

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador

Departamento de Desarrollo, Ambiente y Territorio

Convocatoria 2018-2020

Tesis para obtener el título de maestría de Investigación en Economía del Desarrollo

Análisis espacial de la inclusión financiera y la pobreza multidimensional en el Ecuador en el
periodo 2015-2018

Roberto Javier Álvarez Gamboa

Asesor: Hugo Jácome Estrella

Lectores: María Fernanda López y Pablo Cabrera

Quito, diciembre de 2020

Dedicatoria

A mis padres, quienes son mi soporte y apoyo en las decisiones que he tomado en mi transitar por la vida. Gracias por su amor incondicional, es a ustedes a quienes les debo todas las metas alcanzadas.

Tabla de contenido

Resumen	VII
Agradecimientos.....	VIII
Capítulo 1	1
Introducción: Planteamiento, definición y delimitación del problema	1
1. Planteamiento	1
2. Definición del problema.....	2
3. Delimitación del problema	3
Capítulo 2	6
Marco Teórico	6
Inclusión financiera	6
1. Determinantes de inclusión financiera	7
2. Barreras a la inclusión financiera	9
3. Medición y dimensiones.....	11
4. Importancia.....	12
Economía y Geografía.....	12
1. Distribución espacial de la pobreza e inequidades	14
2. Mirada multidimensional de la distribución espacial de la pobreza en América.....	14
Latina.....	14
3. Perspectiva multidimensional de la distribución espacial de la pobreza en Ecuador ...	17
Evidencia empírica finanzas, pobreza y desigualdad	21
Capítulo 3	24
Objetivos, preguntas de investigación e hipótesis.....	24
1. Objetivos	24
1.1. General	24
1.2. Específicos	24
Capítulo 4	26
Marco metodológico	26
1. Datos.....	27
2. Variables.....	28
2.1. Construcción de índices de inclusión financiera a través del análisis de.....	28
componentes principales	28
3. Metodología	33

3.1. Modelo de datos de panel	34
3.2. Modelo espacial de datos de panel.....	34
3.3. Test de multiplicadores de lagrange	36
3.4. Test pooling	36
3.5. Test de Hausman Espacial	36
Capítulo 5	38
Resultados y discusión	38
Conclusiones	48
Anexos.....	53
Lista de referencias.....	59

Ilustraciones

Tablas

Tabla 1. Cálculo de la pobreza multidimensional para Ecuador	30
Tabla 2. Descripción de variables	31
Tabla 3. Resultados del cálculo del índice de inclusión financiera de acceso.	38
Tabla 4. Resultados del cálculo de inclusión financiera de uso.	39
Tabla 5. Resultados del cálculo del índice de inclusión financiera multidimensional.....	40
Tabla 6. Resultados modelos de inclusión financiera de acceso, uso y multidimensional.....	41
frente a la pobreza.	41

Figuras

Figura 1. Subíndice de inclusión financiera de acceso, nivel provincial Ecuador (2018).	44
Figura 2. Subíndice de inclusión financiera de uso, nivel provincial Ecuador (2018).....	45
Figura 3. Índice de inclusión financiera y pobreza multidimensional, nivel.....	44
provincial Ecuador (2018),.....	46

Declaración de cesión de derecho de publicación de la tesis

Yo, Roberto Javier Álvarez Gamboa, autor de la tesis titulada “Análisis espacial de la inclusión financiera y la pobreza multidimensional en el Ecuador en el periodo 2015-2018” declaro que la obra es de mi exclusiva autoría, que la he elaborado para obtener el título de maestría de Investigación en Economía del Desarrollo concedido por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador.

Cedo a FLACSO Ecuador los derechos exclusivos de reproducción, comunicación, pública, distribución y divulgación, bajo la licencia Creative Commons 3.0 Ecuador (CC BY-NC 3.0 EC), para que esta universidad la publique en su repositorio institucional, siempre y cuando el objetivo no sea obtener beneficios económicos.

Quito, diciembre 2020



Roberto Javier Álvarez Gamboa

Resumen

La presente investigación determina la importancia de las herramientas de inclusión financiera en la disminución de la pobreza multidimensional a nivel provincial en el Ecuador, de igual manera, establece la creación de subíndices agregados de las dimensiones de acceso, uso e índice multidimensional de inclusión financiera a través de la metodología de componentes principales en dos etapas. En este sentido, con base en información tomada de la encuesta nacional de inclusión financiera y la encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo periodo 2015-2018, se realizan estimaciones con herramientas de econometría espacial que evidencian que la inclusión financiera tiene un efecto positivo y significativo en el alivio de la pobreza, además se determina la heterogeneidad territorial con la que se distribuye la pobreza multidimensional y los indicadores de inclusión financiera en la provincias del Ecuador. Por otro lado, los resultados muestran que el subíndice de acceso a productos y servicios financieros puede ser de mayor efectividad y utilidad para apoyar en la toma de decisiones para aliviar la pobreza en contraste con el subíndice de uso. Por último, se destaca la injerencia del factor espacio en el análisis de fenómenos socioeconómicos cuyo coeficiente resulta ser altamente significativo mejorando el ajuste del modelo.

Agradecimientos

Mi total agradecimiento a Hugo Jácome, PhD., quien me guio en el desarrollo y finalización de este trabajo de investigación, quien además se ha convertido en un ejemplo a seguir.

A Pablo Cabrera Barona, quien me apoyó y guio con su conocimiento.

A Sofía Molina, quien se convirtió en un apoyo a más de brindarme su amistad.

A FLACSO, quien me acogió en su seno y la cual me nutrió de conocimiento.

Capítulo 1

Introducción: Planteamiento, definición y delimitación del problema

1. Planteamiento

Latinoamérica es considerada una de las regiones que registra mayor pobreza y desigualdad en el mundo, por lo que es importante encontrar herramientas para generar políticas que ayuden a mitigar este problema socioeconómico. En los últimos años la región ha tenido importantes avances en la reducción de estos problemas, pero el camino por recorrer aún es largo (Cepal 2018).

La pobreza se manifiesta de diversas formas y está altamente ligada a la desigualdad de oportunidades y a una injusta redistribución de los ingresos. Como menciona Serrano (2012a, 16) la desigualdad es consecuencia “en primer lugar, de la distribución estructural; en segundo lugar, de la distribución del ingreso primario, derivado de lo primero; y por último, del proceso de redistribución”.

Para Naranjo (2017, 141), “la desigualdad también se manifiesta en el territorio y se la conoce como segregación socio espacial, puesto que las desigualdades socioeconómicas se reflejan en el espacio urbano y rural con mayor tendencia a localizarse en la zona rural donde se localiza con mayor énfasis la pobreza”.

Los rasgos territoriales de la región latinoamericana y las condiciones de distribución espacial de la pobreza e inequidad tienen características marcadas en determinadas zonas. La variable espacial permite caracterizar a la pobreza para entender las heterogeneidades territoriales en la población (Schuschny y Gallopín 2004).

Las inequidades territoriales a nivel de Latinoamérica, se concentran principalmente en las zonas rurales y responden a factores sociales, económicos, ambientales y espaciales (CEPAL y Cooperation 2015). Las brechas territoriales al interior de los países de la región se localizan en la totalidad de variables centrales del desarrollo socioeconómico de las personas, así “la pobreza como el acceso a servicios o la actividad económica, se distribuyen desigualmente entre los territorios, con lo cual, a la ya compleja desigualdad social que aqueja a las sociedades latinoamericanas se agrega una persistente desigualdad territorial” (Grez 2018, 13).

El estudio e intento de alivio de la pobreza se ha desarrollado en una línea de tiempo extendida, existe una variada literatura destinada a entender el carácter multifacético de este fenómeno. No se puede hablar únicamente de pobreza como desigualdad económica, sino que, los hallazgos demuestran categorías adicionales como sociales, ambientales y espaciales (Garin, Moraga, y Salvo 2007).

Dentro de los Objetivos del Desarrollo Sostenible¹ (ODS), se busca la erradicación de la pobreza y desigualdad. Arriagada (2000, 12) define a la pobreza como “la situación en que los individuos permanecen excluidos de los procesos de desarrollo como resultado de una débil capacidad de integración por parte del modelo económico y social”. Las recetas que se han aplicado en la región son variadas y se han basado en la búsqueda del desarrollo e implementación de políticas públicas que se enmarquen en la protección social y el fortalecimiento del mercado de trabajo. Además, la adopción de políticas de inclusión social y financiera que permitan a las personas ser entes activos de la economía (Cepal 2018).

2. Definición del problema

Según Sen (2000, 6) y su enfoque de “capacidades”, la pobreza multidimensional es el resultado de un abanico de factores sociales y económicos que históricamente, han afectado a las personas de los estratos más vulnerables, quienes han sido relegados por su ubicación geográfica (urbano/rural), etnia, género, ingreso, dominio de las herramientas tecnológicas y el nivel de escolaridad.

Además, los altos niveles de pobreza también son consecuencia de la falta de oportunidades de acceso a productos financieros como crédito, pagos, ahorros y seguros, lo que se traduce en exclusión financiera; la cual está fuertemente ligada a la pobreza y la ruralidad (Martínez-Carrasco Pleite et al. 2016). Según el Banco Mundial (2018), el 75 % de los pobres no tiene cuenta bancaria y al menos 2500 millones de personas no utilizan servicios financieros formales, lo que profundiza su condición de pobreza.

Autores como Chibba (2009a), Maldonado (2011), Manji (2010) y Clavijo (2016) concluyen que la inclusión financiera es una herramienta que conlleva a varios beneficios socioeconómicos, ya que permite a las personas que se encuentran bajo la línea de pobreza

¹ Ver Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe (2016).

acceder a capital para poder crear o potenciar emprendimientos que generarán ingresos, lo que ayudará a mejorar sus condiciones de vida.

De igual manera, Ang (2010, 8), afirma que “el subdesarrollo de los sistemas financieros perjudica más a pobres que a ricos, lo que resulta en una mayor desigualdad de ingresos”. Así mismo, Aslan (2017, 4), encuentra una “fuerte asociación entre la desigualdad de acceso a la inclusión financiera formal, en particular las brechas de género en la inclusión financiera y la desigualdad de ingresos”. En este sentido, se muestra que la inclusión financiera es un mecanismo adecuado para aliviar la pobreza, ya que impulsa el desarrollo económico de los hogares considerados pobres y pueden acceder al sistema financiero.

Desde la óptica del acceso a crédito, dispondrían de efectivo para invertir en actividades productivas que a futuro generen réditos y contribuya a la mejora de su condición económica. Mientras tanto, desde el lado del ahorro, dispondrían de fondos para cubrir eventuales necesidades, además de fomentar una cultura financiera que ayude a tener un adecuado manejo de las finanzas personales y familiares (Maldonado 2011).

3. Delimitación del problema

La pobreza es un problema socioeconómico que se ha tratado de aliviar a través de diferentes enfoques y metodologías como las realizadas por Balarabe Kura (2012), Brock y McGee (2002), Hulme (2000) y Overseas Development Institute (2001). El esfuerzo por idear políticas para erradicar o al menos disminuir este fenómeno es enorme, ya que es un problema variado y persistente alrededor del mundo. En Ecuador el escenario es similar a otras economías en desarrollo. Según el (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo 2018), estima que 2' 009 000 personas son consideradas pobres.

A partir del año 2012, Ecuador promueve Políticas de Inclusión Financiera mediante las cuales, se busca insertar en el sistema financiero a las personas que han sido rezagadas debido a su situación económica. Esto, mediante un amplio conjunto de servicios financieros ofertados por las Instituciones de la Economía Popular y Solidaria (Trivelli y Caballero Calle 2018; Jácome 2019).

En Ecuador, la política pública en materia de inclusión financiera ha sido insuficiente. A diciembre de 2018, sólo 61 de cada 100 ecuatorianos adultos tenían acceso a productos y

servicios financieros, es decir un total de 6.8 millones de adultos de los cuales 3,1 millones son mujeres y 3,7 millones son hombres. Además, tan sólo el 16% de la población adulta accedió al crédito, el 1% obtuvo una cuenta corriente, el 0,5% tiene una cuenta corriente activa, el 29,2% dispone de una cuenta de ahorro, el 3,2% tiene depósitos a plazo, el 1,1% utiliza dinero electrónico, el 3% dispone de tarjetas de crédito y finalmente el 11,9% de ecuatorianos comprendidos entre los 15 y 69 años de edad tiene una tarjeta de débito (BCE 2018).

A nivel internacional, el país se ubica en las posiciones intermedias de inclusión financiera, por lo que es necesario promover prácticas a nivel público y privado, así como instaurar mayores esfuerzos para impulsar la política pública que impulse la creación de acuerdos entre el sector privado, público y de la economía popular y solidaria para el mejoramiento de la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera como herramienta clave de erradicación de pobreza y generadora de bienestar (Arregui Solano, Guerrero Murgueytio, y Ponce Silva 2020).

El análisis de la pobreza y exclusión financiera ha quedado restringido a la óptica económica y financiera, dejando de lado la importancia de agregar características espaciales al análisis econométrico de estos fenómenos. A pesar de la existencia de estudios donde se abordan las características físico/geográficas de los territorios, no han sido exploradas a profundidad (Blanco et al. 2010). Por esto, es evidente la necesidad de abordar el fenómeno de la inclusión financiera tomando en cuenta las características físicas como un elemento que incide en el comportamiento y dinámica del funcionamiento de las actividades socioeconómicas de los territorios.

En este sentido, es importante realizar un análisis territorial en base a la inclusión financiera y su relación con la pobreza multidimensional en el Ecuador, para identificar las limitaciones y potencialidades que determina las condiciones físicas del territorio. Además, evidenciar como los factores socioeconómicos y los elementos físicos, como la distancia, generan restricciones respecto al acceso y uso de productos y servicios financieros. Así también, permite determinar la existencia de posibles patrones espaciales y la existencia de trampas de pobreza de tipo espacial en las provincias del Ecuador (Samitier 1991; Jurado 2016).

Si bien lo deseable es trabajar con alto nivel de desagregación, los análisis de este tipo están restringidos a la disponibilidad de la data y la representatividad estadística de la misma. Para el caso del presente estudio, el nivel de desagregación con el que se va a trabajar para construir las variables en los modelos propuestos tiene representatividad provincial. Además, se elige el periodo de estudio 2015 – 2018 ya que los datos de inclusión financiera que publica el Banco Central del Ecuador se reportan a partir de esa fecha.

Establecer las inequidades territoriales en el Ecuador permitirá desarrollar políticas acordes a las necesidades de los territorios y abordar la desigualdad en la inclusión financiera existente en las provincias y a combatir la pobreza a través de esta herramienta. Es así que esta investigación busca responder a la pregunta ¿Cuál es la incidencia de la inclusión financiera en la pobreza multidimensional, mediante el análisis de la dimensión espacial, a nivel provincial en el Ecuador en el periodo 2015-2018?

En este sentido, el desarrollo de esta investigación es pertinente, ya que busca identificar la incidencia de la inclusión financiera en la pobreza multidimensional a través de la dimensión espacial, analizando si el grado de acceso y uso al sistema financiero en cada territorio es determinante. Además, se busca resaltar la importancia de la adopción y fortalecimiento de las finanzas inclusivas en el Ecuador, ya que constituye una potente herramienta de desarrollo y alivio de pobreza.

El presente documento está organizado de la siguiente manera, en el capítulo 1 se formula el problema de investigación, el capítulo 2 examina la literatura teórica y empírica de la distribución espacial de la pobreza e inequidades y el efecto del sistema financiero en el crecimiento económico, la pobreza y desigualdad, el capítulo 3, contiene la pregunta de investigación los objetivos y la hipótesis a verificar, el capítulo 4, detalla los datos, las variables y la metodología, el capítulo 5, sintetiza y discute los resultados obtenidos y, finalmente, se presentan las principales conclusiones derivadas del trabajo.

Capítulo 2

Marco Teórico

Inclusión financiera

La inclusión financiera es un motor de crecimiento económico. Failache (2014,3), define a la inclusión financiera como “el acceso de toda la población adulta de un país a los productos y servicios financieros”. Por lo tanto, el grado de acceso de una población, se evidencia en un conjunto de herramientas como el crédito, el ahorro y el uso de canales electrónicos.

La inclusión financiera se considera a menudo como un elemento crítico de crecimiento y desarrollo económico, ya que el acceso al financiamiento puede permitir a los agentes económicos tomar decisiones de consumo e inversión a largo plazo. Además, permite solventar las necesidades en épocas de recesión económica, las cuales son parte del ciclo económico y se presentan con mayor fuerza en las economías en desarrollo (Park y Mercado 2015a).

Así mismo, la inclusión financiera es entendida como la concesión de microcréditos a poblaciones que nunca antes habían tenido acceso a préstamos. Se ha considerado durante algún tiempo una forma útil de ayudar a reducir la pobreza, ya que, a través de esta herramienta, las personas pueden integrarse a la actividad económica. Por ejemplo, al acceder al microcrédito, las personas pueden realizar inversiones, las empresas pueden masificarse y generar más plazas de empleo, lo que resulta en una mejora de la situación económica de toda la población (Schmied y Marr 2016).

La inclusión financiera busca reducir brechas de pobreza y desigualdad, además de incentivar el crecimiento mediante la movilización de los ahorros de capital captados por el sistema financiero y direccionándolos a los sectores necesitados haciendo que los hogares y las empresas accedan a los recursos para financiar sus proyectos de inversión (Dabla-Norris et al. 2015).

En definitiva, como mencionan Pérez y Titelman (2018), la inclusión financiera se refiere a las medidas públicas y privadas, tanto desde el lado de la oferta como de la demanda, cuyo objetivo es dotar de productos y servicios financieros a la población y a las empresas, que históricamente han permanecido rezagadas del sistema financiero.

Instrumentos de inclusión financiera

Los productos y servicios financieros que se ofertan en el mercado en la actualidad tratan de ajustarse a las necesidades de las personas y las empresas con el fin de crear un sistema inclusivo. La literatura señala que a medida que el sistema financiero se profundiza e incluye a la mayor parte de la población, logra estimular el crecimiento económico. El sistema financiero ha establecido diferentes herramientas para lograr la inclusión financiera, entre las cuales están las cuentas de ahorros, los créditos, las tarjetas de débito, tarjetas de crédito, pólizas, transferencias electrónicas y el dinero electrónico.

La importancia de estos instrumentos radica en la generación de oportunidades económicas en las personas. Un claro ejemplo es el microcrédito que se creó con la finalidad de financiar actividades productivas y de emprendimiento, así las personas y las empresas influirían directamente en la dinámica y en el crecimiento económico reduciendo los niveles de pobreza (Marón 2013).

La evidencia señala que el acceso al financiamiento a través del microcrédito ha generado experiencias positivas, ya que en países en desarrollo se ha logrado reducir la desigualdad de ingresos gracias a que se crearon nuevas inversiones. De esta forma, se dinamiza la economía y por ende la movilidad del capital, generando así una situación de redistribución de los ingresos (Rodríguez Gómez, Bolívar, y Bujari 2019).

1. Determinantes de inclusión financiera

La existencia de patrones socioeconómicos que dificultan el acceso al sistema financiero a nivel micro y macroeconómico hace, necesario identificar las características de estas barreras para acceder al sistema formal. Con el propósito de proveer información a los hacedores de políticas económicas y así desarrollen y fomenten sistemas financieros incluyentes (Cámara, Peña, y Tuesta 2013a).

Desde el punto de vista microeconómico existen hallazgos de los obstáculos que se enfrentan los agentes micro para ser partícipes del sistema financiero así se tiene:

Por el lado de los hogares: los instrumentos del sistema financiero ayudan a las personas a administrar adecuadamente ingresos y egresos ya que tener el control de las finanzas resultará

en un mecanismo de reserva de recursos, cuando el panorama económico no es alentador, de esta manera los individuos alcanzarán una situación de bienestar.

Sin embargo, se han encontrado ciertas características socioeconómicas que determinan el nivel de inclusión financiera que las personas alcanzan; como menciona Devlin (2005), la inclusión financiera consta de un paquete de servicios financieros que genera ciertos beneficios económicos dentro de la economía y que juega un rol prominente en la reducción de brechas entre ricos y pobres.

Además, los principales factores de exclusión financiera que encuentra el autor son el nivel de empleo, los ingresos familiares, la tenencia de vivienda, no menos importante el estado civil, la edad y el nivel académico, resultando objeto de exclusión financiera las personas vulnerables, ya sea las de menores ingresos y las que viven en las zonas rurales (Devlin 2005).

Por el lado de las empresas, los servicios financieros intensifican su desempeño productivo y fomentan las actividades empresariales. Para incentivar los nuevos emprendimientos y lograr un crecimiento adicional, es necesario la articulación con el sistema financiero (Cámara, Peña, y Tuesta 2013a). Neira Burneo (2016) menciona que, las empresas son los principales actores económicos en un país, por lo que se debe enfatizar en la adecuación y creación de políticas de inclusión financiera orientadas a este grupo para lograr un crecimiento económico sostenido, lo que contribuirá al mejoramiento de la economía en su conjunto.

Desde el punto de vista macroeconómico, se han construido varios puntos de vista respecto al impacto que tiene en la economía el desarrollo financiero y el crecimiento económico, pero lo cierto, es que el resultado final depende de factores como el alcance de las finanzas y la configuración político-económica de cada país. Así, por ejemplo, Sehrawat y Giri (2016), analizan el desarrollo financiero y el grado de disminución de la pobreza en la India, y determinan que existe una relación de integración y causalidad positiva entre ambas variables a largo plazo, por lo que afirman que fomentar un sistema económico inclusivo tendrá un impacto de disminución de pobreza y reducción de la desigualdad.

2. Barreras a la inclusión financiera

Uno de los principales problemas a enfrentar es el alcance que tiene la inclusión financiera, ya que la evidencia en varias regiones señala que relega a las personas de los estratos económicos más bajos y llega únicamente a quienes tienen una mejor posición económica, perpetuando así la restricción a los servicios financieros a los quintiles más pobres. Esto se debe a la configuración económica de los estratos sociales, en el cual las personas con mayor nivel educativo, con ingresos estables o que posean patrimonio son consideradas aptas para participar de los servicios financieros. Mientras que, las personas de los estratos vulnerables por su condición misma de pobreza son excluidas del sistema financiero, lo que genera un aumento en la desigualdad de ingresos y acentúa los niveles de pobreza (Marón 2013).

La inflexibilidad en las condiciones necesarias para acceder al mercado financiero, en especial en los países menos desarrollados, es un factor determinante en la perpetuidad de la pobreza. Generalmente esta situación se da por las condiciones mismas del mercado imperfecto, por restricciones derivadas del sistema financiero, o por el incumplimiento de requisitos para acceder a los servicios financieros (Rodríguez Gómez, Bolívar, y Bujari 2019). La exclusión financiera afecta a varios segmentos de individuos y empresas, y se da por varios factores tanto desde el lado de la oferta como desde lado de la demanda, lo que restringe la movilidad del capital hacia los estratos pobres de la sociedad, incapacitándolos en ser partícipes del proceso económico (Devlin 2005). Desde la oferta, la exclusión viene dada por las restricciones del sistema financiero que se desprenden en:

La elegibilidad, que se refiere a la escasa información entre ofertante y demandante de mercancías financieras. Específicamente, son los costos derivados por la asimetría de información generada por el sistema financiero (Alliance for financial inclusion AFI 2013). La accesibilidad física, que abarca los costes relacionados a las actividades de transacción entre las instituciones financieras y el prestatario referente a la infraestructura física (AFI 2013a).

La accesibilidad económica, es decir los altos costos que se generan para acceder al sistema financiero, los cuales agudizan la exclusión de las personas de escasos recursos que tienen ingresos irregulares o que carecen de un empleo estable (AFI 2013a).

Po otro lado, como se mencionan en varios estudios se presentan barreras a la inclusión por el lado de la demanda siendo estas:

Escasa educación financiera, en la cual el desconocimiento de las finanzas por parte de los individuos y las empresas pueden generar un uso ineficiente o incluso la exclusión misma de los productos y servicios financieros, por lo que es necesario conocer las herramientas que brindan las instituciones del sistema financiero. De esta forma, la inclusión financiera provocará un bienestar en los individuos, ya que los agentes tomaran decisiones optimas respecto a las finanzas, administrarán conscientemente su capital en actividades beneficiosas y priorizaran su consumo (Raccanello y Herrera Guzmán 2014; Roa y Carvallo 2018).

Desconfianza en las entidades financieras: las grandes crisis que se han desarrollado a lo largo de la historia económica, la asimetría de información, las especulaciones causan desconfianza en los usuarios, desalentando adherirse a los servicios y productos financieros (Roa 2010).

Las instituciones del sistema financiero deben ser capaces de ofrecer una intermediación financiera de calidad para dinamizar los recursos y llegar a los sectores más necesitados, reduciendo brechas de pobreza y la desigualdad (Roa 2013; Roa y Carvallo 2018).

Autoexclusión: la exclusión voluntaria del sistema financiero se da por motivos religiosos o culturales, marcadas generalmente por la interacción entre institución financiera y cliente, son situaciones poco favorables en donde el agente se desanima total o parcialmente y decide aislarse de los productos y servicios financieros (Zubeldia et al. 2008; Roa y Carvallo 2018).

Las imperfecciones financieras: como los costos de información y de transacción, son patrones determinantes para las personas pobres que carecen de garantías e historial crediticio. Por lo tanto, cualquier flexibilidad de estas restricciones crediticias beneficiará acertadamente a los pobres. Además, estas limitaciones crediticias reducen la eficiencia de la asignación de capital e intensifican la desigualdad de ingresos al impedir el flujo de capital a los individuos pobres con altas expectativas de inversión. Por ende, es vital reducir las barreras a la inclusión financiera permite restablecer el panorama económico para las personas y empresas que se encuentran rezagadas de las finanzas en los países menos desarrollados.

La aplicabilidad de un sistema incluyente en las finanzas impacta positivamente en el crecimiento económico, generando un círculo virtuoso en donde las personas accedan y se beneficien de las herramientas financieras (Beck, Demirgüç-Kunt, y Levine 2007a). Así, las

personas con mejor estatus económico que ahorran logran colocar como disponible este capital para que, a través de la intermediación financiera las personas de menos disponibilidad de capital logren acceder al financiamiento y desempeñar actividades de emprendimiento con las cuales puedan mejorar su ingreso y sus condiciones de vida (Beck, Demirgüç-Kunt, y Levine 2007a).

La importancia de la inclusión financiera, se evidencia en investigaciones como las de Jalilian y Kirkpatrick (2005), Kiendrebeogo y Minea (2016) y Uddin et al. (2014), quienes proporcionan predicciones sobre el impacto del desarrollo financiero en la desigualdad del ingreso y la pobreza. Algunos modelos implican que el desarrollo financiero aumenta el crecimiento y reduce la desigualdad, por lo que es vital eliminar estas barreras de acceso al sistema financiero, y buscar mecanismos para que las personas con menor capacidad económica puedan acceder a este, y lograr una mejora en sus ingresos y en su calidad de vida.

3. Medición y dimensiones

Existen diferentes formas de medir la inclusión financiera. Varios organismos han venido trabajando en el desarrollo de índices adecuados para su estimación, entre los principales tenemos:

Acceso: medir la capacidad de utilización de los servicios y productos ofrecidos por las instituciones financieras denotara el grado de accesibilidad que tienen los agentes al sistema financiero (AFI 2013a). Por otro lado, Jabir (2015a), señala que es importante determinar el grado de capacidad que tienen las instituciones de financieras para sobrepasar las barreras al momento de dotar de servicios financieros o los problemas que se enfrentan los usuarios al acceder a los mismos.

Uso: abarca la profundización de los servicios financieros. Para esto, se requiere reunir detalles sobre la periodicidad de utilización y duración a lo largo del tiempo (AFI 2013b; Jabir 2015b).

Calidad: el conjunto de servicios y productos financieros debe relacionarse y ajustarse a las necesidades y al perfil del consumidor. En lo posible este indicador debe reflejar seguridad y transparencia cuando el consumidor haga uso de estas herramientas (AFI 2013b; Jabir 2015b).

Bienestar: medir la influencia de las finanzas y establecer qué tipo de aporte le generan al usuario. La dimensión categórica de la inclusión financiera es lograr un adecuado servicio, además de dotar de una herramienta sólida a las personas para mejorar las condiciones de vida. En definitiva, es significativa la distinción del rol de las finanzas para establecer cómo afectan las condiciones de vida de las personas (AFI 2010; Moncayo y Reis 2016). En consecuencia, es importante fortalecer el sistema financiero en el sentido de accesibilidad y profundización para toda la población (Ben Naceur y Zhang 2016).

4. Importancia

La inclusión financiera es de suma importancia, ya que permite mejorar las condiciones socioeconómicas de los hogares considerados pobres, esta herramienta proporciona mecanismos que ayudan administrar adecuadamente las finanzas, por ejemplo, el ahorro que permite resguardar una porción de capital destinada hacia el consumo y con ello gestionar efectivamente los shocks económicos de manera más eficiente. Así también, el microcrédito permite la realización de inversiones (De Olloqui 2005). Esto ayuda a disminuir la pobreza y evita que se transforme en un fenómeno crónico.

Mientras que, para las empresas constituye un incentivo en la productividad, ya que permite la generación de nuevas actividades productivas que promuevan nuevas plazas de empleo y permitan a los agentes disponer de recursos para satisfacer las necesidades, contribuyendo a su sostenibilidad. Se ha demostrado que a mayor nivel de accesibilidad a los servicios financieros influye positivamente en el crecimiento económico y la reducción de la desigualdad (Banco Interamericano de Desarrollo BID 2015).

En definitiva, la inclusión financiera se ha convertido en un aspecto muy significativo, pues ayuda a que la economía alcance un estado pleno, permitiendo a las personas vulnerables integrarse a la actividad económicas y consecuentemente reduciendo la pobreza y desigualdad, generando un mayor desarrollo en los países (Anaya Narvaez 2018).

Economía y Geografía

Los primeros pasos en el desarrollo de un nuevo apartado de la ciencia económica con rasgos geográficos y de desigualdad territorial, surgieron después del pensamiento clásico, entendiendo a la actividad económica como los diferentes movimientos que realizan los agentes económicos en una sociedad y en determinados espacios geográficos.

Contradictoriamente, en los inicios de la teoría económica, no se incluyó al “espacio” como un factor determinante que explique los procesos económicos, pero con el pasar del tiempo, se ha entendido el papel fundamental del territorio, debido a que en éste se desarrolla la actividad económica que comprende las etapas de producción, circulación y distribución de bienes y servicios (Cuadrado Roura 2014).

El primer trabajo con tratamiento de economía espacial fue el desarrollado por Johann Heinrich von Thünen, denominado “The Isolated State”, que conecta la teoría de la renta con la geografía económica. Así también, Alfred Weber, en su aporte “Theory of the Location of Industries”, trata de explicar los patrones de localización de las industrias para optimizar costos (Canelos Salazar 2019a; Fearon 2002; Clark 1967).

Estos trabajos fomentaron y permitieron agregar la variable “espacio” dentro del análisis económico, y actualmente, la literatura económica reconoce el territorio y su protagonismo en los hechos económicos, sociales y ambientales, convirtiéndolo en una variable clave de análisis en los modelos económicos.

Como asevera Cuadrado Roura (2014, 7):

El territorio no solo dificulta o facilita los movimientos de los factores de producción y de los bienes producidos, sino que todos los agentes económicos -ya sean empresarios o simples consumidores- lo tienen en cuenta en sus decisiones. Sin embargo, esta no fue en absoluto la postura dominante en las sucesivas corrientes que dieron forma al análisis económico hasta confluir en lo que hoy es la Ciencia Económica.

Por ende, resulta importante combinar áreas como la teoría y la geografía económica para comprender los factores que producen situaciones indeseables como la pobreza y otros fenómenos que deterioran la calidad de vida de las personas a nivel inter e intra regional. De esta forma, es primordial hallar e implementar herramientas que coadyuven a estimular las condiciones de vida de las personas consideradas pobres, además con evidencia documentada disponer de información para la formulación de políticas que procuren el bienestar colectivo (Canelos Salazar 2019b).

1. Distribución espacial de la pobreza e inequidades

Las desigualdades territoriales persisten en varias regiones del mundo. La literatura señala que las marcadas inequidades ralentizan a las economías y frenan la senda del crecimiento económico. En palabras de Schejtman y Berdegué (2003, 12) “una de las características de la pobreza y la desigualdad en América Latina, es la forma heterogénea con la que se distribuyen en el espacio”. Se ha verificado que la pobreza persiste a lo largo del tiempo debido a los llamados “efectos vecindario” ya que ciertas zonas permanecen reprimidas a la par con sus “vecinos”(Galvis y Roca 2010).

Las teorías del desarrollo y del crecimiento económico han permitido abordar los factores que perpetúan los fenómenos socioeconómicos. El conjunto de teorías económicas desarrolladas desde las clásicas, neoclásicas, post keynesiana entre otras permiten entender y modelar la dinámica económica de las naciones y analizar los problemas que aquejan a la sociedad. La mayor preocupación de los investigadores gira en torno a la pobreza y desigualdad existente entre regiones (Cazzuffi y Modrego 2015).

2. Mirada multidimensional de la distribución espacial de la pobreza en América Latina

La realidad de los países de América Latina en torno al mejoramiento de las condiciones económicas y sociales muestran logros aún reducidos en la disminución de la pobreza, brechas de desigualdad social y territorial e inclusión financiera y social. Según estimaciones de la CEPAL (2018), la pobreza alcanzó 182 millones de personas correspondiente al 29,6%, mientras que la pobreza extrema alcanzó 63 millones de personas que corresponde al 10,2% para América Latina y el Caribe.

Aún existe sectores de la población que no logran saciar necesidades básicas elementales al enfrentarse a obstáculos de acceso a oportunidades económicas, sociales y financieras que recaen fuertemente en el bienestar de los individuos. Así, las naciones deben unir fuerzas y abordar las condiciones que impiden el mejoramiento de las condiciones de vida de la población latinoamericana (Massiris Cabeza 2009).

Las desigualdades socioeconómicas y territoriales que han generado pobreza y desigualdad se han tratado de abordar en los países de Latinoamérica (Argentina, El Salvador, Guatemala, Uruguay y Ecuador). A través de políticas de descentralización y ordenamiento territorial, se

pretende reducir las inequidades existentes, y los diferentes gobiernos tratan de introducir la dimensión espacial dentro de las políticas macroeconómicas para lograr una planificación adecuada en base a un desarrollo territorial homogéneo.

El crecimiento económico en las regiones internas de América Latina se concentra mayormente en ciertos territorios por lo que la localización espacial de los individuos determina su condición socioeconómica y la posibilidad de satisfacer las necesidades básicas de bienestar. Comprender las desigualdades territoriales permitirá identificar los territorios rezagados (pobres), la existencia de posibles “trampas de pobreza” y si en el largo plazo se puede llegar a dar un proceso de convergencia regional (Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural Rimisp 2012).

Las diferencias estructurales de los hogares latinoamericanos muestran características de perpetuidad de la pobreza, los hogares siguen patrones específicos para caer en condición de pobres. Arriagada (2000, 13) afirma que:

La pobreza golpea con mayor fuerza a hogares extensos y compuestos (esto es, hogares que incluyen miembros distintos al jefe de hogar, su cónyuge e hijos; sean parientes o no parientes), y luego a los hogares de tipo nuclear (pareja, o uno de sus miembros más sus descendientes directos).

Asimismo, el factor educativo y la pobreza se desarrollan en dos sentidos, por un lado, la insuficiencia de educación se traduce en pobreza y, por otro, la pobreza restringe el acceso a la educación reproduciendo y generando una situación de trasmisión intergeneracional. En los países latinoamericanos se evidencia desigualdad en el acceso a la educación entre las restricciones que exacerban esta condición la literatura señala la desigualdad de ingresos, ubicación geográfica, género, etnia entre otros (Frankema y Gignoux 2009).

El acceso a los servicios financieros en América Latina presenta patrones de exclusión en amplios segmentos de la población. La región se enfrenta a grandes desafíos para desarrollar un sistema financiero inclusivo con enfoque redistribuidor de los excedentes de capital hacia los sectores deficitarios de la población (CEPAL 2013).

Aspectos como patrones espaciales de organización de las instituciones financieras, provocan que ciertas personas y empresas no logren acceder a los servicios financieros. Como mencionan Garrocho y Campos (2010, 413), es importante analizar factores relevantes como “la estrategia de ubicación de las instituciones financieras y sus sucursales, las desigualdades de acceso que genera y los factores de localización que la determinan”.

La pobreza se distribuye de manera heterogénea en los territorios latinoamericanos y la preocupación de los gobiernos y los diferentes organismos es incesante por combatirla, entre las diferentes medidas que se han adoptado se destaca el acceso equitativo al sistema financiero. Estudios como los de Behrman, Birdsall, y Székely (2001), Honohan (2004), Levine, Demirguc-Kunt, y Beck (2004) y Donou Adonsou y Sylwester (2016), resaltan la correlación positiva que existe entre las finanzas, el crecimiento económico y reducción de la pobreza.

La necesidad de instaurar en la región finanzas democráticas es imperante, según Tejerina et al. (2006, 7).

Sólo el 14,5 % de los hogares pobres de América Latina y el Caribe tiene una cuenta de ahorro y sólo el 3,3 % tiene acceso al crédito. Al mismo tiempo, un enorme y creciente volumen de remesas de trabajadores migrantes, que representan una entrada financiera de más de 60.000 millones de dólares al año en la región y más del 3% del PIB regional, La participación del sector financiero es modesta, lo que debilita su impacto potencial en la inversión productiva.

Con el surgimiento de los Sistema de Información Geográfica (SIG), el cual dota de técnicas para visualizar la información de tipo espacial, se empezó a estudiar la pobreza por niveles político-administrativo a nivel nacional y sub-nacional. La cartografía de la pobreza permite la determinación de “heterogeneidades espaciales” existentes en los diferentes niveles de desagregación

El análisis espacial de la pobreza se empezó a utilizar en numerosas aplicaciones que van desde su empleo en políticas sociales, particularmente en programas de reducción de la pobreza y fijación de partidas presupuestarias, en estudios de alertas tempranas de riesgos y en análisis de vulnerabilidad social dada por factores económicos, políticos o ambientales (Arriagada 2000, 10).

En los últimos años se han tejido estudios con enfoque espacial para la región latinoamericana, entre los principales están los elaborados por Schuschny y Gallopín (2004), Arriagada (2000), CEPAL y UNICEF (2010), Benito y Berdegué (2016), Berdegué, Escobal, y Bebbington (2015). La metodología de los autores es correlacionar mapas de pobreza con indicadores socioeconómicos y ambientales geo-referenciados con el objetivo de comprender la distribución espacial de la pobreza (heterogeneidad espacial) en la región y así crear políticas para mejorar las capacidades institucionales de los diferentes niveles de gobierno para enfrentar los problemas del desarrollo territorial en la región.

3. Perspectiva multidimensional de la distribución espacial de la pobreza en Ecuador

Ecuador ha experimentado dramáticos cambios en la estructura económica y política en las últimas décadas. Los diferentes acontecimientos que el país ha vivido repercuten en indicadores socioeconómicos como la pobreza, desigualdad, el desempleo y la inflación. La pobreza es uno de los fenómenos más estudiados alrededor del mundo y los intentos por eliminarla son múltiples.

En Ecuador el porcentaje de pobreza y pobreza extrema según la CEPAL (2018) es de 21,5% y 7,9% respectivamente. En el territorio nacional la pobreza se presenta diferenciada según la CEPAL (2018), la pobreza urbana representa el 13,2% y la pobreza rural el 39,3% por lo que resulta importante comprender las inequidades espaciales existentes. Así se puede entender que la pobreza es un fenómeno socioeconómico expresado a través de la geografía y la estructura de la dinámica espacial territorial.

Los datos estadísticos presentados de la pobreza a nivel urbano y rural nos direccionan a realizar un análisis para entender cómo se distribuye la pobreza en el espacio y si sigue algún patrón espacial. Frente a las necesidades de alivio de pobreza en el territorio ecuatoriano el estado implementa políticas para contrarrestarla. Además, resalta la importancia de alcanzar un desarrollo territorial equitativo y solidario enmarcados en la Constitución 2008 y en el Plan Nacional de Desarrollo (Ochoa y Cueva 2012).

La política económica que adopta el Ecuador busca reducir las inequidades territoriales la estrategia para lograrlo es la cohesión social entre territorios (campo/ciudad). Comprender la distribución espacial de la pobreza coadyuva en la creación e implementación de políticas pro

equilibrio territorial y evitar las llamadas trampas de pobreza. Bird et al. (2002, 2) señala que las trampas de pobreza espacial son el resultado de la baja dotación de "capital geográfico" (el capital físico, social y humano de una zona), y la pobreza de un hogar refuerza la de otro. Las existencias de distintas variables causales de la pobreza dificultan una estimación adecuada. La literatura señala dos enfoques para abordar la pobreza, el primero desde una perspectiva subjetiva que como manifiesta Longhi (2011b, 179) define a la pobreza como "una sensación individual, dependiente de las preferencias y consideraciones de cada individuo y de lo que éste juzgue necesario para tener un nivel adecuado de vida".

Por otro lado, el enfoque objetivo señala dos perspectivas la relativa y la absoluta. La postura relativa sostiene que las necesidades básicas que generan bienestar a un individuo son variables en tiempo y espacio, con esta característica se puede palpar las inequidades existentes de un hogar respecto a otro en un territorio y más aun comparando entre un país en desarrollo frente a uno desarrollado.

La postura absoluta según Longhi (2011b, 180) se refiere a la "imposibilidad de acceder a un nivel de satisfacción necesario" para la existencia y reproducción de la sociedad. Destaca, asimismo, la imposibilidad de alcanzar niveles nutricionales adecuados para lograr un crecimiento psicofísico considerado normal, sin importar diferencias espaciales o temporales. De lo anterior se puede argumentar que la pobreza es multifacética y se origina de varios aspectos en un hogar, entre los principales se habla del bajo o nulo nivel educativo, baja inserción en el mercado laboral y por consiguiente bajos ingresos, la localización geográfica dentro de un territorio que en menor o mayor medida afecta a ciertos estratos de la población en el acceso a los diferentes mercados de bienes y servicios y servicios financieros.

Condiciones que se juntan e impiden que los individuos logren saciar necesidades elementales del ser humano. En este sentido la pobreza es un fenómeno multidimensional.

El concepto de pobreza se encuentra atravesado por tres matices diferentes: la idea de carencia de recursos, bienes y servicios; la idea de insatisfacción de aquellas necesidades que una sociedad o grupo social satisface en su globalidad, y la idea de marginalidad o exclusión de aquellos bienes y servicios que puedan ser compartidos en una sociedad (Longhi 2011, 179).

La medición de la pobreza ha ido evolucionando a lo largo del tiempo, con la finalidad de que los indicadores sean más reales y abarquen un conjunto de condiciones que reflejen la situación real (en los territorios) de las personas que no tienen una adecuada calidad de vida, así, el análisis espacial aporta de manera significativa. Como mencionan Schuschny y Gallopin (2004, 10):

Con el surgimiento de los SIG, el análisis espacial de la pobreza se empezó a utilizar en numerosas aplicaciones que van desde su empleo en políticas sociales, particularmente en programas de reducción de la pobreza y fijación de partidas presupuestarias, en estudios de alertas tempranas de riesgos y en análisis de vulnerabilidad social dada por factores económicos, políticos o ambientales. Estas aplicaciones suelen ser utilizadas por los gobiernos en todos sus niveles, organizaciones no gubernamentales y agencias multilaterales para diseñar estrategias y políticas de mejoramiento y contención social.

Es así que, la cartografía de la pobreza correlaciona mapas de pobreza con indicadores de tipo geográfico, e “incluye técnicas que permiten un desglose suficientemente fino de las medidas de pobreza a nivel político-administrativo sub-nacional local” (Schuschny y Gallopin 2004, 10). Esto, permite encontrar las diferencias espaciales referentes a aspectos: biofísicos, económicos, de infraestructura, entre otras, las cuales pueden ser la causa de la pobreza- denominados comúnmente *círculos duros*-, cuya identificación es primordial para el diseño e implementación de políticas públicas (Longhi 2011a).

La elección de la metodología a emplear al medir espacialmente la pobreza “depende principalmente del propósito y objetivo que motiva su construcción, el tipo de intervención de política que se busca implementar, la filosofía o enfoque del cual se parte, la capacidad de análisis, los costos de desarrollo y, fundamentalmente, la disponibilidad de información” (Schuschny y Gallopin 2004, 10–13).

El análisis de la pobreza y redistribución puede ser realizado a nivel espacial, ya que como menciona Harvey (2007, 3) “las formas espaciales no son objetos inanimados dentro de los cuales se despliegan los procesos sociales”, sino, son “cosas que contienen procesos sociales en la misma medida en que los procesos sociales son espaciales”. Además, los aspectos que se consideran a nivel espacial son: la localización de las fuentes de trabajo, los precios y

disponibilidad de los recursos para los consumidores y los derechos de propiedad (Naranjo 2017).

La ubicación geográfica determina de manera directa la calidad de vida de las personas, ya que “constituye una condicionante para el desarrollo de la calidad de vida dentro del espacio urbano” (Moreno 2008, 48) , y la actividad económica que en esta se desarrolla incide en la cantidad y calidad de las oportunidades laborales, por lo que “el ingreso real de un individuo puede ser modificado cambiando los recursos a los que tiene acceso” Thompson (1965, 90) en Harvey (2007, 66). Sin embargo, los procesos de relocalización de los recursos económicos son limitados, y generalmente, “mejoran las oportunidades de las familias de renta alta, mientras las posibilidades de las familias de renta baja decaen”, por lo que la pobreza y desigualdad se puede concentrar en determinados espacios geográficos.

La pobreza va más allá del concepto tradicional de la visión económica, y abarca un conjunto más amplio de dimensiones. Sen (1985) con su enfoque de las capacidades, explica que el desarrollo hace referencia a las “cosas que las personas pueden realmente hacer o ser y así con las capacidades de que disponen llevar una u otra clase de vida” (Montaño y Ordoñez 2016, 102). Por lo tanto, las oportunidades son indispensables para que la sociedad se desarrolle a través del acceso a bienes y servicios que les permiten mejorar sus condiciones de vida.

Para Ziccardi (2008, 9) la pobreza también se refiere a la “dificultad de acceder a suelo urbano, a una vivienda digna, a infraestructura y servicios básicos”, por lo que los procesos de distribución y segregación espacial afectan las condiciones de vida de las personas y, por ende, inciden en su nivel de pobreza. Además, se resalta la importancia de contar “con un mayor acceso a las oportunidades para que las personas se formen y estén en la capacidad de emprender y dinamizar el crecimiento y desarrollo de un país” (Montaño y Ordoñez 2016, 101).

Las desigualdades económicas también son consecuencia de los factores institucionales y políticos existentes en un territorio, mediante “la participación de instituciones públicas y privadas , así como el papel fundamental que cumplen las instituciones al otorgar acceso al crédito” (Canelos 2018, 42). Entonces, una determinada zona geográfica es más propensa a desarrollarse y disminuir sus niveles de pobreza y desigualdad cuando atrae empresas y

capitales que puedan generar fuentes de trabajo y disminuir las disparidades en el proceso de desarrollo.

La pobreza y desigualdad es más fuerte por las debilidades institucionales y las restricciones de acceso al crédito, limitando a las personas emprender y generar fuentes de empleo. Esto, incrementa los niveles de informalidad y hace a este segmento de la población más vulnerable a entrar y salir de la línea de pobreza con facilidad (Canelos 2018).

La revisión teórica realizada enfatiza la importancia de agregar al espacio como una variable de interés dentro del análisis económico. Es necesario comprender las inequidades y estructuras territoriales para un entendimiento adecuado de la dinámica de una economía es indudable el papel protagónico que toma el espacio (distancias, localización, densidad poblacional, clúster), en el desenvolvimiento económico de las sociedades. En este sentido, al apoyarnos en la Economía Espacial en este trabajo se pretende entender fenómenos socioeconómicos, como la pobreza estructural en el Ecuador, desde otras perspectivas que aportan a la investigación científica.

Evidencia empírica finanzas, pobreza y desigualdad

Es innegable el rol fundamental que cumple el sistema financiero en la economía, es el encargado de administrar los recursos de los agentes económicos a través de la asignación de recursos desde los sectores superavitarios a los deficitarios. Es decir, realiza intermediación financiera para canalizar eficientemente los recursos disponibles en la economía para el fomento de inversiones y emprendimientos. En este sentido, las instituciones que conforman el sistema financiero son los encargados de evaluar el riesgo para la toma de decisiones en la asignación de los fondos disponibles (García 2016).

En base a lo expuesto la literatura económica se ha encargado de recolectar evidencia empírica que fortalece la importancia del desarrollo del sistema financiero y las implicaciones que conlleva en variables como el crecimiento económico, la pobreza y la desigualdad en los países, con énfasis en la profundización y el alcance de los productos y servicios financieros medidos a través de la inclusión financiera.

En los últimos años varios estudios se han centrado en determinar el efecto que genera el sistema financiero utilizando como instrumento la inclusión financiera sobre la pobreza y la

desigualdad. El debate es amplio ya que existen investigaciones que han llegado a hallazgos contrapuestos, es decir los trabajos han llegado a conclusiones positivas y negativas.

Por un lado, se argumenta que la inclusión financiera conlleva a varios beneficios socioeconómicos a nivel micro y macro, estimula el crecimiento económico incidiendo positivamente en el *status* socioeconómico de las personas y empresas que se integran a los productos y servicios financieros.

Otro enfoque concluye que la inclusión por sí sola no genera ningún estímulo en el nivel socioeconómico de las personas y que además en etapas iniciales de desarrollo financiero no es óptimo acentuando la desigualdad. Por el contrario en el largo plazo las finanzas inclusivas logran estimular el crecimiento económico la reducción de la pobreza y la desigualdad de ingresos (Park y Mercado 2015b; Neaime y Gaysset 2018a; Guízar, González-Vega, y Miranda 2015).

Entre los trabajos empíricos que encontraron resultados positivos entre la inclusión financiera y a la pobreza se destacan el trabajo de Wachs (2015), quien utiliza una muestra cross-country sobre la cual aplica técnicas econométricas e infiere que a mayor grado de acceso al crédito, se evidencia una mejora en las condiciones de vida, convirtiéndose en una herramienta clave en la reducción de la desigualdad en los segmentos más pobres de la población.

Asimismo, Pérez y Akaki (2017), realizan un análisis sobre la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera para el año 2012 y, a través de técnicas espaciales econométricas, concluyen que existe una relación de causalidad positiva y significativa de inclusión financiera sobre la disminución de la pobreza en los municipios mexicanos.

De igual manera, Lal (2018) determina que la inclusión financiera a través de las cooperativas genera un alivio en la pobreza ya que estas tienen un impacto directo y significativo. El autor realiza un trabajo de análisis factorial exploratorio, un análisis factorial de confirmación, la modelización de ecuaciones estructurales, un análisis ANOVA y además una prueba t para muestras independientes, lo cual realizo sobre datos de fuente primaria al interior de la India y en tres estados.

Por otro lado, autores como Loayza (2004), señalan la necesidad de diferenciar los efectos de

la inclusión financiera sobre el crecimiento de corto y largo plazo. Y que aunque es evidente la correlación existente entre crecimiento económico y desarrollo financiero no se repite en los países latinoamericanos. En este sentido, los autores señalan que la relación negativa existente entre inclusión financiera y pobreza no es directa. Por ejemplo, al analizar el acceso al crédito señalan que el desarrollo del sistema financiero no siempre beneficia a los grupos pobres enfatizando en la existencia de una tendencia de acceso desigual a los servicios financieros por parte de las zonas populares (García 2016).

Así también dentro de los principales factores que hacen que la presencia de instituciones financieras y su consecuente inclusión no disminuya la pobreza está el hecho que se apunta a trabajar con grupos objetivos con los cuales se pueda recuperar los fondos y no con los más pobres (Martínez 2008). Esto refleja que el carácter inclusivo y solidario que justifica la existencia de las instituciones de la Economía Social y Solidaria representadas por las cooperativas de ahorro y crédito, y que ha incrementado el interés en su estudio como agentes inclusivos desde los territorios, a nivel local (Jácome 2019).

Otros aspectos que sugieren los autores es tener en cuenta varios aspectos inmersos en el estudio del fenómeno así, Neaime y Gaysset (2018b), encuentran que la inclusión financiera no tiene efectos sobre la pobreza mientras aspectos como la apertura comercial y la inflación influyan en el incremento de esta. Su estudio se centró en la utilización del método generalizado de momentos y en el de mínimos cuadrados generalizados, trabajó en una muestra de ocho países africanos en la región conocida como Mena para los años 2002-2015, sobre la base de datos del Global Findex.

En consecuencia, a pesar de los diferentes puntos de vista recolectados por la ciencia económica se confirma que un adecuado desarrollo financiero permite el crecimiento económico de los países y la disminución de la pobreza, se confirma la importancia de los procesos de inclusión financiera en los agentes económicos y territorios.

Capítulo 3

Objetivos, preguntas de investigación e hipótesis

1. Objetivos

1.1. General

Determinar la incidencia de la inclusión financiera en la pobreza multidimensional mediante la dimensión espacial, a nivel provincial en el Ecuador.

Pregunta general de investigación: ¿Cuál es la incidencia de la inclusión financiera en la pobreza multidimensional, mediante el análisis de la dimensión espacial a nivel provincial en el Ecuador?

H1: La inclusión financiera disminuye la pobreza multidimensional a nivel provincial en el Ecuador.

1.2. Específicos

Objetivo específico 1: Construir índices de acceso, uso y multidimensional de inclusión financiera a nivel provincial en el Ecuador.

Pregunta de investigación específica 1: ¿Que índices captan las dimensiones de inclusión financiera, a nivel provincial en el Ecuador?

H2: Los índices de acceso, uso y multidimensional captan las dimensiones de inclusión financiera, a nivel provincial en el Ecuador.

Objetivo específico 2: Determinar el nivel de inclusión financiera a nivel provincial en el Ecuador.

Pregunta de investigación específica 2: ¿Cuál es el nivel de inclusión financiera a nivel provincial en el Ecuador?

H3: El nivel de inclusión financiera a nivel provincial en el Ecuador es heterogéneo.

Objetivo específico 3: Determinar la existencia de patrones espaciales y su incidencia en la pobreza a nivel provincial en el Ecuador.

Pregunta de investigación específica 3: ¿Qué patrones espaciales se pueden determinar a nivel provincial en el Ecuador y como incide en la pobreza multidimensional?

H4: Existen patrones espaciales que inciden en la pobreza multidimensional a nivel provincial en el Ecuador.

Capítulo 4

Marco metodológico

Para el contraste de la hipótesis se utilizará herramientas econométricas espaciales, ya que ciertos fenómenos que se desarrollan en un lugar geográfico determinado tienen trascendencia sobre sus vecinos próximos inclusive a otros no tan próximos. En la caracterización de los fenómenos socioeconómicos la ubicación geográfica denota la existencia de un patrón de efecto espacial que es un importante determinante en la especificación de los modelos econométricos (LeSage y Pace 2009).

El análisis espacial econométrico, es el método que analiza los efectos espaciales que se relacionan entre vecinos de un espacio geográfico determinado y que ayudan a explicar ciertos fenómenos socioeconómicos (Baronio, Vianco, y Rabanal 2012).

El objetivo de la econometría espacial es determinar efectos espaciales como la dependencia o autocorrelación espacial entre las observaciones y la heterogeneidad espacial existente entre los datos utilizados. Para mejor comprensión debemos definir dato espacial en palabras de Bohórquez y Ceballos (2008), es “la observación de una variable asociada a una localización del espacio geográfico”.

En palabras de Anselin (2013a, 11), la dependencia espacial o auto correlación espacial puede considerarse como “la existencia de una relación funcional entre lo que ocurre en un punto del espacio y lo que ocurre en otro lugar. Formalmente se expresa como el momento condicional de la covarianza entre regiones” matemáticamente:

$$\text{Dado } y_i = f(y_j) \quad i = 1, \dots, n \quad i \neq j$$

$$(1) \text{Cov}[y_i y_j] = E[y_i y_j] - E[y_i] - E[y_j] \neq 0, \text{ para } i \neq j$$

Según Bohórquez y Ceballos (2008, 14), la “dependencia espacial se sustenta en la primera ley de la geografía”, y según Tobler (2004, 304), menciona que “todo está relacionado con todo lo demás, pero las cosas cercanas están más relacionadas que las cosas distantes”.

Pontarollo y Mendieta Munóz (2016, 14), clasifican a las distancias en tres categorías siendo estas: “*Distancia física*: basada en las características físicas de un territorio; *Distancia*

socioeconómica: basada en la cercanía cultural o económica de algunos territorios; *Distancia físico-socioeconómica mixta*: basada en una mezcla ponderada de los dos conceptos anteriores.” Resaltando así la injerencia que resulta incorporar el ámbito geográfico y las distancias sobre el dinamismo de factores socioeconómicos en una determinada región (Orellana Bravo, Mendieta Muñoz, y Tapia Olvera 2018). Baronio, Vianco, y Rabanal,(2012, 4), definen a la heterogeneidad espacial como la “variación en las relaciones que se establecen para los fenómenos económicos espaciales conforme varía el espacio de estudio”. La importancia de agregar la dimensión espacial en la estimación de modelos econométricos se fundamenta en el rol que cumple el espacio como elemento estructural para proveer explicaciones como la actividad económica y el comportamiento de los agentes económicos (Bohórquez y Ceballos 2008). El análisis espacial es fundamental para el análisis de fenómenos económicos, diversas áreas de la Ciencia Económica han incorporado esta herramienta, además se han realizado aportes significativos como los de Dall’erba y Gallo (2008), Haddad y Hewings (2005), Ledyeva (2009), Minot, Baulch, y Epprecht (2006) y Rupasingha y Goetz (2007) principalmente enfocados a la Teoría del Desarrollo Económico (Aroca 2000) y Baronio, Vianco, y Rabanal (2012).

1. Datos

Se cuenta con datos de panel de fuente de base secundaria recabada y publicada por el Banco Central del Ecuador en el estudio de Inclusión Financiera para el periodo 2015 - 2018. Se toma este periodo debido a que dicha encuesta se la publica desde el año 2015 y de forma anual. La encuesta de inclusión financiera por el lado de la oferta detalla información de la población adulta en edad comprendida entre los 15 y 65 años con algún tipo de producto financiero, estos datos son remitidos por 612 entidades del sistema financiero nacional comprendidas entre bancos privados: 23, cooperativas de ahorro y crédito (segmentos 1, 2, 3 y 4): 143 entidades, mutualistas: 4 y sociedades financieras: 4, banca pública: 2 entidades financieras (BanEcuador y Corporación Financiera Nacional). La información esta publicada para las 24 provincias del Ecuador (BCE 2016).

Para la construcción de la variable dependiente pobreza y variables de control se utiliza las Encuestas Nacionales de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), publicada por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), para el mismo periodo. Los datos se analizan a través del paquete estadístico R.

Se formula un modelo empírico para el estudio de tipo causal entre la variable explicada: pobreza y la variable explicativa: inclusión financiera, el modelo engloba los indicadores de las dimensiones de acceso y uso de productos/servicios financieros a nivel provincial.

2. Variables

2.1. Construcción de índices de inclusión financiera a través del análisis de componentes principales

En el estudio de inclusión financiera se tiene información tanto de acceso como de uso de la inclusión financiera. Los datos que se disponen de acceso reflejan dos medidas de acceso a los servicios financieros una parte muestra el índice de acceso geográfico que representa los puntos de atención del sistema financiero nacional (matriz, sucursal, agencias, cajeros automáticos (ATM's), corresponsales no bancarios (CNB), puntos de venta (POS)) por cada 1,000 Km². La segunda parte refleja el índice de acceso demográfico que mide los puntos de atención por cada 10,000 hab. adultos.

El índice de uso de inclusión financiera considera la frecuencia e intensidad con la que el usuario emplea los servicios financieros, la encuesta nos brinda información del uso de la población adulta de productos financieros (crédito, cuentas de ahorro, cuentas corrientes, depósitos a plazo, cuenta básica, tarjetas de débito, tarjetas de crédito).

Debido a la dimensión de componentes que integra los índices de acceso como de uso se utiliza como estrategia de indexación a través del análisis de componentes principales, que permite metodológicamente reducir el número de variables y obtener una única variable que explica a la totalidad de las mismas.

La aplicación del análisis de componentes principales se la plantea en dos etapas. A partir de los subíndices de acceso y uso se calcula los correspondientes componentes principales y se toma como índice global o multidimensional de inclusión financiera al componente con mayor peso, siguiendo la metodología aplicada por Cámara y Tuesta (2014), quienes miden la inclusión financiera a partir de un índice multidimensional de la siguiente manera:

Primera etapa

$$(2) Y^a_i = \gamma_1 A_{1,000 \text{ Km}^2}_i + \gamma_2 A_{10,000 \text{ hab.adultos}}_i$$

$$(3) Y^u_i = \beta_1 \text{ crédito}_i + \beta_2 \text{ cuentas de ahorro}_i + \beta_3 \text{ cuentas corrientes}_i + \beta_4 \text{ depósitos a plazo}_i + \beta_5 \text{ cuenta básica}_i + \beta_6 \text{ tarjetas de débito}_i + \beta_7 \text{ tarjetas de crédito}_i$$

Donde el subíndice i representa la i -ésima provincia, γ_1 ($A_{1,000 \text{ Km}^2}_i$) representa los indicadores de acceso geográfico, γ_2 $A_{10,000 \text{ hab.adultos}_i}$ representa los indicadores de acceso demográfico.

β_1 *crédito* _{i} , representa el indicador de uso de crédito, β_2 *cuentas de ahorro* _{i} , es el indicador de uso de cuentas de ahorro, β_3 *cuentas corrientes* _{i} , es el indicador de uso de cuentas de corrientes, β_4 *depósitos a plazo* _{i} , indicador de uso de depósitos a plazo, β_5 *cuenta básica* _{i} , representa el indicador de uso de cuenta básica, β_6 *tarjetas de débito* _{i} , indicador de uso de tarjetas de débito y β_7 *tarjetas de crédito* _{i} , representa el indicador de uso de tarjetas de crédito. Estos indicadores están expresados como porcentaje con relación a la población adulta.

Segunda etapa

Para el cálculo del componente principal del índice global de la inclusión financiera seguimos el procedimiento realizado en la primera etapa, tomando en cuenta que se toma los componentes principales de los índices de acceso y uso de inclusión financiera:

$$(4) Y^g_i = \alpha_1 \gamma_i^a + \alpha_2 \gamma_i^u$$

Donde el subíndice i representa la i -ésima provincia, (Y_i^a, Y_i^u) captura las dimensiones de acceso y uso a partir de la asignación de las primeras componentes respectivamente y α el peso relativo de cada dimensión. Y^g representa el índice multidimensional de inclusión financiera.

En el análisis de componentes principales los pesos dados disminuyen sucesivamente en cada dimensión de los componentes presentados. Para nuestro análisis, inicialmente se estandarizó las variables restando la media y dividiendo para la desviación típica. Luego, tomamos el primer componente principal que explica la mayor proporción de variabilidad de los datos como lo sugiere Domínguez Serrano et al. (2011). Finalmente, se decidió transformar los

subíndices de acceso y uso e índice multidimensional de inclusión financiera a una escala de [0,100] respectivamente para facilitar su comprensión y representación en mapas de coropletas.

$$(5) IF_i = \frac{Ind_i - \min(Ind_i)}{\max(Ind_i) - \min(Ind_i)} * 100$$

Donde Ind_i es el valor del indicador para la i -ésima unidad, $\min(Ind_i)$ es el valor mínimo del indicador y $\max(Ind_i)$ es el valor máximo del indicador del total de la muestra.

La pobreza multidimensional se la incorpora al modelo como variable dependiente. Por las características de la medición, que recoge cuatro dimensiones y doce indicadores, tiene un carácter robusto frente a otras mediciones de pobreza (Tabla 1). A través de la cual se lograría captar diferentes privaciones, determinando así a las personas consideradas pobres, o no pobres multidimensional.

Se considera pertinente la utilización de este tipo de pobreza como lo señalan Muñeton y Vanegas (2014, 39), quienes mencionan que: "La pobreza además de ser multidimensional también es de naturaleza espacial. Es decir, el espacio importa y la expresión territorial de la pobreza lo confirma, en tanto la disposición de los elementos en el espacio presenta correlaciones espaciales".

Tabla 1. Cálculo de la pobreza multidimensional para Ecuador

Dimensión	Pesos	Indicador	Población aplicable
Educación (25%)	8.30%	1. Inasistencia a educación básica y bachillerato	5 a 7 años
	8.30%	2. No acceso a educación superior por razones económicas	18 a 29 años
	8.30%	3. Logro educativo incompleto	
Trabajo y Seguridad Social (25%)	8.30%	4. Empleo infantil y adolescente	5 a 17 años
	8.30%	5. Desempleo o empleo inadecuado	18 años y más
	8.30%	6. No contribución al sistema de pensiones	15 años y más
Salud, Agua y Alimentación (25%)	12.50 %	7. Pobreza extrema por ingresos	Toda población
	12.50 %	8. Sin servicio agua por red pública	
Hábitat, Vivienda y	6.25%	9. Hacinamiento	
	6.25%	10. Déficit habitacional	

Ambiente Sano (25%)	6.25%	11. Sin saneamiento de excretas	
	6.25%	12. Sin servicio de recolección de basura	

Fuente: INEC, 2018

Además, tomando como referencia estudios relacionados a la investigación como el trabajo de Pérez Akaki y Fonseca Soto (2017), se incorpora variables de control con características espaciales como: tasa de analfabetismo digital, población ocupada en el sector primario, densidad poblacional y las distancias, estas dos últimas relacionadas con el espacio.

Covariables que ayudaran a explicar los efectos geográficos y dar robustez a los resultados obtenidos (Tabla 2).

Tabla 2. Descripción de variables

Variable	Nombre	Descripción
Dependiente	Tasa de pobreza multidimensional	Corresponde al porcentaje de personas que viven en hogares que tienen privaciones en una tercera parte o más de los indicadores ponderados ($K \geq 33.3\%$).
Independiente	Inclusión financiera	Acceso: Es la medida de la capacidad de la población para utilizar los servicios de las entidades financieras a través de las unidades operativas. Uso: Es la medida de la frecuencia e intensidad con la que el usuario emplea los servicios financieros Global: Es la medida que evalúa el uso y acceso de los servicios financieros.
Control	Tasa de analfabetismo digital	Porcentaje de la población de entre 15 y 49 años que cumple simultáneamente tres características: 1) No tiene celular activado 2) En los últimos 12 meses no ha utilizado computadora 3) En los últimos 12 meses no ha utilizado internet.
	Población ocupada en el sector primario	Población ocupada en el sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca).
	Densidad poblacional	Es la relación de número de habitantes por kilómetro cuadrado calculado a nivel provincial.
	Distancia a centro económico regional.	Medida de la distancia en kilómetros y en línea recta respecto al centro económico regional.
Instrumental	Ruralidad	Población de la periferia de las capitales provinciales y cabeceras cantonales más la población de las parroquias rurales. Refiriéndose a la población dispersa y a los centros poblados (sectores amanzanados) con menos de 2.000 habitantes.

Fuente: INEC y BCE, 2018

Se tiene la sospecha de problemas de endogeneidad en ciertas variables de control incluidas en el modelo. Sin embargo, varios estudios sugieren la necesidad de estudiar la injerencia de estas variables para comprender los modelos de pobreza. La literatura demuestra la

posibilidad de que la pobreza actué como una variable explicativa es decir bidireccionalidad en variables como:

Analfabetismo digital, “un indicador ampliamente aceptado que explica el nivel de penetración de tecnología” (Villacís y Carrillo 2012, 33). Esta condición se presenta por la ausencia de instrumentos y servicios relacionados con las herramientas de la tecnología de la información. Además, es mayormente palpable en zonas de difícil acceso a tecnologías digitales (zonas rurales) (Teneda Llerena, Oyaque, y Jiménez 2018).

Las herramientas de la tecnología de la información constituyen un factor de cambio en la economía global ya que potencia el conocimiento y mejora la competitividad constituyéndose así un elemento de progreso social. Sin embargo, como asevera Olarte (2017, 287) existe un:

Riesgo de profundización en la fragmentación y la desigual distribución de la riqueza; efecto bidireccional en el que la accesibilidad universal, el acceso a internet y la extensión de las infraestructuras de la información y la comunicación juegan un papel determinante en este sentido.

De esta forma se hace notable el efecto endógeno de la variable, por un lado, el conocimiento de las herramientas de la información genera expectativas de mejora socioeconómica. Pero, por otro lado, se evidencia el efecto contrario ya que el analfabetismo digital puede ser una consecuencia de la pobreza, agigantando las diferencias entre países, regiones y grupos sociales.

Población ocupada en el sector primario, es el conjunto de personas que realizan actividades económicas para obtener recursos de la naturaleza. El mayor número de población pobre se encuentra en las zonas rurales por lo que dependen de las actividades del sector primario (Boirivant 2007).

Existe evidencia empírica que el sector primario es eficaz en el alivio de la pobreza, sin embargo, en las economías en desarrollo las inadecuadas políticas de redistribución de ingreso han hecho que se acentúen las condiciones de pobreza y desigualdad en la población. Así existen factores dentro de este ámbito que reproducen la pobreza entre ellos, la prestación de mano de obra sin ajustarse a la legislación laboral, explotación laboral, además de los bajos

niveles en salarios, productividad y capacitación que la actividad requiere (Anríquez y Stamoulis 2007; Casini, Contini, y Scozzafava 2011).

Por lo tanto, se evidencia una relación endógena entre la población ocupada en el sector primario y la pobreza. Por un lado, las personas pobres dependen del sector de subsistencia para satisfacer sus necesidades básicas. Por otro lado, la misma condición de pobreza hace adherirse en actividades de baja productividad e ingresos.

Densidad Poblacional, al analizar la relación entre el crecimiento de la población y la pobreza, encontramos que esta tiene doble causalidad. Por un lado, el argumento de que la pobreza es consecuencia del crecimiento demográfico se sostiene por la escasez de recursos que puede desencadenarse al “ser muchos”, la pobreza depende del crecimiento poblacional; por otro lado, mientras más pobre es la gente tiene menos acceso a educación y a educación sexual, lo que genera mayor tasa de fecundidad (Romero 1998).

3. Metodología

Se pretende determinar efectos espaciales como la dependencia o autocorrelación y la heterogeneidad espacial entre vecinos, para su cálculo se requiere el establecimiento de una matriz de pesos espaciales conocida también como rezagos espaciales que capta las interdependencias entre unidades geográficas ω_{ij} , y que se representa con W , siendo esta una matriz cuadrada no estocástica. (Fischer y Getis 2009), que tiene la siguiente forma:

$$(6) W = [0 \dots \omega_{1N} \quad \vdots \quad \omega_{N1} \dots 0]$$

Existen varios criterios de contigüidad física, así como métodos basados en la distancia para la determinación de la interdependencia espacial entre regiones. En esta investigación se incluye a las islas Galápagos, por lo que se requiere un criterio diferente al de contigüidad simple que garantice la interdependencia entre la región insular y el Ecuador continental (Alonso Cienfuegos 2016a).

El método a utilizar en este trabajo es el basado en la distancia de k vecinos más cercanos, el cual en palabras de Otair (2013, 99) “el vecino más cercano se calcula sobre la base del valor de k , que especifica cuántos vecinos más cercanos deben considerarse para definir la clase de un punto de datos de la muestra”.

Se construye una matriz basada en los 4 vecinos más cercanos (ver anexo 3), respondiendo al criterio de regionales o zonas de planificación que fue establecido como objetivo nacional para eliminar la desigualdad e inequidad territorial (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo 2012b).

Para la determinación de una relación causal entre la inclusión financiera y la pobreza se la realiza a través de la estimación de los siguientes modelos espaciales:

3.1. Modelo de datos de panel

Se parte del modelo de regresión múltiple con especificación de un modelo de datos de panel así:

$$(8) y_{it} = \beta_{it} + \beta_1 x_{1it} + \beta_2 x_{2it} + \dots + \beta_k x_{kit} + \varepsilon_{it}; i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T$$

con:

y_{it} : observación de la variable dependiente en el i-ésimo dato t-ésimo periodo.

x_{kit} : observación de la k variable independiente en el i-ésimo dato t-ésimo periodo.

β_{it} : intercepto de la i-ésima observación para el t-ésimo periodo de tiempo.

β_k : coeficiente k-ésimo de la regresión de la variable independiente.

ε_{it} : error que sigue una distribución normal por la forma de la i-ésima y t-ésima observación con media 0 y varianza σ^2 .

3.2. Modelo espacial de datos de panel

“Los modelos espaciales de datos de panel capturan las interacciones espaciales a través de unidades espaciales y a lo largo del tiempo” (Millo y Piras 2012, 5).

En los modelos espaciales se presentan interacciones específicas entre unidades espaciales, cuando en el modelo se presenta un desfase espacial en la variable dependiente se habla de un modelo de retardo espacial (SAR) (Wisnumurti, Pratiwi, y Handajani 2019). El cual estima la dependencia espacial sustantiva, en palabras de Baronio, Vianco, y Rabanal (2012, 17), se presenta como “un caso en el que el valor de una región depende del valor de sus regiones vecinas (definidas según una matriz W de contactos)”.

Por otro lado, cuando existe un proceso espacial autorregresivo en el error se tiene un modelo de error espacial (SEM) (Wisnumurti, Pratiwi, y Handajani 2019). El cual estima la dependencia espacial residual, según Baronio, Vianco, y Rabanal (2012, 18) puede ser residual “cuando su origen no sea la dependencia sustantiva”.

Igualmente se han desarrollado modelos que combinan simultáneamente, modelos de retraso y error autorregresivo espacial (SARAR), con pesos espaciales (w_{ij} y m_{ij}) diferentes para cada uno de los procesos (Ertur y Musolesi 2017; Lee y Yu 2010). En formula:

$$(9) y_{it} = \lambda \sum_{i \neq j} w_{ij} Y_{jt} + X_{it} \beta + \alpha_i + \mu_{it}$$

$$(10) \mu_{it} = \rho \sum_{i \neq j} m_{ij} \mu_{jt} + \varepsilon_{it}$$

con $\varepsilon_{it} \sim IID(0, \sigma^2)$

El modelo que combina tanto dependencia espacial sustantiva, residual y dependencia local, es conocido como modelo Cliff-Ord, según Álvarez, Foster, y Ortega (2015, 6) es “el modelo más completo en términos espaciales”. Matemáticamente:

$$(11) y_{it} = \lambda W y_{it} + X_{it} \beta + W X_{it} \theta + \varepsilon_{it}$$

$$(12) \varepsilon_{it} = \rho W \varepsilon_{it} + \mu_i$$

con $\mu_i \sim IID(0, \sigma^2_{\mu} I_N)$

Dónde: i índice para las dimensiones de la sección transversal (unidades espaciales), t índice para la dimensión temporal (período de tiempo), y_{it} es un vector ($N \times 1$) de las N observaciones de la variable dependiente (pobreza) en los datos de i -ésimo y t -ésimo tiempo, W representa la matriz de pesos, λ , ρ , θ parámetros autorregresivos que recogen la intensidad de las interdependencias entre las N observaciones muestrales, $W y_{it}$ retardo espacial de la variable dependiente, X_{it} matriz de k variables independientes, β matriz ($K, 1$) con parámetros desconocidos, μ_i efectos espaciales específicos, ε_{it} termino de error que sigue una distribución normal por la forma de la i -ésima y t -ésima observación con media 0 y varianza σ^2 .

Los modelos utilizan el principio de los multiplicadores de lagrange considerados los más adecuados para la detección de dependencia espacial entre los datos (Anselin 2013b; Alonso Cienfuegos 2016b; Moreno Serrano y Vayá Valcarce 2002).

3.3. Test de multiplicadores de lagrange

La prueba de multiplicadores de lagrange permite detectar la dependencia espacial en el modelo y se basa en la estimación de máxima verosimilitud (Wisnumurti, Pratiwi, y Handajani 2019). Prueba estadística:

$$(13) \quad LM_{\lambda} = \frac{[e'(I_T \otimes W)y / \hat{\sigma}_e^2]^2}{J}$$

Con I_T matriz identidad, e es el vector de error del modelo de datos de panel, y $\hat{\sigma}_e^2$ es la variante del error estimado del modelo de datos de panel.

La prueba de hipótesis a verificar es:

H₀: $\lambda = 0$, no hay dependencia de rezago espacial en el modelo.

H₁: $\lambda \neq 0$, hay dependencia de rezago espacial en el modelo.

3.4. Test pooling

La prueba pooling permite comparar la eficiencia del modelo de efectos individuales (fijo o aleatorio) frente al modelo pool. En otras palabras, probamos la presencia de efectos individuales (Kunst 2009). Formalmente se prueba la hipótesis:

H₀: $\mu_i = 0$, no existe efectos individuales (fijos o aleatorios).

H₁: $\mu_1, \dots, \mu_i \neq 0$, existe efectos individuales (fijos o aleatorios).

3.5. Test de Hausman Espacial

La prueba de Hausman permite comprobar la consistencia entre un modelo de efectos fijos (EF) frente al de efectos aleatorios (EA) en el caso que la prueba pooling arroje consistencia para el modelo de efectos individuales. Además la prueba permite testear la autocorrelación espacial en los errores a través de la prueba de Hausman robusta (Mutl y Pfaffermayr 2011). La hipótesis a probar es:

H₀: Estimador EA es consistente con respecto al estimado EF.

H₁: Estimador EF es consistente con respecto al estimador EA.

La metodología utilizada para la estimación del modelo econométrico es el Método Generalizado de Momentos (GMM). El método permite obtener estimadores robustos frente a la heterocedasticidad. Además, es aplicado en modelos donde se presume problemas de endogeneidad en el conjunto de variables explicativas (Kelejian y Prucha 1999). La especificación propuesta por Kapoor, Kelejian, y Prucha (2007, 98), garantiza que “las perturbaciones del modelo son potencialmente auto correlacionadas tanto espacial como temporalmente, así como heterocedásticas.

Capítulo 5

Resultados y discusión

Los resultados de la construcción de los índices de acceso uso y multidimensional de inclusión financiera a través de la aplicación del análisis de componentes principales en dos etapas se observan en las siguientes tablas:

Tabla 3. Resultados del cálculo del índice de inclusión financiera de acceso

Provincia	2015			2016			2017			2018		
	IFA	Ranking	Estrato	IFA	Ranking	Estrato	IFA	Ranking	Estrato	IFA	Ranking	Estrato
Guayas	100	1	Alto	85,3	1	Alto	86,7	1	Alto	89,1	1	Alto
Pichincha	59,6	2	Alto	50,2	2	Alto	49,6	2	Alto	49,9	2	Alto
Tungurahua	19,1	3	Alto	17,8	3	Alto	16,5	3	Alto	17,3	3	Alto
Azuay	17,0	4	Alto	14,9	4	Alto	14,5	4	Alto	14,7	4	Alto
El Oro	13,2	5	Alto	11,7	5	Alto	11,9	5	Alto	11,8	5	Alto
Chimborazo	6,5	6	Alto	5,5	6	Alto	5,3	6	Alto	5,9	6	Alto
Loja	5,8	7	Alto	4,9	8	Medio	5,3	7	Alto	5,2	7	Alto
Imbabura	5,5	8	Medio	5,1	7	Alto	4,9	8	Medio	5,1	8	Medio
Manabí	5,3	9	Medio	4,4	10	Medio	4,6	10	Medio	4,7	9	Medio
Cotopaxi	5,0	10	Medio	4,8	9	Medio	4,6	9	Medio	4,8	10	Medio
Cañar	4,9	11	Medio	4,0	12	Medio	3,8	11	Medio	3,9	11	Medio
Galápagos	4,8	12	Medio	3,8	13	Medio	3,8	12	Medio	3,6	12	Medio
Santo Domingo De Los Tsáchilas	4,01	13	Medio	3,3	15	Bajo	3,4	13	Medio	3,6	13	Medio
Santa Elena	3,9	14	Medio	4,1	11	Medio	3,4	14	Medio	3,6	14	Medio
Pastaza	2,9	15	Bajo	3,5	14	Medio	2,8	15	Bajo	2,7	15	Bajo
Carchi	2,8	16	Bajo	2,4	16	Bajo	2,0	17	Bajo	2,1	16	Bajo
Esmeraldas	2,7	17	Bajo	2,3	18	Bajo	2,0	18	Bajo	2,1	17	Bajo
Los Ríos	2,7	18	Bajo	2,3	17	Bajo	2,4	16	Bajo	2,4	18	Bajo
Zona No Delimitada	2,2	19	Bajo	0,0	25	Mínimo	1,4	22	Mínimo	1,2	21	Mínimo
Bolívar	2,2	20	Bajo	1,7	20	Bajo	1,7	19	Bajo	2,0	19	Bajo
Orellana	2,1	21	Mínimo	1,8	19	Bajo	1,7	20	Bajo	1,4	22	Mínimo
Zamora Chinchipe	1,9	22	Mínimo	1,5	21	Mínimo	1,6	21	Mínimo	1,5	20	Bajo
Sucumbíos	1,5	23	Mínimo	1,1	22	Mínimo	1,2	23	Mínimo	1,0	23	Mínimo
Morona Santiago	1,1	24	Mínimo	1,0	23	Mínimo	0,9	24	Mínimo	0,9	24	Mínimo
Napo	1,0	25	Mínimo	0,8	24	Mínimo	0,8	25	Mínimo	0,6	25	Mínimo

IFA: índice de inclusión financiera de acceso

Fuente: BCE

Tabla 4. Resultados del cálculo de inclusión financiera de uso

Provincia	2015			2016			2017			2018		
	IFU	Ranking	Estrato	IFU	Ranking	Estrato	IFU	Ranking	Estrato	IFU	Ranking	Estrato
Pichincha	69,3	1	Alto	44,2	11	Medio	83,4	1	Alto	64,7	5	Alto
Azuay	64,1	2	Alto	60,0	1	Alto	41,7	13	Medio	100	1	Alto
Tungurahua	59,6	3	Alto	55,5	4	Alto	56,8	6	Alto	66,2	4	Alto
Cotopaxi	56,9	4	Alto	54,1	5	Alto	54,0	8	Medio	34,8	17	Bajo
Carchi	56,7	5	Alto	53,7	6	Alto	56,3	7	Alto	64,0	6	Alto
Imbabura	55,9	6	Alto	35,4	14	Bajo	59,1	4	Alto	62,5	7	Alto
El Oro	48,8	7	Alto	44,7	9	Medio	57,2	5	Alto	69,9	2	Alto
Napo	44,1	8	Medio	42,2	12	Medio	27,9	19	Bajo	50,0	13	Medio
Morona Santiago	41,5	9	Medio	30,3	17	Bajo	44,3	11	Medio	61,0	8	Medio
Loja	40,4	10	Medio	44,2	10	Medio	44,1	12	Medio	45,1	14	Bajo
Santo Domingo De Los Tsáchilas	40,0	11	Medio	49,6	7	Alto	51,7	9	Medio	53,7	11	Medio
Bolívar	39,4	12	Medio	56,1	2	Alto	59,5	3	Alto	57,5	9	Medio
Cañar	37,0	13	Medio	24,6	22	Mínimo	48,8	10	Medio	69,2	3	Alto
Pastaza	36,2	14	Bajo	55,5	3	Alto	78,2	2	Alto	55,2	10	Medio
Orellana	34,7	15	Bajo	34,2	15	Bajo	19,4	22	Mínimo	42,4	16	Bajo
Manabí	31,2	16	Bajo	32,6	16	Bajo	30,2	17	Bajo	19,9	24	Mínimo
Sucumbíos	30,3	17	Bajo	26,1	21	Mínimo	35,4	16	Bajo	34,8	18	Bajo
Chimborazo	26,9	18	Bajo	47,1	8	Medio	38,8	14	Bajo	52,1	12	Medio
Galápagos	25,6	19	Bajo	26,8	20	Mínimo	28,3	18	Bajo	21,5	22	Mínimo
Guayas	23,3	20	Mínimo	28,8	19	Bajo	27,1	20	Mínimo	30,5	20	Mínimo
Esmeraldas	22,6	21	Mínimo	22,1	23	Mínimo	15,4	24	Mínimo	27,5	21	Mínimo
Zamora Chinchipe	15,3	22	Mínimo	37,2	13	Medio	36,0	15	Bajo	42,4	15	Bajo
Los Ríos	14,6	23	Mínimo	29,6	18	Bajo	25,6	21	Mínimo	33,9	19	Bajo
Santa Elena	11,7	24	Mínimo	8,6	24	Mínimo	17,9	23	Mínimo	21,2	23	Mínimo
Zona No Delimitada	0,0	25	Mínimo	0,0	25	Mínimo	0,0	25	Mínimo	0,0	25	Mínimo

IFU: índice de inclusión financiera de uso.

Fuente: BCE

Tabla 5. Resultados del cálculo del índice de inclusión financiera multidimensional

Provincia	2015			2016			2017			2018		
	IIF	Ranking	Estrato	IIF	Ranking	Estrato	IIF	Ranking	Estrato	IIF	Ranking	Estrato
Guayas	100	1	Alto	85,3	1	Alto	86,8	1	Alto	89,2	1	Alto
Pichincha	59,7	2	Alto	50,3	2	Alto	49,6	2	Alto	50,0	2	Alto
Tungurahua	19,1	3	Alto	17,8	3	Alto	16,6	3	Alto	17,3	3	Alto
Azuay	17,0	4	Alto	15,0	4	Alto	14,6	4	Alto	14,7	4	Alto
El Oro	13,2	5	Alto	11,7	5	Alto	11,9	5	Alto	11,8	5	Alto
Chimborazo	6,6	6	Alto	5,6	6	Alto	5,3	6	Alto	5,9	6	Alto
Loja	5,8	7	Alto	5,0	8	Medio	5,3	7	Alto	5,3	7	Alto
Imbabura	5,6	8	Medio	5,1	7	Medio	4,9	8	Medio	5,1	8	Medio
Manabí	5,4	9	Medio	4,5	10	Medio	4,7	9	Medio	4,7	10	Medio
Cotopaxi	5,1	10	Medio	4,9	9	Medio	4,6	10	Medio	4,9	9	Medio
Cañar	5,0	11	Medio	4,1	12	Medio	3,8	11	Medio	3,9	11	Medio
Galápagos	4,9	12	Medio	3,8	13	Bajo	3,8	12	Medio	3,7	12	Medio
Santo Domingo de los Tsáchilas	4,0	13	Bajo	3,3	15	Bajo	3,5	13	Bajo	3,7	13	Bajo
Santa Elena	3,9	14	Bajo	4,2	11	Medio	3,5	14	Bajo	3,6	14	Bajo
Pastaza	2,9	15	Bajo	3,6	14	Bajo	2,9	15	Bajo	2,8	15	Bajo
Carchi	2,9	16	Bajo	2,4	16	Bajo	2,1	17	Bajo	2,1	18	Bajo
Esmeraldas	2,8	17	Bajo	2,3	18	Bajo	2,0	18	Bajo	2,1	17	Bajo
Los Ríos	2,8	18	Bajo	2,4	17	Bajo	2,5	16	Bajo	2,5	16	Bajo
Bolívar	2,3	19	Mínimo	1,7	20	Mínimo	1,8	19	Mínimo	2,0	19	Mínimo
Zona No Delimitada	2,2	20	Mínimo	0,0	25	Mínimo	1,4	22	Mínimo	1,2	22	Mínimo
Orellana	2,1	21	Mínimo	1,9	19	Mínimo	1,7	20	Mínimo	1,4	21	Mínimo
Zamora Chinchipe	2,0	22	Mínimo	1,6	21	Mínimo	1,6	21	Mínimo	1,5	20	Mínimo
Sucumbíos	1,5	23	Mínimo	1,2	22	Mínimo	1,2	23	Mínimo	1,1	23	Mínimo
Morona Santiago	1,2	24	Mínimo	0,8	24	Mínimo	1,0	24	Mínimo	1,0	24	Mínimo
Napo	1,0	25	Mínimo	1,0	23	Mínimo	0,9	25	Mínimo	0,7	25	Mínimo

IIF: índice multidimensional de inclusión financiera

Fuente: BCE

Los índices de inclusión financiera de acceso, uso y multidimensional muestran el nivel de profundidad en cada territorio del acceso y uso de los productos y servicios financieros y la heterogeneidad con la que se localizan en las provincias del Ecuador. Se observa como varía la inclusión financiera en cada región del país.

Por otro lado, los resultados obtenidos del ejercicio empírico permiten identificar que la pobreza en cada provincia no se distribuye de manera aleatoria por el contrario podemos determinar que la pobreza de las provincias contiguas es un factor que explica la pobreza en una provincia en particular.

Tabla 6. Resultados modelos de inclusión financiera de acceso, uso y multidimensional frente a la pobreza

Variables	MCO con Efectos Aleatorios			Momentos Generalizados (SARAR) con Efectos Aleatorios		
Constante	0.4477 (0.2855)	0.3138 (0.2743)	0.3991 (0.2821)	0.5719 * (0.2291)	0.585496 (0.0179)	0.5026 * (0.2241)
Tasa de analfabetismo digital (log)	0.3159 *** (0.0685)	0.4021 *** (0.0706)	0.3160 *** (0.0685)	0.0283 (0.0266)	0.0007 (0.0311)	0.0282 (0.0266)
Población ocupada en el sector primario (log)	-0.0200 (0.0278)	-0.0322 (0.0269)	-0.0200 (0.0278)	0.0217 * (0.0104)	0.0040 (0.0179)	0.0216 * (0.0104)
Densidad poblacional (log)	0.0615 (0.0511)	-0.0273 (0.0409)	0.0615 (0.0511)	0.0419 (0.0415)	-0.0526 (0.0872)	0.0416 (0.0416)
Distancia a capital regional	-0.1439 (0.0005)	-0.0002 (0.0005)	-0.0003 (0.0005)	0.0005 (0.0004)	0.0002 (0.0009)	0.00053 (0.0004)
Inclusión Financiera (Acceso) (log)	-0.1439 ** (0.0456)			-0.1995*** (0.0351)		
Inclusión Financiera (Uso)		-0.1306 (0.1800)			-0.0804 (0.1579)	
Inclusión Financiera (Global) (log)			-0.1441 ** (0.0469)			-0.1993 *** (0.0351)
λ				0.7960 *** (0.1571)	-0.4371 (0.4719)	0.7952 *** (0.1574)
ρ				-0.42108	0.36125	-0.42012
Observaciones	100	100	100	100	100	100
R ²	0.3334	0.3147	0.33362			
R ² ajustado	0.2979	0.2782	0.2981			
F-Estadística	47.0142 ***	43.165 ***	47.060 ***			

Fuente: Base de datos INEC y BCE, 2015-2018

Notas: *p < 0.1; **p < 0.05; ***p < 0.01; Los números en paréntesis representan la desviación estándar del estimador.

Luego de realizar los tests: multiplicadores de Lagrange, pooling y el de Hausman espacial (ver anexo 4), se obtiene consistencia para el modelo con efectos individuales aleatorios tipo SARAR que toma en cuenta la autocorrelación sustantiva y residual. Se establece así ser la metodología adecuada para determinar la causalidad existente entre la inclusión financiera y la pobreza, además se incluye un conjunto de variables de control.

También, se trató como variables endógenas a la tasa de analfabetismo digital, la población ocupada en el sector primario y la densidad poblacional. Para superar los problemas de endogeneidad, se utiliza la ruralidad como instrumento para la población ocupada en el sector primario y las mismas variables rezagadas como instrumentales para el caso de la tasa de analfabetismo digital y la densidad poblacional, teniendo en cuenta que son instrumentos adecuados variables altamente correlacionadas con las variables que se sospecha tienen carácter endógeno.

Como se observa en la Tabla 6, los modelos estimados mejoran al ingresar el componente espacial y se obtiene los signos señalados por la literatura al estimar los modelos por el método de momentos generalizados. Positivos para: la tasa de analfabetismo digital, población ocupada en el sector primario y la distancia al centro regional y negativa para la inclusión financiera.

El analfabetismo digital incide positivamente en la pobreza, aunque no es una condición determinante, en Ecuador es de aproximadamente 11,5%, el dominio y penetración de las herramientas de la tecnología de la información se considera un factor de competitividad, además de ser un factor que contribuye al desarrollo e inclusión social y financiera. Este resultado concuerda con el resultado encontrado con Rodríguez y Sánchez Riofrío (2017) que muestran que el cambio tecnológico es un factor importante para la reducción de la pobreza y la desigualdad en la región latinoamericana.

Estar ocupado en el sector primario incide positivamente en la pobreza, además esta variable resulta ser significativa en el modelo. Los trabajadores del sector primario tienden a concentrar mayores niveles de pobreza ya que las condiciones de trabajo donde se desempeñan no se sujetan a las condiciones mínimas que establece el derecho laboral como por ejemplo salarios básicos o derechos a la seguridad social. Este resultado está acorde a los encontrados por Molina et al. (2016, 32) donde muestran que “el hogar típicamente pobre sigue dependiendo de la agricultura y de los servicios de subsistencia. Más de la mitad de jefes de hogares pobres trabaja en el sector primario”.

La densidad poblacional promedio en el Ecuador es de 52 personas por km² y evidencia tener un efecto positivo sobre la pobreza, aunque no es un factor significativo. Los resultados se justifican por el argumento de que la pobreza es consecuencia del crecimiento poblacional

explosivo, desencadenándose así escasez de recursos. El resultado está ligado a los encontrados por Cosío (2014, 17), quien concluye que “un fuerte crecimiento demográfico acentúa los problemas económicos y sociales en todos los niveles”.

La distancia al centro regional correspondiente a cada provincia muestra una relación positiva, es decir, a mayor distancia a los cascos que concentran las actividades económicas mayor nivel de pobreza. La tendencia de concentración espacial de la pobreza se localiza en las áreas rurales del Ecuador, es decir, en los lugares alejados en los que se dificulta la movilidad poblacional. Estos resultados van acordes a los de Pérez (2013, 1), quien encuentra que “el nivel de pobreza en un sector censal aumenta con la distancia” una posible explicación radica en que “los pobres rurales mantienen niveles educacionales y de ingresos bajos lo que se explica, en parte por el mayor aislamiento y el menor acceso que tienen a los mercados” (Pérez et al. 2013, 1).

Se encuentra una relación negativa y significativa entre inclusión financiera y pobreza en las provincias del Ecuador. La dimensión de acceso resultó ser altamente significativa, por lo que se considera de mayor utilidad y efectividad en la reducción de la pobreza comparada con la dimensión de uso que no resultó ser significativa, sin embargo, tiene un impacto negativo sobre esta.

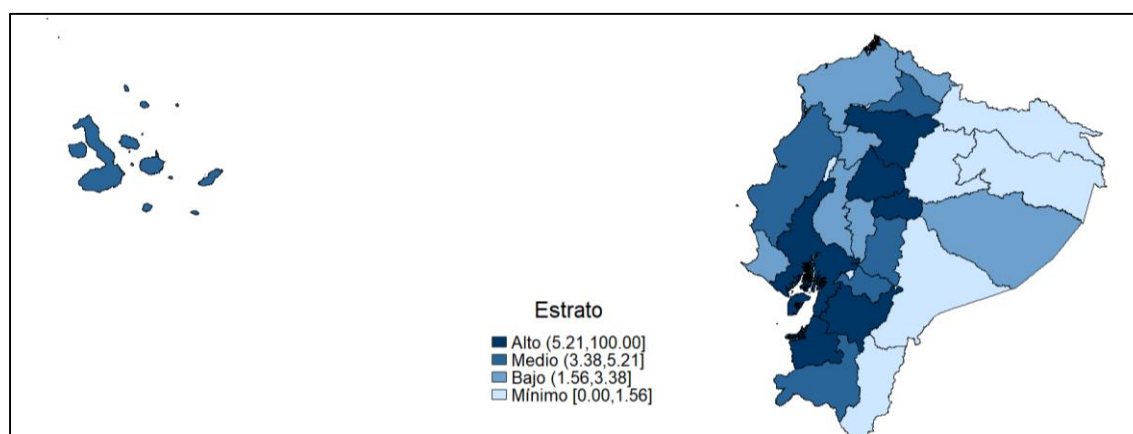
Una posible explicación de la significancia del subíndice de acceso radica en la extensa oferta por parte del sistema financiero nacional que cuenta con 753 entidades financieras comprendidas entre Bancos Privados (24), Cooperativas de Ahorro y Crédito (723), Mutualistas (4) y Banca Pública (2). Lo cual ha permitido potenciar la capacidad de la población ecuatoriana para utilizar los productos y servicios de las entidades financieras a través de las unidades operativas disponibles en el territorio.

Es decir, al contar con un sistema financiero amplio que permite mayor disponibilidad de servicios financieros y cobertura geográfica en los territorios, determina el grado de homogeneidad/heterogeneidad territorial que existe respecto a la provisión de los servicios financieros considerando a las provincias como área geográfica de análisis.

En la figura 1, se evidencia el grado de heterogeneidad existente en el subíndice de inclusión financiera de acceso, donde se observa mayores niveles en las provincias de Pichincha,

Cotopaxi, Tungurahua, Azuay, Guayas, El Oro y Loja, provincias que albergan a las ciudades capitales más importantes del país como son Quito, Guayaquil, Cuenca y Ambato que tienen un nivel socioeconómico alto y además son consideradas centros económicos a nivel nacional. Por otro lado, provincias como Sucumbíos, Napo, Orellana, Morona Santiago y Zamora Chinchipe tienen índices mínimos de acceso de inclusión financiera provincias críticas con menor desarrollo socioeconómico. Esto se debería a barreras observables presentes en el sector financiero, tales como “costos de transacción elevados (especialmente en áreas rurales y dispersas), incertidumbre acerca del resultado de los proyectos y asimetría de información entre las contrapartes” (Dassatti y Mariño 2017, 4).

Figura 1. Subíndice de inclusión financiera de acceso, nivel provincial Ecuador (2018)



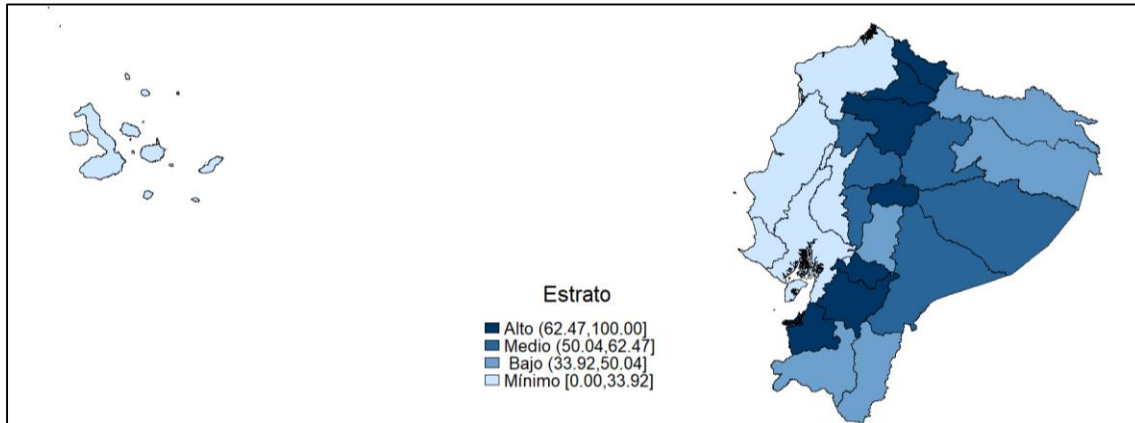
Fuentes: INEC y BCE, 2018

En lo que se refiere al subíndice de utilización no es determinante en la reducción de pobreza. Esta categoría muestra quienes utilizan efectivamente los servicios financieros es evidente que en el territorio ecuatoriano el uso tiene poca frecuencia y profundidad. En este sentido, el acceso es importante, pero se debe tener un uso periódico y adecuado de los productos financieros. Si bien, se habla que la falta de uso de productos y servicios financiero puede ser voluntaria o involuntaria, el resultado obtenido también puede ser explicado por el bajo nivel de educación financiera que tienen los agentes económicos en especial los más pobres (Dassatti y Mariño 2017).

Para evidenciar la distribución espacial del índice de inclusión financiera de uso, se presenta un mapa donde se muestra la heterogeneidad espacial presente en las provincias del Ecuador, las provincias que presentan un índice alto de uso de servicios financieros son: Carchi,

Imbabura, Pichincha, Tungurahua, Cañar, Azuay y el Oro, en la figura 2 se ilustra el patrón espacial de la variable.

Figura 2. Subíndice de inclusión financiera de uso, nivel provincial Ecuador (2018)



Fuentes: INEC y BCE, 2018

El índice multidimensional de inclusión financiera permite tener una visión amplia del acceso y uso de servicios financieros de la población a nivel provincial. También, constituye una herramienta valiosa en la toma de decisiones para los actores del sistema financiero como para los hacedores de políticas públicas. La importancia de establecer un índice multidimensional radica en agrupar una gran cantidad de subíndices establecidos en varias medidas y sintetizarlos en un índice único de fácil comprensión y comparable con variables agregadas.

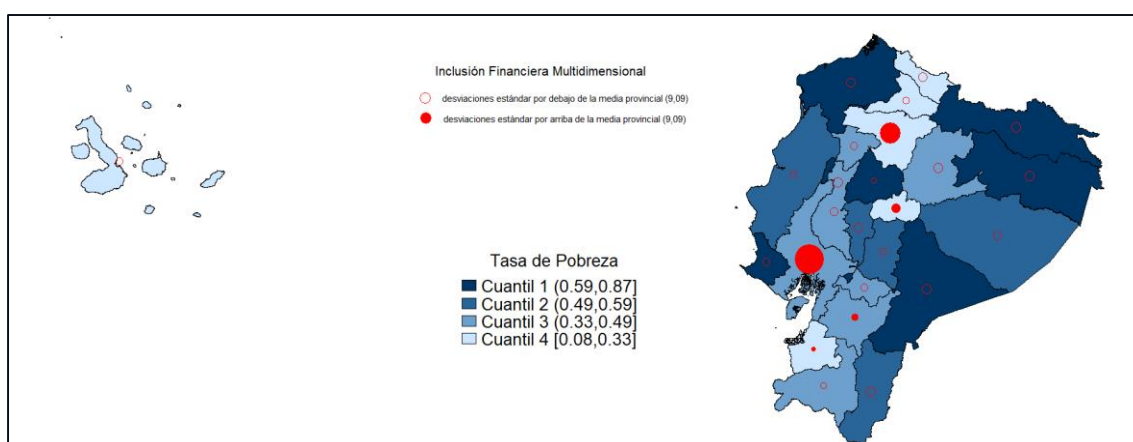
En base a lo expuesto, se encuentra evidencia de la contribución que presta el sistema financiero a través de la inclusión financiera a la reducción de pobreza, los resultados se apegan a los encontrados por Bhatta (2001), quien sostiene que los mecanismos de inclusión financiera alivian la pobreza y son exitosos en territorios que disponen de una infraestructura mínima adecuada y que presentan alta densidad poblacional.

En síntesis, la presencia de instituciones financieras, a través de servicios financieros en territorios generalmente excluidos de los mismo contribuiría al mejoramiento de las condiciones económicas de la población y a disminuir la pobreza.

Por otro lado, se destaca la importancia de incorporar la variable espacial en los modelos testeados, ya que a través de ésta se evidencia el efecto que ejerce la pobreza de una provincia

en la pobreza de sus provincias contiguas como muestran los coeficientes del parámetro λ . Además, al ser la pobreza un fenómeno multidimensional, los resultados que recoge del coeficiente ρ muestra la existencia de otros elementos no incluidos en el modelo que ayudarían a explicar la pobreza en las diferentes provincias en el Ecuador (Ver Tabla 6.). Para evidenciar la relación existente de inclusión financiera multidimensional y pobreza, se presenta un mapa de la distribución espacial de la pobreza frente a la inclusión financiera. En la figura 3 se ilustra el patrón espacial entre ambas variables.

Figura 3. Índice de inclusión financiera y pobreza multidimensional, nivel provincial Ecuador (2018)



Fuentes: INEC y BCE,2018

Los círculos huecos representan las desviaciones estándar por debajo de la media de la inclusión financiera y los círculos rellenos representan desviaciones estándar por encima de la media. A mayor tamaño del círculo más alejado se encuentra el valor de la provincia respecto a la media provincial. Es fácil observar que los círculos huecos que muestran bajos niveles de inclusión financiera, se ubican en provincias con mayor pobreza. Por el contrario, los círculos rellenos que determinan altos niveles de inclusión financiera se ubican en áreas de baja pobreza.

Los niveles altos de pobreza y bajo nivel de inclusión financiera se localiza en las provincias de Esmeraldas y Santa Elena en la Región Costa; en la Región Sierra, la provincia de Cotopaxi; y en la Región Amazónica, las provincias de Sucumbíos, Orellana y Morona Santiago. Así, se identifica valores altos, medios, bajos y mínimos de inclusión financiera y pobreza en el territorio nacional, contrastando con los resultados obtenidos en el modelo econométrico.

Asimismo, se destaca la significancia encontrada en el parámetro espacial del modelo, el cual nos indica que el porcentaje promedio de una provincia es explicada en 79% por la pobreza de las provincias vecinas. Además, el ajuste del modelo mejora al incorporar variables relacionadas con el espacio y recomendadas por la literatura como son la distancia al centro regional y la densidad poblacional.

Conclusiones

Con base en el estudio de inclusión financiera publicada por el Banco Central del Ecuador en el período 2015-2018 y mediante el uso de técnicas econométricas espaciales aplicadas a datos de panel, esta investigación concluye que la inclusión financiera es un factor determinante para reducir la pobreza multidimensional a nivel provincial en el Ecuador. La construcción de los indicadores agregados de inclusión financiera se realizó a través de la metodología de componentes principales en dos etapas siguiendo el estudio de Cámara, Peña, y Tuesta (2013b). Para la construcción de las variables agregadas se tomó el primer componente que capta el mayor porcentaje de variabilidad de los datos como lo sugiere Domínguez Serrano et al (2011). Para el subíndice agregado de acceso de inclusión financiera se construyó a través de indicadores de acceso geográfico y demográfico.

El subíndice agregado de uso se lo estableció a partir de indicadores que miden la frecuencia e intensidad con la que el usuario emplea los servicios financieros tales como: crédito, cuentas de ahorro, cuentas corrientes, depósitos a plazo, cuenta básica, tarjetas de débito y tarjetas de crédito. Por último, el índice multidimensional de inclusión financiera se lo determinó a partir de la misma estrategia de componentes principales aplicado a los subíndices de acceso y uso. En este sentido los subíndices e índice de inclusión financiera multidimensional permiten sintetizar las diferentes categorías que miden tanto el acceso y uso de los productos y servicios financieros por parte de población a nivel provincial, lo que permite evidenciar el nivel de presencia y profundidad del sistema financiero en el territorio nacional.

La inclusión financiera tiene la capacidad de movilizar recursos generando una verdadera oportunidad para potenciar la economía y con ello mejorar las condiciones de vida de las personas. El acceder a productos y servicios financieros facilita la vida diaria de las familias y permite tanto planificar objetivos a largo plazo como enfrentar contingencias. El uso de una amplia gama de productos financieros (créditos, cuentas de ahorro, transacciones electrónicas, seguros, entre otros) posibilita a las personas iniciar emprendimientos o mejorarlos, invertir en salud o educación igualmente administrar los recursos para afrontar posibles escenarios adversos como las crisis, que en su conjunto mejoran la calidad de vida.

Al entender a la pobreza como un fenómeno multidimensional cuyo análisis debe ser abordado desde varias perspectivas, se buscó que el modelo empírico realizado abarque

dimensiones económicas sociales y espaciales. Además, el componente geográfico permite diferenciar la realidad de cada territorio y permite establecer la heterogeneidad con la que se localiza la pobreza y el grado de inclusión financiera en el territorio nacional. Por consiguiente, se infiere que la geografía permite captar adecuadamente los fenómenos socioeconómicos a través de la dimensión espacial.

Al incluir en el modelo variables relacionadas con el espacio como la distancia existente entre territorios y la densidad poblacional, se logró captar la dependencia e interdependencia existente entre las provincias. Además, permitió comprender que la existencia de ciertas ventajas espaciales como la concentración económica, distancias cortas, menores costos de transporte y tiempo de desplazamiento que facilitan el acceso a mercados de bienes, laboral y financiero en definitiva, la localización geográfica a los centros geográficos socioeconómicos más desarrollados tiene un rol fundamental en el dinamismo económico, lo que reafirma la importancia de incluir al espacio como variable explicativa para comprender los fenómenos socioeconómicos.

El modelo espacial tipo SARAR con efectos aleatorios individuales, estimado mediante el método de momentos generalizados verifica el efecto positivo y significativo de la inclusión financiera en la reducción de la pobreza a nivel provincial para los periodos 2015-2018. Los resultados están acorde a los hallazgos encontrados en estudios similares alrededor del mundo, como los de Chibba (2009b), Park y Mercado (2015b), Williams, Adegoke, y Dare (2017), Beck, Demirgüç-Kunt, y Levine (2007b), entre otros que reafirman el papel protagónico que tienen los intermediarios financieros medidos a través del acceso y uso de productos y servicios financieros, para generar desarrollo y bienestar en las personas. Los modelos testeados en forma individual por subíndices e índices agregados de inclusión financiera muestran que, en Ecuador a nivel provincial, el subíndice de acceso es efectivo como herramienta de reducción de pobreza. Asimismo, se resalta el efecto de reducción de la pobreza que genera el subíndice de uso, aunque no es determinante.

Este resultado se debería a la existencia de barreras de uso que imponen las entidades financieras un ejemplo claro es el acceso al crédito una forma de restricción a este servicio financiero es el método de calificación que realizan a un agente para que sea considerado sujeto de crédito. Otra posible causa podría ser el bajo nivel de educación financiera con la que cuentan los agentes económicos en el país. Finalmente, autores como Pérez Akaki y

Fonseca Soto (2017) concluyen que el índice de inclusión financiera de uso no es un factor clave en la reducción de la pobreza debido al tipo de medición de este indicador ya que no refleja efectivamente el grado de utilización de los servicios financieros. Para nuestro análisis la medida de uso esta expresada como porcentaje del total de cada uno de los diferentes productos financieros activos con relación a la población adulta en cada provincia.

La relación negativa encontrada es altamente significativa entre las variables de interés. Un incremento de 1% en los subíndices e índices agregados lleva a una disminución promedio de 19% en la pobreza multidimensional a nivel provincial, para los modelos que incluyen el subíndice de acceso e índice multidimensional de inclusión financiera. Se contrastó los resultados obtenidos mediante la utilización de estimadores con variables instrumentales para eliminar los posibles sesgos asociados con la endogeneidad, efectos aleatorios para cada provincia y la inclusión de variables de control.

Las estimaciones para las covariables muestran resultados robustos y acordes a la teoría. Respecto a la tasa de analfabetismo digital, se encontró que un incremento de 1% provoca un incremento promedio de 2 % en la pobreza multidimensional a nivel provincial, mostrando la importancia de las herramientas de tecnología de la información para ampliar el grado de inclusión social y financiera constituyendo un elemento importante en el alivio de la pobreza. A nivel nacional la pobreza se localiza en provincias con mayor grado de ruralidad, donde las personas se ocupan en actividades de subsistencia como la agricultura y la ganadería. El modelo refleja que las personas que pertenecen al sector primario de la economía son propensas a permanecer en situación de pobreza, ya que un incremento del 1% de la población ocupada en este sector genera un aumento promedio de 2.1% en el índice de pobreza multidimensional.

Por otro lado, el modelo muestra que un incremento de 1% en la densidad poblacional provoca un incremento promedio de 4,1 % en la pobreza multidimensional. Esto se debería a que en ciertas provincias su economía no logra insertar a la totalidad de los agentes en la actividad económica impactando las condiciones de vida de las personas y generando migración hacia otras provincias comprometiendo así los recursos y deteriorando los indicadores socioeconómicos.

Por otro lado, los resultados muestran que un incremento de 1 km en la distancia al centro regional provoca un incremento promedio de 0,05 % en la pobreza multidimensional. Esto se debería a ventajas espaciales como la cercanía de acceso en costo y tiempo que tienen ciertas provincias que concentran un mayor dinamismo económico por tener a las ciudades capitales de provincia las cuales tienen facilidad de acceso al mercado de trabajo y a servicios financieros. Lo que justifica la inserción de la variable espacial de distancia para comprender la pobreza.

Comprender el grado de heterogeneidad territorial permite inferir acerca de la necesidad de encaminar las políticas gubernamentales para cubrir las necesidades de la población rural donde es notorio el grado de fragmentación en el acceso y utilización de servicios financieros. Además, es necesario fomentar el conocimiento respecto al uso de productos financieros ya que los bajos niveles de uso que se han encontrado en esta investigación pueden ser consecuencia de la falta de educación financiera. En este sentido, es necesario impulsar mecanismo para fomentar programas de educación financiera a los diferentes segmentos de la población, en especial a los más pobres, los mismos que deben ser parte de la agenda de política pública y de las estrategias de las instituciones financieras.

Se recalca la importancia que tiene los productos y servicios financieros como herramienta de desarrollo y alivio de pobreza en los segmentos vulnerables de la población, por lo que se recomienda a los hacedores de políticas públicas como a las entidades del sistema financiero nacional trabajar en el desarrollo e implementación de normativas y estrategias de inclusión financiera garantizar el acceso y uso universal a los servicios financieros.

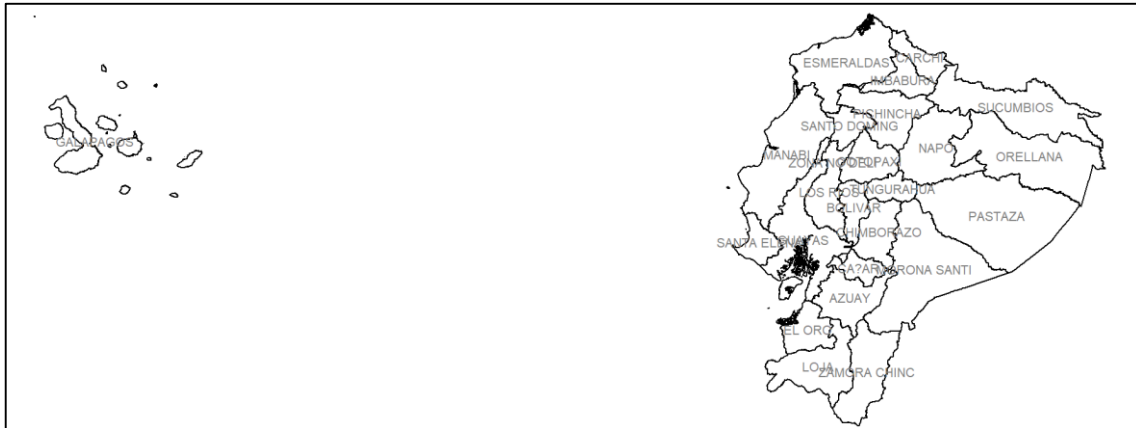
Finalmente, esta investigación concluye que la inclusión financiera contribuye en la disminución de la pobreza por lo que se debe implementar políticas y estrategias para garantizar que los servicios financieros lleguen a la población excluida de los mismos o las que tienen limitaciones de acceso y de uso. Sin embargo, hay que tener en consideración que la inclusión financiera es una condición necesaria pero no suficiente para reducir la pobreza ya que como se indicó en el estudio la pobreza tiene elementos multidimensionales. En consecuencia, además de las estrategias de inclusión financiera se debe acompañar de políticas de mejoramiento de la infraestructura rural, acceso a salud, educación y asistencia social, para así lograr transformar las condiciones de vida de las personas ofreciéndoles las oportunidades y los recursos necesarios para que superen su situación de pobreza.

Las futuras investigaciones en torno al estudio realizado se enfocarán en comprender los factores estructurales de los territorios en el Ecuador que determinan el grado de inclusión financiera. Adicionalmente se pretenderá evaluar el rol de la inclusión financiera y el cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) en el Ecuador. Finalmente se realizará un análisis espacial con mayor grado de desagregación territorial para determinar la posibilidad de dependencia espacial en la pobreza multidimensional a nivel cantonal.

Anexos

Anexo 1.

Figura 4. División político administrativa provincial del Ecuador, 2018



Fuente: INEC, 2018

Anexo 2.

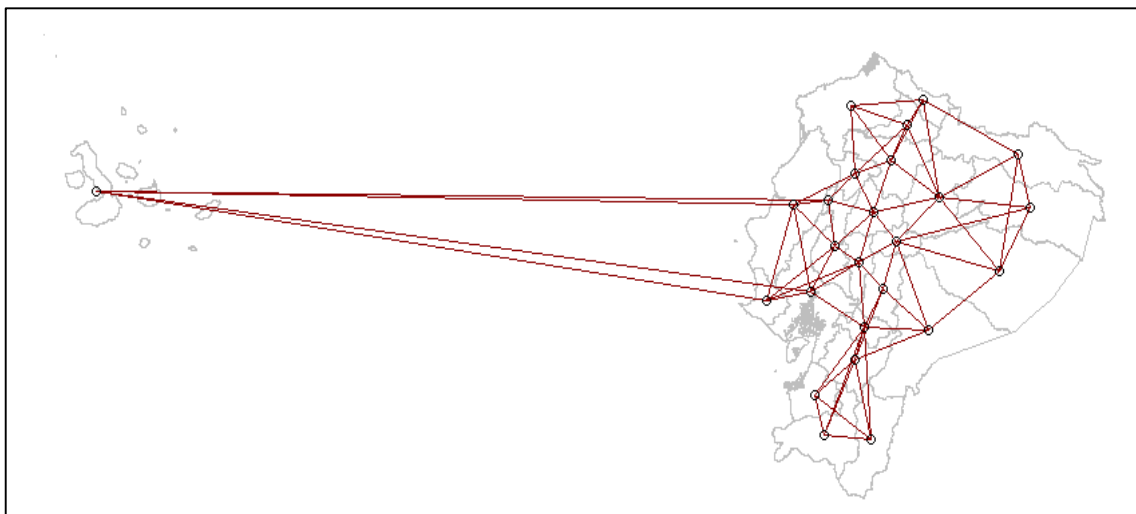
Tabla 7. Estadísticas descriptivas

Variable	N	Media	Des. Estándar	Min	Max
Tasa de pobreza multidimensional	100	0.448	0.173	0.078	0.869
Tasa de analfabetismo digital	100	0.152	0.069	0.016	0.383
Población ocupada en el sector primario	100	8,824.500	17,627.140	106	74,529
Distancia a centro regional	100	91.896	92.504	0	294
Densidad poblacional	100	96.248	177.196	1.909	930.329
Inclusión financiera acceso	100	509.094	980.075	7.234	5,036.235
Inclusión financiera uso	100	0.323	0.148	0.000	0.790
Inclusión financiera multidimensional	100	360.212	693.027	5.115	3,561.286

Fuente: Base de datos INEC y BCE, 2015-2018

Anexo 3.

Figura 5. Mapa de vecindad provincial k vecinos más cercanos, k = 4



Fuente: Trabajo investigativo, 2020

Anexo 4.**Tests de selección y consistencia del modelo****Tests de multiplicadores de lagrange**

Subíndice de inclusión financiera de acceso

Prueba de LM para la dependencia de rezago espacial

LM test for spatial lag dependence

```
data: formula
LM = 5.8822, df = 1, p-value = 0.01529
alternative hypothesis: spatial lag dependence
```

Prueba de LM robusta localmente para la dependencia espacial del error

Locally robust LM test for spatial lag dependence sub spatial error

```
data: formula
LM = 7.5147, df = 1, p-value = 0.00612
alternative hypothesis: spatial lag dependence
```

Subíndice de inclusión financiera de uso

Prueba de LM para la dependencia del error espacial

LM test for spatial error dependence

```
data: formula
LM = 5.0051, df = 1, p-value = 0.02527
alternative hypothesis: spatial error dependence
```

Prueba de LM robusta a nivel local para la dependencia de los errores espaciales

Locally robust LM test for spatial error dependence sub spatial lag

```
data: formula (random transformation)
LM = 5.9333, df = 1, p-value = 0.01486
alternative hypothesis: spatial error dependence
```

Índice de inclusión financiera multidimensional

Prueba de LM para la dependencia de rezago espacial

LM test for spatial lag dependence

```
data: formula
LM = 5.8741, df = 1, p-value = 0.01537
alternative hypothesis: spatial lag dependence
```

Prueba de LM robusta localmente para la dependencia espacial del error

Locally robust LM test for spatial lag dependence sub spatial error

```
data: formula
LM = 7.5184, df = 1, p-value = 0.006107
alternative hypothesis: spatial lag dependence
```

Test pooling

Subíndice de inclusión financiera de acceso

```
> pooltest(mpac, mpac_fe)
```

F statistic

```
data: log(TPM) ~ log(TAD) + log(POSP) + Distancias + log(DP) + log(pc1ac)
F = 16.246, df1 = 23, df2 = 71, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: unstability
```

Subíndice de inclusión financiera de uso

```
> pooltest(mpus, mpus_fe)
```

F statistic

```
data: log(TPM) ~ log(TAD) + log(POSP) + Distancias + log(DP) + pc1us
F = 17.219, df1 = 23, df2 = 71, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: unstability
```

Índice de inclusión financiera multidimensional

```
> pooltest(mpg, mpg_fe)
```

F statistic

```
data: log(TPM) ~ log(TAD) + log(POSP) + Distancias + log(DP) + log(pc1g)
F = 16.236, df1 = 23, df2 = 71, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: unstability
```

Test de Hausman

Subíndice de inclusión financiera de acceso

Hausman Test

```
data: log(TPM) ~ log(TAD) + log(POSP) + Distancias + log(DP) + log(pc1ac)
chisq = 80.153, df = 4, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: one model is inconsistent
```

Subíndice de inclusión financiera de uso

Hausman Test

```
data: log(TPM) ~ log(TAD) + log(POSP) + Distancias + log(DP) + pc1us
chisq = 1896.9, df = 4, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: one model is inconsistent
```

Índice de inclusión financiera multidimensional

Hausman Test

```
data: log(TPM) ~ log(TAD) + log(POSP) + log(DP) + log(pc1g)
chisq = 80.256, df = 4, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: one model is inconsistent
```

Test de Hausman Espacial

Subíndice de inclusión financiera de acceso

```
> print(spat_hausman_SARAR)
```

Hausman test for spatial models

```
data: x
chisq = 71.209, df = 5, p-value = 5.74e-14
alternative hypothesis: one model is inconsistent
```

Subíndice de inclusión financiera de uso

```
> print(spat_hausman_SARAR)
```

Hausman test for spatial models

```
data: x
chisq = 78.462, df = 5, p-value = 1.76e-15
alternative hypothesis: one model is inconsistent
```

Índice de inclusión financiera multidimensional

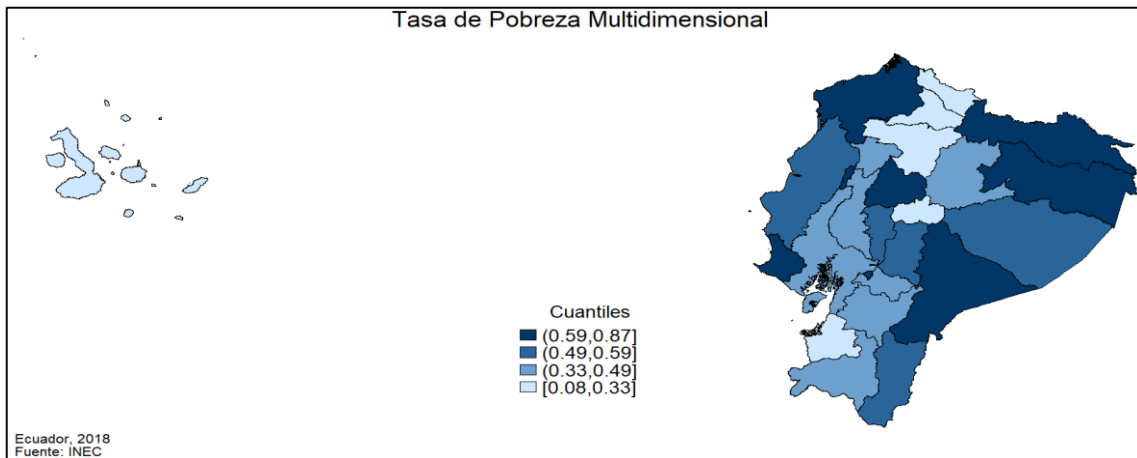
```
> print(spat_hausman_SARAR)
```

Hausman test for spatial models

```
data: x
chisq = 71.221, df = 5, p-value = 5.707e-14
alternative hypothesis: one model is inconsistent
```

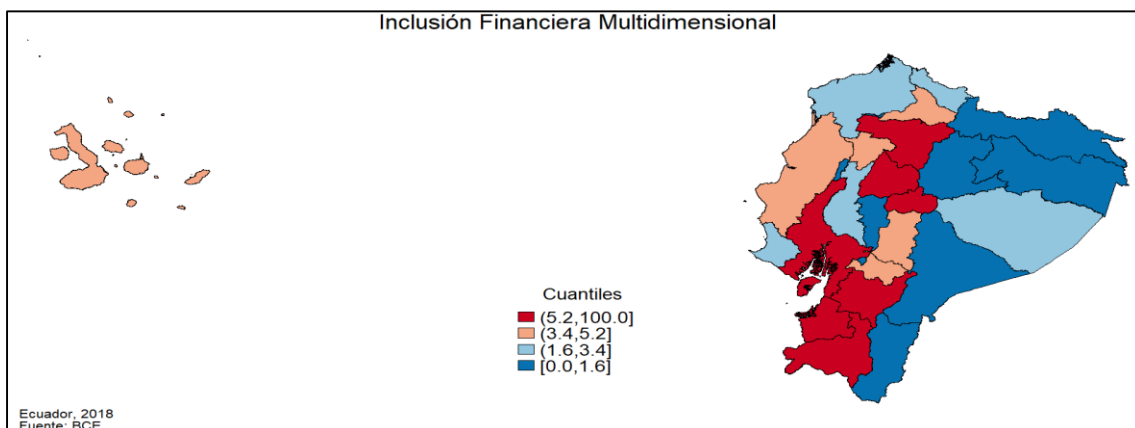

Anexo 5. Mapas de cuantiles para variables seleccionadas

Figura 6. Tasa de pobreza, nivel provincial Ecuador (2018)



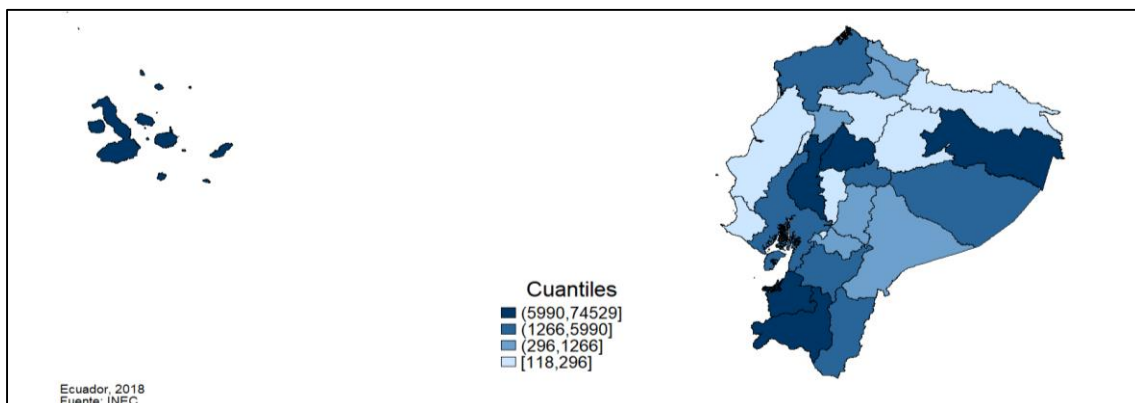
Fuente: INEC, 2018

Figura 7. Inclusión financiera multidimensional, nivel provincial Ecuador (2018)



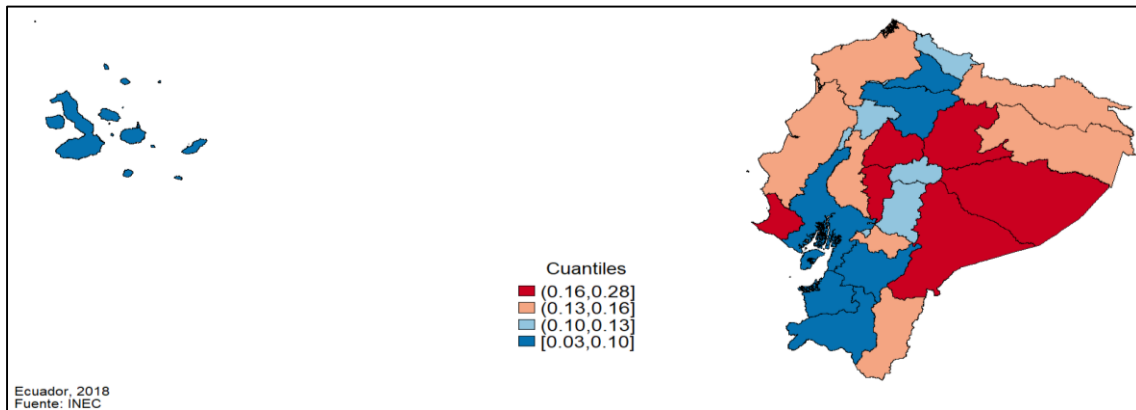
Fuente: BCE, 2018

Figura 8. Población ocupada en actividades de subsistencia, nivel provincial Ecuador (2018)



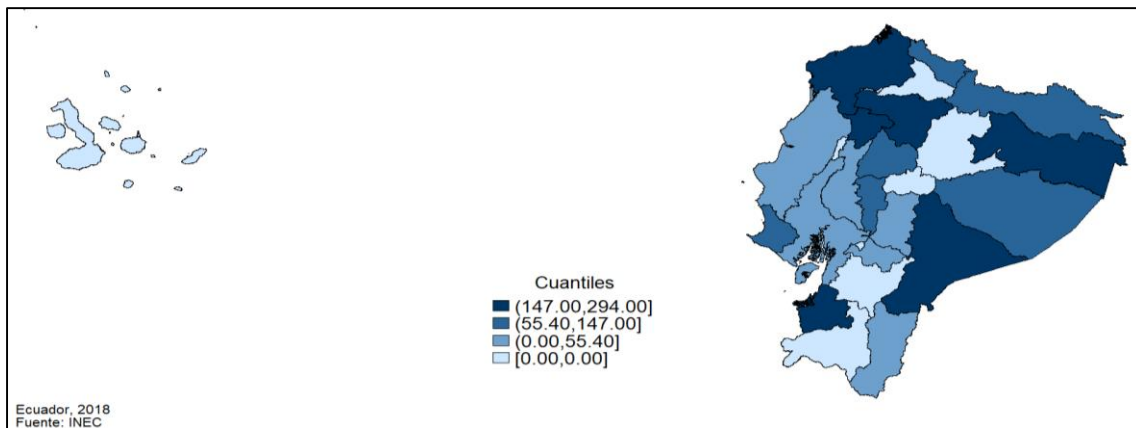
Fuente: INEC, 2018

Figura 9. Tasa de analfabetismo digital, nivel provincial Ecuador (2018)



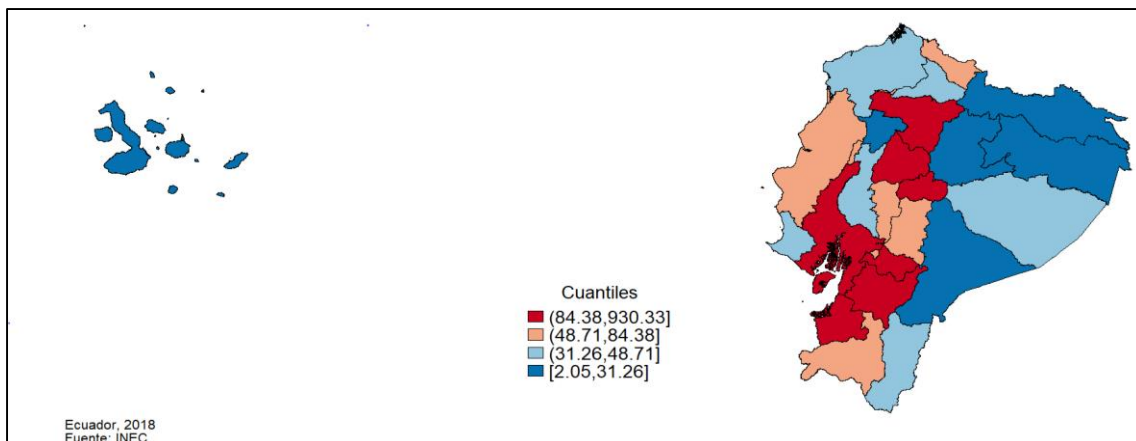
Fuente: INEC, 2018

Figura 10. Distancia a centro regional, nivel provincial Ecuador (2018)



Fuente: INEC, 2018

Figura 11. Densidad poblacional a nivel provincial, nivel provincial Ecuador (2018)



Fuente: INEC, 2018

Lista de referencias

- AFI. 2010. «La medición de la inclusión financiera para entes reguladores.» Bankable Frontier Associates. [https://www.afi-global.org/sites/default/files/pdfimages/afi%20policy%20paper-SP%20\(2\).pdf](https://www.afi-global.org/sites/default/files/pdfimages/afi%20policy%20paper-SP%20(2).pdf).
- . 2013a. «Measuring Financial Inclusion Core Set of Financial Inclusion Indicators». 4. The Core Set of Financial Inclusion Indicators. <https://www.afi-global.org/sites/default/files/publications/fidwg-core-set-measuring-fi.pdf>.
- . 2013b. «Measuring Financial Inclusion Core Set of Financial Inclusion Indicators». 4. The Core Set of Financial Inclusion Indicators. <https://www.afi-global.org/sites/default/files/publications/fidwg-core-set-measuring-fi.pdf>.
- Alonso Cienfuegos, Óscar Luis. 2016a. «La Econometría Espacial. Un Enfoque para el Estudio a Nivel de Datos Microterritoriales de la Políticas de Desarrollo Rural de la Unión Europea. El Caso de Asturias». <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/12401>.
- . 2016b. «La Econometría Espacial. Un Enfoque para el Estudio a Nivel de Datos Microterritoriales de la Políticas de Desarrollo Rural de la Unión Europea. El Caso de Asturias». <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/12401>.
- Álvarez, Marcelo Castro, William Foster, y Jorge Ortega. 2015. «ANÁLISIS DE CORRELACION ESPACIAL EN EL PRECIO DE LA TIERRA DE USO AGRÍCOLA EN CHILE PERIODO 2000-2008», 23.
- Anaya Narvaez, Alfredo. 2018. «La Inclusión Financiera En Sincelejo (Colombia). Un Modelo Econométrico Probit». *Ecos de Economía* 22 (46): 91-110.
- Ang, James B. 2010. «Finance and Inequality: The Case of India». *Southern Economic Journal* 76 (3): 738-61.
- Anríquez, Gustavo, y Kostas Stamoulis. 2007. «Rural Development and Poverty Reduction: Is Agriculture Still the Key?» AgEcon Search. 1 de febrero de 2007. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.289048>.
- Anselin, L. 2013a. *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Springer Science & Business Media.
- . 2013b. *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Springer Science & Business Media.
- Aroca, Patricio. 2000. «ECONOMETRÍA ESPACIAL: Una Herramienta Para el Análisis de la Economía Regional», septiembre, 28.

- Arregui Solano, Ruth, Rosa Matilde Guerrero Murgueytio, y Karina Ponce Silva. 2020. *INCLUSIÓN FINANCIERA Y DESARROLLO SITUACIÓN ACTUAL, RETOS Y DESAFÍOS DE LA BANCA*. <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/3208>.
- Arriagada, Camilo. 2000. *Pobreza en América Latina: nuevos escenarios y desafíos de políticas para el hábitat urbano*. Serie medio ambiente y desarrollo 27. Santiago de Chile: Naciones Unidas, CEPAL, Div. de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos.
- Aslan, Goksu, Corinne Deléchat, Ms Monique Newiak, y Mr Fan Yang. 2017. *Inequality in Financial Inclusion and Income Inequality*. International Monetary Fund.
- Balarabe Kura, Sulaiman. 2012. «Qualitative and Quantitative Approaches to the Study of Poverty: Taming the Tensions and Appreciating the Complementarities». *The Qualitative Report* 17 (20): 1-19.
- Banco Mundial. 2018. «Inclusión financiera». Text/HTML. World Bank. 2018. <https://www.bancomundial.org/es/topic/financiamiento/overview>.
- Baronio, Alfredo, Ana Vianco, y Cristian Rabanal. 2012. «UNA INTRODUCCIÓN A LA ECONOMETRÍA ESPACIAL», 33.
- BCE. 2016. «Estadísticas de Inclusión Financiera». 1. Quito: Banco Central del Ecuador.
- . 2018. «Cifras de inclusión financiera están ahora en la plataforma BI del Banco Central». 2018. <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1340-cifras-de-inclusion-financiera-estan-ahora-en-la-plataforma-bi-del-banco-central>.
- Beck, Thorsten, Asli Demirgüç-Kunt, y Ross Levine. 2007a. «Finance, Inequality and the Poor». *Journal of Economic Growth* 12 (1): 27-49. <https://doi.org/10.1007/s10887-007-9010-6>.
- . 2007b. «Finance, Inequality and the Poor». *Journal of Economic Growth* 12 (1): 27-49. <https://doi.org/10.1007/s10887-007-9010-6>.
- Behrman, Jere R., Nancy Birdsall, y Miguel Székely. 2001. «Pobreza, Desigualdad, y Liberalización Comercial y financiera en América Latina». Working Paper 449. Working Paper. <https://www.econstor.eu/handle/10419/88034>.
- Ben Naceur, Sami, y RuiXin Zhang. 2016. «Financial Development, Inequality and Poverty: Some International Evidence». SSRN Scholarly Paper ID 2754937. Rochester, NY: Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=2754937>.
- Benito, Félix Modrego, y Julio A Berdegué. 2016. *Los dilemas territoriales del desarrollo en América Latina*. Ediciones Uniandes-Universidad de los Andes.

- Berdegú, Julio A., Javier Escobal, y Anthony Bebbington. 2015. «Explaining Spatial Diversity in Latin American Rural Development: Structures, Institutions, and Coalitions». *World Development, Growth, Poverty and Inequality in Sub-National Development: Learning from Latin America's Territories*, 73 (septiembre): 129-37. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.10.018>.
- Bhatta, Gambhir. 2001. «Small is indeed beautiful, but...: The context of microcredit strategies in Nepal». *Policy studies journal*, 2001.
- BID. 2015. «Integración en inclusión financiera: Movilizando recursos para el desarrollo social y económico | Publicaciones». 2015. <https://publications.iadb.org/es/publicacion/15450/integracion-en-inclusion-financiera-movilizando-recursos-para-el-desarrollo>.
- Bird, Kate, David Hulme, Andrew Shepherd, y Karen Moore. 2002. «Chronic Poverty and Remote Rural Areas». SSRN Scholarly Paper ID 1754490. Rochester, NY: Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=1754490>.
- Blanco, Jorge, Silvia Bocero, Pablo Ciccolella, y Raquel Gurevich. 2010. *Espacio y Territorio: elementos teóricos conceptuales implicados en el análisis geográfico*. En *Geografía: Nuevos temas, nuevas preguntas*,. Argentina: Biblos. [http://www.mecaep.edu.uy/pdf/Sociales/EspacioGeografico/Espacio y territorio.pdf](http://www.mecaep.edu.uy/pdf/Sociales/EspacioGeografico/Espacio%20y%20territorio.pdf).
- Bohórquez, Ingrid Acevedo, y Hermilson Velásquez Ceballos. 2008. «Algunos conceptos de la econometría espacial y el análisis exploratorio de datos espaciales». *Ecos de Economía: A Latin American Journal of Applied Economics* 12 (27): 9-2.
- Boirivant, Jorge Alvarado. 2007. «EL SECTOR AGRÍCOLA EN EL COMBATE DE LA POBREZA RURAL». *Revista Reflexiones* 86 (1). <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/reflexiones/article/view/11467>.
- Brock, Karen, y Rosemary McGee. 2002. *Knowing Poverty: Critical Reflections on Participatory Research and Policy*. Earthscan.
- Cámara, Noelia, Ximena Peña, y David Tuesta. 2013a. «Determinantes de la inclusión financiera en Perú», 28.
- . 2013b. «Determinantes de la inclusión financiera en Perú», 28.
- Cámara, Noelia, y David Tuesta. 2014. «Measuring Financial Inclusion: A Multidimensional Index». SSRN Scholarly Paper ID 2634616. Rochester, NY: Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2634616>.
- Canelos, Ramiro. 2018. «La desigualdad espacial en Ecuador: un enfoque de brechas estructurales (2002-2017)». Barcelona: Universidad de Barcelona.

- Canelos Salazar, Ramiro. 2019a. *La Desigualdad espacial en Ecuador : un enfoque de brechas estructurales (2002-2017)*. <https://ddd.uab.cat/record/204452>.
- . 2019b. *La Desigualdad espacial en Ecuador : un enfoque de brechas estructurales (2002-2017)*. <https://ddd.uab.cat/record/204452>.
- Casini, Leonardo, Caterina Contini, y Gabriele Scozzafava. 2011. «The Primary Sector and quality of life: evaluation methodologies for an efficient agricultural policy assessment». Searc Food and Agriculture Organization. chrome-extension://oemmhhttp://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/pages/rural/wye_city_group/2011/documents/session2/Casini__Contini__Scozzafava_-_Paper.pdf.
- Cazzuffi, Chiara, y Félix Modrego. 2015. «Desigualdad y crecimiento económico: Contribuciones desde el desarrollo territorial». ReDeSoc. http://rimisp.org/wp-content/files_mf/1434663450155CCazzuffi2015_04_24_Desigualdadycrecimiento_vfinal_editado.pdf.
- Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural Rimisp. 2012. *Pobreza y desigualdad : informe latinoamericano 2011*. Santiago de Chile: Rimisp. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/1175>.
- CEPAL. 2013. *El sistema financiero en América Latina y el Caribe: una caracterización*. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/35880-sistema-financiero-america-latina-caribe-caracterizacion>.
- Cepal. 2018. «Panorama Social de América Latina 2018». *Naciones Unidas*, 233.
- CEPAL, NU, y German Agency for Technical Cooperation. 2015. «Panorama del desarrollo territorial en América Latina y el Caribe, 2015: pactos para la igualdad territorial», noviembre. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/39223>.
- CEPAL, NU, y UNICEF. 2010. «Pobreza infantil en América Latina y el Caribe», diciembre. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/1421>.
- Chibba, Michael. 2009a. «Financial Inclusion, Poverty Reduction and the Millennium Development Goals». *The European Journal of Development Research* 21 (2): 213-30. <https://doi.org/10.1057/ejdr.2008.17>.
- . 2009b. «Financial Inclusion, Poverty Reduction and the Millennium Development Goals». *The European Journal of Development Research* 21 (2): 213-30. <https://doi.org/10.1057/ejdr.2008.17>.
- Clark, Colin. 1967. «Von Thunen's Isolated State». *Oxford Economic Papers* 19 (3): 370-77.
- Clavijo Sergio. 2016. «Pobreza e Inclusion Financiera». Centros de Estudios Economicos-Anif. http://anif.co/sites/default/files/private/comentarios_economicos/May11-16.pdf.

- Cosio, Maria Eugenia Zavala de. 2014. *Demografía, pobreza y desigualdades*. Agence Francaise de Développement AFD. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00968878>.
- Cuadrado Roura, Juan R. 2014. «¿Es tan “nueva” la “Nueva Geografía Económica”?»: Sus aportaciones, sus límites y su relación con las políticas». *EURE (Santiago)* 40 (120): 5-20. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612014000200001>.
- Dabla-Norris, Era, Yixi Deng, Anna Ivanova, Izabella Karpowicz, y Filiz Unsal. 2015. «Inclusión Financiera: un enfoque centrado en América Latina», diciembre, 38.
- Dall’erba, Sandy, y Julie Le Gallo. 2008. «Regional Convergence and the Impact of European Structural Funds over 1989–1999: A Spatial Econometric Analysis*». *Papers in Regional Science* 87 (2): 219-44. <https://doi.org/10.1111/j.1435-5957.2008.00184.x>.
- Dassatti, Cecilia, y Natalia Mariño. 2017. «Construyendo Un Índice Sintético de Inclusión Financiera». 2017007. *Documentos de Trabajo*. Documentos de Trabajo. Banco Central del Uruguay. <https://ideas.repec.org/p/bku/doctra/2017007.html>.
- De Olloqui, Fernando. 2005. «Inclusión financiera en América Latina y el Caribe: Coyuntura actual y desafíos para los próximos años | Publicaciones». junio de 2005. <https://publications.iadb.org/es/publicacion/13894/inclusion-financiera-en-america-latina-y-el-caribe-coyuntura-actual-y-desafios>.
- Devlin, James F. 2005. «A Detailed Study of Financial Exclusion in the UK». *Journal of Consumer Policy* 28 (1): 75-108. <https://doi.org/10.1007/s10603-004-7313-y>.
- Domínguez Serrano, Mónica, Francisco Javier Blancas Peral, Flor María Guerrero Casas, y Mercedes González Lozano. 2011. «Una revisión crítica para la construcción de indicadores sintéticos». *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa* 11: 41-70.
- Donou Adonsou, Ficawoyi, y Kevin Sylwester. 2016. «Financial Development and Poverty Reduction in Developing Countries: New Evidence from Banks and Microfinance Institutions». *Review of Development Finance* 6 (1): 82-90. <https://doi.org/10.1016/j.rdf.2016.06.002>.
- Ertur, Cem, y Antonio Musolesi. 2017. «Weak and Strong Cross-Sectional Dependence: A Panel Data Analysis of International Technology Diffusion». *Journal of Applied Econometrics* 32 (3): 477-503. <https://doi.org/10.1002/jae.2538>.
- Fearon, David. 2002. «Alfred Weber, Theory of the Location of Industries, 1909. CSISS Classics». <https://escholarship.org/uc/item/1k3927t6>.

- Fischer, Manfred M., y Arthur Getis. 2009. *Handbook of Applied Spatial Analysis: Software Tools, Methods and Applications*. Springer Science & Business Media.
- Frankema, Ewout, y Jérémie Gignoux. 2009. *Poverty, Inequality, and Policy in Latin America*. MIT Press.
- Galvis, Luis Armando, y Adolfo Meisel Roca. 2010. «Persistencia de Las Desigualdades Regionales En Colombia: Un Análisis Espacial». 120. Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional y Urbana. Banco de la Republica de Colombia. <https://ideas.repec.org/p/bdr/region/120.html>.
- García, Fernando. 2016. «La disponibilidad y utilización de los servicios bancarios en la Argentina. Un estudio de sus determinantes para Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe», septiembre. <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/4541>.
- Garin, Alan, Ana Moraga, y Sonia Salvo. 2007. «Pobreza y género: distribución espacial en la región de la Araucanía». *Tiempo y Espacio*, n.º 17-19: 60-73.
- Garrocho Rangel, Carlos Félix, y Juan Campos Alanís. 2010. «Organización espacial del sistema bancario dentro de la ciudad: estrategia territorial, accesibilidad y factores de localización». *Economía, sociedad y territorio* 10 (33): 413-53.
- Grez, Francisco. 2018. *Pobreza y desigualdad Informe latinoamericano 2017 No deja a ningun territorio atras*. Centro Lationamericano para el desarrollo rural. <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/handle/10625/57430>.
- Guízar, Isaí, Claudio González-Vega, y Mario J. Miranda. 2015. «Un análisis numérico de inclusión financiera y pobreza». *EconoQuantum* 12 (2): 7-24.
- Haddad, Eduardo A., y Geoffrey J. D. Hewings. 2005. «Market imperfections in a spatial economy: some experimental results». *The Quarterly Review of Economics and Finance, The Regulation of Development and the Development of Regulation.*, 45 (2): 476-96. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2004.12.016>.
- Harvey, David. 2007. «Urbanismo y desigualdad social». En *Arquitectura y urbanismo*, Siglo XXI. Madrid.
- Honohan, Patrick. 2004. «Financial Development, Growth and Poverty: How Close Are the Links?» En *Financial Development and Economic Growth: Explaining the Links*, editado por Charles A. E. Goodhart, 1-37. British Association for the Advancement of Science. London: Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/9780230374270_1.
- Hulme, David. 2000. «Impact Assessment Methodologies for Microfinance: Theory, Experience and Better Practice». *World Development* 28 (1): 79-98. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(99\)00119-9](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(99)00119-9).

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. 2018. «Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU)». http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Marzo-2018/032018_Presentacion_M_Laboral.pdf.
- Jabir, M. I. 2015a. «Financial Inclusion and Poverty Reduction in Sub-Saharan Africa». Thesis, University of Ghana. <http://ugspace.ug.edu.gh/handle/123456789/21739>.
- . 2015b. «Financial Inclusion and Poverty Reduction in Sub-Saharan Africa». Thesis, University of Ghana. <http://ugspace.ug.edu.gh/handle/123456789/21739>.
- Jácome, Hugo de Jesús. 2019. «Inclusión económica y financiera en el Ecuador: diferencias entre el sistema cooperativo de ahorro y crédito y el sistema bancario». <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/19119>.
- Jalilian, Hossein, y Colin Kirkpatrick. 2005. «Does Financial Development Contribute to Poverty Reduction?» *The Journal of Development Studies* 41 (4): 636-56. <https://doi.org/10.1080/00220380500092754>.
- Jurado, Emanuel. 2016. «Propuestas analíticas para un estudio espacial de la economía popular y solidaria. Aportes desde la realidad Argentina (Analytical approaches for a spatial study of the popular and solidarity economy. Contributions from the Argentina's experience).» *Geograficando* 12 (diciembre): e012.
- Kapoor, Mudit, Harry Kelejian, y Ingmar Prucha. 2007. «Panel Data Model with Spatially Correlated Error Components». *Journal of Econometrics* 140 (septiembre): 97-130. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2006.09.004>.
- Kelejian, Harry, y Ingmar Prucha. 1999. «A Generalized Moments Estimator for the Autoregressive Parameter in a Spatial Model». *Wiley for the Economics Department of the University of Pennsylvania And Institute of Social and Economic Research, Osaka University* 40 (2): 509-33.
- Kiendrebeogo, Youssouf, y Alexandru Minea. 2016. «Financial development and poverty: evidence from the CFA Franc Zone». *Applied Economics* 48 (56): 5421-36. <https://doi.org/10.1080/00036846.2016.1176114>.
- Kunst, Robert M. 2009. «Econometric Methods Fo Panel Data — Part II». *University of Vienna*, 9.
- Lal, Tarsem. 2018. «Impact of Financial Inclusion on Poverty Alleviation through Cooperative Banks». *International Journal of Social Economics*, abril. <https://doi.org/10.1108/IJSE-05-2017-0194>.

- Ledyaeva, Svetlana. 2009. «Spatial Econometric Analysis of Foreign Direct Investment Determinants in Russian Regions». *The World Economy* 32 (4): 643-66.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2008.01145.x>.
- Lee, Lung-fei, y Jihai Yu. 2010. «A SPATIAL DYNAMIC PANEL DATA MODEL WITH BOTH TIME AND INDIVIDUAL FIXED EFFECTS». *Econometric Theory* 26 (2): 564-97.
- LeSage, James, Robert Kelley Pace, y Robert Kelley Pace. 2009. *Introduction to Spatial Econometrics*. Chapman and Hall/CRC. <https://doi.org/10.1201/9781420064254>.
- Levine, Ross, Asli Demirguc-Kunt, y Thorsten Beck. 2004. *Finance, Inequality, and Poverty: Cross-Country Evidence*. Policy Research Working Papers. The World Bank.
<https://doi.org/10.1596/1813-9450-3338>.
- Loayza, Norman Ranciere, Romain. 2004. *Financial Development, Financial Fragility, and Growth*. Policy Research Working Papers. The World Bank.
<https://doi.org/10.1596/1813-9450-3431>.
- Longhi. 2011a. «Distribución espacial de la miseria en hogares de Santiago del Estero y procesos territoriales en Argentina, 1991-2001», n.º 67: 31.
- Longhi, Fernando. 2011b. «Distribución espacial de la miseria en hogares de Santiago del Estero y procesos territoriales en Argentina, 1991-2001», n.º 67: 31.
- Maldonado, Jorge. 2011. «Los programas de transferencias condicionadas: ¿hacia la inclusión financiera?» 2011.
https://books.google.com.ec/books?hl=en&lr=&id=_oofAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=P1&dq=inclusion+financiera+y+pobreza&ots=vQ1XZRpVZ&sig=xoMPSYFVhBRfDvHVeYu0NHFxwZ0#v=onepage&q=inclusion%20financiera%20y%20pobreza&f=false.
- Manji, Ambreena. 2010. «Eliminating Poverty? 'Financial Inclusion', Access to Land, and Gender Equality in International Development». *The Modern Law Review* 73 (6): 985-1004. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2230.2010.00827.x>.
- Marón, Miguel. 2013. «El Desarrollo del Sistema Financiero y su impacto en la Desigualdad Económica», abril, 33.
- Martínez, Alberto. 2008. «El microcrédito como instrumento para el alivio de la pobreza: ventajas y limitaciones». *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 2008.
- Martínez-Carrasco Pleite, Federico, Ana M. Muñoz Soriano, Maged Eid, José Colino Sueiras, Federico Martínez-Carrasco Pleite, Ana M. Muñoz Soriano, Maged Eid, y José Colino Sueiras. 2016. «Inclusión financiera en el ámbito rural mediante cajas de ahorro.

- Estudio de una experiencia en México». *Perfiles latinoamericanos* 24 (48): 185-211.
<https://doi.org/10.18504/pl2448-008-2016>.
- Massiris Cabeza, Ángel. 2009. «Desarrollo Territorial Sostenible en America Latina». En *Cohesión e Inteligencia Artificial*, 121-38. España: Universitat de Valencia.
https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=lyj7ZxBUaLwC&oi=fnd&pg=PA121&dq=distribuci%C3%B3n+espacial+de+la+pobreza+en+america+latina&ots=_0EWpXlUQ6&sig=e3zeptSLQfhuLrXxageaS5-HH6M#v=onepage&q&f=false.
- Millo, Giovanni, y Gianfranco Piras. 2012. «Splm: Spatial Panel Data Models in R». *Journal of Statistical Software* 47 (1): 1-38. <https://doi.org/10.18637/jss.v047.i01>.
- Minot, Nicholas, Bob Baulch, y Michael Epprecht. 2006. «Poverty and Inequality in Vietnam: Spatial Patterns and Geographic Determinants». AgEcon Search. 2006.
<https://doi.org/0-89629-151-0>.
- Molina, Andrea, José Rosero, Mauricio León, Roberto Castillo, Fausto Jácome, Diego Rojas, José Andrade, Estebán Carrera, y Lorena Moreno. 2016. *Reporte de pobreza por consumo Ecuador 2006-2014*. Quito: Inec. chrome-extension://oemmnadbldboiebfnladdacbdm/adm/https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/reportePobreza.pdf.
- Moncayo, Jorge, y Marcos Reis. 2016. «Un análisis inicial del Dinero Electrónico en Ecuador y su impacto en la inclusión financiera», 25.
- Montaño, María, y María Ordoñez. 2016. «Relación entre la pobreza y la producción regional en Ecuador: un análisis usando econometría espacial». *Revista Económika* 1 (1): 101-12.
- Moreno, S. 2008. «La habitabilidad urbana como condición de vida». *Palapa* III: 47-54.
- Moreno Serrano, Rosina, y Esther Vayá Valcarce. 2002. «Econometría espacial: nuevas técnicas para el análisis regional. Una aplicación a las regiones europeas».
<https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/32600>.
- Muñeton, Guberney, y Juan Vanegas. 2014. «Análisis espacial de la pobreza en Antioquia, Colombia». *Equidad & Desarrollo*, enero, 29-47. <https://doi.org/10.19052/ed.2366>.
- Mutl, Jan, y Michael Pfaffermayr. 2011. «The Hausman Test in a Cliff and Ord Panel Model». *The Econometrics Journal* 14 (1): 48-76. <https://doi.org/10.1111/j.1368-423X.2010.00325.x>.
- Naranjo, Irina. 2017. «Análisis de la desigualdad en la distribución de la riqueza inmobiliaria en el Distrito Metropolitano de Quito». *Analítica. Revista de análisis estadístico* 13 (1).

- Neaime, Simon, y Isabelle Gaysset. 2018a. «Financial inclusion and stability in MENA: Evidence from poverty and inequality». *Finance Research Letters* 24 (marzo): 230-37. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2017.09.007>.
- . 2018b. «Financial inclusion and stability in MENA: Evidence from poverty and inequality». *Finance Research Letters* 24 (marzo): 230-37. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2017.09.007>.
- Neira Burneo, Sylvia. 2016. *Inclusión financiera de las pymes en el Ecuador*. Financiamiento para el Desarrollo. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40726-inclusion-financiera-pymes-ecuador>.
- Norton, Andy, Mick Foster, y Overseas Development Institute. 2001. *The Potential of Using Sustainable Livelihoods Approaches in Poverty Reduction Strategy Papers*. Overseas Development Institute.
- Ochoa, Fernando Barragán, y Fredy López Cueva. 2012. «LA EXPRESIÓN TERRITORIAL DE LA POBREZA EN ECUADOR: UNA LECTURA MULTIESCALAR», 178.
- Olarte Encabo, Sofía. 2017. «Brecha digital, pobreza y exclusión social». *Temas laborales: Revista andaluza de trabajo y bienestar social*, n.º 138: 285-313.
- Orellana Bravo, Mercy Raquel, Luis Rodrigo Mendieta Muñoz, y Nelson Estuardo Tapia Olvera. 2018. *La pobreza multidimensional en el Ecuador. Un análisis espacial*. Freie Universität Berlin (fu Berlin), Pontificia Universidad Católica del Perú (pucp), Oficina Bolivia de la Fundación Konrad Adenauer (kas). <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/31803>.
- Otair, Mohammed. 2013. «Approximate K-Nearest Neighbour Based Spatial Clustering Using K-D Tree». *International Journal of Database Management Systems* 5 (1): 97-108. <https://doi.org/10.5121/ijdms.2013.5108>.
- Park, Cyn-Young, y Rogelio Mercado. 2015a. «Financial Inclusion, Poverty, and Income Inequality in Developing Asia». SSRN Scholarly Paper ID 2558936. Rochester, NY: Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=2558936>.
- . 2015b. «Financial Inclusion, Poverty, and Income Inequality in Developing Asia». SSRN Scholarly Paper ID 2558936. Rochester, NY: Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=2558936>.
- Pérez Akaki, Pablo, y María del Rocío Fonseca Soto. 2017. «Análisis espacial de la inclusión financiera y su relación con el nivel de pobreza en los municipios mexicanos». *Revista mexicana de economía y finanzas* 12 (1): 43-62.

- Pérez Akaki, Pablo, María del Rocío Fonseca Soto, Pablo Pérez Akaki, y María del Rocío Fonseca Soto. 2017. «Análisis espacial de la inclusión financiera y su relación con el nivel de pobreza en los municipios mexicanos». *Revista mexicana de economía y finanzas* 12 (1): 43-62.
- Pérez, Esteban, y Daniel Titelman. 2018. *La inclusión financiera para la inserción productiva y el papel de la banca de desarrollo*. CEPAL.
<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/44213>.
- Pérez, Rodrigo, Alejandro Salazar, William Foster, y Pablo Osses. 2013. «El efecto de la distancia al mercado sobre la pobreza rural en la Región Metropolitana de Santiago». *EURE (Santiago)* 39 (116): 173-88. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612013000100007>.
- Pontarollo, Nicola, y Rodrigo Mendieta Muñoz. 2016. «Cantonal Convergence in Ecuador: A Spatial Econometric Perspective». *Journal of Applied Economic Sciences (JAES)* XI (39): 107-10.
- Raccanello, Kristiano, y Eduardo Herrera Guzmán. 2014. «Educación e inclusión financiera». *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)* XLIV (2).
<http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=27031268005>.
- Roa, María José. 2010. «Racionalidad, uso de información y decisiones financieras». <http://repositorio-digital.cide.edu/handle/11651/1252>.
- . 2013. «Inclusión y la estabilidad financieras». *CEMLA*, 28.
- Roa, María José, y Oscar Alfonso Carvallo. 2018. *Inclusión financiera y el costo del uso de instrumentos financieros formales: Las experiencias de América Latina y el Caribe*. Inter-American Development Bank.
- Rodríguez Gómez, Tomás, Humberto Ríos Bolívar, y Ali Aali Bujari. 2019. «Desarrollo financiero y desigualdad del ingreso, el caso de América Latina.» *Contaduría y Administración* 0 (0). <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2019.1902>.
- Rodríguez, John Gabriel, y Angélica Sánchez Riofrío. 2017. «TIC y pobreza en América Latina». *Iconos. Revista de Ciencias Sociales*, n.º 57: 141-60.
- Romero, D. E. 1998. «[Poverty, demographic growth, and birth control: a critique of Peter Singer's ethical perspective on the relationship between rich and poor]». *Cadernos De Saude Publica* 14 (3): 531-41. <https://doi.org/10.1590/s0102-311x1998000300010>.
- Rupasingha, Anil, y Stephan J. Goetz. 2007. «Social and political forces as determinants of poverty: A spatial analysis». *The Journal of Socio-Economics* 36 (4): 650-71.
<https://doi.org/10.1016/j.socec.2006.12.021>.

- Samitier, Josep Oliveras i. 1991. «La geografía de las finanzas». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, n.º 12: 3-17.
- Schejtman, Alexander, y Julio Berdegué. 2003. «La desigualdad y la pobreza como desafíos para el desarrollo territorial rural». *Revista española de estudios agrosociales y pesqueros*, ISSN 1575-1198, N° 218, 2008, pags. 99-121, enero.
- Schmied, Julian, y Ana Marr. 2016. «Financial Inclusion And Poverty: The Case Of Peru». *Regional and Sectoral Economic Studies* 16 (2): 29-40.
- Schuschny, Andrés, y Gilberto Gallopin. 2004. *La distribución espacial de la pobreza en relación a los sistemas ambientales en América Latina*. Medio ambiente y territorio 87. Santiago de Chile: CEPAL.
- Schuschny, Andrés Ricardo, y Gilberto C. Gallopín. 2004. *La distribución espacial de la pobreza en relación a los sistemas ambientales en América Latina*. CEPAL.
<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5623>.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. 2012a. «¡A (Re) distribuir! Ecuador para todos». SENPLADES. <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/%C2%A1A-Redistribuir-Ecuador-para-Todos.pdf>.
- . 2012b. «Proceso de desconcentración del Ejecutivo en los niveles administrativos de .planificación». Senplades. https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/10/Folleto_informativo-Desconcentracion2012.pdf.
- Sehrawat, Madhu, y A K Giri. 2016. «Financial development and poverty reduction in India: an empirical investigation». *International Journal of Social Economics* 43 (2): 106-22.
<https://doi.org/10.1108/IJSE-01-2014-0019>.
- Sen, Amartya. 2000. *Social Exclusion: Concept, Application, and Scrutiny*. Asian Development Bank. <https://www.adb.org/publications/social-exclusion-concept-application-and-scrutiny>.
- Tejerina, Luis, César Bouillon, y Edgardo Demaestri. 2006. «Financial Services and Poverty Reduction in Latin America and the Caribbean». *BID*, 304.
- Teneda Llerena, William Fabián, Silvia Melinda Oyaque, y Walter Ramiro Jiménez. 2018. «El impacto del Analfabetismo Digital de las Mujeres en edad económicamente activa». *Revista Científica Ciencia y Tecnología* 18. chrome-extension://oemmnrcbldboiebfnladdacbfmadadm/https://www.researchgate.net/profile/William_Teneda_Llerena/publication/327621880_El_impacto_del_Analfabetismo_Digital_de_las_Mujeres_en_edad_economicamente_activa/links/5b99e493a6fdcc59bf

- 8df599/El-impacto-del-Analfabetismo-Digital-de-las-Mujeres-en-edad-economicamente-activa.pdf?origin=publication_detail.
- Tobler, Waldo. 2004. «On the First Law of Geography: A Reply». *Annals of the Association of American Geographers* 94 (2): 304-10. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.2004.09402009.x>.
- Trivelli, Carolina, y Elena Maria Caballero Calle. 2018. «¿CERRANDO BRECHAS?: LAS ESTRATEGIAS NACIONALES DE INCLUSIÓN FINANCIERA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE». Lima: Insituto de Estudios Peruanos. <<http://repositorio.iep.org.pe/handle/IEP/9>>.
- Uddin, Gazi Salah, Muhammad Shahbaz, Mohamed Arouri, y Frédéric Teulon. 2014. «Financial Development and Poverty Reduction Nexus: A Cointegration and Causality Analysis in Bangladesh». *Economic Modelling* 36 (enero): 405-12. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2013.09.049>.
- Villacís, Byron, y Daniela Carrillo. 2012. «País atrevido: la nueva cara sociodemográfica del Ecuador». Edición especial revista Analitika. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). chrome-extension://oemmnadbldboiebfnladdacbfmadadm/<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Economia/Nuevacarademograficadeecuador.pdf>.
- Wachs, Diego. 2015. «Uso del crédito como herramienta para el desarrollo inclusivo: una más medida amplia de inclusión financiera». <https://repositorio.utdt.edu/handle/utdt/2003>.
- Williams, Harley Tega, Adetoso J Adegoke, y Adegbola Dare. 2017. «ROLE OF FINANCIAL INCLUSION IN ECONOMIC GROWTH AND POVERTY REDUCTION IN A DEVELOPING ECONOMY». *Social Sciences* 7 (5): 8.
- Wisnumurti, R D, H Pratiwi, y S S Handajani. 2019. «Spatial Lag Fixed Effect Panel Model with Weights Queen Contiguity for Economic Growth Data of ASEAN Member Countries». *Journal of Physics: Conference Series* 1306 (agosto): 012033. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1306/1/012033>.
- Ziccardi, Alicia. 2008. «Pobreza Urbana y Exclusión Social en las ciudades del siglo XXI». En *Proceso de urbanización de la pobreza y nuevas formas de exclusión social. Los retos de las políticas sociales de las ciudades latinoamericanas del siglo XXI*, Siglo del hombre editores, 9-33. Bogota: CLACSO.
- Zubeldía, Alaitz Mendizábal, Jone Mitxeo Grajirena, Aitziber Olasolo Sogorb, y Marian Zubia Zubiaurre. 2008. «Reflexiones sobre el origen y las implicaciones de la exclusión financiera». En *Universidad, Sociedad y Mercados Globales, 2008*, ISBN

978-84-691-5667-4, págs. 209-218, 209-18. Asociación Española de Dirección y Economía de la Empresa (AEDEM).

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2751715>.