

Complejidad microfinanciera: una propuesta para el desarrollo de estratos desfavorecidos en Latinoamérica

Marling Coromoto Rojas-Rivas¹

Instituto de Investigaciones para el Desarrollo Forestal (INDEFOR).
Cátedra de Contabilidad y Gestión Pública (FACES),
Universidad de Los Andes. Mérida – Venezuela.
Correo electrónico: marling.rojas@gmail.com marling@ula.ve

ABSTRACT

Microfinance Complexity: a proposal for the development of disadvantaged strata in Latin America

Microfinance represents an alternative within global development policies, managing resources for organizations, families and individuals. It is a complex sector that transforms socio-economic and educational systems with a view to minimizing problems of unemployment and poverty. Despite the positive impact, it is necessary to emphasize the information on performance and related interrelations, in order to optimize its contribution to improve the indices of development and economic growth of each country. This research proposes a model that consolidates the microfinance complexity of the Latin American region. In the light of the feasible project methodology, a checklist of available information from 20 countries was applied. The results are based on the identification of characteristics, their relationship with the development and design of a computerized system that demonstrates the feasibility of building useful tools for the microfinance study, concluding that the available information facilitates the analysis of development opportunities for the strata the most disadvantaged of the population.

Key words: economic growth, inequality, solidarity economy, microfinance, models, public policies

RESUMEN

Las microfinanzas representan una alternativa dentro de las políticas de desarrollo global al gestionar recursos para organizaciones, familias e individuos. Constituyen un sector complejo que transforma sistemas socioeconómicos y educativos con miras a minimizar problemas de desempleo y pobreza. A pesar del impacto positivo es necesario hacer hincapié en la información sobre funcionamiento e interrelaciones derivadas a fin de optimar su aporte para mejorar los índices de desarrollo y crecimiento económico de cada país. La presente investigación propone un modelo que consolida la complejidad microfinanciera de la región latinoamericana. Así, a la luz de la metodología de proyecto factible se aplicó una lista de cotejo sobre información disponible de 20 países. Los resultados tienen su base en la identificación de características, su vinculación con el desarrollo y el diseño de un sistema computarizado que demuestra la factibilidad de construcción de herramientas útiles para el estudio microfinanciero, concluyendo finalmente que la información disponible facilita el análisis de oportunidades de desarrollo para los estratos más desfavorecidos de la población.

Palabras clave: crecimiento económico, desigualdad, economía solidaria, microfinanzas, modelos, políticas públicas.

Recibido: 15-11-2017

Revisado: 15-01-2018

Aceptado: 05-07-2018

¹ Licenciada en Contaduría Pública. Especialista en Gerencia Social. Especialista en Gestión de Proyectos. Magister en Administración, mención Finanzas. Cargos: Jefe de planes operativos y estratégicos. (INDEFOR-ULA), Profesora de la Cátedra de Contabilidad y Gestión Pública (FACES-ULA). Línea de investigación: Finanzas organizacionales.

1. Introducción

En las últimas décadas, los servicios microfinancieros se han fortalecido como alternativa para las capas más desfavorecidas de la población mundial contribuyendo al desarrollo sustentable de los individuos, familias y comunidades, ya que aparte de la provisión de recursos monetarios para proyectos individuales o colectivos, estos mercados generan un entorno complementario que propicia la capacitación, formación, organización comunitaria e innovaciones tecnológicas, aspectos fundamentales para combatir la pobreza y propiciar el desarrollo.

Según datos del Banco Mundial (2016) existen 3.900 millones de personas pobres en el planeta, lo cual representa un tercio de su población. Por su parte, América Latina (AL) continúa siendo la región más desigual del mundo con niveles de pobreza estancada que superan el 60% de los adultos. En este sentido, promover el desarrollo económico y social sostenible e inclusivo a través de modelos microfinancieros es una actividad fundamental en sus actuales políticas. El Banco Mundial (2016) también señala que la mayoría de las personas que han salido de la pobreza lo hicieron gracias a su propia iniciativa, por lo cual se considera este como un camino de intermediación sostenible.

El término *microfinanzas* (MF) se refiere a la provisión de servicios financieros a personas de bajos ingresos por medio de pequeños préstamos para uso comercial o personal, depósitos, transferencias de dinero, medios de pago y seguros, entre otros. Esta consideración destaca a las microfinanzas como una alternativa dentro de las políticas de desarrollo basada en las propias potencialidades de los individuos fundamentados en las dimensiones políticas, sociales, económicas, científico-tecnológicas, ambientales y culturales que caracterizan su entorno.

Sin embargo, a pesar del impacto positivo que el sector microfinanciero

latinoamericano ha causado en las comunidades beneficiadas y su acelerado crecimiento, Trujillo (2013) refiere que el mencionado sector está carente de herramientas prácticas que faciliten el acceso a la información según cada país, dadas sus características particulares en términos del tipo de servicio que presta, los tipos de usuarios, la procedencia de los fondos de MF y otros aspectos. Tal herramienta debe conducir a dar respuesta a un sector lleno de complejidades que facilite la comprensión de la información a través de gráficos, flujogramas, indicadores e índices microfinancieros que contribuyan a la toma de decisiones, la formulación de políticas públicas y de planes estratégicos de desarrollo.

Tal como refieren Hausmann, Hidalgo, Bustos, Coscia, Chung, Jiménez, Simoes y Yildirim (2011), los modelos de complejidad se sustentan en las teorías de redes, las cuales son estructuras que se puede simbolizar en forma de uno o varios grupos, cuyos nodos representan individuos o actores y las aristas representan las relaciones entre ellos. En los mercados microfinancieros existen diferentes tipos de redes, por lo cual se pretende hacer un ejercicio de simulación inspirado en el aporte de Hausmann, Hidalgo y otros investigadores de la Universidad de Harvard sobre complejidad económica adaptándolo al ámbito MF.

En esta línea expositiva, el objetivo general del presente trabajo consiste en proponer un modelo que consolide la complejidad de las microfinanzas y su contribución para el desarrollo de los países latinoamericanos a través de la identificación de características comunes del sector, los principales elementos del desarrollo vinculados con este y el diseño de un prototipo computarizado.

2. Métodos

La metodología utilizada se caracteriza por su enfoque mixto con un diseño exploratorio-descriptivo que, según

Hernández, Fernández y Baptista (2004), responde a causas o eventos físicos y sociales. Para la recolección de información se aplicó primero el método teórico a través del análisis, síntesis, inducción y deducción de fuentes bibliográficas vinculadas con el desarrollo y las MF. Posteriormente se aplicó el método empírico que permitió evaluar elementos clave y elaborar el diseño del modelo.

Como tipo de investigación, se escogió *Proyecto factible*, que la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (2011, p. 21) conceptualiza como "investigación, elaboración y desarrollo de propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos", lo cual facilitó la ejecución del estudio en 5 fases:

Fase I. Diagnóstico: Dirigida al análisis de la situación, definición y contextualización del problema. *Fase II. Diseño de la Propuesta:* Consistió en reunir los elementos que propendieran al desarrollo de los países a través de metodologías crediticias y diseñar un modelo de complejidad MF. *Fase III. Factibilidad:* Se analizaron condiciones legales en materia de microfinanzas, posibilidades físicas, materiales, capacidad técnica y estructura gubernamental en los países latinoamericanos. Para las fases *IV, Ejecución*, y *V, Evaluación*, se presenta un prototipo del modelo en un programa especializado de hojas de cálculo que demuestra su versatilidad.

Se tomó como población el conjunto de naciones ubicadas en la geografía latinoamericana, conformada por 20 países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Debido a la cuantía de la población se incluyen todos los individuos,

lo que representa una muestra censal con datos certeros, profundidad y calidad.

Como instrumento de recolección de datos se aplicó una lista de cotejo que facilitó la comprobación de diversos tópicos del desarrollo relacionados con las microfinanzas. Fue construido con una tabla de doble entrada, en cuyo eje horizontal se ubicaron los 20 países estudiados, mientras que en el eje vertical se dispuso un compendio de 27 aspectos clave en las siguientes dimensiones: marco regulatorio, apoyo institucional, políticas públicas, participación de las MF en el producto interno bruto (PIB), estructura gubernamental, tipificación de usuarios, oferentes, servicios e indicadores

3. El desarrollo y las microfinanzas en América Latina

Para entrar en contexto son propicias las reflexiones de Borstel (2010), quien señala que las políticas de desarrollo permiten dimensionar el proceso social y económico en América Latina a través del estudio de índices de pobreza, desigualdades, condiciones ambientales, culturales y éticas, temas centrales de la agenda de políticas públicas de la región, paralelamente a un conjunto de reformas institucionales que se muestran insuficientes para superar las desigualdades económicas y territoriales en busca del crecimiento, igualdad y libertad de los individuos. Borstel también señala que un desafío fundamental es:

... la construcción de estados eficaces que rindan cuentas de sus acciones y estén dispuestos a aceptar la pobreza y la desigualdad en todas sus dimensiones, así como la aplicación de los derechos fundamentales del ser humano a la libertad, a los ingresos, entre otras medidas preventivas para garantía de que la ciudadanía prospere. (p. 26)

Por su parte, Sen y Kliksberg (2010) indican que en América Latina existen adecuados sistemas de información, libertad de expresión y democracia que, aunados a la riqueza en recursos

naturales, contribuyen en la lucha contra la pobreza y el desarrollo sostenible de las naciones. En esta misma línea expositiva, CEPAL (2016) expresa la necesidad de aplicar estrategias novedosas que promuevan los derechos colectivos, especialmente ambientales, étnicos, culturales y urbanos, lo que tiene consecuencias directas sobre criterios de gestión a fin de superar la pobreza como principal meta de los 17 nuevos objetivos de desarrollo formulados para un horizonte con miras al 2030.

Ante estos escenarios es indudable que existe una vinculación compleja entre el desarrollo y las microfinanzas, por lo cual es necesario analizar los elementos más representativos que a continuación se presentan, comenzando por exponer la situación de los mercados microfinancieros frente a indicadores de desarrollo; luego, hacer un esbozo sobre políticas públicas, la gobernanza, la influencia de las instituciones y, por último, dar una breve explicación sobre modelos de complejidad.

3.1. Situación de las microfinanzas frente a los indicadores de desarrollo en América Latina

Los hallazgos de Trujillo (2013) señalan que en América Latina continúa creciendo y adquiriendo relevancia la cartera de microcrédito y el número de usuarios de este sistema. Se estima que más de 20 millones de clientes son atendidos con una cartera de microcrédito de cerca de US\$ 40 mil millones, provista por más de 1.000 instituciones en toda la región. También señala que “las dimensiones del microcrédito en relación al PIB de cada país y al tamaño de sus sistemas financieros, destacan la importancia relativa de este mercado” (p. 4).

En casos fortalecidos como Bolivia o El Salvador, la cartera de microcrédito representa más del 11% y 7% del PIB respectivamente. En cuanto al nivel de cobertura, la población atendida por el microcrédito constituye más del 30% de la

población en siete países de la región. La media de la tasa de interés se ubica alrededor del 29%, con amplias variaciones según los tipos de instituciones y los países.

3.2. Políticas públicas en América Latina

Las políticas públicas han mantenido una tendencia estable en América Latina desde hace varios años, tal como lo señalan Delfiner, Gómez y Perón (2009). Estas responden a enfoques de distinta índole, coexistiendo políticas intervencionistas y promercado derivadas de factores como gobiernos con múltiples perspectivas, acumulación de estrategias y elevada heterogeneidad. Las principales políticas públicas en materia financiera aplicadas en América Latina abarcan legislación, regulaciones, sistema bancario, tasas de interés, subsidios, infraestructura financiera, garantías crediticias y creación de fondos específicos.

3.3. Gobernanza y Estado

Acemoglu y Robinson (2012) expresan que en Latinoamérica, la gobernanza está caracterizada por elementos fundamentales como territorio, autoridad, control de hacienda pública, población y soberanía, mediante las cuales el Estado se encarga del equilibrio de bienes públicos puros, funciones mínimas e intermedias como servicios públicos masivos, sistema educativo de la población, externalidades, pautas regulatorias de propiedad e intercambio comercial, fortalecimiento de los mercados y *clusters* empresariales. El escenario precedente conduce al avance de diferentes regímenes políticos marcados por posturas extremas como capitalismo y populismo e incide en el funcionamiento de los sistemas financieros, incluyendo las microfinanzas.

Al respecto, Pérez (2003) señala la necesidad de una estructura intermedia entre el capitalismo neoliberal, representado por las instituciones bancarias tradicionales, y el socialismo de

un estado paternalista, representado por los bancos del Estado. Este enfoque se sustenta en que la institución microfinanciera privada es el mejor ejemplo para una solución económica ante las crisis combatiendo la pobreza y el desempleo por medio de instituciones financieras sólidas a largo plazo mientras el Estado se dedica a asumir los servicios básicos de nutrición, salud y educación indispensables para propiciar el desarrollo.

En este sentido, la metodología microfinanciera representa esa brecha intermedia que asegura el equilibrio, ya que en los sistemas MF no es condicionante la presentación de garantías, experiencia ni perfil bancario; sin embargo, su éxito requiere cumplimiento de pagos, recuperación de los créditos y una rentabilidad que permita cubrir costos operativos de las instituciones financiadoras.

3.4. Instituciones

Este tema es abordado desde dos perspectivas: instituciones microfinancieras (IMF) e instituciones que apoyan los mercados microfinancieros (IAMF). En cuanto a las IMF, Microfinance Information Exchange (MIX) (2017), principal fuente de datos, análisis objetivos, calificados y pertinentes de más de 2.000 IMF de todo el mundo, revela que para el caso de América Latina y el Caribe se prepara anualmente un índice compuesto que genera un *ranking* de desempeño que incluye a las primeras 100 IMF de la región evaluando alcance, eficiencia y transparencia.

En lo que se refiere a las IAMF, Clemente (2009) señala que su estructura se encuentra conformada principalmente por bancos comerciales, estatales o de desarrollo; luego, por instituciones comunitarias, cooperativas, sindicatos de préstamos, instituciones financieras no bancarias, fundaciones y organizaciones no gubernamentales (ONG). Estos operan en una variedad de entornos legales según el país y su propia estructura legal, situación que se complica aún más en

mercados emergentes en los que la supervisión y normas para los servicios financieros o la banca son débiles, lo cual genera falta de datos o datos incompletos y la posibilidad de que los sistemas legales no ofrezcan la protección necesaria para los derechos de los acreedores, especialmente en programas específicos como las finanzas rurales o el financiamiento con enfoque de género.

En cuanto a las finanzas rurales, Fuentes y Gutiérrez (2006) exponen que el tema de las instituciones cobra vital importancia debido a sus tipologías particulares (debilidad en las fuerzas competitivas, escasez de colaterales, exiguo marco legal, dispersión de los productores, asimetría de la información y mercados segmentados, entre otros), dando paso a una serie de instituciones formales (bancos o cooperativas) e informales (prestamistas, individuos o grupos solidarios y medianerías).

Fuentes y Gutiérrez (2006) afirman que ese escenario genera una serie de paradigmas que explican el funcionamiento financiero de este sector, mencionando principalmente las instituciones especializadas de crédito agrícola (IECA), en las cuales prevalece la intervención total del Estado con alta influencia política; seguido del paradigma de los mercados financieros rurales (MFR), que se basa en el libre juego de la oferta y la demanda; por último, el Paradigma de la Información Imperfecta (PII), que se sustenta en la necesidad de que las instituciones del sistema financiero rural estén orientadas a resolver los problemas de evaluación, incentivos, reembolsos y minimizar la información asimétrica.

En cuanto al enfoque de género, Mayoux (2012) explica que las acciones institucionales deben propiciar el desarrollo de círculos virtuosos mediante los cuales las mujeres pobres que opten por las alternativas microfinancieras para financiar sus proyectos productivos puedan superar los círculos viciosos que las limitan y someten a bajos niveles educativos, exclusión y otras restricciones

procurando su empoderamiento económico, social y aumentando su bienestar.

3.5. Modelos de complejidad

La Teoría de la Complejidad se emplea en áreas específicas de gestión empresarial, estudios organizacionales y persigue la comprensión acerca de cómo las unidades estratégicas de un sistema funcionan en su entorno e interactúan con otros elementos. Tal como refiere Romero (2003), el Paradigma de la Complejidad y la Teoría del Caos aglutinan investigadores que insisten en la conveniencia de adoptar nuevos modelos que permitan a la comunidad científica elaborar teorías más ajustadas de la realidad para diseñar y poner en práctica prototipos eficaces que ayuden a regular las acciones individuales o colectivas.

En esta misma línea expositiva, Reynoso (2009) señala que la investigación social y organizacional está vinculada a las teorías contemporáneas de la complejidad, ya que interviene entre un conjunto programático de especificaciones y las elaboraciones de carácter formal que podrían ser instrumentales en una investigación empírica.

Los modelos de complejidad se sustentan en la teoría de redes, tal como refiere Rojas (2011); el punto de vista organizacional en redes va asociado a la interactividad complementaria para conformar un bloque integral. En este sentido, los modelos de complejidad constituyen un instrumento relevante para la comprensión de la integración organizativa, interactividad administrativa, operativa y normativa a fin de conformar un conjunto sistémico de información sobre la dinámica de servicios microfinancieros. Los modelos complejos pueden reorientar las políticas gubernamentales enfocándolas hacia la solución de problemas comunes optimizando así recursos y reduciendo costos por economía de escala para contribuir al desarrollo.

4. Resultados

Como principales resultados de este estudio empírico se precisaron las características de las microfinanzas en América Latina y su vinculación con los elementos fundamentales del desarrollo; luego, se diseñó un modelo de Complejidad Microfinanciera por medio del programa Excel®, versión 2007, que reúne los tópicos vinculantes con el fin de consolidar la información de cada país, la dinámica de su mercado y los indicadores que generen insumos para la toma de decisiones y el diseño de políticas públicas que favorezcan el desarrollo.

Las características más relevantes que identifican a las MF en los 20 países objeto de estudio se resumen en que poseen marco regulatorio definido, cuentan con posibilidades físicas, materiales, capacidad técnica, una plataforma de apoyo gubernamental e institucional, tienen participación en el PIB y existe además una tipificación de usuarios, oferentes y servicios prestados.

En cuanto a la vinculación de las MF con el desarrollo se obtuvo como resultado que la situación de los mercados microfinancieros frente a los indicadores de desarrollo refleja un crecimiento tanto en términos monetarios como en el número de usuarios e instituciones, generando así un impacto socioeconómico positivo en la población y en el PIB. En lo que se refiere a políticas públicas y gobernanza, los marcos regulatorios gubernamental e institucional garantizan un diseño más efectivo de las políticas con marcada influencia de las IMF privadas, las cuales ejercen su rol protagónico en este ámbito, mientras que el Estado se enfoca en propiciar el desarrollo por medio de condiciones a favor de los sistemas alimentarios, sanitarios y educativos.

Por último, el resultado tangible de la investigación consiste en el diseño de un prototipo computarizado que se distingue por ser analítico-algebraico, flexible y de

fácil manejo considerando variables matemáticas, relaciones, formas y contenidos. Se clasifica como un modelo práctico de optimización cuyo alcance genera submodelos. Según reseña Bacchini (2009), hay disponibles en el mercado varios programas especializados que se adaptan a los requerimientos de gestión financiera, como Calc, de Software Libre, y Excel®, de Microsoft. Para la presente propuesta se escogió el uso de Excel®, versión 2007, por su accesibilidad, versatilidad, flexibilidad y sus múltiples aplicaciones en diversos campos como las MF.

Cuadro N° 1. Renglones del modelo de complejidad de las Microfinanzas

Tipo y cantidad beneficiarios	Tipo y cantidad oferentes	Tipo y cantidad Servicios
Hombre	Fondos gubernamentales	Préstamos para uso comercial
Mujer	Fondos filantrópicos	Préstamos para uso personal
Niño	Fondos privados	Depósitos de ahorros
Emprendedor joven	Bancos comerciales	Transferencias
Microempresario	Bancos de desarrollo	Pagos
Tercera edad	Créditos externos	Seguros
Comunidad	Aportes de socios	Proyectos
Organización o Institución	Instituciones financieras no bancarias	Adquisición de activos
Economía informal	Depósitos de ahorros	Otros
Otros	ONG	
	Donaciones	
	Otros	

Fuente: Elaboración propia

Luego del análisis de la información se genera un árbol de complejidad que permite identificar las interconexiones y los nodos críticos. Por último, se presenta un compendio de indicadores cuantitativos como liquidez, calidad de la cartera, provisiones, solvencia, endeudamiento y apalancamiento, así como otros de índole cualitativa como impacto, alcance y desempeño. A continuación se muestra un flujograma que expresa el funcionamiento del modelo (Gráfico N°1).

En el flujograma anterior se puede apreciar que la hoja 1, ARRANQUE, contiene: (a) Presentación, hipervínculo con una breve descripción sobre la importancia de la disponibilidad de información. El enlace (b): Información general, describe la estructura, uso del modelo y los elementos necesarios para su funcionamiento. Una vez que el usuario conoce la esencia del programa, pasa a utilizar el tercer enlace, (c): Inicio, que le conduce a la hoja 2, BASE DE DATOS, la cual contiene instrucciones paso a paso para su construcción.

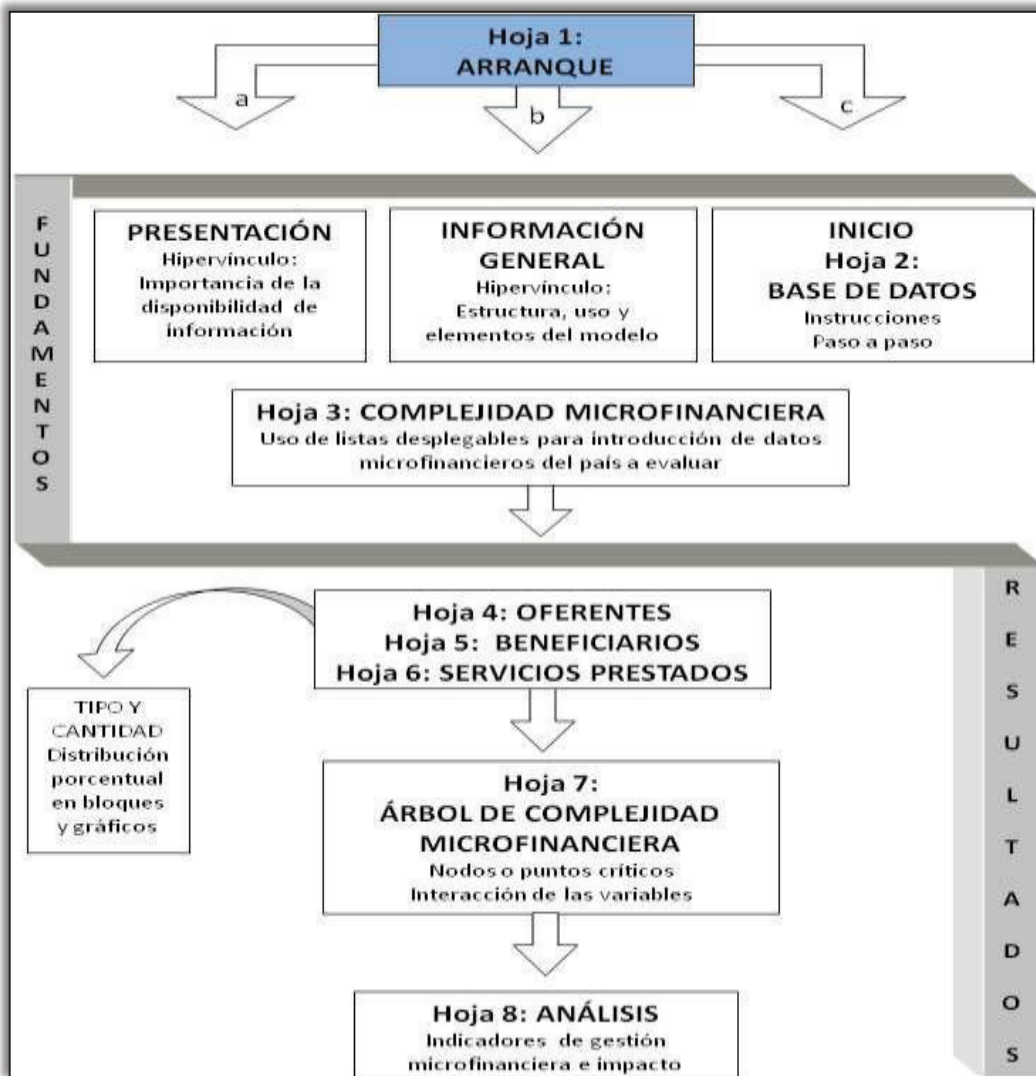
Seguidamente encuentra la hoja 3, complejidad microfinanciera, donde se introduce información fundamental para el modelo y contiene listas desplegables elaboradas con las características de cada elemento, producto de los objetivos específicos propuestos en este estudio (Gráfico N° 2).

Las cuarta, quinta y sexta hojas de cálculo corresponden a los OFERENTES, BENEFICIARIOS Y SERVICIOS PRESTADOS POR LOS MERCADOS MICROFINANCIEROS, distribuidos en bloques según su participación con respecto al área total; además se presentan cuadros sinópticos de la información y se generan gráficos para facilitar su interpretación. En la séptima hoja se encuentra el ÁRBOL DE COMPLEJIDAD MICROFINANCIERA, el cual estará construido con los nodos o puntos críticos que ayudarán a observar la interacción de las diferentes variables. En esta hoja se refleja el efecto de la información (Gráfico N° 3).

La hoja 8, ANÁLISIS, contiene el estudio de la información procesada utilizando indicadores específicos usados para evaluar diversos tópicos de las instituciones microfinancieras clasificados por categorías. Comprende indicadores tanto de gestión microfinanciera como de impacto. En la primera sección se puede encontrar indicadores de liquidez, calidad de la cartera, provisión de pérdidas, solvencia, actividad, productividad y eficiencia. En la segunda sección se encuentran los indicadores de

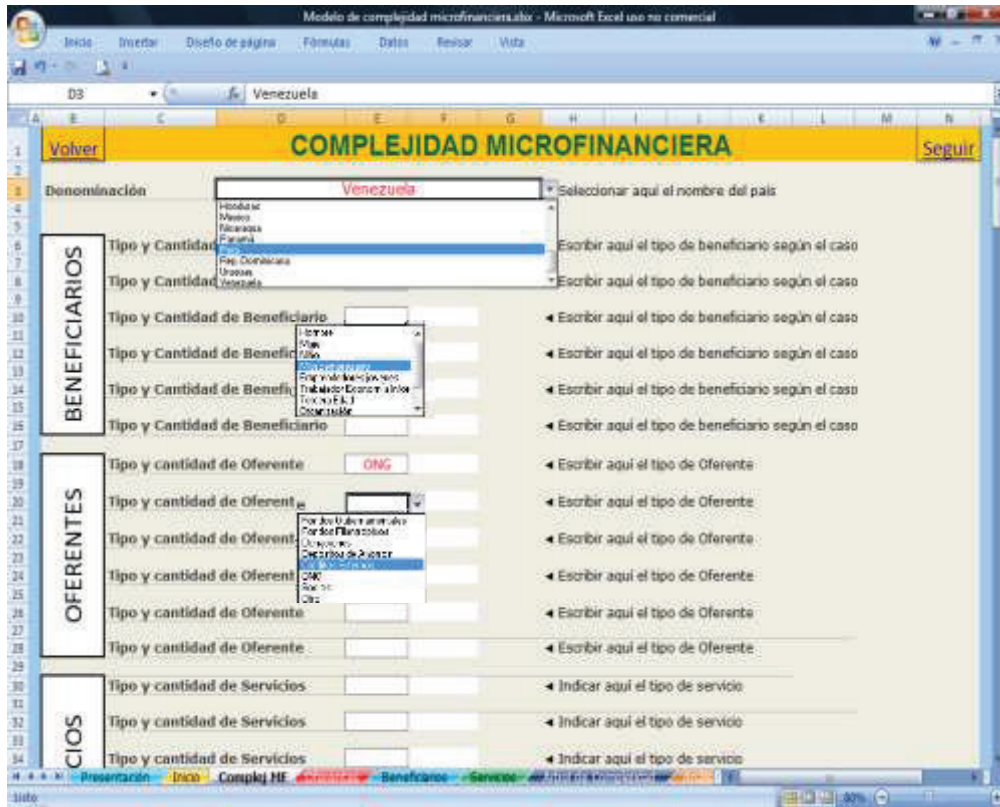
impacto (vulnerabilidad, alcance y desempeño).

Gráfico N° 1. Funcionamiento del modelo de complejidad microfinanciera para el desarrollo de los países latinoamericanos



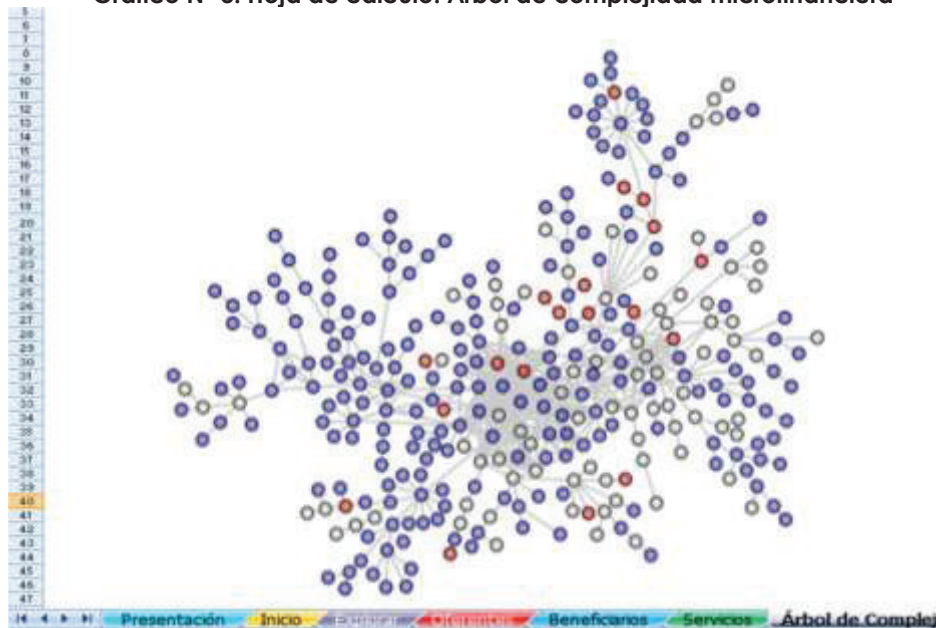
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2. Hoja de cálculo complejidad microfinanciera



Fuente: Elaboración propia con imagen del modelo en Excel®, versión 2007

Gráfico N° 3. Hoja de cálculo: Árbol de complejidad microfinanciera



Fuente: Elaboración propia con imagen del modelo en Excel®, versión 2007

Según resalta Contreras (2008), las categorías correspondientes al análisis de razones financieras se identifican como liquidez, calidad de la cartera, solvencia o endeudamiento, apalancamiento y adecuación patrimonial; actividad, productividad y eficiencia; rentabilidad; y, por último, viabilidad financiera. De este compendio de indicadores se incluyeron aquellos que se vinculan directamente con la actividad microfinanciera, lo cual facilitará la interpretación de los resultados arrojados por el modelo.

5. Conclusiones

La plataforma microfinanciera en los países latinoamericanos posee características metodológicas similares a las aplicadas en el resto del mundo, con objetivos de desarrollo social, económico e inclusivo, un método con acercamiento al usuario que se complementa con seguimiento y capacitación. Se encuentra conformada por instituciones u organizaciones que proporcionan acceso a servicios financieros sobre bases monetarias sostenibles y participativas.

Sin embargo, a pesar de su impacto socioeconómico, el impulso de la organización comunitaria, el fortalecimiento de capacidades locales, el incentivo del ahorro y la creación de sistemas de financiamiento propios, no han alcanzado un nivel elevado en los objetivos de reducción de la pobreza incidiendo en los índices de desarrollo y crecimiento económico de sus respectivos países.

En parte, esto puede tener su raíz en que el financiamiento destinado a actividades no productivas solo produce endeudamiento. Las microfinanzas ocasionan desarrollo cuando la actividad productiva genera rentabilidad, cubre los costos y arroja beneficios, permitiendo así a las personas superar la pobreza.

Para una creación de cultura microfinanciera exitosa es imprescindible

el diseño de políticas estratégicas que contengan una gama de servicios financieros, así como acompañamiento integral, educación financiera y capacitación que prevengan el sobreendeudamiento fomentando la confianza, el respeto y la dignidad de esa masa poblacional. Esto se sustenta con la disponibilidad de la información para todos los actores involucrados: emprendedores, usuarios, beneficiarios, inversionistas, ofertantes, gobierno y ciudadano común.

La formulación de un modelo de complejidad microfinanciera para fortalecer el desarrollo en los países latinoamericanos contribuiría a consolidar información puntual facilitando aspectos como identificación del sector más productivo en microfinanzas, productos potenciales, comportamiento de la demanda y análisis de los diferentes rubros.

El manejo de los datos abiertos disponibles en institutos gubernamentales dedicados a estadísticas o reportes macroeconómicos ayuda a mejorar el funcionamiento de un país, así como el conocimiento de su entorno y las relaciones que se derivan de ello. Por eso sería útil la aplicación de herramientas técnicas como la que se propone en este estudio, demostrando su factibilidad de construcción y el análisis sobre las oportunidades de desarrollo para los estratos más desfavorecidos de la población latinoamericana.

6. Referencias

- Acemoglu, D.; Robinson, J. (2012) *Por qué fracasan los países*. Barcelona: Editorial Deusto.
- Bacchini, R. (2009) *Evaluación de inversiones con opciones reales utilizando Excel*. Buenos Aires: Omicron System.
- Banco Mundial (2016) *Indicadores de pobreza*. Recuperado 2017, enero 31, de: <http://datos.bancomundial.org/indicador>

- Borstel, M. (2010) Desarrollo, desigualdad social y la unidad de América Latina. *Revista Perspectivas Sociales / Social Perspectives otoño/fall / Vol. 12 (Nº 2)*. ISSN 1405-1133 © 2008 Universidad Autónoma de Nuevo León, University of Tennessee. Pág. 11-38.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2016) *Horizontes 2030, la igualdad en el centro del desarrollo sostenible*. Trigésimosexto período de sesiones de la CEPAL, México. Recuperado 2017, marzo 23, de: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40159/1/S1501359_es.pdf
- Clemente, L. (2009) *Microfinanzas y políticas públicas: Desempeño y propuestas para la acción en la República Bolivariana de Venezuela*. Serie Financiamiento del Desarrollo. CEPAL: Santiago de Chile. Recuperado 2017, marzo 25, de: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5195/S0900641_es.pdf?sequence=1
- Contreras, I. (2008) *Manual de indicadores para instituciones microfinancieras IMF*. Mérida, Venezuela. Universidad de Los Andes. Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico.
- Delfiner, M.; Gómez A.; Perón, S. (2009) *Las políticas públicas orientadas a las microfinanzas en Sudamérica*. México: Microfinancegateway. Recuperado 2017, enero 15, de: <https://www.microfinancegateway.org/sites/default/files/mfg-es-documento-las-politicas-publicas-orientadas-a-las-microfinanzas-en-sudamerica-6-2009.pdf>.
- Fuentes, L.; Gutiérrez, A. (2006) Paradigmas del mercado financiero rural en países en desarrollo. *Revista agroalimentaria*. Vol. 11, Nº 23, pp.21-41.
- Hausmann, R.; Hidalgo, C.; Bustos, S.; Coscia, M.; Chung, S.; Jiménez, J.; Simoes, A.; Yildirim, M. (2011) *The Atlas of Economic Complexity*. Puritan Press. Cambridge, Massachusetts: Edictorial DRAFT. Recuperado 2017, enero 15, de: http://atlas.media.mit.edu/static/pdf/atlas/AtlasOfEconomicComplexity_Part_I.pdf.
- Hernández, R.; Fernández, C.; Baptista, P. (2004) *Metodología de la investigación*. (3ª Ed.) Chile: McGraw-Hill Interamericana.
- Mayoux, L. (2012) *Manual sobre género en agricultura, capítulo 3: Género y financiamiento rural*. Panorama. P. 101-150.
- Microfinance Information Exchange (MIX) (2017) *Una plataforma construida para la toma de decisiones*. Recuperado 2017, abril 30, de: <https://www.themix.org/es/informacion>
- Pérez, V. (2003) La microfinanza: el inicio de una estructura intermedia para Venezuela. *Revista Visión Gerencial*, Año 2, Nº 1, Vol. 1, enero – junio 2003, pp. 53-62.
- Reynoso, C. (2009) *Modelos o metáforas: Crítica del paradigma de la complejidad de Edgar Morin*. 1ª Ed – Ciudad Autónoma de Buenos Aires: SB, 2015. Libro Digital EPUB: ISBN 978-987-1984-31-2.
- Rojas, M. (2011) *La planificación financiera: estrategia de fortalecimiento en las cajas rurales del municipio Rangel del estado Mérida*. Venezuela: Universidad de Los Andes - Facultad de Ciencias Económicas y Sociales - Postgrado en Administración. Recuperado 2017, marzo 20, de: <http://www.bdigital.ula.ve/index.php/documento/detalledocumento/26075>.
- Romero, C., (2003) Paradigma de la complejidad, modelos científicos y conocimiento educativo. *Revista Ágora Digital*, ISSN-e 1577-9831, Volumen 1, Nº 6, pp. 12-35
- Sen, A.; Kliksberg, B. (2010) *As pessoas em primeiro lugar: a ética do desenvolvimento e os problemas do mundo globalizado*. Traducción de Bernardo Ajzenberg y Carlos Eduardo Lins da Silva, Sao Paulo, Companhia das Letras.
- Trujillo, V. (2013) *Microfinanzas en América Latina y el Caribe: el sector en cifras*. Fondo Multilateral de Inversiones BID. Recuperado 2017, enero 28, de: <http://www.mifftp.iadb.org/website/.../0b3f2944-e4df-4250-b5d6-361a8534fdf8.pdf>.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (2011) *Manual de trabajos de grado de especialización, maestría y tesis doctorales*. 4ª Ed. Caracas: Fondo Editorial FEDUPEL.