se han establecido en series de tiempo con frecuencia trimestral para el periodo 2015 hasta el 2020, los cuales fueron obtenidos de fuentes oficiales, publicados por el Banco Central del Ecuador (BCE), el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Banco Mundial y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). El uso de datos de series de tiempo es una técnica común en investigaciones cuantitativas. Esto permite analizar los cambios de este fenómeno a lo largo del tiempo, es especialmente útil para este trabajo tal como en estudios económicos y financieros. Además, el uso de fuentes oficiales como el BCE y el INEC garantiza la confiabilidad y validez de los datos, ya que estos organismos son reconocidos como fuentes confiables de información económica y estadística en Ecuador.

Modelo económico

Esta investigación se fundamentó en la función de producción de Cobb Douglas:

$$Y = f(A, K, L) \quad (1)$$

Y en su forma estocástica:

$$Y = AL^\alpha K^{1-\alpha} e^\mu \quad (2)$$

Y: Producción.

L: Insumo trabajo.

K: Insumo capital.

A: Factor tecnológico.

e: Base de logaritmo natural.

Transformación a logaritmo de la ecuación anterior:

$$\ln Y = \ln A + \alpha \ln L + (1-\alpha) \ln K + \mu \quad (3)$$

$$\beta_0 = \ln A; \beta_2 = \alpha; \beta_3 = (1-\alpha)$$

Modelo econométrico

Para evaluar el comportamiento de las variables que son determinantes en la creación y evolución de las mipymes en el Ecuador, se especificó un modelo de regresión lineal múltiple, el cual se rige a la metodología econométrica tradicional. La función econométrica que explica esta relación se expresa de la siguiente manera:

$$\text{mipymes}_t = \beta_0 + \beta_1 t_i + \beta_2 \text{analfd}_t + \beta_3 \text{productl}_t + \beta_4 \text{creditos}_t + \beta_5 \text{restrmov}_t + \mu_t \quad (4)$$

Tabla 1

Descripción de variables

Tipo de variable	Variable	Descripción	Unidad de medición	Efecto esperado
Dependiente	mipymes (mipymes)	Evolución del número de micro, pequeñas y medianas empresas en Ecuador.	Número de mipymes	-
Independientes	Tasa de interés activa (ti)	Tasa de interés activa nominal.	Porcentaje	Negativo
	Analfabetismo digital (analfd)	Proporción de las personas de 15 a 49 años que: 1) No tiene celular activado, 2) En los últimos 12 meses no ha utilizado computadora y 3) En los últimos 12 meses no ha utilizado internet.	Porcentaje	Negativo
	Productividad laboral (productl)	Mide la producción media aproximada de una persona con empleo en un año determinado.	Dólares estadounidenses	Positivo
	Créditos concedidos por actividad económica (créditos)	Volumen de créditos del sector financiero popular y solidario.	Dólares estadounidenses	Positivo
	Inicio de la restricción de movilidad nacional (restrmov)	Es igual a 1 para el período que dio inicio al estado de excepción en Ecuador por la emergencia sanitaria y 0 caso contrario.	Binaria (1,0)	Negativo

Nota: Elaboración de los autores.

Para la estimación del modelo econométrico previamente especificado se utilizó el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), debido a que este método es el más común en el análisis de regresión, sobre todo por ser mucho más intuitivo y matemáticamente más sencillo, las

estimaciones de mínimos cuadrados poseen algunas propiedades ideales u óptimas, las cuales están contenidas en el famoso teorema de Gauss-Markov. Los mínimos cuadrados ordinarios presentan propiedades estadísticas muy atractivas que lo han convertido en uno de los más eficaces y populares del análisis de regresión. En el contexto del análisis de regresión, puede probarse que los estimadores de MCO son los mejores estimadores lineales insesgados (MELI). Ésta es la clave del famoso teorema de Gauss-Markov (Gujarati & Porter, 2010).

Una vez estimado el modelo econométrico se procedió a validar los principales supuestos estadísticos que este debe cumplir. Para esto se aplicaron algunas pruebas (contrastes) con el fin de detectar y corregir problemas de sesgo de especificación, multicolinealidad, heterocedasticidad, normalidad y autocorrelación. Para estimar y validar el modelo econométrico resultó indispensable el uso de los softwares estadísticos STATA y EViews.

Tabla 2

Métodos de identificación de los supuestos estadísticos del modelo de regresión lineal clásico

Supuestos	Métodos de identificación	
	Pruebas formales	Pruebas informales
Multilinealidad	Factor de inflación de la varianza (VIF)	Correlaciones lineales bivariadas, correlaciones parciales, gráficos de dispersión
Heterocedasticidad	Test de White, test de Breusch-Pagan	Gráficos de los residuos
Normalidad	Test de Jarque-Bera, test de Shapiro Will, test de Kolmogorov- Smirnov	Gráfico de densidad de Kernel, gráfico de cuantiles, gráfico de caja y bigotes
Autocorrelación	Estadístico de Durbin-Watson, test alternativo de Durbin-Watson, test de Breusch-Godfrey	Gráficos de los residuos, funciones de autocorrelación parcial
Sesgo de especificación	Prueba de Ramsey	

Nota: Elaboración de los autores.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este apartado se exponen los principales resultados obtenidos de la investigación, donde se ha determinado los principales factores sociales y económicos que inciden en la creación y evolución de MIPYMES.

Tabla 3

Principales factores sociales y económicos asociados a la creación y evolución de MIPYMES

Dimensión	Variable	Descripción
Financiera	Tasa de interés activa	La tasa de interés activa afecta el acceso al crédito por parte de las empresas. Las MIPYMES tienen dificultades con respecto a la consecución de recursos que les permita su sostenibilidad en el tiempo, viéndose afectadas a menudo por altas tasas de interés que aumentan los gastos, para cubrir dicha financiación (Lopera, Vélez & Ocampo, 2014).
	Créditos otorgados por la Economía Popular y Solidaria	Dentro del sistema financiero nacional: público, privado y popular y solidario, el principal proveedor de microcréditos para las pymes, es el Sistema Financiero Popular y Solidario con sus diferentes instituciones las cuales contribuyen en pro de la inclusión económica de las pequeñas y medianas industrias (Pizarro, 2020).
Tecnológica	Analfabetismo digital	Con la llegada del internet se han transformado las maneras de operar las micro, pequeñas y medianas empresas, el desarrollo económico imprimió una fuerte dinámica a la globalización, ambos procesos han fomentado el consumismo con la creación de nuevas necesidades, lo que ha obligado a las empresas a cambiar sus modelos de gestión para su competitividad y subsistencia (Saldaña, et al., 2021) y (Guamán & Lucero, 2021).
Productiva	Productividad laboral	La producción de las MIPYMES ecuatorianas se concentra en sectores de poco valor agregado, intensivos en mano de obra no calificada y empleos no adecuados. La capacidad que tienen las MIPYMES para generar empleos de calidad es una limitante a la hora de generar elevados índices de productividad del trabajo, realidad que se refleja en las bajas tasas de salarios, inestabilidad, informalidad e insatisfacción en estos sectores donde tienen preponderancia las MIPYMES tanto en la creación de empleos, como de estructura empresarial (Tigua, S., Tigua, G. & Cruz, 2022)
	Inicio de la restricción de movilidad nacional	Las crisis provocan turbulencias en el mercado debido a cambios en las rutinas. Las pymes, por su particular idiosincrasia, se han visto impactadas dramáticamente y requieren de decisiones institucionales, estratégicas y financieras muy específicas, así como de la digitalización y el aprovechamiento del canal online, tras un cuidadoso análisis de la temporalidad de las ventanas de oportunidades y la vulnerabilidad de las innovaciones que se requieren y estructuras (García, Grilló, & Morte, 2021).

Nota: Elaboración de los autores.

Análisis econométrico

En esta sección se detallan los resultados obtenidos como producto de la estimación y validación del modelo de regresión lineal múltiple, considerando los principales factores sociales y

económicos asociados a la creación y evolución de las MIPYMES en el Ecuador. De esta manera se contrasta, analiza y valida los resultados encontrados en esta investigación con los identificados y valorados en estudios e investigaciones previas.

Tabla 4

Resultados de la estimación del modelo de regresión lineal múltiple

Variable dependiente: D. Imipymes

Variables independientes	Coeficientes
D.lanalfd	-0.307** (0.128)
D.lcreditos	0.0816*** (0.0137)
D.lproductl	-0.619*** (0.105)
D.lti	-0.0648 (0.0584)
restrmov	-0.0991*** (0.0267)
Constante	-0.000255 (0.00378)
Observaciones	23
Prob > F	0.000
R-Cuadrado ajustado	0.887

Nota: Errores estándar en paréntesis.

Niveles de significancia: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

D: Denota que la variable tiene aplicada la primera diferencia

Para obtener un modelo consistente, eficiente y validado estadísticamente (no espurio), en el caso de las series de tiempo, resultó necesario verificar la estacionariedad de las variables, para lo cual se ha aplicado el test de raíz unitaria de Dickey-Fuller Aumentado (ADF), el cual ha establecido que todas las variables del modelo no son estacionarias y, por lo tanto, para adecuar la tendencia, la estacionalidad y los componentes irregulares de las series temporales, se aplicaron logaritmos neperianos a las variables pertinentes y se integraron las series de tiempo a través de la técnica de las primeras diferencias. De igual manera, a través la aplicación de algunos contrastes y técnicas de corrección, se validaron estadísticamente los principales supuestos: sesgo de especificación, multicolinealidad, homocedasticidad, normalidad de los residuos y autocorrelación.

Los resultados representan el efecto de cada variable independiente sobre la variable dependiente del modelo especificado. En este contexto, al analizar la bondad de ajuste, se evidencia que el conjunto de variables independientes explica en un 88.7% la variabilidad de la variable número de MIPYMES en el Ecuador. A nivel global, el modelo tiene un valor p de 0,000 y dado que es menor a $\alpha = 0,05$, el modelo estimado en su conjunto es estadísticamente significativo y permite explicar el comportamiento de la variable dependiente.

Acorde a los resultados obtenidos, la variable analfabetismo digital que mide la proporción de las personas de 15 a 49 años que: no tiene celular activado, en los últimos 12 meses no ha utilizado computadora e internet, es individual y estadísticamente significativa a un nivel de significancia del $\alpha = 0,05$. Su signo negativo representa el efecto esperado, indicando que a medida que disminuye la tasa de analfabetismo digital en un 1%, esto origina en promedio un aumento del 0.30% en la creación de nuevas MIPYMES en el Ecuador. En este sentido, Bayona & González (2020) demostraron que la influencia de las TICs sobre el rendimiento empresarial, en donde por medio de un estudio de 1201 micro, pequeñas y medianas empresas en Colombia, dieron como resultado a través de la estimación de un modelo de regresión lineal, que las TICs influyen positivamente sobre los factores de rendimiento observados. Asimismo, Saldaña, et al. (2021) señala que la globalización y el internet han fomentado el consumismo, generando mayores exigencias en el mercado y creando nuevas necesidades, lo que ha obligado a los distintos tipos de empresas a reformular sus estrategias para su competitividad y subsistencia. Adicionalmente Villalba, Vargas & Severiche (2019) enfatiza que la importancia de las mipymes no solo reside en características que afectan la economía de un país, sino en las ventajas que tienen respecto a las grandes empresas, entre las que resaltan: más facilidad en la creación de empleos; mayor tendencia a la innovación; más capacidad de adaptar sus productos y servicios a las necesidades y exigencias de los consumidores.

Con relación a la variable créditos concedidos por el sector financiero de la economía popular y solidaria, esta es individual y estadísticamente significativa a un nivel de significancia del $\alpha = 0,05$. Su signo positivo denota el efecto esperado, evidenciando que, a medida que aumenta el volumen de créditos en un 1% del sector financiero de la economía popular y solidaria, esto induce en promedio un aumento del 0.08% en la creación de nuevas MIPYMES en el Ecuador. Este hallazgo contrasta con Herrera (2018), quien menciona que uno de los objetivos de la economía popular y solidaria, en el caso de las cooperativas, es el otorgamiento de créditos a los emprendimientos microempresariales y productivos, por encima del consumo. Sin embargo, las estadísticas evidencian que, aunque la entrega de crédito a este sector creció desde el 2011, solo representa la quinta parte de lo otorgado al consumo. Además, Pizarro (2020) determinó que dentro del sistema financiero nacional: público, privado y popular y solidario, el principal proveedor de microcréditos para las pymes es el Sistema Financiero Popular y Solidario con sus diferentes instituciones, las cuales contribuyen en pro de la inclusión económica de las pequeñas y medianas industrias que, en muchas de las ocasiones por falta de financiamiento, terminan por cerrar.

La variable tasa de interés activa no es individual y estadísticamente significativa a ningún nivel de significancia, lo cual implica que, esta variable no tiene ninguna incidencia sobre la creación de nuevas MIPYMES en el Ecuador. Tal irrelevancia con respecto a la tasa de interés, puede deberse a lo que menciona Agila, Vizueta, & Hablich (2017) y García, et al., (2014), que la falta de sistemas financieros desarrollados en la mayoría de los países de la región, una baja intermediación y reducidos niveles de acceso al crédito para las empresas de menor tamaño, dificultades para cumplir con los requisitos que solicitan las instituciones bancarias en cuanto información y garantías, altas tasas de interés, figuran entre las principales causas por las cuales estas empresas tienden a no recurrir al crédito bancario.

De igual forma, según García, et al., (2014) en un estudio sobre las restricciones al financiamiento de las pymes del Ecuador y su incidencia en la política de inversiones, menciona que el financiamiento preferido de estas empresas es el bancario y la alterna son las cooperativas de ahorro y crédito. Otras vías de financiamiento como la bolsa de valores o la propia empresa entre otras son escasamente utilizadas. Solo el 22.55% de estas empresas piensan que el sistema de financiación bancaria es adecuado; atribuyendo su desconcierto a los costos altos (70.59%), plazos inadecuados (56.21%), recorte en la cuantía (63.73%), documentación compleja (57.84%), demora en la concesión (71.24%); y, finalmente las garantías (69,93%). De acuerdo con Granados (2019) el déficit de recursos financieros para empresas de menor tamaño ha generado el surgimiento de múltiples opciones financieras, especialmente microfinancieras y cooperativas. El crecimiento de estas entidades en los últimos años los ha llevado a desarrollar metodologías y tecnologías crediticias especializadas para atender a las MIPYMES.

Con respecto a la productividad laboral, esta variable es individual y estadísticamente significativa a un nivel de significancia del $\alpha = 0,05$. Su signo negativo no presenta el efecto esperado, indicando así que a medida que aumenta la productividad laboral en un 1%, esto provoca en promedio una disminución del 0.61% en el número de nuevas MIPYMES en el Ecuador. Al respecto, Villegas (2007) sugiere que en América Latina, el surgimiento de las mipymes se produce principalmente como empresas familiares que son asociadas al fenómeno del autoempleo como forma de subsistencia sin prestar atención a temas como el costo de oportunidad del capital, o la inversión que permite el crecimiento. Es así como estas en general tienen dificultades con respecto a la consecución de recursos que les permita su sostenibilidad en el tiempo (Lopera, Vélez & Ocampo, 2014).

Como consecuencia de los aspectos señalados previamente, las MIPYMES enfrentan situaciones particulares de competencia por limitaciones en capital humano y económico, por el pobre nivel para lograr créditos bancarios (Jaimes, Luzardo, & Rojas, 2018). Por lo tanto, las MIPYMES tienen poca posibilidad de acceso a un mercado de factores productivos donde exista la fuerza de trabajo cualificada, lo que ayuda a explicar por qué muchos de estos negocios en los países en desarrollo están dedicados a actividades de muy baja productividad, caracterizadas por la supervivencia de sus dueños y operarios. Esta situación dificulta el crecimiento de las microempresas, impidiéndoles llegar a ser empresas de mayor tamaño con grandes capacidades productivas y crecimiento potencial.

Finalmente, la variable cualitativa de tipo dicotómica (binaria) que es igual a uno para el período que dio inicio al estado de excepción en Ecuador por la emergencia sanitaria y cero en otro caso, esta es individual y estadísticamente significativa a un nivel de significancia del $\alpha = 0,05$. Su signo negativo representa el efecto esperado, revelando que las medidas restrictivas de movilidad aplicadas por el Gobierno nacional en el primer trimestre del 2020 a causa de la crisis sanitaria tuvieron un efecto negativo del 10% aproximadamente sobre la creación de nuevas MIPYMES, en comparación a otros periodos. En este contexto, de acuerdo con Cordero & Monge (2019), la variación en las condiciones del entorno, local o mundial, desestabilizan los mercados y alteran el orden de las cosas, empezando por los consumidores que varían sus hábitos de compra y esto impacta negativamente las finanzas de las empresas, porque venden menos. Esta afectación tiende a ser mayor en organizaciones de menor escala, debido a que su "colchón" económico para la subsistencia, es menor que el de las medianas o grandes.

Es evidente que, a medida que avanzaba la pandemia en 2020, se vio con claridad que muchos hogares y empresas no estaban preparados para soportar una alteración de semejante duración y escala en sus ingresos. Puchacela & Solís (2022) mencionan que el 75 % de las microempresas y el 50% de las medianas y pequeñas empresas solo pueden resistir sin liquidez en promedio 28 días. Dado el tamaño de las MIPYMES, nivel de competencia, cercana relación con los clientes,

estas llegan a estar al tanto de los gustos y cambios del mercado, por ende, pueden adaptarse rápidamente (Cordero & Monge, 2019). La llegada de la pandemia Covid-19 trajo para este grupo de empresas un cambio dramático en la manera de comercializar productos y servicios, el comercio tradicional pasó a ser un método de segundo plano, y el comercio electrónico que hasta antes de 2019 no era adoptado por las empresas, pasó a ser una de las industrias ganadoras (Rodríguez, et al., 2020). El Covid-19 ha permitido desarrollar nuevas ideas a las empresas ecuatorianas, impulsándolas a que no solo emprendan, sino que innoven para mejorar sus ventas.

CONCLUSIONES

La productividad laboral, los créditos del sector financiero de la Economía Popular y Solidaria, la tasa de interés activa, el analfabetismo digital y una variable dicotómica que representa el inicio de un periodo de confinamiento provocado por el COVID-19, son las variables que, según la evidencia empírica, influyen positiva o negativamente sobre la posibilidad de creación y la evolución de MIPYMES. En este sentido, todas las variables del modelo de regresión lineal estimado son relevantes y tienen un efecto estadísticamente significativo, excluyendo la variable la tasa de interés activa, que en esta ocasión no presenta efecto alguno sobre la creación de nuevas MIPYMES en el Ecuador. A pesar de que la variable tasa de interés activa no influye significativamente en la creación de MIPYMES, esta presenta el signo esperado que demuestra la relación inversa que la teoría y la evidencia empírica ha sustentado.

Las MIPYMES en el Ecuador y al igual que en todo el mundo han sido afectadas por la pandemia del COVID-19. A inicios del confinamiento se ha evidenciado que muchas familias y todo tipo de empresas de cualquier tamaño fueron afectadas por una gran caída en sus ventas, y teniendo un efecto mayor en las empresas de menor tamaño. Sin embargo, muchas de las MIPYMES se caracterizan por adaptarse a los cambios del mercado y del entorno quedándose siempre cerca de sus clientes, identificando nuevas oportunidades de negocio en cualquier parte.

Finalmente, cabe resaltar que, la productividad laboral junto con el analfabetismo digital son las variables más relevantes y las que más influyen sobre la creación de nuevas MIPYMES en el Ecuador. En este contexto, es fundamental la formulación e implementación de políticas públicas que permitan potenciar la productividad desde adentro de cada una de las MIPYMES, incorporando conocimientos y dotándolos de tecnologías de información y comunicación que estén acorde a sus necesidades, con el fin de promover el crecimiento económico nacional y generar un verdadero desarrollo local.

REFERENCIAS

Cordero, D., & Monge González, R. (2019). Factores que influyen en el desempeño de las pymes: una perspectiva cualitativa de los empresarios costarricenses. *Revista Academia & Negocios*, 13.

Moreira Menéndez, M., Bajaña Mendieta, I., Pico Saltos, B., Guerrero Ulloa, G., & Villarroel Bastidas, J. (2018). Factores que Influyen en el Emprendimiento y su Incidencia en el Desarrollo Económico del Ecuador. *Revista Ciencias Sociales y Económicas - UTEQ* (2018), 1-22.

Agila Maldonado, M., Vizueta León, S., & Hablich Sánchez, F. (2017). Diagnóstico financiero de las tasas de interés activa en las pymes del sector norte de Guayaquil período 2017. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 18.

Bayona, E., & González, L. (2020). Influencia de las TIC sobre el crecimiento empresarial de la industria manufacturera en Colombia. *Universidad Autónoma de Bucaramanga*, 1-58.

CEPAL. (2020). Mejores políticas para las micro, pequeñas y medianas empresas en América Latina (EUROMIPYME). Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Chávez, R. A. (2018). Mipymes, un elemento determinante en la dinámica laboral ecuatoriana. Período 2000-2016. *Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Económicas Carrera de Economía*.

García, M., Grilló, A., & Morte, T. (2021). La adaptación de las empresas a la realidad COVID: una revisión sistemática. *Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 1-16.

García, T., Galo, H., Villafuerte, O., & Marcelo, F. (2014). Las restricciones al financiamiento de las pymes del Ecuador y su incidencia en la política de inversiones. *Actualidad Contable FACES*.

Granados, P. W. (2019). Caracterización del Financiamiento Bancario de las Mipymes Salvadoreñas. *Revista Académica Eco*.

Guamán Chávez, M., & Lucero Peláez, C. (2021). Ventajas uso del marketing digital para las mipymes del calzado caso de estudio cantones Cuenca y Gualaceo. *Universidad Pólitecnica Salesiana sede Cuenca*, 1-30.

Gudiño, R. C. (21 de Noviembre de 2017). La aportación de las pequeñas y medianas empresas (pymes) en la economía ecuatoriana. *Universidad Internacional del Ecuador*, 12. Obtenido de <https://www.uv.mx/iiesca/files/2018/03/14CA201702.pdf>

Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría*. Ciudad de México : McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Herrera Taipicaña, M. P. (2018). La economía popular y solidaria: el caso ecuatoriano enfocado en el sector financiero cooperativista. *Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador*.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2022). Directorio de Empresas y Establecimientos 2021, Principales Resultados. Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio_Empresas_2021/Principales_Resultados_DIEE_2021.pdf

Jaimes, L., Luzardo, M., & Rojas, M. (2018). Factores determinantes de la productividad laboral en pequeñas y medianas empresas de confección del área metropolitana de Bucaramanga, Colombia. Scielo.

Lopera, J., Vélez, V., & Ocampo, L. (2014). Alternativas de Financiación para las mipymes en Colombia. Revista Virtual de Estudiantes de Contaduría Pública, 1-18.

Observatorio de la PYME. (27 de Abril de 2021). Preguntas PyME N°53 Evolución de establecimientos PYME, ventas y empleo en cifras. Obtenido de Universidad Andina Simón Bolívar: https://www.uasb.edu.ec/observatorio-pyme/wp-content/uploads/sites/6/2021/04/faq_53.pdf

Oficina Internacional del Trabajo. (2015). Pequeñas y medianas empresas y creación de empleo decente y productivo. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.

Paredes Gavilán, J., Toaquiz Padilla, B., Bonilla Carpio, F., & López Chaquina, E. (2020). Análisis de los factores que limitan el crecimiento económico de las pequeñas y medianas empresas en Ecuador. POCAIP. Obtenido de <https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/195>

Pizarro, M. G. (2020). Evolución del sistema financiero nacional en la concesión de préstamos a las pymes de la economía popular y solidaria. Periodo 2015 - 2019. Universidad de Guayaquil.

Puchaicela Puchaicela, N., & Solis Muñoz, J. (2022). Impacto de la pandemia por COVID-19 a la empresa JC Publicidad, Loja-Ecuador. Visionario Digital, 6-10.

Rodríguez, K., Ortiz, O., Quiroz, A., & Parrales, M. (2020). El e-commerce y las Mipymes en tiempos de Covid-19. Revista Espacios.

Saldaña, J. D., Bojórquez Guerrero, L. P., Carlos Ornelas, C. E., & García Pérez, E. (2021). Impacto del uso de las TIC en la Competitividad de las pymes en Aguascalientes, México. México: Instituto Tecnológico de Aguascalientes.

Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2016). Mipymes y Organizaciones de Economía Popular y Solidaria son una pieza clave para la economía del país. Obtenido de Servicio Ecuatoriano de Normalización INEN: <https://www.normalizacion.gob.ec/mipymes-y-organizaciones-de-economia-popular-y-solidaria-son-una-pieza-clave-para-la-economia-del-pais/>


Superintendencia de Compañías, Valores y Seguro. (2018). Mipymes y Grandes Empresas en el Ecuador. Obtenido de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguro: <https://investigacionyestudios.supercias.gob.ec/wp-content/uploads/2018/09/Panorama-de-las-MIPYMES-y-Grandes-Empresas-2013-2017.pdf>

Tigua, S., Tigua, G., & Cruz, E. (2022). La productividad del trabajo como determinante en el crecimiento y la generación de empleos adecuados en las MiPymes. Universidad, Ciencia y Tecnología, 1-10.

Villalba Vimos, V. V., Vargasortiz, L. E., & Severiche Sierra, C. A. (22 de Abril de 2019). TICs y gestión de la innovación en mipymes: Un análisis con experimentos factoriales para las utilidades. Revista Espacios, 10. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a19v40n13/a19v40n13p24.pdf>

Villegas, J. A. (2007). Las mipymes en el contexto mundial: sus particularidades en México. *Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana*, 126-156.

Zevallos, E. (2003). Micro, pequeñas y medianas empresas en América Latina. *Revista CEPAL*, 53-70.

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) .