UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE ECONOMÍA

PROGRAMA ACADÉMICO DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

EFECTO DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA PARA EL CRECIMIENTO ECONÓMICO

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el grado de bachiller en Economía y Negocios Internacionales

AUTOR(ES)

Calderón Ponce, Génesis Rachel (0000-0003-4666-880X)

ASESOR

Jopen Sánchez, Guillermo Héctor (0000-0003-2629-6017)

Lima, 27 de junio del 2020

RESUMEN

El proceso de inclusión financiera ha permitido la expansión de servicios financieros a cada vez más lugares enfocados en buscar el desarrollo. Desde el punto de vista económico, el sistema financiero contribuye de forma útil en la economía a través del aporte en las decisiones de ahorro e inversión de un país y su funcionalidad valida el crecimiento económico. Por ello, resulta importante que la estructura financiera sea sólida e inclusiva para ser sostenible en el tiempo, ya que en presencia de fallas de mercado pueden crearse barreras subjetivas y objetivas de acceso a la inclusión financiera. En este contexto, el presente estudio evalúa si el componente inclusión financiera influye en el crecimiento económico en presencia de cooperativas de créditos.

Considerando la literatura existente sobre el vínculo entre el crecimiento económico y el sistema financiero, la investigación considera que las cooperativas tienen influencia en la medida que tienen propias particularidades sociales y funcionan como mecanismo para expandir la inclusión financiera. En ese sentido, este trabajo se basa en la teoría de inclusión financiera para comprender el rol de las cooperativas y su efecto en el crecimiento económico.

Palabras clave: Crecimiento económico, Sistema financiero, Inclusión financiera, Cooperativas, OCDE.

ABSTRACT

The financial inclusion process has allowed the expansion of financial services to more and more places focused on seeking development. From the economic point of view, the financial system contributes in a useful way in the economy through the report on the saving and investment decisions of a country and its valid functionality economic growth.

Therefore, it is important that the financial structure is solid and inclusive to be sustainable over time, since in the presence of market failures, subjective and objective barriers to access to financial inclusion can be created. In this context, the present study evaluates whether the financial inclusion component influences economic growth in the presence of credit cooperatives.

Considering the existing literature on the link between economic growth and the financial system, the research considers that cooperatives have influence to the extent that they have their own social peculiarities and mechanisms as a mechanism to expand financial inclusion. In this sense, this work is based on the theory of financial inclusion to understand the role of cooperatives and their effect on economic growth.

Keywords: Economic growth, financial system, financial inclusion, cooperatives, OECD

TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN 8
2. MARCO TEÓRICO 10
2.1. Inclusión Financiera 10
2.1.1. Enfoque teórico 10
2.1.2. Inclusión financiera desde el aspecto bancario y cooperativo 12
2.1.3. Modelo teórico 13
2.2. Relación de inclusión financiera y crecimiento económico 14
2.3. Presencia de las Cooperativas en el crecimiento económico 18
2.4. Otras variables relacionadas al crecimiento económico 20
3. APROXIMACIÓN METODOLÓGICA 22
3.1. Hechos estilizados 22
3.2. Datos y Variables 25
3.3. Metodología 27
3.4. Análisis de resultados 30
4. CONCLUSIONES 33
5. REFERENCIAS 35
6. ANEXOS 40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descripción de variables *26*
Tabla 2. Resumen estadístico de variables proxy *28*
Tabla 3. Correlación de variables proxy de inclusión financiera *29*
Tabla 4. Resultados de Estimación GMM *31*

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Varios países: Sector bancario y no bancario del sistema financiero (2018) 23
Figura 2. Varios países: Depósitos y créditos en Cooperativas de Créditos (2018)..... 23
Figura 3. Varios países: Número de Cooperativas de créditos en funcionamiento (2018) 24
Figura 4. Varios países: Evolución del PBI per cápita para los países OCDE y Non – OCDE 24
Figura 5. Varios países. Crecimiento económico e intermediación financiera (2018) . 25

1. INTRODUCCIÓN

La inclusión financiera es un factor estratégico para el crecimiento económico (Hermes y Lensink, 2011). Surge con el fin de proporcionar accesibilidad de los productos financieros que ofrece el sistema financiero a las familias y empresas. Esta accesibilidad se presenta mediante la disponibilidad de servicios financieros formales, como depósitos bancarios, créditos, seguros, entre otros, para todos los participantes en una economía (Kim et al, 2018).

Para que el sistema financiero sea inclusivo, se debe contar con servicios financieros que tiendan a cubrir las diferentes necesidades de las personas y empresas, considerar patrones y que tiendan a ajustarse a los segmentos que se sienten atraídos por acceder al sistema voluntariamente. Debido a ello, surgieron bancos y cooperativas con capacidad de atención a las micro finanzas e Instituciones Micro Financieras (IMF) en muchos países (Banerjee et al. 2015).

Desde la década de 1970, se sostuvo la idea de que la inclusión financiera, utilizada como mecanismo de desarrollo financiero, puede conducir al crecimiento económico, especialmente en países en desarrollo. De esta manera, la inclusión financiera ayuda a las economías de los países (Marr et al. 2014). Lo cierto es que es una variable predominante que influye en la economía pero que requiere de elementos de políticas de marco regulatorio que permitan que el efecto positivo sea constante.

Al respecto, Kim y asociados (2018) examinaron la relación de la inclusión financiera y crecimiento económico en los países de la Organización para la Cooperación Islámica (OCI). Los resultados evidencian un impacto positivo de la inclusión financiera hacia el crecimiento económico. Además, sugieren que este efecto tiene una causalidad mutua y puede ser demostrado en la prueba de causalidad de Granger. De esta manera, este estudio revela que la inclusión financiera tiene un efecto positivo en el crecimiento económico en los países de la OCI.

La literatura sobre el estudio de la inclusión financiera y el crecimiento económico se han limitado a las instituciones bancarias, acotando el estudio del rol de las IMF en el crecimiento económico. Mediante el estudio del sistema financiero no bancario, como es

el caso de las cooperativas de ahorro y crédito, puede expandirse el conocimiento de cómo la evolución de estas impacta en el crecimiento económico. El desarrollo de estas IMF beneficia al sector rural. Es por este motivo que el presente estudio se centra en incorporar el efecto de la inclusión financiera, desde una perspectiva no bancaria con el objetivo de obtener una perspectiva más amplia.

De esta manera, el presente trabajo explora la capacidad de la inclusión financiera como acelerador de la economía que impulsa y beneficia a todos los agentes que participan en este proceso. La evidencia empírica demuestra que existe un efecto positivo de la banca múltiple en el crecimiento económico, pero es incierto el efecto ocasionado por las cooperativas (Sarma, 2016). Se plantea como pregunta de investigación si es que existe un efecto de inclusión financiera hacia el crecimiento económico a través de las cooperativas de crédito. Esto, inspirado en investigaciones recientes, la principal hipótesis es que la inclusión financiera influye en el crecimiento económico por la presencia de cooperativas de crédito debido a que promueven un entorno favorable y crean empleo productivo mejorando los niveles de vida. Así, el objetivo general del estudio es determinar el rol de las cooperativas de crédito y su efecto en el crecimiento económico.

La estructura del trabajo tiene dos secciones. En la primera sección se revisa la literatura en base a la descripción, tanto de la inclusión financiera como del vínculo que existe con el crecimiento económico. En la segunda sección, se evalúa la relación establecida con resultados empíricos de literaturas encontradas, describiendo el potencial del sistema financiero para mejorar los índices actuales.

2. MARCO TEÓRICO

En esta sección se describe la importancia de la inclusión financiera para el crecimiento económico. Así, se desarrolla la definición de la inclusión financiera, visto además desde un aspecto bancario y cooperativo. La descripción resulta ser relevante para conocer la capacidad que tienen los servicios financieros en la búsqueda de expandirse integrando a la población al sistema financiero.

2.1. Inclusión Financiera

En las últimas décadas, existe un gran interés en la lucha financiera para reducir las desigualdades sociales. Este enfrentamiento está orientado a trascender fronteras más allá de establecer objetivos para segmentos específicos y de corto plazo por parte del sistema financiero. Esto debido a la presencia de exclusión financiera, un problema global que desfavorece a las personas en condiciones de pobreza. Existen factores que incrementan los casos de exclusión financiera tales como las barreras geográficas, la restricción de acceso en los procesos administrativos, la restricción de las condiciones asociadas a los productos financieros, entre otros. Es así que la inclusión financiera juega un rol importante en el fomento de mejores prácticas para el desarrollo del sistema financiero (Koku, 2015).

2.1.1. Enfoque teórico

La inclusión financiera está definida como el amplio acceso a servicios financieros formales, que reduce las barreras de precios (Ravallion, 2014). Asimismo, Demirgüç-Kunt y Klapper (2013) definen la inclusión financiera como el uso de servicios financieros formales que gestionan las finanzas y permiten proyectar el futuro. Los efectos de inclusión financiera pueden variar de un país a otro a través de niveles de

ingreso per cápita, sea evaluado por individuo, o dentro de los países por los niveles de ingreso relativo.

Así, la inclusión financiera ha sido considerada como una medida para el desarrollo que, usada como estrategia de políticas económicas, ha logrado reducir la pobreza. (Banerjee et al., 2015) comentó que la relación de los hogares con los productos financieros, como el microcrédito, permitió impulsar giros de negocios con lo que se incrementó la inversión y el espíritu empresarial. Esto sugiere además que la inclusión financiera abarca el financiamiento de actividades productivas.

Khandker (2005) exploró el rol de las IMF como parte del desarrollo de la inclusión financiera. Para muchas economías, las IMF han jugado un rol importante en la capacidad de mejorar los niveles de vida. Las microfinanzas no sólo favorecen a las personas participantes del sistema financiero o que acceden a pertenecer a ello, sino que a la economía en su conjunto. Ahlin et al (2011) indicaron que el surgimiento de las IMF pone en evidencia la necesidad de la población por acceder a un crédito que cubra sus intereses.

Para Chikalipah (2017) la alfabetización juega un rol fundamental en la inclusión financiera aun cuando existen características específicas en cada país. La mejora de niveles de alfabetización en un país puede contribuir enormemente a la construcción de sociedades financieramente inclusivas. Implica que haya capacidad de leer y escribir como requisito para abrir y mantener una cuenta bancaria. Esta es una conclusión similar a la que llega (Sarma, 2016), quienes reafirman que la alfabetización de adultos y la mejora en infraestructura es un proceso efectivo hacia la inclusión financiera.

Por su parte, Batuo (2015) resaltó, en primer lugar, la importancia de proporcionar una infraestructura adecuada para acelerar el crecimiento económico y aliviar la pobreza, en especial el acceso en áreas urbanas. En segundo lugar, argumenta que existe una relación positiva entre el crecimiento del PBI real y la inclusión financiera; siendo que una economía en crecimiento conllevaría a la prosperidad económica, y de esta forma, lucha contra la exclusión financiera.

Sin embargo, existen otros aspectos que definen la evolución de la inclusión financiera. El estudio de Akudugu (2013) indagó estos aspectos de inclusión financiera entre la población adulta en Ghana mediante el método Logit. Los resultados empíricos evidencian que existe mayor significancia en aspectos como la distancia a las

instituciones financieras o conocido como profundización financiera, la falta de documentación y conocimiento de productos y servicios financieros.

Dentro de los servicios financieros predominantes que se encuentran disponibles y son preferidos por la mayoría de los agentes son los créditos (Chakravarty y Pal, 2013). Luego de este producto se encuentran las cuentas bancarias, cuentas corrientes, crédito inmediatos, los productos de ahorro, remesas y servicios de pagos (Babajide et al. 2015). Asimismo, existe preferencia por productos financieros seguros, salud, hipotecas, créditos empresariales, entre otros.

La inclusión financiera está medida a través del alcance financiero. Esta idea se basa en la disponibilidad de productos y servicios financieros encontrados en distintos lugares como es el caso número de sucursales y agentes financieros (Sharma, 2016). El rol que juegan en la economía influye en la demanda del sistema financiero. Así, el número de cuentas funciona como un indicador significativo que ayuda a comprender la profundización de la banca y alcance geográfico (Beck et al 2007).

2.1.2. Inclusión financiera desde el aspecto bancario y cooperativo

El sistema bancario juega un rol importante en el proceso de inclusión financiera formal (Demirgüç-Kunt et al. 2017). El alcance comienza con poseer una cuenta de transacción, ya sea depósitos, en un banco o entidad financiera de acuerdo a intereses del propietario (ahorros o pagos). Posteriormente, se puede acceder al crédito evaluado por las instituciones financieras y también a productos de seguros. Por ello, la inclusión financiera se define como el proceso que enriquece la calidad, cantidad y eficiencia de los servicios financieros y por ende fortalece economías. El sistema financiero es inclusivo cuando cumple con la eficiencia y la estabilidad financiera (Demirgüç-Kunt y Klapper, 2013).

Dentro de los agentes que participan de la inclusión financiera se encuentran las cooperativas de ahorro y crédito. Surgen como una medida de expansión del financiamiento y su función se basa en la prestación de servicios financieros a costos asequibles. La población objetiva suele estar dirigida a personas desfavorecidas y de bajos ingresos respecto a otros segmentos de la sociedad, así como pequeñas y medianas

empresas que tienen un acceso limitado en la banca corporativa. Muchos de los miembros de las cooperativas son clientes comerciales, generalmente propietarios o gerentes de empresas pequeñas o empresas medianas y han atendido en mayor proporción a pequeñas industrias y trabajadores independientes. (Abifarin y Bello, 2015).

Para Nayak (2012) la inclusión financiera desde las entidades financieras no bancarias es una alternativa aceptable para el crecimiento económico inclusivo. Estas tienen una clara ventaja sobre bancos comerciales ya que los costos operativos son mínimos. La principal ventaja es que debido a la estructura de gestión pueden tener opciones viables para el crecimiento inclusivo y pueden llegar a zonas rurales. Así, el problema de exclusión financiera que afecta a agricultores, pequeños vendedores, trabajadores agrícolas e industriales puede ser atendido por cooperativas del sistema financiero.

2.1.3. Modelo teórico

Levine (1997) sugirió un modelo para destacar la relación de crecimiento económico y las finanzas. Planteó que cuando existen restricciones crediticias se incrementan las desigualdades de riquezas, con lo que disminuye el crecimiento económico. Las restricciones de crédito suponen que el individuo no puede prestarse cantidades mayor a su producción (capital) y para ello existe un interés r. El individuo entonces elegirá emplear la cantidad donde los productores puedan maximizar su producción:

$$\bar{A}k_j^{\alpha} - r\left(k_j - e_j\right) \ldots (Ec.1)$$

$$\alpha\, \bar{A}k_j^{\alpha-1} - r = 0 \ldots (Ec.2)$$

$$k_j = \left(\alpha\frac{\bar{\bar{A}}}{r}\right)^{\frac{1}{1-\alpha}} \ldots (Ec.3)$$

$$\overline{A\, k_j^{\alpha}} - r\left(k_j - e_j\right) \quad , \quad \alpha\bar{A}k_j^{\alpha-1} - r = 0 \quad , \quad k_j = \left(\frac{\alpha\bar{A}}{r}\right)^{\frac{1}{1-\alpha}}$$

Si el capital total crece a un mismo ritmo afecta a la tasa de crecimiento de la producción g. Además, si las restricciones crediticias logran disminuirse, la distribución de la riqueza reduce la desigualdad de la propiedad e incrementa el crecimiento económico.

2.2. Relación de inclusión financiera y crecimiento económico

A través de los años, se ha intentado establecer una relación entre la inclusión financiera y el crecimiento económico con investigaciones en diferentes países. Por ejemplo, la relación entre el ahorro y el crecimiento económico fue determinada por Solow (2014), quien encontró que la tasa de crecimiento también depende de las decisiones de ahorro e inversión tanto de hogares como de empresas. Luego, Joshi et al. (2019) examinaron esta relación en Nepal con evidencia empírica que el ahorro y la inversión tienen impacto en el crecimiento económico. Un año antes, Kim et al. (2018) también examinaron esta relación para 55 países de la Organización para la Cooperación Islámica (OCI), con resultados similares.

El vínculo de la inclusión financiera y el crecimiento económico fue desarrollado por Sharma (2016), mediante el modelo VAR y la prueba de causalidad de Granger en un caso concreto de la India, con resultados satisfactorios en cuanto a la correlación de las dos variables. Estas son presentadas como penetración bancaria, medido en cantidad de cuentas de depósito mantenidas por bancos comerciales por cada mil adultos y número de cuentas de préstamos mantenidas por bancos comerciales por cada mil adultos, disponibilidad de servicios bancarios, medido en sucursales bancarias por mil kilómetros, y uso de servicios bancarios, medido en depósito y porcentaje de crédito pendiente como porcentaje del PIB.

Desde Granger, los resultados reflejan una causalidad bidireccional entre el alcance geográfico y el desarrollo económico y una causalidad unidireccional entre el número de depósitos / cuentas de préstamos y el PBI. Además, existe una fuerte asociación entre la penetración bancaria hacia el crecimiento económico.

Estos resultados indican que la formulación de políticas debe estar orientada a la movilización efectiva del ahorro en sectores productivos. Jalilian y Kirkpatrick (2002) pusieron en evidencia que el desarrollo de políticas que permiten la ampliación de los servicios financieros formales repercutirá en la disminución de la pobreza, por lo que

Guillaumont y Kpodar (2008) indicaron que el desarrollo financiero debe ser impulsado por los bancos tradicionales y comerciales e IMF a través de operaciones sólidas y efectivas.

Sin embargo, el sistema de crecimiento se ve interrumpido por la falta de participación de la población mundial que se encuentra excluida del sistema financiero y, por ende, desconocen sus beneficios. La inclusión financiera aparece justamente como un medio para transmitir el mensaje del uso responsable de los productos y servicios que ofrecen las entidades financieras, el crecimiento económico y la reducción de la informalidad (Demirgüç-Kunt y Klapper, 2013).

La participación de la población con acceso a todas las formas y oportunidades que existen para una inversión y generación de ahorros, junto al incentivo de optar por la formalidad en sus negocios permiten que la tasa del PBI siga su crecimiento. Cabe mencionar que el PBI per cápita está asociada con los niveles de ahorro e inversión, de manera que las economías con altos niveles de estos presentan grandes márgenes de renta y tasa de crecimiento per cápita, y viceversa (King y Levine, 1993).

Por ello, la correcta gestión del sistema financiero afecta de manera positiva en el crecimiento de las economías (Levine, 1997). Por el contrario, las desigualdades sociales, económicas y políticas afectan negativamente al crecimiento económico puesto que generan incertidumbre e inestabilidad a nivel local y nacional, lo que desincentiva la inversión privada y frena también el crecimiento de las economías (Romer, 2016).

La nueva literatura de crecimiento económico hace énfasis en la importancia de las instituciones. Sala-i-Martin (2002) menciona que estas permiten el mejor funcionamiento de los mercados así como permiten reducir las desigualdades sociales ya que afectan a la eficiencia de una economía. Esto se traduce en que una economía con malas instituciones es más ineficiente en incentivos para inversión, ya sea capital físico y humano (producción y trabajo). Las instituciones, sean financieras o gubernamentales, son una importante determinante para el crecimiento económico.

Al respecto, King y Levine (1993) analizaron un modelo teórico para explicar los vínculos entre finanzas, emprendimiento y crecimiento económico. El análisis consistió en entender que el desarrollo de los sistemas financieros impulsa el emprendimiento de actividades innovadoras y repercute en la economía. Dentro de la evaluación que implica

la generación de un proyecto de inversión de actividades innovadoras se destaca el rol de los sistemas financieros como medio de fondeo. Estos tienen los recursos suficientes para hacer los proyectos viables. De esta manera, los intermediarios financieros funcionan como un medio productivo ya que permite evaluar los proyectos de inversión, movilizan recursos para financiar proyectos y facilitan la gestión de riesgos.

Por su parte, Aghion y Howitt (1990) desarrollaron la relación de innovación y crecimiento económico en la teoría básica del cambio endógeno. La teoría menciona que las innovaciones permiten a un empresario específico producir a un menor costo que sus rivales. Esta actividad emprendedora es la que repercute en la tasa de crecimiento económico gracias al nivel de producción que se alcanza. Por ello, el nexo de las finanzas, la innovación y el crecimiento económico se encuentra en que el sistema financiero funciona como motor que impulsa la innovación y afecta a las tasas de crecimiento económico (King y Levine, 1993).

En cambio, la represión financiera reduce los servicios prestados por el sistema financiero para empresarios, productores y ahorradores, lo que no permite el desarrollo de actividades innovadoras y por lo tanto frena el crecimiento económico (Aghion y Howitt, 1990). Si bien los procesos innovadores pueden ser costosos, el sistema financiero puede permitir mejoras en la productividad de nuevos productos de mercados.

Los flujos de fondos canalizados por el sistema financiero contribuyen al crecimiento de una economía. Esto porque permite la sostenibilidad del sector financiero gracias al control de los procesos canalizados tanto en economías en desarrollo como desarrolladas (Sharma, 2016). Un sistema financiero integrado y eficiente tiene un papel importante en el desarrollo de una economía sólida. La intermediación financiera puede influir en las decisiones de inversión reflejadas en la acumulación de capital o en educación de agentes individuales.

Bucci y Marsiglio (2019) analizaron el nexo de las finanzas y el crecimiento económico enfocado desde el modelo Uzawa – Lucas (modelo de comportamiento de una economía en estado estacionario). Los resultados indican que el desarrollo financiero tiene la capacidad de afectar a la acumulación de capital físico cuando altera la cantidad de recursos usados para fines de inversión, es decir, un sistema financiero más desarrollado

puede aprovechar la mayor cantidad de recursos en el proceso de intermediación financiera, y la acumulación de capital humano mediante la productividad.

Asimismo, cabe resaltar la existencia de una relación no lineal entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero. El motivo principal viene dado por la intensidad relativa de los efectos de productividad y diferentes niveles de profundización financiera. se La relación establecida de las finanzas y el crecimiento económico no sólo determina las tasas de crecimiento a largo plazo sino que repercute en los niveles de bienestar (Bucci y Marsiglio, 2019).

Desde la perspectiva histórica, el nexo del sistema financiero y crecimiento económico se ha visto reflejado en los efectos presenciados en crisis financieras como la Gran Depresión y la crisis financiera de 2008, en las cuales se intentó reactivar la economía mediante el incentivo en el consumo y la inversión frente a la inestabilidad social y económica experimentada en estos tiempos (Bucci y Marsiglio, 2019). La relación con la crisis financiera mundial proporciona mayor información sobre esta relación finanzas y crecimiento económico.

Los historiadores económicos reconocen ciertas similitudes en estas crisis. En primer lugar, ambos fueron precedidos por un periodo de crecimiento económico sostenido y, en segundo lugar, ambos presenciaron burbujas especulativas surgidas por el flujo de crédito accesible y excesivo tanto a hogares como empresas. Sin embargo, se presenciaron otros factores determinantes que comprendían la dependencia excesiva de bancos en el comercio mayorista, deficiencias en la gestión de riesgos por parte del sector privado y procedimientos regulatorios deficientes de estos tiempos.

Las diferencias simultáneas entre estas dos crisis están basadas en el financiamiento como en la velocidad de recuperación (Bernanke, 2010). En ese contexto, las crisis pueden explicar la dinámica en la cual el crecimiento económico se ve afectado por el funcionamiento del sistema financiero. Tal como lo indicaron Bijlsma et al (2018), el sector financiero puede resultar en externalidades negativas de los servicios financieros, una mala asignación de recursos, competencia imperfecta e inestabilidad económica.

A pesar de las diversas investigaciones realizadas acerca de la relación entre el sector financiero y el crecimiento económico, no se ha logrado una conclusión similar en todos los casos. Estas diferencias dependieron de las técnicas de estimación, las medidas proxy

para el desarrollo financiero, el lapso de los datos, los países utilizados y las variables de control utilizadas (Bijlsma et al, 2018). Con el surgimiento de las crisis financieras, surgieron nuevos puntos de vista respecto a la relación finanzas y crecimiento económico, estableciéndose además una relación negativa.

Lo que sugiere la literatura es que existe una relación bidireccional donde el crecimiento económico puede inducir a la demanda de servicios y el desarrollo financiero puede estimular el crecimiento económico. El crédito interno al sector privado (no financiero) en relación con el PIB es utilizado como una medida del desarrollo financiero, que a su vez funciona como variable explicativa del crecimiento económico, definida por el Producto Bruto Interno (PBI) per cápita. Sin embargo, cuando existen restricciones crediticias se genera una relación negativa entre la desigualdad de riqueza y crecimiento económico, tal como lo sugirió el modelo de (Levine, 1997).

2.3. Presencia de las Cooperativas en el crecimiento económico

El interés por el estudio de las cooperativas surge a partir de la segunda mitad del siglo XX, precisamente en la década de los años ochenta. El motivo principal de este estudio es analizar aquellas empresas donde los trabajadores eran los mismos propietarios, conocidas también como “Empresas autogestionadas” (Ward, 1958). Este análisis se basaba en comprobar si la intervención de los trabajadores en la propiedad de las empresas y la participación en los beneficios afectan el desempeño laboral y conocer las diferencias de las empresas capitalistas. Asimismo, se pretendía conocer el rol de las cooperativas en el proceso de desarrollo económico (Jones y Kalmi, 2009).

Los resultados indicaron que estas empresas, a lo largo del tiempo, han llevado a cabo una serie de iniciativas que promueve el emprendimiento e impulsan la inserción de nuevas empresas, que en su conjunto dinamizan la economía. La ventaja de estas empresas es que la forma estructural de trabajo permite adaptarse a cualquier cambio estructural. De esta manera puede avanzar hacia una mejora económica de largo plazo (Jones y Kalmi, 2009).

Con la presencia de estas empresas llamadas cooperativas se optó por considerar el desarrollo económico logrado por fuerzas internas, que manera que sean aprovechados en el territorio correspondiente y los recursos propios sean aprovechados para aumentar el empleo, la competitividad y la mejora en la calidad de vida de los participantes (Stöhr, 1984). En ese sentido, el logro hacia un crecimiento sostenible implicaba el cambio estructural del sistema socioeconómico. Las empresas locales no sólo participaban en el proceso de desarrollo, sino que además las instituciones y la población que eran parte de las decisiones de inversión y producción.

Las cooperativas como tal comparten valores y principios que coincide con las estrategias para un desarrollo sostenible. La filosofía cooperativa incentiva la participación de los trabajadores en un proyecto empresarial, que involucra la expansión de los intereses fuera del entorno individual (Pastor Seller, 2015). En varias ocasiones, los miembros deben participar en la toma de decisiones por medio del voto y su resolución afecta a los otros miembros del grupo (cooperativa). Los intereses a los que suelen enfrentarse involucran además las necesidades de proveedores, clientes y clientes en general.

Gracias a esta filosofía las cooperativas como proveedores tienen la capacidad de llegar a la población desatendida para abastecerlas a través de diversos servicios (Carrasco, 2005). Existen otros factores de las cooperativas que establece un rol importante para el progreso de un territorio. En primer lugar, estas empresas, por naturaleza, pretenden atender a varios sectores donde las oportunidades tanto sociales, económicas, financieras han sido escasas. De esta manera, cubre servicios específicos basados en calidad, cantidad y precio adecuado (Martínez y Monteagudo, 2014).

Por otro lado, la literatura empírica ha demostrado que las cooperativas pueden generar empleos estables y de calidad, cumpliendo con su filosofía cooperativa. Esta seguridad laboral gracias a la retribución de las cooperativas y las relaciones interpersonales conlleva a un agrado laboral por parte de sus integrantes (Moral y Jurado, 2006). La literatura predomina el carácter contracíclico de las cooperativas. (Benner, 1988). Se ha estudiado el comportamiento del empleo en las cooperativas durante los ciclos económicos y lo que resulta es que las empresas convencionales son las que suelen reducir en mayor proporción el empleo respecto a las cooperativas o incluso incrementado.

La respuesta instantánea se ha visto reflejada en épocas de crisis económicas. Para algunos investigadores las cooperativas han demostrado soportar mejor y han encontrado la forma más adecuada de salir de crisis económicas (Birchall, 2013). El sustento sugiere que existen imperfecciones en el sistema económico capitalista que han conllevado a crisis, lo que no se desarrolla en empresas de objetivos sociales ya que los principios y valores son distintos. Por ello, las cooperativas son vistas como "idóneas" para centrarse en un proceso de crecimiento sostenido, que soporte los momentos de crisis. Esto debido gracias a la respuesta rápida en los mercados, donde como parte de su reacción han reducido jornadas laborales o salarios en lugar de proceder a reducción de personal (Burdin y Dean, 2009).

En definitiva, gracias a la naturaleza de las cooperativas por las que se rigen, pueden asumir un rol importante y clave para las estrategias de crecimiento de un territorio. La sociedad local es la encargada de estimular la economía y mejorar la calidad de vida de la población (Giménez y Serrano, 2007). De esta manera, las cooperativas involucran las relaciones sociales y la toma de decisiones de los grupos influye en la situación económica y social del territorio. Las cooperativas intentan consolidar el empleo creado y contribuye al crecimiento económico.

2.4. Otras variables relacionadas al crecimiento económico

De Gregorio (1993) determina la relación entre la inflación y el crecimiento económico en un panel de doce países para América Latina. La relación encontrada sugiere una relación negativa entre estas dos variables. La literatura sugiere que una inflación alta tiene consecuencias negativas en el crecimiento económico.

La inflación genera distorsiones tales como incertidumbre y la volatilidad, lo que produce una disminución en las actividades productivas y disminuye las tasas de crecimiento económico (Bittencourt, 2012). El autor demuestra que la inflación tiene efectos claros sobre el crecimiento económico, especialmente por el resultado en la actividad económica. Es el caso de los episodios hiperinflacionarios, que distorsionan las actividades productivas.

Para Plosser y Schwert (1979) la tasa de desempleo se puede utilizar como variable proxy que afecta directamente al nivel de producción y repercuta en el crecimiento económico. El efecto viene dado por la participación de la fuerza laboral y en los niveles de productividad. En términos generales, concluye que la desaceleración del crecimiento corresponde a un aumento en el desempleo. Por lo mencionado, el desempleo puede afectar al bienestar social de manera que se ve reflejado en los niveles de crecimiento económico, de manera que se relacionan de forma negativa (López, 2019).

Asimismo, el crecimiento de la población está relacionado con el crecimiento económico. Tal como lo menciona Brida (2008) el desempeño económico mejora si la tasa de crecimiento de la fuerza decrece en el largo plazo y esta puede ser tomada para una política de crecimiento poblacional eficiente.

Esta teoría es explicada por Solow (1956). Este autor desarrolla un modelo de crecimiento económico explicado por variables inciden en el largo plazo. Se demuestra que aumentos en la tasa de crecimiento de la población tienen efectos negativos (tiende a disminuir) la acumulación de capital per cápita. Si existen altas tasas de crecimiento de la población, el mercado no podrá abastecer la producción total por el capital limitado.

Belazreg y Mtar (2020) muestra que el crecimiento económico está influenciado por ciertas variables macroeconómicas. El libre comercio es considerado uno de los factores claves para el crecimiento económico sostenible. Los autores suponen un efecto causal bidireccional entre el comercio y el crecimiento económico. Los resultados indican que el PBI per cápita con un periodo rezagado tiene un impacto significativo y positivo en la apertura comercial.

3. APROXIMACIÓN METODOLÓGICA

A continuación se analiza los datos disponibles y la forma metodológica para examinar el presente estudio. Esta sección tiene como objetivo presentar el diseño de la investigación y los aspectos vinculados a su ejecución. Finalmente, se presenta los resultados obtenidos respecto a la metodología considerada.

3.1. Hechos estilizados

El estudio de la relación entre el crecimiento económico y el crédito interno se ha ido desarrollando a lo largo del tiempo. Los esfuerzos del sistema financiero bancario y no bancario por lograr un lugar significativo en la economía ha venido en ascenso logrando mecanismos de inversión en distintos mercados y el PIB se ha visto favorecido por nuevas medidas de recuperación del consumo en los últimos años.

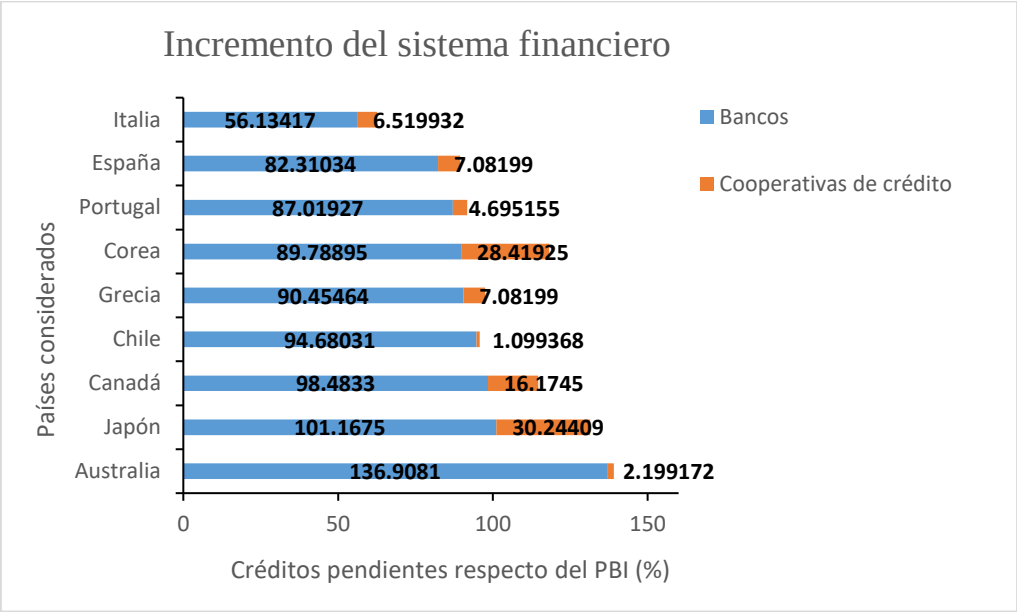
En la Figura 1 se puede observar que la presencia del sistema financiero se ha ido desarrollando a lo largo del tiempo. En el caso de Australia, el incremento del sistema bancario ha significado créditos de 136.90% respecto del PBI frente a los créditos de las Cooperativas de Créditos de 2.19%. Es el mismo caso de los demás países con ingresos bajos, medios y altos escogidos para representar el sistema financiero. Lo que sugiere que el sistema bancario tiene mayor presencia tanto en colocaciones como en una entidad de crédito o depósito respecto a un sistema no bancario reducido como las Cooperativas de Créditos.

La *Figura 2* muestra los depósitos y créditos en Cooperativas de créditos. Lo que puede observarse es que el tipo de producto varía de acuerdo con cada país. En el caso de países de altos ingresos como Grecia, las cooperativas se han extendido a cada vez más estados logrando más personas asociadas, teniendo preferencia por los créditos. Mientras que en Bolivia existe preferencia por los créditos y las cooperativas se han vuelto responsables de actividades productivas como agrícolas, mineras, entre otros.

La *Figura 3* expone la presencia de Cooperativas de Créditos para el año 2018. Existe un proceso acelerado de cientos de cooperativas que incrementó durante los años. Estas

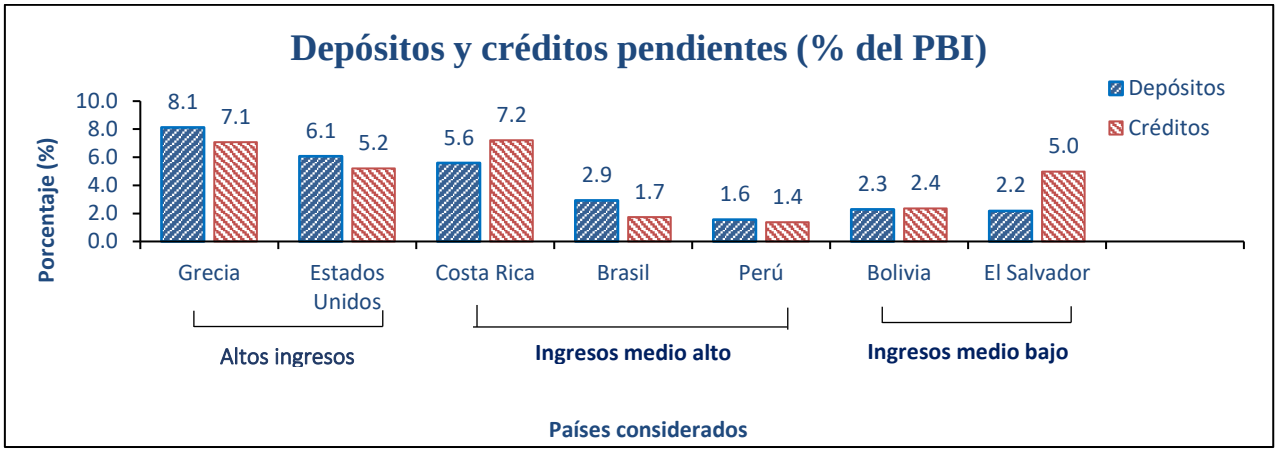
reinvierten sus ganancias a nivel local en términos financieros y no financieros, forman parte de programa para el beneficio comunitario y ofrecen servicios a gran parte de la población sin distinción por ingresos o ubicación geográfica. Lo que ha permitido su expansión de manera breve.

Figura 1. Varios países: Sector bancario y no bancario del sistema financiero (2018)



Fuente: Fondo Monetario Internacional (FMI). Elaboración propia

Figura 2. Varios países: Depósitos y créditos en Cooperativas de Créditos (2018)



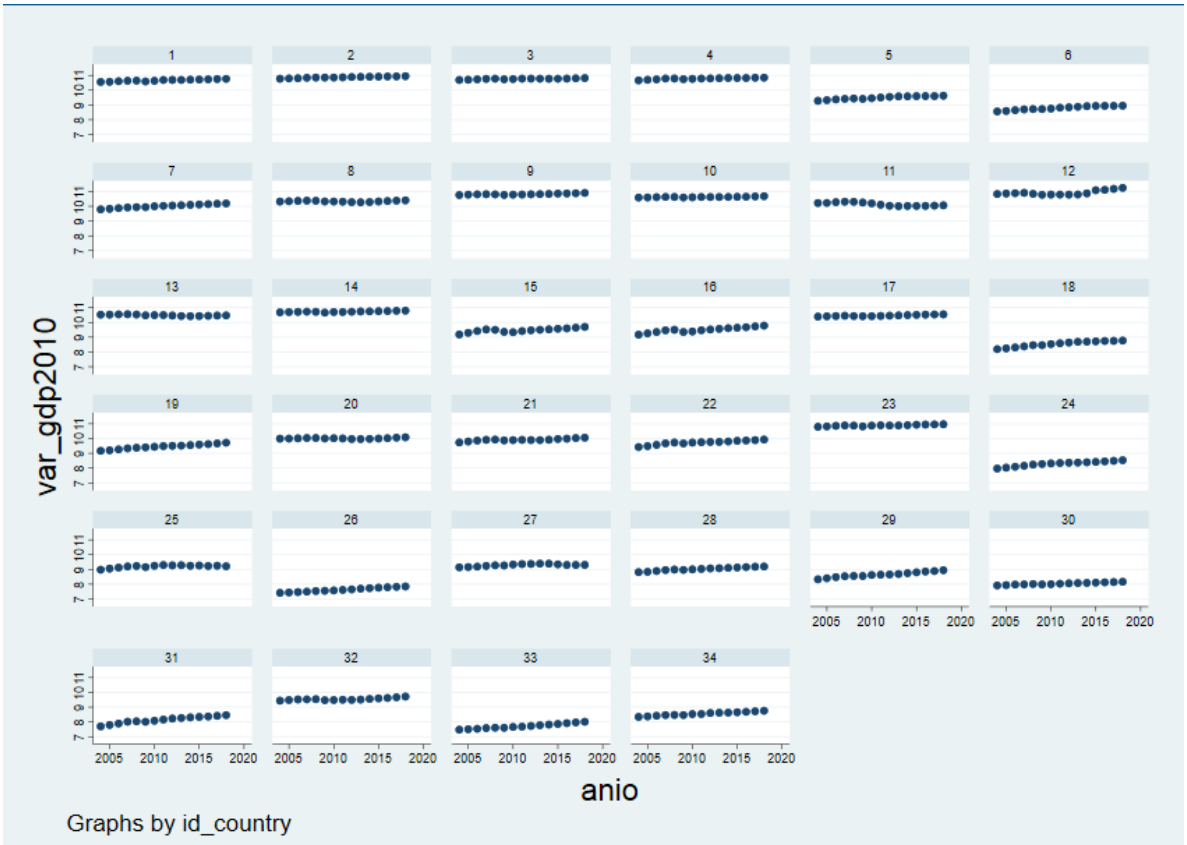
Fuente: Fondo Monetario Internacional (FMI). Elaboración propia

Figura 3. Varios países: Número de Cooperativas de créditos en funcionamiento (2018)

Fuente**:** Fondo Monetario Internacional (FMI). Elaboración propia

De manera general, los países OCDE y Non – OCDE han tenido una evolución creciente, mejorando sus niveles respecto a los años anteriores. El PBI per cápita es una medida de riqueza o estabilidad económica de un territorio, ya que el cálculo de este indicador interrelaciona la renta nacional y los habitantes de lugar. Lo que supone entonces que existe una mejora a través del tiempo, como se muestra en la Figura 4.

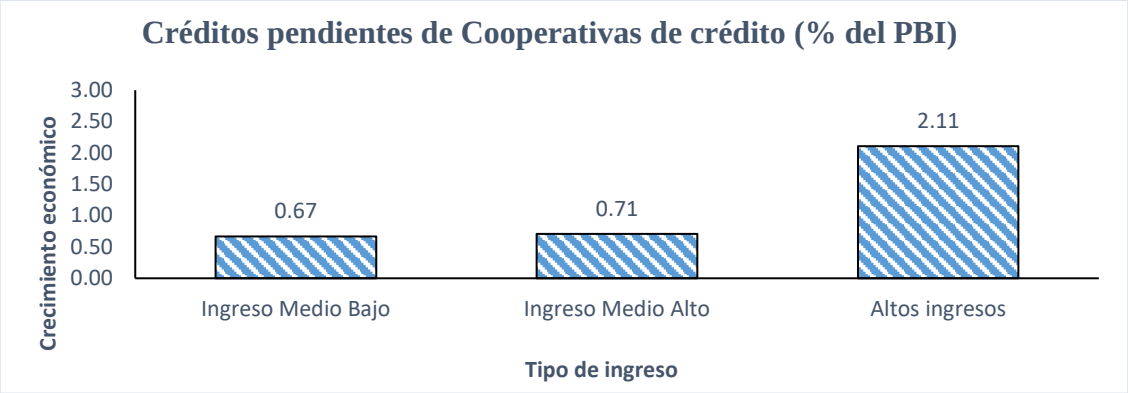
Figura 4. Varios países: Evolución del PBI per cápita para los países OCDE y Non – OCDE



Fuente: Fondo Monetario Internacional (FMI). Elaboración propia

La Figura 5 evidencia que los países con un mayor nivel de crédito pueden obtener mayores tasas de crecimiento más rápidas que los países con un nivel inferior de participación financiera. No obstante, la presencia de cooperativas ha sido notoria a lo largo del tiempo, el cual ha ido incrementándose. De hecho, los países donde existe mayor desarrollo financiero han experimentado un mayor crecimiento. En el periodo de muestra, los países que tuvieron un crecimiento rápido son Irlanda, Suecia, Corea y Estados Unidos. Estos países cuentan con sistema financieros relativamente desarrollados.

Figura 5. Varios países. Crecimiento económico e intermediación financiera (2018)



Fuente: Fondo Monetario Internacional (FMI). Elaboración propia.

3.2. Datos y Variables

Este estudio examina la relación entre la inclusión financiera y crecimiento económico de los países OCDE y No – OCDE. Esta relación es explicada a través de las cooperativas de ahorro y crédito, que atienden las necesidades de la mayor parte de la población que se encuentra excluida financieramente. El conjunto de datos se recopiló a partir de fuentes oficiales de la web de Banco Mundial (BM), Desarrollo Financiero Global (DFG), Fondo Monetario Internacional (FMI) y Estadísticas Financieras Internacionales (EFI).

Para la construcción de la base de datos se consideró la información disponible de 34 países pertenecientes a la OCDE, así como países de la zona de Asia Oriental y del Pacífico (seis países), Europa y Asia Central –no OCDE– (diecisiete países), de América Latina y el Caribe (nueve países) y de Norteamérica (dos países). En tanto que el periodo de muestra abarca el período comprendido entre los años 2004 y 2018.

Considerando la literatura revisada, se presenta a continuación las variables de control y variables para la inclusión financiera descritas en la *Tabla 1* que afectan al crecimiento económico. La variable de análisis que se toma en cuenta son los países evaluados bajo la construcción de datos panel.

La inclusión financiera nos indica que, tanto las empresas como personas naturales, son usuarios directos de los productos y servicios financieros. En este sentido, la forma adecuada para medir la inclusión financiera es a través de estos, siendo los más importantes los ahorros, créditos en todas sus formas y seguros (Demirgüç-Kunt y Klapper, 2013). Además, estas medidas pueden repercutir en los niveles de crecimiento económico (Sharma, 2016).

Tabla 1. Descripción de variables

Variable	Abreviación	Descripción	Fuente	Relación
Variables de control				
PBI per cápita	PBIPC	Producto Interno Bruto dividido por la población a mitad de año.	Producto Bruto Interno Per cápita a precios constantes (2010)	Dependiente
Inflación	INF	Índice de precios al consumidor de una canasta de bienes y servicios.	Inflación, precios al consumidor (% anual) - Banco Mundial	Negativa
Tasa de crecimiento de la población	CRECPOB	La tasa de crecimiento anual de la población para el año t.	Crecimiento de la población (% anual) - Banco Mundial	Negativa
Desempleo	DESEM	Proporción de la población activa que no tiene trabajo pero que busca trabajo y está disponible para realizarlo.	Desempleo total (% de la población activa total) - Banco Mundial	Negativa
Comercio	COMM	Suma de las exportaciones e importaciones de bienes y servicios.	Comercio (% del PBI) - Banco Mundial	Positiva
Variables de inclusión financiera				
Número de cooperativas de créditos	NUMCOOP	Cantidad de oficinas de cooperativas de créditos.	Número de cooperativas de créditos - Fondo Monetario Internacional	Positiva
Depósitos de cooperativas de créditos	DEPCOOP	Depósitos contabilizados de cooperativas de créditos.	Depósitos pendientes respecto al PBI (%) - Fondo Monetario Internacional	Positiva
Créditos de cooperativas de créditos	LOANCOOP	Créditos contabilizados de cooperativas de créditos.	Créditos pendientes respecto al PBI (%) - Fondo Monetario Internacional	Positiva

Fuente: Banco Mundial (BM), Desarrollo Financiero Global (DFG), Fondo Monetario Internacional (FMI) y Estadísticas Financieras Internacionales (EFI). Elaboración Propia.

Así, PBI Per Cápita (PBIPC) es una variable proxy que representa el crecimiento económico. Se utilizan datos macroeconómicos que controlan el crecimiento económico. Tales variables son la inflación (% anual) de los precios al consumidor (INF), tasa de crecimiento de la población (CRECPOB), tasa de desempleo (DESEM) y el porcentaje comercial del PBI (COMM), según Kim et al. (2018).

Las variables que definen las dimensiones de la inclusión financiera vienen a ser el acceso, uso y profundización (Dipasha, 2016). En el caso de las cooperativas de ahorro y crédito la variable para profundización es el número de cooperativas de crédito (NUMCOOP), la variable para acceso es el depósito pendiente respecto al PBI (DEPCOOP) y la variable de acceso es el crédito pendiente respecto del PBI (LOANCOOP). En el Anexo A, Anexo B y Anexo C puede observarse que estas variables tienen una relación positiva con el crecimiento económico.

3.3. Metodología

Para el presente estudio se plantea el modelo utilizado por Kim et al. (2018). Tanto las variables de control como las variables de inclusión financiera forman parte de las variables explicativas que conforman la regresión para medir el impacto en el crecimiento económico. Respecto a la estimación, se efectúa el uso de la variable dependiente rezagada como una de las variables independientes para reducir la autocorrelación en serie de la variable dependiente, tal como se puede visualizar en el Anexo D. Hay un indicio de que la variable dependiente tiene un efecto autorregresivo de orden 1.

El crecimiento económico recoge valores pasados que se puede ver reflejado por la acumulación de capital físico, entre otras variables (Long y Herrera, 2018). Por ello, existe fundamento empírico para asumir la existencia de causalidad entre las variables financieras y el crecimiento económico (Levine, 1997). De esta manera, el rezago de la variable dependiente está representando los efectos de los valores pasados de esta bidireccionalidad. El análisis será efectuado mediante el método generalizado de momentos (GMM) para modelos de panel data dinámico, que además puede reducir la correlación automática entre variables endógenas y el término de error:

$$Ln\ \mathrm{PBIPC}_{\mathrm{i,t}} = \beta_0 + \sum_{j=1}^{p} \beta_1\ \mathrm{Ln\ PBIPC}_{\mathrm{i,t-1}} + \beta 2\ \mathrm{INF}_{\mathrm{i,t}} + \beta_3\ \mathrm{CRECPOB}_{\mathrm{i,t}}$$

$$+ \beta_4\ \mathrm{DESEM}_{\mathrm{i,t}} + \beta_5\ \mathrm{COMM}_{\mathrm{i,t}}$$

$$+ \{\beta_6\ \mathrm{NUMCOOP}_{\mathrm{i,t}} + \beta_7\ \mathrm{DEPCOOP}_{\mathrm{i,t}} + \beta_8\ \mathrm{LOANCOOPi}_{\mathrm{i,t}}\} + S_i + \in_{it}$$

$$\mathrm{i} = 1,\ldots, \mathrm{N} \qquad \mathrm{t} = 1,\ldots, \mathrm{T}$$

Donde i representa los 34 países seleccionados de OCDE y Non – OCDE, t representa un periodo de tiempo de 14 años desde 2004 hasta 2018. El análisis descriptivo indica que es un panel balanceado, donde todas las observaciones de corte transversal y de serie temporal se encuentran disponibles. Asimismo, S_i representa el efecto individual y $\in_{it}$ es el valor residual independiente e idénticamente distribuido (i.i.d.).

Tabla 2. Resumen estadístico de variables proxy

Variables	Media	Desviación Estándar	Min	Máx.
Panel A: Nivel de datos				
PBIPC	22731.26	17744.16	1657.505	76880.81
COMM	81.9803	42.93174	22.10598	226.0414
CRECPOB	0.4900007	0.8985583	-9.080638	2.89096
DESEM	8.112362	4.667169	0.4892	27.4662
INF	3.334608	4.55182	-4.478103	51.46086
NUMCOOP	822.6	1785.395	1	9200
DEPCOOP	8.955583	19.62007	0.02944	117.7756
LOANCOOP	6.331565	9.512918	0.02605	42.30862
Panel B: Datos transformados en logaritmo				
PBIPC	9.6303	0.9880961	7.413069	11.25001
NUMCOOP	4.646225	2.336038	0	9.126959

Fuente: Banco Mundial (BM), Desarrollo Financiero Global (DFG), Fondo Monetario Internacional (FMI) y Estadísticas Financieras Internacionales (EFI). Elaboración Propia.

En la Tabla 2 se muestra los datos en su naturaleza y los datos transformados en logaritmo de las variables. Algunos de los datos han sido transformados para reducir las diferencias

con todas las demás variables. Los valores transformados fueron el de PBI Per Cápita y número de cooperativas de crédito, los cuales muestran finalmente similitudes generales.

En el análisis de los datos, se puede observar que las variables establecidas para la inclusión financiera tienen correlación entre sí, tal como puede observarse en la Tabla 3. Por esa razón, se dispone a realizar tres estimaciones mediante Arellano – Bond GMM con cada una de las variables de inclusión financiera (NUMCOOP, DEPCOOP y LOANCOOP).

Tabla 3. Correlación de variables proxy de inclusión financiera

	NUMCOOP	DEPCOOP	LOANCOOP
NUMCOOP	1		
DEPCOOP	0.4004	1	
LOANCOOP	0.4713	0.7903	1

Fuente: Banco Mundial (BM), Desarrollo Financiero Global (DFG), Fondo Monetario Internacional (FMI) y Estadísticas Financieras Internacionales (EFI). Elaboración Propia.

En el Anexo F se presentan los resultados de la prueba de raíz unitaria para cada variable que componen el panel dinámico. La hipótesis nula para la prueba es que el panel contiene raíz unitaria, lo que implicaría que la serie temporal no sea estacionaria. Se examina la raíz unitaria de cada variable a través la prueba de raíz unitaria Dickey – Fuller aumentada. Las pruebas de raíz unitaria incluyen la deriva que captura la media distinta de cero por las características específicas de los países.

Las pruebas estadísticas como Chi – cuadrado inverso P, chi – cuadrado inverso modificado P, Z normal y las estadísticas Logit t rechazan fuertemente la hipótesis nula que plantea la presencia de raíz unitaria en el panel dinámico. Por lo tanto, esta ecuación planteada puede ser usada para la estimación Arellano – Bond ya que las variables de la regresión dinámica son estacionarias en niveles y no presentan raíz unitaria.

Para reducir la presencia de correlación automática se considera el rezago de la variable dependiente en la regresión como variable independiente. Esta regresión es tratada bajo el método de estimación Arellano – Bond. Así, esta estimación llamada también el Método Generalizado de Momentos (GMM) tiene un tratamiento adecuado para los errores estándar de las estimaciones de los parámetros que, por construcción, los efectos

inobservables suelen estar correlacionados con los rezagos de la variable independiente (Arellano y Bond, 1991).

Luego, para examinar la relación de inclusión financieras mediante las cooperativas de créditos y el crecimiento económico se ha transformado a las variables de PBI per cápita y el número de cooperativas de crédito en logaritmo. Al examinar los datos, se encuentra que la variable dependiente (PBI per cápita) presenta correlación serial y una correlación entre las variables de inclusión financiera. Por lo tanto, se realiza la estimación GMM de Arellano – Bond con cada una de las variables proxy de Cooperativas de crédito.

3.4. Análisis de resultados

La Tabla 4 muestra los resultados de la estimación Arellano – Bond del presente panel dinámico. Para todos los modelos se ha considerado como variable dependiente al PBI Per Cápita y a las variables macroeconómicas tales como la inflación, el desempleo, el comercio y la tasa de crecimiento de la población.
Lo que se observa es un comportamiento discontinuo de estas variables macroeconómicas y una significancia específica para cada modelo. La Inflación, el desempleo total y el crecimiento de la población tienen un efecto negativo en el logaritmo del PBI Per Cápita en los modelos A, B y C. Por otro lado, el comercio (% del PBI) tiene un efecto positivo en el logaritmo del PBI Per Cápita en los modelos A, B y C.

La Tabla 4 muestra además la relación positiva de la inclusión financiera y el crecimiento económico. El número de cooperativas de créditos, depósitos pendientes respecto al PBI (%) y créditos pendientes respecto al PBI (%) tienen efectos positivos en la variable logarítmica de PBI Per Cápita. Respecto a la interpretación de los coeficientes de inclusión financiera, se puede mencionar que ante un aumento de 1% del número de cooperativas de créditos, de los créditos y depósitos de cooperativas respecto al PBI, el PBI per cápita tiene un incremento de 1.46%, 0.009% y 0.016%, respectivamente.

Los resultados de la estimación GMM para cada modelo aceptan la hipótesis nula del test de Arellano – Bond de segundo orden. Por lo tanto, no existe auto correlación de segundo orden con un p valor mayor al 5%. Para confirmar si las ecuaciones están correctamente

sobre identificado se realiza el test de Sargan. Con un p valor mayor al 5% en los valores de cada modelo se indica que la especificación es correcta.

Tabla 4. Resultados de Estimación GMM

Variable	**Modelo A**	**Modelo B**	**Modelo C**
L.1. Ln. PBI per cápita	0.32100 (0.01)	0.31171 (0.01)	0.31070 (0.01)
L.2.Ln. PBI per cápita	0.32507 (0.00)	0.32854 (0.00)	0.32886 (0.00)
Inflación	-0.00637 (0.04)	- 0.00555 (0.03)	-0.00536 (0.03)
Desempleo	-0.02130 (0.00)	-0.01967 (0.00)	-.01964 (0.00)
Comercio	0.00409 (0.00)	0.00402 (0.00)	0.00399 (0.00)
Tasa de crecimiento de la población	-0.06997 (0.07)	-0.06403 (0.08)	-0.05956 (0.07)
Ln. Número de cooperativas de créditos	0.01475 (0.51)	-	-
Depósitos de cooperativas de créditos	-	0.00009 (0.97)	-
Préstamos de cooperativas de créditos	-	-	0.00161 (0.76)
Arellano - Bond AR(2)	0.118	0.094	0.094
Test Sargan	0.609	0.56	0.511
Test Hansen	0.323	0.255	0.232
Número de individuos	34	34	34

Fuente: Banco Mundial (BM), Desarrollo Financiero Global (DFG), Fondo Monetario Internacional (FMI) y Estadísticas Financieras Internacionales (EFI). Elaboración Propia.

Nota: La variable dependiente es Ln. PBIPC y se determina los valores para cada variable proxy de inclusión financiera.

Esta relación establecida entre la inclusión financiera y el crecimiento económico también puede observarse mediante gráficos. En los gráficos del Anexo A, Anexo B y Anexo C se encuentra la relación del crecimiento económico con las variables proxy de inclusión financiera desde las cooperativas de créditos. El gráfico de dispersión propone que existe una relación positiva de las variables número de cooperativas de créditos, depósitos pendientes respecto al PBI (%) y créditos pendientes respecto al PBI (%) con el logaritmo del PBI Per Cápita.

Por los resultados encontrados del panel dinámico estimado y los datos graficados se puede deducir que existe una relación positiva de la inclusión financiera y el crecimiento económico para países OCDE y Non OCDE.

4. CONCLUSIONES

La influencia de las cooperativas de crédito en la inclusión financiera se ha establecido a través de metodologías y pruebas estadísticas que se ha revisado en la literatura y en el Capítulo 3. En ese sentido, se han ido comprobando las afirmaciones que planteaban los autores previos a este análisis, si cumple o no las mismas tendencias usando los datos de los países de la OCDE y No – OCDE. Los datos se obtuvieron de distintas fuentes encontradas en el Banco Mundial, Desarrollo Financiero Global (DFG), Fondo Monetario Internacional (FMI) y Estadísticas Financieras Internacionales (EFI).

En primer lugar, la expansión del alcance de los canales de financiamiento a la población (aparición de nuevos agentes financieros, los productos y servicios) se ha analizado en una base de datos de panel dinámico con la metodología de Arellano – Bond donde los resultados indican que las dimensiones de inclusión financiera para el caso de cooperativas de crédito, evaluadas por la cantidad de cooperativas, depósitos y créditos pendientes respecto al PBI, tienen un efecto positivo con el crecimiento económico.

En segundo lugar, la relación inversa de variables como la inflación, el crecimiento de la población y el desempleo respecto al crecimiento económico, responden al efecto encontrado en la literatura existente. Mientras que la variable comercio presenta una relación directa, lo que quiere decir que el aumento de las actividades de productivas en el comercio afecta de manera positiva en el crecimiento económico. En conjunto, al incluir estos resultados en la discusión del crecimiento económico, es posible afirmar que las variables escogidas tienen un efecto directo que contribuyen en la explicación de la dinámica de crecimiento económico.

Por otro lado, existe una discrepancia con otros autores en cuanto a la magnitud del efecto encontrado para la inclusión financiera desde las cooperativas de crédito, puesto que en el presente trabajo se ha hallado una menor significancia de las cooperativas respecto a las bancarias. Esto se debe a que la presencia del número de cooperativas de crédito en el sistema financiero sigue siendo aún menor y los productos financieros ofrecidos son limitados en comparación de la banca.

En resumen, el rol que desempeñan las cooperativas de crédito sobre el crecimiento económico se puede describir como la forma integrada de participación en productos financieros por la mayoría de las personas y promueve actividades productivas, lo cual favorece significativamente a la inclusión financiera debido a que es un medio de gran alcance para la población. Esto conduce a aceptar la hipótesis inicial de la tesis, en la que se quería conocer acerca de la influencia de las cooperativas sobre el desarrollo económico.

Como comentario, los análisis se pueden volver más precisos si se contara con la siguiente información: muestras representativas de cooperativas en todos los países, datos disponibles acerca del volumen de productos financieros para todos los países y un índice representativo de participación del sistema financiero no bancario (cooperativas, IMF, entre otros) de todos los países.

Con este trabajo se recomienda, para futuras investigaciones, aplicar estimaciones con panel VAR y causalidad de Granger que permiten determinar la relación y la magnitud de impacto de las variables explicativas para el crecimiento económico, lo cual es un aspecto que no se ha tomado en cuenta dentro de los análisis presentados.

5. REFERENCIAS

Aghion, P., & Howitt, P. (1990). A model of growth through creative destruction. *NBER Working Paper Series*, *3223*, 1–50.

Ahlin, C., Lin, J., & Maio, M. (2011). Where does microfinance flourish? Microfinance institution performance in macroeconomic context. *Journal of Development Economics*, *95*(2), 105–120. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2010.04.004

Banerjee, A., Duflo, E., Glennerster, R., & Kinnan, C. (2015). The miracle of microfinance? Evidence from a randomized evaluation. *American Economic Journal: Applied Economics*, *7*(1), 22–53. https://doi.org/10.1257/app.20130533

Belazreg, W., & Mtar, K. (2020). Modelling the causal linkages between trade openness, innovation, financial development and economic growth in OECD Countries. *Applied Economics Letters*, *27*(1), 5–8. https://doi.org/10.1080/13504851.2019.1605581

Benner, A. (1988). The life cycle of worker-owned firms in market economies: A theoretical analysis. *Journal of Economic Behaviour & Organization*.

Bernanke, B. (2010). Causes of the Recent Financial and Economic Crisis'. Testimony before the Financial Crisis Inquiry Commission. *Washington, DC, September*, 0–27. http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Causes+of+the+Recent+Financial+Crisis+Testimony+before+the+Financial+Crisis+Inquiry+Commission#1

Bijlsma, M., Kool, C., & Non, M. (2018). *The effect of financial development on economic growth: a meta-analysis*.

Birchall, J. (2013). The potential of co-operatives during the current recession; theorizing comparative advantage. *Journal of Entrepreneurial and Organizational Diversity*,

2(1), 1–22. https://doi.org/10.5947/jeod.2013.001

Bittencourt, M. (2012). Inflation and economic growth: Evidence with panel data for South America. [Inflación y crecimiento económico : Evidencia con datos de panel para América del Sur]. *Revista Estudios Económicos*, *38*(23), 25–38. www.bcrp.gob.pe/publicaciones/revista-estudios-economicos/estudios-economicos-no-23.html

Brida, J. G. (2008). Population and economic growth. An improved version of the Solow model. [*Población y crecimiento económico. Una versión mejorada del modelo de Solow]*. *El Trimestre Económico*, *75*, 5-22.

Bucci, A., & Marsiglio, S. (2019). *Financial Development and Economic Growth : Long Run Equilibrium and Transitional Dynamics*. *21501*(16).

Burdin, G., & Dean, A. (2009). New evidence on wages and employment in worker cooperatives compared with capitalist firms. *Journal of Comparative Economics*, *37*(4), 517–533. https://doi.org/10.1016/j.jce.2009.08.001

Carrasco, I. (2005). Ethics as efficiency: social responsibility in Spanish credit cooperatives. [La ética como eficiencia: la responsabilidad social en las cooperativas de crédito españolas]. *CIRIEC - España. Revista de economía pública, social y cooperativa*, *53*, 351–367.

De Gregorio, J. (1993). Inflation, taxation, and long-run growth. *Journal of Monetary Economics*, *31*(3), 271–298. https://doi.org/10.1016/0304-3932(93)90049-L

Demirgüç-Kunt, A., & Klapper, L. (2013). Measuring financial inclusion: Explaining variation in use of financial services across and within countries. *Brookings Papers on Economic Activity*, *340*(SPRING 2013), 279–321. https://doi.org/10.1353/eca.2013.0002

Giménez, R. J. C., & Serrano, V. C. (2007). Do newly created cooperatives contribute to

local development? A vision from the cooperative principles. [¿Contribuyen las cooperativas de reciente creación al desarrollo local? Una visión desde los principios cooperativos]. *Cayapa. Revista Venezolana de Economía Social*, *7*(13), 8–29.

Guillaumont Jeanneney, S., & Kpodar, K. (2008). Financial Development and Poverty Reduction: Can there Be a Benefit without a Cost? *IMF Working Papers*, *08*(62), 1. https://doi.org/10.5089/9781451869248.001

Hermes, N., & Lensink, R. (2011). Microfinance: Its Impact, Outreach, and Sustainability. *World Development*, *39*(6), 875–881. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.10.021

Jalilian, H., & Kirkpatrick, C. (2002). *Financial development and poverty reduction in developing countries*. *41*, 1–29.

Jones, D. C., & Kalmi, P. (2009). Trust, Inequality and the size of the Co-operative sector: Cross- Country Evidence. *Annals of Public and Cooperative Economics*, *February 2008*, 165–195.

Joshi, A., Pradhan, S., & Bist, J. P. (2019). Savings, investment, and growth in Nepal: an empirical analysis. *Financial Innovation*, *5*(1). https://doi.org/10.1186/s40854-019-0154-0

Khandker, S. R. (2005). Microfinance and poverty: Evidence using panel data from Bangladesh. *World Bank Economic Review*, *19*(2), 263–286. https://doi.org/10.1093/wber/lhi008

Kim, D. W., Yu, J. S., & Hassan, M. K. (2018). Financial inclusion and economic growth in OIC countries. *Research in International Business and Finance*, *43*, 1–14. https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.178

King, R. G., & Levine, R. (1993). Finance, entrepreneurship, and growth Theory and evidence. *Journal of Monetary Economics*, *32*, 513–542.

Koku, P. S. (2015). Financial Exclusion of Poor: Alternative Reviews. *International Journal of Bank Marketing*, *33*(5), 654–668. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/JEIM-07-2014-0077

Levine, R. (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*, *35*(2), 688–726. https://doi.org/10.1596/1813-9450-1678

Long, Z., & Herrera, R. (2018). A contribution to explaining economic growth in China — New time series and econometric tests of various models. *Cuadernos de Economia*, *41*(115), 1–18. https://doi.org/10.1016/j.cesjef.2016.12.001

López, F. S. (2019). Unemployment and growth in the tourism sector in Mexico: Revisiting the growth-rate version of Okun's law. *Economies*, *7*(3). https://doi.org/10.3390/economies7030083

Marr, A., Leon, J., & Ponce, F. (2014). Finacial inclusion of the poor in peru: Explanatory factors and determinants. *Applied Econometrics and International Development*, *14*(1), 101–122.

Martínez, I. B., & Monteagudo, I. C. (2014). The impact of institutional factors on entrepreneurial activity: An analysis of European cooperativism. [El impacto de los factores institucionales en la actividad emprendedora: Un análisis del cooperativismo europeo]. *Revista de Economia Mundial*, *38*, 175–200.

Moral, A. M., & Jurado, E. B. (2006). Territorial development and social economy. [Desarrollo territorial y economía social]. *CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa*, *January 2006*, 125–140.

Pastor Seller, E. (2015). The role of the social economy as an engine for social change and the sustainable democratization of social public policies at the local level [El papel de la economía social como motor del cambio social y la democratización

sostenible de las políticas públicas sociales en el ámbito local]. *REVESCO Revista de Estudios Cooperativos*, *121*, 7–32. https://doi.org/10.5209/rev

Plosser, C. I., & Schwert, G. W. (1979). *Potential GNP: Its measurement and significance*.

Ravallion, M. (2014). Income inequality in the developing world. *Science*, *344*(6186), 851–855. https://doi.org/10.1126/science.1251875

Romer, P. M. (2016). *Increasing returns and long-run growth. Journal of political economy*. *94*(5), 1002–1037.

Sala-i-martin, X. (2002). 15 Years of New Growth Economics : What Have We Learnt ? *Discussion Paper Series*, *April*, 25. https://doi.org/10.7916/D8K93KSW

Sarma, M. (2016). Financial Inclusion and Development: A Croos Country Analysis. *Asian Journal of Business Research*, *6*(1), 2–28. https://doi.org/10.14707/ajbr.160020

Sharma, D. (2016). Nexus between financial inclusion and economic growth: Evidence from the emerging Indian economy. *Journal of Financial Economic Policy*, *8*(1), 13–36. https://doi.org/10.1108/JFEP-01-2015-0004

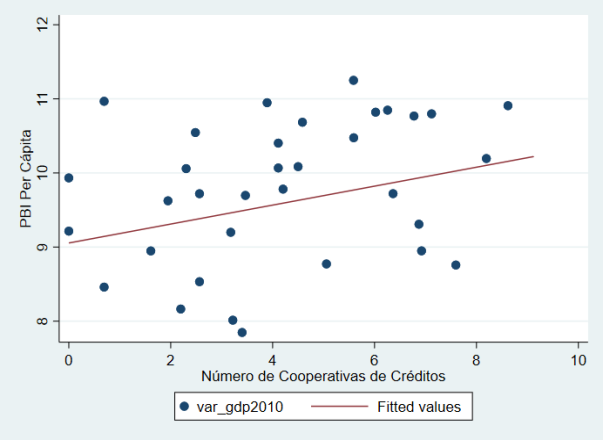
Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth: Old and New. *Journal of Economics and International Finance*, *6*(3), 47–61. https://doi.org/10.5897/jeif2013.0518

Stöhr, W. (1984). Selective Self-Reliance and Endogenous Regional Development - Preconditions and Constraints. *Wien: Interdisziplinares Institut fur Raumordnung*, *April*.

Ward, B. (1958). The firm in Illyria: Market syndicalism reconsidered. *he American Economic Review*, *10*(2), 160–170. https://doi.org/10.1016/0147-5967(86)90126-5

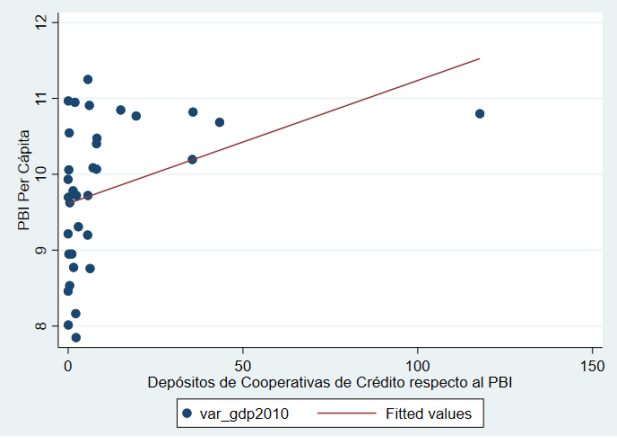
6. ANEXOS

Anexo A. Varios países: Crecimiento económico y número de Cooperativas de Crédito (2018)



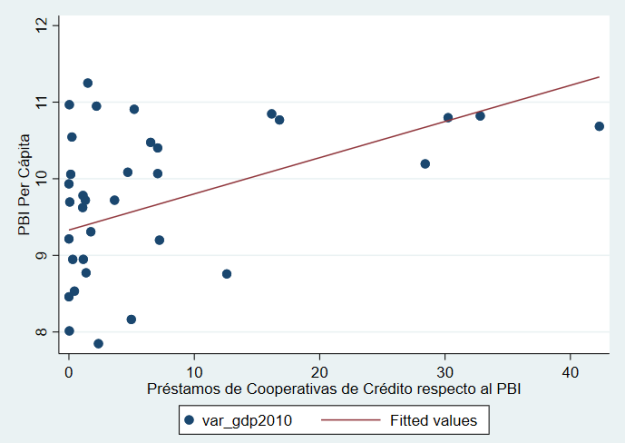
Fuente: Banco Mundial (BM) y Fondo Monetario Internacional (FMI). Elaboración Propia.

Anexo B. Varios países: Crecimiento económico y Depósitos de Cooperativas de Crédito respecto al PBI (2018)



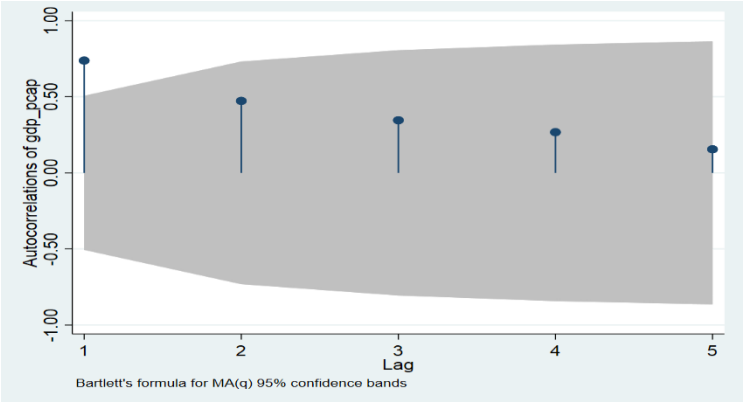
Fuente: Banco Mundial (BM) y Fondo Monetario Internacional (FMI). Elaboración Propia.

Anexo C. Varios países: Crecimiento económico y Préstamos de Cooperativas de Crédito respecto al PBI (2018)



Fuente: Banco Mundial (BM) y Fondo Monetario Internacional (FMI). Elaboración Propia.

Anexo D. Autocorrelación en serie de la variable dependiente



Fuente: Banco Mundial (BM) y Fondo Monetario Internacional (FMI). Elaboración Propia.

Anexo E. Países OCDE, Non – OCDE y su clasificación por el Banco Mundial según región geográfica y grupo de ingresos

Región geográfica	**Nombre del país**	**Grupo de ingresos**
Asia Oriental y el Pacífico	Japón	Altos ingresos
	Australia	Altos ingresos
	Corea	Altos ingresos
	Nueva Zelanda	Altos ingresos
	Tailandia	Ingreso medio alto
	Filipinas	Ingreso medio bajo
Europa y Asia Central	Austria	Altos ingresos
	República Checa	Altos ingresos
	Alemania	Altos ingresos
	España	Altos ingresos
	Francia	Altos ingresos
	Grecia	Altos ingresos
	Hungría	Altos ingresos
	Irlanda	Altos ingresos
	Italia	Altos ingresos
	Lituania	Altos ingresos
	Letonia	Altos ingresos
	Polonia	Altos ingresos
	Portugal	Altos ingresos
	República Eslovaca	Altos ingresos
	Suecia	Altos ingresos
	Albania	Ingreso medio alto
	Georgia	Ingreso medio alto
América Latina y El Caribe	Chile	Altos ingresos
	Argentina	Ingreso medio alto
	Brasil	Ingreso medio alto
	Colombia	Ingreso medio alto
	Costa Rica	Ingreso medio alto
	República Dominicana	Ingreso medio alto
	Perú	Ingreso medio alto
	Bolivia	Ingreso medio bajo
	El Salvador	Ingreso medio bajo
Norteamérica	Canadá	Altos ingresos
	Estados unidos	Altos ingresos

Fuente: Banco Mundial (BM), Desarrollo Financiero Global (DFG), Fondo Monetario Internacional (FMI) y Estadísticas Financieras Internacionales (EFI). Elaboración Propia.

Anexo F. Prueba de raíz unitaria para la estimación de regresión de panel dinámico

	Chi cuadrado inversa (Inverse chi-squared)	**Inversa normal (Inverse normal)**	**Logit inverso (Inverse logit)**	**Inv. Chi-cuadrado modificado (Modified inv. chi-squared)**	**Número de individuos**
	P	Z	L*	Pm	
Ln. PBI per cápita	127.7713 (0.0000)	-4.7408 (0.0000)	-4.6097 (0.0000)	5.1253 (0.0000)	34
Inflación	249.7245 (0.0000)	-11.0948 (0.0000)	-11.6925 (0.0000)	15.5827 (0.0000)	34
Desempleo	254.1277 (0.0000)	-9.6567 (0.0000)	-11.1842 (0.0000)	15.9603 (0.0000)	34
Comercio	209.8068 (0.0071)	-9.1540 (0.0272)	-9.5294 (0.0189)	12.1598 (0.0031)	34
Tasa de crecimiento de la población	254.1277 (0.0000)	-9.6567 (0.0000)	-11.1842 (0.0000)	15.9603 (0.0000)	34
Ln. Número de cooperativas de créditos	138.4131 (0.0000)	-3.4820 (0.0002)	-4.1119 (0.0000)	6.3028 (0.0000)	34
Depósitos de cooperativas de créditos	137.4867 (0.0000)	-4.7410 (0.0000)	-4.8893 (0.0000)	5.9584 (0.0000)	34
Créditos de cooperativas de créditos	150.2693 (0.0000)	-6.0341 (0.0000)	-5.9343 (0.0000)	7.0545 (0.0000)	34

Fuente: Banco Mundial (BM), Desarrollo Financiero Global (DFG), Fondo Monetario Internacional (FMI) y Estadísticas Financieras Internacionales (EFI). Elaboración Propia.

Nota:

a) Resultados obtenidos por la prueba de raíz unitaria Dickey – Fuller aumentada.
b) La prueba de raíz obtenida incluye la deriva para capturar la media distinta de cero de todos los países.
c) Los valores de p valor aparecen en paréntesis.
d) Significancia estadística al 5%