



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE QUITO

CARRERA ECONOMÍA

**IMPACTO DEL CRÉDITO PRODUCTIVO EN EL CRECIMIENTO DEL PIB DEL
ECUADOR: UN ANÁLISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO (2020-2024)**

Trabajo de titulación previo a la obtención del

Título de Economista

Autores: Guamán Moreno Andrés Santiago

Sanguano Quiroz Marcos Esteban

Tutor: Dr. Pablo Ortiz Tirado

Quito-Ecuador

2025

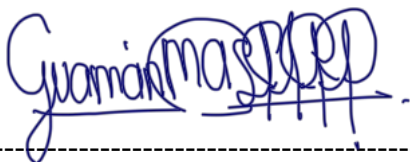
CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Nosotros, Andrés Santiago Guamán Moreno con documento de identificación No. 1753367711 y Marcos Esteban Sanguano Quiroz con documento de identificación No.1725265860, manifiesto que:

Somos autores y responsables del presente trabajo; y, autorizamos a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Quito, 20 de septiembre del año 2025

Atentamente,



Andrés Santiago Guamán Moreno.

C.I. 1753367711



Marcos Esteban Sanguano Quiroz

C.I. 1725265860

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Nosotros, Andrés Santiago Guamán Moreno con documento de identificación No. 1753367711 y Marcos Esteban Sanguano Quiroz con documento de identificación No.1725265860, expresamos nuestra voluntad y por medio del presente documento cedemos a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que somos autores del Artículo Académico: **IMPACTO DEL CRÉDITO PRODUCTIVO EN EL CRECIMIENTO DEL PIB DEL ECUADOR: UN ANÁLISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO (2020-2024)**, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: ECONOMISTA, en la Universidad Politécnica Salesiana quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribimos este documento en el momento que hacemos la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

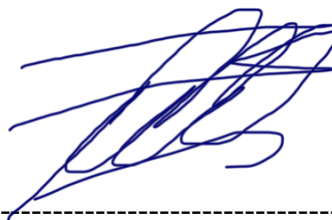
Quito, 20 de septiembre del año 2025

Atentamente,



Andrés Santiago Guamán Moreno.

C.I. 1753367711



Marcos Esteban Sanguano Quiroz

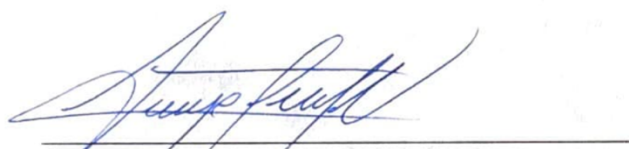
C.I. 1725265860

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Jorge Díaz Navas, con documento de identificación N° 1710438399, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaró que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: **Impacto del crédito productivo en el crecimiento del PIB del Ecuador: Un análisis cualitativo y cuantitativo (2020-2024)**, realizado por lo señores estudiantes GUAMÁN MORENO ANDRÉS SANTIAGO documento de identificación N° 1753367711, y SANGUANO QUIROZ MARCOS ESTEBAN documento de identificación N° 1725265860 obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción **ARTÍCULO ACADÉMICO** que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Quito, 08 de julio del año 2025

Atentamente,



Jorge Guillermo Díaz Navas

1710438399

Agradecimiento

Agradezco a Dios, por guiarme, cuidarme y protegerme en este camino tan importante que me ha llevado a obtener mi primer título universitario. Este logro marca el inicio de una nueva etapa en mi vida. Ha sido un proceso de gran relevancia personal, permitiéndome crecer no solo como persona, sino también como un futuro profesional.

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mis padres Santiago Guamán y Martha Moreno. Su apoyo incondicional ha sido fundamental en esta etapa de mi vida. Me han enseñado el valor de la fortaleza, la responsabilidad y, sobre todo, a ser un gran ser humano. Son una parte esencial en mi camino, inculcándome el coraje de arriesgarme, y la certeza de que, pase lo que pase siempre van a estar para mí. Su atención y amor han sido la prueba más grande de ello.

Para concluir, mi inspiración constante son mis hermanas Vanessa Guamán y Jessica Guamán. Ellas me han mostrado que la disciplina y la perseverancia son claves en la vida, nunca rindiéndose ante los desafíos. Además, con sabiduría y cariño, siempre me han brindado su apoyo incondicional, y sé que siempre estarán presentes y orgullosas de su hermano menor.

Andrés Guamán.

Agradecimiento

En este camino, deseo expresar mi más profundo agradecimiento a mis padres, quienes han sido el pilar fundamental en cada etapa de este proceso. Su apoyo incondicional, su esfuerzo incansable y su amor constante han sido clave para alcanzar este logro. Gracias por estar presentes en todo momento, sin importar la hora, el clima o las circunstancias; por su sacrificio silencioso y su entrega diaria, que han sido la base sobre la cual se ha construido este sueño.

Extiendo también mi gratitud a mis hermanos, quienes han sido una fuente constante de inspiración. Con sus ocurrencias, consejos y palabras, han sabido brindarme fortaleza en los momentos de duda o cansancio. Su presencia ha sido un aliento de ánimo y una muestra del amor genuino que solo los lazos familiares pueden ofrecer.

No puedo dejar de mencionar a mis tías Victoria y Gloria, quienes han desempeñado un papel muy especial en mi vida. Su apoyo ha sido un verdadero motor en los momentos más complejos, cuando más necesitaba una palabra de aliento o un abrazo sincero. Aunque una de ellas ya no se encuentra físicamente con nosotros, sé con certeza que me acompaña desde el cielo, guiándome con su luz, protegiéndome y dándome la fuerza necesaria para seguir el camino correcto. Su recuerdo vive en mi corazón y me impulsa a no rendirme.

A cada uno de ustedes, gracias por ser parte esencial de este logro. Sin su presencia, apoyo y amor, nada de esto habría sido posible.

Marcos Sanguano.

Resumen

El presente artículo analiza el impacto de crédito productivo en el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) real en Ecuador durante el período 2020-2024, aplicando un enfoque mixto basado en la teoría keynesiana. A través de un análisis cuantitativo con un modelo de regresión lineal estimado por Mínimos Cuadrados Ordinarios en Stata y un análisis cualitativo respaldado en la literatura existente, se confirma una relación positiva entre el volumen crédito productivo y el crecimiento económico. Además, se evalúa el papel de variables de control como tasa activa, tasa pasiva, riesgo país y desempleo, los cuales influyen en la dinámica del crédito y el Producto Interno Bruto (PIB). Los resultados evidencia la importancia de fortalecer las políticas públicas que impulsen el acceso al crédito productivo para fomentar la inversión y generación de empleo, contribuyendo a un desarrollo económico sostenible. Resaltando la necesidad de fortalecer el crédito productivo como mecanismo para impulsar la innovación, el emprendimiento y la diversificación productiva en Ecuador.

Palabras clave: Crédito productivo, crecimiento económico, Producto Interno Bruto (PIB) real, regresión lineal y política pública.

Abstract

This paper analyzes the impact of productive credit on real Gross Domestic Product (GDP) growth in Ecuador during the period 2020-2024, applying a mixed approach based on Keynesian theory. Through a quantitative analysis with a linear regression model estimated by Ordinary Least Squares in stata and a qualitative analysis supported by existing literature, a positive relationship between the volume of productive credit and economic growth is confirmed. In addition, the role of control variables such as lending rate, deposit rate, country risk and unemployment, which influence credit dynamics and Gross Domestic Product (GDP), is evaluated. The results show the importance of strengthening public policies that promote access to productive credit to encourage investment and employment generation, contributing to sustainable economic development. Highlighting the need to strengthen productive credit as a mechanism to promote innovation, entrepreneurship and productive diversification in Ecuador.

Key words: Productive credit, economic growth, real Gross Domestic Product (GDP), linear regression and public policy.

1.	Tabla de contenido	
2.	<i>Introducción</i>	11
3.	<i>Marco Teórico Conceptual</i>	13
3.1	Sistema Económico	13
3.1.1	El Crédito en el Sistema Económico	13
3.2	El Crédito Productivo	14
3.3	Capital Financiero y Capital Bancario	16
3.4	Producto Interno Bruto (PIB)	16
3.5	Inversión	17
3.6	Empleo	18
3.7	Demanda Agregada	18
3.8	Teoría del Crecimiento Económico por Solow	18
3.9	Teoría del crecimiento endógeno	20
3.10	Teoría del crecimiento basada en la demanda agregada	21
3.11	<i>Tabla 1: Síntesis de teorías</i>	23
3.12	Hipótesis Teórica desde el Enfoque Keynesiano	24
4.	<i>Marco contextual y Metodológico</i>	27
4.1	Comportamiento del crédito productivo y el PIB real	27
4.1.1	Gráfica 1. Producto Interno Bruto real (PIB)	28
4.1.2	Gráfica 2. Volumen del Crédito Productivo	29
4.2	Comportamiento de las variables de control	29
4.2.1	Gráfica 3. Variación del crecimiento del Riesgo País (%).....	30
4.2.2	Gráfica 4. Tasa Activa (%).....	31
4.2.3	Gráfica 5. Tasa Pasiva (%)	32
4.2.4	Gráfica 6. Tasa de Desempleo (%).....	33
4.3	Evidencia empírica	34
4.4	Diseño Metodológico del estudio	37
4.4.1	Método Mínimos Cuadrado Ordinarios (MCO).....	37
5.	<i>Análisis Cuantitativo</i>	43
5.1	Resultados del Modelo Econométrico	43
5.2	<i>Tabla 3. Resultados de la estimación</i>	44
6.	<i>Análisis Cualitativo</i>	45

6.1	Instituciones que ofertan créditos productivos en el Ecuador	46
6.2	Aporte del sector público al fortalecimiento del crédito productivo	47
6.3	Principales desafíos para el acceso a créditos productivos	49
6.4	Oportunidades de mejora para el acceso al crédito productivo.....	50
6.5	Resultados	51
7.	<i>Conclusiones y Recomendaciones</i>	53
7.1	Conclusiones del análisis cualitativo y cuantitativo	53
7.2	Recomendaciones para políticas públicas	54
7.3	Recomendaciones para futuras investigaciones.....	55
8.	<i>Bibliografía</i>	57
9.	<i>Anexos</i>	61
9.1	Glosario de términos de las variables utilizadas en el modelo econométrico.	61

2. Introducción

En los últimos años, el Ecuador ha enfrentado importantes desafíos debido a la pandemia por COVID-19, además de la caída de los precios del petróleo y la inestabilidad política. Estos factores provocaron una contracción del Producto Interno Bruto (PIB), con el aumento del desempleo y afectación de la capacidad productiva nacional. Sin embargo, en la etapa post-pandemia se observa progresiva, impulsada, por el crédito productivo, que actúa como un mecanismo clave para dinamizar la economía.

El crédito productivo, desde una perspectiva keynesiana, cumple un papel clave en la promoción de la inversión privada, aumentar el capital de trabajo y potenciar la generación de empleo. En la práctica, permite a las pequeñas y medianas empresas acceder a recursos que les permitan generar empleo, innovar, producir bienes y servicios, y contribuir al incremento de la demanda agregada.

En el Ecuador, la oferta de crédito productivo está a cargo de diversos actores financieros: bancos privados como Pichincha, Guayaquil y Produbanco; cooperativas de ahorro y crédito como la JEP y Jardín Azuayo; y entidades públicas como el Banco del Pacífico, Ban Ecuador y la Corporación Financiera (CFN). Estas instituciones canalizan recursos provenientes tanto del sector público como de organismos multilaterales, los cuales han sido fundamentales para promover la productividad nacional en el contexto post pandemia. Entre los programas destacados se encuentra el Fondo Reactívale Ecuador, los fondos no reembolsables respaldados por el FONDOPET, el Plan Nacional Agropecuario y los créditos preferenciales con tasas bajas al largo plazo.

A pesar de estos esfuerzos, el acceso al crédito productivo presenta limitaciones estructurales que dificultan su alcance y efectividad. Factores como los altos requisitos de garantías, los costos del financiamiento privado, la concentración de recursos en sectores con

mayor influencia, y la falta de acompañamiento técnico la cual afectan especialmente a las micro, pequeñas y medianas empresas, generando barreras de inclusión financiera y frenando su potencial de crecimiento.

En este contexto, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál ha sido el impacto causal del comportamiento del crédito productivo en el crecimiento del PIB del Ecuador durante el período 2020-2024?

Frente a esta interrogante, esta investigación tiene como objetivo principal evaluar dicho impacto a partir de un enfoque mixto, integrado tanto análisis cuantitativo mediante un modelo de regresión lineal bajo el método de Mínimos Cuadrado Ordinarios (MCO), con el propósito de analizar la relación entre el porcentaje de volumen de crédito productivo y el crecimiento del PIB real en el Ecuador, en el período 2020-2024. Para ello, se utilizaron datos de frecuencia trimestral, obtenidos de fuentes oficiales como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Banco Central del Ecuador. Con ello, se espera aportar evidencia empírica relevante que permita comprender mejor el papel crediticio productivo en la economía ecuatoriana.

3. Marco Teórico Conceptual

3.1 Sistema Económico

En el libro “La riqueza de las naciones” de Smith (1776), define al sistema económico como uno de los pilares del liberalismo económico; el cual sostiene que la economía funciona gracias al interés individual de las personas, quienes buscan su propio beneficio conduciendo al beneficio involuntario para el bienestar de toda la sociedad; por consiguiente esta lógica se encuentra explicada mediante su concepto de la “mano invisible”, la cual define como el mercado se ha organizado de manera eficiente sin intervención alguna.

Desde el punto de vista de Marx (1867), el sistema económico capitalista tiene lugar por las relaciones de producción entre las dos clases sociales, la burguesía quienes son los dueños de medios de producción y el proletariado compuesto por los trabajadores. Tomando en cuenta su obra El Capital, Marx sostiene que las relaciones de producción están constituidas por la explotación del trabajador del valor real del trabajo que ha sido realizado; sin embargo, para Marx el mercado no garantiza la justicia ni la eficiencia, sino que los reproduce estructuralmente. Por otra parte, el sistema económico para Marx no depende solamente del capricho del hombre sino de un producto en un momento histórico particular y el capitalismo estará situado en algún momento por un nuevo orden estructurado por el carácter colectivo de la propiedad y la abolición del trabajo.

3.1.1 El Crédito en el Sistema Económico

Según Schumpeter (1934) determina que el crédito es el actor principal del sistema económico, no solo en el sentido de financiación, sino también en el sentido de motor de desarrollo. Asimismo, el crédito es aquel que da acceso a los nuevos emprendedores a un conjunto de recursos

que no poseían anteriormente permitiendo que se incluya la innovación, es decir, poner en uso las nuevas tecnologías, nuevos productos o métodos de producción todavía no existentes.

Además, nos menciona que el sistema financiero no es simplemente un intermediario que concibe un nivel de ahorro el cual permite manipular un determinado nivel de desarrollo, sino un actor que crea poder de compra y quien habilita el crecimiento, es decir, que un sistema económico dinámico depende de gran medida de la eficiencia del crédito y de la vertiente que es capaz de dirigir a actividades productivas.(Schumpeter, 1934).

De igual forma, el crédito cumple un papel fundamental dentro del sistema económico debido a la inversión y el consumo; de esta manera en la obra la Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero, determina que la economía puede estar en equilibrio con una tasa de desempleo elevado debido a la falta de inversión, por lo que, se debe incentivar el crédito con el objetivo de reactivar la demanda agregada. Por lo tanto, a diferencia del enfoque clásico, Keynes nos dice que el crédito no se deja al libre juego del mercado, sino que deber ser regulado y orientado estratégicamente hacia las actividades que generen crecimiento y empleo, para crear un sistema financiero activo y coordinado con las políticas públicas permitiendo que sea un factor determinante para el desarrollo económico.(Keynes, 1936).

3.2 El Crédito Productivo

Según Levine (2005), nos menciona que el crecimiento del sistema financiero es de gran relevancia para el desarrollo económico, puesto que mejora la asignación de los recursos, facilitando la inversión y la innovación. Por otra parte, un sistema financiero eficiente elimina las barreras para el libre acceso a la financiación, especialmente en las actividades productivas, permitiéndole a las empresas expandirse y como consecuencia, se perciba un aumento del PIB.

De igual forma, El Banco Central del Ecuador (2020), determina al crédito productivo como un recurso central para la actividad económica y, en consecuencia, para poder canalizar los recursos hacia los sectores que se consideran prioritarios, como el sector agrícola, el industrial y servicios. Además, su objetivo es principalmente, promover una inversión que se tradujese en una mejora de la productividad y, en consecuencia, en la creación de empleo, sobre todo porque se quería introducir progresivamente a aquellas pequeñas y medianas empresas que suelen tener mayores dificultades para acceder a los recursos de los mecanismos de financiamiento más tradicionales.

Asimismo, La Junta de Política y Regulación Financiera (2023) menciona que; “Los créditos de naturaleza productiva se identifican como aquellos que se destinen a las personas naturales o jurídicas que registren ventas anuales por un importe superior a 300.000 dólares y que están orientados para la adquisición de bienes o servicios materiales, tanto relacionados con la actividad productiva como con la actividad comercial. Por lo tanto, este tipo de financiación se clasifica, a su vez, en tres subtipos, en función del importe de las ventas del solicitante:

- Productivo Corporativo: Son aquellos créditos que se conceden a personas naturales o jurídicas con ventas anuales superiores a 7 millones de dólares.
- Productivo Empresarial: Son operaciones crediticias que van orientadas a quienes registran ventas por importe superior a 1.5 millones y hasta 7 millones de dólares anuales.
- Productivo PYMES: Son aquellos créditos que se conceden a las personas o empresas con ventas anuales que van desde los 300.000 hasta los 1,5 millones de dólares.”

3.3 Capital Financiero y Capital Bancario

Para Marx (1867), en su obra “El Capital” lo que determina el autor el capital financiero representa una forma más evolucionada del capital el cual, por su propia naturaleza, se requiere separar del proceso productivo directo, pero conservando su capacidad de generar valor eficazmente, mediante la obtención de intereses. El autor sostiene que el capital prestamista permite que ciertos actores acumularan riqueza sin necesidad de participar en la producción, de manera que se genera una forma de poder económico que se interpone sobre los productores materiales.

Sin embargo, el autor nos advierte que, sobre la aparición del capital ficticio, que, si bien se puede asemejar a acciones, bonos y otros instrumentos que resumen derechos sobre ganancias futuras, poco a poco se pueden ir desvinculando del valor creado dentro de la economía real.

En cuanto a Stiglitz (1994), menciona que el sistema financiero desempeña un papel clave en el desarrollo económico de la sociedad, contribuyendo a la movilización del ahorro, a una asignación racional de los recursos y a una adecuada gestión de los riesgos. En este contexto, se determina como el capital bancario es un elemento esencial, en tanto que es capaz de dar soporte a la capacidad de los bancos para conceder crédito de manera adecuada y de forma sostenida.

El autor pone en manifiesto el hecho de que en ausencia adecuada la regulación del capital financiero puede orientarse a actividades especulativas y, por eso mismo, se genera inestabilidad; además se da importancia que el crédito productivo, es aquel que fomenta la inversión en aquellos sectores estratégicos que apoyan el crecimiento, la innovación y el empleo.

3.4 Producto Interno Bruto (PIB)

Según Samuelson y Nordhaus (2006) , define al Producto Interno Bruto como la cuantía máxima, en términos financieros del total de los bienes y servicios finales producidos en una

economía, durante un período delimitado normalmente dado por un año. Esta magnitud permite establecer una medida sobre el tamaño de la actividad económica de un país, siendo por tanto el indicador fundamental para el crecimiento económico.

Por otra parte, Mankiw (2012), pone énfasis en que el PIB considera sólo la producción final, excluyendo los bienes intermedios a efectos de no incurrir en el problema de la doble contabilización. Otra cuestión importante acerca del PIB es que puede aparecer expresado en términos nominales o reales, en función de que tenga o no incorporados los efectos de la inflación.

El Banco Central del Ecuador (2022) , determina que Producto Interno Bruto (PIB) constituye la medida del valor económico creado en un país (o en un área geográfica menor) durante un período de tiempo determinado y, a su vez su variación se asimila al principal indicativo del comportamiento económico nacional. Por lo tanto, este indicador se calcula como la suma del valor agregado bruto creado por todas las unidades productivas residentes y de forma adicional de otros componentes o elementos como son: los impuestos indirectos sobre productos, los subsidios, los derechos aduaneros, los impuestos netos a la importación y el IVA. Determinando el valor agregado bruto que se obtiene una vez se ha restado el consumo intermedio de la producción total; por tanto, el PIB también puede entenderse, como la suma del gasto final en bienes y servicios, el cual no toma en cuenta el consumo intermedio, y ajustado por el valor de las importaciones; Otra fórmula que lo define puede ser la de la suma de los ingresos primarios creados y distribuidos, en su caso, por las unidades de producción residentes en el país.

3.5 Inversión

Keynes (1936) en su teoría menciona que la inversión depende tanto de la tasa de interés como de las expectativas de las empresas. También sostienen la variación de la inversión contribuye de forma directa o indirecta al aumento o disminución del volumen de producción y

empleo. Debido a esto, el crédito productivo juega un papel determinante y de promoción financieramente hacia la inversión por una parte en aquellas actividades productivas que requieran un esfuerzo adicional una vez superadas las barreras de acceso al financiamiento la cual les permita participar en el proceso de crecimiento de la inversión.

3.6 Empleo

Según Keynes (1936), determina que el empleo es una consecuencia del crecimiento económico que se produce por la propia inversión; por otra parte, se estima que el desempleo involuntario se manifiesta cuando la demanda agregada no es suficiente, haciendo que el crédito productivo ayude a estimular la inversión en los sectores productivos (lo que además incrementa la producción) y, por lo tanto, la demanda de trabajo, tiene su importancia sobre todo cuando nos referimos al contexto ecuatoriano, donde la PYMES son fuertes generadoras de empleo y, en muchas ocasiones son excluidas del crédito formal disponible.

3.7 Demanda Agregada

En la macroeconomía Keynesiana el nivel de producto queda determinado por la demanda agregada, que está compuesta por “consumo, inversión, gasto público y exportaciones netas”; no obstante, el crédito productivo afecta directamente a esta demanda agregada, dado que favorece a la inversión privada el cual es una de las variables que la constituyen; incluso una mayor demanda agregada genera un efecto multiplicador sobre el PIB.(Keynes, 1936)

3.8 Teoría del Crecimiento Económico por Solow

Capital físico y trabajo

La teoría del crecimiento económico desarrollada por Solow (1956), menciona que el crecimiento sostenido del Producto Interno Bruto (PIB) surge a partir de tres elementos fundamentales: “El capital físico, el trabajo y el progreso tecnológico exógeno”; asimismo, en su

modelo, el crecimiento económico se observa, el resultado de la acumulación del capital entendido como “maquinarias, infraestructuras, equipos y el crecimiento de la fuerza laboral”

Uno de los aportes más relevantes del modelo es que incorpora el progreso tecnológico como una variable importante, pero es considerada exógena lo que nos da a entender que es externa al modelo, el cual incrementa la productividad con la que se combinan los elementos de la producción.

En este caso el crédito productivo juega un papel en esta teoría, ya que permite la financiación de nuevas inversiones que incrementan la dotación de capital físico, sobre todo en sectores estratégicos como la industria y la agricultura; además, el crédito no altera, en la misma forma de conseguir un crecimiento a largo plazo, ya que el progreso tecnológico se considera un elemento importante, al igual que la tasa de crecimiento, pero sí se puede elevar la producción y dar lugar a una nueva trayectoria de equilibrio con un PIB elevado y más productividad. En este caso es útil para indagar economías como lo es la ecuatoriana el cual el acceso al crédito podría influir en la capacidad productiva de empresas y sectores con potencial de crecimiento.

Evidencia empírica del modelo de Solow

Una revisión crítica del modelo neoclásico de Solow realizado por Hounie et al. (1999) asegurando que se comienza por una función de producción como capital y trabajo, en presencia de rendimientos constantes a escala con disminuciones progresivas de la productividad marginal. En este modelo asumido, el progreso tecnológico aparece como un fenómeno exógeno por lo que permite el crecimiento sostenido del producto per cápita, pero sin explicar de dónde viene el mismo ni cuál es la dinámica interna al sistema económico.

3.9 Teoría del crecimiento endógeno

La Teoría del Crecimiento Endógeno, realizada por Romer (1990), el desarrollo de esta teoría surgió en respuesta a las carencias en el modelo de Solow, específicamente, al tratar el progreso tecnológico como un factor exógeno; afirmando que el crecimiento continuo del PIB puede ser explicado por variables de su interior que son, “la inversión en capital humano, la innovación tecnológica y el conocimiento”; conforme a la teoría de Romer, las ideas y el conocimiento no son sujeto a rendimientos decrecientes como el capital físico, lo que permite mantener un crecimiento continuo a largo plazo.

Uno de los aportes clave de Romer es el énfasis en la acumulación de los nuevos conocimientos junto a la innovación, incrementando los rendimientos que se obtienen de la producción, convirtiéndose en el motor principal del desarrollo económico moderno.

Además, Romer (1990) sintetiza que “el stock de capital humano determina la tasa de crecimiento, y que en equilibrio se dedica muy poco capital humano a la investigación”. Con ello se muestra la idea, de que invertir en I+D y educación no es sólo deseable sino, en cierta manera, imprescindible para soportar el crecimiento endógeno.

Por consiguiente, el crédito productivo cobra gran importancia como medio para financiar actividades que pueden añadir valor agregado, ya sea incorporando nuevas tecnologías, entrenando talento humano o implementando mejoras en los procesos productivos. Desde el punto de vista de Romer, el acceso al crédito repercute en la inversión productiva, pero también genera capacidades estructurales que incrementan la productividad general de la economía. A la vez, en Ecuador, donde la transformación productiva es el centro de atención, para orientar el crédito hacia sectores innovadores y tecnológicos puede ser un instrumento indispensable para dinamizar el crecimiento de la economía.

Evidencia empírica de la teoría del crecimiento endógeno

Por ejemplo, Rubio (2002), en su análisis acerca del modelo de crecimiento endógeno y el comercio internacional, indica que este modelo redefine las fuentes del crecimiento económico, entendiendo que el conocimiento actúa como un factor de producción con una productividad marginal creciente debido a externalidades que él produce. La autora subraya que el crecimiento sostenido no es únicamente determinado por la acumulación de capital físico sino, sobre todo, por la inversión en el capital humano, la investigación en capital humano, la investigación tecnológica y el grado de apertura al comercio.

3.10 Teoría del crecimiento basada en la demanda agregada

Según Keynes (1936), en su obra la “Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero”, define que el nivel de la actividad económica y el empleo de una economía no están determinados por el lado de la oferta, sino por el lado de la demanda agregada. En el cual, el autor sostiene que los mercados no tienden a dirigirse por sí mismos hacia un equilibrio, sino que pueden llegar a situaciones de subempleo como consecuencia de inversiones insuficientes, es aquí donde entra en

juego el consumo, el gasto en inversión y gasto público, como el principal motor del crecimiento económico.

La inversión privada es inestable, porque, entre otras cosas, tiene que ver con la tasa de interés y la mejor expectativa de las empresas; cuando estas no son positivas o son escasas, la inversión cae al disminuir el nivel de la producción general y el empleo registrado; de esta manera, Keynes da una referencia a la intervención activa del Estado y a un sistema financiero que haga que los recursos fluyan hacia las actividades productivas. (Keynes, 1936)

El crédito productivo tiene un papel muy importante en esta teoría, puesto que permite el acceso a los recursos para las empresas, en especial para las PYMES que tienen la oportunidad de mantener o expandir sus inversiones en un contexto macroeconómico poco favorable; tomando en cuenta la economía de Ecuador, donde el espacio fiscal y monetario es muy limitado, ya que promover la producción puede tener efectos directos sobre el PIB, además de la actividad y la recuperación económica.

Evidencia empírica de la teoría del crecimiento basada en la demanda agregada

Ruso León et al. (2022), en su estudio aplicado a la situación ecuatoriana, busca validar estadísticamente la vigencia del enfoque que defiende el crecimiento económico que enfatizaría la importancia de la demanda agregada. Para ello, y basándose en datos del período 1965-2018, elaboran un modelo de regresión lineal múltiple apoyándose en la ecuación del gasto keynesiano ($PIB = C + I + G + X - M$) con el fin de llegar a un estimador, por simplicidad, para obtener el PIB. La conclusión de mayor relevancia para este trabajo es la ecuación en la que se utilizan todos los componentes de la manera en la que Keynes los proponía. Es la que ha demostrado la mayor capacidad predictiva y es también la única que bajo todos los supuestos del modelo de regresión se convierte en válida desde el punto de vista estadístico, lo que significa demostrar que el

crecimiento económico en el Ecuador puede explicarse de una forma muy robusta a partir del comportamiento de la demanda agregada, especialmente en situaciones en donde la política fiscal y la inversión productiva cuentan con un papel importante.

3.11 *Tabla 1: Síntesis de teorías*

Teoría	Autor	Aporte
Teoría del Crecimiento Económico por Solow	Robert Solow	Acumulación de capital, progreso tecnológico exógeno, rendimientos decrecientes, función de producción neoclásica, estado estacionario.
Teoría del Crecimiento Endógeno	Paul Romer	Conocimiento, capital humano, innovación, tecnología, endógena, rendimientos crecientes, economías de escala, I+D.
Teoría del Crecimiento Basada en la Demanda Agregada	John Maynard Keynes	Demanda agregada, gasto público, inversión, consumo, intervención estatal, empleo, expectativas, ciclo económico.

Las teorías sobre el crecimiento económico desarrolladas por Solow, Romer y Keynes nos ofrecen complementos perfectos para el análisis, desde diferentes ángulos y percepciones del significado de los factores que propulsan el crecimiento del PIB, el crédito productivo.

La teoría Neoclásica de Solow (1956) asocia el crecimiento de la economía a la acumulación de capital, al crecimiento de la población y al progreso técnico exógeno; Por lo tanto, el crédito puede contribuir a la expansión del capital físico elevado temporalmente a nivel del PIB, pero sin un cambio en los tipos de crecimiento a largo plazo, dado que considera el cambio técnico como externo a la economía.

Por el contrario, en la teoría del crecimiento endógeno de Romer (1990) se asocia al conocimiento, a la innovación y al capital humano como factores internos que prevén el crecimiento de forma sostenida; sin embargo, en estas teorías, el crédito productivo juega un papel clave al financiar la investigación, innovación y desarrollo tecnológico o el desarrollo de capacidades productivas, de modo que se convierte en una palanca estructural del crecimiento.

Deduciendo que, el Ecuador, con restricciones fiscales, políticas monetarias restringidas por la dolarización y choques externos frecuentes, es más apropiados adoptar el punto de vista de John Maynard Keynes; Por lo tanto, Keynes (1936) sostiene que el crecimiento económico y el empleo, ya no están determinadas por el equilibrio del mercado, sino por el nivel de gasto agregado de la economía. Por consiguiente, la tasa de inversión depende, en gran medida, de la tasa de interés y de las expectativas, así que la disponibilidad de crédito productivo se convierte, en un factor importante para la inversión privada y así aumentar la actividad económica y evitar el desempleo en períodos de crisis y bajo crecimiento.

3.12 Hipótesis teórica desde el enfoque keynesiano

Desde la perspectiva de Keynes (1936), el crecimiento económico no es algo que pase automáticamente, ni asegura que el mercado esté en equilibrio; por el contrario, el crecimiento económico depende de la evolución de la demanda agregada, que está compuesta por el consumo, la inversión, el gasto público y la diferencia entre exportaciones e importaciones. En este sentido, la inversión privada es la variable que reacciona de forma más volátil y determinante a la hora de explicar el ciclo económico, la cual está determinada por la tasa de interés y por las expectativas empresariales.

Keynes argumenta que son necesarias las políticas públicas y un sistema bancario que permita el acceso al crédito para impulsar la inversión en desaceleraciones o crisis. En este sentido,

el crédito productivo se convierte en el principal instrumento para activar la inversión en sectores clave de la economía, generar empleo e incrementar el ingreso nacional.

En una economía dolarizada sin opciones de aplicar políticas monetarias convencionales, el crédito productivo puede ser considerado como una sustitución parcial de la política monetaria expansiva, la cual tiene como finalidad permitir la dinamización de sectores como agricultura, industria y servicios, lo cual tanto, bajo la hipótesis de Keynes, un aumento del acceso y tamaño del crédito productivo produce un efecto positivo en el crecimiento del PIB más en empresas pequeñas y medianas con capacidad de generar empleo e ingreso.

En el contexto ecuatoriano, el enfoque keynesiano ha tenido expresiones concretas a través de la acción del Estado, sobre todo del Banco Central del Ecuador; así como de la regulación financiera.

La gestión del Eco. Germánico Salgado Peñaherrera, el cual ocupó la gerencia general del Banco Central y la presidencia de la Junta Monetaria durante la década de 1970, representa un ejemplo preciso; su gestión promovió políticas de crédito agrícola e industrial con la idea de que el financiamiento productivo podía activar la demanda agregada y podía suprimir el desempleo, pues estaba acordado con los planteamientos de Keynes.(Salgado Peñaherrera, 1970)

Por otra parte, En años más recientes, la perspectiva keynesiana fue retomada por Diego Borja (presidente del Banco Central en 2010), cuando introdujo el llamado Coeficiente de Liquidez Doméstico. El cual obligaba a los bancos privados a mantener incluso 45% de su liquidez intervenida en el país, lo que creaba más disponibilidad de recursos para el crédito productivo y que pretendía fortalecer la inversión en la economía, sostener el empleo y reducir la vulnerabilidad externa, especialmente en una economía dolarizada que difícilmente genera espacio de maniobra para aplicar políticas monetarias expansivas. Estas acciones reflejan como el Estado ha usado

herramientas financieras para estimular la actividad económica, en línea con la lógica de intervención keynesiana o como reacción a las necesidades de un mercado que muestra fallas.(Banco Central del Ecuador, 2010)

Las (PYMES) en el enfoque keynesiano

Para la corriente keynesiana, el crédito productivo juega un rol fundamental en la reactivación de la demanda agregada, sobre todo en las economías donde las pequeñas y medianas empresas (PYMES) constituyen una parte substancial de la estructura productiva. En el caso del Ecuador, esto se puede constatar con estudios recientes en los que resalta el efecto positivo que ha tenido el aumento del crédito bancario para las PYMES sobre el crecimiento económico.

Padrón Medina et al. (2024), a partir del estudio de las tasas activas y los volúmenes de crédito en el sector privado, concluyen que, con ciertas oscilaciones en las propias tasas activas, el volumen de crédito a PYMES creció de forma sostenida durante el período postpandemia, promoviendo así la inversión y la creación de empleo.

En esta línea de estudios, Rosillo et al. (2024) en un estudio aplicado a la ciudad de Guayaquil, se ha dado cuenta de que la tasa de interés y la competitividad del sistema financiero son factores determinantes en el acceso al crédito de las microempresas; reafirmando que una política de financiamiento adecuada puede reactivar el dinamismo local. Todo esto parece confirmar el abordaje keynesiano en contextos donde el crédito productivo señala a la política contra cíclica capaz de poner en marcha un aparato productivo desde las bases de la empresa.

4. Marco contextual y Metodológico

Durante el periodo 2015 hasta el último trimestre de 2024, la economía del Ecuador se ha visto sometida a una serie de desafíos económicos y sociales que han afectado significativamente su crecimiento. Entre ellos, destacándose la caída del precio del petróleo, la apreciación del dólar, los efectos de la pandemia por COVID-19 y la inestabilidad de la política interna. Todo ello ha tenido repercusiones directas sobre el Producto Interno Bruto (PIB) real del país.

4.1 Comportamiento del crédito productivo y el PIB real

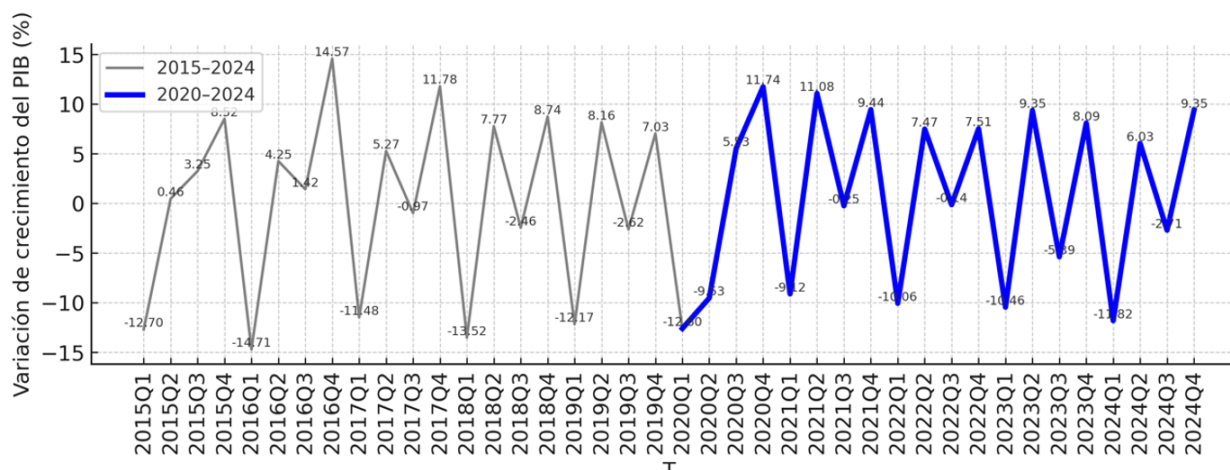
La Gráfica 1. Presenta la evolución de la variación trimestral del Producto Interno Bruto (PIB) real del Ecuador entre el primer trimestre de 2015 y el cuarto trimestre de 2024. La línea azul destaca el periodo 2020-2024, eje principal del presente estudio, por tanto, la línea gris representa los años previos, utilizados como referencia para contextualizar el comportamiento económico reciente.

En el período 2015-2019 el cual fue previo a la pandemia, el crecimiento económico fue inestable, con picos importantes, como el registrado en el segundo trimestre de 2016 (14,57%), y las caídas significativas, como a finales del 2015 y a mediados de 2017. Este comportamiento refleja la vulnerabilidad estructural del país frente a factores externos como la caída de los precios del petróleo y la falta de diversificación productiva.

A partir de 2020, se evidencia un cambio drástico en la dinámica del PIB. La economía sufrió una contracción histórica del -12,60% en el primer trimestre, producto del impacto de la pandemia. Aunque hubo una rápida recuperación en los trimestres siguientes, esta no se sostuvo, dando paso a un patrón cíclico de altibajos. Entre el período 2020 y 2024, se alteraron trimestres de recuperación frágil y marcada por incertidumbres políticas, fiscales y externas. Este escenario plantea la necesidad de analizar si el crédito productivo ha desempeñado un papel importante en

la estabilidad o reactivación de la economía, y cómo puede ser utilizado estratégicamente para enfrentar futuros desafíos.

4.1.1 Gráfica 1. Producto Interno Bruto real (PIB)



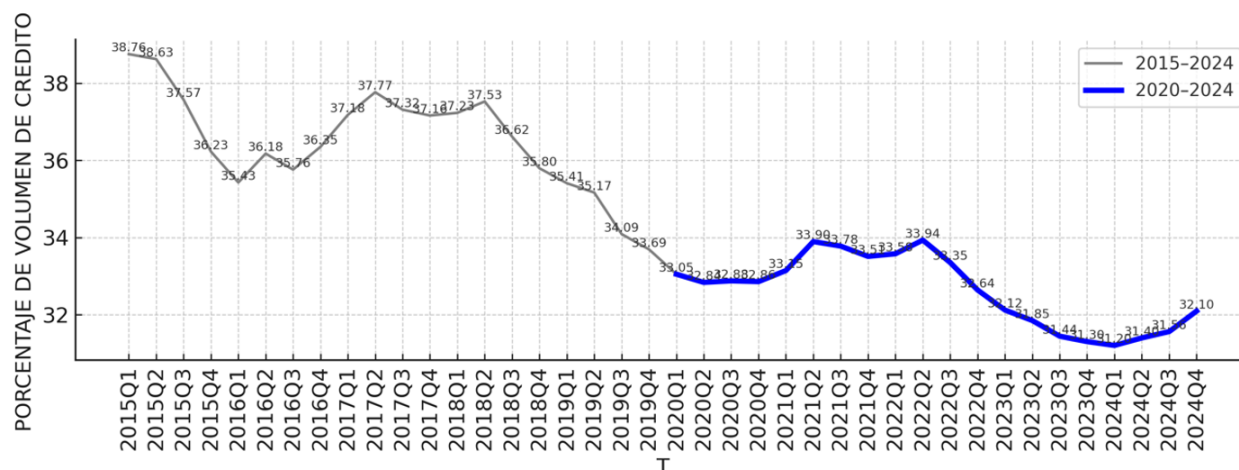
Nota: Datos del Banco Central (2025) y CEPAL (2025)

La Gráfica 2. Muestra cómo ha cambiado la participación del crédito productivo dentro del total del volumen del crédito en el Ecuador entre el período 2015-2024. En los primeros años (2015-2019), este tipo de crédito representa más del 36% del total, con valores que incluso superaban el 38%. Sin embargo, con el paso del tiempo, esa participación fue disminuyendo de forma gradual, llegando a cerrar el 2019 con un 33,69%. Esta tendencia podría reflejar un menor impulso hacia actividades productivas o un mayor enfoque del sistema financiero hacia otros segmentos, como el consumo o los microcréditos.

Entre el período 2020 - 2024, la caída continúa, aunque con algunas leves recuperaciones. En 2021, por ejemplo, hubo una pequeña recuperación, pero luego el porcentaje siguió bajando, alcanzando su punto más bajo en 2024 con apenas 31,24%. Esto llama la atención, especialmente en un contexto donde la reactivación económica era una prioridad. A pesar del discurso oficial, el crédito productivo perdió espacio dentro del sistema financiero, lo que plantea dudas sobre su

verdadero papel en el crecimiento económico reciente y si realmente se ha logrado canalizar el financiamiento hacia sectores que impulsen la producción y el empleo.

4.1.2 Gráfica 2. Volumen del Crédito Productivo



Nota: Datos del Banco Central (2025)

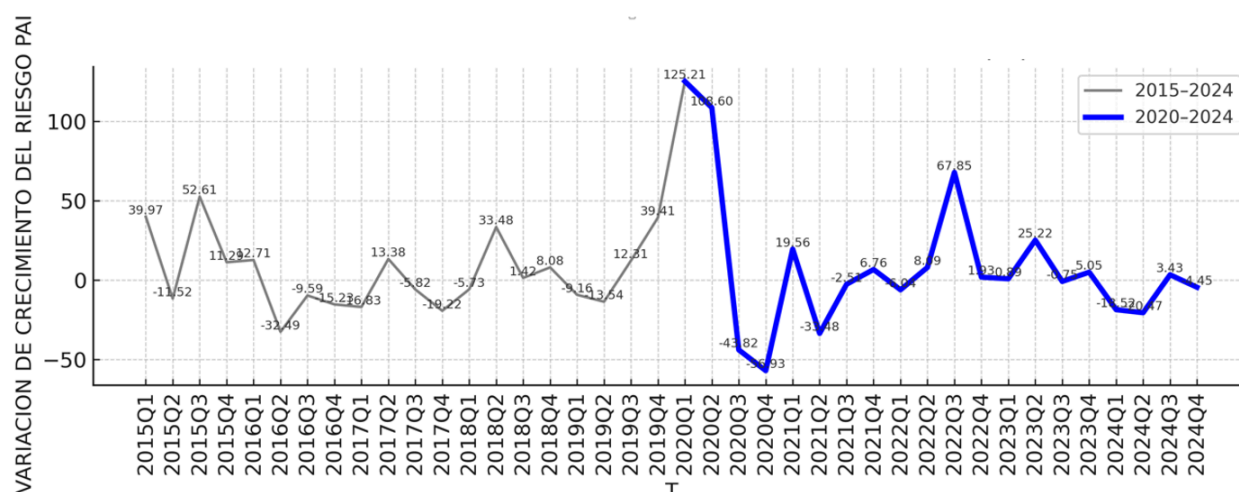
4.2 Comportamiento de las variables de control

Gráfica 3. Muestra cómo ha cambiado el riesgo país en Ecuador, medido en términos de su variación porcentual trimestral, entre (2015 - 2024). Durante el periodo 2015-2019, el comportamiento fue relativamente moderado, con subidas y bajadas que reflejan coyunturas específicas, como cambios en la percepción internacional sobre la estabilidad fiscal o política del país. Sin embargo, a finales de 2019 e inicios de 2020, la variación del riesgo país creció en un 125,21%, el valor más alto de toda la serie. Este pico coincide con el inicio de la pandemia de COVID-19 y refleja el fuerte aumento de la percepción de riesgo que los mercados internacionales asignaron a Ecuador en este contexto.

A partir de 2020, la evolución del riesgo país continúa siendo volátil, con fluctuaciones importantes a lo largo del período. Si bien hubo trimestres con reducciones, como el segundo de 2020 (-43,82%), también se registraron nuevos aumentos notables, por ejemplo en el cuarto

trimestre de 2021 (67,85%) y el segundo trimestre de 2023(25,22%). Este comportamiento inestable sugiere que, tras la crisis sanitaria persistieron factores estructurales que afectaron la confianza de los inversionistas, como la debilidad fiscal la incertidumbre política y y la falta de reformas económicas sostenidas. En este escenario, el riesgo país actúa como una señal clara de las condiciones bajo las cuales opera el sistema financiero, y por tanto influye directamente en el costo del crédito, el acceso a financiamiento externo y la dinámica de inversión productiva.

4.2.1 Gráfica 3. Variación del crecimiento del Riesgo País (%)

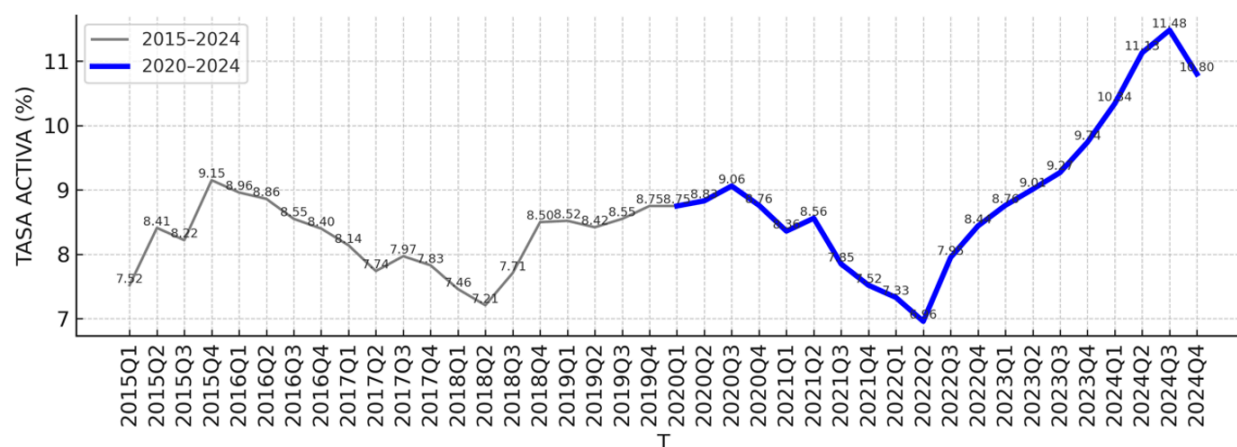


Nota: Datos del Banco Central (2025)

La Gráfica 4, muestra la evolución de la tasa activa promedio en el Ecuador entre el período 2015 y 2024. En los primeros años, la tasa se mantuvo relativamente estable, fluctuando entre el 8% y el 9,5%, con una ligera tendencia a la baja desde 2016. En 2018 se registró uno de los puntos más bajos, con un 7,1% en el segundo trimestre, lo que refleja un entorno de menores costos de financiamiento. A finales de 2019 y en 2020 la tasa volvió a subir ligeramente, alcanzando un 9,06% en el tercer trimestre de 2020, justo en medio de la crisis por la pandemia de COVID-19, donde las condiciones financieras comenzaron a tensionarse.

A partir del año 2021, la tasa activa muestra una trayectoria descendente inicialmente, tocando fondo en el primer trimestre de 2022 con un 7,63%. Sin embargo, desde ese punto en adelante, se registra un incremento sostenido. La tasa creció trimestre a trimestre, llegando a un máximo de 11,48% en el tercer trimestre de 2024, antes de cerrar el año ligeramente baja (11%). Este aumento progresivo puede estar relacionado con mayores niveles de riesgo, inflación o políticas monetarias más restrictivas, y representa un entorno menos favorable para la inversión productiva. Un costo más alto del crédito puede limitar el acceso al financiamiento, especialmente en sectores que dependen de préstamos para expandirse o sostener operaciones. Esta evolución fuerza la importancia de observar cómo la tasa activa ha influido en la relación entre el crédito productivo y el PIB real durante el periodo estudiado.

4.2.2 Gráfica 4. Tasa Activa (%)



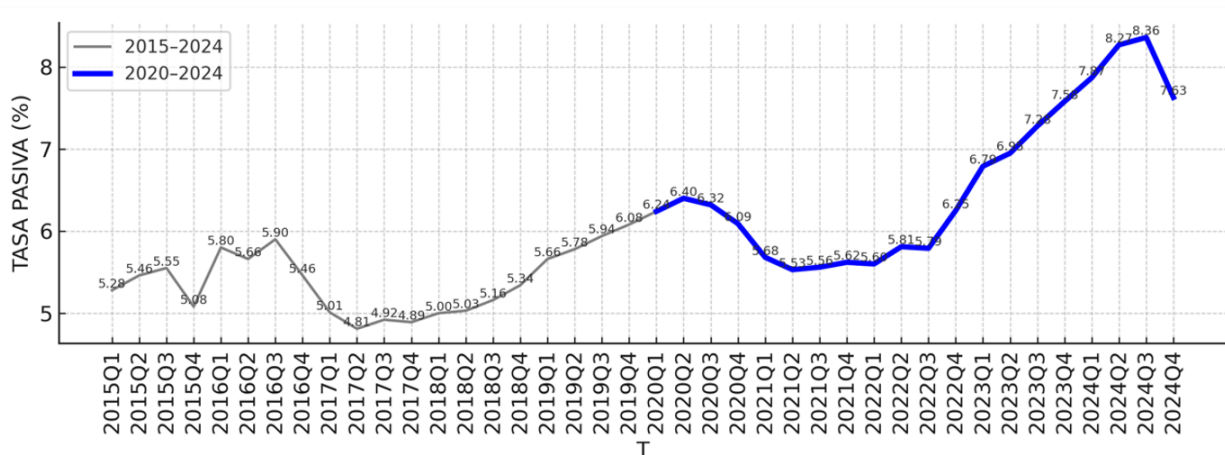
Nota: Datos del Banco Central (2025)

La Gráfica 5, refleja la evolución de la tasa pasiva promedio en Ecuador entre el periodo (2015 – 2024). Durante el periodo 2015 al 2019, esta tasa que representa el interés que los bancos pagan a los depositantes se mantuvo relativamente baja y estable, con valores de entre el 5% y el 6%, e incluso con mínimos cercanos al 4,9% en 2017. Esta estabilidad sugiere condiciones de

liquidez favorables, con un costo relativamente bajo para las instituciones financieras al momento de captar recursos del público.

A partir del año 2020, el comportamiento de la tasa pasiva cambia gradualmente. En los primeros trimestres del periodo 2020 y 2021, se observa una leve baja, situándose por debajo del 6%. Sin embargo, desde mediados de 2022 inicia un aumento sostenido, alcanzando una recuperación del 8,36% en el tercer trimestre de 2024. Esta mejora puede interpretarse como una respuesta del sistema financiero ante mayores necesidades de liquidez o como reflejo del encarecimiento general del dinero en un contexto de mayor riesgo e inflación. El alza de esta tasa tiene implicaciones directas sobre la rentabilidad bancaria y, en última instancia, sobre la asignación del crédito productivo, pues encarece el costo de financiar las operaciones de préstamo.

4.2.3 Gráfica 5. Tasa Pasiva (%)



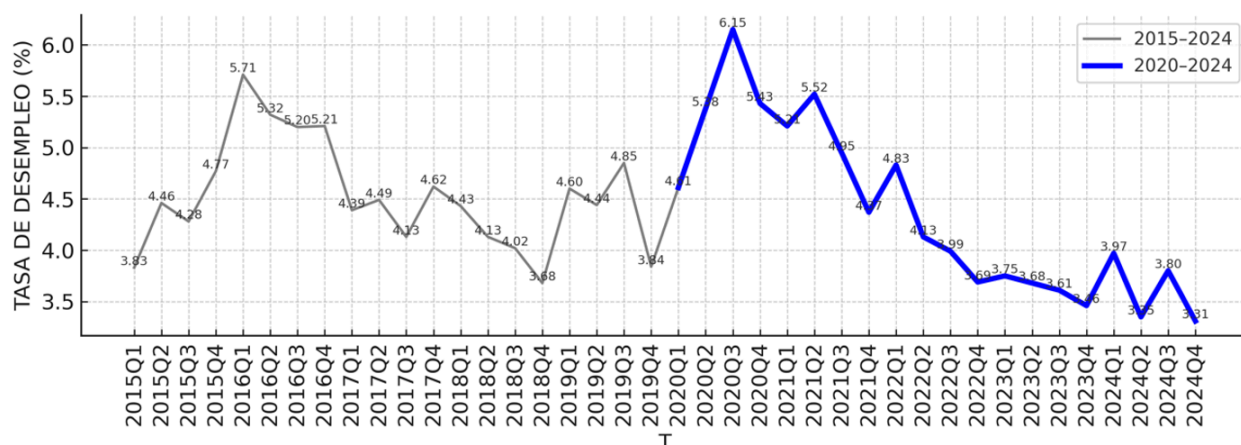
Nota: Datos del Banco Central (2025)

La Gráfica 6, muestra la evolución de la tasa de desempleo en Ecuador entre el primer trimestre de 2015 y el cuarto trimestre de 2024. Durante el periodo 2015 y 2019, la tasa de desempleo se mantuvo relativamente estable, con ligeras fluctuaciones de entre el 4% y el 5,7%.

Estas cifras reflejan una situación laboral moderadamente estable, aunque con señales de presión en algunos trimestres, posiblemente ligadas a la desaceleración económica y a la falta de generación sostenida de empleo formal.

A partir del año 2020, en plena pandemia, el desempleo se disparó, alcanzando su punto más alto en el tercer trimestre de este año con un 6,15%. Este aumento responde al cierre de negocios, restricciones de movilidad y caída de la actividad económica general. Sin embargo, desde entonces se observa una recuperación progresiva del mercado laboral. La tasa de desempleo bajó gradualmente, llegando a ubicarse por debajo del 4% desde mediados de 2023. Para el último trimestre de 2024, el indicador cierra en 3,71%, lo cual, aunque positivo, debe analizarse con cautela, ya que una baja tasa de desempleo no siempre implica mejores condiciones laborales, especialmente si viene acompañada de informalidad o subempleo. Esta evolución del desempleo ofrece un contexto importante para entender cómo han operado las dinámicas del crédito y el crecimiento económico del país.

4.2.4 Gráfica 6. Tasa de Desempleo (%)



Nota: Datos del Banco Central (2025)

Por ello, comprender cómo ha evolucionado el crédito productivo y qué papel ha desempeñado frente a los constantes altibajos del PIB resulta clave para evaluar su verdadero impacto en la economía ecuatoriana reciente. Analizar esta relación en un periodo marcado por la pandemia y la incertidumbre financiera y los desafíos estructurales permite identificar si este tipo de financiamiento ha sido una herramienta efectiva para sostener el crecimiento, o sí, por el contrario, su debilitamiento ha limitado las posibilidades de una reactivación más sólida y sostenible.

4.3 Evidencia empírica

Diversos estudios empíricos han demostrado una relación significativa entre el crédito productivo y el crecimiento del PIB en el contexto ecuatoriano. Por ejemplo;

Un estudio desarrollado por Abad-Correa & Morocho-Pasaca (2023) da a conocer de manera empírica la existencia de una relación directa y significativa entre el volumen de crédito productivo y el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) en el Ecuador en el período 2016-2021. Con la aplicación de un modelo de regresión lineal (MCO), concluyendo que el PIB ecuatoriano aumenta en promedio \$0.30 dólares por cada dólar adicional otorgado en crédito productivo, confirmando la hipótesis de que el crédito destinado al sector productivo tiene un efecto multiplicador sobre la actividad económica. El modelo desarrollado logra el coeficiente de determinación R^2 del 31.11%, lo cual implica que una parte importante de la variación del PIB puede ser explicada a partir del comportamiento del crédito productivo, así como también se estima que para los años 2023 y 2024, el volumen de crédito productivo crecería en 9,42% y 13,02%, lo cual podría generar un incremento del PIB del 0,18% y 1,07% para el mismo año. Estos resultados evidencian la postura keynesiana dentro de la realidad ecuatoriana, donde el impulso al crédito;

finalmente en la fase de crisis y o recuperación es un mecanismo determinante para reactivar la inversión, el empleo y el desarrollo económico.

Además, La investigación llevada a cabo por Arroyo Andagana & Vásquez García (2024) analizaron la trayectoria del crédito destinado a la producción y su vínculo con el crecimiento de la economía del Ecuador durante el periodo 2018-2022. Los autores, al valerse de datos del Banco Central del Ecuador y del Banco de Desarrollo del Ecuador realizaron un análisis descriptivo comparativo, analizando los sectores económicos que recibieron mayores montos de crédito productivo y cómo estos coinciden con aquellos que más contribuyeron al Producto Interno Bruto (PIB). Entre sus resultados más destacados, son las actividades como la agricultura o la industria manufacturera la cual fueron las más favorecidas a partir de este tipo de financiamiento, y que en los años donde se observó un incremento del crédito otorgado, especialmente en 2018 y 2022, también se observó una mayor dinámica en la inversión y el empleo. Los autores concluyeron que fortalecer el acceso al crédito productivo en sectores estratégicos puede ser un instrumento clave para potenciar el desarrollo económico sostenible del país.

De esta manera más reciente, Padrón Medina et al. (2024) , llevaron a cabo un estudio centrado en la manera en que se relacionaba el crédito bancario y la inversión productiva en el caso de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) de Guayaquil en el período 2021-2022. Desde una investigación de carácter cuantitativo de diseño correlacional, estos últimos hallaron una relación positiva entre el acceso al crédito y el aumento de la inversión, especialmente en lo relacionado a la actividad del sector comercial. Así, el 52.2% de las PYMES incluidas en el estudio afirmaron haber hecho uso del crédito para realizar nuevas inversiones, a favor del crédito como facilitador del desarrollo económico. A pesar de lo anterior, también encontraron importantes barreras como las altas tasas de interés, rigidez en los requisitos para acceder a los créditos y la

insatisfacción general por las políticas crediticias existentes. Las autoras, limitan la dimensión transformadora del crédito productivo y que tienen una incidencia negativa en la sostenibilidad de las empresas, su capacidad de generar empleo e impulsar el crecimiento económico local, en línea con los principios de un enfoque keynesiano adaptado a las economías emergentes y el estado de bienestar.

4.4 Diseño Metodológico del estudio

4.4.1 Método Mínimos Cuadrado Ordinarios (MCO)

A fin de analizar cómo se da el efecto del crédito productivo sobre el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) del Ecuador durante el período 2020-2024 se utiliza el enfoque cuantitativo con un modelo de regresión lineal. La fuente de información es la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Banco Central del Ecuador.

En la presente investigación con el objetivo de analizar como el aumento del crédito productivo se relaciona de forma positiva con el Producto Interno Bruto se aplicará el modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Con este método se busca la estimación de los coeficientes que minimizan la suma de los residuos al cuadrado (1), es decir las desviaciones entre los valores observados de la variable dependiente y los valores estimados por el modelo.

$$\sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{Y}_i)^2 \quad (1)$$

Donde Y_i representa el valor real de la variable dependiente y \hat{Y}_i el valor estimado por el modelo para cada observación i . Esta minimización garantiza el mejor ajuste posible de la recta de regresión a los datos muestrales (Wooldridge et al., 2013).

Según, Wooldridge et al. (2013.) menciona que bajo los supuestos clásicos del modelo lineal (linealidad en los parámetros, independencia de los errores, homocedasticidad y normalidad de los residuos), uno de los supuestos más importantes en series de tiempo que garantizan las propiedades del estimador (insesgamiento, eficiencia y consistencia) es el de exogeneidad contemporánea, es decir que el término de error no va a estar correlacionado con ninguna variable explicativa de forma contemporánea. Además, la estimación se realiza con errores estándar robusto, lo cual garantiza homocedasticidad y no auto correlación.

El modelo econométrico escogido busca la estimación de la relación entre el volumen del crédito productivo (variable independiente) y el PIB real (variable dependiente), utilizando el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Esta metodología permite la cuantificación de la influencia que tiene el crédito productivo en la actividad económica del país.

Antes de proceder a estimar el modelo de regresión, se llevó a cabo una prueba de raíz unitaria, utilizando el test de Dickey-Fuller aumentado (ADF), para comprobar la condición de estacionariedad de la variable dependiente, independiente y las de control.

La hipótesis nula (H_0) de la prueba establece que la serie presenta raíz unitaria, es decir, que no es estacionaria, mientras que la hipótesis alternativa (H_1) sostiene que la serie si es estacionaria.

Prueba de estacionariedad para las variables: dependiente, independiente y de control

Prueba de Estacionariedad de la Variable Dependiente (PIB real):

Para comprobar la condición de estacionariedad de la variable dependiente: variación porcentual del PIB real fue utilizado el test de Dickey-Fuller aumentado (ADF).

Tabla 2: Test ADF de la variable dependiente PIB real

Concepto	Resultado
Estadístico de Prueba	-12.346
Valor crítico (1%)	-3.655
Valor crítico (5%)	-2.961
Valor crítico (10%)	-2.613
p-valor	0

Dado que la estadística calculada es inferior a todos los valores críticos (1%,5%,10%) y que el p-valor también es menor que el nivel del 0.01; se rechaza la hipótesis nula. Por tanto, podemos concluir que la serie de la variación porcentual del PIB real es estacionaria en covarianza

y, por lo tanto, se puede utilizar directamente en el modelo de regresión, sin necesidad de utilizar diferenciación.

Prueba de Estacionariedad de la Variable Independiente (Crédito Productivo):

Se procedió a aplicar el test de Dickey-Fuller aumentado (ADF) a la variable independiente: variación porcentual del crédito productivo. La intención era examinar si la serie era estacionaria o si, por el contrario, tiene raíz unitaria.

Tabla 3: Test ADF de la variable independiente crédito productivo

Concepto	Resultado
Estadístico de Prueba	-1.551
Valor crítico (1%)	-3.655
Valor crítico (5%)	-2.961
Valor crítico (10%)	-2.613
p-valor	0.5084

Dado que el valor estadístico es superior a todos los valores críticos (1%,5%,10%) y el p-valor es considerablemente alto, no se rechaza la hipótesis nula, por lo que se afirma que tiene problemas de raíz unitaria, por consiguiente, la serie no es estacionaria. Por ello se aplicó la primera diferencia para transformar la variable de modo que la serie sea estacionaria antes de ser introducida al modelo econométrico.

Prueba de Estacionariedad de la Variable de Control (Tasa Activa):

De igual manera, se hizo la prueba de Dickey- Fuller aumentado (ADF) para la variable tasa activa, a fin de comprobar su estacionariedad.

Tabla 4: Test ADF de la variable de control tasa activa

Concepto	Resultado
Estadístico de Prueba	-0.691
Valor crítico (1%)	-3.655
Valor crítico (5%)	-2.961
Valor crítico (10%)	-2.613

p-valor 0.8492

Dado que el estadístico de prueba es mayor que todos los valores críticos (1%,5%,10%), no se rechaza la hipótesis nula, se puede concluir que la serie no es estacionaria débil. Por lo tanto, se aplicará la primera diferencia para que resultase adecuada al modelo econométrico.

Prueba de Estacionariedad de la Variable de Control (Riesgo País):

También, se aplicó el test de Dickey-Fuller aumentado (ADF) a la variable riesgo país, con el fin de determinar su comportamiento estocástico. Los resultados fueron los siguientes:

Tabla 5: Test ADF de la variable de control riesgo país

Concepto	Resultado
Estadístico de Prueba	-4.589
Valor crítico (1%)	-3.655
Valor crítico (5%)	-2.961
Valor crítico (10%)	-2.613
p-valor	0.0001

Dado que el valor estadístico es inferior a todos los valores críticos (1%,5%,10%), se rechaza la hipótesis nula de raíz unitaria. Por consiguiente, se llega a la conclusión de que la serie es estacionaria en covarianza, permitiendo usarse directamente en el modelo econométrico sin necesidad de diferenciación.

Prueba de Estacionariedad de la Variable de Control (Desempleo):

Se evaluó la estacionariedad de la variable desempleo a través de la prueba de Dickey- Fuller aumentado (ADF), con el fin de confirmar que la variable es apta para el análisis econométrico.

Tabla 6: Test ADF de la variable de control tasa de desempleo

Concepto	Resultado
Estadístico de Prueba	-2.206
Valor crítico (1%)	-3.655
Valor crítico (5%)	-2.961
Valor crítico (10%)	-2.613
p-valor	0.2040

Dado que el estadístico de prueba no sobrepasa ninguno de los valores críticos (1%,5%,10%), No se rechaza la hipótesis nula, concluyendo así que la serie resultante no es estacionaria débil, y, por lo tanto, tiene que ser transformada a través de la primera diferencia a fin de satisfacer los supuestos del modelo de regresión.

Prueba de Estacionariedad de la Variable de Control (Tasa Pasiva):

Finalmente, se aplicó la prueba de Dickey- Fuller aumentado (ADF) a la variable tasa pasiva con el objetivo de verificar su estacionariedad.

Tabla 7: Test ADF de la variable de control tasa pasiva

Concepto	Resultado
Estadístico de Prueba	-0.298
Valor crítico (1%)	-3.655
Valor crítico (5%)	-2.961
Valor crítico (10%)	-2.613
p-valor	0.9257

El valor de estadístico es más alto que todos los valores críticos (1%,5%,10%), no se rechaza la hipótesis nula. Por tanto, concluimos que la serie no es estacionaria en covarianza y hay que transformarla, haciendo la primera diferencia, para que pueda ser utilizada correctamente en el modelo econométrico.

A continuación, se presenta una tabla resumen de los resultados:

El modelo econométrico se expresa como:

$$PIB_t = \beta_0 + \beta_1 \ln CP_t + \beta_2 \ln TA_t + \beta_3 \ln TP_t + \beta_4 RP_t + \beta_5 \ln D_t + \varepsilon_t$$

Donde:

- PIB_t : Tasa de variación del Producto Interno Bruto real,
- $\ln CP_t$: Logaritmo del volumen de crédito productivo otorgado,
- $\ln TA_t$: Logaritmo de la tasa Activa otorgado,
- $\ln TP_t$: Logaritmo de la tasa Pasiva otorgado,
- RP_t : El Riesgo País otorgado,
- $\ln D_t$: Logaritmo del desempleo otorgado
- ε_t : Término de error aleatorio.

Los datos fueron tomando en la plataforma CEPALSTAT (CEPAL) y Banco Central del Ecuador. El procesamiento y análisis de datos se ejecutó a partir del software econométrico denominado STATA, que es aquel que puede aplicar técnicas estadísticas avanzadas y verificar que se cumplen los supuestos clásicos de la regresión lineal: linealidad, homocedasticidad, independencia de errores y normalidad de los residuos.

A continuación, se presenta una tabla resumen de los datos:

Tabla 2. Resumen Final de Estacionariedad

Variable	Obs	Mean	Std. Dev	Min	Max
PIB	40	0.602	8.862	-14.711	14.565
dlncredito	39	-0.004	0.015	-0.036	0.022
dlnTA	39	-0.004	0.015	-0.036	0.022
dlnD	39	-0.003	0.114	-0.233	0.223
lnTP	40	1.778	0.147	1.570	2.123
RP	40	6.778	35.352	-56.93	125.21

5. Análisis Cuantitativo

5.1 Resultados del Modelo Econométrico

Se confirma la hipótesis de investigación con respecto a los resultados del modelo econométrico, la cual establece que el crédito productivo tiene un efecto positivo y significativo sobre el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) real del Ecuador. En particular, el coeficiente es correspondiente al crédito productivo rezagado dos períodos (L2. dlncrédito), el cual resulta positivo y estadísticamente significativo, además demuestra que el financiamiento destinado a actividades productivas tiene un índice favorable en la evolución del PIB, aunque con un efecto diferido en el tiempo.

Este hallazgo se encuentra en concordancia con los diversos estudios realizados en el contexto ecuatoriano. Como habíamos mencionado la investigación de Abad-Correa & Morocho-Pasaca (2023), ellos identificaron que las políticas públicas orientadas a incentivar el crédito productivo generaron un aumento proyectado del 9,42% en el volumen de crédito y del 0,18% en el crecimiento del PIB para el año 2023. Asimismo, Arroyo Andagana & Vásquez García (2024), comprobaron que existe una relación positiva entre los montos de crédito productivo y el crecimiento del producto a nivel sectorial durante el período 2018-2022. De manera

complementaria, Padrón Medina et al. (2024) concluyeron que el crédito bancario cumple un papel catalizador en el desarrollo económico de las pequeñas y medianas empresas (PYMES), promoviendo la inversión y el dinamismo económico.

Es así como un aumento de 1% en el crédito productivo con un desfase de dos trimestres se traduce en un incremento aproximadamente de 2.03 puntos porcentuales en la tasa de crecimiento del PIB real.

Así mismo, se pone en evidencia que la tasa de desempleo presenta una relación negativa y significativa del (0.22%), corroborando así la teoría de que tal parámetro es capaz de reducir la capacidad productiva y de consumo de los hogares.

Además, el riesgo país tiene también una relación negativa y estadísticamente significativa del (0.00054%), lo que refleja su efecto negativo en términos de inversión y estabilidad económica.

5.2 *Tabla 3. Resultados de la estimación*

Variables	Modelo
L2.dlncredito	202.875* (97.652)
dlnTA	-5.092 (96.518)
dlnD	-22.218* (11.896)
lnTP	3.752 (9.394)
RP	-0.054* (0.026)
Constante	-4.548 (17.184)
N	37

Nota: Nivel de significancia *** 99%, ** 95% y * al 90%

En este caso nuestro nivel de significancia es del 90%.

Solución:

Se propone como solución empírica el fortalecimiento de las políticas públicas orientadas a promover el acceso, la orientación eficiente y la sostenibilidad del crédito productivo. Se recomienda focalizar estos esfuerzos en sectores estratégicos como la industria, la agroindustria y el emprendimiento, mediante mecanismos como incentivos fiscales, garantías públicas para reducir el riesgo crediticio, y líneas de financiamiento preferenciales. Considerando que el efecto del crédito sobre el crecimiento económico se manifiesta como rezago, estas medidas deben ser concebidas con una perspectiva de mediano y largo plazo, garantizando así su impacto efectivo en el desarrollo productivo del país.

6. Análisis Cualitativo

El crédito es una herramienta para poder estimular el crecimiento y dinamizar la economía además que constituye una fuente de innovación y empleo. El país experimento una contracción económica causada por la pandemia teniendo una recuperación importante postpandemia la cual permita el crecimiento económico del Ecuador.

El crédito productivo según la teoría keynesiana direccionado hacia el sector productivo del país es una fuente importante para promover la inversión privada ya que es un medio para generar riqueza en el país mediante el incremento del capital de trabajo aumentando la producción tanto de materia prima como de bienes terminados, es un componente clave para la demanda agregada, el crédito productivo además de ser un instrumento financiero también se la puede considerar como una política pública que aporta a la economía de un país mediante la oferta de recursos financieros a través de las instituciones financieras como la accesibilidad de los mismos.

Según la Red de Instituciones Financieras y Desarrollo (RFD) (2024) el 27% de la población adulta en Ecuador aún no accede ni utiliza efectivamente servicios financieros, con

brechas significativas entre mujeres, comunidades indígenas y poblaciones rurales. Estas desigualdades evidencian la necesidad de políticas específicas que fortalezcan la educación financiera, promuevan el desarrollo de productos adaptados a las cooperativas en la intermediación financiero local.

El Banco Central del Ecuador (2024) ha establecido directrices para canalizar el crédito productivo hacia sectores estratégicos de alto efecto multiplicador como la agroindustria, construcción y turismo. Esta priorización busca maximizar el impacto en la generación de empleo, incremento de valor agregado y dinamización del crecimiento económico en sectores clave. Estas políticas públicas, junto al monitoreo de impacto sectorial, son fundamentales para mejorar la eficacia del financiamiento productivo y cerrar brechas estructurales en la economía ecuatoriana.

6.1 Instituciones que ofertan créditos productivos en el Ecuador

En el Ecuador hay tres grandes grupos que facilitan u otorgan acceso a los créditos productivos los mismos son regulados y controlados por el estado a través de la Superintendencia de Bancos y la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. Los recursos con los que se ofertan los créditos productivos pueden provenir de distintas fuentes de financiamiento una de las más comunes es mediante el prestamos de capital propio de la institución financiera, los fondos recaudados por los clientes o socios, otra fuente importante es mediante el otorgamiento de recurso de instituciones externas que por medio de parámetros destinan recursos para que las el gobierno a través de instituciones financieras oferten créditos productivos y finalmente los recursos públicos destinados al fortalecimiento y promoción de la productividad del Ecuador (Redacción Primicias, 2020).

Entre los principales actores de colocación de créditos productivos tenemos:

1. Bancos privados: entre los mayores colocadores tenemos al Banco Pichincha, Banco Guayaquil, Produbanco y Banco Internacional.
2. Cooperativas de Ahorro y crédito: Los mayores colocadores de crédito productivo son la Cooperativa JEP, Cooperativa Jardín Azuayo
3. Sector público: Las instituciones públicas que generan créditos productivos son el Banco del Pacifico, Biess, CFN – Ban Ecuador

6.2 Aporte del sector público al fortalecimiento del crédito productivo

El Banco mundial en el año 2020 otorgo a Ecuador \$ 260.000.000 destinado para el fomento de la de la actividad productiva. La CFN tiene un fuerte compromiso por incentivar la producción nacional y es por ello por lo que ha realizado 22 convenios con bancos y cooperativas para que estos sean los encargados de promover la producción por medio de la entrega de créditos al sector productivo que lo requiera, este tipo de créditos promueve la producción ya que son atractivos por la tasa de interés y el largo plazo al que se puede acceder al crédito (El Comercio, n.).

Para la Corporación Nacional Financiera es esencial que se fortalezca la productividad, la corporación canaliza estos créditos a instituciones financieras que cumplan requisitos sociales y ambientales, cumpliendo así las directrices emitidas por el Banco mundial.

El ministerio de desarrollo productivo en el año 2020 lazo un programa de financiamiento para aquellas empresas que aporten a la mitigación del coronavirus, programa que buscaba reducir las consecuencias del COVID, así como también fortalecer el área de salud. El total de crédito respaldado por el FONDOPET supera los 2.250.000. 000. Las condiciones de estos créditos serán de un máximo de 30 millones de financiación, la tasa para estos créditos será del 12%, con un plazo de hasta 5 años con un año de gracia. Además de se destinaron 250 millones de créditos no

reembolsables siendo el monto máximo 10 millones a 6 meses plazo, esta medida busca fortalecer la productividad del país, así como el fortalecimiento del área de la salud (Redacción Primicias, 2020).

El gobierno a través de su programa fondo reactiváte Ecuador busca desde el mes de mayo generar líneas de crédito para pequeñas y medianas empresas canalizadas por medio del Banco del Pacifico, las condiciones de los créditos son favorables con tasa de 5 % de interés a plazo de 3 años y 6 meses de gracia otro requisito es el monto de ventas según el tamaño de la empresa, el destino de fondos será para la reactivación económica del sector productivo.

En el año 2020 el gobierno destina al sector productivo por 500 millones de dólares mediante resolución 641 con este monto se busca dar sostenibilidad a las empresas afectadas por la pandemia además de mantener el empleo en las mismas (Redacción Primicias, 2020).

El plan nacional agropecuario es otro proyecto del gobierno que busca impulsar el agro en los años 2020 al 2030 estos créditos serán destinados para el mejoramiento del sistema de riego así también el mejoramiento genético para el aumento de la producción y minas al aumento de las exportaciones este crédito tendrá una tasa preferencial del 6 % (El Universo, n.d.-b)

En el año 2022 el gobierno entrego cerca de 50 millones a cooperativas los cuales los destinatarios de estos créditos serán las medianas, pequeñas y microempresas. Estos créditos buscan aportar en la reactivación económica. Adicionalmente la CONAFIPS ha desembolsado un total de 345.000.000 para la reactivación nacional estos recursos serán entregados a tasas favorables como lo es al 1 % de interés y 30 años de plazo sin embargo estos recursos atados a que se implemente medidas de cuidado al medio ambiente.(El Universo, n.d.-a).

En el año 2022 el gobierno fusiona el banco de desarrollo y la corporación nacional financiera en el banco económico de fomento buscando la reactivación económica. El fin de esta

fusión es el mejoramiento de la eficacia de procesos e indicadores permitiendo un ahorro de 25 millos de dólares que ayuden al crecimiento de las pequeñas y medianas empresas (El Universo, n.d.-b).

El gobierno ha entregado fondos para lograr reactivar la productividad del país, así como medidas para el fortalecimiento de la producción nacional, estos fondos han buscado reactivar empresas principalmente medianas y pequeñas, las industrias que han buscado ser potencializadas son el sector energético, turístico y agrícola. Las medidas implementadas buscan facilitar el acceso al crédito productivo principalmente con el aumento de la línea de crédito productivo ofertado, así como un ajuste de tasas de interés.

6.3 Principales desafíos para el acceso a créditos productivos

Si bien es cierto que los créditos productivos los otorgan las instituciones pertenecientes al sistema financiero nacional, el acceso a los créditos debe cumplir ciertos lineamientos los cuales son determinados por ciertos factores entre los cuales podemos determinar los siguientes:

Nivel de Riesgo: Entre los parámetros para el otorgamiento de un crédito se considera el nivel de riesgo que tiene el solicitante de crédito para poder cumplir con el pago. El cual en su mayoría está determinado por el tamaño de la empresa ya que las PYMES son más propensas a incurrir en mira que las empresas grandes o medianas.

Ventas: otro parámetro para poder acceder y tomar en consideración dentro del análisis pre-otorgamiento es el volumen de ventas ya que es importante asegurar que las empresas puedan pagar en los plazos establecidos.

Costos del financiamiento: El costo es un factor fundamental ya que pese a que el gobierno entrega créditos a condiciones más favorables estos pueden estar orientados a grupos o sectores específicos por lo cual algunos sectores productivos no pueden acceder. Por tanto, la opción que

tienen son los créditos otorgados por el sector privado los cuales pueden llegar a tener una tasa de interés más elevado, haciendo más costoso el préstamo y un limitante ya que supone un desafío para poder cumplir con los pagos a las entidades financieras.

Garantías Elevadas: Las garantías en el proceso de querer acceder a un crédito productivo es una gran limitante ya que instituciones financieras solicitan garantías de respaldo para otorgar la operación garantizando así el pago que se debe realizar.

6.4 Oportunidades de mejora para el acceso al crédito productivo

Los puntos expuestos anterior mente significan una barrera de acceso a los créditos ya que requieren el cumplimiento de requisitos los cuales las empresas en algunos de los casos no pueden cumplir. Es por lo que el gobierno debe analizar un acceso factible para cada sector productivo de la economía ecuatoriana, para que el crecimiento económico se encuentre en conjunto e integrando a todos los sectores.

Las garantías representan un obstáculo en el acceso al financiamiento para la mejora de la producción, por ello se plantea que se fortalezca y se generen nuevos fondos que permitan cubrir parte del estado con un porcentaje de la garantía requerida en el país. Existen dos fondos para este fin el Fondo Nacional de Garantías (FNG), y el Fondo de Garantías para la Economía Popular y Solidaria (FOGEPS) los cuales ayudan principalmente a las Pymes o pequeñas empresas, este fondo se debe fortalecer para que accedan más Pymes. Además, dar acompañamiento y seguimiento a las empresas que accedan para un correcto destino de los fondos de crédito que garanticen los pagos a las instituciones financieras.

Fortalecer principalmente a las Pymes y Pequeñas empresas mediante el acceso a créditos con condiciones preferenciales como ya se ha hecho con el otorgamiento de créditos al 1% de interés a 30 años plazo. Esto es de gran ayuda ya que permite obtener un endeudamiento a bajo

costo haciendo que la empresa crezca y con ello el país. Los créditos deben ser destinados a sectores estratégicos en su mayoría, pero también contemplar sectores no estratégicos para garantizar un crecimiento en conjunto.

El Gobierno debe fortalecer y potencializar la gestión para que el Ecuador obtenga créditos no rembolsables por los organismos internacionales ya que esto es un importante estímulo para el sector productivo. Permitiendo acceder a créditos con costos y plazos favorables ya que al ser no rembolsables los organismos buscan generar crecimiento en los países donde se destinan esos recursos; sin embargo, también se debe dar acompañamiento a las Pymes que quieran acceder para facilitar el cumplimiento de las condiciones que los organismos dan para el desembolso de los recursos.

La línea de crédito mixta es también una opción a considerar, ya que se puede movilizar recursos privados para el fortalecimiento y promoción de los sectores productivos en Ecuador, las inversiones publico privadas con garantías es un camino para una agroindustria más fuerte, así como también una evolución de la industria manufacturera ya que se puede mejorar la infraestructura.

6.5 Resultados

El análisis cualitativo demuestra que el crédito productivo es percibido como una herramienta clave para reactivar la economía, fortalecer la inversión privada y fomentar la generación de empleo, especialmente en el contexto post pandemia. Las políticas públicas implementadas, como programas de financiamiento preferencial y garantías estatales, han contribuido a mejorar el acceso al crédito aunque persisten desafíos como altos costos financieros, requisitos de garantías y desigualdad en la distribución sectorial del crédito. Los principales actores involucrados incluyen bancos privados, cooperativas y entidades públicas, que han canalizado

recursos hacia sectores estratégicos como agroindustria, industria y servicios. Este panorama revela tanto limitaciones del sistema de crédito productivo en Ecuador, destacando la necesidad de fortalecer su alcance y eficacia para impulsar un crecimiento económico más inclusivo y sostenible.

7. Conclusiones y Recomendaciones

7.1 Conclusiones del análisis cualitativo y cuantitativo

El estudio permitió confirmar que crédito productivo ha sido un instrumento fundamental para impulsar el crecimiento económico del Ecuador, especialmente en el contexto de recuperación posterior a la pandemia del COVID-19. Durante este período crítico, el acceso a financiamiento permitió que muchas empresas pudieran mantenerse activas, invertir en su producción y generar empleo, lo cual ayudó a reactivar progresivamente la economía nacional.

El análisis cuantitativo mediante el modelo econométrico MCO muestra que un incremento del 1% en el crédito productivo rezagado dos trimestres se traduce un aumento de 2,03 puntos porcentuales en la tasa de crecimiento del PIB real, confirmando la hipótesis de investigación. Además, se encontró que la tasa de desempleo y el riesgo país tienen un efecto negativo y estadísticamente significativo sobre el PIB.

Desde el análisis cualitativo, se observó que el crédito no solo funciona como un mecanismo financiero, sino también como una política pública clave. Dirigido correctamente, el crédito permite que las empresas accedan a recursos para invertir, comprar maquinaria, contratar personal o mejorar su producción. Según la teoría keynesiana, esto tiene un impacto directo en la demanda agregada, y, por tanto, en el crecimiento del PIB.

En el Ecuador existen tres grupos institucionales que otorgan crédito productivo: los bancos privados, las cooperativas de ahorro y crédito, y las instituciones públicas como BanEcuador, CFN, Biess y el Banco del Pacífico. Estas entidades canalizan recursos que provienen tanto de fondos propios como de organismos internacionales como por ejemplo el Banco Mundial y del Estado.

A través de programas como ReactívatE Ecuador, el Plan Nacional Agropecuario, el fondo FONDOPET y créditos con tasas preferenciales del 1%, el gobierno ha buscado apoyar a los sectores más golpeados por la crisis. A pesar de estas acciones, todavía existen desafíos importantes para acceder al crédito, como altos requisitos de garantías, el riesgo percibido por las entidades financieras, los costos elevados y la dificultad que enfrentan las pequeñas y medianas empresas para cumplir con las condiciones exigidas

La hipótesis planteada al inicio de esta investigación señalaba que el crédito productivo tiene un impacto positivo en el crecimiento del PIB del Ecuador. Donde los resultados obtenidos, tanto en el análisis teórico como empírico, se concluye que esta afirmación es correcta. El crédito ha sido un motor importante para dinamizar la economía, apoyar a las empresas y fomentar la inversión productiva. Por lo tanto, la hipótesis queda confirmada.

7.2 Recomendaciones para políticas públicas

A partir de los resultados obtenidos en este estudio, se plantean las siguientes recomendaciones orientadas a mejorar el acceso y la efectividad del crédito productivo como herramienta de crecimiento económico en el Ecuador.

Ampliar el acceso al crédito productivo para las PYMES: Es necesario simplificar los procesos y requisitos que actualmente limitan el acceso al crédito, especialmente para pequeñas y medianas empresas. Muchas veces, estas unidades productivas no pueden cumplir con las garantías exigidas o con los volúmenes de ventas requeridos. Por ello, se propone fortalecer los fondos de garantía como el FOGEPS y el FNG, de forma que el Estado respalde parte del riesgo asumido por las instituciones financieras.

Mejorar las condiciones de financiamiento: El otorgamiento de créditos con tasas preferenciales y plazos largos ha demostrado ser una herramienta útil. Programas con tasas al 1%

y 30 años plazo han sido bien recibidos por el sector productivo. Se recomienda mantener e incluso ampliar este tipo de líneas de crédito priorizando sectores estratégicos como la agricultura, la manufactura y la innovación tecnológica.

Promover el financiamiento mixto y el acceso a fondos internacionales: El gobierno debe seguir fortaleciendo las alianzas público-privadas y buscar más recursos no reembolsables a través de organismos internacionales. Estos fondos permiten ofrecer financiamiento con mejores condiciones, especialmente para sectores emergentes o de interés social. Además, se sugiere explorar más a fondo esquemas de crédito mixto (recursos públicos + inversión privada), acompañadas de garantías estatales.

Fortalecer la educación financiera y el acompañamiento técnico: Uno de los principales obstáculos para el uso eficiente del crédito es la falta de conocimiento sobre cómo manejarlo. Es fundamental implementar programas de capacitación y asesoramiento para emprendedores y pequeños productores, que les permitan mejorar su gestión financiera y asegurar el correcto uso de los recursos recibidos.

Facilitar el accesos territorial y digital al crédito: Es clave que las instituciones financieras, tanto públicas como privadas, fortalezcan su presencia en zonas rurales y amplíen sus canales, para que más actores puedan acceder a financiamiento sin importar su ubicación geográfica.

7.3 Recomendaciones para futuras investigaciones

En función de los hallazgos obtenidos en este estudio, se considera pertinente recomendar varias líneas de investigación que podrían complementar o ampliar el análisis realizado. En primer lugar, se sugiere extender el período de análisis. Esto permitirá mejorar la consistencia del modelo,

contribuyendo así una comprensión más sólida del efecto del crédito productivo sobre el crecimiento económico.

En cuanto al enfoque metodológico, se recomienda aplicar técnicas econométricas más avanzadas, como vectores autorregresivos (VAR) o análisis de cointegración, que permitan explorar relaciones dinámicas y causales entre variables. Esto contribuiría a una interpretación más profunda de los vínculos entre el sistema financiero y el crecimiento económico.

Finalmente, se considera relevante que futuras investigaciones incorporen variables cualitativas o institucionales, como la percepción empresarial sobre el acceso al crédito, la eficiencia de las entidades financieras, o el rol de las políticas públicas en el fomento productivo.

8. Bibliografía

- Abad-Correa, J. D., & Morocho-Pasaca, D. P. (2023). Variación del volumen de crédito productivo en el Ecuador y su incidencia en el PIB (2016-2021). *INNOVA Research Journal*, 8(3), 152–172. <https://doi.org/10.33890/innova.v8.n3.2023.2287>
- Arroyo Andagana, F. A., & Vásquez García, M. T. (2024). “Crédito productivo en el Ecuador y su incidencia en el crecimiento económico.” UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.
- Banco Central del Ecuador. (n.d.). *Informe de evolución de la economía ecuatoriana*. www.bce.ec
- Banco Central del Ecuador. (2010). *DBCE-007-2010 EL DIRECTORIO DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR*.
- Banco Central del Ecuador. (2020). *Reporte trimestral de oferta y demanda de crédito: Cuarto trimestre*.
- Banco Central del Ecuador. (2022). *Sistema de Cuentas Nacionales del Ecuador: Metodología de estimación del Producto Interno Bruto (4.^a ed.)*. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/metodologia/MetodologiaIEM4taed.pdf>
- El Comercio. (n.d.). *Ecuador recibirá USD 260 millones del Banco Mundial para financiar créditos a micro, pequeñas y medianas empresas - El Comercio*. Retrieved June 27, 2025, from <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/banco-mundial-creditos-empresas-ecuador/>
- El Universo. (n.d.-a). *Dar créditos de acuerdo con el ciclo productivo es parte del plan agropecuario del Gobierno | Informes | Noticias | El Universo*. Retrieved June 27, 2025, from

<https://www.eluniverso.com/noticias/informes/dar-creditos-de-acuerdo-con-el-ciclo-productivo-es-parte-del-plan-agropecuario-del-gobierno-nota/>

El Universo. (n.d.-b). *Gobierno entregó \$ 42 millones a cooperativas de ahorro y crédito | Economía | Noticias | El Universo*. Retrieved June 27, 2025, from <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/gobierno-entrego-42-millones-a-cooperativas-de-ahorro-y-credito-para-financiar-a-micro-pequenas-y-medianas-empresas-nota/?outputType=amp>

Hounie, A., Pittaluga, L., Porcile, G., & Scatolin, F. (1999). LA CEPAL Y LAS NUEVAS TEORIAS DEL CRECIMIENTO • ADELA HOUNIE, LUCIA PITTALUGA, GABRIEL PORCILE Y FABIO SCATOLIN 7 La CEPAL y las nuevas teorías del crecimiento. *Revista de la CEPAL*, 68, 7–33.

Junta de Política y Regulación Financiera. (2023). *Resolución No. JPRF-F-2023-086: Segmentación de los créditos del sistema financiero nacional por destino y tipo de cliente*. <https://jprf.gob.ec/wp-content/uploads/2023/11/86.-Res.-No.-JPRF-F-2023-086-SEGMENTOS-VF-signed-signed.pdf>

Keynes, J. M. (1936). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero* (Ltd. Macmillan and Co., Ed.; Pedro Zorrilla, Trans.; 1.^a edición). Fondo de Cultura Económica.

Levine, R. (2005). Chapter 12 Finance and Growth: Theory and Evidence. In P. Aghion & S. N. Durlauf (Eds.), *Handbook of Economic Growth* (1.^a, Vol. 1, Issue SUPPL. PART A, pp. 865–934). Elsevier (North-Holland). [https://doi.org/10.1016/S1574-0684\(05\)01012-9](https://doi.org/10.1016/S1574-0684(05)01012-9)

Mankiw, N. Gregory. (2012). *Principles of economics*. South-Western Cengage Learning. https://www.paginaspersonales.unam.mx/app/webroot/files/1613/Economia_Principios_de_6taedicion__Gregory__M.pdf

- Marx, K. (1867). *Libro dot El Capital, tomo I El Capital tomo I: Vol. Tomo I* (O. Meissner, Ed.; R. Wenceslao, Trans.; Primera Edición). http://www.iunma.edu.ar/doc/MB/lic_historia_mat_bibliografico/Fundamentos%20de%20Economía%20Política/Marx%20-%20El%20Capital%20-%20Tomo%201.pdf
- Padrón Medina, A. M., De La Hoz Suárez, B. A., & Panchi Castro, N. G. (2024). Crédito como catalizador de inversión para el desarrollo económico sostenible de pequeñas y medianas empresas. *Revista de Ciencias Sociales*, 30(Número Especial 10), 408–425.
- Red de Instituciones Financieras y Desarrollo (RFD). (n.d.). *Situación de la inclusión y exclusión financiera*.
- Redacción Primicias. (2020, July 27). Reactivate Ecuador, el programa de estímulos que entrega recursos a cuentagotas. *Primicias*. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/reactivate-ecuador-entrega-creditos-cuentagotas/>
- Romer, P. M. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), S71–S102. <https://doi.org/10.1086/261725>
- Rosillo, W. V., Vivanco, I. M., Villavicencio, B. X., & Ssisalema, L. A. (2024). Factores que operativizan el financiamiento crediticio a las microempresas de Guayaquil, Ecuador. *Espacios*, 45(03), 49–63. <https://doi.org/10.48082/espacios-a24v45n03p05>
- Rubio, C. H. (2002). Cuadernos de Estudios Empresariales La teoría del crecimiento endógeno y el comercio internacional. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, 12(Madrid, España), 95–112.
- Ruso Leon, J. A., Contreras Chacon, E. R., & Digna Priscila, V. O. (2022). Propuesta de modelo de predicción del crecimiento económico basado en la ecuación keynesiana de demanda

- agregada: Caso Ecuador 1965-2018. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 26(112), 67–74.
<https://doi.org/10.47460/uct.v26i112.546>
- Salgado Peñaherrera, G. (1970). ECUADOR Y LA INTEGRACION ECONOMICA DE AMERICA LATINA. *Serie BID-INTAL (Instituto para la integración de América Latina/Banco Interamericano de Desarrollo)*, 1–330.
- Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2006). *Economía* (Ana María Arango, Trans.; 18.^a edición, Issue México D.F.). McGraw-Hill Interamericana. https://santic.cl/mt-content/uploads/2022/09/samuelson_economia_18-ed.pdf
- Schumpeter, J. A. (1934). *La teoría del desarrollo económico: Una investigación sobre utilidades, capital, crédito, interés y el ciclo económico* (Transaction Publishers, Ed.; R. Opie, Trans.; 14.^a reimpresión). Transaction Publishers.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4499769
- Smith, A. (1776). *La riqueza de las naciones* (Strahan William & Cadell Thomas, Eds.; 1.^a edición).
<https://web.seducoahuila.gob.mx/biblioweb/upload/1%20La%20riqueza%20de%20las%20Adam%20Smith.pdf>
- Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65. <https://doi.org/10.2307/1884513>
- Stiglitz, J. E. (1994). *The Role of the State in Financial Markets* (1.^a). World Bank.
- Wooldridge, J. M., Enfoque Moderno, U., Del Carmen, M., Hano, E., Érika, R., Jasso, M., D'borneville, H., Profesionales, T., Pacheco, R. P., & Benavides, D. R. (n.d.). *Introducción a la econometría Traducción Revisión técnica* (M. Del Carmen & E. Hano, Trans.).

9. Anexos

9.1 Glosario de términos de las variables utilizadas en el modelo econométrico.

Producto Interno Bruto (PIB) real

Es el valor de los bienes y servicios producidos en la economía durante un período determinado, medidos a precios constantes. Este indicador permite observar el crecimiento económico real, descontando los efectos de la inflación (CEPAL, 2024).

Crédito Productivo

Se refiere al financiamiento que las instituciones financieras otorgan a sectores económicos que generan bienes y servicios, como la industria, la agricultura, el comercio o los servicios técnicos. Este tipo de crédito busca impulsar la inversión y fortalecer la capacidad productiva del país (Banco Central del Ecuador, 2023).

Riesgo País (EMBI)

Representa el diferencial entre el rendimiento de los bonos emitidos por un país emergente y los bonos del tesoro de Estados Unidos. Cuanto más alto es el valor, mayor es la percepción del riesgo que tienen los inversionistas sobre el país, lo cual encarece el acceso a financiamiento externo (Fondo Monetario Internacional, 2023).

Tasa de Desempleo

Mide el porcentaje de personas económicamente activas que se encuentran sin empleo, pero disponibles y en búsqueda activa de trabajo. Es un indicador clave del mercado laboral y su comportamiento refleja las condiciones macroeconómicas del país (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2024).

Tasa Activa

Es la tasa de interés que los bancos cobran a sus clientes por el otorgamiento de créditos. Una tasa activa elevada puede dificultar el acceso al financiamiento para las empresas, en especial las pequeñas y medianas (Banco Central del Ecuador, 2023).

Tasa Pasiva

Corresponde al interés que las instituciones financieras pagan a los depositantes por sus ahorros. Este indicador influye directamente en el costo de captación de recursos por parte de los bancos (Banco Central del Ecuador, 2023).