

COLEGIO UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS FINANCIEROS
GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

Trabajo Fin de GRADO



MICROCRÉDITOS, EL RIESGO CREDITICIO EN LATINOAMÉRICA

Autor: Ana Fabiola Álvarez de Rivera Busto
Tutor: Rosario Rodríguez Suárez

Madrid, febrero de 2018

ÍNDICE

RESUMEN	5
INTRODUCCIÓN	6
1. MARCO CONCEPTUAL	7
1.1 Contexto Histórico	7
1.2 Instituciones financieras	8
1.2.1 Función económica y social	8
1.2.2 Implementación del microcrédito en Latinoamérica.....	11
1.2.3 Perfil de los actores en el mercado microfinanciero en Latinoamérica	12
2. ANÁLISIS DEL RIESGO EN LOS MICROCRÉDITOS EN LATINOAMÉRICA	13
2.1 Definición del microcrédito.....	13
2.2 Metodologías del microcrédito	14
2.3 Normativa que regula las microfinanzas y el microcrédito	17
3. EL RIESGO EN LOS MICROCRÉDITOS	19
3.1 Situación actual y perspectiva de las microfinanzas en Latinoamérica.....	19
3.2 El riesgo	22
3.2.1 Concepto del riesgo de crédito.....	22
3.3. Evaluación del crédito.....	22
3.3.1 Modelo de <i>credit scoring</i> para microfinanzas	23
3.3.2 Factores que influyen en el aumento de probabilidad de la Morosidad.....	24
4. POSIBLES RECOMENDACIONES A LA HORA DE ANALIZAR EL	25

5. APLICACIÓN DEL MODELO CREDIT SCORING	27
6. CONCLUSIONES.....	32
BIBLIOGRAFÍA	34
ÍNDICE DE GRÁFICAS	36
ÍNDICE DE TABLAS	36

Resumen

En este proyecto, realizo un estudio sobre los distintos elementos que conforman la figura del microcrédito, con el objetivo de determinar cuáles son las causas que originan el riesgo crediticio provocado por la alta tasa de morosidad. También se destaca el creciente interés por parte de las grandes entidades financieras debido a la alta rentabilidad de estos créditos, pero con una regulación todavía demasiado liviana para el actual entorno en el que se encuentran las microfinanzas.

Dado que el riesgo de impago constituye uno de los principales retos de supervivencia del modelo de microcrédito, planteo en este Trabajo distintas reflexiones orientadas a tratar de reducir la tasa de morosidad mejorando la valoración de los créditos solicitados por los clientes y consiguiendo acertar en un porcentaje mayor la probabilidad de impago de los prestatarios a los que se les concede el crédito. Es el caso del *credit scoring*.

Por ello me he decantado por realizar este estudio del riesgo crediticio, centrándome en algunos puntos de la región geográfica Latinoamericana como el sur y centro. Es en estas zonas donde se ha incentivado este tipo de prácticas desde hace varios años, en cada país de una manera distinta, y hoy en día tiene un gran peso debido a las características de la población, que tiene un índice de pobreza muy elevado y una forma de vida muy rural.

Es por esto, por lo que un buen uso de la práctica de estos recursos microfinancieros es fundamental, ya que favorece el crecimiento económico de estas regiones al fomentar la inclusión financiera.

Introducción

Existe un sistema de crédito que surgió hace relativamente pocos años y que es diferente a los que estamos más acostumbrados, en el que destaca su búsqueda de integrar el aumento de la productividad, tanto a nivel personal y empresarial como del sector económico. Se denomina microcrédito y tiene como objetivo la inclusión económica de los grupos con menor poder adquisitivo poniendo a su alcance recursos económicos anteriormente reservados a individuos con más capital y garantías.

Este sistema de crédito se ha convertido en una de las herramientas más famosas contra la pobreza y consiste en pequeños préstamos para individuos sin necesidad de avales, por lo que está a disponibilidad de todos con el fin de promover el autoempleo.

En un principio fueron considerados icono global de cooperación y desarrollo pero actualmente, tras varios años de aplicación de este sistema, se está comprobando el verdadero efecto que producen en la inclusión económica. Y es que, lo que destaca de estos créditos es el gran riesgo crediticio que incorporan debido a la tasa tan alta de morosidad que han ido generando. También es llamativo el gran interés de las entidades crediticias debido al gran rendimiento que caracterizan las microfinanzas, asociado claro, al riesgo.

Aunque su origen se remonta a los años 70 en la India, mediante este proyecto, pretendo estudiar las variables que afectan al riesgo que este sistema crediticio supone, mediante el estudio de países latinoamericanos donde este modelo crediticio ha tenido una gran repercusión y es muy influyente. Actualmente estos microcréditos han llegado a casi 20 millones de habitantes en esta región, convirtiéndose en una de las mejores estrategias de las instituciones financieras.

Actualmente hay evidencias de la concienciación de este riesgo crediticio y pretendo exponer qué soluciones se pueden aplicar para reducir el incumplimiento de las obligaciones de los clientes de las entidades microfinancieras utilizando un modelo de análisis de las variables cualitativas y cuantitativas de los individuos y como afecta al

riesgo de mora. Todo ello basándome en datos obtenidos de estudios enfocados a las prácticas microcrediticias en América Latina.

1. Marco conceptual

1.1. Contexto Histórico

Los inicios del microcrédito se remontan a 1462, en Europa cuando un monje italiano creó la primera casa de empeño oficial con el fin de contrarrestar las prácticas de usura de la época, pero no fue hasta el siglo XVII cuando se dieron las primeras nociones de microcrédito con el sistema de ahorro denominado Tontine (en honor a su creador Lorenzo Tonti), extendido en Europa y África que consistía básicamente en la colecta periódica de dinero, con destino común en el que el usuario esperaba recuperar la totalidad de la suma aportada y así cubrir sus necesidades primarias y combatir la pobreza.

Pero el precursor por excelencia de los microcréditos es Muhammad Yunus en Bangladesh, India, que los impulsa en los años setenta con el fin de poder otorgar pequeños préstamos en condiciones financieras no abusivas, lo que le propició un Nobel de la paz. A raíz de ello se crearon los microcréditos y las microempresas, siendo estos capaces de rescatar a los más desfavorecidos de la marginalidad y el desempleo, adaptándose siempre a las distintas condiciones del contexto social. Su intención era intentar ayudar a los pobres apoyando sus iniciativas y negocios por los cuales pudieran salir de la pobreza por ellos mismos. Consideraba que el acceso al crédito es un derecho humano fundamental. (Ferrer, G., 2013)

En 1976, a raíz de estas teorías, Muhammad Yunus fundó el banco Grameen para que los colectivos más vulnerables tuvieran acceso a estos préstamos en Bangladesh. Aseguraba el pago de los créditos gracias a un sistema basado en la agrupación de varios beneficiarios que solicitaban el préstamo en conjunto y entre ellos se

respaldaban garantizando la devolución del crédito. (Arenas, M.A., Boccardi, P., Y Piñeyrúa, A., 1990)

En la época de los 70, las organizaciones no gubernamentales empezaron a apoyar esta forma de financiación. Una década después se empezó a vislumbrar el éxito de esta nueva práctica económica que obtenía ganancias destacable debido a las grandes tasas de interés. El sector financiero se interesó en estas entidades e impulsó alianzas estratégicas con bancos locales que les proporcionaban los fondos mientras que ellos garantizaban la deuda. Es cuando el microcrédito adquiere más fuerza.(Ferrer, L.G. 2013)

Posteriormente, en 1997 se realiza una cumbre sobre el microcrédito en Washington D.C., que fue convocada a raíz del impacto que generó veinte años después el modelo de Muhammad Yunus. La cumbre estuvo presidida por Jefes de estado y dignatarios de la comunidad mundial del desarrollo, gracias a la que se emprendió una campaña para ayudar a 100 millones de familias pobres del mundo en el año 2005. La importancia de este acontecimiento fue que consiguió dar una cierta celeridad al objetivo de reducción de la pobreza mediante el microcrédito y creó una institución cuya misión era promover esa meta a escala mundial.

Como consecuencia, al microcrédito se le empieza a considerar una figura encaminada al emprendimiento, inclusión social y educación. Dado el éxito tras su implementación realizada por el Grameen Bank, se crea así un nuevo sistema crediticio innovador con peculiaridades como: ausencia de garantía, préstamos de capital reducido, prestatarios con escasos recursos, presencia en entornos rurales... Son estos elementos los que impulsaron este modelo, debido a la necesidad creciente de su presencia en numerosas regiones. (Garavito, D., 2016)

1.2. Instituciones microfinancieras

1.2.1. Función económica y social. (Lara, J., 2010)

Las IMF (Entidades financieras de microcréditos), son entidades cuyo principal objetivo consiste en conseguir el desarrollo y crecimiento de los pequeños empresarios y emprendedores dando acceso a pequeños préstamos, y esto lo hacen mediante los

microcréditos. Préstamos cuyas características son tanto financieras como de tipo social, se busca conseguir que el beneficiario sea capaz de elaborar un plan de negocio que le permita obtener una rentabilidad periódica.

Siguiendo a Lacalle (2002) citada en Lara, J., (2010), podemos comprobar que las IMFs contiene rasgos y características similares y que las diferencian de las instituciones financieras tradicionales, rasgos que como se dice previamente describen esa función económica y social.

- Dirigidas a grupos poblacionales de pocos recursos económicos.

Esta característica es común en todas las instituciones microfinancieras, ya que, en eso se basan estos microcréditos, en ofrecer una oportunidad de financiación que de otra manera no hubiera sido posible al ser un préstamo sin garantías que respalde el riesgo de la operación. Aunque también es una de las características que identifican a este tipo de financiación como una operación con alto riesgo crediticio como veremos más adelante.

- Estudiar el mercado

En estas instituciones, al tener un objetivo dedicado a la financiación de proyectos de manera casi se podría decir altruista, se hace necesario la evaluación de los candidatos. Es algo esencial, pues la situación no es la más favorable para tener éxito debido a la escasez de recursos, por lo que estas entidades deben conocer detalladamente las necesidades, preferencias y limitaciones de sus clientes.

Una vez evaluada esta información, se establecen las condiciones del préstamo:

- Préstamo sin garantías reales colaterales.
- Transacciones simples (debido al analfabetismo de la población).
- Lugar de transacción cercano a los hogares o donde se desarrolla la actividad empresarial.
- Procedimientos ágiles y flexibles de evaluación de crédito.
- Evaluación del riesgo.

Las instituciones evalúan el riesgo crediticio al conceder un préstamo de microcrédito a un cliente. En el presente trabajo de investigación se evalúan precisamente cuáles son las variables de riesgo y como se puede reducir este riesgo.

- Reducción del coste.

Uno de los objetivos que tienen las entidades de microcréditos consiste en la reducción de los costes administrativos. Esta reducción del coste total se intenta que sea proporcional al reducido tamaño del préstamo. El problema de este objetivo reside en que al reducir los costes administrativos no obtienen la información de los clientes necesaria y conveniente y eso tiene como consecuencia la morosidad. Es otra de las razones por las que el riesgo es alto.

- Autosuficiencia financiera.

Es la característica que hace a las IMFs sean entidades viables a medio y largo plazo. Consiste en conseguir la mayor cantidad de clientes a lo largo del tiempo.

Según Lacalle (2002) citado en Lara, J., (2010) , una institución es financieramente autosuficiente cuando, a través de sus ingresos, cubre no solo los costes de funcionamiento, sino también todos los costes financieros del capital. Por tanto, una operación de crédito es autosuficiente en términos financieros cuando cubre los costes de operación, el coste de los fondos (incluyendo el de oportunidad), las provisiones para incobrables y el coste de la inflación. Si además se quiere asegurar el crecimiento futuro de la institución, será necesario también incluir un margen que asegure dicho crecimiento. Todo ello, en ocasiones, llevará a la imposición de tipo de interés superiores a los del mercado.

Y es que es el tipo de interés los que suele producir más polémica en relación a los microcréditos, ya que, suelen ser superiores los tipos en los préstamos convencionales de las entidades comerciales debido a los costes mencionados anteriormente. Aun así, el tipo de interés es menor que los aplicados por otras posibles alternativas como podrían ser los usureros o prestamistas que componen las instituciones informales.

- Escala.

El tamaño de las IMFs tiene una importancia relevante, debido al gran número de microempresarios que no tienen acceso a los préstamos de las entidades financieras formales.

- El ahorro.

Entendido como la captación de recursos de los clientes, reviste una gran importancia, dado que es necesaria la prestación de servicios de ahorro con el fin de poder obtener un crecimiento acelerado. Al tener relaciones estrechas de crédito y ahorro con sus clientes, se reduce la dependencia de las donaciones y subsidios necesarios para la supervivencia de la Organización.

1.2.2. Implementación del microcrédito en Latinoamérica

En América Latina, el sector microempresario es una parte muy importante en su economía, ya que supone una proporción de empleo entre el 60% y 70% y aporta entre un 20% y un 35% de su Producto Interior Bruto (PIB). Debido a esto es de gran importancia que se apliquen políticas regulatorias con el fin de que favorezcan y apoyen su desarrollo.

Las desigualdades de oportunidades debido a factores como pobreza o desempleo son algunas de las razones por las que destacan de forma tan llamativa los microcréditos y su implementación en algunos lugares, presentando un mayor éxito en ciertos países, porque presenta una salida a estas dificultades gracias al otorgamiento del acceso al crédito a grupos con escasos recursos y a pequeñas empresas.

Latinoamérica, que es uno de los ejemplos donde se evidencia esta gran repercusión, tuvo una gran acogida y crecimiento en Colombia y Perú, a raíz de un informe realizado por el Banco de América Latina (CAF), que determinó que eran los lugares más propicios para la inclusión financiera, así como Brasil donde el microcrédito juega un papel fundamental en el giro que tomó la economía tras su aplicación en el país. Este fenómeno crediticio ayudó de gran manera en el crecimiento de su desarrollo, ya que, aparte de permitir el acceso a crédito a la población media, generó un gran beneficio a

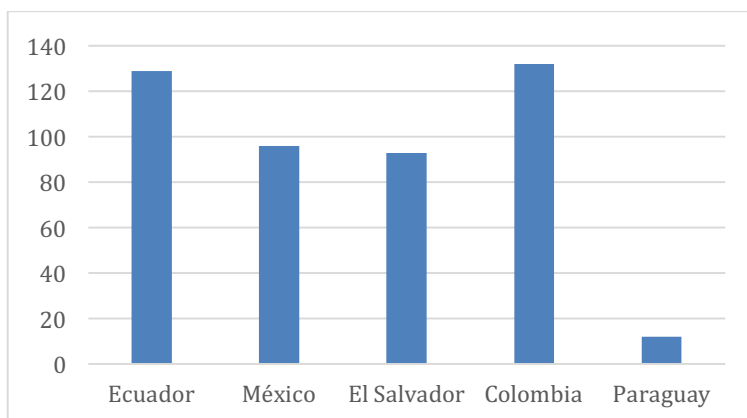
los prestamistas. Quedando así en evidencia el mecanismo de crecimiento económico que puede llegar a ser este modelo crediticio.

Perú también es otro ejemplo de crecimiento económico gracias a este sistema, pero también de regulación del mismo, pues se adapta desarrollo y mercado competitivo e innovador, haciendo un esfuerzo destacable en materia de implementación de las mejores prácticas y educación financiera. Esto se debe al apoyo que recibe de las instituciones sobre la inclusión financiera llevando a cabo una supervisión y regulación tanto sobre las entidades financieras. (Garavito D. 2016)

1.2.3. Perfil de los actores en el mercado microfinanciero en Latinoamérica

Los principales operadores microfinancieros en este área geográfica son las CAC, las sociedades cooperativas, las cajas solidarias y las ONG y las entidades bancarias que varían en función del país, adaptándose a las necesidades existentes. Véanse los siguientes datos:

Gráfico nº 1: Número de entidades en el mercado microfinanciero, 2013



Fuente: Elaboración propia, datos recogidos de "Microfinanzas en América Latina y El Caribe: El sector en cifras", Verónica Trujillo, 2013.

Como se observa en este gráfico que existen un gran número de entidades que operan en las microfinanzas como Colombia o El salvador, que tienen un recorrido mayor en este tipo de prácticas. Sin embargo, en los estudios de 2007 revelaron que el nivel de profundización de servicios en relación con el número de potenciales microempresarios era muy bajo, lo que demuestra que existía un mercado ampliamente desatendido por parte de estas entidades.

Los sectores principales en los que actúan estas CAC y otras IMF (Entidades financieras de microcréditos), son las actividades de producción, comercio y servicios. La actividad más destacada es la de producción seguida de comercio y por último los servicios. Este orden tiene una explicación que consiste en que, por norma general los países más desarrollados tienden a basar su economía en los servicios mientras que en los países con menos recursos se suelen basar en economías de subsistencia. La mayoría de los asociados a las cooperativas residen en las zonas de sector urbano y semiurbano (entre un 50% y 87%), mientras que en las zonas rurales residen entre 12% y 49%. Las CAC se adaptan a ambas zonas según las necesidades de los clientes en estos países.

Estas distintas opciones son muy variadas, existen varios productos y servicios ofrecidos por las entidades. Pero destaca el microcrédito, el microahorro y el menos utilizado, el microseguro. Estas CAC están constituidas como sociedades privadas de forma jurídica y están supervisadas por las autoridades de cada país. (Cuasquer, H. y Maldonado, R. 2011)

2. Análisis del riesgo en los microcréditos en Latinoamérica

2.1. Definición de Microcrédito

La definición de microcrédito podría explicarse como *“Pequeños préstamos destinados a personas pobres para proyectos de autoempleo generadores de renta. Estas personas no disponen de las garantías habituales (patrimonio, rentas actuales y futuras, avales) y se sustituyen por medidas de formación, apoyo técnico, préstamos grupales y apoyo de entidades sociales”* (Cumbre global de microcrédito, 1997). Así se definió este préstamo en la primera cumbre global del microcrédito.

Las principales características que constituyen el microcrédito provienen en gran parte de su nombre (Lacalle, 2008 citado en Torre et al. 2012):

- El objetivo principal es el de sacar a las personas de escasos recursos de la situación de necesidad, brindándoles la oportunidad de financiar un negocio.
- Es la herramienta de respuesta a la imperiosa necesidad de dar acceso a las personas excluidas de los sistemas financieros formales para poder financiarse.
- Consiste en un préstamo por lo que debe ser devuelto junto a unos intereses, si bien estos productos financieros buscan la viabilidad financiera futura que genere riqueza, para lo que el cliente no siga necesitando estos servicios.
- Se basan en pequeñas cantidades de capital, la cuantía varía en función del país, al igual que los intereses.
- Son operaciones sencillas y con pocos trámites burocráticos. Son operaciones cortoplacistas, tanto el principal como los intereses, habitualmente, vencen cada semana o mes.
- La inversión se realiza en proyectos previamente presentados ante las entidades microfinancieras.

Estas características que definen el microcrédito son también muchas veces causa de los problemas que generan los microcréditos y que estudiaremos más adelante en la investigación.

2.2. Metodologías del microcrédito

Existen muchas entidades financieras hoy en día que se dedican a este negocio del microcrédito y que han adoptado varias de las técnicas utilizadas antiguamente por los prestamistas informales. (Torre B., Sainz, I., Sanfilippo, S. Y López, C., 2012)

Las metodologías más destacadas para emitir micropréstamos son: Grupos solidarios, préstamos solidarios, uniones de crédito, bancos comunales y fondos rotatorios.

Las diferencias entre estos métodos es muy grande ya que todos buscan el equilibrio entre la necesidad de descentralización y el mantenimiento del control y de los estándares. (*Rhyne y Otero 1998 citado en Torre et al. 2012*).

A continuación voy a explicar en qué consisten estos métodos y cómo actúan:

- Grupos solidarios

Consisten en un grupo de entre cinco y ocho personas que tienen un vínculo común que se organizan con el fin de adquirir un crédito (*Otero, 1988 citado en Torre et al. 2012*). De esta manera reciben capacitación y asistencia del promotor designado por la entidad y así constituir formalmente un grupo.

Las cantidades solicitadas por cada miembro estarán adecuadas a las necesidades individuales así como a sus capacidades. Una vez superada la fase de análisis la petición se pasará a la entrega de los correspondientes préstamos solicitados. A partir de ese instante, el responsable deberá cerciorarse de recaudar las cuotas semanales y entregarlas a la entidad.

Siempre que el pago se realice dentro del plazo y bajo los términos pactados, los miembros tendrán derecho a otro crédito.

- Préstamos individuales

Este tipo de préstamo es solicitado por una sola persona y es la única que tendrá que responder ante la deuda. La ventaja de esta metodología es que se adapta a las necesidades concretas del individuo solicitante. La cuantía de este tipo de préstamo es más elevada que la que puede darse en grupos solidarios o en bancos comunales. También cabe destacar la asistencia técnica y acompañamiento que se da al microemprendedor para el éxito del programa.

- Uniones de crédito

Las uniones de crédito son instituciones financieras cooperativas.

Consiste en un conjunto de personas que se unen de forma voluntaria con el objetivo de obtener financiación y un común desarrollo económico y social.

Como cooperativas, estas instituciones son propiedad de sus miembros, están dirigidas de forma democrática y están constituidas por todos aquellos que tienen una cuenta de ahorro en la institución, por lo que pueden solicitar un préstamo, tomando decisiones básicas sobre la tasa de interés, los plazos y el resto de políticas.

Las uniones de crédito se sitúan de forma local, pertenecen a una región y utilizan los recursos de esa población.

- Bancos Comunales:

Inicialmente se denominaban como “Village banking” y consiste en un método que ofrece servicios de crédito y ahorro, y se gestiona en grupo. La finalidad de este sistema consiste en que se creen grupos de autoayuda entre miembros de la misma comunidad, para facilitar el acceso a los servicios financieros con los que generar proyectos emprendedores e incentivar el ahorro entre los miembros del grupo. (HOLT, 1998 citada en Torre et al. 2012).

Estos grupos se constituyen entre 30 o 50 personas. La instituciones microcrediticias establecen el banco comunal y posteriormente se debe organizar y formar a los miembros del equipo. Estos, una vez finalizada la fase de formación deberán funcionar de forma autosuficiente eligiendo un consejo directivo del banco comunal.

- Fondos rotatorios

Este tipo de metodología consiste en un grupo de personas que cada cierto periodo, una semana o un mes, aportan una determinada cantidad de capital a un fondo de ahorro común. Este fondo posteriormente se repartirá entre los miembros socios de esta asociación. Dentro de esa asociación existe un responsable que se encarga de recolectar y custodiar los fondos.

Gracias a la devolución de los préstamos concedidos junto con los intereses causados, el fondo podrá tener una duración ilimitada, siempre y cuando, esté bien gestionado.

Este sistema entrega los fondos por turnos a los miembros y esto provoca que en un momento dado el socio que requiera de ellos no podrá hasta que llegue su turno, también cabe la posibilidad de que uno de los miembros no devuelva el préstamo y conlleve la disolución de este fondo. (Torre et al. 2012).

2.3. Normativa que regula las microfinanzas y el microcrédito

En el sistema financiero, las microfinanzas juegan un papel importante por lo que es necesario establecer unas reglas y normas con el fin de obtener un correcto funcionamiento de éstas por parte de las entidades que participan en estas actividades microcrediticias. Esto también es importante impacto en la administración del riesgo propio de la naturaleza de este sector, por lo que se realizan controles y supervisiones en las entidades crediticias correspondientes. (Cuasquer, H. Y Maldonado, R., 2011)

Es de gran importancia que las medidas que regulan las entidades sean realizadas de manera igual sin asimetrías ni diferencias en su implementación, evitando ser discriminatorias debido a que esto provocaría la posibilidad de poner en posición ventajosa a algunas entidades frente a otras. Sin embargo, sí que es necesario que la regulación se establezca de acuerdo con las características y funciones propias de las instituciones, cuidando no entorpecer su adecuado y eficiente funcionamiento.

Existen dos tipos de normativas con relación a este sistema de regulación y supervisión de las entidades:

- General: Aquí la normativa del microcrédito forma parte de la ley general financiera que se aplica en dicho país y va dirigida a la banca comercial y a las demás entidades de intermediación financiera.
- Especializada: Está se enfoca a la parte microcrediticia como un objeto separado de la regulación normal, adecuándose a las características del riesgo propio de estas operaciones financieras.

En especial, en América Latina el modelo de la normativa general se aplica en la mayoría de países, excepto en algunos como México, donde la ley existente para la banca comercial incluye los elementos característicos de las microfinanzas así como la definición de microcrédito, su clasificación, requisitos mínimos, garantías permitidas...

Tabla nº 1: Clasificación de la normativa aplicada en algunos países de Latinoamérica

<i>País</i>	<i>Ecuador</i>	<i>México</i>	<i>El Salvador</i>	<i>Colombia</i>	<i>Paraguay</i>
<i>Modelo de regulación y supervisión</i>	General	Específico	General	General	General

Fuente: Elaboración propia, datos de encuesta del estudio realizada por “Microfinanzas y microcrédito en Latinoamérica. Estudios de caso: Colombia, Ecuador, El Salvador, México y Paraguay” (2011).

En este cuadro podemos ver alguno de esos ejemplos de los países Latinoamericanos, donde se puede observar que México regula los microcréditos de manera específica. Y es que este país regula conforme a la Ley de Ahorro y Crédito Popular (LACP) y a la Ley para Regular las Actividades de las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo (LRASCAP) y las sociedades financieras populares (SOFIPOS), que realizan la mayoría de sus actividades en el segmento microfinanciero.

Existen estudios que establecen que la normativa específica estimula más de la que lo haría una general. Las particularidades de las microfinanzas hacen necesaria una normativa que tenga en cuenta las diferencias evidentes en este segmento que permitan un mejor manejo y desarrollo de productos adecuados a las exigencias y demandas de este sector y que tenga en cuenta las grandes diferencias en las metodologías empujadas en comparación con el sector financiero tradicional. (Cuasquer, H. Y Maldonado, R., 2011)

3. El riesgo en los microcréditos

3.1. Situación actual y perspectivas de las microfinanzas en Latinoamérica. .

Treinta y cinco años han pasado desde que las microfinanzas se dieron a conocer y se expandieron por todo el mundo hasta hoy como afirma The Economist Intelligence Unit, 2016. Su objetivo primordial, como ya hemos visto, consiste en reducir el nivel de pobreza del mundo a base de promover el autoempleo y desarrollo económico. Pero ante el gran crecimiento de estas técnicas de financiación, ha surgido la necesidad de aplicar regulación y supervisión por organismos competentes de los sistemas financieros nacionales o regionales donde se encuentra esta actividad.

A lo largo de los años las microfinanzas han ido evolucionando tanto que la gestión de las IMFs es muy similar a los procedimientos en las entidades bancarias tradicionales. En este caso he querido centrarme en las regiones de América Latina debido a la actividad tan intensa que hay respecto a las microfinanzas.

En la tabla nº 3 se muestran las clasificaciones y puntuaciones generales del *Microscopio 2016* que indica los progresos en la inclusión financiera en los países de América Latina.

De los 55 países de todo el mundo recogidos en el análisis, en esta tabla se recogen solo los países que pertenecen a Latinoamérica y las posiciones que ocupan en esa clasificación.

La puntuación es normalizada de 0-100 siendo 100 la mejor calificación. La puntuación se divide en cuatro colores para agrupar en bloques: 76-100 (verde oscuro), 51-75 (aguamarina), 26-50 (naranja y siendo la puntuación de 0-25 (rojo).

El símbolo “=” indica que dos o más países están en la misma posición.

Tabla nº3: Posición de los países latinoamericanos según su nivel de inclusión financiera.

PUNTAJE TOTAL				
Clasific./55	Cambio de clasific.		Puntaje/100	Cambio en puntaje
		Promedio	52	+1
=1	▲ 1	Colombia	89	+3
=1	↔	Perú	89	-1
=6	↔	Chile	62	0
10	▼ 2	México	60	0
11	↔	Uruguay	59	+3
=13	▼ 5	Bolivia	56	-4
=13	▲ 13	El Salvador	56	+7
=15	▲ 2	Nicaragua	55	+2
=15	▲ 4	Paraguay	55	+3
19	▲ 1	República Dominicana	52	+1
=20	▼ 3	Brasil	51	-2
25	▼ 5	Ecuador	50	-1
=27	▲ 9	Costa Rica	48	+6
=27	▲ 4	Panamá	48	+2
=30	▲ 6	Honduras	47	+5
=33	↔	Jamaica	46	+1
=37	▼ 1	Trinidad and Tobago	45	+3
=42	▼ 2	Guatemala	40	+1
=44	▼ 4	Argentina	39	0
50	↔	Venezuela	32	+1
55	↔	Haití	22	-2

Fuente: The Economist Intelligence Unit "Microscopio global 2016: Análisis de entorno para la inclusión financiera"

Cabe destacar algunos casos como los siguientes:

- Argentina: Uno de los aspectos que provocó mayores efectos en relación la inclusión financiera fue el cambio de gobierno y el cambio de presidente en el Banco central de Argentina (BCRA), Federico Sturzenegger en 2015. Se impusieron políticas para recuperar la estabilidad económica para promover la inversión y el crecimiento económico.

Además, el ministro de Hacienda y Finanzas públicas y el presidente del Banco Central, desempeñaron funciones en instituciones que realizaban actividades microfinancieras facilitando el acceso al crédito, simplificando el proceso de establecimiento de sucursales y reduciendo requisitos para el proceso de autorización. Esperan que esto tenga un impacto positivo en el futuro de la inclusión financiera en el país.

- Brasil: Después del gran auge del consumo gracias al crédito, en 2015 se redujo la concesión de créditos y se eliminaron varios programas del gobierno que estaban dirigidos a estimular el crédito a población de bajos ingresos debido a la creciente morosidad y endeudamiento de las familias.

Las instituciones, mientras tanto, se dedicaron a reestructurar estas deudas mediante cooperativas y Organizaciones de Sociedad Civil de interés público (OSCIP). En materia regulatoria, se creó una estructura normativa más diversificada para estas cooperativas tan singulares. Se establecieron normativas sobre la información, prudencia...

- Colombia: En 2015 se creó la Comisión Intersectorial de Inclusión financiera (CIIF), fue un paso importante para articular la política de Gobierno en este tema. La CIIF fortalece la coordinación entre las entidades gubernamentales así como aumenta la dependencia entre el gobierno y el sector privado. Colombia está consiguiendo sus metas de la inclusión financiera, consiguiendo un 76,3% de la proporción de la población con acceso a por lo menos un producto financiero en 2015, y tienen expectativas de seguir aumentando.

En el aspecto regulatorio, la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) y Superintendencia de Economía Solidaria, adoptaron medidas para reforzar el monitoreo del riesgo de las instituciones que están bajo su jurisdicción.

- México: En 2016, el Consejo Nacional de Inclusión Financiera (CONAIF) dio a conocer el plan nacional de inclusión financiera que habían estado elaborando las entidades regulatorias y ministerios. La comisión nacional de valores exigía reducir y consolidar las entidades microfinancieras no reguladas para evitar el lavado de dinero. (The Economist Intelligence Unit, 2016)

3.2. El Riesgo

3.2.1. Concepto del riesgo de crédito

La actividad financiera se ha convertido en uno de los pilares básicos de la economía en los países cuyo sistema financiero está estrechamente relacionado con la actividad empresarial. Actualmente debido al gran crecimiento de la competencia y la globalización se hacen indispensables los servicios de las instituciones financieras en la economía internacional.

Respecto a las microfinanzas, la competencia en el sector bancario ha ido aumentando los últimos años, no solo en las IMFs sino también entre las entidades bancarias que han abierto programas en este sector por la rentabilidad que ofrecen este tipo de servicios financieros.

En un sector de actividad que resulta ser tan competitivo, el riesgo está considerado un factor estratégico de cara a un buen posicionamiento en el sector, por lo que da pie a una investigación sobre la gestión de los bancos y qué aspectos son los que tienen en cuenta las entidades a la hora de tomar las decisiones.

El riesgo de crédito consiste en el riesgo derivado de los cambios en la calificación crediticia del emisor derivado de la probabilidad de incurrir en pérdidas derivadas del impago en tiempo o forma de las obligaciones crediticias de uno o varios clientes. Este riesgo se crea ante la posibilidad de no acometer el reembolso de los flujos de caja comprometidos mediante un contrato de préstamo, resultando una pérdida financiera para la correspondiente entidad financiera. (Lara, J., 2009)

3.3. Evaluación del crédito

A raíz de la necesidad de evaluar el riesgo de las microfinanzas de una forma más centrada en el aspecto humano en la década de los 70, surgen una serie de herramientas basadas en modelos estadísticos que utilizan la información sobre desempeño y características de préstamos, cuyos plazos originalmente pactados ya

transcurrieron para determinar préstamos actuales con características similares. Uno de estos modelos se nomina *credit scoring*. (Arenas, m., Boccardi, p., y Piñeyrúa, 2012)

Los modelos de *credit scoring* son métodos estadísticos utilizados para clasificar a los solicitantes del crédito o incluso quienes ya son clientes de la entidad evaluadora, entre las clases de riesgo bueno o malo. (Hand y Henley 1997 citado por Arenas, M. Et al., 2012))

Este proceso consiste en recoger información cuantitativa y cualitativa de los clientes de la entidad, así como de las características del crédito al momento de las solicitudes, para luego encontrar patrones de comportamiento que se relacionen con las actuaciones posteriores del crédito, permitiendo determinar la probabilidad de incumplimiento del pago del crédito. Tras la recogida de información se le atribuye a cada modelo se le asigna una puntuación que permite ordenar y comparar a los clientes en función de su probabilidad de incumplimiento. (Arenas, M. Et al., 2012)

3.3.1. Modelo de *credit scoring* para microfinanzas.

La metodología de evaluación de riesgo en las microfinanzas, como se mencionó anteriormente, se diferencia de los créditos tradicionales en las particularidades de los prestatarios y la importancia del juicio humano. Al analizar el riesgo de la solicitud, un analista de crédito aplica una combinación de *scoring* implícito o subjetivo y *scoring* propiamente explícito.

Los *credit scoring* son métodos estadísticos utilizados para clasificar a los solicitantes del crédito que son clientes de la entidad evaluadora, entre las clases del riesgo bueno o malo. También es conocido como calificación de riesgo de insolvencia o morosidad. Puede definirse como el modelo sistemático que mediante predicciones califica un crédito y mide el riesgo inherente al mismo.

Pero la calificación estadística no sustituye al oficial de crédito porque gran parte del riesgo en las microfinanzas no puede determinarse solo con las variables cuantificables de bajo costo. Sí que se considera un complemento a la hora de establecer la previsión de voluntad o capacidad de pago. El análisis de la información puede tener un gran

poder para poder mejorar las decisiones de los prestamistas de microfinanzas. (Schreiner, 2000 citado por Arenas, M., et al., 2012)

3.3.2. Factores que influyen en el aumento de probabilidad de la Morosidad

Se ha tomado un caso real según el cual, estudios realizados en *La Facultad de Ciencias Sociales y Económicas de la Universidad del Valle* (Bonilla, C.V. 2014) sintetizan de manera sencilla que la mora depende de muchos factores. De este estudio voy a interpretar los resultados que determinan los factores que influyen en la probabilidad de morosidad.

Se desarrolla como un modelo de regresión binomial y surge ante la necesidad de cuantificar y medir el riesgo al que están expuestas las organizaciones de microcréditos.

Los resultados de este estudio determinan muchos aspectos relevantes a la hora de determinar la probabilidad de mora. En este caso se ha centrado en medir: Experiencia con el negocio, monto, plazo, recurrencia, género, garantía, sector económico y estado civil.

Los resultados han concluido de esta manera:

Se estima que la probabilidad de mora disminuye en los casos en los que los clientes tienen mayor recorrido en sus negocios emprendedores y esto se debe a que poseen una mayor estabilidad financiera que permite hacer frente a sus obligaciones.

Mientras tanto, también se ha comprobado que en el caso de clientes con un monto o con plazos mayores presentan un mejor comportamiento frente al pago de los créditos, ya que gracias a la política de las entidades de fidelización y la búsqueda de un menor riesgo crediticio, los negocios crecen y se obtiene una mejor experiencia crediticia.

También es relevante el hecho de que sean mujeres las que presenten un mayor cumplimiento de sus obligaciones crediticias en comparación con el menor porcentaje de hombres que corresponde correctamente a sus deberes con la entidad.

Se ha comprobado también que los clientes que renuevan el crédito realizan un desempeño mejor en cuanto a las deudas que los clientes nuevos. Esto hace que se tenga un mejor conocimiento de los clientes renovados y su capacidad de pago.

En la variable de sector económico, determina que los sectores más propicios a acabar en mora son: Comercial, industrial y servicios. Siendo este último el más susceptible de tener mayor número de días de retraso en el pago.

Respecto al estado civil, destaca el hecho de que sean los individuos con la categoría de viudo, soltero o de unión libre, los más morosos en comparación de aquellos que los casados que presentan un mejor comportamiento de pago. Esto es evidente que ocurre por las cargas de responsabilidad y dependencia del sistema financiero que poseen.

Este estudio muestra unas estadísticas que pueden tener un gran valor a la hora de estudiar la solicitud de crédito por parte de los analistas ya que, existe una gran relación entre el sentido de la responsabilidad y la devolución del préstamo. Sin embargo, estas tendencias no son suficientes para poder determinar el riesgo de los créditos pues como comentaba anteriormente en el análisis del riesgo, es necesario realizar un estudio detallado de todos los aspectos que rodean al emprendedor y el negocio.

A la hora de analizar el riesgo es necesario también tener en cuenta las variables económicas de subsectores específicos vinculados al microcrédito como por ejemplo, en el sector agropecuario al que pertenecen muchos de los posibles clientes tendría que tenerse en consideración: índices de predios, costes, productividad... Así como variables macroeconómicas: intereses, tipo de cambio, tasa de desempleo, PIB, inflación... Teniendo en cuenta esta información y aplicándola al modelo de estudio permitirá centrar mejor el resultado obtenido reduciendo el margen de error al predecir la probabilidad de riesgo. (Bonilla, C.V. 2014)

4. Posibles recomendaciones a la hora de analizar el riesgo

Hoy en día los microcréditos están muy extendidos por todos los países, pero sobre todo en aquellos en los que el acceso a la financiación es más difícil de obtener debido a las escasas garantías que pueden ofrecer a los bancos.

Hasta ahora hemos visto toda la información acerca el sistema de los microcréditos, la normativa, modalidades, evaluación del riesgo... Y se ha demostrado que es un mecanismo que realmente puede llegar a tener un impacto en las condiciones de vida de los individuos con escasos recursos, permitiendo poder crecer gracias al autoempleo. Sin embargo, el riesgo propio del crédito hace que esta herramienta se convierta en un arma de doble filo al poder dejar en peor situación a los prestatarios que la que tenían antes de obtener el crédito debido al endeudamiento.

Por eso en este apartado planteo una serie de recomendaciones para mejorar los resultados, basándome en Bonilla,C.V., (2014):

- Como se reflejaba anteriormente, a la hora de analizar el riesgo ante la posibilidad de entregar un crédito, el analista debe tener en cuenta el máximo de información acerca del individuo, sector, variables macroeconómicas centrándose en la región correspondiente... Con el fin de acotar las posibilidades finales.
- Utilizar la información recogida en las experiencias anteriores y crear en conjunto con algunas de las demás entidades una base de datos con el fin de reducir los costes de administración, y por lo tanto una reducción de los diferenciales sobre las tasas de interés.
- Relacionada con la anterior, aumentar el número de entidades que operan en una región para reducir la tasas al haber una diversificación del riesgo entre las entidades.
- Es fundamental a su vez compartir la información sobre los antecedentes crediticios de los clientes entre las entidades a la hora de la solicitud de un nuevo cliente con el fin de evaluar el riesgo de impago de ese cliente.
- En relación a la normativa del crédito, aún es necesario establecer una normativa más específica en este ámbito, con requisitos más exigentes para las

entidades acorde con el riesgo de la gestión del microcrédito, que hasta ahora ha sido más laxo que lo que debería.

5. Aplicación de modelo *credit scoring*

En este último apartado voy a plantear un modelo elaborado personalmente de *credit scoring* basándome en la información recogida hasta ahora en este proyecto y las técnicas utilizadas en Ochoa, J.C., Galeano, W. y Agudelo, L.G (2010). Tengo la intención de aportar mi visión sobre las variables que inciden de manera más relevante a la hora de medir el riesgo de impago del microcrédito.

Como hemos visto ya, el modelo de *credit scoring* se utiliza para medir la probabilidad de incumplimiento de este tipo de créditos además de usar esta información recopilada para establecer políticas crediticias acordes con el nivel del riesgo.

Este modelo permite considerar una serie de variables explicativas y cuantificar el cambio en el pronóstico de riesgo cuando se modifica alguna de ellas. También permite disminuir los costes administrativos así como reducir el tiempo de análisis del crédito, permitiendo ser más productivos y eficientes a la hora de analizar el riesgo. Y sobre todo una mayor homogeneidad en la decisión.

En este modelo voy a recopilar información a partir de un supuesto teórico con el fin de establecer cuáles son las variables que determinan, en un porcentaje mayor, la probabilidad de cumplimiento de los respectivos pagos del crédito por el prestatario.

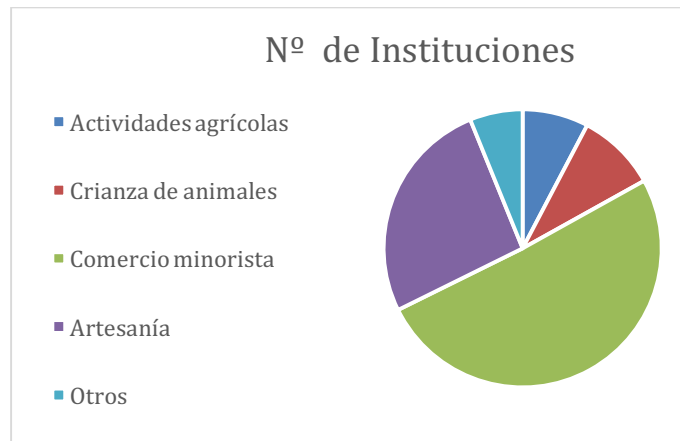
5.1. Variables explicativas:

Existen distintas variables que inciden en este tipo de créditos, pero tras el estudio que he realizado sobre todos los aspectos importantes que engloban al microcrédito y a los usuarios podría determinar que, en orden de prioridad, las más destacables son:

1. La ocupación tiene una consideración muy importante pues hay sectores que tienen mayor probabilidad de obtener beneficios que otros. Como se observa en el gráfico nº2 las ocupaciones más habituales son aquellas que se

desarrollan en ambientes rurales. Esta es la variable más importante y con mayor peso a tener en cuenta, dentro de que concurra también un proyecto viable y una buena gestión del negocio.

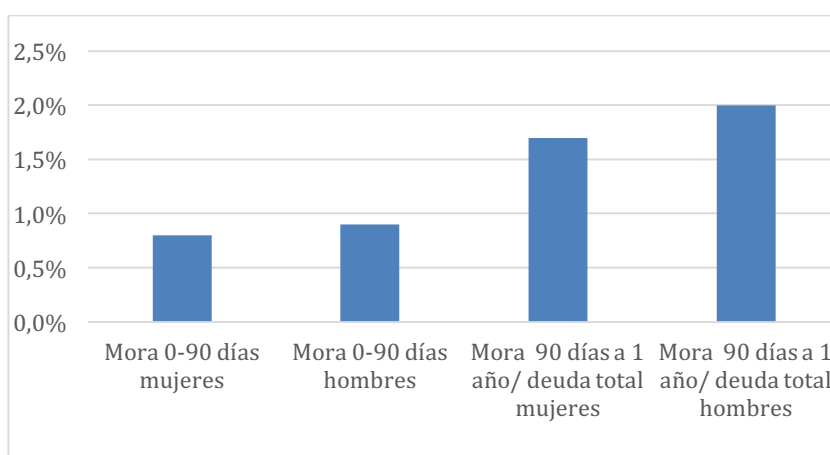
Gráfico nº 2: Actividades Productivas



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de "Caracterización y utilidad de los microcréditos en la reducción de la pobreza", M^a de la Cruz Lacalle, 2000.

2. El estado civil también es una variable importante ya que esa percepción de la responsabilidad se transmite de manera evidente según si el individuo es soltero o casado y con personas con dependencia económica a este mismo (Hijos, cónyuge, otros familiares...).
3. En cuanto a la edad y sexo, de acuerdo a los datos recogidos en Lacalle (2000) podemos afirmar que las mujeres de edad madura tienen menor probabilidad de incumplimiento de las obligaciones, debido a una mayor sensibilidad de responsabilidad hacia la familia en relación a la información disponible sobre hombres en las mismas condiciones; de hecho numerosos estudios lo demuestran, como el estudio realizado en 2009 por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras Chile (SBIF) sobre comportamiento del pago, en donde se puede observar, que las mujeres muestran un porcentaje más bajo de mora frente a los hombres.

Gráfico nº 3: Deuda Morosa (Monto como % de la deuda total) 2009

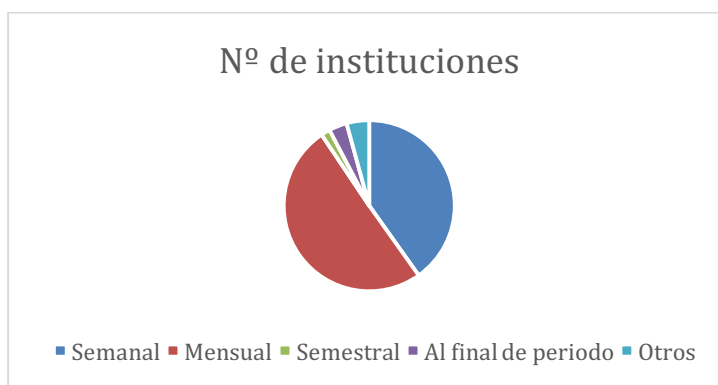


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de "Género en el Sistema Financiero" Unidad de de Productos Financieros e Industria Bancaria, Departamento de Estudios, 2009.

4. En el plazo del pago del monto, lo que más destaca es que los periodos de cobros deben ser más cortos propiciando la amortización del principal prestado y el pago de sus intereses. Este factor incide reduciendo la tasa de mora al facilitar al cliente tener la liquidez necesaria para hacer frente a cuantías menores.

Destaca en este gráfico realizado sobre un análisis de 97 instituciones microcrediticias, que la mayoría optan por un programa de cobro de la reposición mensual o semanal.

Gráfico nº 4: Periodo de Reposición



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de "Caracterización y utilidad de los microcréditos en la reducción de la pobreza", Mª de la Cruz Lacalle, 2000.

5. Es cierto que el nivel educativo de las personas que solicitan este tipo de créditos no poseen un nivel educativo alto, ya que viven en zonas rurales o poco desarrolladas, pero el nivel de preparación técnica puede ser decisivo a la hora de desarrollar de manera más efectiva el proyecto emprendedor, si bien no es un elemento determinante porque se presupone de entrada un bajo nivel de formación de los individuos.
6. La forma de pago es también un elemento relevante ya que se ha demostrado que cuando se realiza mediante nómina, la probabilidad de incumplimiento se reduce considerablemente al estar “asegurado” por un tercero, al contrario de lo que ocurre con la modalidad de pago por caja que aumenta la probabilidad de impago. Esto hace que tenga relevancia y un peso a considerar a la hora de valorar el crédito.(Ochoa, J.C., 2010)
7. Antigüedad del negocio. Cabe esperar que los negocios más jóvenes conlleven más riesgo que aquellos con más experiencia que tienen un mayor conocimiento del mercado y de los costes que puede generar el negocio. También ocurre, como en otras variables, que varios de los proyectos son de emprendimiento por lo que muchos de los clientes no tienen ningún tipo de experiencia sobre el sector que pueda reducir el riesgo crediticio. (Arenas. M., Bocardj, P. y Piñeyrúa, A., 2012)
8. Otra variable a considerar es el comportamiento, que en otro tipo de préstamos puede ser de las variables fundamentales a tener en cuenta, es decir la pauta los prestatarios ante el crédito. Debido a las propias características de las entidades de microcrédito, no poseen historiales de los clientes, por lo que no pueden hacer un seguimiento para comprobar si el solicitante del nuevo crédito ha cumplido o no tradicionalmente con las obligaciones crediticias.

A continuación voy a proceder a aplicar a cada variable la puntuación a cada variable que discriminan el riesgo de impago:

Tabla nº 3: Credit Scoring de las variables discriminantes

SCORING								
Ocupación	Estado Civil	Sexo	Edad	Plazo	Nivel educativo	Forma de pago	Antigüedad	Comportamiento
20%	16%	15%	14%	14%	11%	6%	3%	1,00%

Fuente: Elaboración propia.

A cada variable se le asigna un porcentaje que al estudiar una candidatura se aplica a las características del individuo. El intervalo de consideración del crédito se fija entre 40%-60%. Si el resultado de la valoración se encuentra en este intervalo, se estima que se puede considerar la petición, pues el grado de coincidencia con las variables discriminantes de reducción del riesgo es mediano, por lo que se procedería a una revisión por parte de la administración para estimar si se acepta o no el crédito.

Tabla nº 4: Valoración de la solicitud

Decisión	Intervalo
<i>Aceptar</i>	[60%-100%]
<i>Revisar</i>	[40%-60%]
<i>Rechazar</i>	[0%-40%]

Fuente: Elaboración propia.

Por encima del 60% la probabilidad de acierto aumentaría considerablemente, mientras que por debajo del 40% la probabilidad de concluir positivamente esta operación se reduciría, por lo que lo recomendable sería el rechazo inmediato.

6. Conclusiones

En este trabajo se evidencia la importancia de los microcréditos en sociedades subdesarrolladas como instrumento de inclusión social, ya que ofrece una oportunidad de financiación que de otra manera no habría sido posible. Es cierto que aún se deben realizar mejoras en el sistema para hacer más eficiente las técnicas utilizadas en algunas modalidades del microcrédito, ya que, al ser muchos de ellos autosuficientes, no están regulados por ninguna entidad.

También se hace mucho hincapié en la regulación. Es cierto que en muchos países como Colombia o El Salvador poseen un sistema de regulación muy especializado sobre estos créditos, sin embargo, con el creciente interés de las entidades crediticias, debido a la gran rentabilidad que ofrecen las microfinanzas, es necesario seguir profundizando en estos modelos de crédito para agregar políticas más estrictas y adaptadas a las distintas situaciones que se puedan dar en cada región.

También en relación con el punto anterior, a raíz del modelo de *credit scoring*, en el cálculo de la probabilidad de impago del crédito se ha hecho evidente la importancia de elaborar bases de datos de los clientes que solicitan un crédito, registrando las distintas características de los individuos y sus entornos con el fin de aproximar lo máximo posible la pérdida esperada de los clientes que solicitan el crédito.

Este sistema permite entre otros:

- a) Aportar más recursos a la hora de evaluar las decisiones sobre las candidaturas de manera más objetiva. Constituye un apoyo a los analistas del crédito con menor formación, habitual en este tipo de regiones rurales, pues podrían tender a realizar juicios de valor a la hora de discernir entre si aceptar o no la solicitud, ya que, sin el sistema de puntuación tomaría las decisiones de manera subjetivos.
- b) Reducir costes administrativos y tiempo analizando las candidaturas, pues con los historiales de los clientes se puede atribuir una puntuación sobre las

características cuantitativas y cualitativas para determinar la probabilidad de impago.

Gracias a este modelo y el aumento de la regulación se podrían reducir las altas tasas de interés derivadas del alto riesgo crediticio que componen este tipo de créditos pudiendo así, mejorar la probabilidad de pago, reduciendo la morosidad y conseguir el objetivo por el cual fueron creadas estas microfinanzas, mejorar la inclusión financiera y permitir a las minorías con escasos recursos poder emprender. Todo esto favorece el crecimiento sostenido en el tiempo de este sistema de crédito, así como al propio desarrollo económico de la sociedad, pero solo si se hace de manera correcta.

Bibliografía

- Arenas, M., Boccardi, P., Piñeyrúa, A. (2012) *Credit Scoring: Evaluación del riesgo crediticio de la cartera de microcréditos de una institución financiera en Uruguay*, Tesis doctoral no publicada. Uruguay: Universidad de la República.
- BBVA (2005) “*Como analizan las entidades financieras las operaciones de crédito*” [en línea] disponible en <<https://www.bbva.com/es/analizan-las-entidades-financieras-las-operaciones-credito/>> [Consulta: 8 marzo 2018].
- Bonilla, C.V, (2014) *Determinantes de la probabilidad de morosidad en la cartera de microcrédito*, Tesis doctoral no publicada. Santiago de Cali: Universidad del Valle.
- Cuasquer, H. y Maldonado, R. (2011), *Microfinanzas y microcrédito en Latinoamérica, Estudios de caso: Colombia, Ecuador, El Salvador, México y Paraguay*, Centro de estudios monetarios Latinoamericanos: Asociación Regional de Bancos Centrales.
- Ferrer, L.G. (2013) *Efectos del microcrédito en la calidad de vida de los microempresarios*. Tesis doctoral no publicada. Bogotá: Universidad militar de nueva Granada.
- Gracito, D. (2016) *Microcréditos: Evolución y situación actual del sistema de microfinanzas en Colombia*, Tesis doctoral no publicada. Colombia: Universidad Estudios Bogotá.
- Lacalle, M., (2000), *Caracterización y utilidad de los microcréditos en la reducción de la pobreza*, Tesis doctoral no publicada, Departamento de estructura económica y economía del desarrollo, Madrid: Universidad autónoma de Madrid.
- Lara, J., (2010)*La gestión del crédito en las instituciones de microfinanzas* , Granada: Universidad de Granada.

Ochoa, J.C., Galeano, W., Agudelo. L.G (2010) *Construcción de un modelo de scoring para el otorgamiento de crédito en una entidad financiera*, Tesis doctoral no publicada. Universidad de Antioquía.

Ormazabal. F., (2014) *Variables que afectan a la tasa de incumplimiento de créditos Chilenos*, Unidad de productos Financieros e Industria Bancaria, departamento de estudios, Superintendencia de bancos e Instituciones Financieras (SBIF), Chile.

Rico. S., (2009), *"Microcrédito social. Un evaluación de Impacto"*. Barcelona: Fundación Caixa Catalunya.

Torre B., Sainz, I., Sanfilippo, S., López, C. (2012) *Guía sobre microcréditos*, Tesis doctoral no publicada. Cantabria: Universidad de Cantabria.

Zapata, D.A., (2009) *Caracterización de las variables determinantes del riesgo en el microcrédito rural*, Tesis doctoral no publicada. Medellín: Universidad nacional de Colombia.

Índice de Gráficas

Gráfico nº 1: Número de entidades en el mercado microfinanciero, 2013	12
Gráfico nº 2: Actividades Productivas	28
Gráfico nº 3: Deuda Morosa (Monto como % de la deuda total) 2009	29
Grafico nº 4: Periodo de Reposición	29

Índice de Tablas

Tabla nº 1 : Clasificación de la normativa aplicada en algunos países de Latinoamérica	18
Tabla nº 2: Posición de los países latinoamericanos según su nivel de inclusión financiera.	20
Tabla nº 3: <i>Credit Scoring</i> de las variables discriminantes	30
Tabla nº 4: Valoración de la solicitud	31