

Tipo de artículo: Artículo original

Análisis mediante herramientas computacionales desde un enfoque educativo del impacto económico y financiero de las pequeñas y medianas empresas del Ecuador

Analysis using computational tools from an educational approach of the economic and financial impact of small and medium enterprises in Ecuador

Jaime Leonardo Estrada Aguilar ^{1*} , <https://orcid.org/0000-0002-1869-2792>

Steven David Vizueta Silva ² , <https://orcid.org/0000-0003-3550-6936>

Félix Lorenzo Gómez Gutiérrez ³ , <https://orcid.org/0000-0002-3060-5452>

Flor Janet Franco Cedeño ⁴ , <https://orcid.org/0000-0002-3060-5452>

¹ Ingeniero en Telecomunicaciones con Mención en Gestión Empresarial en Telecomunicaciones, Máster en Economía y Dirección de Empresas. Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador. Correo electrónico: jestradaa2@uteq.edu.ec

² Ingeniero en Negocios Internacionales, Máster en Economía y Dirección de Empresas. Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador. Correo electrónico: svizueta@uteq.edu.ec

³ Ingeniero en Administración de Empresas Agropecuarias, Máster en Contabilidad y Auditoría. Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador. Correo electrónico: fgomez@uteq.edu.ec

⁴ Ingeniero en Administración de Empresas Agropecuarias, Máster en Contabilidad y Auditoría, Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador. Correo electrónico: ffranco@uteq.edu.ec

* Autor para correspondencia: jestradaa2@uteq.edu.ec

Resumen

La irrupción del COVID-19 en la sociedad mundial causó afectaciones sin precedentes. Los países se vieron en medio de complejas situaciones sanitarias y de desabastecimiento, las cuales demostraron que nadie estaba preparado para un evento de esta naturaleza. Uno de tantos afectados fue la pequeña y mediana empresa, la cual vio como los embates de la pandemia tuvieron un impacto negativo elevado en su economía y finanzas. El objetivo de la investigación es analizar el impacto económico y financiero de las pequeñas y medianas empresas del Ecuador en etapa post-pandemia. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo y un alcance explicativo. Se aplicó un cuestionario a trabajadores del sector, para una muestra definida de n=219 sujetos. Se empleó el paquete estadístico SPSS para llevar a cabo los análisis, donde se demostró que la etapa post-pandemia tuvo un impacto estadísticamente significativo y negativo en el desempeño económico-financiero de las pequeñas y medianas empresas, con una correlación lineal negativa marcada entre ambas variables analizadas. Además, se constató que dicho sector fue el más desprotegido y afectado en materia económica, por lo que muchos cerraron indefinidamente y otros quebraron, generando un elevado índice de desempleo local. Con base en los resultados se puede concluir que en el Ecuador las pequeñas y medianas empresas son un componente dinamizador fundamental de la economía y generador de un elevado número de empleos, por lo que unido a la delicada situación de salud de las personas, la pérdida de los empleos sumió en un verdadero caos al país.

Palabras clave: COVID-19, economía, pequeñas y medianas empresas, finanzas, indicadores financieros.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional**
(CC BY 4.0)

Abstract

The emergence of COVID-19 in world society caused unprecedented effects. The countries found themselves in the midst of complex health and shortage situations, which showed that no one was prepared for an event of this nature. One of the many affected was the small and medium-sized company, which saw how the attacks of the pandemic had a high negative impact on its economy and finances. The objective of the research is to analyze the economic and financial impact of small and medium-sized companies in Ecuador in the post-pandemic stage. The study had a quantitative approach and an explanatory scope. A questionnaire was applied to workers in the sector, for a defined sample of n=219 subjects. The statistical package SPSS was used to carry out the analyses, where it was shown that the post-pandemic stage had a statistically significant and negative impact on the economic-financial performance of small and medium-sized companies, with a marked negative linear correlation between the two analyzed variables. In addition, it was found that this sector was the most vulnerable and affected economically, for which many closed indefinitely and others went bankrupt, generating a high rate of local unemployment. Based on the results, it can be concluded that in Ecuador, small and medium-sized companies are a fundamental dynamic component of the economy and generator of a large number of jobs, so together with the delicate health situation of people, the loss of jobs plunged the country into real chaos.

Keywords: COVID-19, economy, small and medium enterprises, finance, financial indicators.

Recibido: 15/04/2022
Aceptado: 10/07/2022
En línea: 21/07/2022

Introducción

Los mecanismos productivos de las naciones están formados por diversos organismos y niveles de operación que posibilitan que las personas puedan vivir en la sociedad con un determinado nivel de bienestar (Andrade et al., 2020; Núñez, 2021; Valdés et al., 2021). En tal sentido, se considera que el sector empresarial constituye el principal aparato productivo generador de riquezas y bienestar de los países (Bandrés-Goldáraz et al., 2021; Domínguez, 2021; Macías et al., 2021).

Uno de los componentes primordiales de este aparato empresarial de las naciones lo constituyen las pequeñas y medianas empresas (PYMES), que desde la base dinamizan el flujo de capital, la actividad económico-financiera y la generación potencial de empleos (Bolívar et al., 2021; Heredia, 2020; Mero, 2021). Es por ello que las PYMES son un eslabón fundamental en el incremento del Producto Interno Bruto (PIB), aun cuando su estructura, capacidad y capital es pequeño, no comparado con las grandes empresas y transnacionales (Acosta & Gálvez, 2020; Palomares, 2020; Wilches & Mancipe, 2021).

En el contexto latinoamericano y caribeño, según Correa et al. (2020), las PYMES tienen un rol esencial en la economía, ya que son un componente primordial del aparato empresarial de los países. Tal afirmación se fundamenta desde la cantidad total promedio de PYMES existentes en las naciones, o la capacidad que estas tienen para generar nuevos empleos. Dicha afirmación es secundada por otros autores como Da Silva et al. (2020), Macías et al. (2021) y Ponce et al. (2019).



Del mismo modo, Granda & Muñiz (2019) plantean que las PYMES tomaron auge en la región latinoamericana y caribeña durante los últimos 10 años, como resultado de la globalización y la proliferación de los convenios entre países en materia económica. Es por ello que en cada asentamiento, pueblo o ciudad las PYMES florecieron, convirtiéndose con el tiempo en los sectores más representativos y dinamizadores de la economía en los países, por medio del incentivo y estimulación del movimiento y generación de capital a nivel local y nacional. Las PYMES tienen diversas características peculiares que le dotan de una importancia notoria en el aparato empresarial y económico de las naciones (Acosta & Gálvez, 2020; Granda et al., 2019; Mero, 2021). Tienen una alta participación en la economía y la comercialización de las regiones, al tiempo que son un nicho continuo de creación de empleos.

Sin embargo, la situación sanitaria producida a raíz de la pandemia sumió al planeta en una crisis sin precedentes, que afectó todos los sectores por igual (Núñez, 2021; Quiroga, 2021; Sánchez & Medina-Arias, 2021). Su elevado nivel de contagio y letalidad maniató las capacidades y proyecciones de los países, así como el funcionamiento de las empresas por el confinamiento obligatorio y casi generalizado decretado a principios de 2020 (González & Chiatchoua, 2021; Wilches & Mancipe, 2021; Ysea et al., 2021). En tal sentido, las PYMES sufrieron un impacto negativo fuerte en su quehacer económico y financiero, muchas de las cuales quebraron y otras cerraron de manera indefinida (Landa, 2021; Maldonado et al., 2020; Rivera & Álvarez, 2021).

En el Ecuador, antes de 2020 la situación económica ya era compleja, entre otros motivos por condiciones externas negativas existentes como el derrumbe de los precios del crudo o la insuficiente inversión extranjera en el país. A todo ello se sumó la delicada situación política interna y la ineficiente administración pública a nivel nacional, que dejaron al país en el 2019 con un cierre fiscal comprometido y delicado, además de cifras en alza en cuanto a los niveles de desempleo y deuda pública (Andrade et al., 2020; Baque-Cantos et al., 2020; Ponce et al., 2019). En este escenario desalentador y a las puertas de la explosión del COVID-19, las PYMES ecuatorianas ya sufrían de afectaciones que auguraban un impacto negativo sobre su desempeño económico-financiero.

Tomando en consideración la problemática y los antecedentes abordados, el objetivo que se propone en el estudio es analizar el impacto económico y financiero de las PYMES del Ecuador en etapa post-pandemia.

Materiales y métodos

El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, con alcance explicativo de tipo retrospectivo y diseño no experimental de corte transversal (Pérez et al., 2021). El enfoque cuantitativo se fundamentó en la aplicación de técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales para la demostración de la hipótesis que guía la investigación, la cual plantea: La etapa post-pandemia tuvo un impacto negativo en el estado económico-financiero de las PYMES del Ecuador. La variable



independiente del estudio fue la etapa post-pandemia, mientras que la variable dependiente fue el estado económico-financiero de las PYMES.

Análisis mediante herramientas computacionales

Protocolo de revisión

El protocolo de revisión se diseñó de manera que permita buscar y analizar todos los estudios publicados sobre el impacto económico y financiero de las pequeñas y medianas, específicamente en Ecuador, escritos en inglés y español, publicados en el periodo comprendido entre 2012-2022, para mapear los temas que se han investigado y sugerir pautas para futuras investigaciones.

Fuentes digitales para realizar la búsqueda

Tabla 1. Revistas conferencias y base de datos para realizar la búsqueda.

| Revistas científicas | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Business Process Management Journal - Engineering Letters - Management Decision - The Journal of Business Perspective - Information & Management - Organisation studies | <ul style="list-style-type: none"> - International Journal of Risk Assessment and Management, - Issues in Informing Science and Information Technology (IISIT) - Journal of Small Business Management - Supply Chain Management: An International Journal - Journal of Information Technology Education: Research |
| Conferencias | |
| <ul style="list-style-type: none"> - SME Annual Conference & Expo - International Conference on Small and Medium Enterprises Development with a theme Innovation and Sustainability in SMEs - International Conference on Service Systems and Service Management (ICSSSM) - International Business Information Management Association Conference. | <ul style="list-style-type: none"> - Annual International Conference on SMEs, Entrepreneurship and Innovation: Management – Marketing – Economic – Social Aspects - IEEE International Conference on Management of Innovation & Technology (ICMIT) - IEEE International Engineering Management Conference - Small and Medium Enterprises International Conference |
| Bases de datos | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Compendex - Ebsco | <ul style="list-style-type: none"> - Ingenta Connect - InterScience |



| | |
|------------------|------------|
| - Emerald | - JSTOR |
| - Web of Science | - IEEE |
| - Science Direct | - Springer |

La investigación en bases de datos electrónicas requirió la identificación de palabras clave, tales como: gestión de riesgos, PYMES, Ecuador, impacto económico, impacto financiero.

La figura 1 muestra las conferencias y revistas científicas, en las que aparecen la mayor cantidad de contribuciones, según el motor de búsqueda Semantic Scholar.



Figura 1. Conferencias y revistas con contribuciones sobre PYMES ecuatorianas. Semantic Scholar

La figura 2 muestra las conferencias relacionadas con el tema objeto de estudio, y que han tenido lugar en Ecuador o la región.





Figura 2. Conferencias con participación de representantes de PYMES ecuatorianas. IEEE

La figura 3 muestra los resultados de la búsqueda, usando el motor de búsqueda Semantic Scholar (<https://www.semanticscholar.org>):

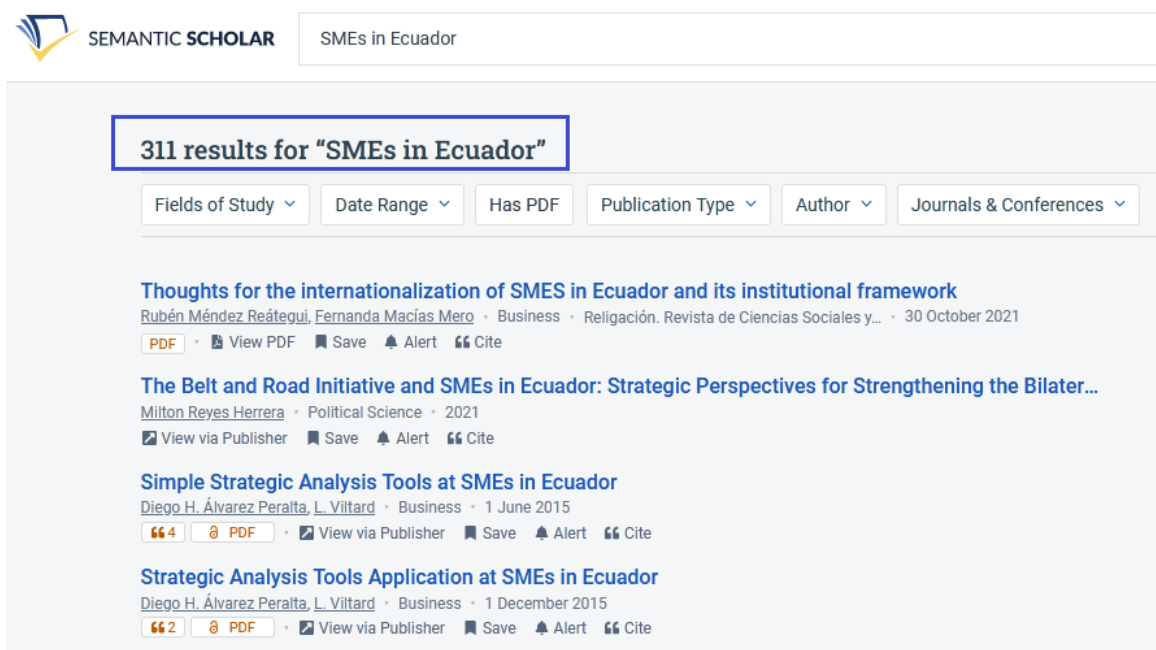


Figura 3. Resultados de la búsqueda, usando el motor de búsqueda Semantic Scholar.

Población, muestra y muestreo

La población objeto de estudio fueron los trabajadores de las PYMES radicados en Guayaquil, Ecuador, que al no conocerse un número exacto, se determinaron como una población infinita.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

La muestra estuvo integrada por n=219 sujetos de análisis. El muestreo fue no probabilístico de tipo bola de nieve. La imposibilidad de establecer contacto directo con las personas, por la situación sanitaria existente como resultado de la pandemia por COVID-19, obligó a aplicar un cuestionario diseñado como parte del estudio mediante la herramienta de administración de encuesta *Google Forms*. Mediante el correo electrónico fueron determinándose posibles participantes hasta llegar al número definido de sujetos.

Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión fueron haber sido recientemente o ser actualmente un trabajador de PYMES y radicar en Guayaquil, Ecuador. El único criterio de exclusión tenido en cuenta, una vez identificada la posible persona, fue que esta no estuviera de acuerdo en participar en la investigación.

Cuestionario para la recopilación de información

El cuestionario se diseñó con 23 ítems, los cuales miden las dos variables propuestas: Etapa post-pandemia y Estado económico-financiero de las PYMES. La variable Etapa post-pandemia se midió por medio de 8 ítems, mientras que la variable Estado económico-financiero de las PYMES se midió a través de 15 ítems. Los 23 ítems fueron medidos mediante una escala de Likert de 5 puntos: que va desde una posición totalmente de acuerdo (5), de acuerdo (4), ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), en desacuerdo (2), hasta totalmente en desacuerdo (1).

En la tabla 1 se puede observar el cálculo del Alfa de Cronbach, el cual evalúa la confiabilidad de las respuestas dadas por los encuestados por cada una de las variables analizadas. Asimismo, se muestra el análisis de normalidad del conjunto de datos, a partir de la transformación de variables realizada. El análisis de confiabilidad dio valores adecuados, al comprenderse entre 0.7 y 0.9, evidenciando la consistencia interna del instrumento aplicado. En cambio, para el análisis de normalidad se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov por tratarse de un conjunto de datos superior a 50 encuestas (Ramírez-Pérez et al., 2022). Los resultados muestran que los datos no se ajustan a una distribución normal, por lo que para los posteriores análisis de comparación y correlación deben ser aplicados contrastes no paramétricos.

Tabla 2. Análisis de la normalidad del conjunto de datos y fiabilidad del cuestionario.

| Variable | Alfa de Cronbach | Normalidad (Kolmogorov-Smirnov) | | |
|-------------------------|------------------|---------------------------------|-----|------|
| | | Estadístico | gl | Sig. |
| VI. Etapa post-pandemia | ,829 | ,136 | 219 | ,000 |



| | | | | |
|--|------|------|-----|------|
| VD. Estado económico-financiero de las PYMES | .878 | ,120 | 219 | ,000 |
|--|------|------|-----|------|

Análisis y procesamiento de la información

Para llevar a cabo el análisis y procesamiento de la información obtenida en la aplicación de los cuestionarios se empleó la herramienta estadística SPSS en su versión 25. Se diseñó la base de datos y se realizaron los análisis descriptivos e inferenciales. Para las pruebas estadísticas de comparación y correlación se utilizaron las siguientes pruebas no paramétricas:

- W de Wilcoxon para evaluar la significancia estadística de las dos variables que guardan relación (Etapa post-pandemia y Estado económico-financiero de las PYMES)
- El coeficiente Rho de Spearman para evaluar la correlación estadística

Resultados y discusión

Los resultados a presentar se centran en la demostración del cumplimiento de la hipótesis de la investigación que plantea: La etapa post-pandemia tuvo un impacto negativo en el estado económico-financiero de las PYMES del Ecuador. En las tablas 2 y 3 se exponen los análisis realizados.

En la tabla 2 se puede observar el análisis comparativo realizado, donde se aplica el contraste no paramétrico W de Wilcoxon para dos muestras relacionadas. Fue empleado este estadístico ya que en el análisis de normalidad de los datos con Kolmogorov-Smirnov fue constatado que el conjunto de datos analizados no se ajusta a una distribución normal por obtenerse valores de significancia inferiores a 0.05. Los valores arrojados muestran resultados estadísticamente significativos con un porcentaje de 95 de confianza, al devolver un valor de $p < 0.05$. Estos resultados demuestran que la etapa post-pandemia sí tuvo un impacto negativo, estadísticamente significativo, en el estado económico-financiero de las PYMES del Ecuador.

Tabla 3. Análisis comparativo entre la etapa post-pandemia y su impacto en el estado económico-financiero de las PYMES del Ecuador. Fuente: elaboración propia.

| Etapa post-pandemia - Estado económico-financiero de las PYME del Ecuador | |
|---|---------------------|
| Z | -6,432 ^a |
| Sig. asintótica (bilateral) | ,000 |

a. Se basa en rangos negativos.



Seguidamente, en la tabla 3 se muestran los hallazgos en el análisis de correlación estadística. La significación bilateral devolvió un valor de p inferior a 0.05, lo que evidencia la presencia de correlación estadística entre las variables Etapa post-pandemia y Estado económico-financiero de las PYME del Ecuador.

Luego, el análisis de correlación permitió concluir que para la muestra de trabajadores de PYMES se obtuvo un coeficiente de correlación de -0.814, lo que constata una correlación fuerte y lineal negativa entre las variables Etapa post-pandemia y Estado económico-financiero de las PYME del Ecuador. Ello hace referencia a que mientras más presencia de COVID-19 hay, menos mejoría económico-financiera evidencian las PYMES. El coeficiente de determinación (R^2) obtenido es de 0.662, lo que hace referencia a que se explica en un 66% la relación establecida entre las variables.

Tabla 4. Análisis de la correlación obtenida entre las variables. Fuente: elaboración propia.

| | | | Etapa post-pandemia | Estado económico-financiero de las PYME del Ecuador |
|-----------------|---|----------------------------|---------------------|---|
| Rho de Spearman | | Coeficiente de correlación | 1,000 | -,814** |
| | Etapa post-pandemia | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 219 | 219 |
| | Estado económico-financiero de las PYME del Ecuador | Coeficiente de correlación | -,814** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 219 | 219 |

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Del mismo modo, el resultado obtenido en la tabla 3 de correlación estadística entre variables permite reafirmar el cumplimiento de la hipótesis de investigación, en donde se plantea que la etapa post-pandemia tuvo un impacto negativo en el estado económico-financiero de las PYMES del Ecuador.

Con los resultados presentados, a partir de la aplicación de encuestas y su posterior procesamiento, coinciden otros autores que han analizado este mismo fenómeno en el Ecuador. Algunos de los investigadores consultados son Andrade et al. (2020), Baque-Cantos et al. (2020), Domínguez (2021), Heredia (2020), Macías et al. (2021), Mero (2021) y Ponce et al. (2019). Todos ellos coinciden en afirmar que la pandemia por COVID-19 impactó en gran medida a las PYMES del Ecuador.



Andrade et al. (2020) refieren que como producto del COVID-19 cayeron las ventas, disminuyó la liquidez, se paralizó la cadena de abastecimiento y disminuyeron los apoyos y las políticas estatales, todo lo cual incidió en la mortalidad de las PYMES en el Ecuador. En la investigación realizada igualmente los autores aplicaron estadística inferencial por medio de pruebas de comparación y correlación para demostrar todos estos supuestos, siendo demostradas de manera estadísticamente significativa.

Por su parte, Baque-Cantos et al. (2020) abordaron los factores desencadenantes del fracaso de las PYMES. Los autores en su investigación ubican cinco factores desencadenantes: el resquebrajamiento constante en las condiciones de relación laboral, los aumentos de desempleos, el incremento de la dependencia de las empresas de mayor tamaño, la reducción del PIB y la deficiente capacidad de innovación. Si bien el COVID-19 no es un factor desencadenante, ha sido la principal causa subyacente para que la mayoría de las PYMES en el Ecuador hayan quebrado o cerrado de manera indefinida, si bien han experimentado todos o la mayoría de estos factores desencadenantes. Del mismo modo, los autores refieren que si el COVID-19 llegase a extenderse por un espacio mayor de tiempo afectaría irremediablemente la economía, con una implicación en todos los sectores de la sociedad. Ello se debe a que la estructura empresarial es quien soporta la economía de todo país. Con tales precisiones coinciden los autores de la investigación, así como otros analizados (Domínguez, 2021; Macías et al., 2021 y Ponce et al., 2019).

Del mismo modo, como dato novedoso, Domínguez (2021) en su estudio planteó que un gran número de PYMES que pudieron mitigar los efectos negativos del COVID-19, lo lograron gracias al empleo de herramientas tecnológicas, las cuales a criterio de la investigadora en este tiempo ha sido un aliado imprescindible para el establecimiento y solidificación del nuevo modelo de negocio conocido por comercio electrónico. De esta manera, estas empresas lograron hacer varias inversiones importantes para mejorar los niveles de ventas y llegar hasta el cliente sin establecer un contacto físico. Con esta apreciación coinciden igualmente los autores de la investigación.

Por último, Mero (2021) hizo referencia en su investigación al impacto negativo evaluado en el comportamiento de los indicadores de rentabilidad en las PYMES de comercio en la etapa de reclusión por COVID-19. Sus resultados indicaron que estas empresas se vieron afectadas en sus ingresos por el bajo volumen de las ventas, lo que impactó en un decremento a nivel de país en cuanto a la demanda de bienes y servicios.

Conclusiones

Con base en los hallazgos se concluye que en el Ecuador las PYMES son un componente dinamizador fundamental de la economía, estimulador de la generación de capital y fuente de un elevado número de empleos. Sin embargo, el



estallido de la pandemia por COVID-19 golpeó fuertemente este sector, como resultado de la delicada situación sanitaria vivida a nivel mundial. Esta condición, unida a la delicada situación de salud de las personas, la pérdida de un alto número de empleos, el deficiente desempeño económico de la nación y la insuficiente capacidad de respuesta del gobierno nacional, sumieron en un verdadero caos al país.

En la investigación se analizó el impacto económico y financiero de las PYMES del Ecuador en etapa post-pandemia. Como parte de este análisis, se demostró la hipótesis que guio la investigación, la cual estableció que la etapa post-pandemia tuvo un impacto negativo en el estado económico-financiero de las PYMES en el Ecuador. Los datos arrojados, por medio de la aplicación de la técnica estadística no paramétrica W de Wilcoxon para dos variables relacionadas, indicó significancia estadística, cumpliéndose la hipótesis antes referida.

De la misma manera, se aplicó el coeficiente de correlación Rho de Spearman para evaluar el grado de relación evidenciado entre las principales variables del estudio. El mismo evidenció la elevada correlación estadística existente entre las variables: etapa post-pandemia y estado económico-financiero de las PYMES, siendo una correlación lineal negativa marcada entre las mismas.

Las limitaciones identificadas durante el desarrollo de la investigación en el orden práctico son la aplicación del estudio a una muestra definida de trabajadores de pequeñas y medianas empresas radicadas en Guayaquil, Ecuador para conocer su percepción con respecto al fenómeno analizado. Por el tiempo limitado que se tuvo, así como las condiciones de confinamiento, no se pudo establecer contacto directo con los encuestados, ni la aplicación del mismo por medio de un muestreo probabilístico. Debido a ello, la muestra no es representativa de la población ni los resultados son totalmente atribuibles a todos los sujetos de análisis.

Por lo anterior, se recomienda para trabajos futuros la determinación de un diseño experimental de corte longitudinal, que incorpore una muestra que represente a la población con muestreo probabilístico, de modo que los resultados obtenidos puedan entender integralmente este fenómeno y apoyar las decisiones para el restablecimiento paulatino de la operación de las PYMES.

Conflictos de intereses

Los autores no poseen conflictos de intereses.

Contribución de los autores



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional**
(CC BY 4.0)

1. Conceptualización: Jaime Leonardo Estrada Aguilar, Steven David Vizueta Silva, Félix Lorenzo Gómez Gutiérrez, Flor Janet Franco Cedeño.
2. Curación de datos: Félix Lorenzo Gómez Gutiérrez.
3. Investigación: Jaime Leonardo Estrada Aguilar, Steven David Vizueta Silva.
4. Metodología: Jaime Leonardo Estrada Aguilar, Steven David Vizueta Silva.
5. Recursos: Félix Lorenzo Gómez Gutiérrez, Flor Janet Franco Cedeño.
6. Software: Jaime Leonardo Estrada Aguilar, Flor Janet Franco Cedeño.
7. Supervisión: Félix Lorenzo Gómez Gutiérrez.
8. Validación: Jaime Leonardo Estrada Aguilar.
9. Visualización: Steven David Vizueta Silva.
10. Redacción – borrador original: Jaime Leonardo Estrada Aguilar, Steven David Vizueta Silva, Félix Lorenzo Gómez Gutiérrez, Flor Janet Franco Cedeño.
11. Redacción – revisión y edición: Jaime Leonardo Estrada Aguilar, Steven David Vizueta Silva, Félix Lorenzo Gómez Gutiérrez, Flor Janet Franco Cedeño.

Financiamiento

La investigación no requirió fuente de financiamiento externa.

Referencias

- Acosta, M. G. D., & Gálvez, S. Q. (2020). Impacto de la crisis sanitaria provocada por el COVID-19 en la gestión financiera de las PYMES. In *Memorias del Congreso Internacional Convisión Empresarial* (p. 149). <http://148.225.114.120/bitstream/20.500.12984/6353/1/MemoriasConvisión2020.pdf#page=149>
- Andrade, J. P., Molina, D. P., Avellan, A. P., & Olives, G. S. (2020). Crisis económica pre y post-pandemia: su incidencia en la mortalidad de las MIPYMES en Ecuador. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*. <https://www.eumed.net/rev/oel/2020/09/crisis-ecuador.html>
- Baque-Cantos, M. A., Cedeño-Chenche, B. S., Chele-Chele, J. E., & Gaona-Obando, V. B. (2020). Fracaso de las pymes: Factores desencadenantes, Ecuador 2020. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación en Ciencias Administrativas, Económicas y Contables)*. Polo de



Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP), 5(4), 3-25.
<https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/293>

Bandrés-Goldáraz, E., Conde-Casado, M., & Iniesta-Alemán, I. (2021). El impacto de la COVID-19 en las pequeñas y medianas empresas de comunicación en España. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 11(21), 25-40. <https://doi.org/10.17163/ret.n21.2021.02>

Bolívar, A. D., Gómez, H. F. C., & Díaz, V. H. L. (2021). Prácticas financieras de las Pymes frente a disposiciones financieras del COVID-19. *Desafíos en ciencia, tecnología e innovación en tiempos de coronavirus covid-19*, 51. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/64029/LB_C%C3%A1rdenas_O%C3%81M.pdf?sequence=1#page=51

Correa, M. F., Leiva, V., & Stumpo, G. (2020). Mipymes y heterogeneidad estructural en América Latina. *MIPYMES en América Latina, un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento. Repositorio digital de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*. (9-32). https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44172/S1900361_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Da Silva, F., De Furquim, J., & Núñez Reyes, G. (2020). La libre competencia en la economía digital: las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) en América Latina y el impacto del COVID-19. *Repositorio digital de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/46549>

Domínguez, S. E. M. (2021). Impacto de la propagación del COVID-19 en la economía local de las pequeñas y medianas empresas localizadas en la ciudad de Quito (Tesis de maestría). Universidad Politécnica Salesiana. Quito, Ecuador. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/20864>

González, E. V., & Chiatchoua, C. (2021). Supervivencia de las micro, pequeñas y medianas empresas mexicanas frente al COVID-19. *Revista Latinoamericana de Investigación Social*, 4(1), 1-17. <http://52.170.198.241/index.php/relais/article/view/2948>

Granda, L. E. S., & Muñiz, R. C. R. (2019). El papel de las PYMES en las sociedades y su problemática empresarial. *INNOVA Research Journal*, 4(3), 85-93. <https://doi.org/10.33890/innova.v4.n3.2019.949>



- Heredia, X. A. M. (2020). Análisis del impacto financiero producido por la pandemia covid 19 en las pymes de Guayaquil durante el periodo marzo noviembre 2020 (Tesis de licenciatura). Facultad de Ciencias Administrativas, Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador.
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/57221>
- Landa, R. P. E. (2021). Influencia de la liquidez en las microempresas de Huancayo en épocas de COVID 19. *Visionarios en ciencia y tecnología*, 6(1), 71-81.
<https://revistas.uoosevelt.edu.pe/index.php/VISCT/article/view/92>
- Macías, L. A. M., Vinces, N. J. P., Vivas, O. J. A., & Parraga, L. G. R. (2021). Gestión de riesgos financieros en empresas de servicios ante la amenaza del COVID-19 en Ecuador. *Acta universitaria*, 31. <https://doi.org/10.15174/au.2021.3139>
- Maldonado, P. C., Deza, M. C., & Mogro, S. C. (2020). Una radiografía a las empresas ecuatorianas antes del COVID-19. *X-pedientes Económicos*, 4(9), 83-117. https://ojs.supercias.gob.ec/index.php/X-pedientes_Economicos/article/view/51
- Mero, W. K. A. (2021). Impacto de indicadores de rentabilidad en las PYMES comerciales durante la pandemia COVID-19 (Tesis de licenciatura). Universidad Estatal Península de Santa Elena, La Libertad, Ecuador. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/6277>
- Núñez, P. I. (2021). Incentivos para pequeñas y medianas empresas y su refuerzo a partir de la llegada de la COVID-19 (Tesis de doctorado). Universitat Politècnica de València. Valencia, España.
<https://riunet.upv.es/handle/10251/158969>
- Palomares, C. I. P. (2020). Impacto en el desarrollo de las MIPYMES por la pandemia COVID-19 en Lima Metropolitana en el 2020 (Tesis de licenciatura). Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad San Ignacio de Loyola. Lima, Perú. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/48f4fb5d-402b-4350-b845-12ec27770bfe/content>
- Ponce, A., Solís, C., Quijije, A., Villafuerte, M., Mero, C., & Cruz, M. (2019). Problemas que afectan a las PYMES del sector hotelero de Manabí–Ecuador. Ed. Mar y Trinchera. Ecuador.
<https://isbn.cloud/en/9789942875785/problemas-que-afectan-a-las-pymes-del-sector-hotelero-de-manabi-ecuador/>



- Pérez, J. F. R., Torres, V. G. L., Pérez, A. D. R. R., & Valdés, M. M. (2021). Tecnologías de la Información y la Comunicación en Salud: Análisis de Componentes Principales en la evaluación del desempeño competitivo. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 15(30), 22-29. <https://doi.org/10.31908/19098367.2618>
- Quiroga, A. M. B. (2021). Impactos y consecuencias financieras del Covid-19 en las micro, pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Tarija. *Investigación y Desarrollo*, 4(6), 13-34. <https://dicyt.uajms.edu.bo/revistas/index.php/investigacion-y-desarrollo/article/view/418>
- Ramírez-Pérez, J. F., López-Torres, V. G., del Rosario Ramírez-Pérez, A., & Morejón-Valdés, M. (2022). Fiabilidad y validez de un instrumento de medición del desempeño competitivo de las instituciones de salud mediante las tecnologías de la información y la comunicación. *CienciaUAT*, 97-113. <https://doi.org/10.29059/cienciauat.v16i2.1539>
- Rivera, X. E. C., & Álvarez, J. C. E. (2021). Impacto socioeconómico del COVID-19 en las micro, pequeñas y medianas empresas. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(12), 77-113. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8011447>
- Sánchez, Á. M., & Medina-Arias, K. (2021). Algunas reflexiones sobre la COVID-19. *Estudios de la Gestión: revista internacional de administración*, (10), 233-239. <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/eg/article/download/2863/2609>
- Valdés, M. M., Pérez, J. F. R., Contreras, E. V., & Ritchie, P. S. H. (2021). Impacto de los Cuadros de Mando Integral en el control de indicadores de gestión. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 14(6), 72-81. <https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/891>
- Wilches, L. T. C., & Mancipe, A. F. B. (2021). Análisis del riesgo financiero en las MIPYMES del sector comercial en la ciudad de Bogotá frente a la pandemia COVID-19 (Tesis de doctorado). Corporación Universitaria Minuto de Dios. Bogotá, Colombia. <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/13791>
- Ysea, F. J. C., Argüelles, J. J. I., & Zavala, J. J. A. (2021). Impacto del COVID-19 en pequeñas y medianas empresas del Perú. *Revista de ciencias sociales*, 27(4), 16-31. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8145506>

