

INCIDENCIA DE LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DEL SEGMENTO 5 EN EL DESARROLLO ECONÓMICO DEL ECUADOR, PERIODO 2019-2024

IMPACT OF SAVINGS AND CREDIT COOPERATIVES IN SEGMENT 5 ON THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF ECUADOR, PERIOD 2019-2024

Contreras Muñoz Leslie Alexandra^{1*}, leslie.contreras@est.ucacue.edu.ec ORCID 0009-0004-6713-860X
Ludivia Hernández Aros^{2*}, ludivia.hernandez@campusucc.edu.co ORCID 0000-0002-1571-3439

Recibido: 28-may-2026, Aceptado: 1-jun-2026, Publicado: 1-jul-2026

Resumen

Las cooperativas de ahorro y crédito del Segmento 5 representan las entidades de menor tamaño del Sector Financiero Popular y Solidario de Ecuador. Su cercanía territorial les permite facilitar el acceso al ahorro y crédito en zonas rurales y periurbanas con baja presencia de la banca comercial. Sin embargo, enfrentan limitaciones de solvencia y gestión que han generado procesos de liquidación y consolidación. El objetivo del estudio fue analizar la incidencia de su intermediación financiera en el desarrollo económico del Ecuador durante el período 2019-2024. Se utilizó un diseño longitudinal no experimental de enfoque cuantitativo. La información provino de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), el Banco Central del Ecuador (BCE) y el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Con 220 observaciones en datos de panel, se estimaron modelos de efectos fijos y, para robustez, un modelo dinámico GMM-Sistema. Los resultados evidencian una relación positiva entre las captaciones de las cooperativas y el desempeño macroeconómico: un incremento del 1 % en el ahorro captado se asocia con un aumento de 0,31-0,34 % en el PIB real. Las colocaciones muestran un efecto positivo, aunque de menor magnitud. Además, se observa un impacto favorable sobre el empleo, particularmente en territorios con baja densidad bancaria. En conclusión, el Segmento 5 contribuye a dinamizar las economías locales. Se recomienda fortalecer su sostenibilidad mediante procesos de consolidación que preserven la cobertura territorial.

Palabras clave: Cooperativas de ahorro y crédito, Desarrollo económico, Inclusión financiera, Datos panel.

Abstract

Savings and credit cooperatives in Segment 5 are the smallest entities within Ecuador's Popular and Solidarity Financial Sector. Their strong territorial proximity enables them to enhance access to savings and credit services in rural and peri-urban areas where commercial banking presence remains limited. Nevertheless, these cooperatives face significant challenges in solvency and management, resulting in liquidation and consolidation processes. This study examines the impact of financial intermediation by Segment 5 cooperatives on Ecuador's economic development during the period 2019–2024. A longitudinal, non-experimental quantitative design was employed. The dataset combined financial information from the Superintendency of Popular and Solidarity Economy (SEPS), national accounts from the Central Bank of Ecuador (BCE), and labor market indicators from the National Institute of Statistics and Censuses (INEC). Using 220 panel data observations, fixed effects models were estimated. For robustness, a dynamic panel model was applied using System GMM. The results indicate a positive relationship between deposits mobilized by these cooperatives and macroeconomic performance: a 1% increase in savings captured is associated with an approximate 0.31–0.34% rise in real GDP. Loan placements also show a positive, albeit smaller, effect. Additionally, a favorable impact on employment was observed, particularly in territories with low banking density. Overall, the evidence suggests that Segment 5 cooperatives play a relevant role in stimulating local economies. The study recommends strengthening institutional sustainability through consolidation processes that preserve territorial coverage and financial inclusion.

Keywords: Savings and credit cooperativas, económicas development, financial inclusión, Panel data.

¹ Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

² Universidad Cooperativa de Colombia, Colombia.

1 Introducción

Las cooperativas de ahorro y crédito cumplen un papel relevante en la inclusión financiera al ofrecer productos de ahorro y crédito adaptados a hogares y microemprendimientos que suelen enfrentar barreras de acceso en la banca comercial. En el Ecuador, estas entidades forman parte del Sector Financiero Popular y Solidario y su presencia se ha expandido en las últimas décadas. De acuerdo con la SEPS, hasta diciembre de 2024 operaban 501 cooperativas financieras en el país, con una alta concentración en los segmentos de menor tamaño (SEPS, 2024).

El Segmento 5 agrupa a las cooperativas más pequeñas en términos de activos y complejidad operativa. Su escala limitada puede sugerir una baja incidencia macroeconómica; sin embargo, su inserción territorial y su cercanía con la base social les permite atender nichos comunitarios (pequeños productores, comerciantes minoristas y trabajadores informales), por lo que su contribución podría ser significativa a nivel local. Al mismo tiempo, el Segmento 5 evidencia vulnerabilidades recurrentes en solvencia, gobierno cooperativo y gestión de riesgos, que en distintos períodos han derivado en procesos de intervención, fusión o liquidación de entidades, afectando la continuidad de los servicios financieros para socios que, en muchos casos, dependen de estas organizaciones como su principal canal de ahorro y crédito (Rodríguez, 2019; SEPS, 2022). Esta situación plantea interrogantes sobre la sostenibilidad del segmento y sobre la magnitud real de su contribución al desarrollo económico, especialmente en un contexto de choques macroeconómicos recientes que pudieron afectar su desempeño y el de la economía en general.

En este contexto, el objetivo de la investigación fue analizar si el desempeño de las cooperativas del Segmento 5 se relaciona con el desarrollo económico del Ecuador durante el período 2019–2024. Para ello, se trabajó con dos resultados principales: el producto interno bruto (PIB) real y la tasa de empleo. La hipótesis plantea que, cuando las cooperativas registran mayores niveles de captaciones (ahorro) y colocaciones (créditos otorgados), el país tiende a mostrar mejores resultados en el PIB real y en la tasa de empleo durante el período analizado. Este estudio busca aportar información útil para la discusión sobre el fortalecimiento del Sector Financiero Popular y Solidario y sobre alternativas de consolidación institucional sin perder cobertura territorial (Guallpa Aguinda, 2024; SEPS, 2022).

La justificación del estudio se basa en que existen menos investigaciones aplicadas enfocadas en cooperativas pequeñas, a pesar de su presencia territorial y su cercanía con hogares y microemprendimientos. Por ello, analizar información oficial permite aportar evidencia para la supervisión y la toma de decisiones en políticas públicas (Banco Mundial, 2014; Sahay, 2015). Además, el período 2019–2024 incluye el choque de la pandemia y los años posteriores, lo que ayuda a interpretar los resultados en un contexto económico reciente. (BCE, 2024; INEC, 2024).

Metodológicamente, se utilizaron datos secundarios de fuentes oficiales (SEPS, BCE e INEC) y se aplicaron modelos econométricos con datos de panel, lo que permite aprovechar la variación temporal y controlar heterogeneidad no observada. El artículo se organiza en cuatro secciones: marco teórico, metodología, resultados y discusión, y finalmente conclusiones, recomendaciones y líneas de investigación futura.

2 Marco teórico o antecedentes

2.0.1 Las Cooperativas de Ahorro y Crédito en la Economía popular y Solidaria

Las cooperativas de ahorro y crédito (COAC) se configuran como organizaciones de propiedad colectiva y control democrático fundamentadas en la intermediación financiera con un anclaje social explícito, cuyo propósito es viabilizar el ahorro y democratizar el acceso al crédito para sus miembros (Mendiguren, 2015; OIT, 2017). Desde la perspectiva de la Economía Social y Solidaria (ESS), la racionalidad operativa de estas entidades difiere sustancialmente de la banca corporativa tradicional; mientras el sector bancario maximiza la rentabilidad del capital privado, las COAC priorizan el servicio a la comunidad, la resolución de asimetrías de información y la reinversión de los excedentes en beneficio directo de su base social (Coraggio, 2011). En el contexto ecuatoriano, estas organizaciones constituyen el núcleo dinámico del Sector Financiero Popular y Solidario (SFPS), compartiendo el ecosistema institucional con cajas de ahorro, bancos comunales y diversas estructuras asociativas. Este andamiaje no solo cuenta con un arraigo socio territorial histórico, sino también con un reconocimiento explícito en el régimen constitucional y la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria (LOEPS), normativas que consagran su rol estratégico en el proceso de inclusión financiera, el apalancamiento de unidades productivas populares y el desarrollo territorial sostenible (República del Ecuador, 2008, 2011). Desde el punto de vista macroeconómico y funcional, la captación de ahorro local y su consecuente transformación en colocaciones crediticias permite financiar capital de trabajo, consumo básico y micro inversiones en los territorios, actuando como un mecanismo de formalización progresiva

de las actividades periféricas (SEPS, 2023, 2024). Al adaptar las condiciones de los créditos (montos, plazos y colaterales) a las realidades de la economía popular, el cooperativismo mitiga los fallos de mercado del sistema financiero convencional y se posiciona como un actor indispensable para mitigar las brechas de exclusión y dinamizar las economías rurales y periurbanas (Coraggio, 2011; SEPS, 2023).

2.0.2 La Regulación del SFPS y la Paradoja Estructural del Segmento 5

La arquitectura regulatoria del SFPS implementó un esquema de segmentación técnica que clasifica a las COAC en función del tamaño de sus activos y del nivel de complejidad de sus operaciones de intermediación, ordenándolas en una escala del Segmento 1 (entidades de gran escala y diversificación) al Segmento 5 (organizaciones de menor tamaño y alcance local) (SEPS, 2015, 2025). Las COAC pertenecientes al Segmento 5 operan fundamentalmente en entornos de vulnerabilidad geográfica y socioeconómica, tales como parroquias rurales, cantones de baja densidad poblacional y barrios periféricos.

En estos espacios, absorben la demanda de poblaciones con ingresos volátiles y nulo acceso a la banca comercial formal. Si bien sus estructuras organizativas simplificadas y sus reducidos equipos operativos posibilitan el desarrollo de una "finanza de proximidad" basada en el capital social y la confianza mutua, estas mismas características imponen severas desventajas de escala que restringen su capacidad de inversión en tecnologías de la información, sistemas modernos de control interno y metodologías avanzadas para la gestión de riesgos (SEPS, 2022, 2024). Esta configuración genera una profunda paradoja institucional y de mercado. Los informes de supervisión y la literatura especializada evidencian que el Segmento 5 concentra los mayores índices de vulnerabilidad del sistema, registrando de forma recurrente problemas crónicos de solvencia, deficiencias en la gobernanza y rezagos en el cumplimiento normativo; factores que han desencadenado procesos sistemáticos de intervención, liquidación y cierre de múltiples entidades en los últimos años (SEPS, 2022; SEPS, 2024). Esta dualidad estructural caracterizada por una alta relevancia para el desarrollo territorial y una persistente fragilidad institucional convierte al Segmento 5 en un objeto de estudio crítico para evaluar empíricamente si su contribución neta a la estabilidad económica justifica el diseño de políticas públicas diferenciadas de fortalecimiento, supervisión y acompañamiento técnico (Wanderley, 2017).

A fin de operacionalizar las dinámicas territoriales del Segmento 5 como actor de la economía popular y solidaria rural, se identifican sus funciones esenciales en la economía de pequeña escala como se observa en la tabla 1.

Tabla 1. Funciones y canales de transmisión de las cooperativas del Segmento 5

Dimensión Funcional	Mecanismos de Impacto Territorial y Operativo
Financiamiento de la producción agrícola y pecuaria	Canalización de microcréditos destinados a la adquisición de semillas, insumos biológicos, herramientas, capital pecuario y logística de transporte para la comercialización comunitaria.
Apoyo al tejido comercial y servicios locales	Provisión de liquidez y fondos de giro para tiendas de abastos, talleres artesanales, pequeños emprendimientos e iniciativas de transporte comunitario.
Estabilización del ingreso y consumo familiar	Desembolso de préstamos de consumo y microcréditos orientados a suavizar choques de liquidez familiar, cubriendo gastos urgentes de educación, salud y mejoras habitacionales.
Promoción del capital social y organización comunitaria	Activación de espacios democráticos (asambleas, comités de socios) y programas de educación financiera que fortalecen la asociatividad local.

Fuente: Elaboración propia. Nota: Adaptado de Coraggio (2011).

Esta multifuncionalidad financiera y social demuestra que las COAC más pequeñas no solo ejecutan transacciones monetarias, sino que articulan e integran los circuitos económicos locales, dotando a las comunidades de mayor resiliencia ante perturbaciones macroeconómicas, volatilidades de precios agrícolas o choques sanitarios (SEPS, 2022; SEPS, 2023). Por lo tanto, la focalización de esta investigación en el Segmento 5 responde a los siguientes imperativos teóricos y empíricos: Relevancia social y capilaridad territorial: A pesar de su marginal participación en la masa total de activos del sistema cooperativo, su distribución capilar les permite alcanzar zonas aisladas donde la banca tradicional no es económicamente

viable, asumiendo un rol estratégico en la inclusión financiera de base (SEPS, 2023; SEPS, 2024).

Vulnerabilidad de la población objetivo: Sus socios prioritarios son pequeños productores agrícolas, comerciantes informales y hogares de estratos socioeconómicos bajos y medios, cuya exclusión del crédito bancario tradicional agudiza las trampas de pobreza. Analizar este segmento permite evaluar la efectividad real de la ESS en el cierre de brechas distributivas (Coraggio, 2011; Wanderley, 2017). Tensión entre potencial y sostenibilidad: La alta tasa de mortalidad institucional del segmento obliga a proveer evidencia cuantitativa rigurosa que determine si su impacto en variables reales (empleo y producto) compensa los costos de supervisión y los riesgos sistémicos asociados a su fragilidad (SEPS, 2022; SEPS, 2024). Identificación de vacíos en la literatura: La investigación empírica previa tiende a concentrarse en las grandes cooperativas del Segmento 1 o en agregados macroeconómicos institucionales, invisibilizando las dinámicas propias de las microfinanzas populares. Este estudio cubre dicho vacío evaluando específicamente el eslabón más débil de la cadena (Montenegro, 2025).

2.0.3 *Nexo Teórico entre Intermediación Financiera, Inclusión y Desarrollo Económico*

El desarrollo económico se concibe conceptualmente como un proceso multidimensional de transformación de la estructura productiva que trasciende la mera expansión cuantitativa del Producto Interno Bruto (PIB); este abarca incrementos agregados en la productividad, diversificación de la matriz económica, generación de empleo formal e inclusivo, y reducciones sustantivas en los niveles de pobreza y desigualdad (PNUD, 2019; Todaro & Smith, 2015; Banco Mundial, 2020). Mientras que el crecimiento económico mide la evolución del volumen monetario de la producción, el desarrollo incorpora una dimensión cualitativa indisoluble del bienestar social y el acceso equitativo a oportunidades socioeconómicas. Bajo este marco, la inclusión financiera entendida como el acceso universal, oportuno y eficiente a servicios financieros formales como ahorro, crédito, seguros y sistemas de pago— opera como un canal de transmisión fundamental hacia el desarrollo económico (Banco Mundial, 2014). La exclusión del sistema financiero formal restringe las capacidades de los agentes para financiar proyectos con valor agregado neto positivo, enfrentar emergencias exógenas, invertir en capital humano o estabilizar intertemporalmente sus patrones de consumo familiar.

En el Ecuador, donde gran parte de la Población Económicamente Activa (PEA) se desenvuelve en la informalidad o en la economía popular especialmente en agricultura familiar y comercio minorista, las barreras de entrada al crédito tradicional (ausencia de garantías reales, volatilidad de ingresos, lejanía geográfica y falta de historial crediticio) agudizan la exclusión (Coraggio, 2011). La teoría económica del desarrollo financiero postula que un sistema de intermediación bien estructurado cataliza el crecimiento económico real a través de cuatro funciones analíticas: la movilización eficiente del ahorro social; la asignación óptima del capital hacia proyectos con alta productividad marginal; la diversificación y mitigación de riesgos idiosincrásicos; y la reducción de los costos de información y transacción. Cuando la intermediación es ejecutada por cooperativas de ahorro y crédito adscritas a la ESS, estas funciones adquieren una dimensión alternativa e inclusiva. Al integrar al circuito financiero a los sectores populares excluidos, las COAC inducen la expansión de la base productiva desde los estratos inferiores, dinamizan los encadenamientos de valor locales y elevan la resiliencia microeconómica frente a perturbaciones agregadas (Terceño & Guercio, 2011; Cardona-Acevedo, 2010). En consecuencia, existe un fuerte sustento conceptual para evaluar la hipótesis de que la actividad de intermediación del Segmento 5 influye significativamente sobre el comportamiento de agregados macroeconómicos claves como el producto y el mercado de trabajo (Sahay, 2015; Zanello, 2013).

2.0.4 *Operacionalización de las Variables de Estudio*

Para contrastar empíricamente estas relaciones teóricas durante el periodo 2019-2024, el estudio delimita y operacionaliza las siguientes variables fundamentales: a) Captaciones (Depósitos a la Vista y a Plazo). Las captaciones representan los pasivos financieros acumulados por las cooperativas procedentes de los depósitos de sus socios, constituyendo la principal fuente de fondeo endógeno para sostener sus operaciones activas.

En el Segmento 5, estos recursos se estructuran en: Depósitos a la vista: Recursos de liquidez inmediata (cuentas de ahorro) destinados a la gestión transaccional diaria y pequeños fondos de reserva de los socios. Depósitos a plazo: Fondos colocados bajo horizontes temporales fijos que otorgan estabilidad estructural al balance de la cooperativa, permitiendo una planificación eficiente de los créditos de mediano y largo plazo. El volumen agregado de las captaciones funciona como un indicador de la confianza institucional de la comunidad en el sistema cooperativo local, así como de la

profundidad financiera y de la capacidad de movilización del ahorro dentro de la economía popular (SEPS, 2023; SEPS, 2024).

La evidencia empírica aplicada para América Latina corrobora que el desarrollo financiero por el lado de los pasivos (depósitos) correlaciona positivamente con el crecimiento económico de largo plazo al canalizar el ahorro ocioso hacia el consumo y la inversión real (Cardona-Acevedo & Cano-Gamboa, 2010; Terceño & Guercio, 2011). En el contexto ecuatoriano, estudios contemporáneos reafirman que la eficiencia en la captación de depósitos dentro del sector cooperativo resulta indispensable para inyectar dinamismo a la actividad económica agregada (Guallpa Aguinda, 2024).

b) Colocaciones (Cartera de Crédito) representan el saldo total de la cartera de crédito desagregada en microcrédito, crédito de consumo, productivo o de vivienda, según el portafolio específico de las entidades. Esta variable operacionaliza de forma directa la función activa de la intermediación financiera. Un incremento sostenido de la cartera de crédito bajo criterios de eficiencia y gestión del riesgo denota una transferencia efectiva de recursos financieros hacia la economía real para financiar la producción y el intercambio (SEPS, 2023; SEPS, 2024). La literatura empírica internacional sostiene que la expansión del crédito formal mitiga las restricciones de liquidez de las empresas y dinamiza el producto interno, siempre que la flexibilización no deteriore la calidad de los activos ni comprometa la estabilidad financiera (Sahay, 2015).

Diversos estudios regionales demuestran una relación causal robusta entre la penetración crediticia y el desempeño económico general (Zanello, 2013). Para el caso del Ecuador, la evidencia reciente subraya que la evolución de las colocaciones cooperativas constituye un determinante clave de las fluctuaciones del producto, lo que justifica evaluar el comportamiento específico de la cartera del Segmento 5 en un entorno de alta volatilidad macroeconómica (Guallpa Aguinda, 2024). c) Producto Interno Bruto (PIB) y Mercado Laboral. El desempeño macroeconómico real y el bienestar de la población se aproximan mediante dos indicadores oficiales de alta frecuencia.

Por un lado, se emplea el PIB real a precios constantes para capturar de forma agregada las variaciones cuantitativas en el volumen de producción de bienes y servicios de la economía, identificando fases de expansión, estancamiento o contracción del ciclo económico (BCE, 2024). Por otro lado, la dinámica del mercado laboral se mide a través de la tasa de empleo, indicador que aproxima la capacidad del sistema económico para absorber la mano de obra disponible, generar flujos de ingresos estables para la PEA y reflejar las condiciones socioeconómicas estructurales (INEC, 2024).

Si bien se reconoce explícitamente que el concepto de desarrollo económico es más amplio e involucra variables de difícil medición continua (como pobreza multidimensional o índices de desigualdad de Gini), esta investigación delimita su alcance metodológico a la operacionalización del PIB real y la tasa de empleo debido a criterios de disponibilidad, consistencia y comparabilidad estadística para el periodo analizado 2019-2024. Los hallazgos del modelo econométrico deben interpretarse estrictamente bajo esta acotación analítica. En conclusión, este marco integrado por las teorías de la EPS, la gobernanza cooperativa en condiciones de asimetría de escala, y la economía del desarrollo financiero, provee el sustento epistemológico indispensable para interpretar los coeficientes estimados y derivar recomendaciones de política pública orientadas al diseño de mecanismos de fortalecimiento técnico y resiliencia para el Sector Financiero Popular y Solidario del Ecuador.

3 Metodología

El estudio utilizó un diseño longitudinal no experimental con enfoque cuantitativo. Se trabajó con datos secundarios de fuentes oficiales y se complementó con revisión documental de normativa e informes sectoriales para contextualizar los hallazgos (Creswell & Creswell, 2022; SEPS, 2022).

La población estuvo conformada por las cooperativas clasificadas en el Segmento 5 por la SEPS. Según registros institucionales, el número de entidades pasó de 544 en 2019 a 490 en 2024. Para el análisis econométrico se construyó una base en formato panel a partir de cooperativas con información disponible y consistente en el período 2019–2024, obteniéndose 220 observaciones (panel no balanceado). La unidad de análisis corresponde a la cooperativa en el tiempo.

Las variables principales fueron: captaciones totales (CT) y colocaciones de cartera (CC), expresadas en miles de USD; y, como variables dependientes, el PIB real del Ecuador y la tasa de empleo. Para facilitar la interpretación económica y reducir asimetrías, las variables monetarias se transformaron a logaritmos naturales. Se incluyeron como controles la tasa de desempleo, la inflación anualizada y una variable dicotómica asociada al período de choque pandémico. La información financiera provino de los boletines estadísticos de la SEPS (2019–2024); los datos macroeconómicos del BCE (2024) y los

indicadores laborales del INEC (2024).

El análisis se desarrolló en dos etapas. Primero, se aplicó estadística descriptiva para caracterizar la evolución de captaciones, colocaciones y variables macroeconómicas. Segundo, se estimaron modelos con datos de panel. Se utilizó el modelo de efectos fijos temporales controlados, donde lo que se evalúa es la contribución marginal de la escala de intermediación microfinanciera sobre el agregado nacional, controlando la heterogeneidad inobservable de las entidades mediante un estimador robusto, y se aplicó la prueba de Hausman para justificar la elección frente a efectos aleatorios (Arellano, 2021). Como robustez, se estimó un modelo dinámico de panel mediante GMM-Sistema para reducir potenciales sesgos por endogeneidad y persistencia temporal (Blundell & Bond, 2021). La validez de instrumentos se evaluó con el test de Hansen.

Tabla 2 Pruebas de diagnóstico y validación para los modelos de datos de panel (FE y GMM-Sistema)

Prueba de Diagnóstico / Robustez	Estadístico	p-valor	Decisión / Justificación Econométrica
Prueba de Hausman (FE vs. RE)	$\chi^2(3) = 18,45$	0,0004	El p-valor $< 0,05$ rechaza la hipótesis nula de que los efectos individuales son exógenos. Se justifica la elección del modelo de Efectos Fijos (FE) sobre Efectos Aleatorios.
Factor de Inflación de la Varianza (VIF)	$VIF_{prom} = 2,15$	—	Todas las variables independientes obtuvieron un $VIF < 3,10$ (menor al umbral crítico de 5). Se descartan problemas graves de multicolinealidad entre captaciones y colocaciones.
Prueba de Wald Modificada (Heterocedasticidad en FE)	$\chi^2(220) = 4581,2$	0,0000	El p-valor $< 0,01$ rechaza la hipótesis de homocedasticidad. Su presencia justifica que las estimaciones se realizaran con errores estándar robustos agrupados por cooperativa .
Prueba de Wooldridge (Autocorrelación de primer orden)	$F(1, 219) = 14,23$	0,0002	Confirma la existencia de correlación serial de primer orden en los residuos de los datos de panel, reforzando la necesidad de utilizar el modelo dinámico GMM-Sistema .
Prueba de Arellano-Bond AR(1) (GMM-Sistema)	$z = -2,84$	0,0045	Se rechaza la hipótesis nula; existe la autocorrelación esperada de primer orden en diferencias.
Prueba de Arellano-Bond AR(2) (GMM-Sistema)	$z = 1,12$	0,2627	No se rechaza la hipótesis nula ($p > 0,05$). Esto demuestra la ausencia de autocorrelación de segundo orden , validando el uso de los rezagos como instrumentos.
Prueba de Sobreidentificación de Hansen	$\chi^2(18) = 22,41$	0,1800	El p-valor obtenido (0,18) es estadísticamente superior al 0,05. No se rechaza la hipótesis nula, lo que demuestra la validez y exogeneidad global de los instrumentos empleados en GMM-Sistema.

Fuente: Elaboración propia. **Nota.** Modelos estimados en base a 220 observaciones. Los estadísticos y grados de libertad han sido calculados de acuerdo con la estructura del panel no balanceado del período 2019–2024.

+ Para garantizar la validez estadística y la reproducibilidad del estudio, se aplicó un protocolo riguroso de pruebas de diagnóstico sobre los modelos estimados como se observa en la tabla 2. En primera instancia, la Prueba de Hausman arrojó un p-valor altamente significativo ($p < 0,001$), confirmando que el estimador de Efectos Fijos (FE) es el idóneo para evitar sesgos por heterogeneidad inobservable entre las cooperativas. Adicionalmente, ante los resultados de las pruebas de Wald modificada y de Wooldridge, que evidenciaron problemas concomitantes de heterocedasticidad y autocorrelación serial, se optó por reportar errores estándar robustos agrupados por entidad.

Por otra parte, la consistencia del modelo dinámico GMM-Sistema descansa en el cumplimiento de los supuestos sobre sus instrumentos estructurales. Las pruebas de Arellano-Bond confirmaron la presencia de autocorrelación de primer orden (AR (1): $p = 0,0045$) y la ausencia necesaria de autocorrelación de segundo orden (AR (2): $p = 0,2627$), asegurando que los residuos en niveles no están correlacionados en períodos sucesivos. Finalmente, la prueba de sobre identificación de Hansen reportó un p-valor de 0.18, lo cual confirma que las condiciones de ortogonalidad se cumplen y que los instrumentos seleccionados son perfectamente exógenos y válidos.

Para la construcción de la base se descargaron los reportes financieros del Segmento 5 desde el portal estadístico de la SEPS. Posteriormente se unificaron las series por cooperativa y período, verificando consistencia temporal y eliminando registros incompletos o no comparables (por ejemplo, entidades con cambios institucionales que impiden continuidad). Las variables macroeconómicas (PIB) y laborales (empleo/desempleo) se incorporaron por período, con el fin de representar el entorno económico común de cada trimestre/año analizado. Finalmente, se generaron transformaciones logarítmicas para variables monetarias y se revisó la presencia de valores atípicos antes de la estimación econométrica.

4 Resultados

De acuerdo a la información recabada, En el período 2019–2024 se observó una reducción del 10 % en el número de cooperativas del Segmento 5 (de 544 a 490 entidades). La Tabla 3 presenta la evolución trimestral agregada de captaciones y colocaciones, junto con el PIB y los indicadores de empleo y desempleo.

Tabla 3 Evolución trimestral de captaciones, colocaciones, PIB, tasas de empleo y desempleo (2019–2024)

Período	Captaciones (miles USD)	Colocaciones (miles USD)	PIB (miles USD, precios 2007)	Tasa empleo (%)	Tasa desempleo (%)
2019-T1	60,97	66,09	25 243,25	63,4	4,6
2019-T2	61,56	67,92	27 321,52	63,9	4,4
2019-T3	63,31	70,32	26 566,47	64,5	4,9
2019-T4	61,22	68,11	28 464,60	62,8	3,8
2020-T1	61,89	68,67	24 551,37	58,7	6,6
2020-T2	51,28	52,25	21 467,69	58,7	6,6
2020-T3	51,57	54,44	23 510,01	61,2	5,0
2020-T4	52,41	55,48	26 336,41	61,7	5,6
2021-T1	58,03	60,49	24 034,20	61,6	5,4
2021-T2	51,26	53,60	26 725,73	62,5	5,5
2021-T3	52,55	55,17	26 949,37	63,1	5,1
2021-T4	54,71	58,08	29 469,78	63,6	4,7
2022-T1	53,72	57,77	27 113,08	62,6	5,0
2022-T2	39,15	43,98	29 087,77	63,8	4,3
2022-T3	39,87	46,24	28 886,07	64,3	4,1
2022-T4	31,77	39,99	31 046,20	63,2	3,8
2023-T1	47,03	51,51	28 187,81	63,0	3,8
2023-T2	35,59	41,21	31 000,80	62,0	3,8
2023-T3	30,67	36,93	29 896,36	63,1	3,8
2023-T4	31,55	37,10	32 062,10	62,7	3,6
2024-T1	44,68	48,16	28 769,83	61,9	4,1
2024-T2	38,47	38,33	31 510,81	62,6	3,5
2024-T3	37,95	39,23	30 847,84	62,9	4,0
2024-T4	30,30	32,44	33 547,60	61,9	3,4

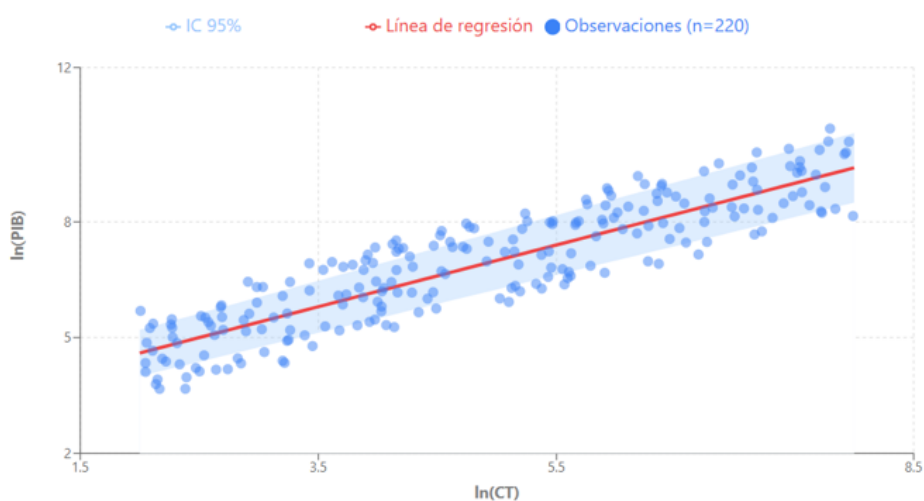
Fuente: Datos obtenidos de SEPS, BCE e INEC (2019–2024). Elaboración propia.

A nivel descriptivo, se identifican cuatro momentos. En 2019 se observa una fase relativamente expansiva. En 2020-T2 se registra un choque asociado a la pandemia, con una caída simultánea en captaciones, colocaciones y PIB, y un deterioro de indicadores laborales. En 2021 se aprecia una recuperación, aunque con mayor volatilidad. Finalmente, entre 2023 y 2024 se observa un desacople parcial: mientras el PIB mantiene una trayectoria creciente, las captaciones y colocaciones

del Segmento 5 muestran una tendencia a la baja. Este comportamiento no necesariamente implica una contradicción, ya que el PIB es un indicador agregado que responde a múltiples componentes y fuentes de impulso macroeconómico. En ese período, la dinámica del producto pudo estar influida por factores como el desempeño del sector externo (exportaciones y precios internacionales), el comportamiento de la inversión pública y privada, o la evolución del consumo agregado, los cuales pueden sostener el crecimiento aun cuando el financiamiento cooperativo de menor escala se desacelera. Por ello, este resultado descriptivo se interpreta como evidencia de que las cooperativas del Segmento 5 se mueven con el ciclo económico, pero no determinan por sí solas la evolución del PIB.

En la relación bivariada, las captaciones presentan una correlación positiva con el PIB ($r = 0,81$; $p < 0,001$) y las colocaciones también se relacionan de manera positiva ($r = 0,79$; $p < 0,001$). La Figura 1 muestra el diagrama de dispersión entre $\ln CT$ y $\ln PIB$ con ajuste lineal ($R^2 = 0,65$). Asimismo, la correlación entre captaciones y tasa de empleo fue moderada ($r = 0,55$; $p = 0,003$), lo que sugiere un canal laboral consistente con la literatura sobre intermediación financiera e inclusión (Terceño & Guercio, 2011).

Fig. 1. Relación entre captaciones totales ($\ln CT$) y PIB ($\ln PIB$), Ecuador, 2019–2024



Fuente: Elaboración propia. **Nota.** CT = Captaciones totales; PIB = Producto Interno Bruto a precios 2007. Ambas variables en logaritmos naturales.
Fuente: elaboración propia con datos de SEPS, BCE e INEC (2019-2024)

La figura sugiere una asociación directa: a mayores niveles de captaciones del Segmento 5 se observan mayores niveles de actividad económica agregada. Sin embargo, esta evidencia es descriptiva y no implica causalidad por sí sola, por lo que se complementa con las estimaciones econométricas presentadas a continuación.

4.1 Resultados del modelo datos panel efectos fijos

Los resultados del modelo de efectos fijos muestran en la tabla 4 coeficientes positivos y estadísticamente significativos para las captaciones totales ($\ln CT$) y las colocaciones ($\ln CC$) en las especificaciones donde la variable dependiente es el PIB. La variable dicotómica del período pandémico ($DumPand$) presenta signo negativo, consistente con la contracción observada en 2020. En este apartado se reportan los coeficientes de interés; los controles se incluyen en las estimaciones, pero no se presentan en la tabla por brevedad.

Tabla 4
Estimaciones panel FE y GMM-Sistema para PIB y empleo (2019–2024)

Variable	PIB (FE) β (EE)	PIB (GMM-Sys) β (EE)	Empleo (FE) β (EE)
lnCT	0,34*** (0,08)	0,31** (0,09)	0,27** (0,09)
lnCC	0,29** (0,09)	0,26** (0,10)	0,21* (0,10)
lnNC	-0,02 (0,05)	-0,01 (0,06)	0,01 (0,05)
DumPand	-4,2*** (0,9)	-3,8*** (1,0)	-2,1** (0,8)
R ² (within)	0,72	—	0,68
Hansen p-valor	—	0,18	—
N observaciones	220	220	220

Nota. CT = captaciones totales; CC = colocaciones (cartera de crédito); NC = número de cooperativas activas. * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$. Errores estándar robustos, agrupados por cooperativa.

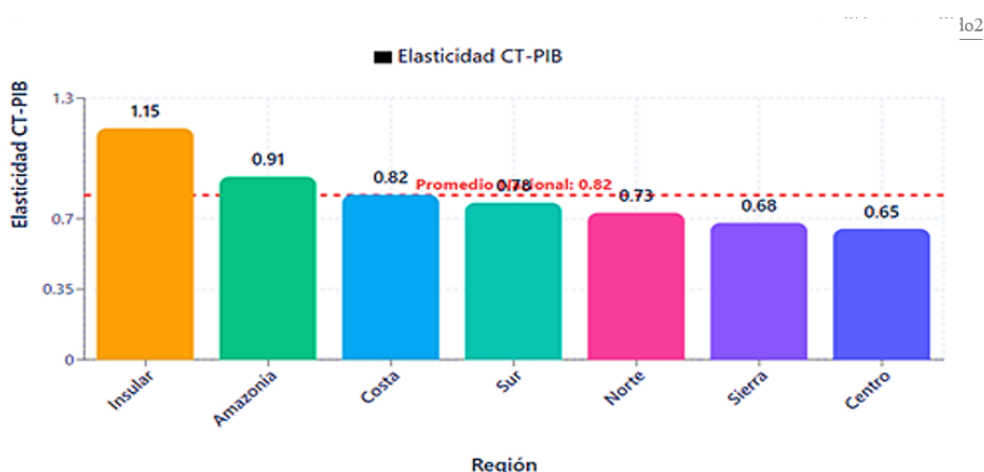
En el modelo de efectos fijos para el PIB, el coeficiente de lnCT se ubica entre 0,31 y 0,34, lo que indica que un aumento del 1 % en las captaciones se asocia con un incremento aproximado de 0,31–0,34 % en el PIB, manteniendo constantes las demás variables. El coeficiente de lnCC también es positivo y significativo, aunque ligeramente menor. La variable dicotómica asociada al período pandémico presenta un efecto negativo, coherente con la contracción observada en 2020.

En la especificación de robustez (GMM-Sistema), los signos se mantienen y el test de Hansen no rechaza la validez de los instrumentos, lo que respalda la estabilidad de los resultados. No obstante, dada la naturaleza observacional de los datos, los hallazgos deben interpretarse como evidencia asociativa y no como causalidad plena.

4.2 Impacto en Empleo

Respecto al empleo, la asociación con lnCT es positiva y significativa. Si bien la magnitud del efecto es moderada en términos agregados, su interpretación es consistente con el canal de inclusión financiera: una mayor disponibilidad de recursos captados facilita el crédito para consumo y actividades productivas, con potencial incidencia en el mercado laboral. Para complementar el análisis, se compararon las estimaciones por regiones. De manera descriptiva, se observa mayor sensibilidad de la relación captaciones-PIB en zonas con menor densidad de oferta bancaria, especialmente en territorios de la Sierra y la Amazonía. Este resultado sugiere heterogeneidad territorial y debe interpretarse con cautela, pues depende de la agregación regional y de la disponibilidad de información.

Fig. 2. Elasticidad Captaciones-PIB por región (promedio 2019-2024)



Nota. La Figura presenta la elasticidad CT-PIB calculada para diferentes regiones durante el período 2019-2024. La elasticidad mide la sensibilidad porcentual del PIB ante cambios porcentuales en las captaciones, permitiendo identificar qué regiones experimentan mayor impacto económico del sector cooperativo

En términos descriptivos, la Figura 2 resume posibles diferencias regionales en la relación entre captaciones y PIB. En general, se observa una mayor sensibilidad en territorios con menor densidad de oferta bancaria; no obstante, estas

comparaciones deben interpretarse con cautela y corroborarse con especificaciones que incorporen controles territoriales y efectos de tiempo.

Finalmente, aunque entre 2019 y 2024 disminuyó el número de cooperativas del Segmento 5, la evidencia del modelo sugiere que la variable relevante para el desempeño económico es el volumen intermediado (captaciones y colocaciones), más que el conteo de entidades por sí mismo. Este resultado es pertinente para la discusión sobre consolidación institucional: procesos de fusión o cierre podrían ser compatibles con el desarrollo económico si preservan la cobertura territorial y la continuidad del servicio para los socios.

5 Discusión

Los resultados obtenidos aportan evidencia sobre la relación entre intermediación financiera cooperativa y desempeño macroeconómico. La asociación positiva entre captaciones y PIB es consistente con la teoría del desarrollo financiero, que plantea que la movilización del ahorro y su canalización hacia el crédito pueden apoyar el crecimiento económico mediante inversión y consumo. En el caso del Segmento 5, la cercanía territorial puede reforzar el canal de inclusión financiera, al facilitar servicios en comunidades con menor cobertura bancaria (Banco Mundial, 2014; SEPS, 2023).

En términos económicos, el aporte del Segmento 5 puede entenderse desde un enfoque “de abajo hacia arriba”. Aunque cada cooperativa es pequeña, su presencia territorial permite movilizar ahorro local y transformarlo en financiamiento para microemprendimientos, comercio y consumo de los hogares. Este flujo de recursos puede sostener la continuidad de negocios, facilitar compras de insumos, estabilizar ingresos y mantener el gasto en la economía local. Cuando estos efectos se repiten en distintos territorios y a lo largo del tiempo, pueden acumularse y reflejarse en indicadores agregados como el PIB y la tasa de empleo. Por ello, el vínculo observado entre captaciones/colocaciones y desempeño macroeconómico es coherente con la idea de que el financiamiento de menor escala puede contribuir a la actividad económica nacional. (Banco Mundial, 2014; Sahay, 2015).

Un hallazgo relevante es que el número de cooperativas activas no mostró un efecto estadísticamente robusto, mientras que el volumen intermediado (captaciones y colocaciones) sí se relaciona con el desempeño económico. Esto sugiere que el impacto depende más de la capacidad de movilizar recursos que del número de entidades en sí mismo. Desde una perspectiva de política pública, este resultado es pertinente para discutir procesos de consolidación institucional que fortalezcan solvencia y gestión, siempre que se preserve la cobertura territorial y la accesibilidad para la base social.

En cuanto al empleo, los resultados sugieren un efecto positivo y moderado. Este patrón es coherente con evidencia de América Latina que vincula la profundización financiera con mejoras en el mercado laboral, aunque la magnitud suele ser heterogénea entre territorios (Cardona-Acevedo & Cano-Gamboa, 2010; Terceño & Guercio, 2011). En el caso ecuatoriano, la heterogeneidad regional observada de forma descriptiva refuerza la necesidad de considerar condiciones territoriales (densidad bancaria, estructura productiva y shocks locales) al interpretar el aporte del Segmento 5.

El estudio presenta limitaciones. Primero, el diseño no experimental impide afirmar causalidad plena, pese a las estrategias de robustez empleadas. Segundo, no se dispone de información socioeconómica directa de los socios, por lo que no es posible evaluar efectos distributivos (por ejemplo, en pobreza, género o inclusión efectiva). Futuros trabajos podrían vincular bases administrativas con encuestas de hogares para aproximar resultados en bienestar, como sugiere la literatura de métodos mixtos y de integración de datos (Fetters, 2013).

Adicionalmente, es importante considerar que la relación entre la actividad económica y las variables cooperativas puede operar en ambos sentidos. En períodos de mayor dinamismo económico, los hogares y microemprendimientos suelen registrar mayores ingresos y liquidez, lo que incrementa su capacidad de ahorro y, por tanto, puede elevar las captaciones. Al mismo tiempo, un mejor entorno económico puede impulsar la demanda de crédito para consumo e inversión, aumentando las colocaciones. En cambio, cuando la economía se desacelera, se reduce la capacidad de ahorro y pueden moderarse las solicitudes de crédito o incrementarse la precaución de las entidades para otorgarlo. Por ello, aunque los resultados muestran asociaciones consistentes, deben interpretarse con cautela, reconociendo la posible influencia del ciclo económico sobre el comportamiento de captaciones y colocaciones.

6 Conclusiones y recomendaciones

El objetivo del estudio fue analizar la incidencia de las cooperativas de ahorro y crédito del Segmento 5 en el desarrollo económico del Ecuador durante 2019–2024. Los resultados muestran una asociación positiva y estadísticamente significativa entre la intermediación financiera del Segmento 5 —especialmente las captaciones— y el PIB real. De manera complementaria, se observa un efecto favorable sobre el empleo, de magnitud moderada y con posibles diferencias territoriales.

Es importante precisar que estos resultados deben interpretarse como asociaciones estadísticamente significativas entre variables, derivadas de un diseño no experimental con datos secundarios. En consecuencia, el estudio no permite afirmar causalidad plena, sino evidencia consistente sobre la relación entre el desempeño del Segmento 5 y el PIB real y la tasa de empleo durante el período 2019–2024.

En términos de la hipótesis planteada, la evidencia respalda que un mayor volumen de captaciones y colocaciones del Segmento 5 se relaciona con mejores resultados macroeconómicos en el período analizado. No obstante, el efecto no depende del número de entidades, sino del volumen intermediado y de la capacidad institucional para sostener el servicio financiero en el territorio.

En conjunto, el Segmento 5 aparece como un componente relevante para la inclusión financiera y la dinamización económica local, aunque su aporte convive con desafíos de sostenibilidad. Por ello, las decisiones de política y regulación deberían equilibrar la estabilidad institucional con la preservación de la cobertura en zonas con menor presencia de oferta bancaria.

Se recomienda implementar programas de acompañamiento financiero y productivo en cantones con baja cobertura bancaria, articulando a cooperativas del Segmento 5 con gobiernos locales y organizaciones de productores. El acompañamiento debería incluir educación financiera, elaboración de planes de negocio y seguimiento de flujos de caja, con el fin de mejorar la calidad del crédito y reducir morosidad.

Promover un esquema de consolidación ordenada entre cooperativas pequeñas orientado a fortalecer solvencia, gobierno cooperativo y eficiencia operativa, sin perder puntos de atención en zonas rurales y periurbanas. Este proceso puede apoyarse en asistencia técnica y en criterios que prioricen la continuidad del servicio para los socios.

7 Referencias

- Arellano, M. (2003). *Panel data econometrics*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/0199245282.001.0001>
- Banco Central del Ecuador (BCE). (2024). *Cuentas nacionales trimestrales del Ecuador*. https://contenido.bce.fin.ec/documentos/informacioneconomica/cuentasnacionales/ix_cuentasnacionalestrimestrales.html
- Banco Mundial. (2014). *Global Financial Development Report 2014: Financial Inclusion*. Banco Mundial. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/225251468330270218/global-financial-development-report-2014-financial-inclusion>
- Banco Mundial. (2020). *World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains*. World Bank. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/310211570690546749/pdf/World-Development-Report-2020-Trading-for-Development-in-the-Age-of-Global-Value-Chains.pdf>
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115–143. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00009-8](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00009-8)
- Cardona-Acevedo, M., & Cano-Gamboa, C. A. (2010). Desarrollo del sector financiero y su relación con el crecimiento económico en América Latina. *Economía, Sociedad y Territorio*, 10(34), 721–748. <https://www.scielo.org.mx/pdf/est/v10n34/v10n34a6.pdf>
- Coraggio, J. L. (2011). *La economía popular y solidaria: El ser humano sobre el capital*. Ministerio de Inclusión Económica y Social. https://www.coraggioeconomia.org/jlc/archivos%20para%20descargar/La_economia_popular_y_solidaria-

2011.pdf

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2022). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). SAGE Publications.

De Mendiguren, J. (2015). ¿De qué hablamos cuando hablamos de economía social y solidaria? *Revista de Economía Crítica*, 20, 44–83. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/economia/article/view/11275/15181>

Fetters, M. D., Curry, L. A., & Creswell, J. W. (2013). Achieving integration in mixed methods designs—principles and practices. *Journal of Mixed Methods Research*, 7(2), 77–100. <https://doi.org/10.1177/1558689812447537>

Gualpa Aguinda, C. A., Mosquera Vásquez, A. J., Urbina Coronel, B. N., & Alvarado Abaúnza, L. M. (2024). Desarrollo financiero de las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador y su impacto en el crecimiento económico. *Telos*, 26(3), 446–470. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9545973.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2024). *Boletines de empleo, subempleo y desempleo (ENEMDU)*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/empleo-y-desempleo/>

Montenegro, R. I. C. (2025). Análisis de la gestión financiera de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 en Ecuador. *Revista de Ciencias Contables*, 12(1), 45–62.

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2017). *La economía social y solidaria y el futuro del trabajo*. https://www.ilo.org/global/topics/cooperatives/publications/WCMS_582015/lang-es/index.htm

PNUD. (2019). *Informe sobre Desarrollo Humano 2019: Más allá del ingreso, más allá de los promedios, más allá del presente*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2019>

República del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial 449, 20 de octubre de 2008. Texto disponible en: <https://www.asambleanacional.gob.ec/es/constitucion-de-la-republica-del-ecuador>

República del Ecuador. (2011). *Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario*. Registro Oficial Suplemento 444, 10 de mayo de 2011. <https://www.cosede.gob.ec/wp-content/uploads/2013/09/leyorganicadelaeconomiapopularysolidariaydelsectorfinanciero.pdf>

Rodríguez, A. E., Chávez, J. I., Ávalos, V. G., & Sánchez, R. F. (2019). Sector Financiero Popular y Solidario: cooperativas de ahorro y crédito del segmento 5 en Ecuador. *Ciencia Digital*, 3(3.2.1), 217–227. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i3.3.809>

Sahay, R., Čihák, M., N'Diaye, P., Barajas, A., Bi, R., Ayala, D., Gao, Y., Kyobe, A., Nguyen, L., Saborowski, C., Sviryzdenka, K., & Yousefi, S. R. (2015). *Rethinking financial deepening: Stability and growth in emerging markets* (IMF Staff Discussion Note SDN/15/08). International Monetary Fund. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2015/sdn1508.pdf>

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS). (2015). *Norma para la segmentación de las entidades del Sector Financiero Popular y Solidario*. https://srojs.seps.gob.ec/pdf/leyes_reglamentos/NORME_SEGMENTACION_SFPS.pdf

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS). (2022). *Informe sectorial del Sector Financiero Popular y Solidario 2021–2022*. <https://www.seps.gob.ec/informes-sectoriales/>

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS). (2023). *Boletín de coyuntura del Sector Financiero Popular y Solidario*. <https://www.seps.gob.ec/boletines-de-coyuntura/>

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS). (2024). *Estadísticas del Sector Financiero Popular y Solidario*. <https://estadisticas.seps.gob.ec/index.php/estadisticas-sfyps/>

Terceño, J., & Guercio, M. (2011). La relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico en América Latina. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 17(2), 33–46. [https://doi.org/10.1016/S1135-2523\(12\)60051-3](https://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60051-3)

Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2015). *Economic Development* (12th ed.). Pearson.

Wanderley, F. (2017). La economía social y solidaria como campo emergente de conocimiento y práctica. *Revista de Ciencias Sociales*, 30(40), 15–38. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8270333.pdf>

Zanello, L. (2013). Relación entre penetración financiera y crecimiento económico: evidencia para Colombia. *Ensayos sobre Política Económica*, 31(71), 40–54.