

Acceso al microcrédito en la economía popular y solidaria: cantón Santa Rosa, periodo 2023

Access to microcredit in the popular and solidarity economy: Santa Rosa canton, 2023 period

Acesso ao microcrédito na economia popular e solidária: cantão de Santa Rosa, período de 2023

Eduardo Santiago Fernandez Valarezo¹

<https://orcid.org/0009-0006-3936-1155>

Erick Steven Rigcha Lema²

<https://orcid.org/0009-0002-0240-5012>

Bernard Cesar Macías Sares³

<https://orcid.org/0000-0002-0018-1943>

RECEBIDO: 12 Junho, 2025 | **ACEITE:** 01 Setembro, 2025 | **PUBLICADO:** 19 Dezembro, 2025

Como citar: Fernandez, E., Rigcha, E., Macías, B. (2025). Acceso al microcrédito en la economía popular y solidaria: cantón Santa Rosa, periodo 2023. *RAC: Revista Angolana de Ciências*, 7(2), e070212. <https://doi.org/10.54580/R0702.12>

RESUMEN

El microcrédito constituye un instrumento fundamental para el financiamiento de pequeños negocios, especialmente en la Economía Popular y Solidaria (EPS), donde numerosos emprendedores del cantón Santa Rosa enfrentan dificultades para acceder al crédito formal. La limitada inclusión financiera, las exigencias de garantías y la informalidad en la gestión restringen la aprobación de créditos y obstaculizan la consolidación de sus actividades productivas. Ante esta problemática, el estudio analiza los factores que inciden en la aprobación del microcrédito en Santa Rosa durante 2023. Con enfoque cuantitativo, se aplicó una encuesta a 360 negocios registrados en el régimen RIMPE y se estimó un modelo Probit para determinar la probabilidad de acceso. Los resultados indican que la tasa de interés, la edad de la persona solicitante y el nivel de ingreso ejercen un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre la aprobación, mientras que la escolaridad, el tipo de actividad económica y los gastos fijos no muestran significancia. Estos hallazgos permiten comprender mejor cómo se asignan los recursos financieros en el sistema EPS y qué condiciones favorecen la inclusión financiera de los pequeños negocios,

¹ Universidad Técnica de Machala, Ecuador. efernande4@utmachala.edu.ec

² Universidad Técnica de Machala, Ecuador. erigcha1@utmachala.edu.ec

³ Universidad Técnica de Machala, Ecuador. bmacias@utmachala.edu.ec

contribuyendo al diseño de políticas públicas y estrategias institucionales orientadas a fortalecer medios de vida dignos y el desarrollo local sostenible.

Palabras claves: Microcrédito; Modelo Probit; Economía Popular y Solidaria; Financiamiento

ABSTRACT

Microcredit is a fundamental instrument for financing small businesses, especially within the Popular and Solidarity Economy (EPS), where many entrepreneurs in the canton of Santa Rosa face difficulties in accessing formal credit. Limited financial inclusion, strict collateral requirements and managerial informality restrict loan approval and hinder the consolidation of their productive activities. In view of this problem, the study analyzes the factors that influence microcredit approval in Santa Rosa in 2023. Using a quantitative approach, a survey was applied to 360 businesses registered under the RIMPE regime, and a Probit model was estimated to determine the probability of access to credit. The results indicate that the interest rate, the age of the applicant and the income level exert a positive and statistically significant effect on approval, whereas schooling, type of economic activity and fixed expenses are not statistically significant. These findings provide a better understanding of how financial resources are allocated within the EPS system and which conditions foster the financial inclusion of small businesses, thereby contributing to the design of public policies and institutional strategies aimed at strengthening dignified livelihoods and promoting sustainable local development.

Keywords: Microcredit; Probit Model; Popular and Solidarity Economy; Financing

RESUMO

O microcrédito constitui um instrumento fundamental para o financiamento de pequenos negócios, especialmente na Economia Popular e Solidária (EPS), em que numerosos empreendedores do cantão Santa Rosa enfrentam dificuldades para acessar o crédito formal. A limitada inclusão financeira, as exigências de garantias e a informalidade na gestão restringem a aprovação de créditos e dificultam a consolidação de suas atividades produtivas. Diante dessa problemática, o estudo analisa os fatores que incidem sobre a aprovação do microcrédito em Santa Rosa no ano de 2023. Com uma abordagem quantitativa, aplicou-se um questionário a 360 negócios registrados no regime RIMPE e estimou-se um modelo Probit para determinar a probabilidade de acesso. Os resultados indicam que a taxa de juros, a idade da pessoa solicitante e o nível de renda exercem um efeito positivo e estatisticamente significativo sobre a aprovação, enquanto a escolaridade, o tipo de atividade econômica e os gastos fixos não apresentam significância estatística. Esses achados permitem compreender melhor como os recursos financeiros são alocados no sistema EPS e quais condições favorecem a inclusão financeira dos pequenos negócios, contribuindo para o desenho de políticas públicas e estratégias institucionais orientadas ao fortalecimento de meios de vida dignos e ao desenvolvimento local sustentável.

Palavras-chave: Microcrédito; Modelo Probit; Economia Popular e Solidária; Financiamiento

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el microcrédito se ha consolidado en Ecuador como uno de los principales mecanismos de financiamiento para pequeños negocios y hogares emprendedores, aportando al dinamismo económico-productivo del país. Su expansión ha ido de la mano del fortalecimiento de instituciones orientadas a la Economía Popular y Solidaria, que buscan ofrecer alternativas de crédito a sectores históricamente excluidos de la banca tradicional. A través de estos mecanismos, numerosos emprendimientos han logrado acceder a capital de trabajo, ampliar sus actividades productivas y generar nuevas oportunidades de empleo e ingresos. No obstante, todavía persisten brechas en el acceso efectivo al microcrédito para una parte significativa de la población emprendedora.

La presente investigación tiene como objetivo central identificar los factores que inciden en la aprobación del microcrédito otorgado a pequeños negocios vinculados a la economía popular y solidaria en el cantón Santa Rosa. Para ello se analizan de manera conjunta diversas variables explicativas relacionadas con las características sociodemográficas de la persona solicitante y con el desempeño económico de su negocio. El propósito es estimar, mediante un modelo econométrico Probit, la probabilidad de acceso al crédito y valorar la incidencia relativa de cada factor. De esta forma, el estudio busca generar evidencia que contribuya a que más negocios cuenten con oportunidades de financiamiento que les permitan consolidar sus actividades productivas y mejorar sus ingresos netos.

En este contexto, los microcréditos, representan una fuente esencial de ingresos para estas organizaciones, ya que, requieren de un análisis de los factores determinantes que aseguren una asignación responsable, lo que implica priorizar la entrega de recursos a individuos y colectivos con una capacidad demostrada para garantizar la devolución del capital, fortaleciendo de esta manera la sostenibilidad del sistema financiero y promoviendo el desarrollo económico local.

Las entidades financieras de la Economía Popular y Solidaria (EPS) enfrentan actualmente el desafío de gestionar estratégicamente los riesgos asociados a sus operaciones tales como: riesgos crediticios de mercado, de liquidez y los aspectos operativos.

Es clave mencionar, ya que de acuerdo al estudio de Carrera (2023) el crecimiento de los emprendimientos ha sido impulsado por el apoyo de la EPS, particularmente a través del financiamiento. Esto se ha logrado mediante programas de microcréditos dirigidos a sectores económicos no tradicionales, caracterizados por condiciones de pago flexibles y tasas de interés accesibles. Si bien es cierto, el acceso a financiamiento se ha convertido en un soporte principal para el desarrollo de estos emprendimientos, permitiendo adaptarse eficazmente a las exigencias de la globalización. Sin embargo, la falta de fortalecimiento en otros componentes, como la gestión integral de riesgos y la profesionalización de las estructuras organizativas, ha generado desafíos significativos que limitan el potencial de los negocios.

Fundamento teórico - Economía Popular y Solidaria (EPS)

La Economía Popular y Solidarias (EPS) representa un modelo económico alternativo en principios de solidaridad, reciprocidad, autogestión y cooperación. Según Saltos *et al.*, (2016), este sector se destaca como la organización económica en la que individuos y colectivos gestionan recursos y actividades de producción, distribución, financiamiento y consumo. Estas acciones son desarrolladas por trabajadores, sus hogares familiares y comunitarios, así como por diversas organizaciones específicas, entre ellas asociaciones, cooperativas, emprendimientos y pequeños negocios, que articulan prácticas económicas orientadas tanto a la generación de ingresos como al bienestar colectivo.

En el año 2011, las EPS fue formalizada en el territorio ecuatoriano mediante la promulgación de la “Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario” aprobado por la Asamblea Nacional Constituyente, esta normativa se estableció como marco legal e institucional para su operaciones y desarrollo. Además, la creación de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) permitió establecer un sistema de regulación y supervisión para las organizaciones del sector. Esta ley no solo formalizó la EPS, sino que también definió su rol dentro del

modelo de desarrollo del país, enfatizando su contribución a la erradicación de la pobreza y al fortalecimiento de la economía local (García, 2019).

Figura 1

Participación del Sistema Financiero Popular y Solidario en captaciones y colocaciones del sistema financiero nacional, 2023.



Fuente: Elaboración propia con datos de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), Rendición de cuentas 2023.

La evolución del sector de las EPS desde su aprobación ha sido muy destacada en el sector financiero y la economía ecuatoriana. Según datos de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria del Ecuador (2023), para el año 2023, el sistema Financiero Popular y Solidario estuvo conformado por 404 cooperativas de ahorro y crédito, cuatro mutualistas, una caja central y una corporación, donde su importancia se representa alrededor de un tercio de las actividades financieras del país, puesto que el 31,6% de las captaciones y el 32,1% de las colocaciones del sistema financiero privado se concentran en esta área (véase figura 1), lo que demuestra que este sector ha experimentado un crecimiento significativo desde lo territorial en el sector financiero del Ecuador.

De acuerdo al Instituto Nacional de Economía Popular y Solidaria se establece el siguiente objetivo. “Generar oportunidades y espacios para el fortalecimiento y dinamización de los procesos de producción, distribución, circulación, financiamiento, comercialización y consumo de bienes y servicios de los actores de la economía popular y solidaria” (Instituto Nacional de Economía Popular y Solidaria, 2025). En este marco, el financiamiento productivo que se otorga mediante microcréditos se convierte en un instrumento indispensable para que los pequeños negocios accedan a recursos en condiciones adaptadas a su realidad. No obstante, el acceso efectivo a estos microcréditos no depende solo de la existencia de instituciones solidarias, sino también de criterios específicos de evaluación que las entidades aplican a cada solicitante.

En este contexto, el marco institucional de la EPS y su énfasis en la inclusión financiera permiten comprender por qué ciertas características del solicitante y de su negocio se convierten en determinantes de la aprobación del microcrédito, en la medida en que las cooperativas intentan equilibrar el objetivo de inclusión con la gestión prudente del riesgo. La regulación del sector y las políticas internas de las entidades del sistema financiero popular y solidario influyen directamente en las condiciones de la tasa de interés, que se fija según el riesgo percibido y la capacidad de pago del prestatario, usualmente estimada

a partir de sus ingresos mensuales y de la estructura de gastos fijos del hogar y del negocio.

La literatura reciente sobre microcrédito productivo en Ecuador muestra que el acceso al financiamiento y sus efectos dependen de las condiciones socioeconómicas de los beneficiarios, de la dinámica de sus actividades productivas y de las características del crédito. En este sentido Castro et al. (2024), en su estudio sobre el acceso al microcrédito y su impacto en productoras de cacao en Quevedo, evidencian que los créditos recibidos han permitido mejorar los ingresos de las mujeres y generar efectos multiplicadores en sus hogares y comunidades; sin embargo, también señalan que la sostenibilidad de esos resultados se ve limitada por factores como los niveles de la tasa de interés, la planificación insuficiente del negocio y las barreras en la comercialización, al depender de intermediarios y no acceder a mercados con precios justos. Estos hallazgos refuerzan la importancia de considerar variables como los ingresos generados por la actividad productiva, las condiciones financieras del microcrédito y la estructura de gastos del negocio como determinantes relevantes tanto del impacto como del acceso al crédito en contextos de economía

Microcrédito

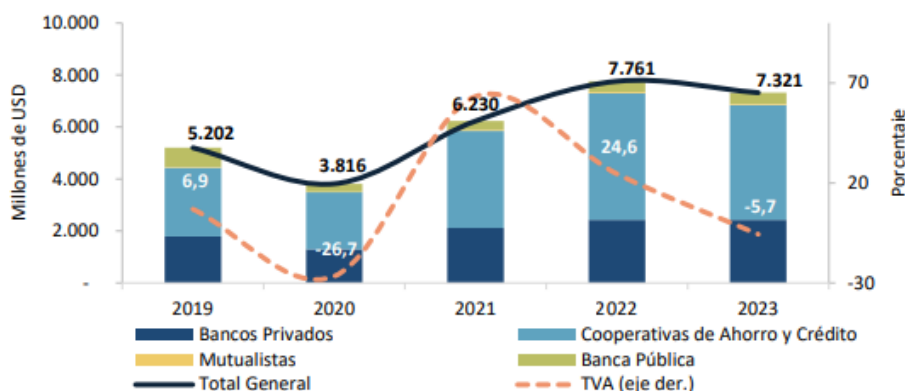
El microcrédito se refiere a préstamos de pequeño monto de dinero que son otorgados a empresas o individuos que por lo particular no tienen acceso a los sistemas financieros, se caracterizan por ser flexibles en requisitos al momento de obtenerlos y de facilidad de realizar pagos periódicos a largo plazo.

No obstante, la literatura reciente advierte que el microcrédito no garantiza por sí mismo la inclusión financiera ni la reducción de la pobreza, y que, en contextos de vulnerabilidad, puede reproducir nuevas formas de endeudamiento y exclusión. De acuerdo con Esquivel (2021), la promoción del microcrédito como sinónimo de inclusión financiera, apoyada en estrategias de marketing agresivo, tiende a trasladar el riesgo hacia los hogares más pobres y a normalizar el sobreendeudamiento como mecanismo de subsistencia. De manera similar, Banegas (2020) muestra que, en el caso ecuatoriano, el dinamismo de las microfinanzas se ha acompañado de incrementos en la morosidad y en la carga financiera de pequeños negocios, lo que cuestiona la idea de un impacto exclusivamente positivo del crédito de pequeño monto.

Desde una mirada crítica de las economías populares, Federici et al (2021) sostienen que el endeudamiento masivo de los sectores populares incluidos los microcréditos formales e informales se articula con jornadas laborales extensas, trabajo familiar no remunerado y ocupaciones inestables, configurando circuitos de precarización e informalización del trabajo, especialmente entre mujeres que sostienen actividades comerciales de subsistencia. En la misma línea, Barriga & Ávalos (2025) señalan que la falta de educación financiera y de evaluación adecuada de la capacidad de pago incrementa el riesgo de sobreendeudamiento en los beneficiarios de microfinanzas, comprometiendo su bienestar financiero y la sostenibilidad de los programas de crédito.

Figura 2

Monto de Operaciones Activas (En millones de USD y porcentaje) - Segmento Microcrédito, 2019-2023



Fuente: Banco Central del Ecuador (2024).

Entre 2019 y 2021, el microcrédito en Ecuador creció considerablemente, impulsado por la necesidad de reactivar la economía tras la pandemia y por el respaldo de instituciones financieras. Este crecimiento facilitó el acceso a financiamiento para sectores tradicionalmente excluidos, como las microempresas agro productivas, que utilizaron estos recursos para mejorar su productividad y sostenibilidad (Chavez Zambrano & San Lucas Garcia, 2019).

En el 2022 y 2023 se evidencio una desaceleración en la colocación de microcrédito, esta reducción puede atribuirse a diversos factores económicos, uno de ellos es los techos tasa de interés vigentes en el país, dichos techos obligan a las instituciones financieras a otorgar crédito a las personas o empresas que puedan cubrir los riesgos de las operaciones crediticias (Asobanca, 2023).

En cuanto a las entidades financieras con mayor participación en la concesión de microcréditos en 2023, las cooperativas de ahorro y crédito concentraron seis de cada diez operaciones activas, superando los registros de la banca privada y pública que registraron una participación del 33,1% y 6% respectivamente (Banco Central del Ecuador, 2024). Además, si se realiza la comparación con el año 2022, las Cooperativas de Ahorro y Crédito redujeron su participación en el otorgamiento de microcréditos, esto se debe a que según la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria del Ecuador, (2023) en el segmento de microcrédito existe un índice de morosidad de cartera superior al del año anterior, esto es resultado de una realidad que se vive en el Ecuador ya que los negocios se ven obligados a cerrar mas temprano por el alto índice de seguridad que existen en el país, por ende los negocios tienen problemas en resolver sus deudas.

Metodología

En el presente estudio, con respecto al nivel de investigación, se adopta un enfoque descriptivo - explicativo, ya que, si bien se busca caracterizar las principales condiciones de acceso al microcrédito en el sector de la Economía Popular y Solidaria, también se incorpora un modelo econométrico Probit, el cual permite analizar relaciones de tipo inferencial entre las variables explicativas y la probabilidad de aprobación del crédito. De acuerdo con Ochoa y Romero (2020), el nivel descriptivo se centra en la caracterización

del fenómeno estudiado; sin embargo, la inclusión de modelos probabilísticos requiere una lógica explicativa que fortalece la interpretación causal de los resultados.

Además, la investigación adopta un enfoque cuantitativo por tal motivo el estudio se apoya en lo que señalan Vizcaíno, Cedeño, & Maldonado (2023), quienes explican que lo cuantitativo busca precisión, representatividad y un buen método de selección, ya que eso permite obtener resultados claros y que de verdad reflejen cómo es la población estudiada.

Para el desarrollo de nuestro estudio, se ha optado por el tipo de investigación descriptiva que de acuerdo a Edward & Thirsa (2021) nos indica que la investigación descriptiva permite analizar detalladamente las características de un fenómeno, además el autor resalta que este tipo de investigación facilita la evaluación de no solo una variable si no de un gran marco de variables que se estudian de manera independiente.

Para esta investigación se usó un enfoque cuantitativo con una lógica deductiva. Se trabajó con datos estadísticos, que fueron organizados y analizados. Como dice Galdo (2021), el método deductivo parte de ideas generales para luego llegar a casos más concretos, ayudando a sacar conclusiones específicas basadas en principios amplios. Este tipo de enfoque busca aplicar y comprobar lo que la teoría propone.

En este caso se emplea un diseño no experimental porque no se interviene ni se manipula directamente sobre las variables. Lo que se hace es observar los datos tal como ocurren en la realidad, sin manipular condiciones ni controlar factores externos (Galarza, 2021). Los datos se recopilan tal como se presentan en la realidad, observando y analizando las características de los negocios y emprendimiento y el acceso al microcrédito sin intervenir en el comportamiento de las variables.

La técnica de investigación seleccionada para la recopilación de datos es la encuesta, ya que permite obtener información directamente del público objetivo. Adicionalmente los autores Feria *et al.*, (2020) destacan de esta técnica beneficios como su economía y versatilidad. A través de esta técnica, se recopilará información de fuentes primarias, enfocándose específicamente en los negocios y emprendimientos ubicados en el casco comercial del Cantón Santa Rosa.

La investigación se fundamentó a través de un modelo Probit, cuya ecuación funcional es la siguiente:

$$P(Y = 1 | X) = \Phi(X\beta)$$

$$\text{Microcredito} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{Tasa} + \beta_2 \cdot \text{Edad} + \beta_3 \cdot \text{Gasto} + \beta_4 \cdot \text{Acteco} + \beta_5 \cdot \text{Nivelesc} + \beta_6 \cdot \text{Ingreso} + \varepsilon$$

El modelo Probit destaca por su eficacia para estimar eventos de probabilidad binaria y analizar la relación entre las variables estudiadas y la obtención de microcréditos en negocios y emprendimientos dentro del ámbito de la economía popular y solidaria. De acuerdo a los autores Panchi & Timbila (2019) el modelo Probit se fundamenta en la teoría de la utilidad, la cual se basa en el comportamiento, y se caracteriza por ser un método de elección discreta que depende del número de alternativas presentes en la variable endógena.

Para el análisis de datos, se utilizará el software estadístico Stata 14, el cual permitirá obtener resultados precisos para su interpretación, evaluar la significancia estadística de

las variables y determinar su impacto en la probabilidad de aprobación de los microcréditos.

La presente investigación se enfoca en los negocios y emprendimientos del Cantón Santa Rosa, con el propósito de analizar la probabilidad de aceptación de microcrédito. La población considerada para este estudio es de 5489 que comprenden entre comerciantes y emprendedores. Esta cifra fue obtenida a partir del registro de RIMPE activos, según información de la fuente del SRI. A partir de esta población se determinó una muestra de 360, la cual fue aplicada para la aplicación de encuestas y levantamiento de información.

Los datos obtenidos en la encuesta fueron clasificados y depurados para garantizar su coherencia interna. Posteriormente, cada variable se asignó a una escala de medición acorde a su naturaleza: las variables cualitativas se transformaron en categorías numéricas (por ejemplo, la aprobación del microcrédito se codificó como 1 = aprobado y 0 = no aprobado), mientras que las variables cuantitativas se mantuvieron en sus valores originales. Estas variables se integraron en la ecuación funcional del modelo Probit, permitiendo estimar la probabilidad de aprobación del microcrédito en función de las características económicas y sociodemográficas del solicitante. El software Stata 14 generó los coeficientes y efectos marginales que se presentan en los apartados de resultados.

Las encuestas fueron aplicadas durante el periodo comprendido entre el mes de abril y junio del 2025. El levantamiento de información se realizó de manera presencial en los establecimientos comerciales ubicados dentro del casco urbano del cantón Santa Rosa. La aplicación se efectuó mediante un cuestionario estructurado, validado previamente por expertos, y administrado directamente por los encuestadores capacitados para asegurar la calidad y veracidad de los datos recolectados.

Las variables que se analizarán en este modelo se detallan a continuación:

Tabla 1
Variables incluidas en el modelo Probit

Nombre de la variable	Descripción	Tipo de Variable
Microcrédito	Aprobación de Crédito	Dicotómica
Interés	Tasa de Interés	Discreta
Edad	Edad del solicitante	Continua
Ingresos	Ingresos mensuales	Continua
Gastos	Gastos Fijos	Continua
Actividad Económica	Tipo de Actividad Económica	Discreta
Nivel de Escolaridad	Máximo nivel de Estudio	Discreta

Fuente: Elaboración propia

Tasa de interés x_1

Para los procesos de aprobación crediticia, la tasa de interés es un factor determinante para estos casos, tal como lo menciona Guzmán *et al.* (2023) quienes establecen que tasas elevadas limitan el flujo de caja disponible. Algo interesante a añadir es que las tasas de interés se ajustan a las políticas fiscales propuestas por el Banco Central del Ecuador, por ende, no tienen estacionalidad.

A partir de esto, las entidades financieras evalúan este elemento en función de la capacidad de pago de quien solicita el crédito, de modo que, si la tasa de interés es muy elevada en contraste a los ingresos que se proyecten por parte del solicitante, la probabilidad de aprobación de crédito disminuye, de esta manera la variable tasa de interés se comportara como una variable dicotómica en donde

Edad del solicitante x_2

Según Pizarro & Álvarez (2023), la edad de las personas influye en la percepción de riesgo por parte de las entidades financieras, ya que los solicitantes jóvenes son considerados más propensos a asumir riesgos debido a su menor experiencia y falta de historial crediticio, lo que puede afectar la probabilidad de aprobación del crédito; en contraste, las personas de mayor edad se perciben con mayor capacidad para enfrentar inconvenientes financieros gracias a su experiencia y respaldo con bienes. Por otra parte, Rios & Acuña (2021) señalan que el acceso de jóvenes a microcréditos se ve limitado por políticas de financiación establecidas en las entidades bancarias donde las personas entre 18 y 25 años que inician su vida laboral o crediticia, enfrentan dificultades para obtener el financiamiento debido a la falta de historial crediticio o incumplimiento requisitos.

Ingresos mensuales generados por el negocio x_3

En el estudio de Valle (2019) señala que para definir la capacidad de pago de un solicitante es fundamental analizar el flujo de ingresos y egresos del negocio, ya que esto permite estimar la estabilidad financiera y la probabilidad de cumplimiento de las obligaciones crediticias, por lo que las entidades financieras evalúan esta variable como criterio fundamental para determinar la solvencia del solicitante y su capacidad para cubrir las cuotas de un préstamo; en este sentido, mientras mayor sea el ingreso de una empresa, mayor es la probabilidad de aprobación del crédito. Por otra parte, Díaz & Palacios, (2023) indica que los microcréditos se otorgan dependiendo el nivel de ventas que sea igual o menor a \$100.000 dólares anuales, para la financiación de actividades productivas y comerciales a pequeña escala dado que la fuente mayoritaria para pagos se da por ventas e ingresos generados por las actividades verificadas en el SFN.

Gastos fijos del negocio x_4

Los gastos fijos influyen de manera directa en la liquidez de las empresas, dado que una proporción alta de gastos fijos en relación con los ingresos mensuales puede dar una disminución de la capacidad del negocio para asumir deudas, obteniendo una menor probabilidad para la aprobación de un crédito, añadiendo que el llevar una correcta planificación y control de los gastos fijos en la empresa es un indicativo de estabilidad financiera, por otra parte, las pymes enfrentan desafíos para acceder a financiamiento debido a elevados costos asociados al cumplimiento de requisitos exigidos por las

entidades financieras, incluyendo la obtención de documentos, declaraciones tributarias, facturas y certificados, de modo que se solicita estabilidad comercial, generando barreras económicas y operativas para negocios con ingresos variables (Ortiz & Vizueta, 2017).

Entre otros estudios que exploran las dificultades de las MiPyME para acceder a financiamiento se destaca la de Ríos *et al.* (2024) que menciona factores como la falta de garantías, la ausencia de un historial crediticio que de aval de créditos anteriores, así como la carencia de información financiera que denote adecuadamente los ingresos y gastos percibidos, a estos factores internos se suman factores externos como la fuerte competencia en el sector financiero (búsqueda constante de utilidades) y, los períodos de crisis económicas.

El enfoque investigativo desarrollado por Ruiz *et al.* (2022) destaca que los elementos internos que impiden el acceso a financiamiento y crecimiento económico de las Pymes se asocian a la poca experiencia que presentan algunos propietarios con relación a su actividad económica así, como la falta de preparación de sus empleados, adicionalmente, la ausencia de una visión, misión y objetivos dificultan la operatividad de las empresas al no contar con una planificación empresarial que las direcciona hacia una meta específica a largo plazo.

Tipo de actividad económica x_5

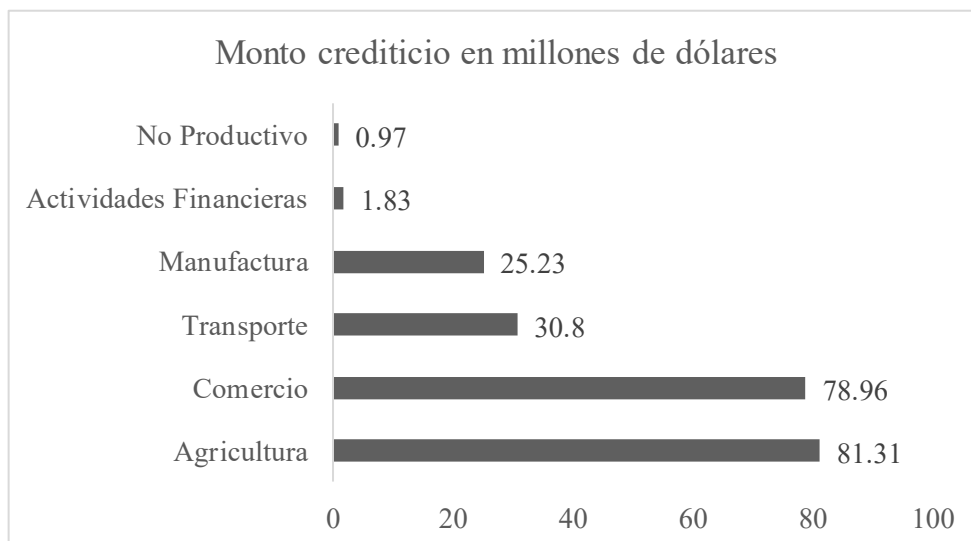
El tipo de actividad económica es fundamental para calcular el nivel de riesgo del solicitante, ya que ciertos sectores se consideran riesgosos debido a los mercados y demás factores asociados; entre las principales problemáticas, radica la falta de conocimiento en el ámbito cultural, social y otros aspectos que se consideran fundamentales para aplicar adecuadamente las estrategias dependiendo del tipo de negocio para ingresar a nuevos mercados y la diversificación de su oferta (Fernández, Martínez, & Ngono, 2020). Se añade que en los sectores que se encuentran en constante crecimiento suelen considerarse como menos riesgosos lo que incrementa la probabilidad de aprobación de un crédito.

Con información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria del Ecuador (2025) se procede a ilustrar gráficamente las actividades económicas que han recibido mayor acceso a microcréditos por parte de las instituciones financieras que conforman el sector popular y solidario

Como se observa en la Figura 2, en el mes de diciembre del 2023, la actividad económica que recibió mayor colocación de microcréditos fue la actividad agrícola que sigue siendo considerada una de las más relevantes dentro del plano económico nacional, al igual que las actividades de comercio, lo que denota la fuerte actividad emprendedora y empresarial de gran parte de la ciudadanía. Las actividades que menor colocación crediticia recibió fueron las actividades de transporte, manufactura y financieras, lo que aún demuestra su bajo apalancamiento financiero por parte de los entes de la EPS.

Figura 3

Microcréditos concedidos por actividad económica por las Instituciones Financieras Populares y Solidarias en el mes de diciembre del 2023



Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria del Ecuador (2025).

Nivel de escolaridad x_6

En los últimos años la tasa de escolaridad promedio ha aumentado entre el 2013 y 2019, pasando por un promedio nacional de 9.73 a 10,27 años de educación con una diferencia entre zonas rurales y urbanas, en las ciudades la escolaridad creció de 11,01 a 11,48 años, mientras que en el área rural aumentó de 6,85 a 7,42 años, evidenciando una brecha persistente en el acceso a la educación, lo que impacta directamente en las oportunidades económicas y sociales de la población, considerando esta evidencia en personas de 24 y más años de edad (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador, 2019).

La cantidad de años de escolaridad del solicitante, se considera un indicador dentro del capital humano y en cierta manera influye sobre la capacidad para poder administrar una empresa, por el motivo que las personas con un nivel educativo más alto pueden tener mejores ideas para la gestión de los negocios, elevando la probabilidad de poder obtener créditos, a pesar de que en ciertos tipos de actividades es fundamental la experiencia del trabajo físico más que el conocimiento intelectual, añadiendo que se toma en cuenta las características del solicitante, dado que mientras más años de educación tiene existe mayor probabilidad de acceso a crédito, ser o no beneficiario de un subsidio, vivir en zona urbana, poseer afiliación a la seguridad social, son factores que incrementan la probabilidad de acceder a un microcrédito (Vizhñay & Samaniego, 2019).

Resultados

A continuación, a partir con los datos obtenidos a través de la encuesta que fue dirigida a los emprendedores y negocios del Cantón Santa Rosa se procedió a la tabulación de estos mismo, en la figura 3 y 4 se pueden observar los resultados obtenidos del modelo de regresión probit.

Figura 3**Modelo de Regresión Probabilístico**

Probit regression		Number of obs = 360			
Log likelihood = -230.03071		LR chi2(6) = 30.26	Prob > chi2 = 0.0000		
		Pseudo R2 = 0.0617			
MCRDTO	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Tasa	.3739484	.1041557	3.59	0.000	.169807 .5780897
Edad	.0109303	.0051272	2.13	0.033	.0008811 .0209794
Gast	-.0003267	.0002702	-1.21	0.227	-.0008563 .000203
Acteco	.0255271	.0658877	0.39	0.698	-.1036104 .1546646
Nivelesc	-.0170732	.0642432	-0.27	0.790	-.1429874 .1088411
Ingr	.0005834	.0001957	2.98	0.003	.0001998 .0009669
_cons	-1.201825	.3594289	-3.34	0.001	-1.906293 -.4973573

Fuente: Elaboración propia

De la figura 3 se logra interpretar primordialmente que, los coeficientes obtenidos tienen relaciones en sentido positivo y negativo respecto a la tendencia a la probabilidad de aceptación de microcrédito; como se puede observar la variable “Tasa” el cual hace referencia a Tasa de Interés toma un valor positivo de 0.373948 y es estadísticamente significativo con valor z de 3.59. Cabe recalcar que en la investigación se trabaja con un margen del nivel de confianza del 95%. Edad tiene un coeficiente de 0.0109, también positivo y significativo con el 2.13, lo que sugiere que, a mayor edad, se incrementa la probabilidad de aceptación del microcrédito. En ingreso se refleja un coeficiente de 0.0005 positivo y al igual que las otras variables es significativo al 2.98. lo que sugiere una asociación positiva con la probabilidad de aprobación del microcrédito.

Por otro lado, la variable “Gasto” presenta un coeficiente negativo de -0.0003, esta variable resulta no significativa estadísticamente al 95% porque su valor es de 1.21 por lo que no se puede afirmar que tiene un efecto claro sobre la variable dependiente en este modelo. La Actividad Económica muestra un coeficiente 0.0255 positivo pero significativo por su valor z de 0.39, por lo tanto, no se puede asegurar un efecto estadísticamente relevante. Mientras que Niveles de Estudio aparece con un coeficiente negativo de -0.0170 y con un valor z -0.27, lo que evidencia que no tiene sin evidencia de influencia significativa en la aprobación del microcrédito.

Figura 4**Efectos marginales del modelo**

Average marginal effects		Number of obs = 360			
Model VCE : OIM		Expression : Pr(MCRDTO), predict()			
dy/dx w.r.t. : Tasa Edad Ingr Acteco Gast Nivelesc		dy/dx w.r.t. : Tasa Edad Ingr Acteco Gast Nivelesc			
	Delta-method	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
dy/dx	Std. Err.				
Tasa	.1370129	.0361275	3.79	0.000	.0662043 .2078214
Edad	.0040048	.0018442	2.17	0.030	.0003903 .0076193
Ingr	.0002137	.0000691	3.09	0.002	.0000782 .0003493
Acteco	.009353	.024127	0.39	0.698	-.037935 .056641
Gast	-.0001197	.0000984	-1.22	0.224	-.0003125 .0000731
Nivelesc	-.0062555	.0235263	-0.27	0.790	-.0523662 .0398552

Fuente: Elaboración propia

En la presente figura se detalla la estimación de los efectos marginales permitiendo interpretar de forma más práctica cada variable independiente y su efecto en la variable dependiente. La figura se analiza mediante la magnitud de la práctica del efecto (puntos porcentuales).

En primer lugar, la tasa de interés refleja un efecto marginal positivo de aproximadamente 13.7 puntos porcentuales y estadísticamente significativa, lo que indica que un aumento en esta variable incrementa, en promedio, la probabilidad de aprobación del crédito en un 13.7%. Edad presenta un efecto marginal positivo de 0.4 puntos porcentuales y es significativa ($p = 0.030$). Aunque el impacto es bajo en magnitud, sí refleja que, a mayor edad, la probabilidad de aprobación del microcrédito aumenta levemente. El ingreso tiene un coeficiente de positivo de 0.21 puntos porcentuales y es significativo ($p = 0.002$).

Por otra parte, la Actividad Económica muestra un efecto marginal de 0.93 puntos porcentuales, pero no es estadísticamente significativa ($p = 0.698$). La variable "Gasto" tiene un efecto marginal negativo de 0.12 puntos porcentuales y es estadísticamente no significativa por su valor ($p = 0.698$). Y por último la variable Nivel Educativo presenta un efecto marginal negativo de 0.63 puntos porcentuales y no es significativa ($p = 0.790$).

Discusión

Los resultados obtenidos a través del modelo Probit muestran que los coeficientes asociados a los ingresos del negocio y a la edad del solicitante son positivos y estadísticamente significativos. Esto indica que, manteniendo constantes las demás variables, un mayor nivel de ingresos y una mayor edad incrementan la probabilidad de acceder a un microcrédito en el cantón Santa Rosa. Este comportamiento puede interpretarse en términos de la percepción de riesgo de las entidades financieras: los negocios con mayor flujo de caja y los solicitantes de mayor trayectoria vital son considerados perfiles con mayor capacidad de pago y estabilidad económica. Estos hallazgos son coherentes con lo reportado por Flórez et al. (2024), quienes también encuentran que el aumento de los ingresos y la mayor edad del solicitante se asocian con una probabilidad más alta de aprobación del crédito, aunque en contextos territoriales distintos al analizado en este estudio.

Con respecto a los coeficientes de las variables que resultaron con significancia estadística, podemos visualizar que la variable "Ingreso" registra un coeficiente positivo lo cual se asocia con lo expuesto por Portillo & Pizarro (2022) el cual nos indica que las instituciones financieras prefieren otorgar microcrédito a los negocios que tengan generación de ingresos estables. Por otro lado, la variable "Edad" presentó un coeficiente positivo deduciendo que personas con mayor edad tiene una probabilidad de aceptación de microcrédito más alta, esto se debe a que estas personas suelen tener un historial crediticio amplio el cual resulta favorecedor al momento de solicitar financiamiento.

La variable "Tasa de Interés" también se observa un coeficiente positivo, aunque teóricamente se esperaría que las tasas de interés más altas reduzcan la probabilidad de aceptación de crédito, esta relación tiene una explicación y es que las instituciones financieras tienden a aprobar los microcréditos con tasas más altas con el fin de reducir el riesgo crediticio que a la vez se podría ver reflejado en la morosidad de cartera. Así mismo, altas tasas en este sector permiten cubrir los costos operativos que presentan las instituciones financieras (Corporación Nacional de Finanzas Populares y Solidarias, 2014)

A diferencia de lo que sostiene la teoría tradicional sobre el riesgo crediticio, los resultados muestran que la tasa de interés tiene un efecto positivo. Esto significa que, en este caso, aplicar tasas más altas no siempre disminuye las posibilidades de que se apruebe un crédito. Esto contradice estudios como el de Pabón (2007) afirma que las entidades financieras enfrentan un problema llamado selección adversa, que dificulta identificar qué clientes son riesgosos. Para evitar atraer solo a los de mayor riesgo, ofrecen créditos con tasas de interés más bajas, aunque eso signifique no cubrir toda la demanda. Así, muchas personas que sí podrían pagar no acceden al crédito.

Una postura neutral que ayuda a entender los resultados de la investigación es la expuesta por Aurora & Reinaldo (2024), quienes examinaron que factores influyen en la aprobación de créditos. Los autores encontraron que sus variables pueden influir en las decisiones, pero siempre depende del contexto. Esto se relaciona con lo hallado en este estudio, donde el ingreso y la edad aumentan la probabilidad de aprobación, pero también la tasa de interés, lo cual podría parecer contradictorio. Sin embargo, este tipo de resultados no siempre debe verse como “correcto o incorrecto”, sino como parte de la lógica que usan las instituciones, especialmente las del sector popular y solidario, para evaluar riesgos y asegurar sostenibilidad.

En contraste las variables Gastos, Niveles de Estudio y Actividad Comercial no presentaron significancia estadística, por lo tanto, no se puede evidenciar que estas variables tengan incidencia en la determinación de aprobación crediticia, que en este caso es el microcrédito.

Conclusión

El modelo Probit implementado en esta investigación explica de mejor manera la probabilidad de que a una persona le puedan otorgar un crédito, los resultados identifican tres variables explicativas: tasa de interés, edad e ingreso, todos con efectos positivos y relativamente significativos. En relación con la aprobación del crédito, se evidencia que una persona de mayor edad y con mayores ingresos presenta una mayor probabilidad de obtener un microcrédito. Asimismo, el efecto positivo de la tasa de interés se explica porque las entidades financieras, en contextos de mayor riesgo, tienden a aprobar créditos con tasas más elevadas con el fin de cubrir costos operativos y riesgos crediticios, priorizando perfiles con mayor capacidad de pago, más que limitar el acceso.

La presente investigación cumple con las expectativas de entender a la EPS como una herramienta para los ciudadanos al momento de pensar en un microcrédito, tomando como evidencia 360 emprendimientos en el cantón Santa Rosa, por medio de un análisis y por consiguiente una estimación econométrica binaria probit que capta de mejor manera las variables discretas y continuas. Estos resultados nos muestran que, para las entidades financieras que trabajan con la EPS, es muy importante que las personas tengan estabilidad económica y experiencia.

Sin embargo, los resultados también evidencian que persiste una brecha estructural para aquellos emprendedores que no han tenido acceso a una educación formal suficiente o que enfrentan elevados costos operativos en sus negocios. Esta situación refleja que el acceso al microcrédito no depende únicamente de variables financieras, sino también de condiciones sociales y estructurales, que reproducen desigualdades dentro del sector de la Economía Popular y Solidaria. Por tanto, se requiere no solo ampliar la cobertura crediticia, sino también fortalecer programas de educación financiera y asistencia técnica diferenciada para reducir estas brechas.

Así pues, la EPS sigue siendo una herramienta fundamental para que más personas puedan acceder a servicios financieros y así impulsar el desarrollo de sus comunidades. Pero, para que realmente funcione mejor, es necesario fortalecer la educación financiera, ofrecer más apoyo técnico a los emprendedores y buscar formas de evaluar el riesgo de los créditos que sean más justas y completas. Para lo cual, la EPS requiere de la creación de políticas públicas que no solo faciliten el acceso al crédito, sino que también ayuden a que ese crédito se use de manera eficiente y sostenible, beneficiando a más personas a largo plazo.

REFERENCIAS

- Asobanca. (2023). Los techos a las tasas de interés generan exclusión. *Congreso de Economía y Banca*. Quito: Asobanca. Obtenido de <https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2023/07/2023-05-05-BP-CONGRESO-DE-ECONOMIA-Y-BANCA-1.pdf>
- Aurora, S. N., & Reinaldo, A. (2024). Microcredit, Gender and Geography. Case of Baneccuador. *Management, Tourism and Smart Technologies* (págs. 218-228). Bogota: Management, Tourism and Smart Technologies.
- Banco Central del Ecuador. (2024). *Informe de Evolución de monto de operaciones activas*. Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/informe_moa_2019_2023.pdf
- Banegas Parra, O. A. (2020). *Microfinanzas en Ecuador a la luz de las tendencias globales* (Vol. 263). Quito: Quito, EC: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10644/8006>
- Barriga, X. C., & Ávalos, J. L. (2025). Impacto de la educación financiera en la gestión y sostenibilidad de las microfinanzas en Ecuador. *Tesla Revista Científica*, 5(1), e472. <https://doi.org/10.55204/trc.v5i1.e472>
- Carrera, J. (2023). Emprendimientos en la economía popular y solidaria. Análisis bibliométrico y sistemático. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 5757-5771. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5751
- Castro, J. M., Gavilanes, D. P., & Del Carmen Guzmán Macías, M. (2024). El acceso al microcrédito e impacto en productoras de cacao en Quevedo, Ecuador. *Código Científico Revista de Investigación*, 5(2), 607-631. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n2/572>
- Chavez Zambrano, S. E., & San Lucas Garcia, G. A. (2019). *Incidencia del microcredito en el Crecimiento en las Microempresas Agroproductivas de Manabi [Tesis de Maestria, Escuela Superior Politecnica de Manabi]*. Repositorio Digital. Obtenido de <https://repositorio.espam.edu.ec/bitstream/42000/1087/1/TTMADM-E7.pdf>
- Corporacion Nacional de Finanzas Populares y Solidarias . (2014). *Metodologia de determinacion de tasas de interes* . Ministerio de Economía y Finanzas .

Díaz, A., & Palacios, N. (2023). El aporte de los microcréditos al sector comercial de la ciudad de Santo Domingo, Ecuador. *593 Digital Publisher CEIT*, 8(1-1), 176-189. <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.1-1.1599>

Edward, L. C., & Thirsa, C. L. (2021). Investigación cuantitativa: buscando la estandarización de un esquema taxonómico. *Revista Medica de Chile*, 1382-1384. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872021000901382>

Esquivel, R. S. (2021). La falsa relación entre inclusión financiera y el microcrédito: el papel del marketing financiero en México. *Redmarka Revista de Marketing Aplicado*, 25(1), 40-60. <https://doi.org/10.17979/redma.2021.25.1.7998>

Feria, H., Matilla, M., & Mantecón, S. (2020). La entrevista y la encuesta ¿métodos o técnicas de indagación empírica? *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 11(3), 62-79. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7692391>

Fernández, S., Martínez, L., & Ngono, R. (2020). El nivel educativo como eje fundamental para la internacionalización y desarrollo empresarial. *Tendencias*, 21(2), 106-123. <https://doi.org/10.22267/rtend.202102.143>

Flórez, M. A., Riascos, L. H., & Benavides, E. O. (01 de 01 de 2024). Determinantes de la demanda de microcrédito formal e informal en las principales plazas de mercado de la ciudad de Pasto, año 2021. *Tendencias*, 25(1), 79-108. <https://doi.org/10.22267/rtend.242501.242>

Galarza, C. R. (2021). Diseño de Investiagacion Experimental. *CienciAmérica*, 1-7. <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v10i1.356>

Galdo, A. (2021). El razonamiento deductivo, inductivo y abductivo: Diferencias e integración desde ejemplos empresariales. *Phainomenon*, 20(2), 203-222. <https://doi.org/10.33539/phai.v20i2.2458>

García, S. (2019). *Inclusión financiera y economía popular y solidaria: Propuesta de agenda de políticas públicas para Ecuador* (Primera ed.). Quito: Universidad Central del Ecuador. Obtenido de <https://rfd.org.ec/biblioteca/pdfs/LG-363.pdf>

Guzmán, E., Cano, S., González, J., & Gallardo, M. (2023). La tasa de interes y su impacto sobre las Mypimes. *UMR: Management Review*, 7. <https://doi.org/10.18583/umr.v8i2.223>

Instituto Nacional de Economía Popular y Solidaria. (2025). *Economía Solidaria*. Obtenido de Plataforma Gubernamental: <https://www.economiasolidaria.gob.ec/objetivos/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador. (2019). *Encuesta Nacional Multiproposito de Hogares (seguimiento al plan de desarrollo humano)*. Quito. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Multiproposito/2019/201912_Resultados_Multiproposito.pdf

Ochoa, J., & Yunkor Romero, Y. (2020). El Estudio Descriptivo en la Investigación Científica. *Acta Jurídica*. Obtenido de <http://revistas.autonoma.edu.pe/index.php/AJP/article/view/224>

Ortiz, M., & Vizueta, S. (2017). Análisis de los Microcréditos de las MIPYMES en el Sector Sergio Toral 1, Guayaquil. *Ciencia y Tecnología Revista Científica Multidisciplinar*, 17(13). <https://doi.org/10.47189/rcct.v17i13.96>

Pabón, A. M. (01 de 12 de 2007). Determinantes del acceso al crédito de los hogares colombianos. *Ensayos sobre Política Económica*, 25(55), 40-83. <https://doi.org/10.32468/espe.5502>

Panchi, R., & Timbila, N. (2019). *Análisis del riesgo de crédito de la cartera de microcréditos en la cooperativa "SAC PELILEO LTDA." sucursal Latacunga durante el período abril 2018 a marzo 2019*. Universidad Técnica de Cotopaxi. Obtenido de <https://repositorio.utc.edu.ec/items/9cf06255-cac4-45ae-9dd1-2b9740ae407b>

Pizarro, V. C., & Álvarez, H. P. (02 de 07 de 2023). Riesgo Crediticio y sus Efectos en la Cartera de Crédito de las Cooperativas de Ahorro y Crédito en Guayaquil 2021-2022. 593 *Digital Publisher CEIT*, 8(4), 334-345. <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.4.1952>

Ríos, A., Maliza, G., Rodríguez, J., Echeverría, P., & Smolij, I. (2024). Desafíos y Oportunidades del Financiamiento de las PYMES en Ecuador en el Año 2022: Perspectivas y Recomendaciones. *X-Pedientes Económicos*, 7(18), 96-112. Obtenido de https://ojs.supercias.gob.ec/index.php/X-pedientes_Economicos/article/view/157

Rios, D., & Acuña, S. (2021). *Análisis del impacto financiero para la oficina del banco caja social de Honda por no percibir microcréditos de la población entre los 18 y 25 años de edad*. Corporación Universitaria Minuto De Dios. Obtenido de <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/14034>

Ruiz, L., Herrera, M., Marcillo, A., & Baque, M. (2022). Análisis de factores que limitan el crecimiento económico en las PYMES de Quinindé periodo 2022. *Código Científico Revista De Investigación*, 3(3), 316-333. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v3/n3/68>

Saltos, J., Mayorga, M., & Ruso, F. (2016). La economía popular y solidaria: un estudio exploratorio del sistema en Ecuador con enfoque de control y fiscalización. *Cofin Habana*, 10(2), 55-75. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/cofin/v10n2/cofin03216.pdf>

Silvia Federici, V. G. (2021). *Ensayos transnacionales de desobediencia financiera* (1 ed.). Buenos Aires: Tinta Limon. Obtenido de <https://www.economiasolidaria.org/wp-content/uploads/2021/07/quien-le-debe-a-quien.pdf>

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria del Ecuador. (2023). *Rendición de Cuentas 2023*. Obtenido de <https://www.seps.gob.ec/wp-content/uploads/Informe-RDC-2023.pdf>

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria del Ecuador. (2025). *Monto de Crédito concedido por Actividad Económica (USD millones)*. Obtenido de Intermediación Financiera: <https://data.seps.gob.ec/#/dashboards/analytics/0/44>

Valle, E. O. (2019). *Modelo de evaluación de riesgo de crédito en el proceso de concesión de crédito al constructor para instituciones del sistema mutual ecuatoriano*. Universidad Andina Simón Bolívar. Quito: Tesis (Maestría en Finanzas y Gestión de Riesgos. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10644/6852>

Vizcaíno, P., Cedeño, R., & Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723-9762. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658

Vizhñay, A., & Samaniego, A. (2019). Determinantes del acceso al crédito en Ecuador. *Revista Espacios*, 40(13). Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a19v40n13/a19v40n13p25.pdf>