



Análisis preliminar de la sustentabilidad de los fondos rotatorios de créditos para emprendedores y microemprendedores en el sudoeste bonaerense ξ

Preliminary analysis of the sustainability of revolving credit funds for entrepreneurs and micro-entrepreneurs in the southwest of Buenos Aires

Branco Nahuel Fibiger *

Claudio Tesan **

Valeria Paola Scherger ***

Resumen

El presente trabajo tiene por objetivo central realizar un primer análisis acerca del desempeño del programa de fondos rotatorios de créditos destinado a emprendedores de la región del sudoeste bonaerense, entre los años 2015 y 2019. En busca de ello se realiza un análisis institucional de los fondos, se plantean diversas hipótesis y se utiliza la estadística descriptiva en complemento con un modelo econométrico de tipo probit, en busca de verificar o no a las mismas.

Para esto se conformaron dos bases de datos. Una a partir de entrevistas con los distintos secretarios de producción de los municipios que participan, a fin de conocer el marco de acción del programa, sus alcances, sus limitaciones, entre otros parámetros que consolidan la identidad del programa. La segunda contiene 497 operaciones de crédito, donde se detallan montos, tasas de interés, modalidad de ejecución, entre otros determinantes.

El programa de fondos rotatorios resulta una experiencia con un gran potencial de desarrollo de economías regionales, que bien ejecutado puede consolidarse como un big push de actividades productivas locales.

Palabras clave: Economías regionales; créditos; emprendedores; gobierno.

Código JEL: R11; R51

ξ Recibido 10 de octubre 2022 / Aceptado 14 de diciembre 2022.

* Licenciado en Economía (UNS). Vicerrectorado de Planeamiento y Bienestar Universitario, Universidad Provincial del Sudoeste. Correo electrónico: fibigerbranco@gmail.com

** Licenciado en Economía (UNMDP). Vicerrector de Relaciones Institucionales y Comunicación, Universidad Provincial del Sudoeste. Correo electrónico: ctesan@upso.edu.ar

*** Doctora en Economía (UNS). Secretaria Académica del Departamento de Economía, Universidad Nacional del Sur. Correo electrónico: scherger@criba.edu.ar

Abstract

The main objective of this work is to carry out a first analysis of the performance of the revolving credit fund program for entrepreneurs in the southwestern region of Buenos Aires, between 2015 and 2019. In search of this, an institutional analysis of the funds is carried out, various hypotheses are suggested and descriptive statistics are used in addition to a probit-type econometric model, seeking to verify or not them.

For this, two databases were created. One based on interviews with the different secretaries of production of the municipalities that participate in the program, in order to know the framework of action of the program, its scope, its limitations, among other parameters that consolidate the identity of the program. The second databases contain 497 credit operations, detailing amounts, interest rates, execution modality, among other determinants.

The revolving funds program is an experience with great potential for the development of regional economies, which, when well executed, can be consolidated as a big push for local productive activities.

Key words: Regional economies; credits; entrepreneurs; government.

JEL Code: R11; R51

1. Introducción

En la actualidad, se ha desarrollado una amplia literatura que investiga las causas que determinan los problemas de acceso al financiamiento a emprendedores y MiPyMEs. En la base de las explicaciones que dan origen a las problemáticas de exclusión en el mercado de créditos a emprendedores y MiPyMEs, se encuentran las imperfecciones informativas y la presencia de economías de escala en los procesos de intermediación financiera de los mercados de créditos. La escasa información formal sistematizada y la escasez de garantías en cantidad y calidad refuerzan el problema de racionamiento del crédito hacia este segmento de unidades productivas.

Reconociendo este diagnóstico, la mayoría de los municipios del SOB crearon e implementaron modelos de fondos rotatorios municipales de créditos o microcréditos (FRCM) en el periodo 2007 – 2017, y se inspiran en una iniciativa entre la Provincia de Buenos Aires y los Municipios de Lobería y San Cayetano (Freire, D., Ceverio, R., y Brieva, S. 2011). La población objetivo son emprendedores, micro y pequeñas empresas con dificultades en el acceso a instrumentos de financiamiento que permitan incorporar capital de trabajo y bienes de capital para promover el desarrollo productivo, el empleo local y la inclusión financiera. En la actualidad, este instrumento de financiamiento es una de las principales opciones que tienen los emprendedores y microempresarios de la región para realizar sus proyectos productivos.

Sin embargo, la creación de los FRCM también ha generado controversias respecto de la legalidad o legitimidad de los gobiernos locales para realizar operaciones crediticias, y la capacidad de los propios municipios para gestionarlos de forma transparente y eficiente.

2.1. Marco conceptual sobre las problemáticas de acceso al financiamiento en el segmento de micro y pequeñas empresas

En la actualidad, se ha desarrollado una amplia literatura que investiga las causas que determinan los problemas de acceso al financiamiento a emprendedores y empresas de menor tamaño. En la base de las explicaciones que dan origen a las problemáticas de acceso al financiamiento bancario de MiPyMEs se encuentran las imperfecciones informativas del mercado de créditos, especialmente el caso de la presencia de información asimétrica.

Las asimetrías informativas en el mercado de créditos, surgen del hecho que los deudores potenciales de una entidad bancaria conocen mucho más sobre sus proyectos, habilidades y perspectivas de lo que la entidad financiera puede conocer. Es decir, que existen ciertas partes de la información que afectan al contrato de crédito, que sólo están disponibles para una de las partes: los potenciales deudores.

Esta asimetría, asociada al hecho de que el deudor sabe más que el acreedor, afecta directamente las relaciones crediticias. Los potenciales deudores con malos proyectos tienen incentivos para ocultar esta información y así mejorar sus beneficios a costo del acreedor, quien debe por su parte encontrar los mecanismos para tener una cobertura ante posibles quebrantos.

Los dos problemas básicos que genera esta situación de información asimétrica son la selección adversa y el riesgo moral. El problema de selección adversa surge porque las entidades financieras no disponen de medios para identificar y discriminar a aquellos solicitantes con mayor probabilidad de repago o devolución, considerando que los que tienen más interés en solicitar créditos son precisamente aquellos deudores más arriesgados y negligentes. Ante esta situación, el banco decide establecer una tasa de interés sobre los créditos que le permita cubrir los costos de la intermediación financiera y la prima de riesgo ante una probabilidad de quebranto más alta.

Con esta tasa de interés más alta, los deudores con proyectos más seguros se autoexcluyen del sistema, por los altos costos financieros que reducen los rendimientos esperados de sus proyectos de inversión; por lo tanto sólo se financiará a prestatarios que poseen rentabilidades esperadas superiores, pero con proyectos más riesgosos.

El riesgo moral se presenta porque el deudor, ante una situación de información asimétrica, después de firmar el contrato de préstamo y antes de dar a conocer los resultados del proyecto, puede llevar a cabo acciones ocultas que reduzcan el rendimiento del proyecto declarado al banco en beneficio propio. También puede darse el caso, en que el deudor simplemente declare menores rendimientos de los que efectivamente ha tenido el proyecto, esta situación se denomina en la literatura, riesgo moral por información oculta.

Tanto la selección adversa como el riesgo moral tienen como resultado la generación de externalidades negativas para aquellos deudores que poseen proyectos seguros y conductas crediticias positivas, pero que no están en condiciones de señalar estas características adecuadas y resultan racionados o autoexcluidos del mercado de créditos.

Se han diseñado varias estrategias para resolver los problemas que genera la existencia de información asimétrica. En líneas generales, estas estrategias, buscan extraer señales sobre los potenciales deudores que permitan discriminar entre buenos y malos, y generar costos adicionales para una situación de quebranto del deudor.

La primera estrategia del sistema bancario es generar contratos de créditos que incorporan garantías o colaterales por parte del prestatario. La exigencia de constituir garantías permite revelar el tipo de deudor que solicita el crédito, ya que los solicitantes seguros estarán dispuestos a presentar garantías elevadas con el objetivo de obtener tasas de interés más bajas, mientras que los solicitantes arriesgados preferirán la situación opuesta. Además, las exigencias de garantías, le permiten al banco, recuperar con mayor facilidad total o parcialmente el importe del préstamo otorgado ante una situación de quebranto del deudor.

Otra estrategia muy utilizada en el sistema financiero, es la exigencia por parte del banco, que parte del desembolso total del proyecto lo realice el deudor bajo la forma de aportes de fondos propios o contraparte en un contrato de crédito. Al igual que las exigencias de garantías, busca modificar la estructura de incentivos económicos del deudor y señalar su potencial comportamiento respecto del contrato de crédito.

Por último, una de las estrategias que buscan corregir las causas de las asimetrías informativas es la creación de bureaus de crédito o centrales de información crediticia. El objetivo es inducir a las instituciones financieras a intercambiar información, lo que permitirá de forma sistemática mejorar la información sobre los prestatarios potenciales y reducir los problemas de selección adversa. Si un deudor no cumple con su obligación crediticia y accede a un crédito de otro banco y no lo sabe, el costo del incumplimiento de sus obligaciones crediticias es relativamente bajo. Por el contrario, si las demás instituciones financieras conocen este comportamiento, el deudor tendrá más dificultades para acceder al crédito una vez que ha incurrido en incumplimiento. De esta manera, los buró de crédito o centrales de información sobre deudores elevan el costo del incumplimiento para el deudor potencial (Padilla y Pagano, 1997).

La presencia de los problemas de información asimétrica en el mercado de créditos afecta en mayor medida las posibilidades de acceso al financiamiento del segmento de empresas MiPyMEs que a las empresas de mayor envergadura. En primer lugar, la obtención de información fidedigna acerca de los prestatarios significa un costo importante en el proceso de evaluación de una solicitud de crédito por parte de una entidad bancaria. Dado que se presentan fuertes economías de escala en la búsqueda de información relevante para la asignación de un crédito, resulta más eficiente para los bancos evaluar proyectos de mayor tamaño, generalmente asociados a grandes empresas. Si el costo marginal de obtener información sobre el prestatario se reduce a medida que aumenta el tamaño del crédito solicitado, los bancos pueden decidir implementar tasas de interés superiores para los créditos de menor tamaño afectando en mayor medida a las PyMEs (Stiglitz, 1993).

En segundo lugar, las economías de escala en la obtención de información también se presentan en el proceso de monitoreo del deudor una vez que la solicitud de un crédito ha sido aprobada. En estas circunstancias, el costo marginal del proceso de monitoreo de un deudor se reduce a medida que aumenta el monto del crédito otorgado, lo que afecta en la misma medida que el punto anterior a las empresas de menor tamaño. En ambos casos, la entidad financiera no sólo debe cargar con un costo financiero más elevado para proyectos más pequeños lo que agravaría los problemas de selección adversa y riesgo moral, sino que también puede decidir concentrar su cartera crediticia en empresas de mayor envergadura, y morigerar los problemas mencionados a partir de una estrategia de racionamiento del crédito a empresas de menor tamaño.

Por otro lado, la estrategia por parte del sistema bancario de exigir garantías o colateral en los contratos de créditos no asegura una asignación óptima de recursos en los mercados de créditos. Esto se debe a que se reduce para las entidades financieras el incentivo a la evaluación objetiva de los proyectos de inversión, como así también para realizar el monitoreo ex post requerido para auditar el destino de los fondos y el comportamiento del empresario respecto del contrato de crédito.

En la práctica se reemplaza la actividad de evaluación ex ante y el monitoreo ex post, por las exigencias de suficientes garantías de calidad que le brindan a la entidad financiera una alta probabilidad de recupero del capital y los intereses ante una situación de quebranto por parte del prestatario. Con esta estrategia, acceden al financiamiento bancario las empresas que poseen garantías adecuadas, con proyectos de inversión que pueden ser rentables o no generando una subóptima asignación de recursos desde el punto de vista económico.

Con respecto al segmento de emprendedores, micro y pequeñas empresas se constituye en una barrera de acceso al financiamiento bancario, ya que este tipo de empresas posee menos capacidad de brindar el tipo de garantías que demanda el sistema financiero para operaciones de crédito que las grandes empresas. De manera tal, que las restricciones de acceso al mercado financiero solo cambian de naturaleza.

2.2. Objetivo general y descripciones introductorias

El presente trabajo tiene por objetivo principal describir, analizar y sugerir mejoras al programa de fondos rotativos de créditos, en el periodo 2015-2019, que se ejecuta en distintos municipios del sudoeste bonaerense (SOB). El mismo persigue metas relacionadas al desarrollo económico y productivo de la región de manera integral.

La búsqueda de la consolidación de las economías regionales reviste una destacada importancia si consideramos el impacto que tienen las mismas sobre la vida económica de sus habitantes, la emancipación de la región de los grandes centros urbanos, así como también el fortalecimiento de una identidad económica regional que destaque al SOB como una región diversificada en términos productivos.

Es por esto que la motivación del presente trabajo es evaluar el desempeño de los fondos rotatorios, así como la sostenibilidad y transparencia de los mismos, entendiendo la

importancia del programa como una de las herramientas de transformación que impulse un salto de calidad del entramado productivo del SOB.

Respecto a lo anterior, los fondos rotatorios entendidos como un programa de créditos “pueden mejorar no solamente el empleo sino también el grado de integración y sofisticación del tejido productivo local, generando externalidades positivas. Este efecto puede ser aún más significativo cuando los servicios financieros son acompañados de capacitación y asistencia técnica, lo que permite elevar el nivel general de eficiencia y cultura técnica con que operan las empresas locales.” (Bercovich, 2004).

Estos fondos surgen en respuesta a un sistema financiero tradicional incapaz de asignar fondos de manera eficiente a personas que no cuentan con garantías que respalden un crédito de mercado cotidiano (Tesan C, Otros. 2014). Lo anterior implica que un gran número de proyectos no se lleven a cabo, afectando de manera directa al desarrollo productivo regional.

En este sentido, destacamos que “los destinatarios de los microcréditos son personas que se encuentran excluidas del sistema financiero formal. Este grupo no es homogéneo ya que comprende desde sectores vulnerables, es decir, personas que se encuentran bajo la línea de pobreza, hasta individuos que se ubican por encima de la línea de pobreza, sin acceso al financiamiento formal.” (Tauro & Vigier, 2020).

2.2. Objetivos específicos

- Realizar un análisis institucional acerca de los componentes más importantes del programa, detallando tasas de interés, plazos, montos, períodos de gracia, requisitos para el otorgamiento, entre otros factores que terminan por definir el marco de acción del programa. Esto nos permitirá tener una primera lectura detallada de los elementos que contiene los fondos rotatorios, su relevancia y sobre los cuales se deberá trabajar para su consolidación como recurso crediticio en la región del SOB.
- Plantear hipótesis, mediante herramientas de estadística descriptiva, en relación a los indicadores que pueden afectar los índices de mora. El objetivo es identificar los mismos y resaltar la importancia de trabajar sobre ellos para garantizar la sostenibilidad del programa. Para esto se cuenta con 497 operaciones de microcrédito, efectivizadas en el periodo estudiado, que nos permitirá distinguir la influencia de las distintas variables sobre el incumplimiento en los plazos de pago.
- Diseñar un modelo econométrico que permita distinguir las variables que afectan a la mora, así como también reforzar conclusiones sobre las hipótesis planteadas desde la estadística descriptiva. A partir del mismo poder observar los efectos de las distintas variables que terminen por afectar o no los índices de deudores morosos y cuáles serían las posibles soluciones.
- Detallar soluciones relacionadas a parámetros del programa que estimulan la filtración de recursos como pueden ser niveles bajos de tasa de interés, costos ocultos, efecto inflacionario, entre otros.

- Revisar antecedentes bibliográficos de estudios de programas de microcréditos orientados al desarrollo productivo de economías locales o regionales.

Los esfuerzos de este trabajo estarán canalizados en hallar y describir herramientas y métodos para minimizar la mora de este tipo de créditos, ya que la misma se consolida como el principal flagelo que afecta la estructura de los fondos rotatorios y su sostenibilidad en el tiempo.

3. Descripción del marco institucional de los fondos rotativos en el SOB

3.1. Descripciones generales

En primer lugar, se define al microcrédito como “una herramienta para reducir las diferencias en el acceso a los recursos financieros, y como consecuencia, para alcanzar mejores condiciones de vida.” (Calderon, 2001). Destacamos entonces el rol de este instrumento como vía de acceso al financiamiento para los deciles de la población que no cumplen con los requisitos que el sistema financiero tradicional exige.

Teniendo en cuenta lo anterior, el marco institucional del trabajo se conforma a partir de la implementación del programa de fondos rotativos de microcréditos en el periodo 2015-2019 por parte de 10 municipios del SOB. Estos son: Coronel Suárez, Laprida, Coronel Dorrego, Coronel Rosales, Pellegrini, Guaminí, General Lamadrid, Saavedra, Tornquist y Tres Arroyos.

Es a partir de un relevamiento realizado desde la Universidad Provincial del Sudoeste que se tiene un detallado registro acerca de las similitudes y diferencias que presentan los municipios entre sí y que permiten observar puntos fuertes y débiles de cada implementación. A continuación, se analizan elementos claves que terminan por dar forma a la implementación de los fondos rotativos de microcréditos. Más adelante se evalúa otro relevamiento realizado por la misma institución que comprende 6 fondos rotativos; el mismo incluye 497 operaciones de crédito abriendo así la posibilidad de profundizar en estadísticas de gran relevancia para tener una lectura profunda del programa.

Es importante también definir qué es el carácter rotatorio de los fondos. Que sean rotatorios implica que los fondos prestados por los municipios son utilizados por los beneficiarios, los mismos devuelven el monto en calidad de intereses, ingresando así a las cuentas municipales para que nuevamente sean prestados a otro beneficiario. Esto termina por constituir un círculo de rotación de fondos, el cual necesita determinados cuidados para consolidar la sostenibilidad del programa y el poder de compra del dinero disponible.

3.2. Características crediticias de los fondos rotatorios

Dentro del programa existen dos maneras de convocar a los agentes a postularse para acceder a un microcrédito. Una de ellas es la ventanilla permanente donde el municipio en cuestión pone a disposición una oficina para la solicitud de préstamos, y la otra manera es a través de convocatorias que se realizan en determinadas fechas o periodo de días.

Siete de los diez municipios utilizan ventanilla permanente y los tres restantes realizan 2 convocatorias por año.

Por otro lado, el concepto de tasa de interés es un factor determinante (tal vez el más determinante) en la estructura de un crédito. Siete de los diez municipios utilizan tasas fijas (en algunos casos fijadas por ordenanza municipal) y los restantes, tasas variables. Los valores de las mismas oscilan desde un 6% a un 22% anual, muy por debajo de los índices inflacionarios, por lo que podemos adelantar que existe una licuación de los saldos por dicho efecto, afectando la sostenibilidad de los fondos por el hecho de que gradualmente se pierde poder de compra. Se detecta que solo un municipio iguala la tasa de interés de los fondos con la tasa que se obtiene de los plazos fijos impuesta por el BCRA más un 0,5% que se cobra por única vez al momento del desembolso.

Respecto a los montos prestados existe divergencia entre los municipios. Algunos lo calculan en base a sueldos de empleados de planta municipal, otros según la disponibilidad del fondo, entre otros determinantes. Esta disparidad también se observa en el plazo que pueden llegar a tener los créditos, donde el mínimo es de 18 meses y el máximo es de 60 meses. No obstante, existe similitud en el tiempo de gracia que se les otorga a los agentes antes de empezar a devolver el crédito que ronda entre los 6 y 12 meses y en todos los casos el método de amortización del crédito que se utiliza es el francés.

En relación a los proyectos postulados, ocho de los diez municipios conforman comisiones encargadas de evaluar las solicitudes. Dichas comisiones se conforman por representantes del poder ejecutivo, miembros de todos los bloques del Honorable Concejo Deliberante, distintas entidades comerciales (cámaras de comercio, industriales, sociedad rural) y en algunos casos ONGs. La participación de todos los sectores a la hora de asignar fondos públicos es un síntoma de calidad institucional que fortalece aún más los programas de microcréditos, descentralizando la toma de decisiones y haciendo partícipe a la sociedad en general.

Antes de que el crédito sea otorgado, los municipios comunican montos, plazos, tasa de interés, vencimiento, entre otras características, y el desembolso se hace mediante cheques en nueve de los diez municipios, el restante lo hace mediante transferencia bancaria. El método para formalizar el otorgamiento del crédito por parte de los municipios es a través de un contrato de mutuo donde las partes acuerdan los valores prestados y los que serán devueltos en el plazo acordado.

Los pagos realizados por parte de los beneficiarios ingresan a cuentas municipales específicas del fondo o cuentas de ingresos generales. Respecto a esto se cree que el uso de cuentas específicas de un fondo rotativo de microcrédito sería una mejor opción para justamente mantener el carácter rotativo y que la devolución de los montos prestados no se diluya en una cuenta de uso general. Es de vital importancia que los fondos circulen dentro de un recorrido transparente para poder hacerles un seguimiento en términos de poder de compra y mantener los valores disponibles en términos reales.

3.3. Análisis previo a la entrega de fondos por parte de los municipios

El punto de partida del recorrido de los fondos rotatorios comienza con el análisis ex ante que realizan los municipios con el fin de tener un panorama previo del perfil de los postulantes y así disminuir el riesgo de que los mismos caigan en situación de mora. Esta etapa es sin dudas la más importante, ya que es aquí donde existe la oportunidad de detectar posibles deudores morosos a un costo menor que el que se incurre al momento donde la mora ya está materializada y se debe recurrir a intimaciones legales por parte del prestador.

Figura 3.3 – Requisitos ex-ante



Fuente: elaboración propia en base a datos del relevamiento FM10, UPSO.

Del relevamiento se obtiene que, de los diez municipios, nueve verifican el domicilio real del solicitante, así como también si anteriormente fueron beneficiarios de créditos con origen en fondos rotatorios. Nueve son los municipios que también exigen garantías de terceros que respalden las solicitudes de quienes tienen intenciones de acceder a un microcrédito. Siete municipios verifican si el solicitante tiene pendiente de pago tasas municipales y exigen habilitación municipal solo si el proyecto está destinado a la comercialización de alimentos.

Tan solo cinco realizan visitas previas al domicilio del solicitante con motivo de ampliar el perfil de información del proyecto que está en proceso de evaluación. Estas visitas son seleccionadas de manera aleatoria debido a que el personal municipal no cuenta con los recursos suficientes para visitar cada proyecto. Si bien no es una medida abarcativa, el hecho de que sea aleatoria genera de manera intencionada la sensación de que cualquiera de los postulantes puede ser visitado, generando así incentivos a consolidar una propuesta seria. (Foschiatto O, y Stumpo G. 2006)

El punto más importante de esta sección del relevamiento son las capacitaciones obligatorias que se exigen para acceder al crédito. Esta propuesta en particular consiste

en instruir a los agentes sobre el uso responsable e inteligente de los recursos que potencialmente pueden llegar a obtener, para mejorar notablemente los resultados de las inversiones. Más adelante se verá como aquellos municipios que brindaron capacitaciones (solo cuatro) obtuvieron resultados considerablemente mejores, consolidado las capacitaciones como un factor fundamental en la parte inicial de la puesta en marcha de los fondos rotatorios.

Además, estas capacitaciones son de gran utilidad para detectar de manera temprana el compromiso que tienen los postulantes en relación a su proyecto, en el sentido de que si no están dispuestos a completar una serie de capacitaciones previas mucho menos comprometidos estarán a cumplir con los plazos de pago con un tercero, en este caso con los municipios.

3.4. Seguimiento de los beneficiarios

Una vez otorgados los microcréditos a quienes según los parámetros anteriores cumplieron satisfactoriamente los requisitos que se especifican, se les consultó a los municipios qué seguimiento les hacían a los agentes beneficiados. Ocho de ellos afirmaron que realizan visitas para garantizar la implementación del proyecto y nueve aseguran que realizan un seguimiento periódico.

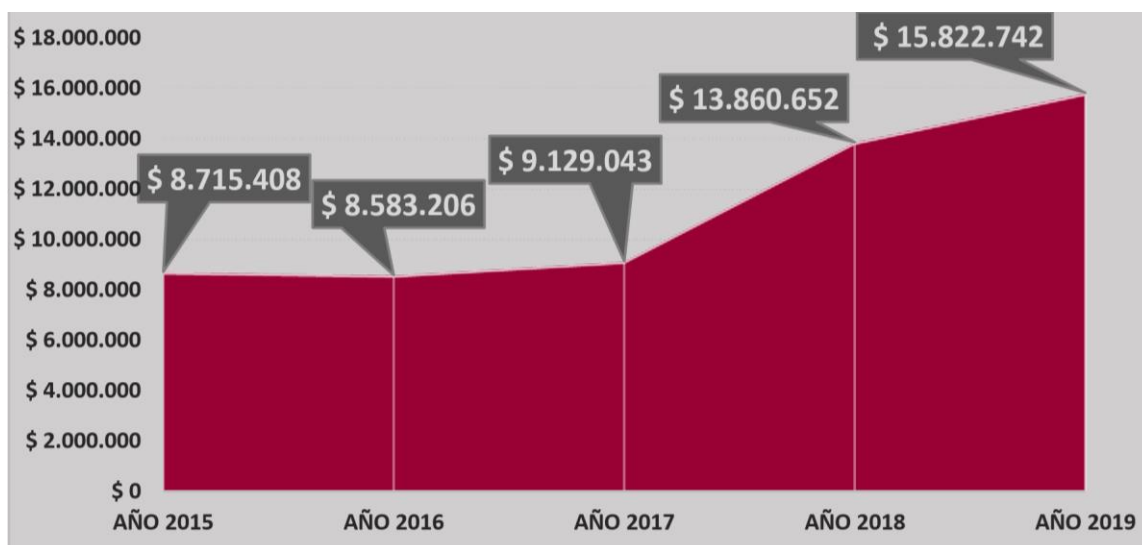
Sin embargo, cuando fueron consultados por la frecuencia de esa periodicidad, el promedio de contactos que tienen con los agentes ronda entre los 30 y 60 días. Otros mencionan que, entre los 60 y 90 días, y algunos dependiendo el caso se contactan o no. Estos contactos también son de carácter aleatorio por las razones mencionadas anteriormente.

Respecto a la periodicidad de contacto entre las partes, la misma debería aumentar ya que cualquier contratiempo que pueda ocurrir, el ente prestador deberá tener intenciones de salvar situaciones que hagan peligrar el proyecto, ya que de eso depende que el dinero el reintegro del dinero prestado.

3.5. Montos prestados y factores que influyen sobre los mismos

La evolución de los fondos prestados en el periodo 2015-2019 es una cuestión a analizar con detenimiento. En el gráfico 3.5.1 se muestra una leve caída de 2015 a 2016 y luego presenta una tendencia alcista, todo medido en términos nominales.

Figura 3.5.1 – Fondos prestados en el período 2015-2019



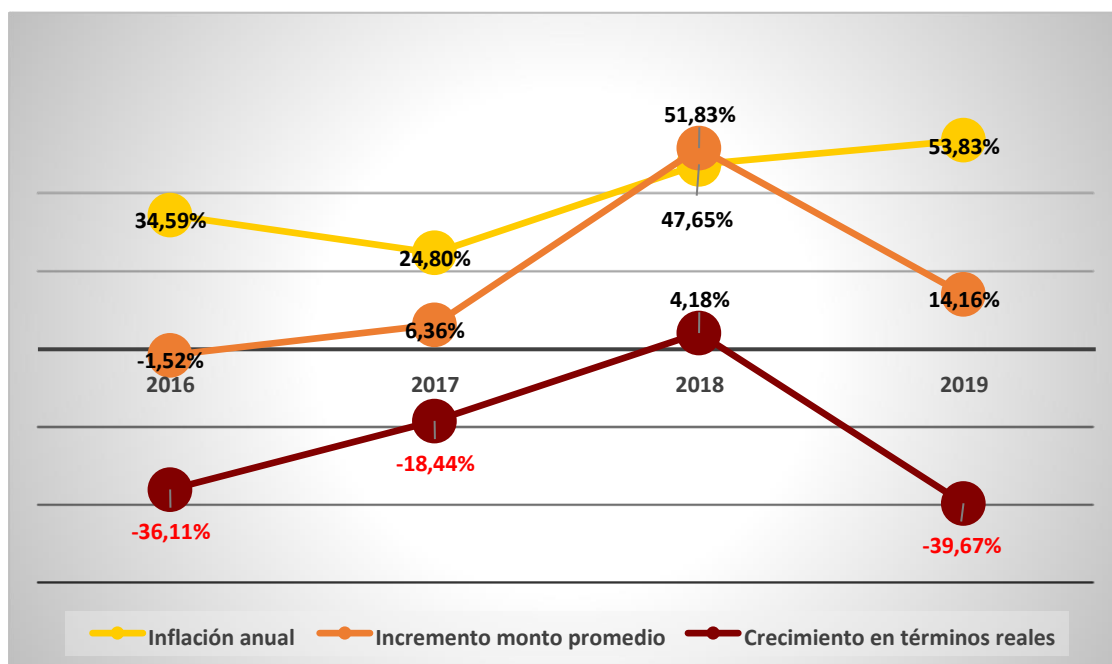
Fuente: elaboración propia en base a datos del relevamiento FM10, UPSO.

Existen factores exógenos particulares que produjeron shocks negativos en la sostenibilidad de algunos casos en particular. La coyuntura macroeconómica más temprano que tarde termina por afectar sectores como el textil, producto de la apertura de las importaciones, por ejemplo.

La inflación galopante de los últimos años erosiona de a poco el poder de compra que puede llegar a tener un microcrédito, y así cava los cimientos del programa atenuando el impacto real que el mismo puede tener sobre el entramado productivo del SOB. Es por esto que no se puede hacer caso omiso a factores externos que hacen peligrar la sostenibilidad de los fondos rotatorios y se deben realizar esfuerzos para garantizar su autonomía sin depender de inyecciones de dinero que pueden tener origen en el presupuesto municipal, entre otros.

Es por esto que debemos reflejar la evolución real de la composición de los recursos de los fondos. Para ello se tomó el crecimiento que experimentó el programa en el periodo analizado año a año, y realizando la diferencia con la inflación anual acumulada se obtuvo la tasa de crecimiento real de los fondos rotatorios. Solo en 2018 el programa tuvo un crecimiento por encima de la inflación, después de ello presentó tasas pronunciadas de crecimiento negativo.

Figura 3.5.2 – Tasa de crecimiento real de los fondos



Fuente: elaboración propia en base a datos del relevamiento FM10, UPSO.

Lo anterior es un síntoma alarmante que pone en juego la integridad del programa sin ayuda externa. Es así como la erosión de los recursos por lo anteriormente indicado origina una dependencia del programa a financiarse con recursos ajenos al mismo, generalmente fondos municipales o provinciales. A lo largo del trabajo se pretende señalar distintas alternativas que puedan garantizar un sendero de sostenibilidad en búsqueda de la autonomía de los fondos rotatorios.

Es en este marco en el que se desarrolla el funcionamiento de los fondos rotatorios y a partir del cual se deben detectar debilidades producidas por factores exógenos (la macroeconomía) y factores endógenos (el análisis previo y el seguimiento de los municipios a los potenciales proyectos).

3.6. Tratamiento de la mora en el marco del programa

La problemática de la mora ocupa un lugar central en este trabajo. Se define como la tardanza deliberada en cumplir una obligación de pago y la misma constituye una amenaza real a la interrupción del flujo de fondos haciendo peligrar el correcto funcionamiento del programa. El análisis previo al otorgamiento de los créditos que llevan a cabo los municipios es de vital importancia para en el futuro evitar casos de mora, ya que es en ese momento donde existe la posibilidad de detectar posibles deudores morosos.

La mora tiene origen en el incumplimiento voluntario de las cuotas del crédito, es por eso que los municipios fueron consultados por cuánto tiempo demora, en promedio, que la información de los pagos llegue a las dependencias municipales. De esto dependerá la

capacidad de respuesta que tengan para comunicarse con quienes no cumplan con los plazos acordados y encontrar la manera de sobrellevar esa situación, sin que el deudor incurra en mora. Siete de los diez municipios reciben la confirmación de los pagos antes de los siete días de que los mismos se hagan efectivos. Los tres restantes tienen una demora de hasta 30 días o más.

Si bien en la mayoría de los casos la confirmación de pago está disponible dentro de los 7 días, en casi todos los municipios se considera a un agente moroso a los 60 días del vencimiento. En este sentido, toda medida que se quiera implementar por parte de la gestión de los fondos para que el agente deudor no entre en mora, debe ser llevada a cabo en este lapso de tiempo.

Cuando la situación de mora se materializa, ocho de los diez municipios informan que realizan notificaciones de pago. No obstante, si el deudor presenta voluntad de pago, los municipios trabajan en desarrollar planes de pago acordes a cada situación particular. Sin embargo, si esa voluntad de pago no existe, desde la gestión de los fondos se recurre a intimaciones de pago informales, intimaciones de pago legales o formales y en algunas ocasiones ejecución de avales y garantías.

Destacamos entonces la importancia del trabajo de preselección y selección de beneficiarios de los créditos, ya que la detección temprana de proyectos riesgosos o de potenciales deudores morosos, es lo que termina por consolidar un fondo rotatorio sostenible en el tiempo y sin filtraciones de recursos por falta de pago. Una vez otorgado el crédito y en aquellas situaciones que se observe dificultades de pago, la comunicación entre el prestatario y prestador juega un papel determinante y es la última oportunidad antes de incurrir en mora, por ello se debe fortalecer el trabajo sobre la misma.

4. Análisis estadístico institucional de los FRM6

4.1. Descripciones generales

En segunda instancia se analiza otro relevamiento realizado por la UPSO para evaluar la sustentabilidad de los fondos. A diferencia del primer relevamiento, este comprende a seis municipios que son Tres Arroyos, Guaminí, Pellegrini, Coronel Suárez, Coronel Dorrego y Saavedra, donde se identifican 497 operaciones de créditos que permiten realizar una descripción estadística.

Con el fin de conocer con mayor profundidad el programa de fondos rotatorios a continuación se realiza un análisis estadístico descriptivo donde se incluye información sobre los beneficiarios, destino de los créditos, tasas de interés, plazos, créditos en mora, etc.

4.2. Sobre el destino de los fondos

Respecto al destino de los créditos del programa, se toma la clasificación más amplia de la metodología del sistema de cuentas del INDEC con el objetivo de tener una idea general

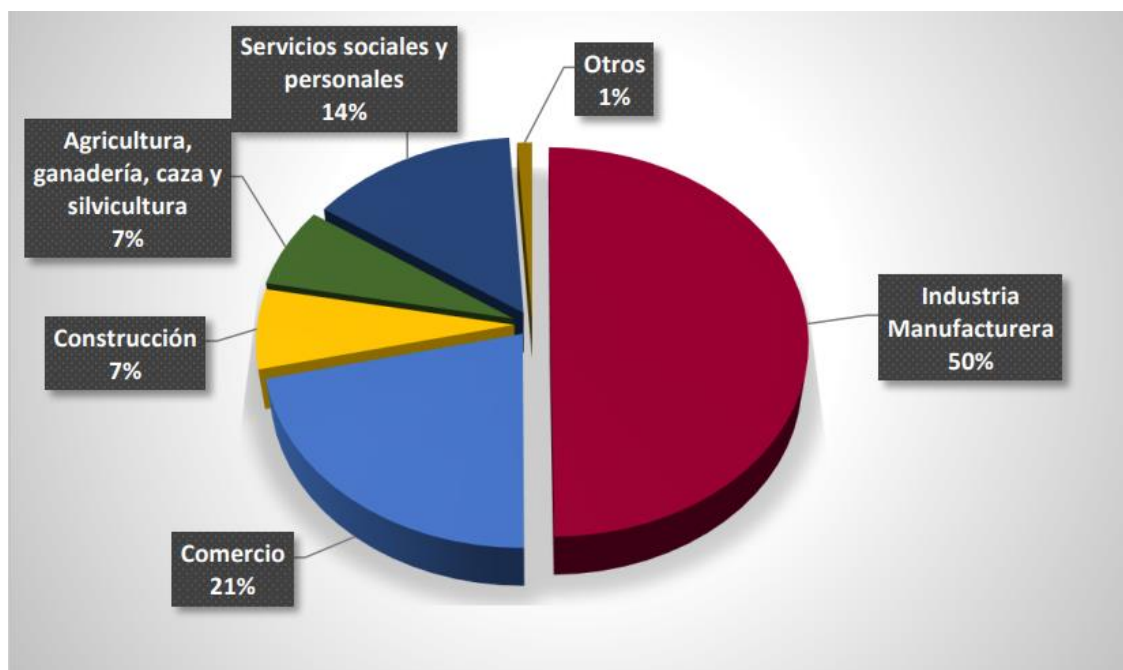
de los sectores productivos del SOB que fueron estimulados por el programa de fondos rotativos.

En este sentido el mayor caudal de fondos fue destinado a la industria manufacturera que a grandes rasgos incluye a las actividades dedicadas a la transformación física y química de materiales, sustancias o componentes en productos nuevos. Entre los ejemplos se destacan la industria metalúrgica, panificados, procesamiento de carne, fabricación de prendas textiles a partir de maquinaria, etc.

Le sigue el sector comercio que incluye el mantenimiento y reparación de vehículos automotores, comercio mayorista y minorista y reparación de efectos personales y enseres domésticos. En tercer lugar, se encuentran servicios sociales, personales y privados (2 categorías en una) que comprenden servicios de esparcimiento, culturales y deportivos y además mantenimiento de espacios verdes por medio de trabajos de jardinería.

El cuarto lugar lo comparten dos cuentas. Por un lado agricultura, ganadería, caza y silvicultura donde predominan los cultivos y la cría de ganado, y por el otro la construcción que engloba actividades de albañilería. Finalmente en otros se incluyó servicios de transporte público y enseñanza que juntos representan tan solo el 1% de los créditos otorgados por el programa. En el gráfico 4.2.1 se ilustra esta clasificación.

Figura 4.2.1 – Destino de los fondos prestados por sector



Fuente: elaboración propia utilizando la metodología de clasificación de cuentas nacionales del INDEC, en base a datos del relevamiento FM6, UPSO.

4.3. Tasa de interés real de los fondos rotatorios

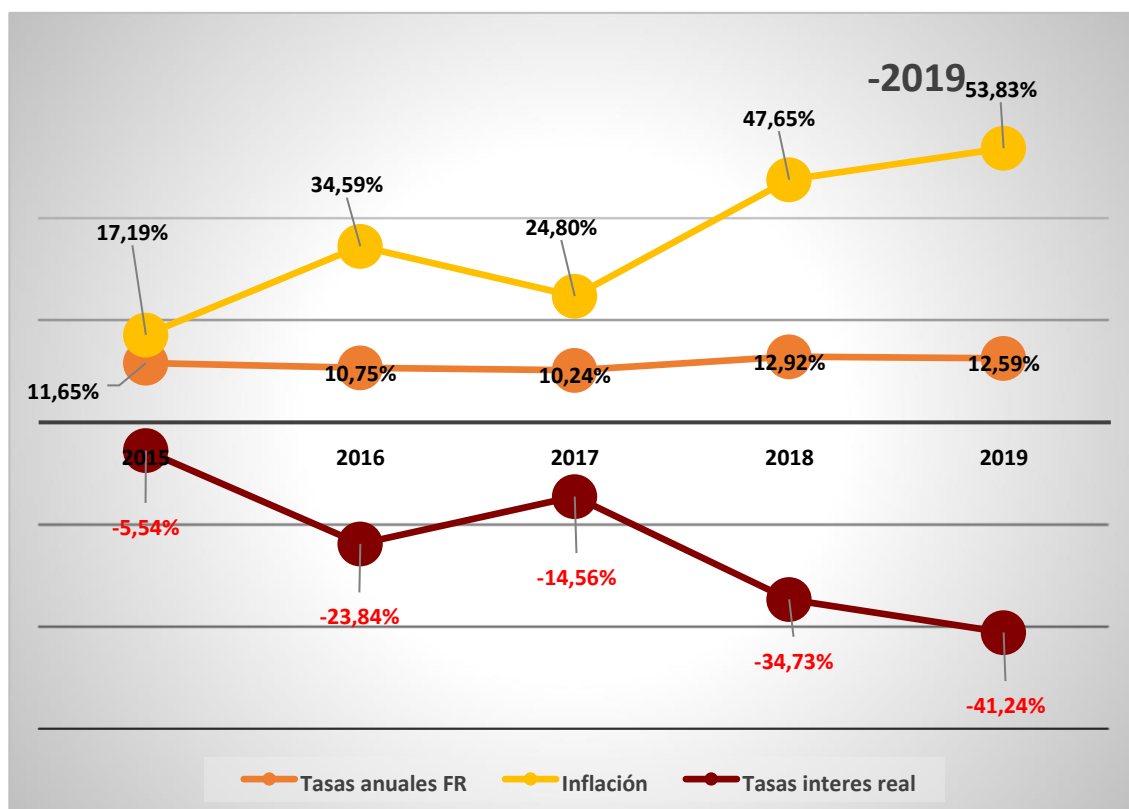
Anteriormente se mencionó la necesidad de garantizar que el flujo de recursos de los fondos sea transparente, así como también, resguardar su poder de compra mermado por la inflación e influido de manera directa por las tasas de interés. A partir de esto, la tasa de interés real es un indicador determinante de la salud de los fondos en un contexto de alta inflación y poder, a partir de ella, observar que la tasa nominal de los créditos iguale por lo menos la tasa de inflación.

El relevamiento muestra que con una tendencia inflacionaria alcista, la tasa de interés nominal de los microcréditos se mantuvo, en promedio, constante. La diferencia de ambas tasas (inflación y nominal de los créditos) da como resultado la tasa de interés real, con valores que ponen en jaque la sostenibilidad del programa.

Con la tasa de interés nominal promedio estable y la explosión de la inflación después del año 2017, crece considerablemente la pérdida real de recursos del programa, aumentando así con urgencia la necesidad de financiamiento externo para poder mantener niveles de crédito de años anteriores. Se cree entonces que la tasa de interés de los créditos debe tener al menos un componente relacionado con el aumento generalizado de precios para garantizar su sostenibilidad, sin ahogar a los beneficiarios.

Otro método de ajuste, podría ser que la tasa nominal este condicionada por la tasa de interés de los plazos fijos. Así por un lado tendrían un coeficiente de ajuste más realista que el actual y por otro se evitaría una transferencia de recursos hacía el sistema bancario tradicional.

Figura 4.3.1 – Evolución de la tasa de interés real 2015-2019



Fuente: elaboración propia en base a datos del relevamiento FM6, UPSO.

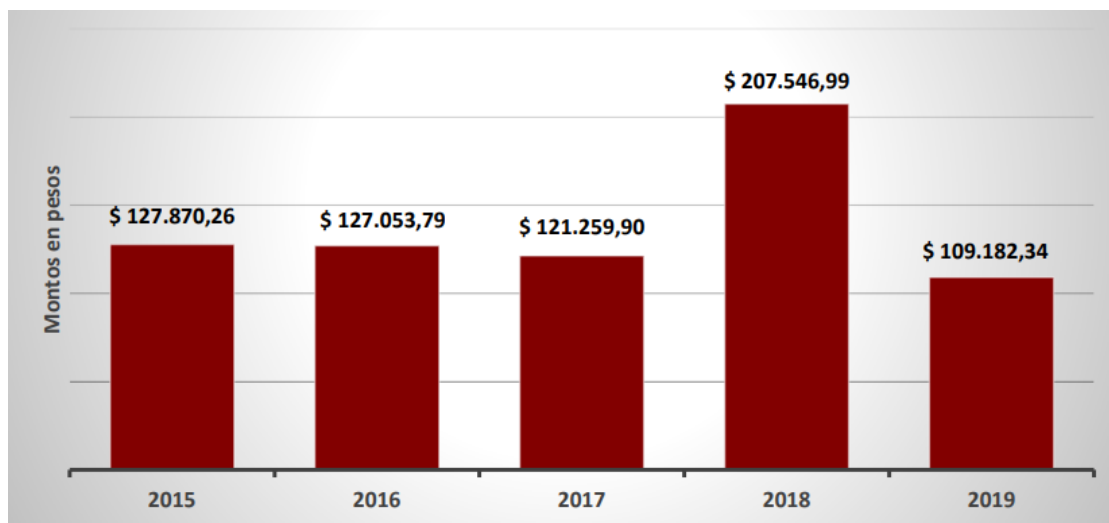
4.4. Montos del programa FRM6, por año y actualizados por IPC

Con el fin de dimensionar el caudal de recursos que materializa el segundo relevamiento estudiado, se realizó por medio de la evolución del IPC, una actualización de los valores de los créditos promedio por año. Es así como se actualizan a valores de diciembre del año 2021 los montos aproximados que tenían los microcréditos en el periodo estudiado.

En relación a esto cabe destacar que la filtración de los recursos del programa, producidos principalmente por bajas tasas de interés, al mismo tiempo que la inflación consolidaba un sendero de aumento, afectaba de manera directa la sostenibilidad del programa. Esta falta de atención a un problema evidente, crea la necesidad de recurrir a métodos externos que financian las arcas de los fondos rotatorios, ya que en las condiciones de funcionamiento que presentaba no existe manera de que el programa se mantenga funcionando normalmente en el largo plazo.

Es así como se comienza a financiar con recursos del presupuesto municipal, condicionando el programa a decisiones políticas de turno y centralizando la toma de decisiones en una sola figura política. Este es uno de los puntos débiles que deben ser tratados para garantizar la autonomía de los microcréditos, sin estar sujeto al cortoplacismo político y de esta no poner en riesgo la financiación de agentes que por distintos motivos no pueden acceder al sistema de financiamiento tradicional.

Figura 4.4.1 - Montos promedios prestados por año ajustados por IPC a diciembre de 2021



Fuente: elaboración propia en base a datos del relevamiento FM6, UPSO.

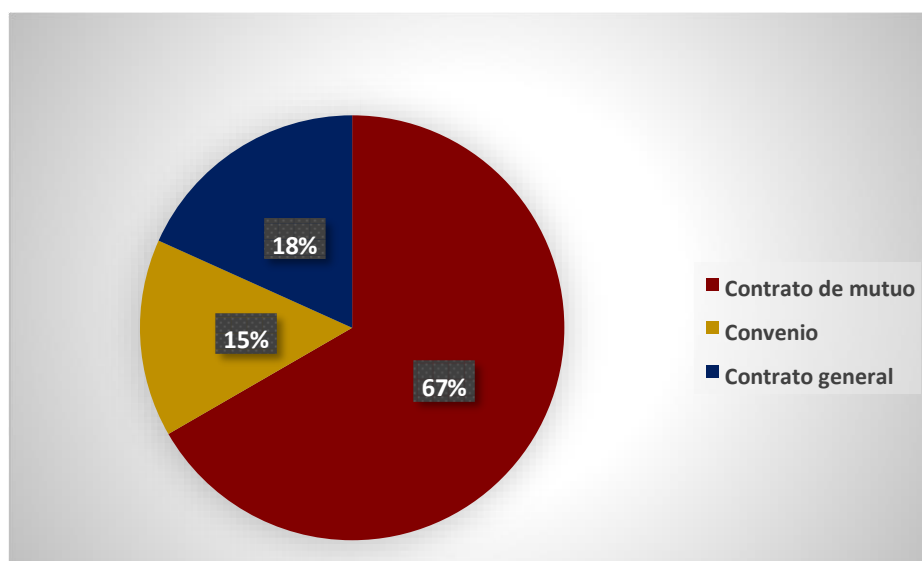
Respecto a la cuantía de los montos en promedio, los mismos se mantienen en valores similares, con tendencia descendente, a excepción del año 2018. A valores de diciembre del año 2021, los FRM6 en el periodo 2015-2021, prestaron aproximadamente \$72.828.221,15 de pesos distribuidos entre los vecinos de los municipios que lo componen.

4.5. Otros aspectos de los créditos

Para finalizar con el desarrollo de la estadística descriptiva detallaremos aspectos que influyen, aunque en menor medida, en el funcionamiento del programa de fondos. En primer lugar se menciona los recursos que materializa el crédito. Dos tercios del total de las operaciones utilizaron contrato de mutuo, un 18% se realizaron mediante contratos generales y el 15% restante convenios. Es necesario resaltar la importancia de la utilización de contratos, ya sean de mutuo o generales, porque a diferencia de los convenios estos establecen obligaciones legales. A través de los convenios los municipios no tienen la posibilidad de que, en caso de mora, puedan reclamar o ejecutar avales para preservar la sostenibilidad del programa.

Es por eso que para evitar posibles filtraciones, el recurso legal que materialice el crédito, debe ser un contrato o cualquier instrumento que establezca obligaciones legales sobre los beneficiarios incentivándolos al correcto uso y devolución de los fondos que recibieron en calidad de microcrédito.

Figura 4.5.1 - Recurso que materializa el crédito



Fuente: elaboración propia en base a datos del relevamiento FM6, UPSO.

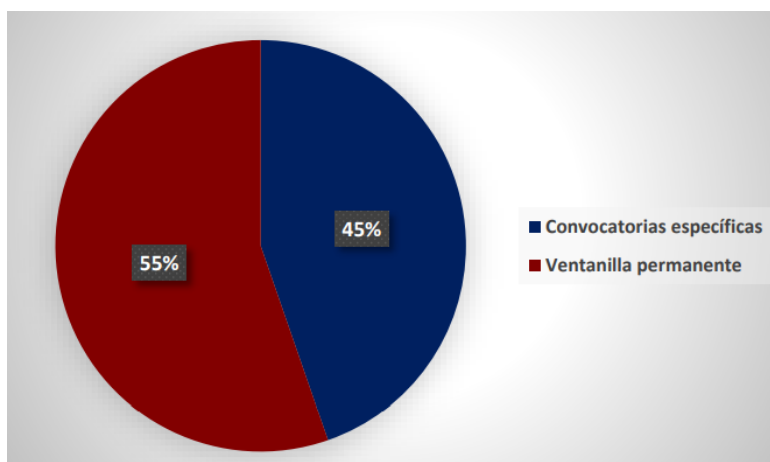
Por otro lado y en relación a los métodos de convocatoria que se describen con anterioridad, el 55% de los créditos fueron iniciados mediante ventanilla permanente y el 45% restante por convocatorias en fechas específicas, generalmente 2 por año.

Se cree que para que la asignación de fondos sea más eficiente se debería optar por el método de convocatoria. La causa de esto es que el personal municipal encargado de gestionar el funcionamiento del programa es acotado y concentrar la asignación de fondos en dos fechas específicas por año, ayudaría a diseñar una implementación más eficiente que por ventanilla permanente.

No obstante, en una situación ideal, con personal disponible, capacitado, con un profundo trabajo previo al otorgamiento del crédito, el método más completo es la ventanilla permanente por el hecho de estar disponible todo el año. Así la captación de proyectos que contribuyan al desarrollo integral del SOB sería más abarcativa y el crecimiento de proyectos económicamente viables estaría garantizado. En el gráfico

4.5.2 se muestran los porcentajes relacionados con los métodos de convocatoria.

Figura 4.5.2 – Distinción de métodos de convocatoria



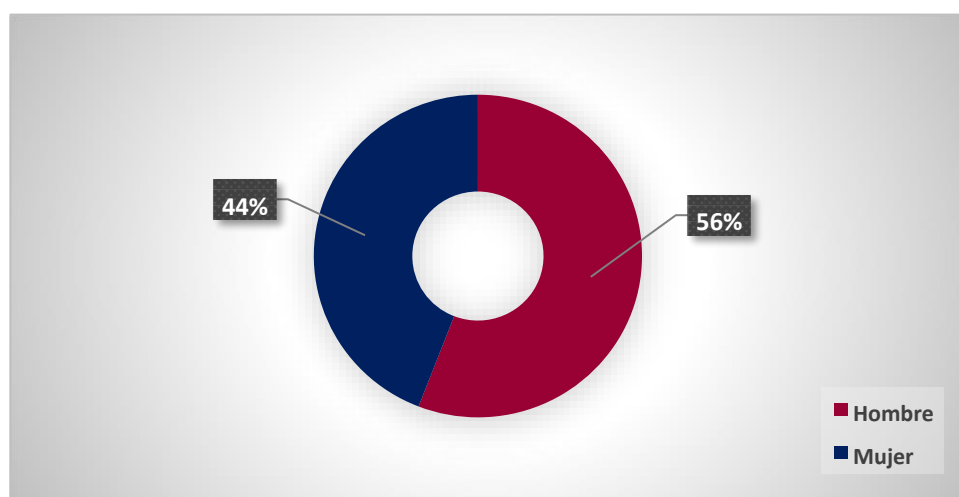
Fuente: elaboración propia en base a datos del relevamiento FM6, UPSO.

5. Planteo de hipótesis

5.1. Sobre de los beneficiarios

Los destinatarios de los microcréditos son habitantes residentes de los partidos mencionados anteriormente, que conforman parte del SOB. En el periodo analizado, sobre un total de 497 operaciones de crédito, el 56% de ellos fueron destinados a hombres y el 44% restante a mujeres. Este dato reviste cierta importancia ya que una de las hipótesis señaladas es que, según la evidencia empírica, las mujeres tienen un índice de cumplimiento significativamente mayor que los hombres.

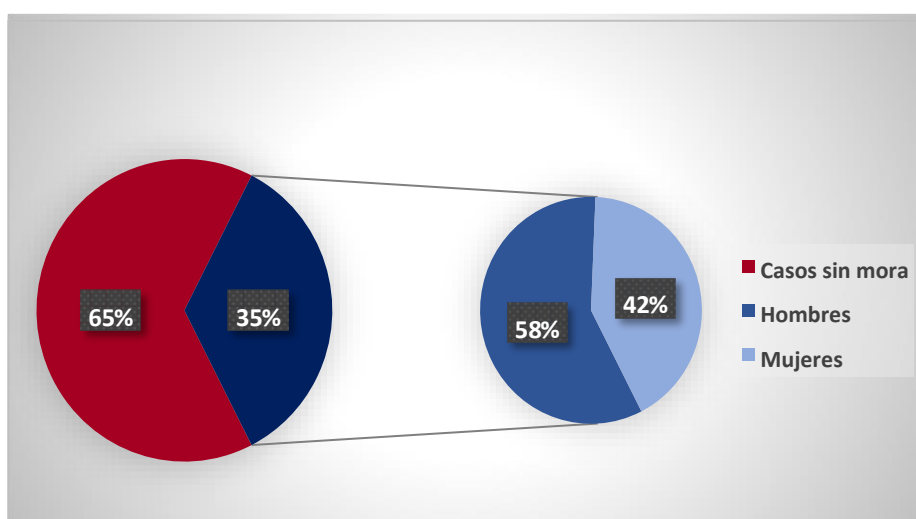
Figura 5.1.1 – Clasificación por sexo



Fuente: elaboración propia en base a datos del relevamiento FM6, UPSO.

En el siguiente gráfico se observa que prácticamente no hay diferencias entre el porcentaje de participación de hombres y mujeres que incurrieron en mora, en relación a la cantidad de agentes de cada sexo detallada anteriormente. Es por esto que en este caso no podemos verificar la hipótesis de que las mujeres tienen un compromiso mayor con el cumplimiento de los plazos que los hombres, ya que la diferencia entre la participación de cada sexo en relación a quienes están en situación de mora no es significativamente diferente.

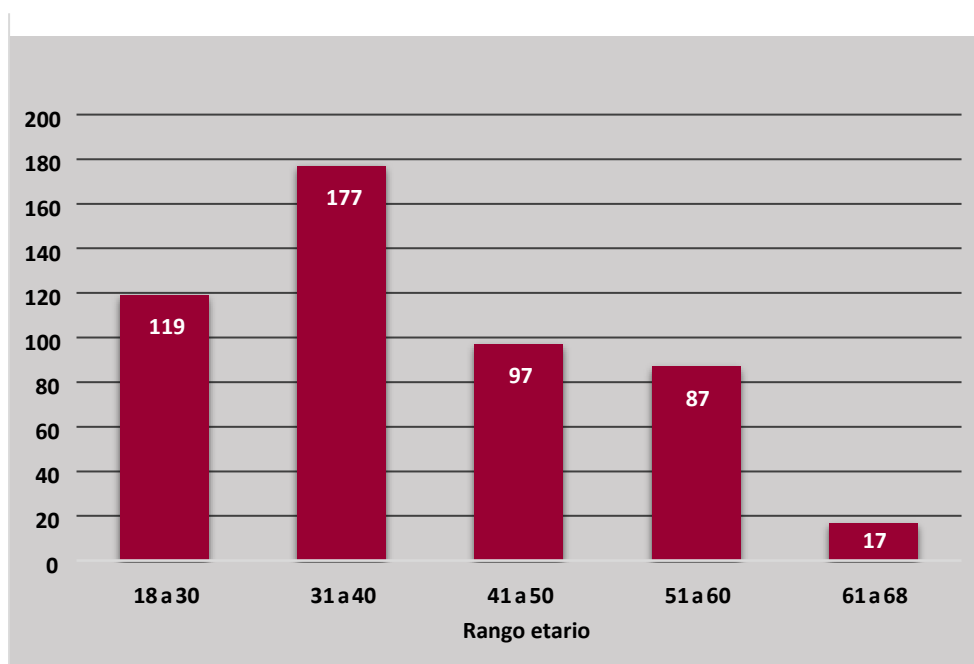
Figura 5.1.2 – Porcentaje de créditos en mora distinguidos por sexo



Fuente: elaboración propia en base a datos del relevamiento FM6, UPSO.

Por otra parte, se distingue por grupo etario los beneficiarios de los préstamos y más de la mitad se concentra en la franja etaria de 18 a 40 años. El primer intervalo de edad que comienza a los 18 hasta los 30 años es más amplio que los demás, no obstante, la cantidad de datos que incorpora por ser más abarcativo es mínima y la intención de que así sea es no añadir un intervalo de los 18 a 20 años.

Figura 5.1.3 – Cantidad de beneficiarios en relación a la edad*

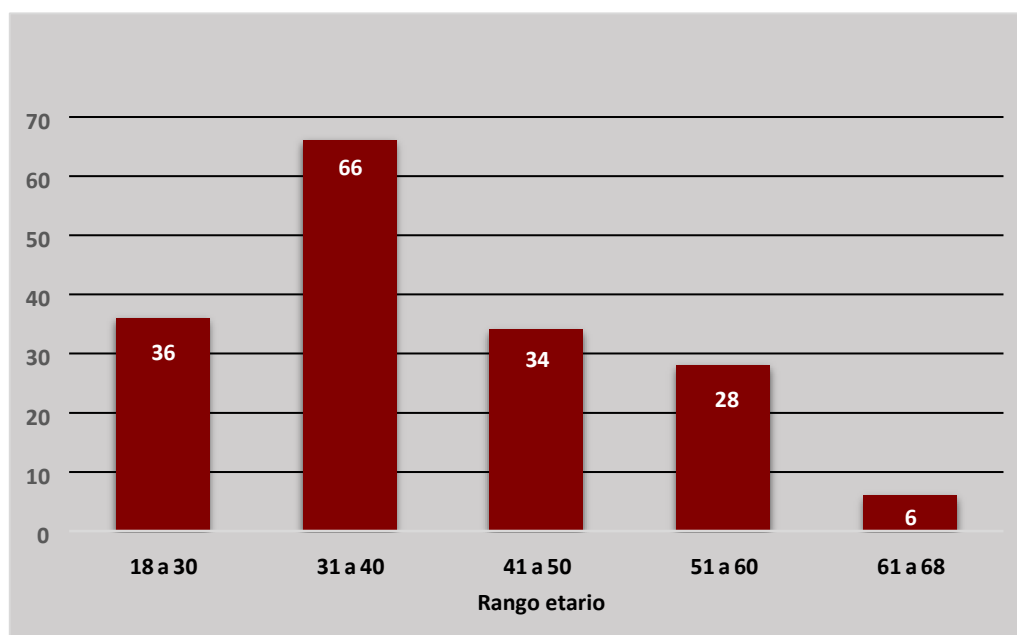


Fuente: elaboración propia en base a datos del relevamiento FM6, UPSO.

En relación a lo anterior se plantea la hipótesis, fundamentada también en revisión bibliográfica, donde se destaca que a medida que se incrementa la edad de los agentes, estos poseen un mayor índice de cumplimiento con compromisos de deuda que personas más jóvenes.

Sin embargo y al igual que la primera hipótesis, no se puede comprobar ya que como se ve en el gráfico 5.1.4 la tendencia de agentes deudores en relación a la edad es prácticamente idéntica a la clasificación detallada en la figura anterior. No existen diferencias entre los distintos grupos etarios en relación a la cantidad de beneficiarios que cayeron en mora, por ende no podemos concluir que la edad sea un factor determinante de la mora en este relevamiento.

Figura 5.1.4 – Cantidad de beneficiarios en mora por edad



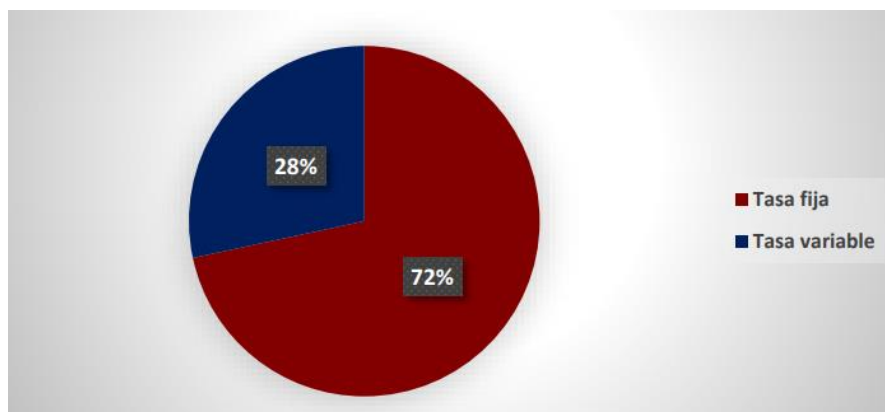
Fuente: elaboración propia en base a datos del relevamiento FM6, UPSO.

5.2. Sobre los créditos

Teniendo en cuenta la evolución histórica del índice de precios al consumidor (IPC), los créditos del programa poseen una estructura por lo menos vulnerable. En este sentido es evidente que un gran determinante de la filtración del poder de compra que pueda llegar a tener este instrumento proviene de la licuación del crédito por efecto inflacionario. Las tasas de interés son, casi en su totalidad, fijas y atadas a ordenanzas municipales, limitando su capacidad de amoldarse a coyunturas económicas volátiles como suele presentar Argentina y que terminan por afectar a la región del SOB.

Del total de los créditos (497), el 72% (356) se constituyen en tasas fijas y el 28% (141) restante mediante tasas variables. Este dato es llamativo en el sentido de que estando inmersos en un contexto inflacionario, regirse bajo tasas fijas, afecta de manera directa los recursos del programa.

Figura 5.2.1 – Porcentaje de créditos con tasa fija y variable



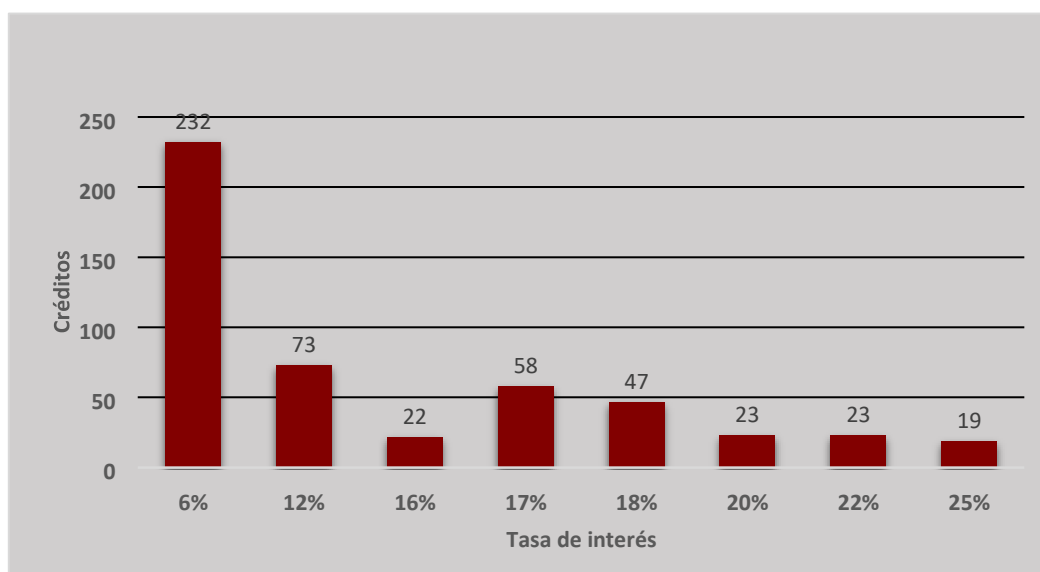
Fuente: elaboración propia en base a datos del relevamiento FM6, UPSO.

Del total de los créditos en situación de mora (171), un 80% (137) se constituyen en tasas fijas. Este dato erosiona la hipótesis de que suponiendo tasas variables, el costo del crédito es mayor ya que indexa con mayor versatilidad, producto de los altos niveles de inflación y eso alimentaría un mayor índice de mora. Por el contrario se observa que gran parte de la mora la explican créditos con tasas fijas y con valores muy bajos, mayormente cercanos al 6%.

En el siguiente gráfico vemos una clasificación de valores de tasas de interés que tomaron los créditos a lo largo del periodo analizado. Lo llamativo es que casi la mitad de las operaciones crediticias fueron llevadas a cabo a un 6% anual, muy por debajo de los valores anuales de inflación.

El resto de los valores se distribuyen de manera equitativa, aunque también los valores de las tasas están por debajo de un nivel que garantice la sostenibilidad del poder de compra de los recursos, es decir que también sufren (aunque en menor medida) la erosión por efecto inflacionario. En los apartados siguientes se especifica la evolución de la tasa de interés real del programa.

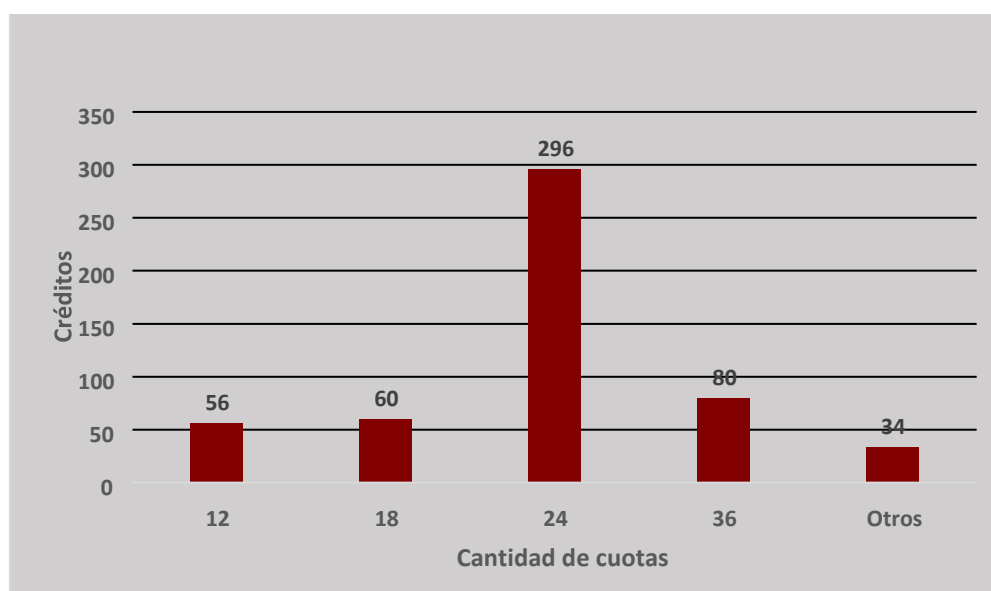
Figura 5.2.2 – Tasa de interés por crédito



Fuente: elaboración propia en base a datos del relevamiento FM6, UPSO.

Teniendo en cuenta lo mencionado en el párrafo anterior se señala también que en más de la mitad de los créditos el plazo de cuotas para su devolución es de 2 años, es decir que alimenta aún más la pérdida del poder de compra. Luego lo siguen 3 años y en menor medida 12 y 18 meses. En el apartado “otros” incluimos créditos que, por razones particulares generalmente relacionadas al tipo de negocio, poseen un número de cuotas poco común.

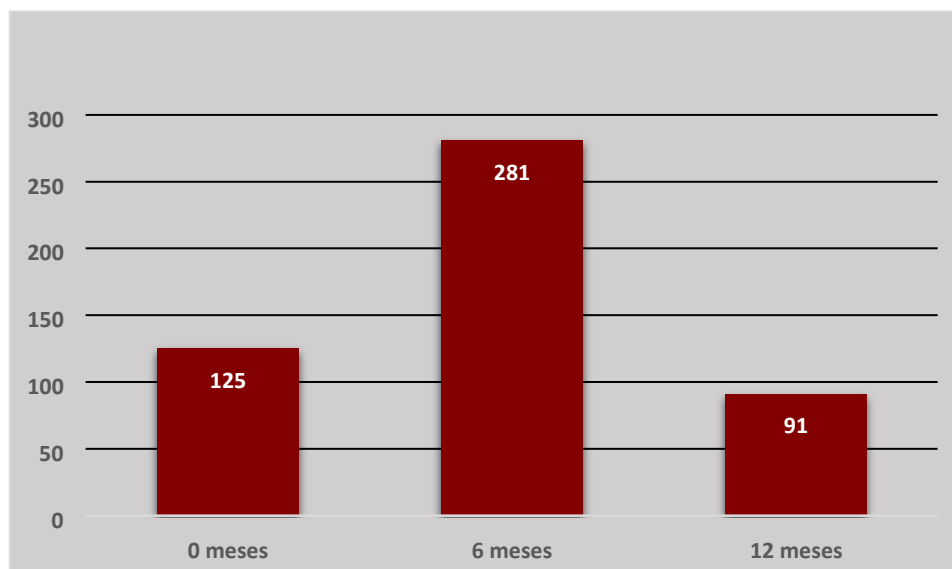
Figura 5.2.3 – Créditos clasificados según la cantidad de cuotas



Fuente: elaboración propia en base a datos del relevamiento FM6, UPSO.

Existe un efecto adicional que genera la pérdida de valor de recursos del programa y es que en la mayoría de los créditos se otorga un prolongado periodo de gracia que combinado con lo anteriormente mencionado termina por erosionar el poder de compra.

Figura 5.2.4 -Período de gracia

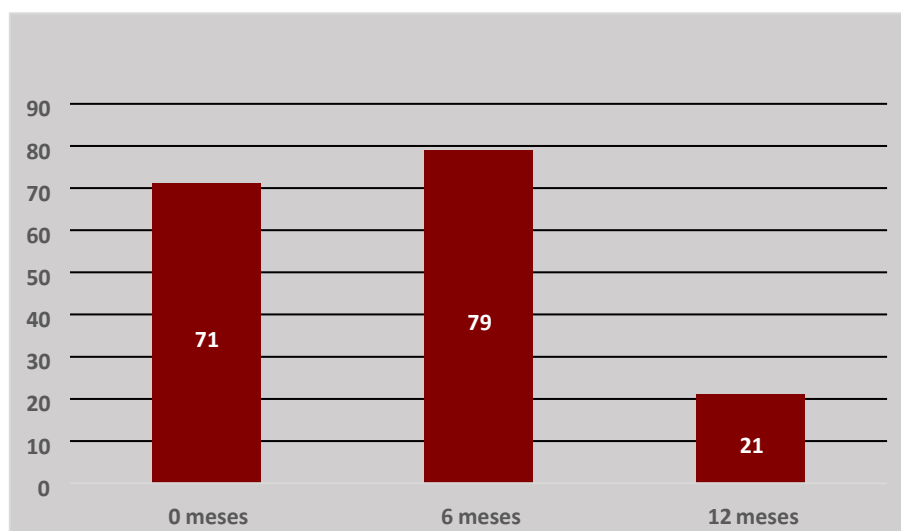


Fuente: elaboración propia en base a datos del relevamiento FM6, UPSO.

La hipótesis que se plantea a partir del periodo de gracia, supone que a mayor plazo entre el otorgamiento del préstamo y el cobro de la primera cuota, mejor será la respuesta del agente. Esto es porque se supone que tuvo un lapso de tiempo determinado para poner en marcha su emprendimiento y generar recursos que cubran el crédito.

En el gráfico 5.2.5 se observa un aumento considerable en la relación de créditos en mora distinguido por el periodo de gracia que se le otorgó, afirmando la hipótesis descrita anteriormente. Debido a esto se considera que el no otorgar un plazo de articulación entre la recepción de los fondos y la puesta en marcha del proyecto del agente es una medida que estimula los índices de mora del programa.

Figura 5.2.5 - Créditos en mora según periodos de gracia



Fuente: elaboración propia en base a datos del relevamiento FM6, UPSO.

5.3. Sobre el programa de fondos rotatorios

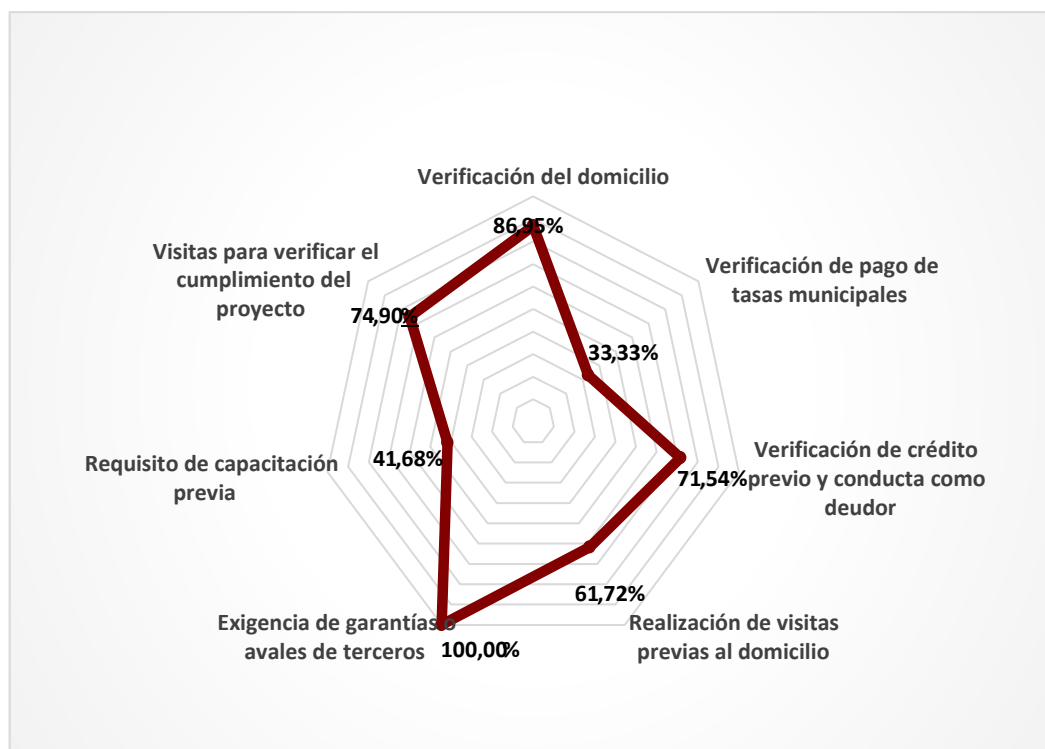
Al igual que en el primer relevamiento se consultó por una serie de requisitos, la mayoría de ellos previos al otorgamiento del crédito, que se entiende que revisten una importancia destacada para la sostenibilidad del programa. Los porcentajes presentados en el gráfico 5.3 indican la cuantificación afirmativa de cada categoría para la totalidad de las operaciones de microcréditos materializadas en el periodo 2015-2019.

Del mismo se distingue que solo en el 33% de los créditos otorgados se verificaron deudas de tasas municipales. Se cree que se pierde una gran oportunidad de detectar potenciales deudores ya que, si el compromiso no es sólido con el cumplimiento de gravámenes municipales, por lo general con importes relativamente bajos, mucho menos lo será con un microcrédito.

En este mismo sentido la capacitación previa puede resultar determinante a la hora del otorgamiento del microcrédito por varias razones. Por un lado forma a los agentes sobre el uso inteligente y responsable de los fondos, consolidando herramientas que permitan una correcta toma de decisiones. Por otro lado actúa como detector de agentes con un nivel bajo de compromiso con su proyecto, ya que quienes no estén dispuestos a sortear una serie de capacitaciones, tampoco estarán comprometidos totalmente a cumplir con las cuotas del crédito.

Respecto a las visitas al domicilio, que como se dijo anteriormente son aleatorias, deberían realizarse en la totalidad de los casos con el fin de reforzar el análisis previo a los potenciales prestatarios que postulen su proyecto para acceder a un microcrédito.

Figura 5.3 – Aspectos claves en el marco del programa



Fuente: elaboración propia en base a datos del relevamiento FM6, UPSO.

En relación a la figura anterior surgen una serie de hipótesis relacionadas con la influencia que tienen ciertas acciones por parte del prestador en el momento previo al otorgamiento de los créditos y que pueden resultar determinantes a la hora de evitar tratar con deudores morosos.

Una de las hipótesis tiene origen en la verificación de pago de tasas municipales. Del total de los casos de deudores morosos (171), no se verificaron deudas previas para el 81% de los casos (139). Es por esto que podemos concluir que la verificación de pago de deudas municipales afecta de manera significativa el índice de mora.

No obstante se verificaron antecedentes crediticios con instituciones financieras tradicionales y del total de los casos en mora, el 80% fueron verificados con anterioridad. La primera idea que emerge es que la verificación crediticia no tiene importancia, lo cual sería un grave error. Esto puede ser explicado desde el origen de este trabajo, en el sentido de que el perfil de los agentes estudiados queda fuera del sistema tradicional, no pueden acceder a los créditos que estos ofrecen y es por eso que en su historial no se registran deudas.

Otra de las hipótesis es que la realización de capacitaciones en relación al uso estratégico de los fondos, puede mitigar la mora en el marco del programa. Del total de los agentes que incurrieron en mora, poco más del 60% (103) no tuvieron ningún tipo de capacitación, por ende, se concluye que la influencia de capacitaciones previas resulta de gran relevancia reflejando un alto nivel de incumplimiento en ausencia de la misma. No

obstante, su nivel de influencia no es tan determinante como si lo es el de las verificaciones de deudas pendientes.

Una última hipótesis que surge a partir de esta sección tiene que ver con las visitas que realiza el ente municipal, previo a la otorgación del crédito. Como se mencionó anteriormente, estas visitas son de carácter aleatorio por el hecho de que el personal municipal destinado a gestionar los fondos es escaso. Esto no quita relevancia ya que los agentes tendrán incentivos a cumplir con los parámetros exigidos ya que en cualquier momento podrían recibir esa visita. Dicho esto, el 73% (125) de los agentes que incurrieron en mora sabían de antemano que no iban a recibir visitas que verifiquen el estado de la solicitud del préstamo.

6. Modelo econométrico

6.1. Descripciones generales

Con motivo de fortalecer las hipótesis planteadas en base al apartado anterior, se trabajará sobre el segundo relevamiento de los fondos rotatorios con el fin de construir un modelo econométrico que respalde o no los resultados obtenidos a partir de la estadística descriptiva. Para esto se construyeron variables a partir de datos cualitativos y cuantitativos, mediante las cuales se intentará descubrir la relevancia de las mismas para el programa de microcréditos.

Por la naturaleza de la base de datos, la mayoría de las variables son dummy y el número de observaciones al igual que se detalló anteriormente es de 497 observaciones. Se detalla el tipo de modelo elegido, sus variables, el estadístico utilizado y la utilidad del mismo en relación a las conclusiones obtenidas respecto a las hipótesis planteadas anteriormente.

6.2. Argumentación del modelo

El modelo elegido para contrastar las hipótesis es de tipo probit debido a que la variable endógena de interés es la mora y la misma se encuentra expresada en términos dicotómicos, cero (0) para quienes no incurrieron en mora y uno (1) para los casos que sí cuentan con esta condición.

A partir de ello se intentará verificar que variables influyen sobre la misma y cuáles no, con el objetivo de contrastar con los resultados obtenidos a partir de la estadística descriptiva. Para ello se seleccionarán una serie de variables explicativas, que en su mayoría son dicotómicas y se construirá un modelo con el fin de obtener la mayor cantidad de información posible y reforzar conclusiones.

A partir de ello se planteará para todas las variables la hipótesis nula de que no son significativas, por ende no afectan a la mora, que es lo mismo que decir que su $\beta = 0$. Por el contrario la hipótesis alternativa indicará que el $\beta \neq 0$ y que la variable si afectará a la mora. La idea de incluir en el modelo, variables que en el apartado anterior resultaron relevantes y no relevantes, es justamente comprobar las conclusiones detalladas anteriormente en el análisis que se realiza sobre la mora.

Utilizando el software Stata15 se estimará el modelo probit bajo likelihood ratio test (razón de verosimilitud) y pruebas de significatividad individual que sigue una distribución normal estándar, Z . Debemos recordar que para las variables dummy solo se interpreta el signo y no el coeficiente, es decir que en caso de que sea significativa, podemos ver la dirección en la que afecta a la mora pero no su magnitud.

6.3. Ejecución del modelo y resultados

Ejecutando el modelo detallado anteriormente obtenemos los siguientes resultados:

```

Probit regression              Number of obs   =       497
                              LR chi2(5)      =       61.95
                              Prob > chi2       =       0.0000
Log likelihood = -288.29257    Pseudo R2      =       0.0970

```

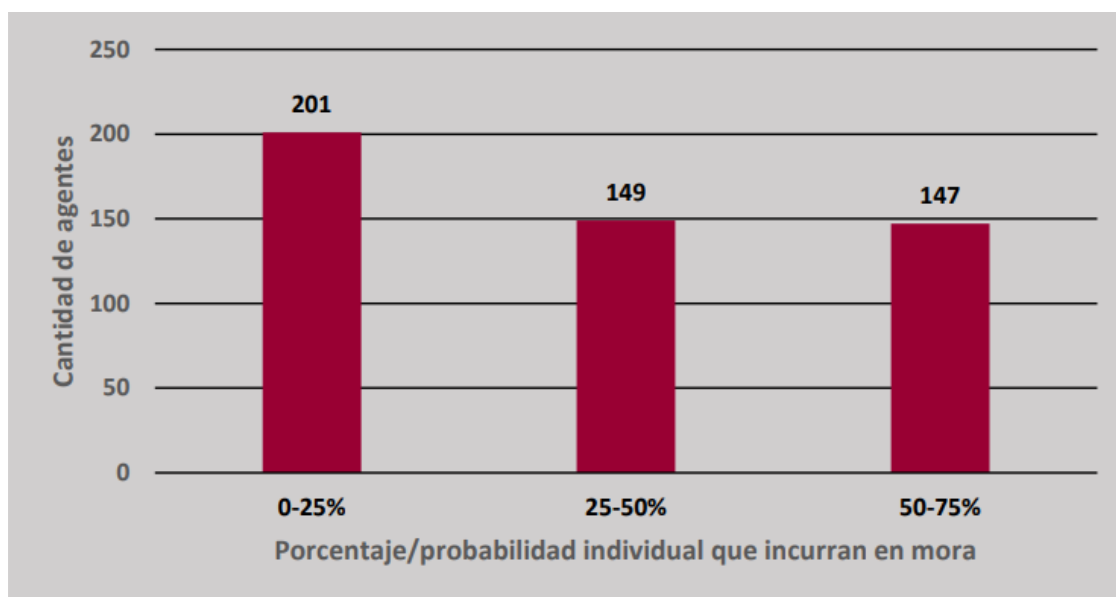
mora	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
tasasmun	-.4336943	.184876	-2.35	0.019	-.7960447	-.0713439
visitasdom	-.6264284	.1260907	-4.97	0.000	-.8735615	-.3792952
edad	.0028285	.0053119	0.53	0.594	-.0075826	.0132397
gracia	-.2361909	.1255702	-1.88	0.060	-.482304	.0099222
sexo0hlm	-.1345796	.1230871	-1.09	0.274	-.3758258	.1066667
_cons	.1338836	.2436024	0.55	0.583	-.3435684	.6113356

Donde las variables verificación previa de deudas municipales, y visitas previas al domicilio del beneficiario rechazan la hipótesis nula para un valor $P = 0,05$, y de periodo de gracia se obtiene la misma conclusión para un valor $P = 0,10$, resultando las mismas significativas para explicar su influencia sobre la mora. Al mismo tiempo tanto edad como sexo resultaron no significativas para cualquier valor de Z , por ende no tiene ninguna relevancia a la hora de mitigar la mora en este contexto y es por esto que la hipótesis nula es aceptada para estas dos variables.

En relación a las variables significativas se observa que las tres presentan coeficientes con signo negativo, es decir que ante un aumento de las mismas, la mora se reduce. Esto, sumado a la no significatividad de las variables edad y sexo, coincide con lo desarrollado desde la estadística descriptiva, consolidando la idea de que las medidas a tomar previo al otorgamiento de los créditos tienen una influencia relevante sobre la mora.

Del modelo también se pudo obtener información acerca de la probabilidad individual de incurrir en mora de cada agente. En este sentido se considera que quienes tengan una probabilidad mayor a 0,5 tienen más chances de ser deudores morosos que de no serlo y por el contrario si la probabilidad es menor a 0,5 tienen menos chances de ser deudores morosos que de no serlo. De esto surge la siguiente clasificación:

Figura 6.3 – Posibilidad individual que un agente caiga en mora



Fuente: elaboración propia en base a estimaciones obtenidas del modelo probit.

Sobre un total de 497 agentes, 147 (30%) tienen más probabilidad de ser deudores que de no serlo. Recordando que el total de los casos que efectivamente incurrieron en mora que es igual a 170 (35%) estamos en condiciones de decir que el modelo subestima, aunque por muy poco, las chances que tiene un agente de entrar en mora. Esto puede deberse a que el modelo omite variables relevantes o a que el tamaño de la muestra es pequeña.

6.4. Límites del modelo

El modelo construido presenta limitaciones que se deben detallar. Las mismas tienen origen en la naturaleza de la base de datos ya que ella cuenta en su mayoría con variables cualitativas que fueron transformadas en dummies. Esto, sumado a un número de observaciones escueto, hace que no se puedan incluir todas las variables que se pretenden por el hecho de que las mismas toman valores muy parecidos (0 y 1) y esto hace que se relacionen entre sí, causando colinealidad sin argumento económico aparente.

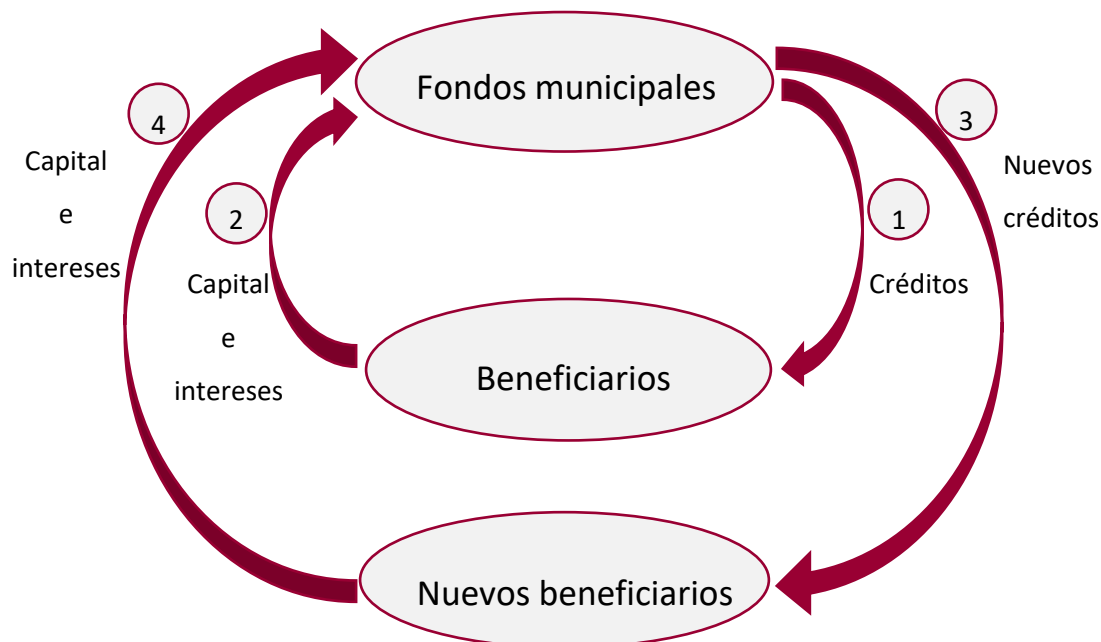
A causa de esto se corre el riesgo de omitir variables que pueden ser relevantes para el modelo, derivando en la imposibilidad de contrastar algunas de las hipótesis que se plantearon desde la estadística descriptiva.

7. Análisis de la sostenibilidad del programa

Como se detalló en apartados anteriores la mora es la principal amenaza al programa de fondos rotatorios. No obstante no es el único factor que pone en jaque al programa, ya que existen varias cuestiones que en mayor o menor medida dificultan el normal funcionamiento. A modo de visualizar dichos efectos, se muestra un diagrama que simula

el recorrido de los fondos, desde su ejecución desde los distintos municipios, hasta llegar a manos del beneficiario.

Figura 7



Fuente: elaboración propia en base a los movimientos de fondos del programa, información obtenida de los relevamientos.

El ciclo comienza cuando el municipio otorga créditos a quienes cumplan los requisitos para disponer de esos fondos, luego, los beneficiarios hacen uso del mismo para llevar adelante su emprendimiento y regresan el capital prestado más un interés que ingresa a las arcas municipales. A partir de este flujo, se consolida una nueva oferta de créditos que podrían ser destinados a nuevos beneficiarios, y es así como se repite el ciclo conformando el carácter rotatorio del programa.

Lo detallado anteriormente funciona, *ceteris paribus* las demás variables, no obstante existen elementos arraigados a la coyuntura económica y al propio funcionamiento del programa que generan interrupciones en estos flujos de pago.

La mora es la que representa el mayor riesgo para los fondos rotatorios porque corta de manera definitiva el flujo 2 y 4. La cesación de pago por parte de los beneficiarios implica que el dinero que estaba previsto que ingrese a las cuentas de las instituciones municipales no lo haga e imposibilite el otorgamiento de nuevos créditos para nuevos emprendimientos. Es por esto que la probabilidad de ocurrencia de mora se consolida como el factor clave para la sostenibilidad del programa, ya que la interrupción de los flujos limita de manera determinante el marco de acción del área a cargo de los fondos.

Por otro lado y en estricta relación con la coyuntura económica nacional, la inflación implica un deterioro silencioso y progresivo del poder de compra de los recursos disponibles. El aumento constante y generalizado de los precios afecta los 4 canales mencionados, erosionando el valor real del dinero destinado a los créditos y limitando la frontera de posibilidad de producción de los proyectos postulados. A lo anterior se suma

que la evolución de la tasa de interés real de los créditos es negativa, enfatizando aún más la pérdida de valor y no dándole utilidad a una herramienta que podría funcionar como solución parcial a efectos macroeconómicos que exceden al programa.

El uso de cuentas generales para administrar los recursos del programa suele ser una situación no deseable en el sentido de que cuando el pago del capital y los intereses ingresan al municipio, se pierden entre otros recursos. Esto compromete la posibilidad de distinguir cuanto posee el fondo y por consiguiente la realización de nuevos créditos, afectando los canales 1 y 3.

8. Conclusiones

A partir del análisis realizado se concluye que los fondos rotatorios llevados a cabo en municipios del SOB constituyen una herramienta destacada en la búsqueda del desarrollo y diversificación del entramado productivo. La distinción del mismo a partir de su marco institucional, hace del programa una política económica regional de relevancia para los distintos actores participantes de las economías locales.

Se describen indicadores clave para el programa como tasa de interés real, índice de mora, montos prestados, sector a los que se destinaron fondos, tratamiento de la mora, entre otros. Para ello se trabajó sobre dos relevamientos realizados por la UPSO en el marco del programa, siendo de vital importancia para el desarrollo de este informe.

A partir de estadística descriptiva se plantean distintas hipótesis en relación a factores que influyen o no sobre la mora, principal amenaza a la integridad de los recursos del programa. En ellas se incluyen acciones ex -ante y ex -post, acciones de los municipios, características de los beneficiarios, tipos de créditos, periodos de gracia, entre otras características relevantes que condicionan el funcionamiento de los fondos.

Se diseñó un modelo econométrico de tipo probit por la naturaleza de los datos. Se contó con 497 observaciones individuales, y se realizaron estimaciones a partir de variables cualitativas y algunas cuantitativas. Las primeras fueron transformadas a dummy y constituyen la mayoría de las variables explicativas del modelo. Este trabajo permitió corroborar las hipótesis planteadas en la estadística descriptiva, donde se observan resultados significativos y no significativos con un índice de confianza del 90% y 95%.

A partir de ellos se destaca la relevancia de algunas variables para combatir la mora en el marco del programa y se explica también la imposibilidad de incluir otras variables que podrían ser relevantes pero que no se pueden comprobar por la naturaleza de los datos. En resumen, se destaca que la probabilidad de mora disminuye cuando aumenta la verificación de deudas previas, las visitas domiciliarias y se otorgan mayores periodos de gracia.

Por último, se diseñó un diagrama que permite visualizar de manera gráfica el flujo circular de los fondos, que le da el carácter rotatorio a los fondos prestados, y sus principales amenazas a la sostenibilidad del programa. A partir del análisis de los resultados se presentan algunas propuestas y posibles soluciones, de bajo costo que

podrían implicar mejoras en la dinámica de los fondos a partir de cambios en las ordenanzas municipales que rigen el actual marco de acción de los fondos.

9. Bibliografía

- Akerlof, G. (1970): "The Market for Lemons: Quality, Uncertainty and Market Mechanism", *Quarterly Journal of Economics*. 84.
- Allami, C. y Cibils, A. (2011) "El financiamiento bancario de las PYMES en Argentina (2002-2009)". *Revista problemas de desarrollo*, 165 (42), 2011.
- Argandoña, A. (2009): "La dimensión ética de las microfinanzas". IESE Business School. Universidad de Navarra.
- Bebczuk, R. (2001): "Pautas para el diseño de un sistema de garantía estatal de préstamos para pequeñas y medianas empresas," Department of Economics, Working Papers 036, Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata.
- Bekerman, M. (2008). "Las microfinanzas y sus desafíos en la Argentina". *Iniciativa para la Transparencia Financiera*, Documento n° 36.
- Bercovich, N. (2004). "El microcrédito como componente de una política de desarrollo local: el caso del Centro de Apoyo a la Microempresa (CAM), en la ciudad de Buenos Aires". CEPAL, *Serie Desarrollo Productivo*, Santiago de Chile, Chile.
- Bukstein, G. (2004): "Análisis de las entidades de microfinanzas y beneficiarios en la argentina". *Revista Argentina de Sociología*, vol. 2, núm. 3, noviembre-diciembre, 2004, pp. 56-73. Consejo de Profesionales en Sociología, Buenos Aires, Argentina.
- Calix Gómez, C., Corzo, L., Briozzo, A., Vigier, H., Tesan, C. (2015). "Asignaturas pendientes de las microfinanzas en Argentina: Caracterización de la producción científica en el periodo 2000-2015".
- Delfiner, M., Gómez, A. y Perón, S. (2009). "Las políticas públicas orientadas a las microfinanzas en Sudamérica".
- Freire, D., Ceverio, R., y Brieva, S., (2011). "Los microcréditos como estrategia de inclusión social en el sector agropecuario: el caso del FOMEPRO en los municipios de Lobería y San Cayetano". VII Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. Centro Interdisciplinario de Estudios Agrarios Facultad de Ciencias Económicas Universidad de Buenos, Buenos: <https://www.aacademica.org/0223/2>
- Freixas, X, y Rochet, J. (1997). "Economía Bancaria". Antoni Bosch.
- Foschiato, O, y Stumpo, G. (2006): *Políticas municipales de microcrédito*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile, marzo de 2006. ISBN: 92-1-322792-2
- Goldman, M, y Beckerman, M (2018). "¿Qué determina la morosidad en las microfinanzas? El caso de la Asociación Civil Avanzar". *Revista Problemas del Desarrollo*, 195 (49) click: <https://www.redalyc.org/journal/118/11858906006/movil/>

- Grandes, M. (2014). “Microfinanzas en la Argentina”. Temas Grupo Editorial, 1era edición. ISBN 978-987-1826-86-5.
- Jaffee D. y Russell T. (1972): “Imperfect Information, Uncertainty and Credit Rationing”, *Quarterly Journal of Economic*, 90.
- Martinez, L., Vigier H., Briozzo A., Fernández Duval MB. (2015). Análisis comparativo de microcréditos. Banca pública Argentina y el Banco Grameen. *Economía y Sociedad*. N° 33. Julio/Diciembre 2015 pp. 61-82.
- Montes de Oca, F. (2014) en “Microfinanzas en la Argentina” de Martín Grandes, cap. 5.
- Muñoz, R. (2007). “Alcance de las microfinanzas para el desarrollo local. Microcrédito en el conurbano bonaerense: un análisis de casos”. Tesis de Maestría en Economía Social, Universidad Nacional General Sarmiento (ICO- UNGS). Directora: Mirta Vuotto.
- Orazi, S. Martinez, L, Vigier, H (2020): "Las Microfinanzas en Argentina: Una revisión sistemática de la Literatura". *Visión de futuro*. AÑO 17, VOLUMEN 24 N° 1, ENERO - JUNIO 2020. ISSN 1668: <http://visiondefuturo.fce.unam.edu.ar/index.php/visiondefuturo/issue/view/17>
- Padilla A. y Pagano M. (1997): “Endogenous Communication among Lenders and Entrepreneurial Incentives”. *The Review of Financial Studies* 10(1): 205–236.
- RADIM (2019): "Mapeo de Instituciones Microfinancieras 2019". Enlace: http://www.reddemicrocredito.org/images/Publicaciones/Mapeo_2016.pdf
- Rodríguez, S. y Bekerman, M. (2007). “Políticas productivas para sectores carenciados: microcréditos en Argentina”. *Revista Desarrollo Económico*, Vol. 47, No. 185 (Apr. - Jun., 2007), pp. 95-118.
- Rosales, R. (2007). “Regulación y supervisión del microcrédito en América Latina” en *El boom de las microfinanzas. El modelo latinoamericano visto desde adentro*. BID.
- Stiglitz J. y Weiss A. (1981): “Credit Rationing in Markets with Imperfect Information”, *American Economic Review*, 71.
- Vigier, H. Savoretti, A. Briozzo, A. Castillo, N. Tesan, C. (2010): “Las SGRs y el acceso al financiamiento de las MiPyMes en Argentina”. XV Reunión Anual de la RED PYMES DE MERCOSUR. Mendoza.
- Vigier, H., Briozzo, A., Tesan, C., Castillo, N. (2011): “Determinantes del Racionamiento del Crédito en Pymes Argentinas”. XVI Reunión Anual de la Red Pymes MERCOSUR, Facultad Regional Concepción del Uruguay, Concepción del Uruguay, Entre Ríos, Argentina. 28,29 y 30 de Septiembre de 2011. ISSN 1853-2438.
- Yunus, Muhammad (2002). “Banco Grameen II diseñado para abrir nuevas posibilidades”. Publicado originalmente en Inglés, en *Grameen Dialogue*. Se utilizó una edición, revisada y actualizada, Quito, Ecuador.