



Finanzas sostenibles: Investigación de opciones de inversión y su incidencia en la reactivación económica del sector Artesanal de la Parroquia “La Victoria”, cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi, periodo 2021

Canchignia Bassantes, Anahí Daniela

Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio

Carrera de Licenciatura en Finanzas y Auditoría

Artículo académico, previo a la obtención del título de Licenciada en Finanzas y Auditoría

Econ. Cárdenas Pérez, Alisva de los Ángeles Mgs.

23 de Enero del 2023

Finanzas sostenibles: Investigación de opciones de inversión y su incidencia en la reactivación económica del sector Artesanal de la Parroquia “La Victoria”, cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi, periodo 2021

Sustainable Finances: Investigation of investment options and their impact on the economic reactivation of the artisan sector of La Victoria’s Town, Pujilí, Cotopaxi, period 2021

Anahí Canchignia-Bassantes¹, Alisva Cárdenas-Pérez²

1- *Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Sangolquí, Ecuador*

2- *Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Sangolquí, Ecuador / Instituto Superior Tecnológico España, Ambato, Ecuador*

Email: adcanchignia@espe.edu.ec **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-3843-0554>

Email: aacardenas@espe.edu.ec **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-0483-6262>

Recibido: Aceptado: 01/09/2022

*Este artículo corresponde a los resultados del proyecto de investigación titulado “Desarrollo de un Sistema Tecnológico de Gestión Contable, Financiero y Turístico para el sector Artesanal de la parroquia La Victoria, del cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi” y del Proyecto de Vinculación con la Sociedad titulado “Entrepreneur Artesanal. Reactivación Económica, Turística y Productiva mediante la preparación académica virtual a los Artesanos de la provincia de Cotopaxi”.

RESUMEN

El presente trabajo tiene como propósito estudiar las finanzas sostenibles como la forma de servicio financiero que integra criterios ambientales, sociales y de gobernanza en las decisiones de negocio o de inversión para el beneficio duradero tanto de los clientes como de la sociedad en general. Se investiga las opciones de inversión que existen en el sector Artesanal de la parroquia La Victoria, cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi, Ecuador y se analiza su posible incidencia en la reactivación económica de los negocios artesanales que de alguna forma aplican finanzas sostenibles. El enfoque es cuantitativo, de tipo bibliográfico, documental y correlacional. Uno de los principales hallazgos es que antes de la pandemia por la Covid-19, los Artesanos presentaban un ingreso semanal que iba de \$31 a \$40 USD, durante la pandemia sus ingresos fueron nulos, para posterior a la pandemia presentar un incremento de ventas por temporadas delimitadas en los meses de octubre, noviembre y diciembre.

Palabras clave: Finanzas sostenibles, Reactivación económica, Sector artesanal, Pujilí, La Victoria.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to study sustainable finance as a form of financial service that integrates environmental, social and governance criteria into business or investment decisions for the lasting benefit of both clients and society in general. The investment options that exist in the Artisan sector of La Victoria Town, Pujilí, Cotopaxi, Ecuador are investigated and their possible impact on the economic reactivation of artisan businesses that somehow apply sustainable finance is analyzed. The approach is quantitative, bibliographic, documentary and correlational. One of the main findings is that before the Covid-19 pandemic, Artisans had a weekly income ranging from \$31 to \$40 USD, during the pandemic their income was nil, and after the pandemic they presented an increase in sales of seasons delimited in the months of October, November and December.

Keywords: Sustainable finance, Economic recovery, Craft sector, Pujilí, La Victoria.

INTRODUCCIÓN

Las finanzas sostenibles abarcan todas las iniciativas y normativas destinadas a facilitar la financiación de proyectos para combatir la exclusión y mejorar la cohesión social. En la actualidad existen sectores o microempresas que se han visto afectados por la pandemia del Covid-19, mismos que han decidido suspender sus actividades y en el peor de las situaciones cerrar sus actividades. Estas acciones han conllevado a generar grandes pérdidas, incluso no han obtenido ingresos para satisfacer sus necesidades básicas (González, 2021).

Así, a nivel global, las finanzas solidarias se basan en el ahorro que las personas depositan en productos financieros solidarios. Este ahorro se canaliza hacia proyectos que desarrollan actividades de gran utilidad social. Sin embargo, la rentabilidad financiera no es la prioridad del ahorrador. El objetivo es promover la reinserción, la solidaridad internacional, la lucha contra el desempleo y la vivienda precaria (Fernández et al., 2018), es decir, las finanzas sostenibles son una forma de colaborar con la economía familiar dentro de países emergentes que se encuentran en proceso de inserción al mundo financiero internacional.

En este sentido, García (2020) agrega que desde mucho tiempo atrás, los principios de los criterios Ambientales, Sociales y buen Gobierno - ASG, están relacionados con la inversión, para lo cual, al 2019 se ha situado en USD 3 billones de dólares a nivel mundial, estos valores dependen en la forma en que participan o se sitúan en la actividad económica, donde influye las situaciones sociales, renta fija, financiación, entre otros.

En esta misma línea, en América Latina y el Caribe, los avances de las Finanzas Sostenibles se ha frenado por la crisis mundial, presentándose desafíos de gran volumen en cada país (López, 2022). No obstante, la región en los últimos años ha presentado avances en la gestión tanto de riesgos ambientales como sociales, con un interés creciente en la identificación, valoración y divulgación de los riesgos climáticos, considerando las sugerencias del Task Force on Climate Related Financial Disclosures - TCFD.

Frente a esta situación, López (2021) sostiene que el sector financiero tiene un camino muy extenso por recorrer si desea fortalecer la implementación del sistema ESG, integrar horizontalmente la sostenibilidad en las organizaciones y aprovechar las oportunidades de financiamiento que promuevan una economía sostenible.

A su vez, el Mecanismo de Inversión en América Latina – MIAL, financia proyectos clave para apoyar el desarrollo sostenible e inclusivo de la región. Se trata de proyectos que mejoran las infraestructuras, refuerzan la protección del medio ambiente y apoyan a las pequeñas y medianas empresas, utilizando fondos de desarrollo de la UE para movilizar inversiones de instituciones financieras de desarrollo, autoridades locales y el sector privado (García D. Q., 2020).

Para el año 2016 en Ecuador se ha expuesto un Protocolo de Finanzas Sostenibles para diez bancos, donde se ha creado un Comité de Sostenibilidad. Estas acciones junto con la UNEPI (Programa Nacional Ampliado de Inmunización de Uganda) han apoyado para implementar y promocionar el Protocolo creado basado en el desarrollo sostenible (Sarmiento et al., 2021).

En este sentido, en el tercer trimestre del año 2020, el Banco Central del Ecuador, la Escuela Superior Politécnica del Litoral – ESPOL, la Bolsa de Valores de Quito y la Asociación Nacional de Casas de Valores - BVQ, cedieron al Pacto de las Finanzas sostenibles, con el propósito de promover la participación de organizaciones e instituciones tanto del sector público como privado, para de esta forma conseguir mayor captación de inversiones tanto nacionales como internacionales (Banco Central del Ecuador, 2021).

Para autores como Abellán y Aceituno (2020), este tipo de acciones permiten establecer operaciones y estrategias que ayuden a estructurar la pobreza y desigualdad de la sociedad contribuyendo a los diferentes sectores de producción para su reactivación económica, mismos que se han visto afectados por la pandemia del Covid-19.

De acuerdo con las cifras estimadas por el BCE, la economía para el 2021 en el país crecería en un 3,55%, y para el 2022 un 2,54%. Sin embargo, en el primer semestre del 2021 y 2020 los sectores que han sido mayormente afectados con un decrecimiento del 19,3% en su producción ha sido los de fabricación de equipos de transporte; el de madera con el 12,5% y la de producción de cacao el 6,2%. En cuanto al sector artesanal esta afectación ha sido con el 3,0%. Donde la reactivación económica en estos dos años no han sido las mejores (Banco Central del Ecuador, 2021).

Frente a esto, en Ecuador se ha firmado un acuerdo con este último sector, mismo que dispone la reactivación económica de las actividades artesanales en todo el territorio nacional, comprometiéndose a brindar inversión mediante créditos de desarrollo,

capacitación, tecnificación y sobre todo iniciativas para la promoción de los objetos y productos que los artesanos fabriquen (Bravo, 2021).

Al considerar que las actividades artesanales pueden ser de distintos tipos como: alfarería, cerería, cerrajería, cestería, ebanistería, hojalatería, talla en madera, orfebrería, herrería, entre otros, este estudio se enfoca en aquellas que se realizan directamente con materiales como el barro, donde el producto final es un objeto de decoración o de usos múltiples (Sión & Chávez, 2010). Así, para que su actividad tenga una reactivación económica los pobladores pueden optar por diferentes fuentes de financiamientos que van desde el interno como la autofinanciación y externo direccionada a las entidades financieras.

La escasa inversión en el sector artesanal para la reactivación económica de los negocios, es una situación que presenta dificultades para todos los artesanos, en donde las debilidades están direccionadas a deficientes sistemas de comercialización, así como la reducción de liquidez que conlleva a tener dificultades para el acceso a un financiamiento (Morales-Antamba, Sánchez-Cando, & Benavides-Echeverría, 2022). Lo dicho, parte desde la forma en que se desarrolla la actividad artesanal, es decir, los alfareros no cuentan con un manejo correcto de los residuos, lo que conduce a no gozar de buena salud y seguridad (Cuadrado-Avilés, Masapanta-Alomoto & Cárdenas-Pérez, 2022).

Atendiendo esta necesidad, la presente investigación tiene como objetivo principal investigar las opciones de inversión que existen en el sector artesanal de la parroquia La Victoria, cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi y su incidencia en la reactivación económica de sus negocios mediante la aplicación de las finanzas sostenibles. Esto permitirá la modelación econométrica de variables que permitan medir la aplicación de las finanzas sostenibles (opciones de inversión) y su incidencia en la reactivación económica.

Esta participación provoca que la inversión y las finanzas sostenibles animen a las empresas y sociedades gestoras a tener en cuenta criterios extra financieros, otorgando beneficios económicos a las pequeñas y medianas empresas del sector artesanal. Por ende, la investigación se guía por la siguiente pregunta ¿De qué manera la inversión incide en la reactivación económica de los negocios del sector artesanal de la parroquia La Victoria del cantón Pujilí a través de la aplicación de las finanzas sostenibles?, y como hipótesis se plantea que la inversión si incide en la reactivación económica de los negocios del sector artesanal a través de la aplicación de finanzas sostenibles.

MARCO TEÓRICO

Para abordar el objeto de estudio, se parte de la teoría *Behavioral Finance*, en español Finanzas Conductuales, de Kahneman y Tversky (1979) en donde se forja la inserción de la psicología y finanzas, partiendo de que el ser humano no es plenamente racional, por lo cual, se analiza la actuación de los inversores a través de los errores cognitivos. Es decir, la teoría se centra en las modificaciones que tiene una persona en los procesos de decisión económica frente a un riesgo de inversión.

En esta misma línea, Muñoz y Cuesta (2010) aseguran que esta teoría analiza las conductas que afectan las decisiones de inversión y la valoración de los activos financieros. Estas acciones con el pasar del tiempo, han dado paso a la inserción del marco socialmente responsable, consolidándose así las finanzas sostenibles. Para López y Zamarriego (2021) las finanzas sostenibles abordan el comportamiento económico, psicológico, moral y social de las personas. El aspecto social, básicamente habla de la necesidad de cuidar el medio ambiente, direccionando a obtener un resultado final basado en rendimiento financiero.

Al mismo tiempo, con la teoría del óptimo financiero expuesta por Modiglian y Miller (1963) se sustenta la carencia de administración de dinero y las necesidades financieras en los sectores de la población con bajos recursos. Para Ramírez y Palacín (2018) la teoría sostiene que las personas deciden su nivel de endeudamiento mediante los efectos positivos que adquieran en sus ingresos, sin embargo, no toma en cuenta los efectos negativos que se derivan de los costes de insolvencia, provocando desperfectos en el mercado.

Estas teorías ofrecen explicaciones creíbles sobre el comportamiento y las acciones de los agentes económicos hacia las finanzas. Para Duque et al. (2021) existe un punto intermedio entre la visión dominante de las finanzas, centrada únicamente en los beneficios y los llamamientos contemporáneos a una mayor regulación por parte de las autoridades, lo que trata de presentar una visión deseable y realizable.

De la misma manera, con el apoyo de la Teoría de las micro finanzas desarrollada por Muhammad Yuns (2017) se sustenta el motivo por el cual la microfinanciación se ha dado a conocer, dado que prometen brindar a los pobres de los países en desarrollo la oportunidad de salir de la pobreza por sus propios medios.

Aunque la percepción pública sigue dominada por la imagen del préstamo asistencial a los pobres, Mballa (2017) adiciona que, con esta teoría se busca construir sistemas financieros eficaces e inclusivos que lleguen a todos los segmentos de la población en países emergentes. En concreto, esto significa que el sector de la microfinanciación cumple la tarea de permitir el acceso a servicios financieros orientados a la demanda a los sectores de la población con bajos ingresos, en el cual se incluye el sector artesanal.

Por otro lado, para comprobar las incidencias que existen dentro de los sectores a través de la inversión para la reactivación económica, se considera la metodología expuesta por Leyva (2007) quién expone la relación del sistema financiero y el crecimiento económico, mismas que son ostentadas individualmente, debido a que los mercados siembran un mejor análisis de la información. Esto permite distinguir proyectos rentables para mejorar la productividad del capital. Por ello, mientras el mercado se desarrolle debidamente logra obtener inversiones para proyectos menos riesgosos.

Finalmente, Karl Marx (2014) en su teoría del capital se aproxima gradualmente al valor a través de los conceptos de mercancía, valor de cambio y valor de uso: una mercancía, según Marx, vale tanto como el tiempo de trabajo coagulado en ella. Y el trabajador, al no poseer medios de producción, debe vender su fuerza de trabajo a los capitalistas que poseen máquinas y otros medios de producción.

En tal virtud, Arruza y Bhattacharya (2020) afirman que, con esta teoría se demuestra que el capitalista no vende sus mercancías para poder adquirir otras, sino para aumentar su dinero. De esta manera, el proceso de acumulación capitalista que lo denomina *dinero que hace dinero*, ha estado en el centro de la crítica de Marx. En efecto, lo que la teoría trata de mostrar es el valor social y humano, no solamente con los entes económicos sino también con lo social, es decir, que la persona no es superior por la cantidad de dinero que consiga, más bien lo es por lo que realmente produce.

MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación mantuvo un enfoque cuantitativo, de carácter exploratorio, nivel correlacional, diseño no experimental y alcance descriptivo. La recolección de información se ha realizado a través de la técnica de encuesta, considerando como herramienta el cuestionario estructurado. La población total de la parroquia La Victoria es de 3.016 personas, se procedió a aplicar la fórmula de la población finita, dando como

resultado una muestra de n=385 destinados al análisis, sin embargo, al no tener acceso al total de las personas que indica la muestra por situaciones de fuerza mayor en cuestión sanitaria, se solicitó ayuda a una de las asociaciones artesanales de la parroquia La Victoria en donde se pudo levantar la información de las 18 personas que la conforman. Esta investigación de enfoque cuantitativo, bibliográfico, documental y de campo, como técnica se aplicó la encuesta y se usó el cuestionario estructurado como herramienta de aplicación directa, para la comprobación de hipótesis se realizó la correlación de variables mediante la regresión lineal y para la toma de decisión se basó en el R de Pearson para conocer si la reactivación económica depende de las inversiones realizadas con propósito de aplicar finanzas sostenibles en el sector, así como en los estadísticos t que permitieron analizar si los betas calculados son significativos en la recta de regresión calculada.

RESULTADOS

Los datos recabados en la encuesta se procesaron mediante el programa estadístico SPSS que permitió generar una base de datos confiable, y posteriormente se utilizó el software Excel solver para modelar econométricamente el modelo de regresión lineal establecido para este estudio. En este sentido, se empieza por determinar las opciones de inversión en el sector artesanal de la parroquia La Victoria, se identificó el tipo de financiación, rentabilidad, acciones para la reactivación y el nivel de conocimiento sobre finanzas sostenibles que poseen los propietarios de los negocios.

Figura 1

Tiempo de operación del negocio



Nota. La figura muestra el tiempo que los encuestados llevan operando dentro del sector Artesanal. Datos tomados del estudio de campo aplicado por Canchignia & Cárdenas (2022).

En la figura 1 se evidencia que los negocios enfocados a fabricación de artesanías a base del barro en la parroquia La Victoria, llevan operando más de cinco años, siendo la principal actividad que se realiza en esta localidad.

Figura 2

Préstamo para financiamiento del negocio

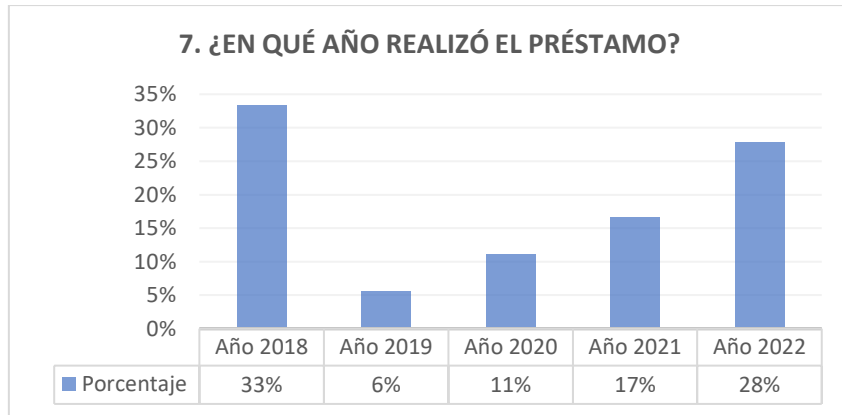


Nota. La figura muestra el porcentaje de artesanos que han realizado préstamo en alguna Institución Financiera para invertirlo en su giro de negocio. Datos tomados del estudio de campo aplicado por Canchignia & Cárdenas (2022).

La figura 2 muestra que el 95% de los Artesanos han realizado un préstamo para financiar su negocio, de lo manifestado por ellos, con esto pudieron comprar materia prima, herramientas, pagar a sus ayudantes, ponerse al día en el Servicio de Rentas Internas, entre otras situaciones.

Figura 3

Año realizado el préstamo

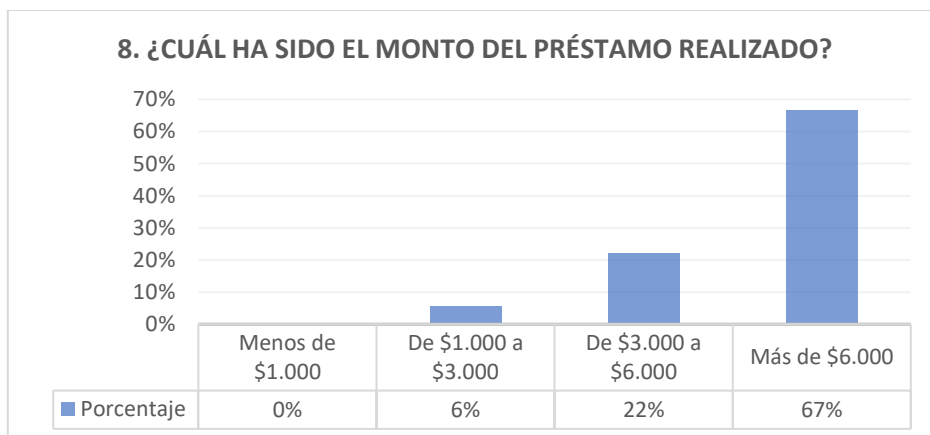


Nota. La figura muestra el año en que se realizaron los préstamos. Datos tomados del estudio de campo aplicado.

La figura 3 muestra el año en el que han realizado los préstamos. Se puede evidenciar que el año 2018 fue el de mayor auge, durante el 2019 y 2020 existe una disminución, más para el transcurso del año 2021 al 2022 aumenta de 17% a 28%. Se puede decir que parte de la reactivación económica ha implicado la entrega de préstamos a este sector, sin embargo, aún no llega a los niveles de hace 4 años atrás.

Figura 4

Monto del préstamo



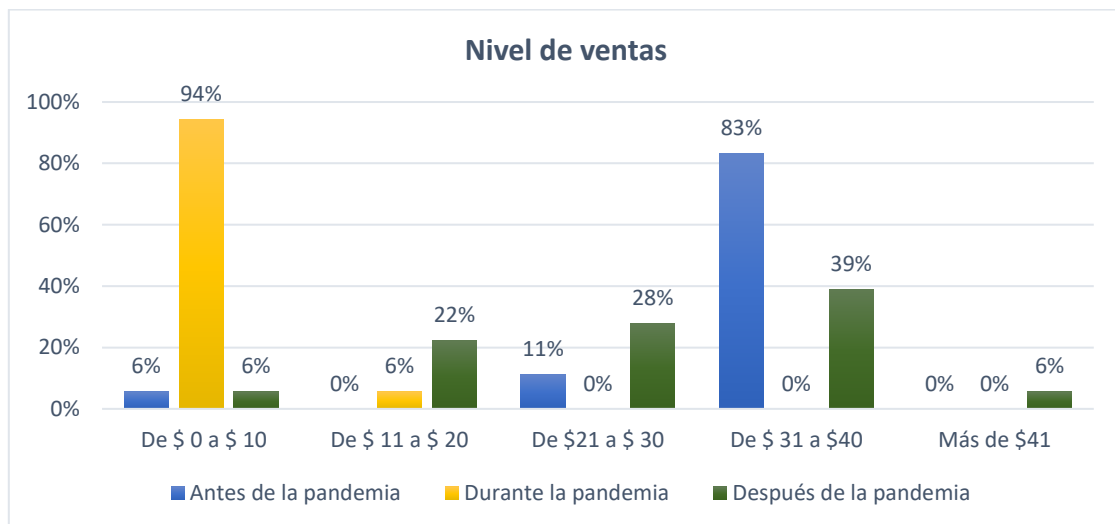
Nota. La figura muestra el monto del préstamo realizado. Datos tomados del estudio de campo aplicado por Canchignia & Cárdenas (2022).

Tanto las figuras 3 y 4, evidencian que el préstamo realizado por parte de los artesanos se ha desarrollado en su mayoría en el año 2018, con un monto superior a \$6.000,00. En lo referente al plazo de pago se encontró que el promedio es de 2 años a una tasa activa referencial que va del 15% al 20%.

El sector financiero intenta incentivar al sector artesanal con la entrega de préstamos, por tanto, es importante analizar el nivel de ventas semanales de los artesanos. En este sentido, antes de la pandemia por la Covid-19, los niveles de venta rondaban de \$31 a \$40 USD, se podría decir que su negocio sí era rentable. Como es de esperar, durante la pandemia este nivel de ingresos disminuyó drásticamente, mismos que cayeron de \$0 a \$10 USD, donde el principal motivo fue la restricción de salida de los hogares para salvaguardar la salud de la población. Para el año 2022, las ventas han mejorado, durante la obtención de la información en campo se pudo conocer que esto ha permitido aumentar la materia prima para seguir elaborando sus artesanías, incrementando sus niveles de ingreso entre \$31 a \$40 USD semanales como lo demuestra la figura 5.

Figura 5

Nivel de ventas antes, durante y después de la pandemia

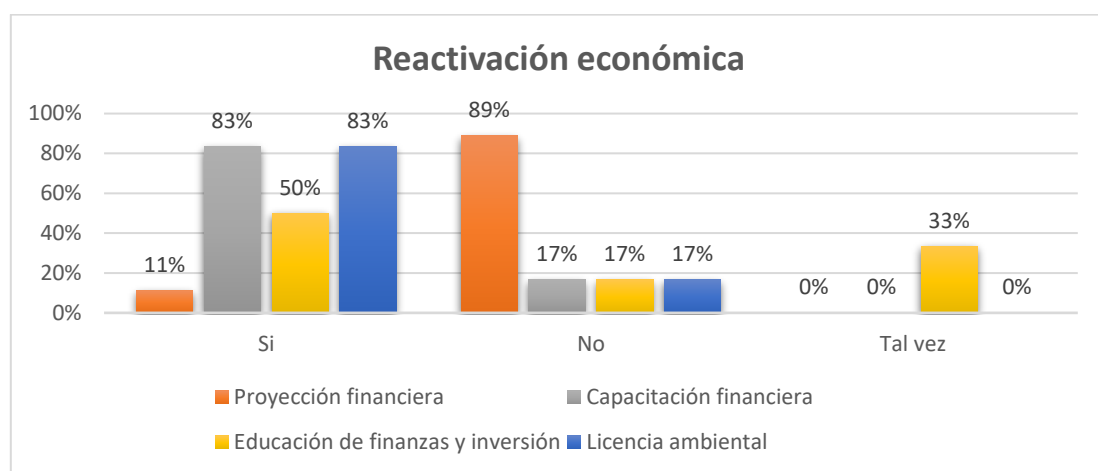


Nota. La figura muestra el nivel de ventas que ha tenido el sector artesanal, antes, durante y después de la pandemia. Datos tomados del estudio de campo aplicado por Canchignia & Cárdenas (2022).

Más allá de una reactivación económica cuantitativa, las autoras consideran importante y necesario que exista una proyección financiera de los negocios, en donde la educación en finanzas sostenibles e inversión sea difundida en lo que respecta a los beneficios que ofrece tanto para quien la aplica como para quien la recibe, que se brinden capacitaciones permanentes para mantener la licencia ambiental que posee cada Artesano de la parroquia La Victoria.

Figura 6

Reactivación del negocio

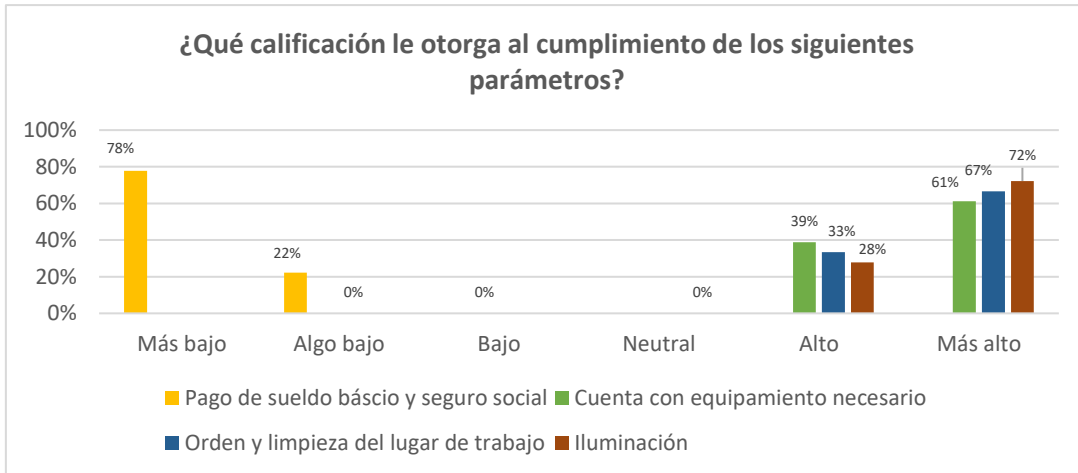


Nota. La figura muestra aquellas recomendaciones que los artesanos indican como necesarias para que se desarrolle un proceso de reactivación económica en este sector. Datos tomados del estudio de campo aplicado por Canchignia & Cárdenas (2022).

La figura 6 demuestra que el 83% de los Artesanos consideran necesario que exista la capacitación financiera para un mejor uso de los préstamos adquiridos, así como lo referente a la licencia ambiental en cuanto a sus beneficios, la forma de mantenerla, cómo ponerla en práctica, entre otros. De igual forma el 89% mencionaron que no tienen una proyección financiera para sus negocios, apenas un 17% consideró que no es importante contar con capacitación en esta área o en la licencia ambiental.

Figura 7

Proceso de producción



Nota. La figura muestra la calificación otorgada por los Artesanos en el cumplimiento de parámetros relacionados al proceso de producción. Datos tomados del estudio de campo aplicado por Canchignia & Cárdenas (2022).

En lo referente a la seguridad que debe mantener el taller artesanal en donde se realizan las actividades de producción, se encontró que el mayor cumplimiento está en el aspecto de iluminación para elaborar las artesanías, así como en orden y limpieza del lugar de trabajo enfocados especialmente a tener el equipamiento básico para evitar contagios de enfermedades como la Covid-19 o influenza.

Figura 8

Meses con mayor nivel de ventas



Nota. La figura muestra los meses en los que se genera un mayor nivel de ventas. Datos tomados del estudio de campo aplicado por Canchignia & Cárdenas (2022).

La figura 8 muestra que los meses con mayores niveles de venta de artesanías a base del barro son: octubre, noviembre y diciembre de cada año, tiempo en el que se generan algunas actividades nacionales como: feriado por la independencia de Guayaquil en el mes de octubre, el feriado nacional por el día de difuntos en el mes de noviembre y como es de esperar, la navidad y fin de año en el mes de diciembre.

Modelo econométrico y prueba de hipótesis

A fin de conocer si existe o no una correlación entre la reactivación económica del sector artesanal y los niveles de inversión realizados por los artesanos enfocados a finanzas sostenibles se procedió a establecer el siguiente modelo econométrico:

$$Y_{1t_0} = B_0 \pm B_1 X_{1t_0} + \xi$$

Para esto se establecieron las siguientes hipótesis:

H₀: La inversión no incide en la reactivación económica de los negocios del sector artesanal de la parroquia La Victoria, cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi a través de la aplicación de las finanzas sostenibles.

H₁: La inversión sí incide en la reactivación económica de los negocios del sector artesanal de la parroquia La Victoria, cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi a través de la aplicación de las finanzas sostenibles.

Para especificar el modelo se estableció que la variable de inversión (X_{1t_0}) sería medida a través de la pregunta 8 de la encuesta levantada, en la que se preguntó sobre ¿cuál ha sido el monto del préstamo realizado? para esto se estableció los promedios de cada rango indicado por los Artesanos encuestados.

En lo que respecta a la variable de reactivación económica (Y_{1t_0}), se la midió con la pregunta 14 donde se preguntó ¿cuál es el nivel de ventas que genera actualmente el negocio a la semana? En este caso se estableció el promedio del nivel de ventas, se

multiplicó por 4 semanas y por 12 meses para obtener el monto anual, los resultados de estos cálculos se reflejan en la tabla 1.

Tabla 1

Datos de las variables dependiente e independiente

Y1t1		X1t1	
Promedio anual			
14. ¿Cuál es el nivel de ventas que genera actualmente a la semana?		8. ¿Cuál ha sido el monto del préstamo realizado?	
PROMEDIO	VALOR ANUAL	VALOR	PROMEDIO
\$15,00	720	Más de \$6.000	\$7.500,00
\$25,00	1200	De \$1.000 a \$3.000	\$1.500,00
\$5,00	240	Más de \$6.000	\$7.500,00
\$15,00	720	Más de \$6.000	\$7.500,00
\$25,00	1200	Más de \$6.000	\$7.500,00
\$15,00	720	De \$3.000 a \$6.000	\$4.500,00
\$15,00	720	Más de \$6.000	\$7.500,00
\$25,00	1200	Más de \$6.000	\$7.500,00
\$25,00	1200	De \$3.000 a \$6.000	\$4.500,00
\$35,00	1680	De \$3.000 a \$6.000	\$4.500,00
\$35,00	1680	Más de \$6.000	\$7.500,00
\$25,00	1200	Más de \$6.000	\$7.500,00
\$35,00	1680	Más de \$6.000	\$7.500,00
\$45,00	2160	Más de \$6.000	\$7.500,00
\$35,00	1680	De \$3.000 a \$6.000	\$4.500,00
\$35,00	1680	\$0	\$-
\$35,00	1680	Más de \$6.000	\$7.500,00
\$35,00	1680	Más de \$6.000	\$7.500,00

Nota. Información adquirida a través de la encuesta aplicada a los artesanos (2022)

Con la información de la tabla 1 se procedió a correr el modelo de regresión lineal, mismo que quedó calculado de la siguiente forma:

$$Y_{1t0} = 1456,90 - 0,024X_{1t0} + \varepsilon$$

- El valor de B_0 fue de 1456,90 significa que, si el Artesano no ha realizado ningún préstamo, el valor de ingresos estimados como mínimo es de \$1456,90 centavos al año.
- En el caso de B_1 fue de -0,024, significa que por cada \$1 que se aumente de inversión mediante préstamos financieros, el valor del ingreso total disminuye en 0,024 centavos.

Posteriormente se procedió a realizar la gráfica del modelo mediante Excel solver y al cálculo de R , R^2 y la probabilidad, esto se muestra a continuación en la tabla 2, en donde se puede observar que el R es de 0,11, el R^2 es de 0,013 y el R^2 ajustado es de -0,052, esto significa que la correlación entre ambas es casi nula, es decir, no existe una dependencia fuerte de la reactivación económica en el sector Artesanal de la parroquia La Victoria en lo referente a inversiones que tengan como propósito las finanzas sostenibles.

Tabla 2

Estadísticas de la regresión lineal

Estadísticas de la regresión	Valores
Coefficiente de correlación múltiple	0,114846224
Coefficiente de determinación R^2	0,013189655
R^2 ajustado	-0,052597701
Error típico	508,4953583
Observaciones	17

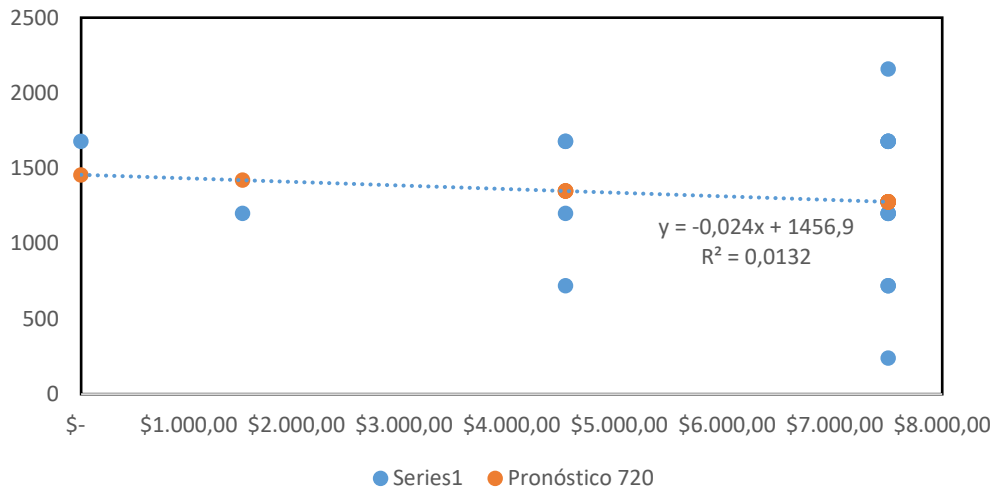
Nota. La tabla muestra el resumen de las estadísticas de regresión lineal calculadas en excel solver.

En la figura 8 se realizó la representación gráfica de la curva de regresión lineal ajustada, en donde se puede observar que la dispersión de los valores indica la existencia de una

relación inversamente proporcional entre la variable dependiente de reactivación económica y la variable independiente que es la inversión.

Figura 8

Curva de regresión lineal ajustada



Nota. La figura muestra la curva de regresión ajustada en donde se encuentra la ecuación calculada para el modelo y el coeficiente de correlación de Pearson.

En lo referente a los valores estadísticos de los coeficientes resaltados en la tabla 3, es interesante analizar que el error típico indica un valor de 344,43 lo que significa que la variable de inversión tomada como los montos de préstamos recibidos no es una variable que explique la reactivación económica del sector Artesanal. De igual forma el estadístico t , es mayor al nivel de significación de 0.05, por tanto, se rechaza que la regresión sea significativa para las dos variables relacionadas.

Tabla 3

Cálculo de los Betas

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>
Intercepción	1456,941176	344,4370283	4,229920296	0,000727604
	7500	-0,024	0,053600117	0,447760216

Nota. La tabla muestra los valores estadísticos de los betas calculados para el modelo de regresión lineal.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para analizar cómo la inversión realizada mediante préstamos financieros que tengan como propósito las finanzas sostenibles inciden en la reactivación económica de los negocios del sector artesanal de la parroquia La Victoria del cantón Pujilí, se conjugó la técnica de recopilación de información de campo en donde se pudo conocer que los negocios enfocados a fabricación de artesanías a base del barro operan por más de cinco años. De igual manera, la mayoría en el año 2018 han realizado un préstamo para financiar su oficio con un monto superior a \$6.000,00.

Antes de la pandemia, el nivel de ventas semanal oscilaba entre \$31 a \$40 USD y durante la pandemia sus ingresos fueron nulos, el proceso de reactivación económica es lento, sin embargo, se tiene establecido que sus mayores niveles de ventas se dan en los meses de octubre, noviembre y diciembre, en donde de forma empírica y sin contar con predicciones financieras, los Artesanos buscan invertir en materia prima y mano de obra para tener una buena oferta de productos para los visitantes.

En este sentido, el modelo econométrico de regresión lineal establecido en esta investigación, tuvo en consideración los préstamos otorgados por las entidades financieras y que tuvieran como fin la aplicación de las finanzas sostenibles en el sector, más se encuentra que esto no es una variable significativa para este grupo económico lo que puede deberse a diversos factores como: desconocimiento de las ventajas que ofertan las finanzas sostenibles tanto en los artesanos como de parte de las instituciones financieras, así como también los pocos incentivos para su aplicación en los talleres artesanales.

El reto de las finanzas sostenibles en el sector Artesanal es grande. En la localidad estudiada se evidencia la falta de acompañamiento de parte de las autoridades para fomentar una educación financiera que aborde la importancia de gestionar adecuadamente

los préstamos recibidos y de implementar mejoras en sus procesos de fabricación artesanales para cumplir con las finanzas sostenibles, esto les abrirá puertas al acceso a préstamos internacionales de entidades mundiales que apoyan el cuidado del medioambiente y que están del lado de la llamada economía verde.

Entre las dificultades identificadas en la tabla 1, se plantea propuestas de mejoras desde el ámbito académico:

Tabla 1

Dificultades y propuestas de los préstamos recibidos por las Instituciones financieras

Nº	Dificultades	Propuesta de solución
1	Mal uso del dinero (préstamo)	Eliminar la mayor cantidad de gastos variables, siendo aquellos que no son muy necesarios para subsistir. Esto a través de la inversión en herramientas adecuadas y de calidad para la producción de las artesanías, evitando compras por impulso.
2	No existe seguimiento por parte de las entidades financieras	Administrar y optimizar el dinero de manera personal a través de un registro de las cuotas canceladas y por cancelar, esto mejorará los hábitos de uso innecesario del préstamo.
3	Exceso de dinero que lo destinan a otros gastos innecesarios	Realizar un presupuesto mensual, donde se limite los gastos para cada actividad, sean estos personales, familiares o de trabajo. Esto se puede desarrollar a través de un documento donde se establezcan metas financieras de corto plazo.
4	Tasas de interés muy alto, que imposibilita el pago puntual de las cuotas	Asesorarse de otra persona que conoce del tema para realizar un crédito, con el fin de pagar siempre a tiempo y sobre todo que las cuotas sean acordes a los ingresos que se obtienen mensualmente, para no caer en morosidad.

5	<p>Compra de materiales complementarios demasiado caros</p> <p>Capacitación sobre el proceso de elaboración de las artesanías en compañía de una persona experta que resida en la parroquia, con el propósito de dar a conocer el uso correcto de la materia prima empleada por el artesano.</p>
---	--

Nota. La tabla 3 muestra las dificultades del sector Artesanal para administrar adecuadamente el préstamo recibido.

CONCLUSIONES

El presente estudio permitió explorar detalladamente las opciones de inversión que existen en el sector artesanal de la parroquia La Victoria, al igual que la incidencia en la reactivación económica de los negocios mediante la aplicación de las finanzas sostenibles. Lo que permitió la modelación econométrica de variables como tiempo de operación, financiamiento, ventas durante y después de la pandemia, y proceso de producción.

De acuerdo con las cifras estimadas por el BCE, la economía para el 2021 en el país crecería en un 3,55%, y para el 2022 un 2,54%. Sin embargo, el sector artesanal ha sido afectado con el 3,0%. Donde la reactivación económica en estos dos años no han sido las mejores (Banco Central del Ecuador, 2021); es así como surge la idea de analizar las opciones de inversión basados en proyectos clave encaminados a mejorar las infraestructuras, reforzar la protección del medio ambiente y apoyan a las pequeñas y medianas empresas.

De hecho, como investigadores contables este análisis ha sido ejecutado para contribuir al desarrollo del sector artesanal dentro de la reactivación económica, como lo menciona Bravo (2021) que en Ecuador se ha firmado un acuerdo con este sector comprometiéndose a brindar inversión mediante créditos de desarrollo, capacitación, tecnificación y sobre todo iniciativas para la promoción de los objetos y productos que los artesanos fabriquen. Por tanto, se concluye que no es suficiente con investigar y educar sobre las opciones de inversión que existen en el sector artesanal de la parroquia La Victoria, sino generar programas y proyectos que faciliten la cooperación de inversionistas, la comercialización nacional e internacional, importación de equipos, maquinaria, crédito artesanal y otras soluciones de inversión y reactivación económica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abellán, A., & Aceituno, P. (2020). *Una visión global de la pandemia covid-19: Qué sabemos y qué estamos investigando desde el CSIC*. Madrid: CSIC.
- Adler, J., & Oktem, O. (2018). Deep Bayesian Inversion. *Research and Physics, Elekta, 1*, 1-34.
- Arruza, C., & Bhattacharya, T. (2020). Teoría de la Reproducción Social. Elementos fundamentales para un feminismo marxista. *Archivos de historia del movimiento obrero y la izquierda*(16), 37-69.
- Banco Central del Ecuador. (27 de abril de 2021). *El BCE es parte de organización mundial que promueve las finanzas sostenibles*. Obtenido de BCE: <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1424-el-bce-es-parte-de-organizacion-mundial-que-promueve-las-finanzas-sostenibles>
- Bravo, M. (2021). Sector artesanal: retos y oportunidades en época del COVID-19. *Organización de Estados Iberoamericanos, 1*(1), 36-39.
- Calvo, A., & Parejo, A. (2014). *Manual del sistema financiero español*. España: Ariel, Economía y empresa.
- Consejo Académico de Finanzas Sostenibles. (2020). *Las finanzas sostenibles. Estado de la cuestión y motivaciones para su desarrollo*. España: Triodos Bank.
- Cuadrado-Avilés, D., Masapanta-Alomoto, D., & Cárdenas-Pérez, A. (2022). Análisis de un sistema de Contabilidad de Costos y su incidencia en la rentabilidad de los negocios artesanales de la parroquia La Victoria, cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi durante el período 2019 -2021. *Revista Publicando, 9*(35), 33-49. <https://doi.org/10.51528/rp.vol9.id2337>
- Delgado, M. (2019). *Mesa redonda "Las finanzas sostenibles como motor de la transición Ecológica"*. España: Banco de España.
- Duque, P., Trejos, D., Hoyos, O., & Chica, J. (2021). Finanzas corporativas y sostenibilidad: un análisis bibliométrico e identificación de tendencias. *Semestre Económico, 24*(56), 25-51.
- Fernández, M., Muñoz, M., Escrig, E., Rivera, J., & Ferrero, I. (2018). Las agencias de calificación de la sostenibilidad, impulsoras de la inversión socialmente responsable. *Boletín de Estudios Económicos, 73*(224), 367-385.
- García, D. Q. (2020). Finanzas e inversiones sostenibles. La sostenibilidad en ICO. *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*(3120), 27-49.
- García, J. (2020). *Finanzas e inversiones sostenibles. La sostenibilidad en ICO*. BOLETÍN ECONÓMICO DE ICE 3120.
- Gitman, L., & Joehnk, M. (2005). *Fundamentos de inversión*. Madrid: Pearson Educación.
- González, P. J. (2021). Las finanzas sostenibles, entre dos emergencias. *Cuadernos de Información Económica*(282), 13-26.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). *Prospect Theory: an analysis of decision under risk*. España: Penguin Random House Grupo Editorial España.
- Leyva, S. (2007). "La relación de causalidad entre el índice bursátil mexicano y el tipo de cambio spot. *Análisis Económico, 51*(22), 81-105.
- López, C. (2 de febrero de 2022). *¿Cómo siguen avanzando las Finanzas Sostenibles en América Latina y el Caribe?* Obtenido de ASOMIF: <https://asomifecuador.com/2022/02/02/como-siguen-avanzando-las-finanzas-sostenibles-en-america-latina-y-el-caribe/>

- López, G. C. (2021). Evolución de las finanzas sostenibles en América Latina y el Caribe. *Revista Diecisiete*(5), 227-232.
- López, J., & Zamarriego, A. (2021). *La sostenibilidad y el nuevo marco institucional y regulatorio de las finanzas sostenibles*. Madrid: Aranzadi / Civitas.
- Luo, B., Liu, Z., & Mai, S. (2023). The Impact and Internal Mechanism of Environmental Decentralization on Green Total Factor Production. *Sustainability*, 15(1), 793.
- Marx, K. (2014). *El capital: crítica de la economía política, tomo I, libro I: El proceso de producción del capital*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Mballa, L. V. (2017). Desarrollo local y microfinanzas como estrategias de atención a las necesidades sociales: un acercamiento teórico conceptual. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 62(229), 101-127.
- Modigliani, F., & Miller, M. (1963). Corporate income taxes and the cost of. *The American Economic Review*, 53(3), 433-443.
- Morales, L. (2018). Utilización de los futuros y opciones en el Mercado Financiero Ecuatoriano. *Ecuadorian Journal of Science, Research and Innovation*, 2(2), 13-16.
- Morales-Antamba, L., Sánchez-Cando, A., & Benavides-Echeverría, I. (2022). La tecnología Blockchain, en la gestión de costos de las artesanías producidas en la parroquia La Victoria, provincia de Cotopaxi, periodo 2021. *Revista Publicando*, 9(35), 64-76. <https://doi.org/10.51528/rp.vol9.id2339>
- Muñoz, M., & Cuesta, M. (2010). *Finanzas Sostenibles*. Madrid: Netbiblo.
- Ramírez, L., & Palacñin, M. (2018). El estado del arte sobre la teoría de la estructura de capital de la empresa. *Cuadernos de economía*, 37(73), 143-164.
- Reátegui, W., & Reátegui, A. (2021). La relevancia de las finanzas en un modelo de negocio sostenible en poblaciones vulnerables. *Quipukamayoc*, 29(61), 9–17.
- Sanchis, J., & Campos, V. (2019). El modelo de la economía del bien común: aproximación desde el enfoque organizativo y el análisis bibliométrico. *Estudios Gerenciales*, 35(153), 440-450.
- Sandberg, J. (2018). Toward a theory of sustainable finance. *Designing a Sustainable Financial System*, 9(2), 329-346.
- Sarmiento, W., Lituma, M., Luna, K., & Guallpa, J. (2021). Reactivación económica en el sector artesanal de la pequeña industria en la ciudad de Cuenca-Ecuador por la emergencia sanitaria. *Revista Dominio de las ciencias*, 7(2), 162-179.
- Sión, V., & Chávez, B. (2010). *Estudio propuesta para el posicionamiento de la artesanía patrimonial del Ecuador: Informe final*. Quito: FLACSO.
- Yunus, M. (2017). *A World of Three Zeros, de Muhammad Yunus*. España: Hachette Book Group, Inc.
- Zambrano, N., Chiriboga, M., & Ponce, J. (2021). Finanzas en las PYMES y desarrollo de economía colaborativa: Artículo de revisión bibliográfica. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 3(6), 8–13.