



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

TESIS DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

LA INCLUSIÓN FINANCIERA EN ARGENTINA: ESTUDIO DE LA DEMANDA DE
MICROCRÉDITOS EN LA CIUDAD DE BAHÍA BLANCA

SOFIA ORAZI

BAHIA BLANCA

ARGENTINA

MAYO 2022

PREFACIO

Esta tesis se presenta como parte de los requisitos para optar al grado Académico de Doctora en Ciencias de la Administración, de la Universidad Nacional del Sur y no ha sido presentada previamente para la obtención de otro título en esta Universidad u otra. La misma contiene los resultados obtenidos en investigaciones llevadas a cabo en el ámbito del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS-UNS-CONICET) durante el período comprendido entre 2017 y 2022, bajo la dirección del Dr. Hernán Vigier y la Dra. Lisana Belén Martínez.

Sofía Orazi



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR
Secretaría General de Posgrado y Educación Continua

La presente tesis ha sido aprobada el/..../..... , mercedo
la calificación de (.....)

Dedicado a mis hermanas y a mi juancito,
Porque la aventura de vivir comienza con la locura de soñar.

AGRADECIMIENTOS

A mis directores: el Dr. Hernán Vigier, por hacerme un espacio en su agenda cada vez que necesitara revisiones, comentarios, propuestas, o simplemente un consejo, en especial por la paciencia en este último tramo. Y a mi codirectora, la Dra. Lisana Belén Martínez, por estar constantemente a mi lado, enseñarme a administrar mis tiempos y esfuerzos, mostrarme que al dedicar atención a los detalles se puede mejorar y progresar, por aconsejarme a re pensar y considerar el panorama completo para encontrarle sentido a lo que hacemos. Por abrirme las puertas de su oficina, de su casa, incluso en feriados y con pandemia de por medio, siempre hizo de mi avance su prioridad cuando lo necesité.

En segundo lugar, al Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur, a su directora, la Dra Silvia London y a todos los participantes del Proyecto de Unidad Ejecutora, por brindarme los elementos para realizar la investigación de campo, los conocimientos, consejos y debates que surgieron en el transcurso del proyecto. Al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de la Argentina (CONICET) y a la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC) por financiar mis años de estudio de posgrado.

En tercer lugar, a la Universidad Nacional del Sur, al Departamento de Ciencias de la Administración, en especial a Gabriela Pesce y a María de la Paz Moral, por la amabilidad y la hospitalidad de recibirme y acompañarme en el curso del doctorado. Al Departamento de Economía por los cursos, charlas y reuniones de trabajo y por la posibilidad de ejercer la docencia. A la Universidad Provincial del Sudoeste por permitirme iniciar mi camino de investigación y docencia.

Finalmente quiero agradecer a Juanma, mi compañero de vida, por todo lo que compartimos, por su paciencia en los momentos difíciles y por su alegría en los momentos buenos, su apoyo incondicional y su certeza sobre mi capacidad de lograr lo que me proponga, que me impulsó a seguir adelante.

A mis padres y mis hermanas por estar siempre, por mostrarme con su propio ejemplo que la pasión y la dedicación nos lleva a cumplir las metas que nos proponemos.

También quiero agradecer a mis amigas, a Sami mi hermana de la vida y a mis compañeros de gabinete de becarios, por las charlas, los debates, los mates que compartimos (pre-pandemia), por acompañarme en todo momento.

RESUMEN

En esta tesis se presenta la relevancia del estudio de la inclusión financiera como mecanismo para mejorar la gestión financiera de las personas y empresas, incentivar el ahorro, la inversión y el desarrollo económico. Se analiza la posición regional e internacional de Argentina en cuanto a su progreso en la promoción de los principales instrumentos financieros, en línea con las políticas recomendadas por los principales organismos internacionales de fomento del desarrollo.

Utilizando diversas técnicas estadísticas, econométricas y de redes neuronales se describe un panorama holístico de la situación actual de la inclusión financiera en Argentina, en términos de la tenencia y uso de diversos instrumentos y las capacidades financieras de la población. A su vez, se examinan las barreras o limitaciones del mercado financiero para su potencial desarrollo, en especial para incluir a aquellos sectores que poseen demandas desatendidas.

Se considera el rol de las microfinanzas en la promoción de las finanzas inclusivas y su impacto en el sector productivo y en la calidad de vida de la población de menores recursos. Además, se profundiza en los debates académicos respecto a las dimensiones y enfoques ideológicos de las microfinanzas en la actualidad. Se desprende la importancia de conocer la población objetivo de cada institución microfinanciera en base a sus objetivos.

En Argentina las microfinanzas se centran en el uso de los microcréditos y el mercado es muy reducido, situación que difiere de la experiencia de otros países de la región que han logrado desarrollar sus mercados microfinancieros, abasteciendo las demandas de gran parte de la población excluida del mercado financiero formal. Esto ofrece una oportunidad para profundizar el análisis de las características particulares del mercado microfinanciero argentino, y a la vez, cuantificar y caracterizar las demandas insatisfechas de servicios financieros para potenciar su crecimiento en el futuro.

En línea con los estudios previos en Argentina, se realiza un análisis y estimación de la demanda potencial de microcréditos a través de una metodología novedosa, que combina la experiencia teórica y empírica en base a información primaria obtenida de un relevamiento propio. Se identifican segmentos según a sus características socio-económicas y se calcula la demanda potencial en relación a los distintos enfoques teóricos de microfinanzas, teniendo en consideración las preferencias de tomar crédito en el futuro de cada perfil de hogares. A su vez, se abordan las barreras o limitaciones que surgen para expandir los niveles de inclusión financiera y crediticia. Se infiere la importancia del rol del Estado en la promoción, regulación y fondeo de las microfinanzas.

La tesis se encuentra dividida en ocho capítulos, iniciando con los objetivos y el marco teórico, al cual les siguen dos capítulos de descripción de los datos utilizados y la metodología, para abordar

los análisis específicos de la inclusión financiera en el mundo, en América Latina, luego en Argentina, y por último, en la ciudad de Bahía Blanca. Finalmente, se resumen las conclusiones obtenidas, las limitaciones y las líneas futuras de investigación.

ABSTRACT

This thesis presents the relevance of studying financial inclusion as a mechanism to improve the financial management of people and companies, and encourage savings, investment, and economic development. The regional and international position of Argentina is analyzed in terms of its progress in the promotion of the main financial instruments, in line with the recommendations of central international organizations for the promotion of development.

Using various statistical, econometric, and neural network techniques, a holistic overview of the current situation of financial inclusion in Argentina is provided, in respect of the possession and use of several instruments and the financial capabilities of the population. In turn, the barriers or limitations for the potential development of the financial market are examined, especially to include those sectors that have unsatisfied demands.

The role of microfinance in promoting inclusive finance and its impact on the productive sector and on the quality of life of the low-income population is considered. At the same time, this thesis deepens the academic debates regarding the dimensions and ideological approaches of microfinance. The importance of knowing the target population of each microfinance institution based on its objectives is evidenced.

In Argentina, microfinance focuses mainly on the use of microcredits, and the market is very small, a situation that differs from the experience of other countries in the region that have managed to develop their microfinance markets, satisfying the demands of a large part of the population excluded from the formal financial market. This provides an opportunity to further analyze the particular characteristics of the Argentine microfinance market and, at the same time, quantify and characterize the unmet demands for financial services to enhance its growth in the future.

In line with previous studies, an analysis and estimation of the potential demand for microcredits in Argentina is carried out through a novel methodology that combines theoretical and empirical experience, based on primary information obtained from an own survey. Segments are identified according to their socio-economic characteristics, and the potential demand is calculated in relation to the different theoretical approaches to microfinance, considering the preferences for accessing credit in the future of each household profile. In turn, the barriers or limitations that arise to expand the levels of financial and credit inclusion are addressed. The importance of the role of the State in the promotion, regulation, and funding of microfinance is inferred.

The thesis is divided into eight chapters, starting with the objectives and the theoretical framework, which are followed by two chapters describing the data used and the methodology, to address the specific analyzes of financial inclusion in the world, in Latin America, then in Argentina and, lastly, in Bahía Blanca. Finally, the conclusions obtained, the limitations, and future lines of research are summarized.

INDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO 1: Justificación y Objetivos de Investigación.....	1
1.1 Relevancia del Tema de Estudio.....	1
1.2 Planteo del Problema y Objetivos.....	5
1.3 Estructura de la Tesis.....	6
1.4 Referencias.....	9
CAPÍTULO 2: Revisión y Análisis de la Literatura.....	11
2.1 La Inclusión Financiera.....	11
2.1.1 Definición Y Medición.....	11
2.1.2 Importancia Del Impacto En Términos Macroeconómicos.....	15
2.1.3 La Exclusión Financiera En Términos Microeconómicos.....	18
2.2 Las microfinanzas.....	21
2.2.1 Concepto, Origen y Alcance.....	21
2.2.2 Evidencia de su Impacto.....	23
2.2.3 Dimensiones y Enfoques de las Microfinanzas.....	26
2.3 Microfinanzas en Argentina.....	29
2.4 Conclusiones.....	37
2.5 Referencias.....	39
CAPÍTULO 3: Fuentes de Datos Sobre Inclusión Financiera.....	46
3.1 Bases de Datos Sobre Inclusión Financiera en el Mundo.....	46
3.2 Bases de Datos Sobre Inclusión Financiera en Argentina.....	48
3.3 Encuesta Virtual en Bahía Blanca.....	50
3.4 Referencias.....	53
CAPÍTULO 4: Metodología.....	55
4.1 Mapas Auto-Organizados De Kohonen.....	55
4.2 Modelos Estadísticos y Econométricos.....	59
4.3 Modelos de Estimación de Demanda Potencial.....	61
4.4 Referencias.....	65
CAPÍTULO 5: La Inclusión Financiera en el Mundo y en América Latina.....	68
5.1 Inclusión Financiera en el Mundo.....	69
5.1.1 Metodología y Datos.....	70
5.1.2 Resultados.....	73
5.1.3 Conclusiones Parciales.....	79
5.2 La Inclusión Financiera En América Latina.....	80
5.2.1 Metodología y Datos.....	81
5.2.2 Resultados.....	84

5.2.3 Conclusiones Parciales.....	92
5.3 Conclusiones Generales.....	93
5.4 Referencias	94
CAPÍTULO 6: La Inclusión Financiera en Argentina.....	96
6.1 Los Determinantes de la Inclusión Financiera en Argentina.....	97
6.1.1 Metodología y Datos.....	98
6.1.2 Análisis de Probabilidades Generales.....	102
6.1.3 Probabilidades Marginales.....	105
6.1.4 Conclusiones Parciales.....	108
6.2 Mapas Auto-Organizados de Kohonen.....	110
6.2.1 Metodología y Datos.....	111
6.2.2 Resultados.....	114
6.2.3 Conclusiones Parciales.....	120
6.3 Barreras para la Inclusión Financiera en Argentina.....	120
6.4 Conclusiones Generales.....	123
6.5 Referencias	124
CAPÍTULO 7: La Inclusión Financiera en Bahía Blanca.....	126
7.1 Encuesta Virtual. Descripción y Distribución de la Muestra.....	127
7.2 Los Determinantes de la Inclusión Financiera en Bahía Blanca.....	132
7.3 Demanda Potencial de Microcréditos en Bahía Blanca.....	143
7.3.1 Metodología	143
7.3.2 Determinantes de la Demanda Potencial de Microcréditos.....	146
7.3.3 Perfiles de Demanda Potencial.....	148
7.3.4 Estimación de la Cantidad de Hogares Potenciales Demandantes.....	152
7.4 Expansión A la Demanda Potencial de Microcréditos en Argentina.....	156
7.5 Barreras de Demanda Potencial.....	159
7.6 Conclusiones Generales.....	161
7.7 Referencias.....	163
CAPÍTULO 8: Conclusiones Finales.....	165
8.1 Conclusiones para América Latina y Argentina.....	165
8.2 Conclusiones para Bahía Blanca.....	167
8.3 Disparadores de Políticas Públicas.....	169
8.4 Limitaciones y Futuras Líneas de Investigación.....	171
Anexo N°1: Encuesta Virtual Bahía Blanca.....	173

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1. Dimensiones de la inclusión financiera	13
Gráfico 3.1. Indicadores de acceso a servicios financieros del fmi	47
Gráfico 4.1. Metodología de estimación de demanda potencial	63
Gráfico 5.1. Error de cuantificación, error topológico y la combinación de ambos.	73
Gráfico 5.2. Mapa de países en sus BMU.....	74
Gráfico 5.3. U-matrix y planos de pesos individuales	75
Gráfico 6.1. Error de cuantificación, topológico y combinado.....	115
Gráfico 6.2: mapa de neuronas pertenecientes a los 5 grupos.	116
Gráfico 6.3. U-matrix y mapas de planos individuales.....	117
Gráfico 6.4. Motivos por los que no tienen cuenta bancaria.....	121
Gráfico 7.1. Mapa de respuestas y proporción de la población de Bahía Blanca.	128
Gráfico 7.2. Género del PSH	129
Gráfico 7.3. Edad del PSH.....	129
Gráfico 7.4. Nivel educativo del PSH.....	130
Gráfico 7.5. Categoría ocupacional del PSH	131
Gráfico 7.6. Ingresos totales familiares mensuales por rango.	132
Gráfico 7.7. Metodología de cálculo de demanda potencial	144
Gráfico 7.8. Probabilidades marginales de la demanda potencial.....	150
Gráfico 7.9: Proceso de selección de los hogares para cada perfil	153
Gráfico 7.10. Proceso de selección de los hogares para cada perfil.....	157
Gráfico 7.11. Motivos por los que no pedirían un crédito en el futuro.....	159

INDICE DE TABLAS

Tabla 5.1. Descripción de variables y dimensiones	70
Tabla 5.2. Lista de países incluidos por región.....	71
Tabla 5.3. Estadísticas descriptivas e índices de correlación de pearson.....	72
Tabla 5.4. Promedios de cada variable por grupo obtenido.....	77
Tabla 5.5. Estadísticas descriptivas de las variables independientes	82
Tabla 5.6. Estadísticos descriptivos y p-valor de diferencia de medias.	84
Tabla 5.7. Estadísticos descriptivos y p-valor de diferencia de medias.....	86
Tabla 5.8.1 regresiones probit variable: cuentas financieras.	87

Tabla 5.8.2 Regresiones probit variable: ahorro formal.	89
Tabla 5.8.3 Regresiones probit variable: crédito formal.....	90
Tabla 6.1: Variables dependientes	98
Tabla 6.2: Variables independientes	98
Tabla 6.3. Estadísticas descriptivas.....	100
Tabla 6.4: coeficientes estimados en base a las regresiones	102
Tabla 6.5: probabilidades marginales de tenencia de los instrumentos financieros.....	106
Tabla 6.6. Estadísticas descriptivas de los indicadores.....	113
Tabla 6.7. Promedios o centros de cada grupo.....	118
Tabla 7.1. Definición de las variables y su media estadística.	133
Tabla 7.2. Variables de las características socio-económicas del hogar y del PSH.....	135
Tabla 7.3. Coeficientes marginales de los modelos probit de tenencia de instrumentos financieros .	139
Tabla 7.4. Parámetros estimados de la regresión probit de demanda potencial de microcréditos	146
Tabla 7.5. Probabilidades marginales de los perfiles en los distintos modelos de regresión.....	151
Tabla 7.6. Estimaciones de demanda potencial en Bahía Blanca	154
Tabla 7.7. Estimaciones de demanda potencial en Argentina.....	158

CAPÍTULO 1: Justificación y objetivos de investigación

En el presente capítulo se introduce el tema de estudio, se definen los conceptos más utilizados y analizados a lo largo de la tesis y se destaca la relevancia de la inclusión financiera y las microfinanzas como herramienta de promoción para llegar a los sectores excluidos del sistema financiero. A su vez se detallan los objetivos generales y específicos que se abordarán a lo largo de la tesis.

1.1 Relevancia del tema de estudio

La inclusión financiera implica generar un acceso universal a productos financieros útiles y asequibles que satisfagan las necesidades de personas y empresas, como de transferencias, pagos, ahorros, créditos y/o seguros, prestados de manera responsable y sostenible (Banco Mundial¹).

Disponer de un sistema financiero inclusivo es una importante herramienta de desarrollo económico y social, y continúa siendo un tema de gran interés para el diseño de políticas públicas, especialmente en países en vías de desarrollo. Este interés surge a partir de la evidencia sobre los canales por los cuales la inclusión financiera promueve el ahorro, la inversión y el desarrollo productivo, permite a los hogares suavizar el consumo, afrontar gastos inesperados de salud, de desempleo, o invertir en educación o vivienda (Sharma, 2016; Corrado y Corrado, 2015; Collins et al., 2009; Burgess y Pande, 2005).

Una mayor inclusión financiera implica una reducción de los costos financieros en términos de tiempos y seguridad de las operaciones cotidianas, una mejor canalización de los ahorros hacia el aumento de la inversión, el producto y el empleo (Goel y Sharma, 2017; Cull et al., 2014), en especial de la población de menores recursos, de menor educación y de los más jóvenes, quienes se encuentran especialmente excluidos del sistema financiero formal (Allen et al., 2016; Demircuc-Kunt et al., 2012).

Por estos motivos, la inclusión financiera ha ganado importancia en la agenda de diversos organismos internacionales como la Organización de Naciones Unidas, el Banco Mundial, el Banco de Desarrollo de América Latina o la Comisión Andina de Fomento (CAF); quienes han financiado proyectos y estudios, resaltado la importancia de impulsar la inclusión financiera a

¹ Página web: <https://www.bancomundial.org/es/topic/financialeclusion/overview#1> (última visita: 05/10/2021)

nivel mundial a fin de reducir la pobreza, mejorar la distribución del ingreso y fomentar el desarrollo económico.

El Banco Mundial, en colaboración con sus asociados del sector público y privado, han asumido en el año 2013 el compromiso de lograr el Acceso Financiero Universal para el 2020. Es decir, que todos los sectores de la población tengan acceso a una cuenta bancaria u otra institución financiera, de acceso físico o electrónico, como las cuentas bancarias o móviles, para realizar pagos, depósitos y transferencias de forma segura y económica. Si bien no han logrado el objetivo en su totalidad, se ha logrado impulsar la inclusión financiera y digital alrededor del mundo, y a su vez, se ha podido acompañar a una gran cantidad de países en la realización de las estrategias nacionales de inclusión financiera para orientar y fomentar las políticas públicas locales.

En el año 2015, la Nueva Agenda 2030 de las Naciones Unidas resaltó la importancia de ampliar el acceso a servicios financieros en cinco de sus 17 nuevos Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS), ya que se afirma que la inclusión financiera promueve el acceso a servicios para gestionar gastos inesperados, para promover emprendimientos productivos, darles continuidad y facilitar la inversión en educación, salud y vivienda; dando lugar a la disminución de desigualdades en los ingresos, de brechas de género y de pobreza. De esta forma, la inclusión financiera, a la par de las microfinanzas y las nuevas tecnologías financieras, están fuertemente vinculadas al cumplimiento de los ODS.

En el contexto particular generado por la pandemia por el COVID-19, a principios del año 2020, la inclusión financiera y digital se volvió un aspecto esencial para cuidar la salud pública. Se evidenció que la preferencia por el uso del efectivo, implica mayor circulación de personas, realizar fila fuera de los bancos, en cajeros automáticos o en centrales de pago de servicios, situaciones que ponen en riesgo la salud pública en contextos de pandemia.

Por otro lado, en períodos de recesión económica, es importante contar con canalizadores de ahorros y acceso al crédito para permitir a las empresas y hogares amortiguar los efectos negativos sobre la caída en los ingresos. Por este motivo, la inclusión financiera, junto con un proceso de digitalización de servicios implica una importante vía de prevención y reducción de la vulnerabilidad individual frente a las adversidades sociales y económicas.

Dentro de los programas de incentivo de la inclusión financiera se pueden encontrar una gran variedad de enfoques. Desde promoción de la oferta, se puede impulsar la variedad de servicios financieros o reducir sus costos; desde el lado de la infraestructura, se puede promover un mayor alcance de sucursales bancarias o puntos de acceso; o desde la inversión en

tecnologías, se busca aumentar la facilidad de acceso y disponibilidad de datos, o la innovación en los sistemas de evaluación, las denominadas *fintech* o finanzas tecnológicas.

En Argentina, el acceso y uso de cuentas bancarias ha experimentado un aumento a lo largo de los años, alcanzando actualmente a un 91% de adultos con al menos una cuenta de depósito según el último informe de Inclusión Financiera del Banco Central de la República Argentina (BCRA, 2021). A su vez, se destaca que casi la mitad de la población adulta tiene al menos una financiación en el sistema financiero ampliado, incluyendo a las tarjetas de crédito, de compras no bancarias y otros proveedores no financieros de crédito que reportan sus carteras al Banco Central (BCRA, 2021).

A su vez, la inclusión financiera debe atenderse también desde el lado de la demanda, a través de planes de educación financiera, de información y promoción de servicios para mejorar las finanzas personales, familiares o empresariales. En este sentido, en relación a las cuentas bancarias un primer obstáculo se encuentra en el reconocimiento de su tenencia, es decir, si bien las cuentas están abiertas para el 91% de la población, en un relevamiento del Banco Mundial arrojó como resultado que sólo un 50% de los encuestados en Argentina reconocieron tener una cuenta bancaria (Global Findex, 2017²). A su vez, en el informe sobre capacidades financieras en Argentina, también en el año 2017, se destaca que existe una menor planificación, conocimiento y uso de una gran variedad de servicios financieros en comparación con otros países de América Latina (Iglesias y Mejía, 2018).

Una de las formas de impulsar la inclusión financiera entre la población de menores recursos, que tuvo su momento de furor entre los primeros años del siglo XXI, se ha enfocado en la promoción de Instituciones Microfinancieras (IMFs), en especial en los países en vías de desarrollo. Organizaciones tales como ONGs, cooperativas, mutuales, e incluso instituciones privadas, se han abocado en satisfacer las demandas financieras de la población excluida de los mercados financieros tradicionales. El caso más emblemático de estas instituciones es el de aquellas abocadas al microcrédito, impulsadas por el Banco Grameen en el año 1976, bajo la premisa de ser una banca social y solidaria para los pobres y las mujeres de las zonas más remotas. A partir de ese momento, han surgido diversos modelos de negocio de IMFs, tanto privados como públicos, algunos muy exitosos, mientras que otros no han alcanzado las expectativas propuestas y en ocasiones, se ha visto desviada su misión (Mersland y Strøm, 2010).

Si bien es difícil lograr una definición que contemple todos los esquemas, los microcréditos suelen referirse a los créditos de reducida escala, con garantías solidarias,

² Disponible en: <https://globalfindex.worldbank.org/> (última visita: 03/04/2022)

grupales o comunales, que se destinan a personas y hogares de bajos recursos, para iniciar o impulsar un emprendimiento productivo o para invertir en consumos durables o en la vivienda.

En Argentina, el mercado microfinanciero se encuentra menos desarrollado que en los países de la región, como en Perú, Bolivia o Colombia (Dabla-Norris et al., 2015; Impulso Argentino, 2015; Grandes, 2014; Beckerman y Cataife, 2004). Mientras que la cantidad total de clientes activos de instituciones microfinancieras en Perú superan los cinco millones de prestatarios (MIX Market, 2018³), en Argentina las IMF apenas llegan a los cien mil prestatarios en total (RADIM, 2019). A su vez, las estimaciones de demanda potencial de microcréditos encuentran que solo alrededor del 3% de la misma se ha logrado cubrir por la oferta de IMF en los grandes aglomerados del país (Curat et al., 2006; Grandes, 2014). Es decir, que existe un amplio espacio para el desarrollo de las instituciones microfinancieras, para atender las necesidades financieras de la población excluida del mercado formal y, a la vez, queda en evidencia que existen obstáculos que limitan su crecimiento en el país.

En términos generales, la población excluida en términos financieros y crediticios, se caracteriza por no tener ingresos formales o estables, habitar en zonas marginales, tener menores niveles educativos y, por lo tanto, enfrentan mayores obstáculos para acceder al mercado financiero formal (Allen et al., 2016; Zinz y Weill, 2016). Esto genera un obstáculo sustancial para la planificación del consumo, la ejecución de proyectos familiares, para iniciar o expandir emprendimientos, o para la vivienda, ya que dependen del ahorro nominal (que pierde valor en épocas inflacionarias), de préstamos del mercado financiero informal, el cual tiene costos muy elevados, o de la disponibilidad de fondos de familiares y amigos.

Por otro lado, Tauro, Guercio y Vigier (2021), realizaron un análisis descriptivo de la oferta de microcréditos en Argentina, donde advierten que, además del escaso desarrollo de las IMF en el país, existe una gran concentración de clientes, ya que el 10% de las instituciones abarca un 80% del total de prestatarios. Por otro lado, mencionan la existencia una gran concentración de IMF en zonas metropolitanas, el 65% de las mismas se encuentran en la Ciudad de Buenos Aires y el Gran Buenos Aires. En esta caracterización de las IMF en Argentina, también se destacan los desafíos de desarrollo desde el lado de la oferta, en cuanto a la falta de una regulación acorde, falta de financiamiento y apoyo nacional sobre todo en épocas inflacionarias o de inestabilidad macroeconómica.

Frente a la mencionada escasez y concentración de la oferta de microcréditos en Argentina, si bien refleja la existencia de obstáculos para su desarrollo, también representa una

³ El *Microfinance Information Exchange (MIX) Market* es una base de datos que recopila indicadores de IMF de 80 países en desarrollo alrededor del mundo. Disponible en: <https://databank.worldbank.org/source/mix-market#> (última visita: 30/04/2022)

oportunidad para identificar y abastecer demandas insatisfechas, en especial de aquellos servicios orientados a la población de menores recursos y en ciudades del interior del país, de menor tamaño.

En esta búsqueda por descentralizar el análisis de la potencialidad de los microcréditos como política de desarrollo local, se destaca la pertinencia del análisis en la ciudad de Bahía Blanca, una localidad de alrededor de trescientos mil habitantes, ubicada al sur de la provincia de Buenos Aires en Argentina, centro de actividades sociales y económicas de una amplia región de gran capacidad productiva. Es una ciudad portuaria, industrial y universitaria que se encuentra en expansión poblacional y territorial, generando nuevos desafíos de infraestructura, acceso a servicios, funcionamiento de determinados mercados, donde algunos sectores se benefician del acceso a salud, educación, mercados de consumo y financieros, mientras que otros sectores se encuentran en situaciones de pobreza, marginalidad, vulnerabilidad y exclusión. A su vez, el Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS-UNSCONICET) institución a la cual pertenecen la autora de la presente tesis y sus directores, se ubica en la mencionada localidad.

1.2 Planteo del problema y objetivos

En base a los argumentos planteados en la introducción, se destaca que la inclusión financiera es un determinante central para impulsar el crecimiento económico, disminuir la pobreza y la desigualdad. Bajo esta premisa, toma relevancia obtener un panorama completo de la situación internacional en cuanto a los progresos logrados en inclusión financiera y la posición relativa de Argentina frente a otros países de la región; en términos de la evolución en la tenencia y uso de los principales instrumentos financieros, las brechas de acceso que existen entre la población y los obstáculos que limitan el crecimiento del mercado.

El objetivo de esta investigación se basa en analizar el fenómeno de inclusión financiera de Argentina en comparación con otros países del mundo y de la región, su evolución en los últimos años y su capacidad de desarrollo potencial, desde un enfoque de la demanda. A su vez, se pretende analizar la segmentación existente en la tenencia y uso de los principales instrumentos financieros de los hogares, identificar las demandas insatisfechas y cuantificar el potencial desarrollo del mercado de microcréditos. Se busca poder desprender del análisis la importancia del impulso de las microfinanzas como política de desarrollo económico y social.

Los objetivos específicos, en el orden en que se abordan en la tesis, son:

- i. Comprender las dificultades que enfrenta el sector financiero formal para incorporar los grupos de población excluida, los efectos macro y microeconómicos que pueden esperarse de la inclusión financiera en base a la literatura internacional y nacional.
- ii. Detectar debilidades y fortalezas del mercado de las microfinanzas en Argentina, mediante un análisis exhaustivo de las publicaciones nacionales, como así también los asuntos pendientes que aún quedan sin investigar.
- iii. Evaluar el nivel de inclusión financiera internacional, considerando diversas bases de datos, a fin de contextualizar a Argentina en el marco global y regional, considerando a su vez variables macroeconómicas relacionadas.
- iv. Identificar una posible evolución de tenencia y uso de los principales instrumentos financieros de hogares en América Latina.
- v. Estimar la incidencia de las características socio-económicas de la población sobre el acceso y uso de instrumentos financieros, a fin de detectar grupos de población con mayor exclusión financiera en América Latina y en particular en Argentina.
- vi. Identificar la falta de capacidades financieras en la población argentina para mejorar las finanzas personales y familiares, no solo en términos de acceso y uso de diversos servicios sino también en cuanto a la planificación, la adhesión hacia actitudes financieras saludables y la capacidad de resolver problemas básicos de matemática financiera.
- vii. Comprender las barreras de demanda que limitan la adopción de cuentas bancarias entre la población de Argentina.
- viii. Estudiar el nivel de tenencia y uso de servicios financieros en la población de Bahía Blanca y sus determinantes en comparación con los resultados para Argentina y América Latina.
- ix. Estimar y caracterizar la demanda real y potencial de microcréditos de la población de Bahía Blanca, identificando los determinantes existentes, sus características particulares y las preferencias reveladas de demandar un microcrédito en el futuro.
- x. Realizar una expansión de la estimación de demanda potencial de microcréditos a toda la población de Argentina, utilizando la metodología propuesta y compararla con el nivel de demanda efectiva actual del país.
- xi. Hallar las principales barreras de demanda de servicios crediticios para comprender las limitaciones del desarrollo del sector microfinanciero en la ciudad de Bahía Blanca.

1.3 Estructura de la tesis

A fin de responder a cada uno de los objetivos definidos, la estructura de la tesis se divide en siete capítulos y las conclusiones finales. Esta tesis es producto de la recopilación y re-estructuración de diversos artículos científicos publicados en revistas nacionales e internacionales realizados por la autora y sus directores a lo largo de los años de desarrollo de la tesis. El detalle de cada uno de los capítulos, el abordaje de los objetivos específicos y los artículos preliminares publicados se presenta a continuación:

En el **Capítulo 2** se expone la revisión y análisis de la literatura más relevante del tema de investigación para abordar los objetivos específicos i y ii. En primer lugar, se considera la evidencia encontrada en el análisis de la inclusión financiera, como concepto global, su definición, análisis y alcance internacional y regional. Luego, se presenta el enfoque particular de las microfinanzas, considerando al microcrédito como instrumento clave para mejorar las posibilidades de gestión financiera de la población de menores recursos.

Publicación: Orazi, S., Martinez, L.B. y Vigier H. (2020) Las Microfinanzas en Argentina: Una Revisión Sistemática de la Literatura. *Revista Visión de Futuro*. Volumen 24, Número 1, pp. 1-26.

En el **Capítulo 3** se describen y presentan las distintas fuentes de datos utilizadas a lo largo de la tesis para analizar la inclusión financiera a nivel internacional, regional y local. Las mismas provienen de bases de datos secundarias, creadas por organismos internacionales reconocidos, tales como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional. Por entidades nacionales, como el Banco Central de la República Argentina y por el Programa de Investigación de la Sociedad Argentina Contemporánea. Así también se describe la metodología de recopilación de datos primarios, del estudio de campo realizado en la ciudad de Bahía Blanca.

En el **Capítulo 4**, se detallan las metodologías aplicadas para los distintos estudios realizados de acuerdo a los objetivos específicos perseguidos. Se presentan tanto las ventajas, como las limitaciones de cada metodología y los detalles específicos de su aplicación y ejecución, de acuerdo a los objetivos y los datos disponibles para cada estudio.

Publicación: Orazi, S. y Reyes Pontet, M. D. (2020) *Encuesta Virtual PUE: Metodología de diseño, difusión y nivel de respuesta*. IIESS CONICET. Bahía Blanca. Documento de trabajo PUE N° 11.

En el **Capítulo 5** se analiza la inclusión financiera internacional y regional. Se busca identificar la situación de la inclusión financiera en el mundo, en América Latina y en particular

en Argentina, su relación con diversas variables macroeconómicas y su evolución en los últimos años. Luego se focaliza el análisis en América Latina y Argentina, donde se destacan los progresos logrados en la tenencia y uso de distintos instrumentos financieros, sus determinantes y las diferencias entre los países de la región. En este capítulo se abordan los objetivos específicos iii, iv y v.

Publicaciones:

Orazi, S., Martínez, L.B., Vigier H y Guercio, M.B. (2020) A regional Kohonen map of financial inclusion and related macroeconomic variables. *Economic Computation & Economic Cybernetics Studies & Research*, Vol 54, Num. 3. DOI: 10.24818/18423264/54.3.20.11

Martínez, L.B., Scherger, V., Guercio M.B. y Orazi, S. (2020) Evolution of financial inclusion in Latin America. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*. Vol. 33. Nro 2. ISSN: 1012-8255

Martínez, L.B., Guercio, M.B., Orazi, S. y Vigier, H.P. (2022) Instrumentos financieros claves para la inclusión financiera en América Latina. *Revista Finanzas y Política Económica*, 14(1), 1.

En el **Capítulo 6** se continúa el estudio de la inclusión financiera en Argentina. Se busca identificar con mayor precisión la caracterización socio-económica de los grupos excluidos del sistema financiero formal, sus capacidades financieras y las sugerencias de políticas de fortalecimiento de las mismas para una inclusión financiera sostenible. A su vez, se describen las principales barreras de demanda que limitan la adopción de cuentas bancarias entre la población de Argentina. Se abordan los objetivos específicos v, vi y vii.

Publicaciones:

Orazi, S., Martínez, L.B. y Vigier H. (2021) Inclusión financiera en Argentina: un estudio por hogares. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas - UNNE*, Argentina. Vol. 26 Núm. 1, DOI: 10.30972/rfce.2615030

Orazi (2021) Redes Neuronales al servicio de la Inclusión Financiera en Argentina, en MECON (Ed.) *Ensayos sobre Inclusión Financiera* (1a ed., pp. 207-234) Biblioteca Nacional Mariano Moreno⁴.

En el **Capítulo 7** se describen los resultados hallados sobre la inclusión financiera en la ciudad de Bahía Blanca y las estimaciones de demanda potencial. Se pretende identificar las

⁴ Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/economia/sello-manuel-belgrano/ensayos-sobre-inclusion-financiera> (última visita: 03 de marzo de 2022)

características particulares de la gestión de las finanzas de la población de la ciudad, la segmentación y caracterización de los distintos grupos de hogares y los diversos instrumentos que tienen y utilizan. A su vez, se propone una metodología innovadora de cálculo de demanda potencial, teniendo en cuenta la evidencia teórica y empírica para la elaboración de tres perfiles distintos de instituciones que podrían surgir en la ciudad y el número de potenciales clientes, considerando las preferencias relevadas por la población local, sus características particulares y las barreras de demanda más relevantes. En este capítulo se consideran los objetivos específicos viii, ix, x y xi. Los resultados obtenidos en este capítulo están en proceso de publicación.

En el último capítulo de esta tesis, el **Capítulo 8** se presentan las conclusiones generales de la tesis de acuerdo a los diversos estudios específicos realizados. A su vez, se esbozan las implicancias de la investigación llevada a cabo con respecto a los objetivos planteados, las limitaciones encontradas y las futuras líneas de investigación.

En los Anexos se incluye información adicional a la estructura principal de la tesis.

1.4 Referencias

- Allen, F., Demircuc-Kunt, A., Klapper, L., y Martinez Peria, M. S. (2016). The foundations of financial inclusion: Understanding ownership and use of formal accounts. *Journal of Financial Intermediation*, 27, 1–30.
- BCRA (2021). *Informe de Inclusión Financiera Noviembre 2021. IIF_022021*. ISSN 2683-9210. Disponible en: <http://www.bcra.gov.ar/PublicacionesEstadisticas/Informe-Inclusion-Financiera.asp> (última visita: 03/04/2022)
- Bekerman, M. y Cataife, G. (2004) Las microfinanzas en Argentina: teorías y experiencias. *Problemas del Desarrollo: Revista Latinoamericana de Economía*, vol. 35, núm. 136, pp. 115- 136.
- Burgess, R., y Pande, R. (2005). Do rural banks matter? Evidence from the Indian social banking experiment. *American Economic Review*, 95(3), 780–795. doi: 10.1257/0002828054201242
- Collins D., Morduch J., Rutherford S. y Ruthven O. (2009), *Portfolios of the Poor: How the World's Poor Live on \$2 a Day*, Princeton, N.J., Princeton University Press.
- Corrado, G., y Corrado, L. (2015). The geography of financial inclusion across Europe during the global crisis. *Journal of Economic Geography*, 15(5), 1055–1083. doi: 10.1093/jeg/lbu054
- Cull R., Ehrbeck T. y Holle N. (2014). La inclusión financiera y el desarrollo: Pruebas recientes de su impacto. *Enfoques*, 92, Washington, DC:CGAP.

- Curat P., Lupano J. y Adúriz I. (2006). Estudio de demanda potencial de microcrédito en el conurbano bonaerense, *Fundación Andares*, Dic.2006.
- Dabla-Norris, E., Deng, Y., Ivanova, A., Karpowicz, I., Unsal, F., VanLeemput, E. y Wong, J. (2015). *Financial Inclusion: Zooming in on Latin America*. IMF Working Paper WP/15/206, Fondo Monetario Internacional (FMI). Recuperado de: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp15206.pdf> (última visita: 03/04/2022)
- Demirgüç-Kunt, A. y Klapper L. (2012) *Measuring Financial Inclusion. The Global Findex Database*, The World Bank Policy Research Working Paper 6025, 61 pp.
- Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., y Singer, D. (2017). *Financial inclusion and inclusive growth A review of recent empirical evidence*. Policy Research Working Paper World Bank, April, 1–27.
- Grandes, M. (2014). *Microfinanzas en la Argentina*. Temas Grupo Editorial, 1era edición. ISBN 978-987-1826-86-5.
- Goel, S. y Sharma, R. (2017). Developing a financial inclusion index for India. *Procedia computer science*, 122, 949-956. Doi: 10.1016/j.procs.2017.11.459
- Iglesias, M., y Mejía, D. (2018). *Encuesta de medición de capacidades financieras en Argentina*. Banco Central de la República Argentina (BCRA) y Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). Disponible en: http://www.bcra.gov.ar/BCRAyVos/encuesta_caf.asp (última visita: 03/04/2022)
- Impulso Argentino (2015) *Microcreditos en la Argentina: una herramienta clave para la inclusión financiera*; coordinado por Juan Agustín Debandi. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Foncap, 2015.
- Mersland, R. y Strøm, R. Ø. (2010). Microfinance mission drift? *World development*, 38(1), 28-36. Doi: 10.1016/j.worlddev.2009.05.006
- RADIM (2019). Mapeo de Instituciones de Microfinanzas de Argentina. XXV Edición. Septiembre 2019. Disponible en: <https://www.reddemicrocredito.org/> (última visita: 03/05/2022)
- Sharma, D. (2016). Nexus between financial inclusion and economic growth: Evidence from the emerging Indian economy. *Journal of Financial Economic Policy*, 8(1), 13–36. doi: 10.1108/JFEP-01-2015-0004
- Tauro, M. A., Guercio, M. B., y Vigier, H. P. (2021). La oferta de microcréditos en Argentina: ¿un obstáculo o una oportunidad? *Revesco*, (136), e69191.
- Zins. A. y Weill, I. (2016). The Determinants of Financial Inclusion in Africa. *Review of Development Finance*, 6(1), pp. 16-57. <https://doi.org/10.1016/j.rdf.2016.05.001>(última visita: 03/09/2021)

CAPÍTULO 2: Revisión y análisis de la literatura

En el presente capítulo expone el marco de referencia en el cual se delinea la tesis doctoral desarrollada, presentando los principales aspectos de la revisión de literatura pertinente al tema, de acuerdo al contexto internacional y nacional.

Se divide en dos secciones. La primera hace referencia a la inclusión financiera como concepto general, sus dimensiones, la forma en la cual habitualmente se mide, destacando la importancia de algunos instrumentos o herramientas claves para su desarrollo y, se compara la evolución entre diversas economías, específicamente en América Latina y Argentina y las expectativas de su impacto en la macroeconomía, como también en la gestión financiera de los hogares y su capacidad de generar cambios en la calidad de vida.

En la segunda sección se presenta en detalle el concepto de las microfinanzas, centrando el debate en la evidencia teórica y empírica de estos instrumentos financieros, destacando la incidencia de los microcréditos como el instrumento más difundido y estudiado en el área de investigación, especialmente en economías emergentes.

2.1 La inclusión financiera

2.1.1 Definición y medición

Aunque no existe una única definición de inclusión financiera, numerosos organismos internacionales han realizado diversos aportes con la intención de captar las dimensiones sustanciales del concepto. Dentro de las definiciones más utilizadas en la literatura, el Banco Mundial⁵ sostiene que: “La Inclusión Financiera significa, para personas físicas y empresas, tener acceso a productos financieros útiles y asequibles que satisfagan sus necesidades —de transacciones, pagos, ahorros, créditos y seguros— prestados de manera responsable y sostenible”.

Otros aportes han surgido de instituciones como el Grupo Consultivo de Ayuda a los Pobres (CGAP, por sus siglas en inglés) (CGAP, 2011) sostienen que la inclusión financiera: “se refiere a una situación en la que todos los adultos en edad de trabajar, incluidos aquellos actualmente excluidos del sistema financiero, tienen acceso efectivo a los siguientes servicios financieros provistos por las instituciones formales: crédito, ahorro (incluyendo cuentas corrientes), pagos y seguros”. A su vez, se puntualiza que el acceso efectivo: “implica la

⁵ Disponible en la web: <https://www.bancomundial.org/es/topic/financiamiento/overview> [última visita: 17/02/2020]

prestación del servicio conveniente y responsable, a un costo que el cliente puede asumir y sea sostenible para quien lo provee; que tenga como resultado que los clientes excluidos utilicen los servicios financieros formales en lugar de las opciones informales existentes”.

Desde otra perspectiva, la Red Internacional de Educación Financiera (INFE), parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) define la inclusión financiera como “el proceso de promoción de un acceso asequible, oportuno y adecuado a una amplia gama de servicios y productos financieros regulados y la ampliación de su uso hacia todos los segmentos de la sociedad mediante la aplicación de enfoques innovadores hechos a medida, incluyendo actividades de sensibilización y educación financiera con el objetivo de promover tanto el bienestar financiero como la inclusión económica y social” (García et al., 2013).

Por otro lado, en Argentina el Banco Central de la República Argentina (BCRA)⁶ en vistas de su política de promoción de la inclusión financiera entiende al fenómeno como: “el acceso y el uso de una oferta amplia de servicios financieros, provistos de una manera sostenible y responsable” (BCRA, 2021).

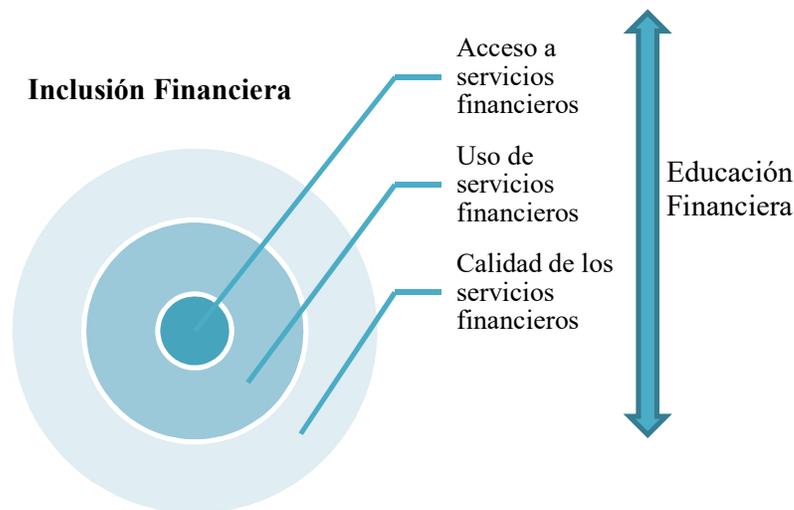
De esta forma, en esta tesis se considera a la inclusión financiera a partir del desarrollo de ciertas herramientas financieras, para que los sectores excluidos del mercado formal, puedan acceder a servicios seguros, de calidad y a precios accesibles, permitiendo movilizar ahorros y proveer a los hogares y a las pequeñas empresas de recursos financieros para consumo e inversión productiva, reduciendo inequidades y colaborando con el crecimiento económico.

Como se puede apreciar en las distintas definiciones, existen múltiples dimensiones a considerar dentro del concepto de inclusión financiera y por este motivo su medición se vuelve una tarea compleja. Diversos académicos han creado indicadores multidimensionales de inclusión financiera de diferentes fuentes y ponderaciones. Uno de los primeros trabajos en adoptar este enfoque fue el de Svirydzenka (2016), quien utilizó una metodología de ponderaciones con componentes principales para construir un indicador compuesto de desarrollo financiero, un subcomponente del mismo era un indicador compuesto de acceso financiero, combinando aspectos de acceso de hogares y empresas a servicios prestados por instituciones financieras y mercados. Loukoianova y Yang (2018) construyeron índices compuestos basados en indicadores individuales de la Encuesta de Acceso Financiero de Instituciones Financieras (FAS) del FMI. Más recientemente Sahay et al. (2020) elaboraron índices de acceso y uso de la inclusión financiera digital y tradicional frente a los cambios que generó en el mercado ante el aislamiento social por la pandemia del COVID-19.

⁶ Disponible en la web: http://www.bcra.gov.ar/SistemasFinancierosYdePagos/Politica_Financiera.asp#a [última visita 17/02/2020]

La elaboración de indicadores para medir la inclusión financiera es un área extensa de investigación. En el gráfico 2.1 se esquematizan las principales variables que se utilizan en la tesis y que han sido frecuentemente utilizadas en la literatura a fin de enriquecer la definición y abordaje de la inclusión financiera. En el centro se encuentra el fenómeno principal, el acceso a instrumentos financieros y luego en sentido del natural progreso de la inclusión financiera, se consideran las dimensiones de utilización de los servicios y productos y la calidad de los mismos y del mercado.

Gráfico 2.1. Dimensiones de la inclusión financiera



Fuente: elaboración propia.

El acceso a los instrumentos financieros hace referencia a la disponibilidad de servicios para la población y las empresas, desde la perspectiva de infraestructura y diversidad de oferta. Se utilizan variables como: distribución de los puntos de acceso (sucursales, cajeros o puntos digitales), como también la infraestructura digital para incentivar el acceso desde dispositivos personales, como computadoras o celulares. A su vez la apertura de una cuenta bancaria suele ser el primer paso para lograr un mayor acceso a los servicios financieros (Honohan, 2008; Sarma, 2008).

Por otro lado, es necesario contrastar estos parámetros con la dimensión de uso de los instrumentos financieros; ya que en muchas ocasiones los agentes tienen acceso a los mismos, pero presentan un bajo o nulo uso de los servicios. La falta de uso puede provenir principalmente de dos grandes grupos de situaciones: la exclusión voluntaria como una condición en la que el segmento de la población o las empresas optan por no utilizar los servicios financieros, ya sea porque no los necesitan o por razones culturales o religiosas. Por el contrario, la exclusión involuntaria surge de falta de ingresos formales o estables, debido a una

mala experiencia o discriminación en el pasado, por bajos niveles educativos, la creencia de no tener un perfil acorde o de que los costos son mayores a los reales, que desalientan la búsqueda de información o solicitud de servicios financieros (Demirgüç-Kunt y Klapper, 2012).

Si bien en la mayoría de los estudios empíricos se consideran principalmente estas dos dimensiones, de acceso y uso de instrumentos financieros, por su facilidad de medición, algunos trabajos, como el caso del informe de la Alianza para la Inclusión Financiera (AFI, 2011), o el índice elaborado por Amidžić, Massara, y Mialou (2014), incorporan la dimensión de calidad de los servicios o productos financieros, resaltando la importancia de que promover la inclusión a un sistema ineficiente, costoso, cautivo y que carece de protección al consumidor, no puede verse como un fenómeno positivo para mejorar las finanzas personales ni para el desarrollo económico en general.

La medición de esta dimensión de calidad está relacionada con la existencia de regulaciones específicas, políticas de protección del cliente y de educación financiera. En Argentina, la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera Argentina (ENIF, 2017), reconoce que para asegurar la calidad en el proceso de inclusión financiera nacional, la oferta de servicios financieros debe ser integral, es decir, enfocada en el crecimiento homogéneo del ahorro, seguros, operaciones digitales y en ciertos casos, con prudencia, en el crédito. Y por otro lado, la oferta crediticia debe estar basada en modelos sostenibles, para no depender de la asistencia pública y además, para no llevar al sobreendeudamiento, poniendo en riesgo la sostenibilidad financiera de la institución y generando una carga por sobre las capacidades de repago de los individuos o empresas.

Un elemento importante para que la oferta financiera pueda considerarse inclusiva en términos de calidad, se basa en que los productos financieros ofrecidos deben ser prácticos y adecuados para los distintos segmentos. El modelo de negocio bancario tradicional tiene incentivos a ofrecer productos y servicios para grandes empresas, personas con empleos estables y altos ingresos, ya que la evaluación de su capacidad de pago es menos costosa de realizar, y a su vez, cuanto mayor sea el monto del producto o servicio menos impacta dicha evaluación en los costos y existe mayor rentabilidad. Pero al margen de estos grandes clientes, existen muchas pequeñas empresas y familias de bajos recursos, que no encuentran productos y servicios financieros adecuados para las particularidades de sus finanzas de ingresos inestables, informales, con menor información o alternativas financieras, entre otras. Las microfinanzas han priorizado la innovación en el modelo de negocio para abastecer este segmento de mercado marginado de los servicios financieros formales (Bueri, et al., 2019; Bekerman y Rodríguez, 2007).

Si bien se suele incorporar a la educación financiera dentro de la dimensión de calidad, en esta investigación se la considera como un elemento transversal a todas las dimensiones de inclusión financiera, ya que el desconocimiento y desinformación de la población sobre el mercado, el marco regulatorio, como así también sobre temas básicos en economía y finanzas, limita la capacidad de los agentes para tomar decisiones responsables, conscientes y competentes. En este sentido, la educación financiera colabora a que las personas desarrollen las habilidades necesarias para comparar y seleccionar aquellos servicios que mejor se adaptan a sus necesidades y posibilidades, para que puedan comprender sus derechos y responsabilidades, empoderándolos para tomar mejores decisiones (Iglesias y Mejía, 2018).

El estudio de la educación financiera será abordado de forma tangencial en la tesis ya si bien es un amplio campo de estudio por su cuenta, se analizan las capacidades financieras de la población para tener en consideración dentro de la promoción de la inclusión financiera.

2.1.2 Importancia del impacto en términos macroeconómicos

El impacto de la inclusión financiera se ha estudiado en distintas escalas. En principio, la existencia de un vínculo entre inclusión financiera y desarrollo económico, se explica como el siguiente paso lógico tras el surgimiento una gran cantidad de trabajos, desde los años '90, demostrando la importancia del desarrollo financiero para las economías, promoviendo el desarrollo industrial y empresarial, mejorando la productividad y la acumulación de capital (Jauch y Watzka, 2015; Samargandi et al., 2015; Beck et al., 2007; Levine, 2005). De esta forma, como se verá a lo largo del apartado, la inclusión financiera puede entenderse como un aspecto importante del desarrollo financiero de un país, a través de la creación de instituciones financieras formales, sustentables e inclusivas, que canalicen el ahorro, la inversión y por ende el crecimiento económico, especialmente en países en desarrollo (Barajas et al., 2020; Cull et al., 2014; Kochar, 2011; Hulme y Mosley, 2006).

En el caso del trabajo de Demirguc-Kunt et al. (2017), analizan la evidencia empírica sobre el uso de servicios financieros y su contribución al crecimiento inclusivo y al desarrollo económico en varios países del mundo. Encontraron que la inclusión financiera aumenta el ahorro formal, promueve la inversión y la expansión del mercado interno y, en consecuencia, favorece el crecimiento económico.

Así mismo, Sharma (2016) encontró una asociación positiva y bidireccional entre crecimiento económico y diversas dimensiones de inclusión financiera, como alcance geográfico, diversidad de servicios financieros y uso de los mismos, en especial de depósitos en

cajas de ahorro, para el caso de India. También Burgess y Pande (2005) demostraron que un programa de expansión de la banca rural en India, entre los años 1977 y 1990, redujo la pobreza y aumentó la producción no-agrícola, efecto que se vio acentuado en los sectores que menos servicios financieros tenían previo al programa implementado. Entre las herramientas que resultaron ser más significativas para lograr este fin fueron las transferencias y el acceso al crédito.

Por otro lado, Park y Mercado (2015) estudian el impacto de la inclusión financiera sobre la pobreza y la desigualdad de ingresos en términos macroeconómicos, junto con otras variables importantes para la inclusión financiera de los países de Asia. Los resultados muestran que un mayor ingreso per cápita, regulaciones estatales más fuertes, el cumplimiento de los contratos financieros y un mayor tamaño demográfico, se encuentran relacionados significativamente con el nivel de inclusión financiera en los países de Asia. Además, encontraron que la inclusión financiera es una variable significativa para explicar que en esos países haya una menor pobreza y una menor desigualdad de ingresos.

Allen et al. (2016) analizaron variables clave para la inclusión financiera en 123 países del mundo. En términos macroeconómicos encontraron que en los países donde existe una mayor proporción de la población incluida en el sistema financiero, existen menores costos financieros, derechos legales más fuertes (en cuanto a leyes de protección de garantías del cliente, y frente a quiebras bancarias) y entornos políticos más estables.

A su vez, Sahay et al. (2015) realizan un estudio para 88 países para verificar si la inclusión financiera tiene un impacto positivo sobre el crecimiento económico, controlando por factores como PBI per cápita inicial, educación o la existencia crisis bancarias sistémicas. Encontraron que este efecto es significativo cuando se incluye el nivel de desarrollo o profundidad financiera, ya que, a mayor nivel de desarrollo de la economía, decae el efecto marginal de aumentar la inclusión financiera sobre el crecimiento.

Por otro lado, Han y Melecky (2013) estudiaron que, en épocas de crisis financieras globales, en las economías con mayor grado de inclusión financiera, el riesgo de una crisis sistémica dentro del sistema financiero es menor. Los autores explican que la diversificación de los depósitos en diversos agentes permitió que los depósitos totales fueran más estables, permitiendo una mejor recuperación del crédito, la inversión y la actividad económica. De esta forma, fomentar la creación de instituciones inclusivas y seguras, que brinden un servicio eficiente y oportuno a grupos de población excluidos, es lo que conlleva a pensar a la inclusión financiera como una fuente de estabilidad económica.

A nivel regional, dentro de América Latina, Roa (2013) destaca que el reconocimiento de la importancia de políticas sobre la inclusión financiera en Latinoamérica cobra impulso a partir de la década de los noventa, principalmente a raíz de tres dimensiones: la creciente evidencia de una relación positiva entre desarrollo económico e inclusión financiera, la preocupación por la estabilidad financiera y la presencia de un nicho de mercado aun no contemplado por la banca tradicional, abastecido por un mercado informal, sin regulación.

En este sentido, Bruhn y Love (2013) estudiaron los efectos de la inclusión financiera en regiones de México que se encontraban desabastecidas de servicios financieros, logrando realizar una aproximación a un experimento natural. Los autores detectaron que la expansión de instituciones financieras que se enfoquen en la población excluida del sistema financiero, de ingresos medios y bajos, tiene un impacto positivo sobre el acceso al mercado laboral, el desarrollo de emprendimientos y el aumento de los ingresos. A su vez, observaron un incremento en el producto bruto per cápita en aquellas regiones donde había menor provisión de servicios antes del experimento.

Para el caso de Argentina, el trabajo de Duryea y Schargrodsky (2007) demostró que transferir los pagos monetarios de un programa nacional contra la pobreza en cuentas bancarias, además de aumentar los niveles de inclusión financiera, redujo los costos de admisión al programa. Mientras que cuando los pagos se hicieron en efectivo, el 4 por ciento de los beneficiarios informó haber realizado pagos a personas u organizaciones que ayudaron a inscribirse en el programa; cuando los pagos se hicieron directamente en las cuentas, ese número se redujo al 0,03 por ciento.

El desconocimiento y desinformación de la población sobre temas básicos en economía y finanzas, limita su capacidad para tomar decisiones responsables, conscientes y competentes. Diversos académicos y hacedores de políticas públicas se han interesado en el hecho de que los individuos sin los conocimientos financieros básicos carecen de las herramientas para tomar las decisiones más ventajosas para su bienestar económico.

Trabajos como los de Behrman et al. (2010) y Capena et al. (2011) identifican una relación causal en la cual mejores indicadores de educación financiera conllevan a mayor acumulación de riqueza. Gnan et al. (2007) destacan que la educación financiera suaviza el funcionamiento de los mercados financieros en la medida en que las mejores decisiones financieras de los ciudadanos en su conjunto, reducen las probabilidades de crisis y favorecen la estabilidad del sistema. Mientras que Mandell y Schmid (2009) considera que las malas decisiones financieras de los consumidores tienen efectos negativos sobre la economía, tales como bajas tasas de ahorro y de formación de capital, bajos niveles de ahorro para la vejez, y un mayor índice de inequidad en la distribución del ingreso.

Habiendo revisado distintos enfoques, programas y estudios que enfatizan la importancia de la inclusión y educación financiera sobre los ingresos, la pobreza, la economía, la estabilidad y el bienestar en términos macroeconómicos, en el siguiente apartado se analiza porqué es un importante objetivo para la población, en qué países, grupos o sectores continúa siendo una deuda y cómo la literatura ha relevado quiénes se encuentran excluidos y las recomendaciones a futuro.

2.1.3 La exclusión financiera en términos microeconómicos

Para los hogares y pequeñas empresas, el acceso a una cuenta financiera es un elemento clave, tanto para almacenar dinero, como para recibir y realizar pagos. Como se verá en este apartado, facilita las actividades cotidianas de los hogares, mejora la capacidad de hacer planes de futuro y afrontar shocks de corto plazo. A su vez, los agentes que acceden a una cuenta bancaria son más propensos a utilizar otros servicios financieros, tales como planes de ahorro, créditos y seguros, para iniciar o expandir emprendimientos, invertir en educación y salud, administrar riesgos y afrontar crisis financieras, reduciendo su vulnerabilidad social, laboral y económica.

Sin embargo, una gran parte de la población de los países en desarrollo no tiene cuentas financieras. En el último relevamiento del Global Findex se encontró que en el año 2017, un 33% de la población adulta que vive en países en desarrollo no tiene una cuenta bancaria. A su vez, continúa existiendo una gran desigualdad en el acceso. Entre los adultos de los hogares más ricos, el 74% tiene una cuenta, mientras que entre los hogares más pobres, solo el 61% tiene una cuenta, lo cual marca una brecha global de 13 puntos porcentuales. Incluso el 65% de las mujeres en todo el mundo tienen una cuenta, comparado con el 72% de los hombres, una brecha de siete puntos porcentuales que permanece invariable desde 2011 (Demirguc-kunt et al., 2017a).

Las familias de menores recursos tienen una administración económica muy diversa, ya que deben afrontar las adversidades financieras cotidianas con ingresos escasos e inestables, y asumir todo tipo de riesgos desde inseguridad hasta problemas de salud. En el análisis de los “diarios” financieros de las familias más pobres, que se detallan en el libro de Collins et al. (2009), donde se documenta la complejidad de las actividades financieras diarias y la gran demanda insatisfecha de servicios de baja escala para el ahorro, el consumo, la vivienda, o la inversión de hogares y empresas pequeñas.

Teniendo en mente estas dificultades, varios autores analizan los determinantes de la exclusión financiera a nivel microeconómico, es decir, qué características particulares de la población tienen mayor influencia en la probabilidad de no tener o utilizar servicios financieros en distintas regiones del mundo. Zinz y Weill (2016) consideran diversos indicadores de acceso y uso de servicios financieros para algunos países de África, encontrando que los grupos de población con menos probabilidades de estar incluidos en el sistema financiero son: las mujeres, los jóvenes y la población con menores ingresos y educación. A su vez, Fungáčová y Weill (2015) también detectan perfiles similares de población excluida del sistema financiero para el grupo de países denominado BRICs (Brasil, Rusia, India y China) de gran territorio y población, aunque diversos niveles de desarrollo, verificando que el resultado es consistente.

Corrado y Corrado (2015) analizan los determinantes de la inclusión financiera en países europeos, en con base en una encuesta a hogares denominada encuesta de vida en transición (LiTS por sus siglas en inglés) del Banco Mundial, para el período de 2008-2010. Los resultados obtenidos sostienen que las personas que sufrieron shocks de empleo o de ingresos durante la crisis del año 2008, eran quienes tenían menores probabilidades de estar incluidos en el sistema financiero formal, lo que implicaría un refuerzo de la vulnerabilidad de las familias excluidas del sistema, a quienes las crisis afectan con mayor frecuencia.

Brune et al. (2011) encontraron que un aumento en el acceso financiero a través de la apertura de cuentas de ahorro en las zonas rurales de Malawi mejoró el bienestar de los hogares pobres, ya que les permitió aumentar la seguridad de sus ahorros para afrontar los gastos en los períodos de compra de insumos agrícolas. A su vez, este efecto fue mayor entre quienes utilizaron una caja de ahorro “responsable”, similares a un plazo fijo, que no permitían retirar el dinero hasta un tiempo determinado en el futuro, generalmente previo a la siembra para utilizarlo en insumos y aumentar la productividad, evitando de esta forma utilizarlo, por sesgos del presente, consumos evitables y el tener que responder a los apremios de la comunidad, la familia o los amigos. De esta forma, la disponibilidad de cuentas bancarias permitió aumentar la productividad, el ingreso y el bienestar de los hogares participantes del experimento.

Para el caso de América Latina, Roa (2013) identifica que la existencia de barreras para la inclusión financiera, se pueden dividir en dos: desde el lado de la demanda, la falta de conocimiento e información, de educación financiera, falta de ahorros, empleo o ingresos; desde las percepciones sobre las instituciones financieras, como falta de confianza, miedo a endeudarse, razones culturales o religiosas, o como el resultado de una discriminación sistemática en el pasado (denominada autoexclusión). O por el lado de la oferta, también identifica limitaciones o barreras como falta de infraestructura, de diversidad de productos y servicios, elevados costos o falta de derechos legales, entre otros.

Desde el lado de la demanda de servicios y productos financieros, Anaya y Romero (2018) analizan el caso de Sincelejo (Colombia), donde en base a una encuesta realizada a 541 hogares encontraron que existe una relación inversa en términos de ingresos monetarios de las familias de la región y las probabilidades de utilizar diversos servicios financieros y resaltan la importancia del nivel educativo del jefe de hogar en el acceso a instrumentos financieros.

Para el caso de Argentina, en la tesis de Angeletti (2019) se explora si los incentivos económicos que se implementaron desde el año 2016, cuando se comenzó a reintegrar el 15% del impuesto al valor agregado (IVA) a las compras en comercios de venta minorista para el segmento de la población, de género femenino, que recibe prestaciones de la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES), favorecieron a la inclusión financiera de las beneficiarias, o si por el contrario, existen otros obstáculos, como la falta de información y educación financiera, que limitan la utilización de los servicios del sistema financiero. Los resultados demuestran que existe un completo desconocimiento del programa entre las beneficiarias entrevistadas, incluso entre quienes recibieron el reintegro, no lo habían notado. La falta de estabilidad en las políticas y los montos (por la inflación) generan un desincentivo al control minucioso de los débitos y créditos, sumado a una falta de conocimientos sobre la utilización del celular para revisar los movimientos, el saldo, etc. Se encuentra un marcado sesgo a la utilización del dinero en efectivo al ser lo habitual y frente a la creencia de que la tarjeta de débito genera costos o un control sobre los gastos de los beneficiarios.

En este sentido, la educación financiera es crítica para la inclusión, ya que colabora a que las personas desarrollen las habilidades para comparar y seleccionar aquellos servicios que mejor se adaptan a sus necesidades y posibilidades, empoderándolos para ejercer sus derechos y responsabilidades (Iglesias y Mejía, 2018; Lusardi y Mitchell, 2011).

Desde otro enfoque, más desde el lado de la oferta de servicios financieros y la capacidad de acceso de la población en el territorio argentino, Tuesta et al. (2015) analizan las dimensiones de la infraestructura financiera, destacando que la cantidad de sucursales bancarias y cajeros automáticos, se encontraba en un nivel similar al de la región, a excepción de Brasil y Chile con un mercado financiero más desarrollado. Mientras que Anastasi et al. (2010) analizan los determinantes de la disponibilidad de agencias bancarias, de depósitos y créditos, para el año 2003 en Argentina, encontrando una correlación positiva y significativa con la cantidad de habitantes y la situación socioeconómica de la localidad (índice de calidad de la vivienda, nivel de instrucción, desocupación), la superficie del departamento y el nivel de actividad económica de cada provincia. De esta forma, se destaca que, si bien existe una infraestructura financiera acorde, se observa que está fuertemente concentrada y sesgada, marcando una desigualdad en la capacidad de acceso al sistema financiero en las distintas localidades del país.

Por otro lado, en cuanto al uso de los servicios financieros, como en el caso de medios de pago digitales, Tauro et.al (2021b) analizan el nivel de adhesión de los comercios de barrio de rubros esenciales en la ciudad de Bahía Blanca, y la predisposición a utilizarlos por parte del comercio y de su experiencia con los clientes. En especial en el contexto de pandemia donde las medidas de seguridad sanitarias dificultaban el manejo de efectivo. Se encontró que una importante proporción de comercios solo recibe efectivo, aun cuando la normativa dispone como obligatorio aceptar al menos las tarjetas. Los hallazgos parecen señalar dos razones importantes que motivan la no utilización de medios de pago electrónicos: la informalidad de los comercios, por un lado, y la baja educación financiera o de habilidades digitales, por otro. A esto se suma la percepción de que los clientes prefieren efectivo. Es decir, que las políticas deseables en torno a la promoción de la inclusión financiera en términos de uso de medios de pago electrónicos, deberían reconocer las múltiples dimensiones del fenómeno identificados: la informalidad, la falta de información financiera, los (des) incentivos tributarios y los costos financieros, junto con el desconocimiento de los beneficios de las herramientas digitales.

El fenómeno de la exclusión financiera entonces enfrenta diversos desafíos, desde las dificultades al acceso de la demanda, la limitada y concentrada oferta de servicios financieros, la deficiente infraestructura y la persistente preferencia por el uso del efectivo, por mencionar algunos ejemplos recurrentes en la revisión previa. Frente a estas limitaciones, las microfinanzas han surgido como un mecanismo eficaz para la inclusión financiera, atendiendo a las necesidades financieras de la población de menores recursos y de las pequeñas empresas y emprendimientos, para que puedan realizar inversiones productivas, de vivienda o de educación, suavizar el consumo o superar shocks negativos como situaciones de crisis generalizadas, problemas de salud u otro tipo de dificultades. De esta forma, se canaliza el ahorro, se promueve la inversión y el desarrollo de la economía en su totalidad.

2.2 Las microfinanzas

2.2.1 Concepto, origen y alcance

Las microfinanzas son un conjunto de servicios financieros especialmente diseñados para atender las demandas de la población de menores recursos, con el objetivo de mejorar su calidad de vida al poder disponer de fondos para inversiones productivas, de vivienda o educación.

A diferencia del sistema tradicional de financiamiento, las microfinanzas posibilitan el acceso a servicios financieros seguros, económicos y adecuados a las necesidades de los hogares y de las microempresas excluidas del sistema financiero formal por problemas de información

deficiente, los altos costos de transacción y las dificultades para hacer cumplir los contratos (Armendáriz y Morduch, 2010). Se incluye bajo este concepto a un conjunto de servicios, como planes de ahorro, seguros, créditos de baja escala y con mecanismos alternativos de asignación crediticia: a través de garantías solidarias o fondos rotatorios, envío de remesas y otras transacciones de baja escala y por fuera del sistema tradicional bancario. Asimismo, varias instituciones microfinancieras (IMFs), brindan servicios complementarios de capacitación, asesoramiento e intermediación social con agentes públicos y privados, que permiten potenciar las capacidades personales y emprendedoras (Martínez et. al., 2015; Cuasquer y Maldonado, 2011).

El primer fenómeno internacional de amplia difusión de las microfinanzas fue el del microcrédito, que partía de la premisa de instaurar un sistema crediticio destinado a la población excluida de menores ingresos. Con la iniciativa del Profesor Muhammad Yunus se originó una línea de pensamiento sobre el fuerte impacto social de brindar créditos de bajo monto a mujeres de zonas marginales, con garantías grupales y solidarias, para iniciar emprendimientos de baja escala y generar una nueva fuente de progreso familiar, económico y social. Con este objetivo fundó el Banco Grameen en Bangladesh, en el año 1976. En base a este movimiento, el profesor Yunus ganó un Premio Nobel de la Paz en el año 2006, por sus aportes en materia de erradicación de la pobreza. A partir de entonces se ha institucionalizado la práctica del microcrédito e introdujo innovaciones sustanciales en lo que respecta a la canalización de recursos a los sectores desfavorecidos.

Si bien el movimiento a favor de las microfinanzas ha recibido muchas críticas desde entonces, Banerjee y Duflo (2011), Premios Nobel en economía (junto a Kremer) en el año 2019, describen porqué el enfoque económico ha fallado en entender a las microfinanzas. Los hogares pobres, que viven con menos de un dólar por día por persona, no solo tienen que lograr satisfacer sus necesidades básicas con muy pocos ingresos, sino que a su vez enfrentan más riesgos que las familias de mayores ingresos. La inestabilidad del empleo precario, y por ende del salario, la falta de seguros médicos, la volatilidad de las políticas públicas, la delincuencia, entre otras cargas cognitivas y económicas que deben enfrentar a cotidianos, limitan su capacidad de comportarse como el agente racional económico como se los conoce en las teorías económicas tradicionales (Banerjee, 2000). Incluso, los modelos financieros tradicionales han fallado en acercarse a esta población por las fallas internas de los mercados financieros, por la información asimétrica y el riesgo moral, siendo que aumentar las tasas de interés generará que el deudor tenga más incentivos a encontrar la manera de no devolver el dinero.

Podría pensarse, en este sentido, que las IMF asumen un elevado riesgo, pero la evidencia de muchas instituciones ha demostrado que no necesariamente las tasas de mora son mayores

que bajo el sistema tradicional (Minzer, 2011), aunque existe una gran diversidad de IMF algunas sustentables y otras solidarias, que buscan un mayor impacto social. En el siguiente apartado se detallan diversos trabajos que dan evidencia del impacto de distintos programas de microfinanzas en el mundo.

2.2.2 Evidencia de su impacto

Si bien muchos esfuerzos se han realizado en intentar cuantificar el impacto de las microfinanzas a partir de la medición de variables de calidad de vida, ingreso, empleo, entre otras, utilizando distintas teorías o metodologías, pocos han obtenido resultados contundentes (Barajas et al., 2020).

A través de los años, desde la búsqueda de evidencia de una medida representativa del impacto de los microcréditos, se ha sugerido que en realidad dicho impacto podría no ser tan significativo como se esperaba en sus comienzos. Esto es así ya que algunos hogares usan microcréditos para hacer crecer sus negocios, mientras que otros los usan para suavizar el consumo, para la solidaridad o el empoderamiento de las mujeres, por lo cual los efectos del microcrédito se difunden entre múltiples resultados y pueden ser demasiado diversos y pequeños para agregarlos en una medida final de resultado de un programa específico (Banerjee, 2015a; Karlan et. al., 2014).

En este debate, diversos estudios de meta-análisis y meta-regresiones surgieron con el objetivo de encontrar un efecto que sintetice los resultados de diversas publicaciones alrededor del mundo. Esta metodología se basa en concentrar los resultados estadísticos de diversos estudios empíricos individuales, para buscar una medida agregada de un determinado fenómeno. En el caso de Awaworyi (2014), se realizó una revisión de 25 estudios empíricos y analizó 595 estimaciones diversas de distintas variables sobre las que se esperaba un impacto positivo de los microcréditos, como consumo o gasto, activos, ingresos y crecimiento de los ingresos, como también en cuanto a la situación laboral, ganancias comerciales e ingresos de las microempresas. Los resultados que encontraron fueron positivos aunque muy débiles entre el acceso al microcrédito y el crecimiento de los activos, junto con una leve tendencia negativa de los ingresos, que puede explicarse por el plazo de análisis, es decir, a corto plazo pueden verse disminuidos los ingresos del hogar por el repago del crédito, pero aumentan los activos que poseen en los casos en que la inversión se haya destinado a consumos durables, vivienda o un emprendimiento de rendimientos de largo plazo.

En el mismo sentido, Duvendack et al. (2011) reportan resultados poco certeros, sobre el impacto de diversos programas de microcréditos sobre variables como ingreso y crecimiento de los emprendimientos, ya que a pesar de la gran heterogeneidad, en síntesis los efectos resultaban nulos o poco significativos. Pero luego, ampliaron el análisis (Duvendack et al, 2014) y realizaron otro estudio de meta-análisis sobre el impacto de programas de microcrédito sobre el empoderamiento de la mujer. Utilizaron 29 trabajos que miden el control de la mujer sobre los gastos del hogar como proxy de empoderamiento en países en desarrollo, en su mayoría cuasi-experimentales (es decir que si bien tienen un grupo de control, éste no ha sido asignado de forma aleatoria) y con distintos diseños metodológicos. Una vez tratada la heterogeneidad dentro y entre los trabajos, encontraron que en síntesis, el efecto de los programas de microcrédito sobre el empoderamiento de la mujer es moderado pero positivo.

Esta debilidad de los métodos cuasi-experimentales, frente a la falta de aleatoriedad, se ha cuestionado mucho en la literatura y generó un impulso por utilizar las evaluaciones aleatorias. La principal ventaja de esta metodología es la reducción del sesgo de elección, para poder obtener información más certera sobre los efectos causales de los programas de microcréditos. Las preocupaciones sobre los sesgos de selección del lado de la demanda surgen de la probabilidad que las personas que optan por pedir dinero prestado tengan características diferentes a las que optan por no endeudarse y, por ende, ya tengan trayectorias de vida distintas, mezclando tendencias naturales con el efecto del microcrédito en sí mismo. A su vez, las personas pueden pedir prestado porque tienen una idea o quieren escalar su negocio y esperan un impulso positivo. O por el contrario, pueden tener incentivos a pedir prestado cuando han experimentado, o esperan experimentar, un shock negativo. Estas características de la población demandante hacen que medir el impacto de un programa de microcréditos se vuelva complejo.

También hay preocupaciones sobre los sesgos de selección del lado de la oferta, que se basan en que los prestamistas eligen en qué vecindarios y mercados ingresar y, dependiendo de su motivación, pueden seleccionar mercados relativamente vibrantes y en crecimiento (debido a la rentabilidad) o mercados estancados y particularmente pobres (debido a las preocupaciones sociales).

Por este motivo, las evaluaciones aleatorias proponen desarrollar programas de una escala considerable, ya que deben aleatorizar entre comunidades y/o entre demandantes. Para cada comunidad se debe tener una de similares características demográficas, sociales y económicas para controlar el efecto macro del programa. A su vez, para cada prestatario, se debe tener uno de similares características que haya solicitado, pero a quien se le deniegue el crédito, siendo en ocasiones, cuestionable en términos éticos, en especial en programas con mayor alcance social.

El trabajo de Banerjee et al. (2015a) realiza una síntesis de seis estudios de evaluación aleatoria y realiza diversas pruebas, regresiones MCO de las variaciones dentro del estudio, comparaciones entre las evaluaciones aleatorias y no aleatorias, y también modelos que estiman la correlación entre la probabilidad de endeudarse entre las principales características de los participantes en seis países: Bosnia, Etiopía, India, México, Marruecos y Mongolia, entre los años 2003 y 2012. El principal resultado encontrado, que manifestó solidez estadística entre estos seis casos, es la aceptación del crédito entre microempresarios potenciales, los otros efectos fueron nulos o despreciables. Los autores mencionan que sus resultados van en contra de lo que trascendía en muchos medios internacionales, la llamada “promesa de las microfinanzas”, como una solución a la pobreza y a la desigualdad social en general. Y destacan: “Si la promesa de las microfinanzas hubieran sido la de aumentar la libertad de elección estaría más cerca de cumplirla” (Banerjee et al. (2015a, pp 3).

En otro artículo con similar objetivo, Banerjee et al (2015b) analizan el impacto de un programa microfinanciero integral en otros seis países: Etiopía, Ghana, Honduras, India, Pakistán y Perú, que combinaba la obtención de un activo productivo rentable para el lugar y el mercado vigente (por ejemplo ganado, ovejas, cabras, pollos, y el pequeño comercio) con talleres de formación para el tipo de producción y entrenamiento de consumo inteligente, el fomento del ahorro y asistencia en el acceso a servicios de salud. Los resultados muestran un impacto estadísticamente significativo sobre el consumo (impulsados principalmente por aumentos en los ingresos del trabajo por cuenta propia) y el estado psicosocial de los hogares seleccionados de corto y mediano plazo.

La limitación de los estudios aleatorios, como de los no aleatorios, que se describieron previamente, es la concentración en variables que pueden cuantificarse para poder analizarlas de forma estadística, pero quedan fuera de dichos estudios las condiciones subjetivas de vida, de los proyectos, de libertad o empoderamiento en términos de cómo lo vive el beneficiario de un programa.

Es por eso que desde otro enfoque, muchos trabajos han desarrollado estudios de caso, entrevistas, análisis de narrativas y otras metodologías cualitativas que complementan y dan luz sobre el impacto de las microfinanzas. En el libro de Yunus (1997) se narran las experiencias de diversas instituciones microfinancieras, el estilo de vida de sus clientes y la transformación de sus vidas a partir del desarrollo de sus emprendimientos, la mejora en sus viviendas, en la salud y el impacto en el empoderamiento de la mujer, que adquiere una mayor relevancia dentro de la toma de decisiones del hogar. Los cambios en la forma de administrar las finanzas del hogar, la calidad de vida en los niños de esos hogares, sus trayectorias de vida, son parte de la evidencia captada por los estudios de campo desde un enfoque más cualitativo. En el apartado de

microfinanzas en Argentina se detallan otros trabajos de enfoque cualitativo que describen las experiencias encontradas en programas locales.

En esta diversidad de metodologías para dar cuenta del impacto de los microcréditos en la actividad productiva o en calidad de vida de los beneficiarios, resulta esencial tener una clara distinción en cuanto a cual sea la misión que tendrá determinada institución o programa. Es por ello, que en el siguiente apartado se destacan las dimensiones y los enfoques que ayudan a entender las particularidades de las instituciones microfinancieras en la búsqueda por abastecer un mercado tan heterogéneo como el de las microfinanzas.

2.2.3 Dimensiones y enfoques de las microfinanzas

A través de los años se han diferenciado dos enfoques referentes a la forma en que trabajan las instituciones microfinancieras, en base a dos principales dimensiones: la sostenibilidad y el impacto social (Argandoña, 2009; Acevedo Stasiuk y García Fronti, 2009; Beckerman y Cataife, 2004).

La sostenibilidad hace referencia a la capacidad de una institución de mantener un fondo de crédito en el tiempo para que pueda continuar en actividad en el futuro. Se tienen en cuenta la eficiencia y la rentabilidad de la institución. A su vez, se pretende que la institución no requiera de fondos externos, es decir que pueda subsistir aun si no recibe capital externo. Por otro lado, la búsqueda de un impacto social prioriza la selección y asistencia de los beneficiarios más vulnerables para lograr una mejora en la calidad de vida, pilar sobre el cual se desarrollaron los microcréditos (Abdulai y Tewari, 2017; Céspedes y González, 2015; Gutierrez Nieto, 2006).

Entre estas dos dimensiones existe un efecto contrario o *trade off* en cuanto una institución que prioriza la sostenibilidad requiere hacer una selección de clientes de ingresos medios y estables o de aquellos emprendedores que ya tienen una trayectoria segura, cobrando tasas de interés acordes al riesgo y a los costos del segmento, que suelen ser mayores por la mayor vulnerabilidad de los clientes y porque al ser montos pequeños y muchos clientes los costos de evaluación, provisión y recupero de los créditos son mayores. Por otro lado, si se prioriza el impacto social, se va a buscar abastecer al mercado de menores recursos, empleos más inestables y emprendimientos nacientes, intentando que la tasa de interés sea lo más reducidas posible para impulsar los ingresos y generar mayor impacto sobre la calidad de vida de los beneficiarios (Gutiérrez Nieto y Serrano Cinca, 2019; Simatele y Dlamini, 2019).

Si bien aún se encuentra en discusión si estas dos dimensiones son ciertamente antagónicas (Mersland, y Strøm, 2010; Morduch, 2000), se pueden identificar dos enfoques tradicionales de

instituciones microfinancieras, que ponderan más uno u otro objetivo. En primer lugar, siguiendo la teoría minimalista o institucionalista, un tipo de instituciones microfinancieras que velan por la sostenibilidad financiera y acotan su misión a brindar servicios financieros. Para ello, la escala es importante, como así también, el hecho de mantener un interés acorde al riesgo, siendo este elevado frente a la falta de garantías. Al estar desprovistas de todo servicio financiero, estas familias estarían dispuestas a pagar tasas competitivas en vistas de obtener un servicio de calidad, estable y sostenido en el tiempo (PNUD, 2016). Estas instituciones no consideran como población objetivo al segmento más bajo en la escala socio-económica, quienes consideran que requieren la atención de políticas sociales asistencialistas y sin contraprestaciones (Weber y Ahmad, 2014). Si bien el alcance puede ser mayor, en el sentido de que llegan a mayor cantidad de clientes, el efecto social o sobre el bienestar de estas instituciones es más limitados. Por ejemplo, en el trabajo de Ali y Hatta (2012) demuestran que el impacto de una institución con enfoque minimalista tiene menor impacto sobre el empoderamiento de las mujeres.

En segundo lugar, en base a la teoría Welfarista (de bienestar) o de Finanzas Solidarias, se encuentran instituciones que consideran que el objetivo social de las microfinanzas es primordial. Trabajan con población más vulnerable, con servicios financieros más personalizados y complementando el microcrédito con otros servicios como acompañamiento y asistencia, seguros y programas de educación, incluso si esto significa altos costes y bajos rendimientos (ya que las tasas de interés serían menores), lo que resulta en una constante dependencia de fondeo de organismos públicos o internacionales. Por otro lado, resaltan el rol de la mujer en la provisión de los microcréditos, ya que mejora su posición en el hogar lo que impulsa aún más el impacto social en especial entre los menores (Argandoña, 2009; Céspedes & González, 2015; Leveau y Mercado, 2007),

De todas formas, un punto en común que tienen ambas instituciones es la importancia de la escala, es decir, lograr aumentar y diversificar la cartera de clientes, lo cual implica un mejor desempeño financiero y permite mejorar las proyecciones de sostenibilidad en el tiempo, reducir los costos y ofrecer tasas más competitivas. Es por ello que resulta importante medir la demanda potencial ya que en ambos casos sería una salida del *trade off* que enfrentan las IMF.

En la actualidad, más allá de la clasificación tradicional, otros autores han encontrado el surgimiento de una tercer agrupación de instituciones con un enfoque innovador y tecnológico, quienes pretenden lograr un mayor alcance de los clientes desabastecidos del mercado formal, para lograr bajar costos de provisión de este segmento de mercado y mejorar la competitividad del sector (Bastante, 2020; Carballo, 2016).

Las instituciones tecnológicas o con un enfoque innovador, denominadas fintech han surgido para competir en los mercados financieros de todo el mundo frente a la gran difusión de las tecnologías móviles en todas las clases sociales, para ofrecer servicios financieros con bajos costos y un gran alcance. Algunas de ellas utilizan metodologías de evaluación de riesgo crediticio o *scoring* alternativos, es decir, en lugar de recibos de sueldo formales o garantías tradicionales, utilizan distintas métricas con información del historial de cobros y pagos del individuo, diseñadas para brindarle un acceso fácil y rápido a quien lo requiera (Demirguc-Kunt et. al., 2017a).

De esta forma, dentro del mercado de los microcréditos se presentan como un enfoque más actual y dinámico, proveyendo créditos de baja escala de forma sostenible, alcanzando mayor escala y reduciendo costos, por lo que las tasas de interés podrían bajar al volverse el mercado más competitivo. De esta forma, le brindan acceso a la población excluida de los servicios formales, como a los jóvenes y hogares de menores recursos que trabajan desde la informalidad o habitan en zonas remotas.

En resumen, las tres dimensiones analizadas, tanto la sostenibilidad, el impacto social y la escala óptima, forman una tríada en el *management* de cualquier institución microfinanciera, y según cuál sea la prioridad para la institución, puede ubicarse dentro de estos modelos ideológicos descriptos. Los primeros dos enfoques son los tradicionales, los institucionalistas por un lado, y los de finanzas solidarias del otro. En esta tesis incorporamos un tercer enfoque, a partir del surgimiento de nuevos proveedores financieros que aprovechan la difusión de la tecnología e innovación en las prácticas tradicionales de crédito, denominados fintech.

Si bien los tres enfoques pueden parecer antagónicos, en la realidad coexisten en el mercado. No es el objetivo del apartado inclinarse por favorecer a uno u otro tipo de institución sino que, frente a la diversidad de enfoques que se encuentra en el área, se torna importante conocer a la población sobre la cual se intenta promover un programa o institución, segmentarla en función de sus demandas y sus características particulares y cuantificar las demandas insatisfechas que podrían ser contempladas por una política de desarrollo de microfinanzas.

2.3 Microfinanzas en Argentina⁷

En Argentina, el marco regulatorio contempla a los microcréditos como los préstamos destinados a financiar la actividad de emprendimientos individuales o asociativos de la economía social, cuyo monto no exceda la suma equivalente a doce (12) veces el salario mínimo, vital y móvil. Si bien esta variable se va modificando por la inflación, para fines del año 2020, este monto equivalía a doscientos mil pesos, dejando por fuera de la regulación a los créditos para la compra de maquinaria intermedia, vehículos o créditos para mejoras en la vivienda o para ciertos consumos durables, siendo que muchas veces estas inversiones también generan impactos positivos sobre la capacidad de obtener ingresos de los hogares (Grandes, 2014; Bekerman y Rodríguez, 2007).

En cuanto a las instituciones presentes en el mercado argentino, se destaca el rol del Fondo de Capital Social (FONCAP), del Ministerio de Hacienda, y la Comisión Nacional de Microcrédito (CONAMI) del Ministerio de Salud y Desarrollo Social. La primera de ellas, reporta en su página web⁸ tener 53 IMF asociadas, en 17 provincias, teniendo mayor presencia en el área de capacitaciones sobre educación financiera. En el caso de CONAMI, tiene en su registro un total de cuarenta y nueve (49) Instituciones Financieras Intermediarias de Microfinanzas que reciben fondos de esta institución (CONAMI, 2020). En este caso no existe devolución de los montos otorgados, sino que al adherir al fondeo de CONAMI la institución se compromete a mantener ciertas normas de concesión de crédito a los emprendedores, en cuanto a tasas, plazos, etc. y debe reportar información de cartera, clientes, mora, etc.

El mercado crediticio en Argentina es acotado en comparación con los países de la región, ya que por ejemplo, mientras que el crédito interno al sector privado es de un 17% del PBI en Argentina, para el promedio de América Latina este indicador alcanza el 66% (PACP, 2019). Por otra parte, el mercado de capitales es muy reducido en nuestro país, representa sólo el 4% del total de la cartera crediticia empresarial (PACP, 2019).

En cuanto al sector productivo en particular, se estimó que en 2019 existían tres millones y medio de micro empresas, contando tanto empresas de menos de 5 empleados, y con una facturación mínima según cada sector, como también trabajadores por cuenta propia. Este sector representa el 98% del mercado empresarial del país contando solo aquellas que se encuentran registradas, siendo una proporción aún mayor de la economía total si se consideran aquellos emprendimientos informales, siendo que por ejemplo, se estima que un 18% de los cuenta-

⁷ Una versión preliminar de este apartado fue publicado en la revista *Visión de Futuro*: Orazi, S., Martínez, L.B. y Vigier H. (2020) “Las Microfinanzas en Argentina: Una Revisión Sistemática de la Literatura”. *Revista Visión de Futuro*. Volumen 24, Número 1, pp. 1-26.

⁸ <http://www.foncap.com.ar/> (última visita: 11/01/2022)

propistas son informales (PACP, 2019). De este grupo de agentes productivos de baja escala, sólo el 14,5% accede a financiamiento, principalmente a través del crédito bancario, de cooperativas y mutuales, tarjetas de crédito no bancarias, y en menor medida microfinancieras y fintech.

Las microfinanzas no son un instrumento conocido por la población, como se refleja en la encuesta de medición de capacidades financieras realizado por el BCRA y la CAF en 2017, sólo un 25% de la población había oído hablar sobre microcréditos productivos, mientras que los productos más difundidos, como tarjetas de débito y de crédito son conocidas por más del 90% de la población (Iglesias y Mejía, 2018).

Analizando las causas de este escaso desarrollo del mercado crediticio, se puede destacar principalmente el efecto negativo de las crisis macroeconómicas sobre el sector real, generando falta de estabilidad sobre el sector financiero, en especial al de las microfinanzas. En los países con altos riesgos de crisis macroeconómicas como Argentina, se conduce a las instituciones financieras a adoptar políticas adversas al riesgo, lo que conlleva a elevados costos y a una mayor discriminación. De esta forma, se da un círculo perverso donde el sector financiero no presta porque el sector real es riesgoso, y éste se vuelve más vulnerable porque no puede invertir, crecer, mejorar la productividad o afrontar shocks de corto plazo. (CAF, 2018; PACP, 2019)

Por otro lado, algunos autores argumentan que durante la gran expansión de las instituciones microfinancieras de lucha contra la pobreza, desde principios del siglo XXI, en Argentina existía un nivel de desarrollo relativamente mejor a aquellos países donde se instalaron las principales ONG (p.ej. Bangladesh, Bolivia, Perú, Ecuador, entre otros) (Delfiner et. al., 2007).

Así como el desarrollo real de las microfinanzas en Argentina ha sido escaso y encuentra diversas dificultades para su avance, el desarrollo académico en el área también ha sido limitado. En el marco de esta tesis, se realizó una revisión sistemática de la literatura, considerando las bases de datos Scopus y SciELO para identificar los artículos publicados sobre el mercado microfinanciero Argentino o sobre el impacto de los programas nacionales. A partir de esta revisión sistemática, se procedió a realizar una revisión narrativa para describir los principales resultados de los mismos.

En cuanto a los trabajos que miden el impacto de las microfinanzas sobre la población, se destacan los aportes de Geissler y Leatherman (2015) y Lashley (2008) que analizan el impacto sobre la salud, invitando a reflexionar sobre los beneficios de integrar un servicio de cuidados preventivos de salud junto con el microcrédito. Geissler y Leatherman (2015) realizan un

estudio de caso en el que se implementa un chequeo de salud general a los clientes de la Institución ProMujer, localizada en Buenos Aires. Por otro lado, un artículo del boletín de la Organización Mundial de la Salud, de Lashley (2008) describe la experiencia del Banco Mundial de la Mujer, una institución que brinda microcréditos en la provincia de Salta y Jujuy. Esta organización realizó un acuerdo con dos asociaciones médicas de la región, para cubrir a los clientes de microcréditos con un seguro de salud de cobertura básica.

Ambos artículos coinciden en que la población vulnerable, con la que trabajan estas instituciones, tienen muchas demandas insatisfechas de salud y que los esfuerzos en prevención y cuidados mínimos de la salud conllevan una mejora significativa en la calidad de vida de estas personas. A su vez, se destaca que con estas medidas se evitan mayores costos en salud a futuro, los que pueden tener un impacto negativo para el grupo de garantía solidaria al que pertenecen las familias y para la misma institución de microcréditos.

Los autores Becchetti y Conzo, (2012, 2013 y 2014) llevaron a cabo tres trabajos en base a un estudio de campo de 2009, que realizaron en conjunto con la IMF Progresar, que otorga microcréditos en tres localidades del Gran Buenos Aires. Implementaron un cuestionario y un juego experimental a 150 clientes de la institución. A su vez, utilizaron un grupo de control de otros 150 emprendedores del mismo lugar, que cumplían con los requisitos para recibir un microcrédito y no lo habían pedido. Y por último, un grupo de 60 personas que habían abandonado el ciclo de créditos.

De este estudio se derivan tres publicaciones que se comentan a continuación. El primero (Becchetti y Conzo, 2012) analiza el juego experimental para contrastar un conjunto de oportunidades o capacidades, que se crean a partir de la confianza generada entre los grupos de prestatarios de una IMF. Lo que se demuestra en este trabajo es que frente a la información asimétrica presente en el mercado financiero, la existencia de IMFs que otorguen microcréditos, además de favorecer individualmente al prestatario y potenciar su emprendimiento, provee información necesaria como señal de agente de crédito confiable, lo que resulta valioso en especial entre estas personas que no cuentan con garantías.

Luego, Becchetti y Conzo (2013) analizan el impacto de la provisión de microcréditos sobre la calidad de vida, en cuanto la persona se auto-reporta más conforme con su vida, mejoran sus expectativas económicas de futuro, su autoestima y su reconocimiento social. Los resultados demuestran que estos factores subjetivos son determinantes sobre la calidad de vida y el grado de satisfacción de la persona, y serían aún más importantes que la mejora en los ingresos por el microcrédito.

Por último, Becchetti y Conzo (2014), se enfocan en el impacto sobre la educación de los menores de edad de la familia, frente a la concesión de un microcrédito. El objetivo es testear este efecto frente a la existencia de evidencias mixtas. Por un lado, se identifica un efecto positivo, que se relaciona con las mejoras del ingreso, la mejor capacidad de suavizar el consumo y el empoderamiento de las mujeres, que tendrían mayor propensión a buscar que sus hijos estudien. Y por otro lado, el efecto negativo en cuanto un emprendimiento en la familia puede requerir que los menores de edad también trabajen y disminuyan sus horas de estudio. Los resultados que encontraron fueron positivos para aquellas zonas de ingresos medios-bajos, aunque no para las familias de ingresos más bajos, y a su vez fue positivo también para las zonas alejadas, pero productivas. Es decir, el ingreso extra que se obtuvo del emprendimiento tras recibir un microcrédito, habría ayudado a superar ciertas barreras débiles de costos, para permitir que los menores puedan ir a la escuela, pero no modificó de forma estructural la demanda de servicios educativos de la población de estudio.

Otras de las publicaciones referidas a la temática de estudio es la de Washington y Chapman (2014), quienes realizan un análisis del efecto del tamaño del mercado de microcréditos, sobre la cantidad de emprendimientos del país y, en particular los que se llevan a cabo por mujeres. Analizan los casos de Argentina, Brasil, Colombia y Sudáfrica entre los años 2000 y 2009. Testean la hipótesis de trabajo basada en que un mercado más amplio de microfinanzas, en países emergentes, se relaciona positivamente con el volumen de emprendimientos y con la actividad empresarial femenina. Los datos sobre la provisión total de microcréditos se obtuvieron del Microfinance Information exchange (MIX). Los datos sobre los emprendimientos nuevos (entre 3 y 42 meses), antiguos (más de 42 meses) y sobre la actividad empresarial de mujeres y hombres, provienen del Global Entrepreneurship Monitor (GEM). A su vez, se midieron variables de producto bruto interno y el grado de dificultad para formalizar una microempresa (Banco Mundial, "Doing Business"). Los autores sostienen que las microfinanzas serían útiles como capital inicial pero no como capital de trabajo o para inversiones de mayor escala. Otra explicación puede originarse en que la necesidad de asistir a reuniones y cursos, que imponen algunas IMF, en el avance del emprendimiento se vuelve contraproducente. Por otro lado, puede suceder que los montos sean insuficientes a determinada escala. En cuanto a la segunda hipótesis, encontraron que este efecto positivo de las microfinanzas sobre el emprendedurismo se vincula con emprendimientos de mujeres, ya que la variable emprendimientos de hombres se relaciona negativamente con las microfinanzas.

Como conclusión de los trabajos de impacto de las microfinanzas, se destaca que existe evidencia que soporta un impacto positivo sobre la calidad de vida de los prestatarios argentinos, en una gran variedad de dimensiones, aunque con algunas salvedades. Sobre los

proyectos de contemplar mejoras en la salud de los beneficiarios, se destaca que todo esfuerzo en cubrir las demandas insatisfechas de la población de bajos recursos tiene beneficios para los prestatarios, su grupo solidario y la institución. De todas formas, sería importante poder cuantificar estos déficits para evaluar la eficiencia de las distintas medidas empleadas. En cuanto al efecto de los microcréditos sobre la educación de los menores, no pareciera existir un impacto muy marcado, aunque puede contribuir a superar ciertas barreras de costos para que los menores accedan a una institución educativa.

Otros efectos sobre calidad de vida, medidos como auto-percepción, mejoras en la confianza económica futura y la valoración como agente de crédito, han sido validados, al menos para los beneficiarios de la IMF Progresar, aunque sería importante replicar estos estudios para otras instituciones y en diversas zonas del país.

Por otro lado, como impacto sobre el nivel de actividad empresarial, también es necesario hacer algunas salvedades en cuanto el volumen de mercado de microfinanzas no se relacionaría estadísticamente al menos, con una mayor cantidad de emprendimientos de mayor edad. Por lo que habría que evaluar si los programas de microcrédito podrían complementarse o articularse con otros prestamistas financieros para lograr superar este obstáculo y promover el desarrollo de emprendimientos.

Dentro de los principales artículos académicos sobre el mercado microfinanciero del país, Bekerman y Rodríguez (2007), basados en el objetivo de conocer la situación de la oferta, realizan diversos trabajos de campo. Por un lado, realizan encuestas a 46 IMFs a nivel nacional, y por otro, entrevistas en profundidad a 4 IMFs, y a dos programas públicos (PP) de promoción del microcrédito. A su vez, testean el resultado de estos programas desde el punto de vista del usuario, por lo que realizaron una encuesta a 56 beneficiarios, y a un grupo de control de no beneficiarios. Destacan que el mercado tiene un desarrollo incipiente, con diferentes obstáculos y marcadas diferencias en cuanto a la gestión y resultados financieros entre grandes y pequeñas IMF, y entre instituciones públicas y privadas. En este sentido, las instituciones grandes y privadas han logrado mayor estabilidad financiera, mientras que las pequeñas y las públicas dependen de la disponibilidad de fondos públicos o externos. En cuanto a la perspectiva del usuario destacan que existen mejoras sobre todo económicas, de ingreso y calidad de la vivienda, derivadas de la inversión en el emprendimiento. A su vez, observan una mejora en la perspectiva de futuro y de autoestima.

Más recientemente, Tauro, Guercio y Vigier (2021a), realizan un análisis descriptivo de la oferta de microcréditos en Argentina, donde un 90% de las IMF relevadas son asociaciones sin fines de lucro (ASFL), más de la mitad son pequeñas y la gran mayoría se orientan a

financiar micro-empresarios, mientras que unas pocas proveen créditos para la vivienda o consumo de los hogares de menores recursos. Los autores advierten que, además del escaso desarrollo de las IMF en el país, existe una gran concentración de clientes, ya que el 10% de las instituciones abarca un 80% del total de prestatarios. Por otro lado, mencionan la existencia de una gran concentración de IMF en zonas metropolitanas, el 65% de las mismas se encuentran en la Ciudad de Buenos Aires y el Gran Buenos Aires. En esta caracterización de las IMF en Argentina, también se destacan los desafíos de desarrollo desde el lado de la oferta, en cuanto a la falta de una regulación acorde, falta de financiamiento y apoyo nacional sobre todo en épocas inflacionarias o de inestabilidad macroeconómica.

Por otro lado, Carballo, Grandes y Molouny (2016), analizan el mercado desde el lado de la demanda, con el fin de conocer los determinantes de la demanda potencial, es decir qué características socio-económicas son determinantes para que una persona manifieste una predisposición a obtener un crédito productivo o para refaccionar su vivienda. Utilizan la Encuesta de la Deuda Social Argentina (EDSA) que realiza la Universidad Católica Argentina (UCA) en 20 sectores urbanos, la cual en el año 2011 incluyó un módulo de inclusión financiera. Realizan una regresión binaria de tipo logit, comprobando que el tipo de empleo, la informalidad laboral, la edad, el estado civil y la reincidencia en el endeudamiento son determinantes en la probabilidad de solicitar un microcrédito. A su vez, en el libro de Grandes (2014), se estima la demanda potencial de microcréditos en base a esta misma encuesta, encontrando que apenas un 3% de la misma se encontraba abastecida por la oferta de microcréditos a nivel nacional.

Otros dos trabajos se abocan a medir y caracterizar las demandas insatisfechas de microcréditos en Argentina. Por un lado el informe del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2006) infiere la cantidad de prestatarios que podrían existir a nivel nacional como una proporción de la cantidad de desempleo y sub-empleo, de donde proviene el surgimiento de nuevos emprendimientos. Se estimó que más de un millón de potenciales demandantes se encontrarían desatendidos, de los cuales solo se estaría cubriendo a un 3,5% según las estimaciones de oferta en el año 2004.

Por otro lado, el informe de Impulso Argentino (2015), que ahora se denomina FONCAP, también realizó una estimación de demanda potencial con una encuesta realizada a emprendedores en ciudades grandes y capitales de provincias, con el objetivo de analizar su disposición a solicitar crédito en el futuro. Se destaca que, expandiendo los resultados encontrados a nivel nacional, entre 400 mil emprendedores solicitarían un crédito en el corto plazo, mientras que más de un millón de emprendedores quisieran pedir en el futuro.

En síntesis, la caracterización del mercado microfinanciero urbano es bastante homogénea en cuanto se destaca que las instituciones del mercado microfinanciero se enfrentan a diversas dificultades para desarrollarse y atender las demandas insatisfechas de una gran proporción de la población que tienen disposición a endeudarse en el futuro pero no encuentran una oferta acorde.

A diferencia de los trabajos anteriores, Tapella y Frigerio (2011) y Schreiner y Colombet (2001), centran su análisis en la provisión de microcréditos en zonas rurales. Ambos trabajos utilizan la palabra “lecciones” para resumir los obstáculos que se han evidenciado en bancos públicos y programas nacionales aplicados en zonas rurales. Aspectos comunes a ambos trabajos, son la mención de dificultades que se encuentran en la provisión de créditos rurales, por amplias distancias geográficas, la falta de diversificación de la renta, la escasa información y confianza, que incrementan los costos y riesgos de la provisión crediticia de estas zonas.

Por otro lado, Almasi y Tammarazio, (2008) y Bosio et al. (2007) analizan la oferta de microcréditos considerando microcréditos para refaccionar la vivienda. El primero de ellos, realiza un análisis de tipo descriptivo en el que detallan la experiencia del Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo de América Latina (IIED-AL) en Buenos Aires, mientras que Bosio et al (2007) describen la experiencia de un programa de microcréditos en la Ciudad de Córdoba, impulsado por la Asociación de Vivienda Económica (AVE) y el Centro Experimental de la Vivienda Económica (CEVE-CONICET). En ambos casos, se financian soluciones de refacción de viviendas de baja escala, para contribuir a mejorar la calidad de vida de la población de bajos recursos, ya que el 80% de dichas demandas se concentran en la población de medio-bajo y bajos ingresos (según la Subsecretaría de Vivienda de la Nación, para el año 2008), dado que esta población está excluida de los créditos bancarios para la vivienda.

Como un factor positivo, se destaca un gran compromiso de repago y dinamismo de los fondos prestados. Las dificultades que se observan responden a la falta de acuerdos con proveedores de materiales de construcción, quienes tienen precios y calidades diferenciadas por zona. A su vez, los vecinos señalan la necesidad de asesoramiento legal, y un listado de especialistas con recomendación que puedan asistir a los prestatarios. Desde la experiencia de las instituciones se señala la dificultad de motivar a los profesionales para la asistencia técnica o de los vecinos para organizar los grupos y los créditos y, por otro lado, la necesidad de apoyo financiero externo por la persistente inflación en los costos de los materiales.

Como síntesis de los trabajos que analizan el mercado microcredicio en Argentina, se puede mencionar que en todos los artículos presentados destacan que existe una gran disposición a solicitar créditos y al repago de los mismos, para generar un fondo que pueda rotar

entre los vecinos. Las estimaciones de demanda potencial indican un gran espacio para el desarrollo del mercado microfinanciero, siendo que hay una gran diversidad de metodologías para identificar esta población tan heterogénea. En el capítulo 4 se retoman estos trabajos para ahondar en las metodologías de estimación de demanda potencial.

A su vez, se destacan algunas limitaciones de la oferta: el Estado debería tener un rol más activo en reforzar el financiamiento de las instituciones que brindan microcréditos, para mejorar la capacidad de afrontar costos y riesgos asociados a la población objetivo y lograr una expansión del mercado y un mayor impacto social frente a la pobreza del país. Se remarca también la necesidad de contar con un registro de instituciones y de deudores, un marco normativo que regule y promueva los microcréditos, e instituciones que fomenten la capacitación de las instituciones microfinancieras comprometidas con la acción social del territorio donde se desenvuelven.

En base a la revisión realizada sobre microcréditos en Argentina, se destaca que existe un gap o una falta de análisis sobre la demanda potencial de microcréditos en la actualidad; con metodologías de estimación que retomen la evidencia teórica y empírica recabada por los estudios anteriores, teniendo en cuenta la segmentación de la población objetivo. La escasa demanda efectiva ya mencionada (cien mil prestatarios en el 2019; RADIM), y siendo además que se encuentra acotada, concentrada y sesgada en la población de grandes ciudades; aporta una oportunidad para suponer que existe un amplio grupo de prestatarios que quedan fuera de la atención de las IMF. Es decir, que existe una importante demanda potencial, que significaría una posibilidad de crecimiento de este sistema para potenciar las economías locales. En este sentido, aparece una oportunidad para cuantificar las necesidades insatisfechas de los grupos de población excluidos de los principales servicios financieros. Llevar a cabo esta estimación en una ciudad de tamaño intermedio, del interior del país, como es el caso de la ciudad de Bahía Blanca, permitiría actualizar y adaptar los valores que puedan hallarse en esta ciudad, y expandirlos para el resto del país. Abordar estos gaps en la literatura sería de gran utilidad para las instituciones y la programación de políticas públicas para generar una mayor inclusión financiera y promover el desarrollo económico, en especial entre la población de menores recursos.

2.4 Conclusiones

La inclusión financiera implica generar un acceso universal a productos financieros útiles y asequibles que satisfagan las necesidades de personas y empresas, como de transferencias, pagos, ahorros, créditos y/o seguros, prestados de manera responsable y sostenible. Se ha

demostrado en la revisión de la evidencia empírica existente, la importancia del desarrollo financiero inclusivo para potenciar el crecimiento económico y la estabilidad, poder canalizar el ahorro hacia la inversión productiva, el aumento del empleo y la consecuente reducción de la pobreza y la desigualdad económica.

En términos de la gestión financiera de los hogares, se demuestra también la importancia del acceso a los principales servicios financieros, para reducir los costos y aumentar la seguridad de las operaciones diarias, suavizar el consumo en tiempo, reducir la inestabilidad de los ingresos, poder financiar proyectos personales o familiares, para invertir en emprendimientos, consumos durables o en la vivienda, y con una mayor diversidad de instrumentos, poder reducir su vulnerabilidad económica, laboral y social.

Se ha podido identificar a los grupos excluidos de los principales servicios financieros, en base a experiencias en otros países: las mujeres, los jóvenes, personas con empleos inestables, menores ingresos y niveles educativos son quienes se encuentran más frecuentemente excluidos del mercado formal. Las microfinanzas han surgido con el afán de atender las necesidades de dicha población, pero el fenómeno ha generado distintas controversias en cuanto a su definición e impacto.

Se distinguen en esta tesis tres tipos de instituciones que responden a objetivos distintos y por lo que vale la pena diferenciar el análisis de la segmentación de población objetivo de cada una de ellas. Los primeros dos enfoques son tradicionales en la literatura: el minimalista o institucionalista, que busca la sostenibilidad de la institución, con una población objetivo de ingresos medios y el segundo enfoque de finanzas solidarias, *welfarista* o de bienestar, más orientado a la base de la pirámide social, donde se busca abastecer a la población de menores ingresos con objetivos de lucha contra la pobreza y de género. Por último, se agrega un enfoque más actual tras el surgimiento de proveedores financieros tecnológicos o *fintech*, donde se utilizan metodologías de evaluación crediticia alternativas y un acercamiento al mercado a partir de la creciente difusión de los dispositivos móviles en los hogares de todos los estratos sociales, reduciendo los costos de evaluación, provisión y cobro de los créditos, aumentando la escala y mejorando la competitividad del mercado.

En Argentina existe un mercado reducido, el cual deja muchas necesidades financieras desatendidas, en particular de tipo crediticias. El cuerpo de artículos académicos sobre las microfinanzas en Argentina tiene diversos enfoques, metodologías y recomendaciones. En su mayoría se encuentra la importancia del trabajo social de las microfinanzas y la cantidad de demandas insatisfechas de la población con la que trabajan, que pueden ayudar a satisfacer las instituciones microfinancieras. A su vez, se mencionan dificultades de fondeo, de asistencia

pública frente a crisis macro económicas, la falta de información certera sobre deudores y regulaciones específicas del sector.

Se desprende de la presente revisión bibliográfica que existe un gap o una falta de análisis sobre la demanda potencial de microcréditos en la actualidad y con metodologías de estimación que retomen la evidencia teórica y empírica recabada por los estudios anteriores, teniendo en cuenta la segmentación de la población objetivo. Frente a la limitación de oferta y su gran concentración en grandes ciudades, una estimación que pueda realizarse en una ciudad intermedia y del interior del país, como el caso de Bahía Blanca permitirá actualizar y adaptar los resultados hallados y expandirlos al resto del país.

2.5 Referencias

- Abdulai, A. y Tewari, D. D. (2017). Trade-off between outreach and sustainability of microfinance institutions: evidence from sub-Saharan Africa. *Enterprise Development & Microfinance*, 28(3), 162-181.
- Acevedo Stasiuk, C. y García Fronti, J. (2015). Las microfinanzas como impulsoras de la innovación social. *Documentos de Trabajo de Contabilidad Social – UBA*. Num 1 (8), pp. 47–79.
- AFI (2011) *Measuring Financial Inclusion. Core Set of Financial Inclusion Indicators*, Financial Inclusion Data Working Group, Alliance for Financial Inclusion, Bangkok, Tailandia.
- Ali, I., y Hatta, Z. A. (2012). Women's empowerment or disempowerment through microfinance: Evidence from Bangladesh. *Asian Social Work and Policy Review*, 6(2), 111–121. Doi: 10.1111/j.1753- 1411.2012.00066.x
- Allen, F., Demircuc-Kunt, A., Klapper, L., y Martinez Peria, M. S. (2016). The foundations of financial inclusion: Understanding ownership and use of formal accounts. *Journal of Financial Intermediation*, 27, 1–30.
- Almansi, F. y Tammarazio, A. (2008). Mobilizing projects in community organizations with a long-term perspective: Neighbourhood credit funds in Buenos Aires, Argentina. *Environment and Urbanization*, 20(1), 121-147.
- Amidžić, G. A. Massara, y A. Mialou. (2014) *Assessing Countries' Financial Inclusion Standing—A New Composite Index*. International Monetary Fund Working Paper No. 14/36. Washington, DC.
- Anastasi, A., Blanco, E. Elosegui P. y Sangiácomo, M. (2010). La bancarización y los determinantes de la disponibilidad de servicios bancarios en Argentina. *Ensayos Económicos*. Banco Central de la República Argentina, 60, 137-209
- Anaya-Narváez, A. R., y Romero-Álvarez, Y. P. (2018). La inclusión financiera en Sincelejo (Colombia). Un modelo econométrico probit. *Ecos de Economía*, 22(46), 91-110.

- Angeletti, C. (2019) *Programas de transferencias monetarias condicionadas e inclusión financiera: El caso de Argentina*. Tesis de Maestría en Administración y Políticas Públicas. Universidad de San Andrés, Buenos Aires, Argentina.
- Argandoña, A. (2009). *La dimensión ética de las microfinanzas*. Documento de Investigación, IESE Business School – Universidad de Navarra: Vol. DI-791.
- Armendáriz, B., y Morduch J. (2010), *The Economics of Microfinance*, segunda edición, The MIT Press Cambridge, Mass.
- Awaworyi, S. K. (2014). *Impact of Microfinance Interventions: A Meta-analysis*. Monash University. Business and Economics. Discussion Paper 03/14.
- BCRA (2021). *Informe de Inclusión Financiera Noviembre 2021. IIF_022021*. ISSN 2683-9210. Disponible en: <http://www.bcra.gov.ar/PublicacionesEstadisticas/Informe-Inclusion-Financiera.asp> (última visita: 03/04/2022)
- Banerjee, A.V. (2000) The two poverties. *Nordic Journal of Political Economy*, 26, 129–141.
- Banerjee, A.V y Duflo, E. (2011). *Poor economics: A radical rethinking of the way to fight global poverty*. Public Affairs, New York.
- Banerjee, A.V., Duflo, E., Goldberg, N., Karlan, D., Osei, R., Parienté, W., Shapiro, J., Thuysbaert, B., y Udry, C. (2015a). A multifaceted program causes lasting progress for the very poor: Evidence from six countries. *Science*, 348(6236). <https://doi.org/10.1126/science.1260799>
- Banerjee, A.V., Karlan, D., y Zinman, J. (2015b). Six Randomized Evaluations of Microcredit: Introduction and Further Steps. *American Economic Journal*, 7(1), 1–21.
- Barajas A., Beck T., Belhaj M. y Naceur S. B. (2020). *Financial Inclusion: What Have We Learned So Far? What Do We Have to Learn?* IMF Working Papers, WP/20/157.
- Bastante, Marcelo (2020). *Estudio Fintech 2020, Ecosistema Argentino*. Colaboración BID Lab. Nota Técnica IDB-TN-2070. Disponible en: <https://camarafintech.com.ar/wp-content/uploads/2020/12/Estudio-Fintech-2020-Ecosistema-Argentino.pdf> (visitado por última vez 02/2022)
- Becchetti, L.y Conzo, P. (2011). Enhancing capabilities through credit access: Creditworthiness as a signal of trustworthiness under asymmetric information. *Journal of Public Economics*, 95(3-4), 265-278.
- Becchetti, L.y Conzo, P. (2013). Credit access and life satisfaction: Evaluating the nonmonetary effects of micro finance. *Applied Economics*, 45(9), 1201-1217.
- Becchetti, L.y Conzo, P. (2014). The effects of microfinance on child schooling: A retrospective approach. *Applied Financial Economics*, 24(2), 89-106.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., y Levine, R. (2007). Finance, inequality and the poor. *Journal of Economic Growth*, 12(1), 27–49. Doi: 10.1007/s10887-007-9010-6

- Behrman, J., Mitchell, O., Soo C. y Bravo, D. (2010) *Financial Literacy, Schooling, and Wealth Accumulation*. National Bureau of Economic Research. Working Paper No. 16452
- Bekerman, M. y Cataife, G. (2004) Las microfinanzas en Argentina: teorías y experiencias. *Problemas del Desarrollo: Revista Latinoamericana de Economía*, vol. 35, núm. 136, pp. 115- 136.
- Bekerman, M. y Rodríguez, S. (2007). Políticas productivas para sectores carenciados: Microcréditos en Argentina. *Desarrollo Económico*, 95-118.
- Bosio, C., Ortecho, E., Ferrero, A., Montiel, C., Duarte, G., Scardino, L. (2013). Microcrédito para mejoras de viviendas populares: poco para muchos. *Revista Pampa (Santa Fe)*, (9), 45-71.
- Bruhn, M. y Love I. (2013), The Economic Impact of Expanding Access to Finance in Mexico, en Robert Cull, Asli Demirgüç- Kunt, y Jonathan Morduch (eds.), *Banking the World: Empirical Foundations of Financial Inclusion*, MIT Press Cambridge, Mass.
- Brune, L., X. Giné, J. Goldberg, D. Yang. (2011) *Commitments to Save: A Field Experiment in Rural Malawi*. World Bank Policy Research Working Paper No. 5748. Washington, DC.
- Burgess, R. y Pande, R. (2005). Do rural banks matter? Evidence from the Indian social banking experiment. *American Economic Review*, 95(3), 780-795.
- Bueri, L., Schvarztein, D. y Carballo, I. (2019). Retos de las microfinanzas en Argentina: nueva evidencia empírica en base a encuestas al sector nacional. *Ensayos de Política Económica*, 3(1), 131-169. <https://erevistas.uca.edu.ar/index.php/ENSAYOS/article/view/2285/2117>
- Carballo, I. E., Grandes, M. y Molouny, L. (2016). Determinants of the potential demand for microcredit in Argentina. *Cuadernos de Administración*, 29(52), 199-228.
- Capena, F., Cole, S., Shapiro, J. y Zia, B. (2011) *Unpacking the Causal Chain of Financial Literacy*. Policy Research Working Paper No. 5798.
- Céspedes, G. C. I., y González, L. K. G. (2015). El enfoque financiero vs. el enfoque social del microcrédito. Un análisis comparativo mundial. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, (118), 31-59.
- CAF (2019). *América Latina y El Caribe 2019, Políticas para PYME Competitivas en la Alianza del Pacífico y Países Participantes de América del Sur*. Paris: OECD Publishing.
- CGAP (2011), *Global Standard-Setting Bodies and Financial Inclusion for the Poor: Towards Proportionate Standards and Guidance*, informe CGAP. Global Partnership for Financial Inclusion, Washington D. C.
- Collins D., Morduch J., Rutherford S. y Ruthven O. (2009), *Portfolios of the Poor: How the World's Poor Live on \$2 a Day*, Princeton, N.J., Princeton University Press.
- CONAMI (2020). *Informe anual de gestión 2020*. Disponible en: <http://www.conami.gob.ni/images/files/transparencia/Informe-Gestion-2020.pdf> (última visita: 02/2022)

- Corrado, G., y Corrado, L. (2015). The geography of financial inclusion across Europe during the global crisis. *Journal of Economic Geography*, 15(5), 1055–1083. doi: 10.1093/jeg/lbu054
- Cuasquer, H., y Maldonado R. (2011), “Microfinanzas y microcrédito en Latinoamérica”, *Boletín del CEMLA*, Vol. IVII, Núm. 4, octubre-diciembre, pp. 179-193.
- Cull R., Ehrbeck T. y Holle N. (2014). La inclusión financiera y el desarrollo: Pruebas recientes de su impacto. *Enfoques*, 92, 1-11.
- Delfiner, M., Pailhé, C., y Perón, S. (2007). Microfinanzas: un análisis de experiencias y alternativas de regulación. *Revista de Temas Financieros*, IV, 63–118.
- Demirgüç-Kunt, A. y Klapper L. (2012) *Measuring Financial Inclusion. The Global Findex Database*, The World Bank Policy Research Working Paper 6025, 61 pp.
- Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S. y Hess, J. (2017a) *The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution*, Washington, DC: World Bank Group.
- Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., y Singer, D. (2017b). *Financial inclusion and inclusive growth A review of recent empirical evidence*. Policy Research Working Paper World Bank, April, 1–27.
- Duryea, S. y Schargrotsky, E. (2007). *Financial Services for the Poor: Welfare, Savings and Consumption*. Inter-American Development Bank: Washington D.C.
- Duvendack, M., R. Palmer-Jones, J. G. Copestake, L. Hooper, Y. Loke, y N. Rao. (2011). *What is the Evidence of the Impact of Microfinance on the Well-being of Poor People?*. London: EPPI- Centre, Social Science Research Unit, Institute of Education, University of London.
- Duvendack, M., Palmer-Jones, R., y Vaessen, J. (2014). Meta-analysis of the impact of microcredit on women’s control over household decisions: Methodological issues and substantive findings. *Journal of Development Effectiveness*, 6(2), 73–96. Doi: 10.1080/19439342.2014.903289
- Economist Intelligence Unit (2012), *Microscopio global sobre el entorno de negocios para las Microfinanzas 2012*, The Economist.
- ENIF (2017). *Estrategia Nacional de Inclusión Financiera en Argentina*. Banco Central de la República Argentina, BCRA, Buenos Aires. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/enif_2020-23_vf_011220_con_prologo_1.pdf
- Fungáčová, Z. y Weill, L. (2015), Understanding Financial Inclusion in China. *China Economic Review*, 34, pp. 196-206. Doi: 10.1016/j.chieco.2014.12.004
- García, N., Grifoni, A., López, J.C. y Mejía, D. *Financial Education in Latin America and the Caribbean. Rationale, Overview and Way Forward*. OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, DOI: 10.1787/5k41zq7hp6d0-en

- Geissler, K. H., y Leatherman, S. (2015). Providing primary health care through integrated microfinance and health services in Latin America. *Social Science and Medicine*, 132, 30-37.
- Gnan, E., Silgoner, M. A., y Weber, B. (2007). Economic and financial education: Concepts, goals and measurement. *Monetary Policy & the Economy Q*, 3(1), 28-49.
- Grandes, M. (2014). “*Microfinanzas en la Argentina*”. Temas Grupo Editorial, 1era edición. ISBN 978-987-1826-86-5.
- Gutiérrez Nieto, B. (2006). “*El microcrédito: dos escuelas teóricas y su influencia en las estrategias de lucha contra la pobreza.*” CIRIEC-ESPAÑA, (54), 167-186.
- Gutiérrez Nieto, B., y Serrano Cinca, C. (2019). 20 years of research in microfinance: An information management approach. *International Journal of Information Management*, 47, 183-197.
- Han, R., y Melecky, M. (2013). *Financial Inclusion for Financial Stability Access to Bank Deposits and the Growth of Deposits in the Global Financial Crisis*. The World Bank. Policy Research Working Paper 6577 (WPS6577). Doi: 10.1596/1813-9450-6577
- Honohan, P. (2008) Cross-Country Variation in Household Access to Financial Services. *Journal of Banking and Finance*, Nro 32: pp. 2493–2500.
- Hulme, D. y Mosley P. (2006). *Finance Against Poverty*. Segunda edición. Routledge, London and New York. ISBN 0-415-12430-1
- Iglesias, M., y Mejía, D. (2018). *Encuesta de medición de capacidades financieras en Argentina*. Banco Central de la República Argentina (BCRA) y Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). Disponible en: http://www.bcra.gov.ar/BCRAyVos/encuesta_caf.asp (última visita: 03/04/2022)
- Impulso Argentino (2015) *Microcreditos en la Argentina: una herramienta clave para la inclusión financiera*; coordinado por Juan Agustín Debandi. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Foncap, 2015.
- Jauch, S., y Watzka, S. (2016). Financial development and income inequality: a panel data approach. *Empirical Economics*, 51(1), 291-314.
- Karlan, D., Ratan, A. L., y Zinman, J. (2014). Savings by and for the Poor: A Research Review and Agenda. *Review of Income and Wealth*, 60(1), 36-78.
- Kochar, A. (2011) The Distributive Consequences of Social Banking: A Microempirical Analysis of the Indian Experience. *Economic Development and Cultural Change*, 59 (2).
- Lashley, K. (2008). Health-care provision meets microcredit finance in Argentina. *Bulletin of the World Health Organization*, 86(1), 9-10.
- Leveau, A., y Mercado, C. (2007). Sostenibilidad en las instituciones microfinancieras: ¿la regulación hace alguna diferencia? *Apuntes: Revista de Ciencias Sociales*, 60/61, 221-266. Doi: 10.21678/apuntes.60/61.567

- Levine, R. (2005). Finance and growth: Theory and evidence. *Handbook of Economic Growth*, Vol. 1, Part A., 865–934. Doi: 10.1016/S1574-0684(05)01012-9
- Lusardi, A. y Mitchell O. (2011) *Financial Literacy Around the World: An Overview*, Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research.
- Loukoianova, E. y Yang, Y. (2018) *Financial Inclusion in Asia-Pacific*. IMF Asia and Pacific Department Paper 17/18. International Monetary Fund: Washington, DC.
- Mandell, L. y Schmid L. (2009) The Impact of Financial Literacy Education on Subsequent Financial Behavior. *Journal of Financial Counseling and Planning*, Vol. 20(1): 15-24.
- 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: La innovación tecnológica en el proceso económico. Julio-diciembre 2015 pp. 61-82.
- Mersland, R., y Strøm, R. Ø. (2010). Microfinance mission drift? *World development*, 38(1), 28-36.
- Minzer, R. (2011). Las instituciones microfinancieras en América Latina: factores que explican su desempeño. CEPAL, Serie Estudios y Perspectivas (México, DF) No. 128 <http://hdl.handle.net/11362/4910>
- Morduch, J. (2000). The microfinance schism. *World Development*, 28(4), 617–629. Doi: 10.1016/S0305-750X(99)00151-5
- Navajas, S., y Tejerina L. (2007), *Las microfinanzas en América Latina y el Caribe ¿Cuál es la magnitud del mercado?*, Serie de informes de buenas prácticas para el desarrollo sostenible del Banco Interamericano de Desarrollo, BID, Washington D. C.
- Omar, M. A., y Inaba, K. (2020). Does financial inclusion reduce poverty and income inequality in developing countries? A panel data analysis. *Journal of Economic Structures*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40008-020-00214-4>
- Park, C.-Y., y Mercado, R. J. (2015). Financial Inclusion, Poverty, and Income Inequality in Developing Asia. *Asian Development Bank Economics*, No. 426. Doi: 10.2139/ssrn.2558936
- PACP (2019). *Programa de acceso al crédito Productivo*. Ministerio de Hacienda de la Nación, Buenos Aires, Argentina. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/3.1_pacp-politica_de_acceso_al_credito_productivo_vf.pdf (última visita: 03/04/2022)
- PNUD (2006) "Microfinanzas en Argentina". Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 1era edición.
- PNUD (2016). *Informe sobre Desarrollo Humano*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. New York, 2016.
- Roa, M. J. (2013). Inclusión financiera en América Latina y el Caribe: acceso, uso y calidad. *Boletín del Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA)*, pp. 121-148.

- Samargandi, N., Fidrmuc, J., y Ghosh, S. (2015). Is the Relationship Between Financial Development and Economic Growth Monotonic? Evidence from a Sample of Middle-Income Countries. *World Development*, 68(1), 66–81. Doi: 10.1016/j.worlddev.2014.11.010
- Sahay, R., Cihak M., N'Diaye P., Barajas A., Mitra S., Kyobe A., Mooi Y, y Yousefi R. (2015) *Financial Inclusion: Can it Meet Multiple Macroeconomic Goals?*, Staff Discussion Note 15/17, Washington, DC: International Monetary Fund.
- Sahay, R., Eriksson von Allmen U., Lahreche A., Khera P., Ogawa S., Bazarbash M., y Beaton, K. (2020) *The Promise of Fintech in the Post COVID-19 Era*. Monetary and Capital Markets Department Paper 20/09. International Monetary Fund: Washington, DC.
- Sarma, M. (2008). *Index of Financial Inclusion*. Indian Council for Research on International Economic Relations, Working Paper No. 215.
- Schreiner, M., Colombet, H. H. (2001). From urban to rural: Lessons for microfinance from argentina. *Development Policy Review*, 19(3), 339-354.
- Sharma, D. (2016). Nexus between financial inclusion and economic growth: Evidence from the emerging Indian economy. *Journal of Financial Economic Policy*, 8(1), 13–36. Doi: 10.1108/JFEP-01-2015-0004
- Simatele, M., y Dlamini, P.G. (2019). Finance and the social mission: a quest for sustainability and inclusion. *Qualitative Research in Financial Markets*, 12, 225-242.
- Svirydzhenka, K. (2016). *Introducing a New Broad-Based Index of Financial Development*, IMF Working Paper, 16/05.
- Tapella, E. y Frigerio, M. (2011). Old wine in new bottles? rural credit and small scale agriculture. lessons from the case of social and agricultural programme in Argentina. *Cuadernos De Desarrollo Rural*, 8(67), 17-43.
- Tauro, M. A., Guercio, M. B., y Vigier, H. P. (2021a). La oferta de microcréditos en Argentina: ¿un obstáculo o una oportunidad? *Revesco*, (136), e69191.
- Tauro, A., Orazi, S., Guercio, M.B., Pedroni, F.V. y Martinez, L.B. (2021b) Adhesión a Medios de Pago Electrónico en Comercios de Cercanía. En London S. (Comp.) *La Investigación en Ciencias Sociales en Pandemia: un año después*. Documento de Trabajo del IIESS. ISSN 2250-8333
- Tuesta D, Sorensen G, Haring A. y Cámara N (2015) *Financial inclusion and its determinants: The case of Argentina*. BBVA Research Working Paper 15/03. Madrid, Spain. https://www.bbva.com/wp-content/uploads/2015/01/WP_15-03_Financial-Inclusion-in-Argentina.pdf
- Washington, M. L. y Chapman, Z. (2014). Impact of microfinance on entrepreneurial activity in emerging economies: Panel data from Argentina, Brazil, Colombia & South Africa. *International Journal of Entrepreneurship*, 18, 59-67.

Weber, O., y Ahmad, A. (2014). Empowerment through microfinance: The relation between loan cycle and level of empowerment. *World Development*, 62, 75–87. Doi: 10.1016/j.worlddev.2014.05.012

Yunus, M. (1997) *Hacia un mundo sin pobreza*. Editorial Andrés Bello. Barcelona.

Zins, A. y Weill, I. (2016). The Determinants of Financial Inclusion in Africa. *Review of Development Finance*, 6(1), pp. 16-57. <https://doi.org/10.1016/j.rdf.2016.05.001>(última visita: 03/09/2021)

CAPÍTULO 3: Fuentes de datos sobre Inclusión Financiera

La relevancia de la inclusión financiera universal como objetivo de política de desarrollo ha cobrado importancia a través de los años y actualmente forma parte de la agenda central de los gobiernos, organismos internacionales y académicos. En este contexto, han surgido diversos intentos por medir el fenómeno a nivel internacional y local.

En el presente capítulo se presentan las bases de datos utilizadas para los distintos estudios de inclusión financiera y microfinanzas realizados para diferentes conjuntos de países y para Argentina en particular. A su vez, se resalta la falta de información local sobre la temática abordada, por lo que se realizó un relevamiento sobre la situación de los hogares e individuos en la ciudad de Bahía Blanca, contemplando el conocimiento y uso de determinados instrumentos financieros, como así también la potencialidad de adquirir créditos en el futuro. En este capítulo se detallan los objetivos de estudio perseguidos detrás del análisis de cada base de datos, que se desarrollan en los siguientes capítulos y la metodología del relevamiento propio.

3.1 Bases de datos sobre Inclusión Financiera en el mundo

Históricamente, desde la década de 1970 se comienza a dar importancia al concepto de desarrollo financiero, el cual se ha medido principalmente en base a indicadores de oferta de servicios financieros, el ratio de crédito como proporción del PBI, o el stock del mercado de capitales respecto al PBI. Sin embargo, el desarrollo de la evidencia empírica ha dado lugar a numerosos debates sobre la importancia de otros instrumentos financieros y otras medidas apropiadas para evaluar el desarrollo financiero a través del mundo, en especial para dar cuenta de cuán inclusivo es un determinado mercado.

En las bases del Fondo Monetario Internacional (FMI) se pueden encontrar índices anuales de desarrollo financiero de 180 países del mundo, desde el año 1980 hasta la actualidad. En el gráfico 3.1 se detallan los principales grupos de índices disponibles. Estos índices se desarrollaron originalmente en el contexto de reporte técnico del FMI titulado “Repensar la profundización financiera: estabilidad y crecimiento en los mercados emergentes” (Sahay et al., 2015).

Gráfico 3.1. Indicadores de acceso a servicios financieros del FMI



Fuente: Traducción del inglés del gráfico de la página web del IMF⁹.

El desarrollo financiero se define, en el marco de esta base, como una combinación de profundidad (tamaño y liquidez de los mercados), acceso (capacidad de personas y empresas para acceder a servicios financieros) y eficiencia (capacidad de las instituciones para brindar servicios financieros a bajo costo y con ingresos sostenibles, y el nivel de actividad de los mercados de capitales). Las instituciones financieras incluyen bancos, compañías de seguros, fondos mutuos y fondos de pensiones. Los mercados financieros incluyen los mercados de acciones y bonos.

La inclusión financiera se ha considerado dentro del estudio del desarrollo financiero, principalmente teniendo en cuenta el índice de acceso a instituciones financieras, que considera la cantidad de sucursales bancarias y cajeros automáticos cada mil habitantes. Esto es así ya que para que un mercado sea inclusivo es importante que la población disponga de medios de acceso que no impliquen grandes costos ni en distancias ni en tiempos de acceso, uso, consultas, reclamos, etc. Este indicador se utilizará en el capítulo 5 sobre el análisis de la posición y la evolución de 37 países de América Latina, Europa y Asia, junto con otras variables que reflejan los niveles de inclusión financiera y actividad económica.

Por otro lado, si bien estos indicadores contienen información histórica sobre el desarrollo financiero desde el lado de la oferta, en esta tesis se analizan los datos de los años 2011, 2014 y 2017, ya que en esos años se realizó el relevamiento del Banco Mundial sobre Global Findex, en el cual se información sobre la tenencia y uso por parte de los individuos y empresas de diversos instrumentos financieros, con un enfoque de la demanda.

⁹ Disponible en: <https://data.imf.org/?sk=F8032E80-B36C-43B1-AC26-493C5B1CD33B> (última visita: 05/04/2022)

Como se menciona, una de las bases utilizadas en profundidad en la tesis es la del Global Findex, del Banco Mundial, ya que permite estudiar la inclusión financiera desde un enfoque de la demanda. Esta base contiene información sobre el relevamiento que se desarrolló en tres ondas, en los años 2011, 2014 y 2017, mediante la participación de Gallup, Inc., en complementación al relevamiento del Gallup World Poll. La población objetivo fue toda la población civil no institucionalizada de 15 años o más. La forma de recolección de datos es mediante encuestas estructuradas de forma personal o telefónica, considerando aproximadamente mil individuos de cada país (Demirguc-kunt et al, 2017).

En cuanto a los cuestionarios, los mismos han variado a lo largo de las distintas ondas. Si bien las principales variables se pueden encontrar en las tres bases, como la cantidad de personas con cuenta bancaria, con tarjetas, ahorros o créditos formales, en los dos últimos relevamientos se incorporaron preguntas que ahondan cuestiones vinculadas con las barreras de acceso, el tipo de instituciones a las que se recurre, los distintos usos de los instrumentos y las finalidades por las que se ahorra o se solicita crédito, junto con más detalles sobre el uso de instrumentos electrónicos. Desde la página web del Banco Mundial¹⁰ se pueden descargar las bases de macro y micro datos de dichos relevamientos, los cuestionarios y metodología de trabajo de cada uno.

Los macro datos o datos agregados, son el porcentaje de respuestas afirmativas a cada pregunta del cuestionario en proporción de la cantidad total de respuestas del país. Las bases de micro datos contienen la información de cada individuo encuestado. Ambas bases, tanto los datos agregados, como los micro datos, se utilizan en el capítulo 5 de la presente tesis para estudiar la inclusión financiera internacional y de América Latina.

3.2 Bases de datos sobre Inclusión Financiera en Argentina

Mientras que las bases de macro-datos se utilizan para poder realizar comparaciones entre países, utilizando promedios o indicadores agregados, la posibilidad de trabajar con micro datos, es decir, con las respuestas de cada individuo que realiza una encuesta, permite profundizar la investigación intrínseca de cada país, considerando la heterogeneidad que presentan los individuos dentro del mismo.

Más allá de la ya mencionada base del Global Findex, en Argentina existen escasos registros del acceso y uso de servicios financieros desde el lado de la demanda. En el año 2015, se realizó la Encuesta Nacional sobre la Estructura Social (ENES), en 339 aglomerados urbanos

¹⁰ Disponible en: <https://globalfindex.worldbank.org/> (última visita: 05/04/2022)

de Argentina, por el Programa de Investigación sobre la Sociedad Argentina Contemporánea (PISAC).

El PISAC se trata de una iniciativa del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT) y la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) del Ministerio de Educación, en articulación con el Consejo de Decanos de Facultades de Ciencias Sociales y Humanas (CODESOC). Su objetivo principal es contribuir a la toma de decisiones de política pública mediante la realización de informes producidos por las Ciencias Sociales y Humanas.

Si bien el relevamiento no se centra en el estudio de la inclusión financiera, cuenta con algunas variables sobre tenencia de instrumentos financieros del hogar, junto con una serie de variables socio-demográficas que resultan de interés para el análisis micro de la heterogeneidad de la inclusión financiera (Piovani y Salvia, 2018). Su acceso es libre y gratuito a través de la página web del Gobierno Abierto de la Nación¹¹.

Por otro lado, en el año 2017 se creó en Argentina el Consejo de Coordinación de la Inclusión Financiera (Resolución 121/2017 del ex Ministerio de Finanzas), con el objetivo de elaborar e implementar una estrategia integral de inclusión financiera. En el año 2019 se aprobó la primer Estrategia de Inclusión Financiera de la Nación, con objetivos ambiciosos y específicos para cumplir en el período de 2019-2023.

En el contexto de planificación de dicha estrategia, con el fin de conocer los puntos fuertes y débiles del mercado, en el año 2017, se realizó un relevamiento por parte del Banco Central de la República Argentina (BCRA), en colaboración con el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), denominado “Estudio de Capacidades Financieras de Argentina”, cuya metodología ha sido desarrollada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (Iglesias y Mejía, 2018). A través de esta encuesta se obtuvo información sobre 1.224 individuos de diversas regiones del país, sus características socio-económicas, la tenencia y utilización de una amplia gama de instrumentos financieros y un gran conjunto de datos sobre las capacidades financieras de los individuos encuestados.

En el marco del estudio mencionado, la capacidad financiera de una persona se define desde tres dimensiones: en cuanto al nivel de planificación financiera, se refiere al hábito de hacer un presupuesto personal, ya sea exacto o general y si la persona cumple dicho presupuesto; el grado de adhesión de una serie de afirmaciones sobre distintas actitudes favorables para su bienestar financiero (como considerar su capacidad de pago antes de comprar algo, su inclinación por “vivir al día” y no preocuparse por el futuro, su preferencia hacia el

¹¹ Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/ciencia/pisac/bases-de-datos> (última vez visto: 06/04/2022)

gasto o el ahorro, entre otros); y por otro lado, se evaluaron los conocimientos financieros de la persona (si puede realizar una división sencilla, si identifica el valor del dinero en el tiempo, la existencia de pagos por intereses, entre otros).

Ambas bases de datos, ENES (2015) y BCRA (2017) se utilizan en el capítulo 6 de la presente tesis. Cabe destacar que ambas se centran en grandes aglomerados y que no se dispone de información actualizada y pertinente para el estudio de la inclusión financiera en ciudades de tamaño intermedio, como el caso de Bahía Blanca. Es por ello que se procedió a relevar información primaria, cuya metodología se presenta en el siguiente apartado.

3.3 Encuesta Virtual en Bahía Blanca¹²

La ciudad de Bahía Blanca es una localidad ubicada al sur de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. Se estima que hay alrededor de 314 mil habitantes, en base a las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), y presenta un continuo crecimiento poblacional y territorial.

La expansión periférica y la densificación del centro, la conformación de nuevas áreas residenciales y la extensión de los asentamientos marginales genera nuevos desafíos de infraestructura, acceso a servicios, funcionamiento de determinados mercados, entre otros (Formiga y Gárriz, 2010). En este proceso, algunos sectores se benefician del acceso a salud, educación, mercados de consumo y financieros, mientras que otros sectores se encuentran en situaciones de pobreza, marginalidad, vulnerabilidad y exclusión.

Desde el Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur se inició en el año 2017 el Proyecto de Unidad Ejecutora titulado Inclusión Social: innovaciones y políticas públicas, un análisis regional (PUE: 22920160100069CO), proyecto por el cual la tesista obtuvo una beca para financiar la realización del doctorado.

Para el mes de abril del 2020 estaba prevista la realización de un relevamiento a través de una encuesta presencial, con una muestra aleatoria, estratificada por zonas censales y representativa de toda la ciudad; de forma tal de reunir la información requerida tanto por los becarios doctorales para la elaboración de sus tesis, como así también contribuir y enriquecer a los objetivos del Proyecto de Investigación.

¹² Una versión preliminar de este apartado fue publicado en el documento de trabajo del IIESS: Orazi, S.; Reyes Pontet, M. D. (2020) *Encuesta Virtual PUE: Metodología de diseño, difusión y nivel de respuesta*. IIESS CONICET. Bahía Blanca. Documento de trabajo PUE N° 11.

Con los recursos organizados para iniciar el relevamiento (cuestionario, encuestadores, supervisores, muestreo, entre otros), en el mes de marzo de 2020, se declaró el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO) en el marco de la pandemia del COVID-19. Frente a esta situación se suspendieron las actividades presenciales de investigación, incluyendo la realización de dicho relevamiento.

Dada la situación expresada y la necesidad de datos, los becarios y un grupo de investigadores decidieron llevar a cabo un relevamiento de forma virtual con un formulario acotado y orientado a dos temáticas particulares del proyecto: “la pobreza y el medio ambiente” y la “inclusión financiera y demanda potencial de microcréditos” (Orazi y Reyes, 2020). Ambas temáticas respondían a dimensiones abarcadas por el Proyecto y eran ampliamente cubiertas en el cuestionario original. La situación de aislamiento llevó, en primera instancia, a su separación del cuerpo general del formulario y a su nueva diagramación de manera más breve y específica.

Las encuestas realizadas a través de cuestionarios online presentan múltiples ventajas. Autores como Rocco y Oliari (2007) y Díaz de Rada (2012) destacan la reducción de costos como la principal virtud de la metodología online en comparación con la modalidad presencial, no solo en lo referido a materiales, recursos humanos y transporte, sino también a otros gastos o costos. Este tipo de modalidad permite el ahorro de tiempo antes (preparación de recursos humanos, adquisición de materiales, diseño de muestra), durante (recopilación de datos) y después de la realización de la encuesta (recopilación y procesamiento de las respuestas). Díaz de Rada (2012) señala como mérito de la virtualidad la mayor sensación de anonimato de quienes contestan y la posibilidad de incluir elementos audiovisuales en el cuestionario.

Sin embargo, algunas desventajas de las encuestas autoadministradas mediante internet se relacionan con la dificultad para localizar muestras representativas debido al limitado alcance de la encuesta (Baker et al., 2010). Una porción del universo bajo estudio queda excluida del alcance de la misma debido al limitado acceso a internet o el equipamiento necesario como soporte para recibir, contestar y reenviar el cuestionario (ordenador, tablet, celular, etc.). De todas formas, en el contexto actual de escolaridad y comunicación virtual por el aislamiento, el INDEC estimó que en el último trimestre del 2020 ascendió a 83% la proporción de hogares con acceso a internet, ya sea por línea fija o móvil lo cual facilita el acceso a responder este tipo de cuestionarios y por ende se considera que el contexto favoreció a la utilización de dichas metodologías. En el capítulo 7 se destacan las estadísticas descriptivas de la muestra obtenida en comparación con la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) que realiza el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) para identificar cuán representativa resultó la encuesta de la población local.

A su vez, cabe destacar que existen ciertas cuestiones específicas que quedan fuera del control del investigador en las encuestas online, como el hecho de no conocer el grado de evaluación, comprensión y análisis del entrevistado con respecto a cada pregunta. El encuestado puede perder el foco o terminar de forma anticipada la encuesta. Teniendo en cuenta estas limitaciones, el cuestionario se focalizó en cuestiones como: sencillez en el vocabulario y eliminación de ambigüedades en las preguntas y posibles respuestas, orden temático claro con división en secciones, respuestas dinámicas con selección de opciones y saltos de preguntas según la selección de quien conteste las mismas (prestaciones de la plataforma Google Forms para esta tarea). A su vez, la cantidad de preguntas se redujo al mínimo con respecto a los objetivos planteados, a fin de evitar el abandono del respondente (Marradi et al., 2007).

Desde otro punto de vista, la encuesta online ofrece al entrevistado la posibilidad de reflexionar, de contestar a su ritmo, seleccionando el mejor momento para realizar el cuestionario, lo que facilita la consulta de documentos, archivos, etc. en caso de ser necesario (Díaz de Rada, 2012).

Con la intención de evitar las problemáticas de desinterés y falta de compromiso del respondente se consideró estratégicamente la posibilidad de participar en un sorteo de órdenes de compra al haber completado la encuesta. Dillman et al. (2009) destacan los resultados positivos de este tipo de incentivos en relación a la cantidad de respuestas obtenidas

El cuestionario final implementado se presenta en el Anexo 1. El mismo se enfoca en aspectos específicos como: composición del hogar, características del Principal Sostén del Hogar (PSH), percepción y atención de salud, acceso a energía y cuestiones ambientales, descripción de ingresos, ahorros, financiamiento y acceso a crédito. Ningún ítem de la encuesta era de carácter obligatorio, excepto las dos primeras preguntas que actúan de “filtro” a fin de confirmar la residencia habitual de la persona en la ciudad de Bahía Blanca y evitar la doble respuesta preguntando “si en su hogar alguien más ya había completado el formulario”.

Con el objetivo de lograr la presencia de respuestas en todos los sectores de la ciudad se incorporó una pregunta abierta sobre el barrio en que vive, y se fue monitoreando la cantidad de respuestas por sector para reforzar la estrategia de difusión.

En un primer momento la difusión de la encuesta fue a través de redes sociales, principalmente por email, WhatsApp y Facebook, entre las redes de contacto de los investigadores involucrados en el estudio. Luego la difusión se focalizó en las zonas más marginales de la ciudad para intentar lograr una mejor representación de la ciudad. En algunos barrios específicos, donde por trabajos de campo realizados desde la Universidad Nacional del Sur y el Departamento de Economía, se tenía un contacto estrecho con los vecinos o con

referentes municipales o de agrupaciones activas en los barrios marginales, se logró obtener una mayor tasa de respuesta.

Una de las estrategias de difusión que resultó exitosa fue el contacto con la Jefatura Distrital de la Secretaría de Escuelas de la ciudad desde donde se comunicó a las instituciones educativas el requerimiento de compartir el link la encuesta a través de las redes de contacto de los padres de los alumnos, las cuales se encontraban especialmente activas por el aislamiento y las clases virtuales.

Los resultados del relevamiento se destacan como apropiados a los fines para los que fueron recabados. El total de respuestas obtenidas luego de filtrar por errores y omisiones fue de 1.137 hogares, representando un total de 3.854 individuos.

La presencia de distintos sesgos y características particulares de la muestra recabada se analiza con mayor detalle en el capítulo 7, donde se comparan las distribuciones obtenidas con la principal base de datos sobre población y actividad económica que cuenta con información de ciudades intermedias, la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) que realiza el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Este relevamiento se realiza de forma trimestral a una sub-muestra de la población y se pondera en base a las proporciones socio-demográficas del lugar para lograr una estimación representativa de la actividad económica y poblacional de la localidad. En algunas olas suelen incorporar preguntas de estudios específicos sobre educación o sobre tenencia y uso de dispositivos electrónicos. Esta base no cuenta con información sobre tenencia o uso de instrumentos financieros, pero si puede utilizarse para comparar la representatividad de los datos obtenidos en un estudio de información primaria.

3.4 Referencias

- Baker, R. et al. (2010). Research synthesis: AAPOR Report on online panels. *Public Opinion Quarterly*. Vol. 74, 711-781.
- Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S. y Hess, J. (2017) *The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution*, Washington, DC: World Bank Group.
- Díaz de Rada, V. (2012). Ventajas e inconvenientes de la encuesta por Internet. *Revista de sociología*, 97(1), 193-223.
- Dillman, D.A. (1991). The Design and Administration of Mail Surveys. *Annual Review of Sociology*. Vol. 17, 225-249.

- Formiga, N., Garriz, E. (2010). Construcción de Territorialidades y Fragmentación Socioespacial: Agentes y Acciones. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales Universidad de Barcelona*, Vol.14.
- Iglesias, M., y Mejía, D. (2018). *Encuesta de medición de capacidades financieras en Argentina*. Banco Central de la República Argentina (BCRA) y Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). Disponible en: http://www.bcra.gov.ar/BCRAyVos/encuesta_caf.asp (última visita: 03/04/2022)
- Marradi, A., Archenti, N. Piovani, J.I. (2007). *Metodología de las Ciencias Sociales*. 1º edición. Buenos Aires: Emecé Editores.
- Orazi, S.; Reyes Pontet, M. D. (2020) *Encuesta Virtual PUE: Metodología de diseño, difusión y nivel de respuesta*. IIESS CONICET. Bahía Blanca. Documento de trabajo PUE N° 11.
- Piovani, J.I. y Salvia A. (2018) *La Argentina en el siglo XXI: Cómo somos, vivimos y convivimos en una sociedad desigual: Encuesta Nacional sobre la Estructura Social*. 1er edición. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Siglo XXI Editores Argentina. 640 p. ISBN 978-987-629-824-7
- Rocco, L. y Oliari, N. (2007) La encuesta mediante internet como alternativa metodológica. *VII Jornadas de Sociología*. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.
- Sahay, R., Cihak M., N'Diaye P., Barajas A., Mitra S., Kyobe A., Mooi Y, and Yousefi R. (2015) *Financial Inclusion: Can it Meet Multiple Macroeconomic Goals?*, Staff Discussion Note 15/17, Washington, DC: International Monetary Fund.

CAPÍTULO 4: Metodología

En el presente capítulo se presentan las diversas metodologías de análisis de datos empleados en los sucesivos capítulos. Se destacan las ventajas y las limitaciones de cada metodología y la forma de empleo en la presente tesis.

En primer lugar se explica el funcionamiento de los mapas auto-organizados de Kohonen y sus beneficios, una metodología descriptiva que utiliza redes neuronales artificiales para el análisis de un elevado volumen de datos. Se detallan los pasos realizados y la configuración necesaria en el software utilizado.

Luego, se detallan los conceptos teóricos de los análisis bivariados y multivariados de datos, los valores esperados y la capacidad explicativa de los mismos. Por último, se resumen las distintas metodologías de cálculo de demanda potencial de microcréditos que se han utilizado para estimar el volumen potencial de los mercados microfinancieros en Argentina, y a partir de ellos, se explica la metodología que se propone aplicar en el capítulo 7 de la presente tesis, para estimar la demanda potencial de microcréditos en la ciudad de Bahía Blanca.

4.1 Mapas auto-organizados de Kohonen

Los mapas auto-organizados de Kohonen (SOM, por sus siglas en inglés, Self Organizing Maps) son un tipo de redes neuronales artificiales, que realizan un proceso de aprendizaje no supervisado (Kohonen, 2001). Son especialmente adecuadas para tareas de visualización de grandes datos, ya que este tipo de redes reúne elementos según su homogeneidad considerando todos los atributos o variables definidas en la investigación de forma dinámica (Park et. al., 2003).

Este tipo de metodología ha sido utilizada en muchos campos, como en la segmentación de mercados, la minería de datos o el análisis bio-informático (Kohonen, 2013). En particular, también ha sido aplicada a numerosos estudios en el contexto financiero (Sorrosal-Forradas et al., 2017; Ecer, 2013; Terceño et al., 2013), mostrando una gran capacidad descriptiva y predictiva.

Para auto-organizarse, los SOM necesitan una capa de inputs o entradas, estos son vectores de n elementos, la cantidad de vectores responde a la cantidad de individuos que tiene la base y la cantidad de elementos responde a la cantidad de dimensiones que se necesitan para describir las características relevantes de cada individuo al fin de la investigación. Luego, hay un proceso de aprendizaje y se activa una capa de salida de m neuronas, que representan una o

más entradas, y se distribuyen en función de las similitudes y diferencias que va encontrando entre los individuos en términos de las variables que se introducen.

El proceso mediante el cual los SOM obtienen la distribución final es el siguiente. Primero, los datos de entrada se describen en términos de vectores de n componentes. De tal forma, se obtiene un conjunto de patrones (P) como: $x^p = (x_1^p, x_2^p, \dots, x_n^p)$ con $P=1, 2, 3 \dots n$ y donde x_i^p representa el valor del i -ésimo componente del patrón P. Todos los patrones se introducen en el sistema en una escala similar; si hay diferencias, esas variables deben normalizarse, deben ser simples y aditivas, es decir, tener el mismo rango de variabilidad y tener una misma dirección, positiva si un mayor valor de la variable es mejor, o negativa si un menor valor es mejor. No es necesaria una ponderación previa de dichas variables ya que la red, a través del proceso de aprendizaje, va identificando similitudes, diferencias y outliers y va ajustando los pesos.

Siguiendo con el proceso de obtención del mapa, una vez introducidas las variables, se eligen linealmente los patrones en cada paso de entrenamiento y se comparan con los vectores de peso que forman las filas en la matriz: $W = (w_{ki})_{k=1, \dots, m; i=1, \dots, n}$ donde w_{ki} es el peso asociado a la conexión entre la neurona de entrada i y la neurona de salida k . La neurona ganadora, denominada Unidad de Mejor Coincidencia (BMU por sus siglas en inglés) es la neurona cuyo vector de pesos tiene la menor distancia con el dato de entrada. Aunque se pueden utilizar diferentes medidas de distancia, la más común es la distancia euclidiana. Entonces, la unidad ganadora k^* satisface:

$$d_{k^*}^p = \min [d_k^p]_{k=1, \dots, m} = \min \left[\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i^p - w_{ki})^2} \right]$$

[Ecuación 4.1]

Una vez que se ha encontrado la neurona ganadora, se actualizan los pesos asociados a esta neurona y también los de las neuronas de su área de vecindad. Por eso, el proceso de aprendizaje es dinámico. Es al mismo tiempo competitivo y cooperativo. Es competitivo porque gana una sola neurona por la regla anterior, pero también cooperativo porque se modifican los pesos de la BMU, y también los de sus vecinas topológicas.

Se han diseñado dos variantes del algoritmo de entrenamiento SOM, el entrenamiento secuencial tradicional y el entrenamiento por lotes. En esta tesis, en los dos mapas que se analizan, se utiliza el segundo tipo de entrenamiento ya que los pesos se calculan de manera más eficiente con Matlab (Vesanto et al., 2000).

Los nuevos pesos se obtienen como resultado de la siguiente expresión:

$$w_{ki}(t+1) = w_{ki}(t) + \alpha(t)[x_i^p - w_{k^*i}(t)]$$

[Ecuación 4.2]

Donde $\alpha(t)$ denota la tasa de aprendizaje, que tiene un valor entre 0 y 1 y disminuye monótonamente con el número de iteraciones, para asegurar la convergencia de la red. El área de vecindad de la unidad ganadora está formada por unidades adyacentes en un área rectangular o hexagonal, y cuyo radio también disminuye con el número de iteraciones.

Luego de una serie de iteraciones, que pueden ajustarse manualmente o dejar que la red converja de forma automática con esos ajustes de tasa de aprendizaje y área de vecindad, se obtienen los pesos finales, que luego de desnormalizarse son los valores finales de las neuronas y que representan a uno o más datos similares. A su vez se obtienen las distancias entre las neuronas y de esta forma se analiza cómo se fueron distribuyendo los datos en el mapa final.

Los mapas se generaron utilizando el Toolbox de SOM 2.0, que es una librería libre de Matlab, que contiene la implementación de los algoritmos de los Mapas Auto-organizados de Kohonen¹³ y permite utilizarlos configurando los parámetros de entrada de las funciones públicas. Se basan en una serie de archivos de texto (extensión .m) relacionados entre sí, los cuales permiten generar el mapa, configurar las variables y entrenar las neuronas. Tiene diversas opciones de visualización y de cálculo de clústeres de *k-mean* del mapa final.

En un primer paso se crea el mapa con el script de *som_data_struct*, luego se normalizan las variables con *som_normalize* (método del rango) y por último se entrenó la red con *som_make*, con las configuraciones predeterminadas: el inicio es lineal, se utiliza el método de *Batch* (por lotes) y la red cuadrada (misma cantidad de neuronas en vertical y horizontal) y el área hexagonal.

El número m de neuronas tanto en la capa de entrada como de salida es un tema clave en la aplicación de SOM; depende de la cantidad de datos que se analizan y del número de dimensiones incluidas. Aunque no existe un principio teórico determinístico para definir el tamaño óptimo del mapa, existe una compensación en relación al tamaño del mismo: si es demasiado pequeño, es posible que no explique algunas diferencias importantes dentro de los datos de entrada. Por el contrario, al aumentar el tamaño del mapa, la herramienta va perdiendo poder explicativo ya que se vuelve más difícil identificar elementos similares (Céréghino y Park, 2009; Park et al., 2003).

¹³ Copyright (C) 1999 por Esa Alhoniemi, Johan Himberg, Jukka Parviainen and Juha Vesanto. Disponible en: <http://www.cis.hut.fi/projects/somtoolbox/> (última visita 11/03/2022)

Una metodología útil para determinar el tamaño del mapa consiste en medir y capturar los errores de cuantificación (QE) y el topológico (TE) para distintos mapas y detectar el número óptimo de neuronas cuando se encuentre un mínimo de dichos valores. El QE es la distancia promedio entre cada vector de dato de entrada y su BMU. Por lo tanto, este método solo tiene en cuenta la relación entre los nodos y las neuronas que están más cerca, pero no refleja cómo se organizan las neuronas en el mapa general. Para ello, se calcula el error topográfico, que representa la proporción de todos los vectores de datos de entrada para los que la primera y la segunda BMU no son adyacentes, como medida de conservación de la topología. Este error se puede utilizar como indicador de la precisión del mapa en preservar la topología, ya que evalúa las discontinuidades locales en el mapeo (Breard, 2017; Kohonen, 2001).

Sin embargo, cabe señalar que el QE disminuye gradualmente a medida que aumenta el mapa, mientras que el TE tiene una oscilación no lineal, por lo que el tamaño óptimo se basará en valores mínimos locales para QE y TE, en una zona de una cantidad razonable de neuronas para su posterior análisis.

En la sección de resultados de los capítulos 5 y 6, en los que se analizan dos mapas de Kohonen, se destaca la evolución de QE y TE y la combinación de ambos para distintos mapas a fin de utilizar el tamaño óptimo del mapa (Kaski y Lagus, 1996).

En el primer apartado del capítulo 5 se destacan los principales resultados obtenidos de un mapa desarrollado con datos agregados de 37 países de tres grandes regiones del mundo: América Latina, Europa y Asia, para analizar los niveles de inclusión financiera y de otras variables macroeconómicas y su evolución en los tres años de estudio (2011, 2014 y 2017) que se definen en base a los estudios del Global Findex.

Por otro lado, en el segundo apartado del capítulo 6 se analiza un mapa de Kohonen utilizando micro datos, para investigar sobre las características socio-económicas, de inclusión y de capacidades financieras de los argentinos en base a la encuesta realizada por el Banco Central de la República Argentina (BCRA) y el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) en el año 2017, con el objetivo de identificar diversos grupos excluidos de los principales servicios financieros y generar sugerencias de política enfocada en cada grupo según se organicen en el mapa.

A su vez, una vez generado cada mapa con dimensiones óptimas se procede a la obtención de un número de grupos o clústeres. El toolbox permite el cálculo de varias clasificaciones de clústers de *k-means* y brinda el índice de Davies-Bouldin de cada uno, que es la suma de las distancias de los datos a los centros del clúster, como una medida de error de aglomeración. De esta forma se puede elegir el mejor número de clústeres que surgen de un mapa de SOM.

4.2 Modelos estadísticos y econométricos

Junto con las medidas estándar de descripción de datos se utiliza también a lo largo de la tesis, el análisis bivariado, entre ellos, las correlaciones de Pearson y las pruebas Chi-cuadrado (χ^2) de diferencias de medias. El coeficiente de correlación de Pearson es una medida de dependencia lineal entre dos variables cuantitativas, que varía entre el valor de 1 (perfecta correlación positiva) y -1 (perfecta correlación negativa). Esta medida nos permite anticipar si las variables utilizadas aportan información distinta sobre el fenómeno de estudio, es decir, se espera que su valor se encuentre más cercano a 0 (Hernández Sampieri et. al., 2007).

Por otro lado, la prueba de Chi-cuadrado (χ^2) se utiliza para contrastar si las proporciones de dos variables cualitativas son las mismas. La hipótesis nula considera que las variables a testear tienen igual proporción. Para contrastar la igualdad de proporciones de una variable extraída de dos muestras distintas, se plantea la siguiente hipótesis:

$$H_0: \Pi_x = \Pi_y$$

El estadístico χ^2 se calcula mediante la siguiente ecuación (Canal Díaz, 2006):

$$\chi^2 = \sum \frac{|O_{ij} - E_{ij}|^2}{E_{ij}} \sim \chi^2_{(f-1)(c-1)}$$

[Ecuación 4.3]

Donde:

O_{ij} son las frecuencias observadas dentro de la fila i y columna j .

E_{ij} corresponden a las frecuencias esperadas

f es el número de filas y c el número de columnas.

$(f-1) * (c-1)$ corresponden a los grados de libertad de la distribución del estadístico de contraste.

A partir del cálculo del estadístico, y el contraste con el valor esperado, se rechaza o no la hipótesis nula en función a un determinado nivel de significatividad. De esta forma podemos identificar si la proporción de una determinada variable es distinta con una determinada seguridad estadística. En el caso del segundo apartado del capítulo 5 se analiza si se modificaron las proporciones de la población de América Latina que tiene instrumentos financieros entre los tres años de los relevamientos del Global Findex.

Por otro lado, se utilizan modelos multivariados. En los casos de estudio de esta tesis se utilizan modelos de regresión binaria o Probit al utilizar variables cualitativas. Diversos académicos han utilizado estos modelos para estimar los determinantes de la inclusión financiera (Martinez et al., 2020; Carballo et al., 2016; Zins y Weill, 2016; Fungáčová y Weill, 2015). Estos modelos son especialmente adecuados para identificar grupos con mayor probabilidad de encontrarse incluidos o excluidos del sistema, y poder generar políticas de inclusión acordes a sus características y carencias.

Los modelos Probit suponen que el logaritmo de la razón de probabilidades está relacionado linealmente con las variables explicativas, a través del siguiente modelo. Siendo P_i , la probabilidad de ocurrencia y X_i una matriz de las variables explicativas, entonces:

$$Y^*_i = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = \beta_1 + \beta_2 X_i + u_i$$

[Ecuación 4.4]

Esta variable es el logaritmo de la razón de probabilidades y de esta forma, β_1 , el intercepto, es el valor del logaritmo de las posibilidades de ocurrencia si la o las regresoras son cero, el cual, como en otros modelos, no tiene un significado físico. En cambio los β_2 , miden el cambio en Y ocasionado por un cambio unitario en X (Gujarati y Porter, 2010).

La variable Y^*_i es una variable latente que se relaciona con la variable observada Y_i , de la siguiente forma:

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } Y^*_i > 0 \\ 0 & \text{si } Y^*_i \leq 0 \end{cases}$$

[Ecuación 4.5]

La probabilidad de que el evento ocurra se define como:

$$\begin{aligned} \Pr(Y_i = 1/X_i) &= \Pr(\beta X_i + u_i) \\ &= \Pr(-u_i = \beta X_i) \\ &= F(\beta X_i) \end{aligned}$$

[Ecuación 4.6]

Dichos coeficientes no pueden estimarse ya que no son lineales, pero pueden linealizarse para calcular los efectos marginales de la estimación a partir de aplicar derivadas:

$$\frac{\partial \Pr(Y_i = 1/X_i)}{\partial X_k} = \frac{\partial F(\beta X_i)}{\partial X_k} = f(\beta X_i)\beta_k$$

[Ecuación 4.7]

De esta forma $f(\cdot)$ es la función de densidad logística de $F(\cdot)$. El efecto marginal sería la pendiente de la curva de probabilidad que relaciona la variable X_k con $\Pr(Y_i=1/X_i)$ manteniendo el resto de las variables constantes.

El signo del cambio marginal se corresponde con el signo del coeficiente β_k (dado que $f(\beta X_i)$ siempre es positiva), mientras que su magnitud depende del nivel donde se encuentre la variable. En las tablas de resultados se detallan los coeficientes marginales en las medias. En estos modelos, la estimación se realiza por máxima verosimilitud porque la distribución de los datos está definida por el modelo de Bernoulli.

Para testear la solidez de los modelos analizados se detalla para cada estimación el pseudo R^2 , que es una medida de bondad de ajuste del modelo. Cuanto más alto sea el valor mejor

resultan las variables independientes utilizadas para explicar la variabilidad de la variable dependiente. Luego se detallan también el valor del log-likelihood del modelo completo, el likelihood ratio test (LR) de un modelo base y del completo y el test de Wald, para contrastar las diferencias entre los parámetros estimados y los observados. Todos ellos son medidas relativas de bondad de ajuste de los modelos y se utilizan para seleccionar los mejores modelos a presentar en los resultados de cada análisis¹⁴.

Por último, a modo de completar el análisis de los modelos estimados y en función de la importancia de las variables para el tema de estudio, se realizan estimaciones de los coeficientes marginales considerando la creación de perfiles. Es decir, que en lugar de analizar las probabilidades marginales los valores medios de las variables, que en muchos casos carece de sentido práctico, se fijan los niveles de las variables en varios puntos de interés y se analizan las probabilidades relativas en esos niveles.

4.3 Modelos de estimación de demanda potencial

El término de demanda potencial hace referencia a la intención de solicitar un producto en el futuro. Es importante destacar que es un término distinto al que se suele utilizar en la teoría económica tradicional, ya que carece de un segundo término que sería precio y/o condiciones de adopción de dicho producto. En este caso, en base a otros estudios de la literatura, la demanda potencial de microcréditos solo hace referencia a la preferencia por la adopción del producto en el futuro (Impulso Argentino, 2015; Grandes, 2014; PNUD, 2006).

El primer antecedente de estimación de demanda potencial de microcréditos en Argentina es la del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2006). La metodología que utilizan parte de las estimaciones del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) de Argentina, de la base de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) del Gran Buenos Aires, para obtener el total de población que podría ser destinataria de un programa de microcréditos, sumando a las microempresas existentes y a las futuras, que pueden surgir en base a la cantidad de desempleados y de empleados sub-ocupados. A su vez, también se excluye a los profesionales y los que se encuentren en el quintil de ingresos más elevado, con la intención de dejar por fuera de las estimaciones a aquellas personas que, al tener mayores niveles de capital humano o físico, se espera que puedan acceder más fácilmente a la banca formal.

¹⁴ Para un mayor detalle de los test utilizados consultar en: Cameron y Trivedi, 2010; Gujarati y Porter, 2010; Long y Freese, 2001

Luego de obtener el total de la población objetivo se aplica un factor de descuento, ya que del total de la población solo una parte estaría dispuesta a solicitar un crédito para emprender. Se utilizó un factor de descuento del 50% con un análisis de sensibilidad posterior.

Por otro lado, Grandes (2014) utiliza la Encuesta de la Deuda Social Argentina que desarrolla la Universidad Católica Argentina del año 2011. Si bien no registra normalmente aspectos financieros o de demanda de créditos, en el cuestionario de ese año se le agregó un módulo de inclusión financiera. Esta encuesta se realiza en 20 conglomerados del país, a personas que tienen ingresos menores a dos salarios mínimos vital y móvil (SMVM). Con esta base se seleccionó a los individuos que habían respondido que tomarían un crédito en el futuro.

Para la conformación de la base de demandantes potenciales se tomaron los tres motivos por los que pedirían un crédito: para la vivienda, consumo o productivo. Esto se respalda bajo la hipótesis de que en los emprendimientos familiares o de baja escala, las mejoras en la vivienda o el acceso a consumos durables mejoran la productividad de los emprendimientos familiares a pesar de que no sean exclusivamente pensados con esos fines. A su vez, la definición por ley de qué es un microcrédito en Argentina, como se destaca en el primer capítulo, no segmenta por el destino del crédito sino por monto.

En este contexto, la metodología de cálculo de demanda potencial de microcréditos en el trabajo de Grandes (2014) consistió en evaluar la cantidad de individuos que pedirían un crédito en el futuro, dividido en dos grupos: primero considerando aquellos que tenían ingresos de 2 salarios mínimo vital y móvil (SMVM) como un escenario optimista, o solo considerando los ingresos de un SMVM como un mínimo de población a la cual podría incluirse en un programa de microcrédito. Luego se hicieron proyecciones poblacionales de la muestra obtenida para generar dos estimaciones de demanda potencial en el país.

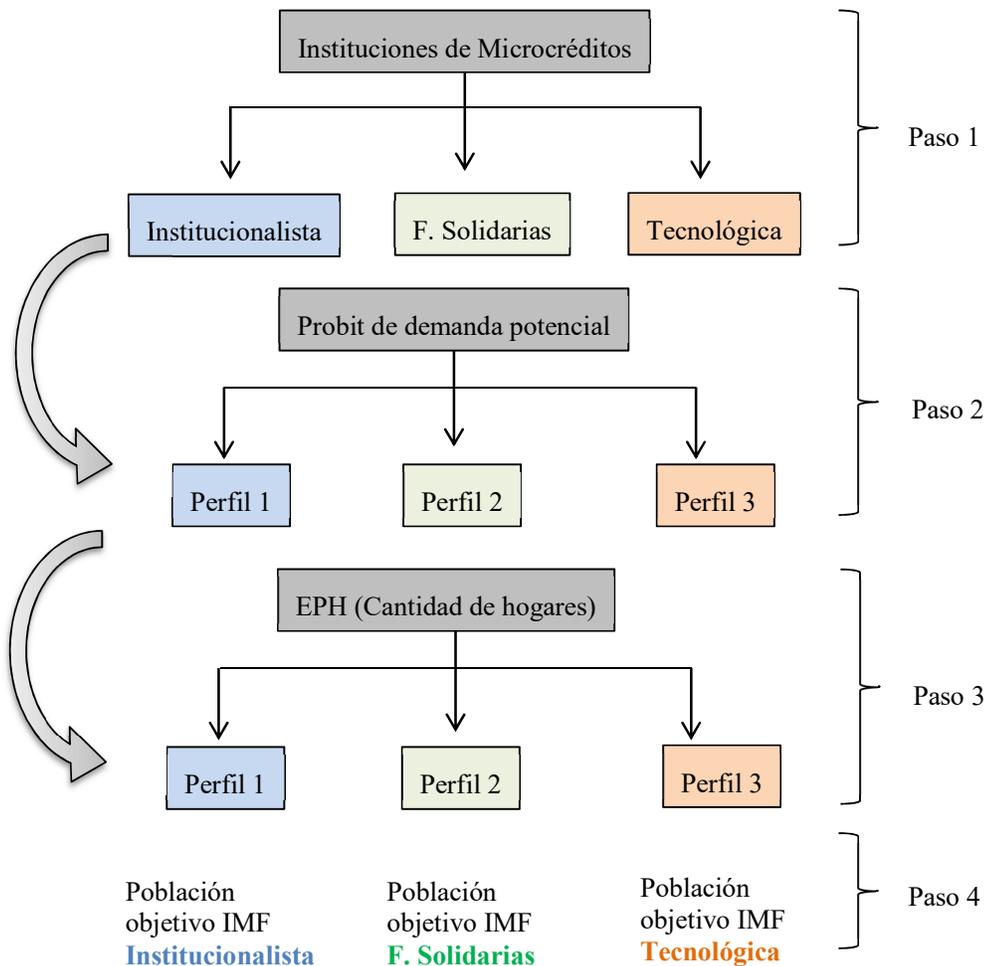
En el trabajo de Impulso Argentino¹⁵ (2015) se realiza una estimación de demanda potencial de microcréditos en base a una encuesta propia realizada en capitales de provincias y ciudades grandes de Argentina. En este trabajo se considera a los microcréditos como aquellos instrumentos enfocados a personas de bajos recursos, con el objeto de atender exclusivamente las necesidades vinculadas a la actividad productiva, comercial y/o de servicios. A su vez, definen que un potencial demandante de microcréditos debía cumplir con una serie de condiciones, que incluyen tener bajos ingresos familiares, encontrarse excluido del sistema financiero formal (definido como no tener tarjeta de crédito) y mostrar disposición a pedir un crédito en el futuro. La encuesta la realizaron solo a las personas que cumplieran con dichos requisitos.

¹⁵ Actualmente bajo el nombre de Fondo de Capital Social (FONCAP), Argentina

En este trabajo también generaron dos estimaciones, una bajo hipótesis optimista, considerando la proporción de la muestra que respondió que “seguramente” y “probablemente” tomarían un crédito. Y la segunda, bajo una hipótesis conservadora, donde solo se toma en cuenta la proporción de quienes afirman que “seguramente” tomarían un crédito en el futuro. Luego también generan proyecciones de ambas estimaciones para el conjunto de población nacional.

En esta tesis se tuvieron en cuenta los diversos aportes a la literatura revisados y se conformó una nueva forma de cálculo de demanda potencial teniendo en cuenta la teoría y la evidencia empírica, utilizando dos bases de información disponibles para la ciudad de Bahía Blanca: la encuesta virtual realizada en el tercer trimestre del año 2020 y la Encuesta Permanente de Hogares que realiza el INDEC durante el cuarto trimestre del año 2020, base que cuenta además con un módulo de acceso a la tecnología. En el gráfico 4.1 se explica el proceso de estimación y luego se describen los pasos a realizar.

Gráfico 4.1. Metodología de estimación de demanda potencial



Fuente: elaboración propia

El proceso parte de identificar los distintos tipos de instituciones de microcrédito, según sus objetivos y metas. El paso 1 es teórico y se encuentra detallado en el capítulo 2 de la presente tesis, en el cual se identifican tres tipos de instituciones microfinancieras según sus objetivos, metas financieras y metodologías de provisión de créditos. Esta distinción se considera de gran importancia ya que el cálculo de población objetivo de cada institución es diferente según su naturaleza.

Las IMF institucionalistas o minimalistas, siguen los lineamientos de la banca tradicional, buscan la sostenibilidad de la institución, con una población objetivo de ingresos medios; el segundo enfoque de finanzas solidarias, *welfarista* o de bienestar, se encuentra más orientado a la base de la pirámide social, donde se busca abastecer a la población de menores ingresos con objetivos de lucha contra la pobreza y de género. A su vez, se consideró un tercer enfoque de instituciones más nuevas y con grandes proyecciones a futuro, las tecnológicas o *fintech*, donde se utilizan metodologías de evaluación crediticia alternativas y un acercamiento al mercado a partir de la difusión de los dispositivos móviles en los hogares de todos los estratos sociales, reduciendo los costos de evaluación, provisión y cobro de los créditos, aumentando la escala y mejorando la sostenibilidad del programa.

Luego, en el paso 2, se realiza una regresión probit para identificar los determinantes de que un hogar quiera solicitar un microcrédito en el futuro. Esta variable se conformó utilizando los datos obtenidos en la encuesta virtual y teniendo en cuenta a los hogares que marcaron “Si, seguramente” o “Quizás” pedirían un crédito en el futuro. A su vez, se limitó a que el monto que pedirían no sea mayor a 12 veces el salario mínimo vital y móvil (SMVM), 200 mil pesos a la fecha de la toma de datos. En base a esta regresión y con el armado de tres perfiles, considerando la población a la que se orienta cada institución, se obtiene la probabilidad marginal de que un hogar, con las características que busca cada IMF, quiera solicitar un microcrédito en el futuro. De esta forma, a diferencia del trabajo de PNUD (2005), que utilizan una tasa de descuento del 50% de forma discrecional, en este caso se utiliza información primaria en base a las preferencias de la población de estudio y utilizando técnicas estadísticas y econométricas para su obtención.

Por otro lado, en el paso 3, utilizando los datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) se obtiene la totalidad de hogares con las características de la población objetivo de cada programa que hay en la ciudad de Bahía Blanca. Como se detalló previamente, la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) que realiza el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) es la principal base de datos sobre población y actividad económica que cuenta con información de ciudades intermedias, como el caso de Bahía Blanca. Como se mencionó, se

utilizan los datos del cuarto trimestre del año 2020 ya que en ese cuestionario se incorporó un módulo de acceso y uso de tecnología que será de vital importancia para segmentar a los hogares del tercer perfil que puedan acceder a una institución financiera tecnológica.

Con toda esta información, en el paso 4 se multiplica la cantidad de hogares que viven en la ciudad con las características específicas de cada perfil, aplicando una tasa de descuento que viene de la probabilidad de que quieran solicitar un microcrédito en el futuro, en base a las preferencias reveladas de esa población específica. De esta forma, se realiza una estimación de la cantidad de hogares que se puede esperar que formen parte de un programa determinado de microcréditos en la ciudad de Bahía Blanca, teniendo en cuenta las características propias de la población local y sus preferencias, acercando la teoría y el estudio empírico.

Por último, a modo ilustrativo, se comparan los números obtenidos con los clientes activos que reportan las instituciones microfinancieras argentinas a la Red Argentina de Instituciones Microfinancieras (RADIM, 2019) para identificar qué tipo de escala podrían lograr con ese nivel de clientes potenciales, siendo que la escala es un factor fundamental para la supervivencia de las instituciones de microfinanzas.

4.4 Referencias

- Breard, G. T. (2017), "Evaluating Self-Organizing Map Quality Measures as Convergence Criteria", Open Access Master's Theses, Paper 1033. Disponible en: <http://digitalcommons.uri.edu/theses/1033>
- Canal, Díaz N. (2006) *Comparación de proporciones. Capítulo 11*. Disponible en: <http://www.revistasceden.org/files/11-CAP%2011.pdf>
- Cameron, A. C., y Trivedi, P. K. (2010). *Microeconometrics using stata* (Vol. 2). College Station, TX: Stata press.
- Carballo I. (2014) "El federalismo de la demanda potencial de Microcréditos en Argentina". Escuela de Negocios UCA. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Católica Argentina.
- Carballo, I. E., Grandes, M. y Molouny, L. (2016). Determinants of the potential demand for microcredit in Argentina. *Cuadernos de Administración*, 29(52), 199-228.
- Céréghino, R. y Park, Y. S. (2009), "Review of the self-organizing map (SOM) approach in water resources: commentary", *Environmental Modelling & Software*, vol. 23, Issue 7, pp. 835-845.
- Ecer, F. (2013). "Artificial Neural Networks in Predicting Financial Performance: An Application for Turkey's Top 500 Companies". *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, 47(2), pp.103-114.

- Fungáčová, Z. y Weill, L. (2015), Understanding Financial Inclusion in China. *China Economic Review*, 34, pp. 196-206. Doi: 10.1016/j.chieco.2014.12.004
- Grandes, M. (2014). “*Microfinanzas en la Argentina*”. Temas Grupo Editorial, 1era edición. ISBN 978-987-1826-86-5.
- Gujarati, D., y Porter, D. (2010). *Econometría* (Quinta edición ed.). & P. Carril Villareal, Trad.) México: Mc Graw Hill educación.
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2007) Metodología de la investigación. Cuarta edición, Mc Graw Hill, México, 2008. ISBN 978-970-10-5753-7
- Impulso Argentino (2015) *Microcréditos en la Argentina. Una herramienta clave para la inclusión financiera*. Coordinado por Juan A. Debandi. Impulso Argentino, FONCAP: Fondo de Capital Social, 1era edición
- Kaski, S. y Lagus, K. (1996), “Comparing Self-Organizing Maps”, In Von der Malsburg C., Von Seelen W., Vorbruggen J. C. and Sendho (Eds.), *Proceedings of ICANN96, International Conference on Artificial Neural Networks, Lecture Notes in Computer Science*, B. Springer, Berlin, 1996, vol. 1112, pp. 809-814.
- Kohonen, T. (2001), “*Self-Organizing Maps*”, 3rd. ed., Springer, Berlin.
- Kohonen, T. (2013). Essentials of the self-organizing map. *Neural networks*, 37, 52-65.
- Long, J. S., y Freese, J. (2001). Predicted probabilities for count models. *The Stata Journal*, 1(1), 51-57.
- Martinez, L.B., Scherger, V., Guercio M.B. y Orazi, S. (2020) Evolution of financial inclusion in Latin America. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*. Vol. 33. Nro 2. ISSN: 1012-8255
- Park, Y. S., Céréghino, R., Compin, A., y Lek, S. (2003). Applications of artificial neural networks for patterning and predicting aquatic insect species richness in running waters. *Ecological modelling*, 160(3), 265-280.
- PNUD (2006) *Microfinanzas en Argentina*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 1era edición.
- RADIM (2019). Mapeo de Instituciones de Microfinanzas de Argentina. XXV Edición. Septiembre 2019. Disponible en: <https://www.reddemicrocredito.org/> (última visita: 03/05/2022)
- Sorrosal-Forradas, M. T., Martinez, L. B., y Terceno, A. (2017). Are European sovereign bond spreads in concordance with macroeconomic variables evolution?. *Kybernetes*, 46 (1), pp. 85-101. Doi: 10.1108/K-06-2016-0121
- Terceño, A., Martinez, L. B., y Sorrosal-Forradas, M. T. (2013) “Do Sovereign Bond Spreads In Eu Converge? An Analysis Through Self-Organizing Maps”, *Economic Computation & Economic Cybernetics Studies & Research*, Vol. 47, No. 4.

Vesanto, J. (2000, April). Neural network tool for data mining: SOM toolbox. *In Proceedings of symposium on tool environments and development methods for intelligent systems* (pp. 184-196).

Zins, A. y Weill, I. (2016). The Determinants of Financial Inclusion in Africa. *Review of Development Finance*, 6(1), pp. 16-57. <https://doi.org/10.1016/j.rdf.2016.05.001>(última visita: 03/09/2021)

CAPÍTULO 5: La inclusión financiera en el mundo y en América Latina

Como producto de la inclusión financiera, se genera la inserción al sistema financiero de aquellas personas que, por sus condiciones laborales o económicas, han quedado excluidas del alcance de los principales instrumentos financieros. De acuerdo con la literatura, la promoción de estos instrumentos contribuye a la reducción de la pobreza mediante la generación de alternativas de financiamiento y la disminución de los riesgos financieros de los hogares (Allen et al., 2016; Corrado y Corrado, 2015; Collins et al., 2009).

El Banco Mundial¹⁶ considera que el acceso a una cuenta bancaria para transacciones es un primer paso hacia una mayor inclusión financiera, ya que permite entre otras cosas, disminuir los costos, los tiempos y mejorar la seguridad de las operaciones. A su vez, una cuenta bancaria también sirve como vía de acceso a otros servicios financieros. Por ello, garantizar que las personas en todo el mundo tengan acceso a una cuenta para realizar transacciones es el pilar de la iniciativa sobre el acceso universal a servicios financieros impulsada por el Grupo Banco Mundial y la Alianza Mundial para la Inclusión Financiera (GPFI) del G20.

Más allá de las cuentas bancarias, la exclusión financiera también se trata de la falta de acceso a otros instrumentos financieros de pagos, ahorro y crédito, lo que genera mayores costos y riesgos, un obstáculo para la canalización del ahorro, la diversificación de las inversiones, el crecimiento y la estabilidad económica (Cumming et al., 2014; Dupas y Robinson, 2013; Han y Melecky, 2013).

En América Latina los niveles de tenencia y uso de diversos instrumentos se encuentran rezagados con respecto a los países desarrollados, siendo que una mejora en estos términos podría redundar en una reducción de la informalidad, la promoción del ahorro formal y el crédito productivo, y por ende, en el crecimiento económico inclusivo (Dabla-Norris et al., 2015; De Olloqui et. al., 2015; Roa, 2013; Navajas y Tejerina, 2007).

En el marco de estos argumentos, el objetivo del presente capítulo es analizar la situación relativa de un conjunto de países en cuanto a sus niveles de inclusión financiera y la evolución en los tres años de estudio en los cuales el Banco Mundial recopiló información sobre la tenencia y uso de instrumentos financieros entre los individuos de cada país: 2011, 2014 y 2017.

En base a este objetivo, en el primer apartado se utilizan los mapas de Kohonen para identificar la distribución de los países en el mapa de acuerdo a los niveles de tenencia y uso de instrumentos, la disponibilidad de puntos de acceso al sistema financiero y una serie de variables macroeconómicas de 37 países, provenientes de tres regiones: América Latina, Europa

¹⁶ <http://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview>

y Asia. De esta forma, se puede identificar si los indicadores de inclusión financiera se encuentran en relación con la situación macroeconómica y cómo ha sido su evolución entre 2011 y 2017.

A su vez, el segundo apartado del capítulo se enfoca el estudio a los países de América Latina, a partir del análisis de micro datos, es decir, se examinan las características individuales de la población de América Latina que resultan determinantes de la inclusión financiera y las diferencias entre los países de la muestra.

5.1 Inclusión financiera en el mundo¹⁷

En el presente apartado se busca identificar la situación relativa un conjunto de países, la conformación de aglomerados por región geográfica y la evolución de los indicadores en los tres años de estudio con los que se cuenta con información sobre la inclusión financiera de los países desde el lado de la demanda, datos que provienen del Global Findex: 2011, 2014 y 2017.

Para este fin, se construye un mapa auto-organizado de Kohonen con las principales variables de inclusión financiera y macroeconómicas de 37 países de América Latina (9), Europa (19) y Asia (9), en cada año de estudio. Se utilizan variables clave de la base de macro datos Global Findex, como proxy de la inclusión financiera de los países, en conjunto con una serie de variables macroeconómicas, utilizando datos de las bases del FMI y del Banco Mundial.

Los mapas auto-organizados de Kohonen son especialmente adecuados para tareas de clustering con grandes datos, ya que este tipo de redes reúne elementos según su homogeneidad, considerando todos los atributos o variables definidas en la investigación. El uso de los SOM (*Self-Organizing Maps*) se ha incrementado en muchos campos de la ciencia, tanto para la minería de datos, como la segmentación del mercado, la ecología o el análisis bioinformático (Lanzarini et al., 2017; Park et al., 2003), así como también para el análisis de una gran variedad de campos de la economía y de relaciones exploratorias de variables financieras (Sorrosal-Forradas et al., 2017; Ecer, 2013; Terceño et al., 2013; Costea y Bleotu, 2012).

Esta variedad en su uso se debe a que los SOM fueron diseñados para convertir datos de muchas dimensiones y cantidad de elementos, en relaciones más simples, utilizando gráficos de dos dimensiones, donde los elementos más similares estarán más cerca que los más disímiles.

¹⁷ Una versión preliminar de este apartado fue publicado en la revista ECECSR: Orazi, S., Martínez, L.B., Vigier H & Guercio, M.B. (2020) "A regional Kohonen map of financial inclusion and related macroeconomic variables". *Economic Computation & Economic Cybernetics Studies & Research*, Vol 54, Num. 3. DOI: 10.24818/18423264/54.3.20.11

Por esta razón, los SOM son apropiados en tareas complejas de visualización y exploración de relaciones lineales y no lineales en grandes conjuntos de datos (Kohonen, 2000).

5.1.1 Metodología y datos

Para asegurar un óptimo procesamiento de las variables en el mapa, todas las variables presentadas deben estar entre 0 y 1 y tener un sentido positivo, es decir más cercano a uno debe implicar un mejor nivel de la variable. Las variables de Global Findex ya se encuentran en este rango, ya que son el porcentaje de respuestas afirmativas del total de respuestas obtenidas en el país, como se destaca en la tabla 5.1. En este mismo rango también se descargan los índices sobre acceso a instituciones financieras, educación y empleo. Las únicas dos variables que deben normalizarse son el PIB per cápita y las exportaciones como porcentaje del PIB (EXP), que en algunos casos supera el 100%, por lo que estas dos variables se normalizan mediante el método de rango, con el algoritmo de elaboración del mapa del Toolbox SOM 2.0, como se describe en detalle en el capítulo de metodología.

Tabla 5.1. Descripción de variables y dimensiones

Nombre		Detalle	Base de datos
INCLUSIÓN FINANCIERA			
Cuenta en Institución Financiera	CIF	El porcentaje de encuestados en el país que informan tener una cuenta (por sí mismos o junto con otra persona) en un banco u otro tipo de institución financiera formal.	Global Findex
Tarjeta de débito	TD	El porcentaje de encuestados que informan tener una tarjeta de débito.	Global Findex
Ahorro en Institución Financiera	AIF	El porcentaje de encuestados en el país que informan haber ahorrado o reservado dinero en un banco u otro tipo de institución financiera en los últimos 12 meses.	Global Findex
Tarjeta de crédito	TC	El porcentaje de encuestados que informan tener una tarjeta de crédito.	Global Findex
Crédito en Institución Financiera	CRE	El porcentaje de encuestados en el país que informan haber pedido dinero prestado a un banco u otro tipo de institución financiera, o haber utilizado una compra con tarjeta de crédito, en los últimos 12 meses.	Global Findex
Pagos Electrónicos	PE	El porcentaje de encuestados en el país que utilizaron pagos electrónicos para realizar pagos de servicios o de bienes de consumo, en los últimos 12 meses.	Global Findex

Índice de Acceso Financiero	IAF	Compila datos sobre sucursales bancarias por cada 100.000 adultos y cajeros automáticos por cada 100.000 adultos.	FMI Access Survey Index
VARIABLES MACROECONÓMICAS			
Producto Bruto Per cápita	PBI	PBI per capita (constante 2010 US\$)	BM National Accounts Data
Empleo	EMP	Calculado como el resto del porcentaje de la población activa que no está desempleada. El desempleo se refiere a la proporción de la fuerza laboral que no tiene trabajo pero está disponible y en busca de empleo.	BM - OIT (ILOSTAT)
Índice educativo	EDU	La dimensión de educación se mide por la media de años de escolaridad para los adultos de 25 años o más y los años esperados de escolaridad para los niños en edad de comenzar la escuela.	BM - Human Development Index
Exportación de bienes y servicios	EXP	Las exportaciones de bienes y servicios representan el valor de todos los bienes y servicios de mercado proporcionados al resto del mundo como porcentaje del PIB.	BM – Cuentas Nacionales, OECD

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 5.2 se detallan los 37 países incluidos en la muestra de estudio, pertenecientes a tres regiones del mundo: América Latina (9) Europa (19) y los tigres asiáticos (9). Las abreviaturas son las que utiliza el Banco Mundial.

Tabla 5.2. Lista de países incluidos por región

América Latina		Europa				Asia	
ARG	Argentina	AUT	Austria	GRC	Grecia	CHN	China
BOL	Bolivia	BEL	Bélgica	HUN	Hungría	HKG	Hong Kong
BRA	Brasil	CZE	Rep. Checa	IRL	Irlanda	IDN	Indonesia
CHL	Chile	DEU	Alemania	ITA	Italia	JPN	Japón
COL	Colombia	DNK	Dinamarca	NOR	Noruega	KOR	Corea, Rep.
MEX	México	ESP	España	NLD	Países Bajos	MYS	Malaysia
PER	Perú	FIN	Finlandia	POL	Polonia	PHL	Filipinas
PRY	Paraguay	FRA	Francia	PRT	Portugal	SGP	Singapur
URY	Uruguay	GBR	Gran Bretaña	SWE	Suecia	THA	Tailandia
				CHE	Suiza		

Fuente: elaboración propia.¹⁸

Los países de las regiones que no fueron considerados en el estudio, son aquellos que presentaban algún dato faltante de las variables consideradas. Dado que cada elemento es un país en un año, de forma individual, en los casos en los que faltaba un dato en un año en

¹⁸ Los datos faltantes de la base de datos Global Findex son: Suiza 2011, Paraguay 2014 y Noruega 2011.

particular, se descartaba ese elemento en dicho año pero no necesariamente el país en los otros años en los que se cuenta con información completa. Por tal motivo, algunos países solo se analizan en uno o dos de los tres años estudiados.

Las estadísticas descriptivas de las variables: la media, el desvío estándar, los mínimos y máximos se destacan en la tabla 5.3. A su vez se presenta la matriz de correlación de Pearson a fin de conocer previamente la existencia de relaciones significativas entre las variables y el grado de asociación entre las mismas

Tabla 5.3. Estadísticas descriptivas e índices de correlación de Pearson.

	CIF	TD	AIF	TC	CRE	PE	IAF	PBI	EMP	EDU	EXP
Media	0,76	0,62	0,37	0,33	0,14	0,56	0,55	28.681	0,93	0,79	52,51
SD	0,26	0,28	0,21	0,20	0,06	0,32	0,23	21.455	0,05	0,10	42,21
MAX	1,00	0,99	0,79	0,71	0,35	0,99	1,00	91.451	0,99	0,94	213,09
MIN	0,20	0,11	0,04	0,00	0,02	0,01	0,16	2.024	0,74	0,60	11,01
Matriz de índices de correlación de Pearson											
CIF	1,00										
TD	0,89	1,00									
AIF	0,85	0,82	1,00								
TC	0,76	0,74	0,76	1,00							
CRE	0,29	0,39	0,49	0,33	1,00						
PE	0,86	0,93	0,83	0,79	0,46	1,00					
IAF	0,52	0,37	0,26	0,42	-0,12	0,37	1,00				
PBI	0,77	0,79	0,84	0,81	0,39	0,80	0,31	1,00			
EMP	-0,20	-0,15	0,12	-0,08	0,09	-0,08	-0,42	-0,07	1,00		
EDU	0,79	0,81	0,71	0,76	0,33	0,82	0,33	0,81	-0,19	1,00	
EXP	0,36	0,28	0,35	0,25	-0,04	0,27	-0,10	0,32	0,20	0,29	1,00

Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar en promedio un 76% de la población de la muestra tiene una cuenta en una institución financiera y un 62% tiene tarjeta de débito y un 33% de crédito en promedio. Un menor porcentaje de la población depositó ahorros en instituciones financieras en el último año, un 37% y solo un 14% en promedio utilizó financiamiento formal en el último año. En cuanto a los pagos electrónicos, un 56% de la población encuestada en los países de la muestra utilizó un medio electrónico para hacer un pago o compra.

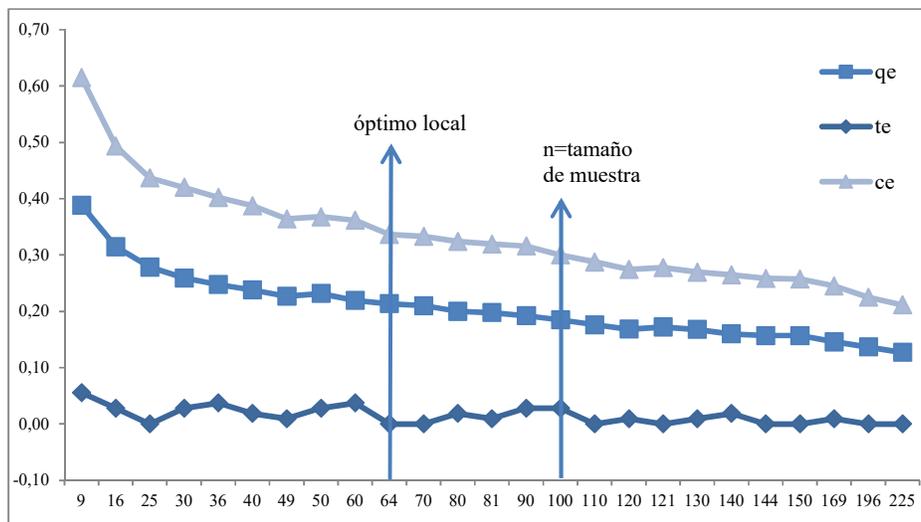
A su vez, se puede observar que en promedio hay 55 puntos de acceso financiero por cada 100.000 adultos entre los países de la muestra, un PBI per cápita promedio de 28mil dólares, un 93% de empleo, y un 52% de exportaciones en relación al PBI.

5.1.2 Resultados

Se realizaron diversos mapas con diferentes cuadrículas de neuronas para determinar el tamaño óptimo del mapa. Como se detalla en el capítulo de metodología, cuando el mapa es demasiado pequeño no se puede distinguir la heterogeneidad en los datos, y por otro lado, un mapa demasiado grande pierde poder explicativo, ya que se vuelve más difícil formar conglomerados.

En el gráfico 5.1 se detallan los errores de cuantificación (qe), el topológico (te) y el combinado (ce) para distintos tamaños de mapas que se probaron con los datos de entrada.

Gráfico 5.1. Error de cuantificación, error topológico y la combinación de ambos.



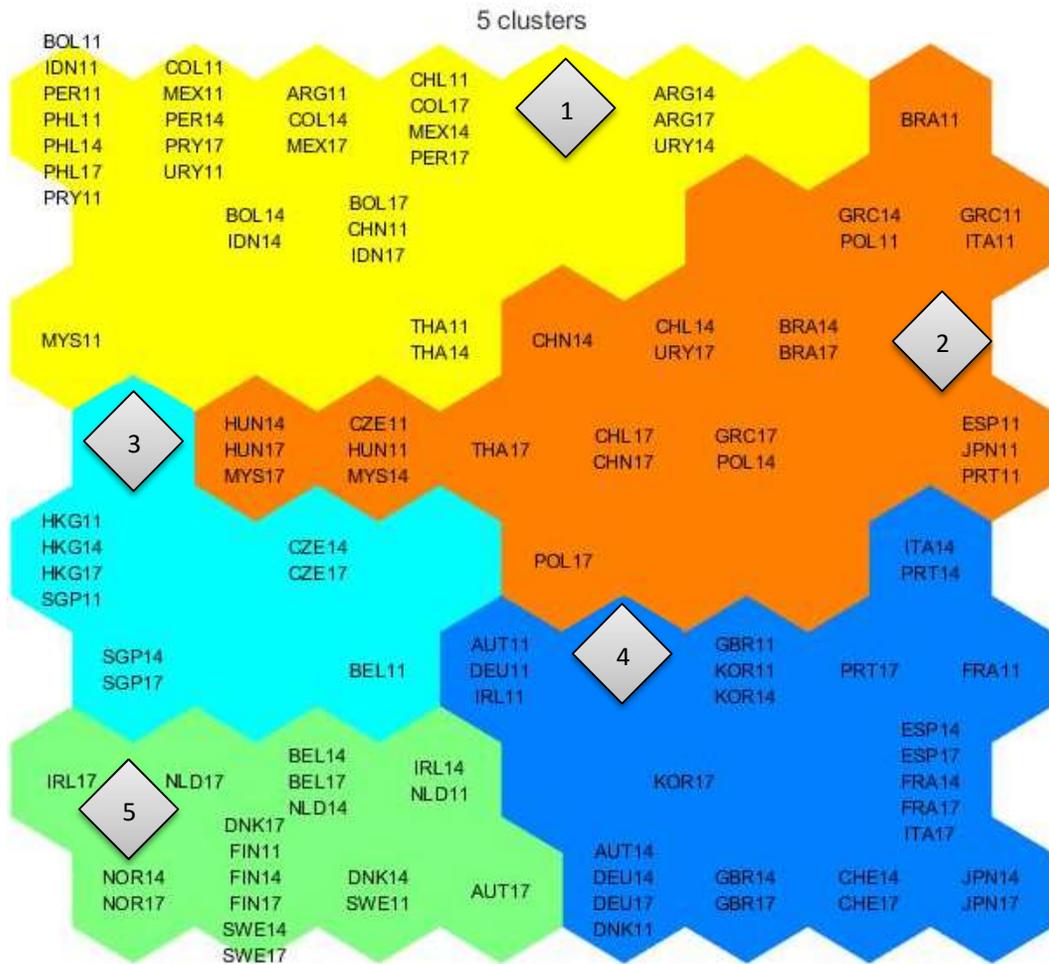
Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar, se encontró un tamaño óptimo de 64 neuronas para los elementos de entrada, ya que es donde se observa una caída en la combinación de ambos errores. Si bien luego continúa disminuyendo el error de cuantificación, el error topológico va oscilando y en ese punto tiene un mínimo. A su vez, al tener más neuronas que datos de entrada se pierde el sentido simplificador de la herramienta. Una cuadrícula de 25 neuronas también tiene un mínimo local en cuanto al error topológico pero el de cuantificación es mayor y pierde poder explicativo el mapa ya que cada neurona aglomera muchos datos de entrada. Por lo tanto, para estos datos de entrada se utiliza una cuadrícula de 8x8 neuronas para organizar los patrones.

De esta forma, las neuronas se distribuyen en el mapa en base a los datos de entrada, sus similitudes y diferencias, y en cada caso, luego del proceso de aprendizaje, cada dato se asocia con una neurona que sea más parecida en sus niveles, siendo la mejor unidad macheada (BMU por sus siglas en inglés: *Best matched unit*).

En el gráfico 5.2 se traza la cuadrícula del mapa con las etiquetas de los países en los que ganó cada neurona, siendo que sus pesos estaban más cerca de los vectores finales. A su vez, el Toolbox que se utilizó para realizar el mapa, permite identificar conglomerados de neuronas cercanas con la técnica de *k-mean* de clúster, con el que se obtuvieron 5 grupos, identificados con distintos colores.

Gráfico 5.2. Mapa de países en sus BMU.

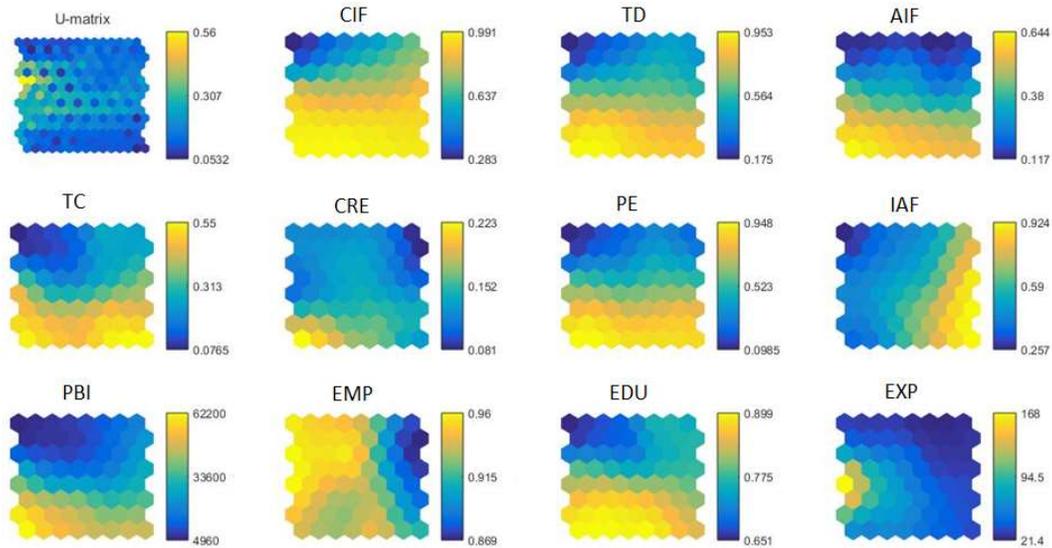


Fuente: elaboración propia.

Se puede apreciar que existe heterogeneidad regional entre los países de cada grupo. Solo los grupos 1 y 5 son más homogéneos en cuanto a la zona geográfica de los países que los integran. El primer grupo contiene la mayoría de países de América Latina, excepto Brasil, Chile y Uruguay que pasaron al grupo 2. Y en el grupo 5 se encuentran los países europeos nórdicos. El resto de los grupos contienen países del resto de Europa y Asia más distribuidos y con trayectorias más dinámicas.

Para entender por qué se conformaron dichos grupos y qué significan esas trayectorias, en el gráfico 5.3 se presenta la U-Matrix en la esquina superior izquierda, y a continuación los planos de pesos individuales.

Gráfico 5.3. U-Matrix y planos de pesos individuales



Fuente: elaboración propia

La U-Matrix muestra la matriz de distancias unificadas de un SOM. En este caso, la U-matrix será una matriz de 15 filas y 15 columnas, ya que el SOM es de 64 neuronas (8 por 8). La primera fila, por ejemplo, será:

$$u(1) \ u(1,2) \ u(2) \ u(2,3) \ u(3) \ u(3,4) \ u(4) \ u(4,5) \ u(5) \ u(5,6) \ u(6) \ u(6,7) \ u(7) \ u(7,8) \ u(8)$$

(Ecuación 5.1)

donde $u(i, j)$ es la distancia entre las unidades de mapa i y j . Por otro lado, $u(k)$ es la media de los valores circundantes, p. ej. $u(3) = (u(2,3) + u(3,4)) / 2$. Esto también es lo que ocurre en las columnas, intercalando entre los valores medios y las distancias entre la neurona y la que se encuentra en el lugar inferior.

Este gráfico nos proporciona una visión conjunta de la distribución de las neuronas. Su interpretación no es sencilla ya que es difícil reconocer cuál es la distancia y la distancia media. Se puede observar la división horizontal del mapa por la existencia de una zona más amarilla en el centro, es decir, de mayores distancias; lo que implica un distanciamiento mayor entre los grupos 1 y 2 de los grupos 3 y 4.

El resto de los mapas son de pesos individuales, muestran qué valor han tomado las neuronas en base a cada variable, luego del proceso de aprendizaje. La escala de cada variable se encuentra en la barra de colores próxima a cada mapa. Colores más azules representan menores valores y los amarillos son valores más elevados.

La variable del porcentaje de individuos con Cuenta en una Institución Financiera (CIF), tiene una distribución vertical, las neuronas de la parte superior y más sobre izquierda tienen menor porcentaje de la variable cuentas, donde se encuentra el grupo 1 y las neuronas con mayores valores están en la parte inferior, principalmente entre las neuronas del grupo 5.

Un patrón similar tienen las distribuciones de las variables Tarjetas de Débito (TD) y Ahorros en una Institución Financiera (IAF), a diferencia que la zona superior, en particular el grupo 1, tiene menores valores que de la variable Cuentas (CIF).

Para las variables Tarjeta de Crédito (TC), Producto Bruto Interno per cápita (PBI), Pagos Electrónicos (PE) y el Índice de Educación (EDU), la distribución de los valores de las neuronas es similar, el grupo 1 aglomera neuronas de menores valores, incluso más sobre la parte superior izquierda y las neuronas con mayores valores en la parte inferior de los grupos 4 y 5.

Por otro lado, en cuanto a la variable Crédito en Instituciones Financieras (CRE), el grupo de neuronas con menores valores está en la parte superior derecha, donde se encuentra una parte del grupo 2, mientras que el grupo 5 tiene las neuronas con mayores valores.

Para las variables del Índice de Acceso Financiero (IAF) y la de Empleo (EMP) se identifica una distribución horizontal de las neuronas, pero distribuidos de manera espejada, es decir, las neuronas de la izquierda (grupos 1 y 3) tienen menores valores de IAF, pero mayores de EMP y a la derecha lo contrario, el grupo 4 tiene mayores valores de IAF, mientras que el grupo 2 tiene los menores valores de empleo.

Las Exportaciones como porcentaje del PBI (EXP) tienen menos variabilidad, solo se destaca un pequeño grupo de neuronas con valores que superan el 100% en el centro izquierdo, pertenecientes al grupo 3, mientras que el grupo 1 y 2 tienen neuronas con valores que no superan el 30%.

Habiendo analizado cómo se distribuyeron las neuronas y los grupos en el mapa, a continuación, en la tabla 5.4 se definen los centros o promedios de los valores de los países que integran cada grupo, para ahondar en las diferencias y entender por qué los países se han movido de grupo a través de los años.

Tabla 5.4. Promedios de cada variable por grupo obtenido

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
CIF	0,50	0,77	0,89	0,95	0,98
TD	0,35	0,56	0,74	0,81	0,92
AIF	0,18	0,26	0,46	0,49	0,60
TC	0,15	0,27	0,37	0,48	0,49
CRE	0,12	0,12	0,13	0,15	0,19
PE	0,25	0,46	0,68	0,81	0,90
IAF	0,40	0,64	0,47	0,79	0,46
PBI	9.178	19.015	35.112	39.584	53.892
EMP	0,95	0,91	0,95	0,92	0,93
EDU	0,70	0,77	0,84	0,85	0,89
EXP	37,28	39,30	110,03	43,34	71,64

Fuente: elaboración propia

El grupo 1 es el que tiene los indicadores más bajos de las variables de inclusión financiera y macroeconómicas (excepto la variable de empleo). Este grupo incluye la mayoría de los países latinoamericanos junto con Filipinas, Indonesia y Malasia (2011) y Tailandia (2011 y 2014). Estos países son los denominados pequeños dragones asiáticos, como Indonesia, Filipinas, Malasia y Tailandia, ya que han tenido una industrialización más reciente, impulsada por los tigres asiáticos originales, como Hong Kong, Singapur, Corea del Sur y Taiwán (Park y Mercado, 2015). Este grupo muestra indicadores bajos de inclusión financiera; solo la mitad de la población tiene una cuenta bancaria en estos países y este indicador no se compensa con el desarrollo de pagos electrónicos como se ve en el grupo 5. Presentan menor nivel de producto per cápita, educación y exportaciones. La variable empleo es alta, pero dado que el producto bruto per cápita es bajo, se desprende que dichos empleos se encuentran menos remunerados que los del resto de los países.

En el grupo 2 se encuentran países de América Latina que han impulsado sus niveles de inclusión financiera y su actividad económica durante los años de estudio, como Chile, Uruguay y Brasil (que pertenece a este grupo en los tres años estudiados).

Este grupo también incluye los países europeos más afectados por la crisis financiera y económica de 2008, como Italia, España, Portugal y República Checa, solo en 2011, cambiando todos ellos de posición para los años 2014 y 2017. Grecia, Polonia y Hungría permanecen en este grupo durante los tres años. El índice de empleo es bajo, pero el PIB per cápita es el doble que el del grupo uno y el porcentaje de exportaciones sobre el PIB también es mayor, lo que permite una mejora en el nivel de actividad económica en el futuro. La promoción de la inclusión financiera desde el lado de la oferta se encuentra en una mejor posición que la del

grupo uno, ya que el índice de acceso financiero es mayor, así como el índice de pagos electrónicos.

En el grupo 3 se encuentran los países asiáticos como Hong Kong y Singapur, junto con República Checa (2014 y 2017) y Bélgica para 2011 pasando al 5 para los otros años. Este grupo se distingue porque presenta el indicador de exportaciones sobre el PIB más alto. Tiene mejores niveles de inclusión financiera, altos niveles de ahorro y un crédito más moderado que los grupos anteriores. El índice promedio de empleo es el mismo que el del grupo 1, pero el PIB per cápita es mayor y muestra un índice de educación superior al de los dos grupos anteriores.

Para el grupo 4, los niveles de inclusión financiera y de variables macroeconómicas son elevados, pero se encuentran por debajo de los del grupo 5. En este sector se encuentran países europeos en trayectoria de recuperación económica de la crisis del año 2008, como España, Italia y Portugal (para 2014 y 2017). Dinamarca, Austria e Irlanda pertenecían a este grupo en 2011, pero luego pasaron al 5. Francia, Alemania, Reino Unido y Suiza están en este grupo durante los tres años. Los países asiáticos, como Corea y Japón para 2014 y 2017, también pertenecen aquí. Este grupo tiene el índice más alto de acceso financiero, y si bien el nivel de exportaciones es menor, comparado con el grupo 3, es mayor al de los grupos 1 y 2, lo que significa un mejor posicionamiento en el comercio internacional.

Finalmente, el grupo 5 tiene los mejores indicadores de toda la muestra de países. Muestra altos niveles de inclusión financiera y economías sólidas, se destaca el salto en la proporción de población que ahorra, el mayor PBI per cápita, un alto índice de empleo, educación y exportaciones. Tiene un menor índice de accesibilidad a las instituciones financieras, lo que podría explicarse por el hecho de que son países con menor territorio, donde la población es en su mayoría urbana, por lo que se reduce la necesidad de mayor inversión en ampliar las redes de sucursales bancarias o cajeros automáticos. Además, el índice de pagos electrónicos es el más alto de la muestra, por lo que si la población utiliza los recursos electrónicos, reduce su demanda de servicios en cajeros automáticos y sucursales bancarias. A su vez, los niveles de crédito y tarjetas de crédito son altos pero aún moderados.

En síntesis, el proceso de aprendizaje generó un mapa que clasifica a los países en cinco grupos principales. Por un lado, se encuentra un grupo de bajas tasas de inclusión financiera y menor desempeño macroeconómico (Grupo 1). En el otro extremo, se detecta un grupo de alta inclusión financiera y un sólido desarrollo macroeconómico (Grupo 5). Hay tres grupos intermedios de transición, los cuales presentan diferentes niveles de variables, tales como: uso de crédito, niveles de PIB e índice de exportaciones.

En términos de pertenencia regional, los países europeos se dividieron en tres subgrupos que pueden identificarse en términos geográficos; el primero está formado por países del noroeste, el segundo por países del oeste y centro de Europa, y el tercero por los del sur, los más afectados por la crisis internacional del 2008. Muchos de ellos mostraron una mejora al haber cambiado de grupo, como España, Italia y Portugal que pasaron del grupo 2 al 4, o como Dinamarca, Austria e Irlanda del 4 al 5. También Bélgica pasó del grupo 3 al 5. Algunos países permanecieron en el grupo 2 con indicadores más bajos que sus vecinos: como Grecia, Polonia y Hungría.

Los países asiáticos están más dispersos. Hong Kong y Singapur representan al grupo 3 con los niveles más altos de exportación como porcentaje del PIB de la muestra, con buenos niveles de ahorro pero niveles de crédito moderado. Corea y Japón están en el grupo 4, junto con otros países europeos con buen desempeño, y también con Malasia y Tailandia para 2017. Indonesia, Filipinas, Malasia (2011) y Tailandia (2011 y 2014) están en el primer grupo de indicadores más bajos.

Finalmente, los países latinoamericanos se encuentran en su mayoría en el primer grupo, con bajos indicadores de inclusión financiera y variables macroeconómicas. Argentina, México, Perú, Bolivia y Colombia permanecieron en este grupo durante los tres años. Algunas excepciones para la región fueron Brasil, perteneciente al grupo 2 durante los tres años, y Chile y Uruguay, que se distanciaron del grupo 1 en 2014 y 2017, pasando al grupo 2.

5.1.3 Conclusiones parciales

En este apartado se analiza un conjunto de países de diferentes regiones con el fin de detectar similitudes en sus niveles de inclusión financiera y de variables económicas y su evolución en los años de estudio. Detectamos que la inclusión financiera tiene una fuerte relación con las variables macroeconómicas de actividad económica y de calidad de vida.

Para lograr la ilustración de la gran cantidad de datos y variables recopiladas, se utilizaron los mapas auto-organizados de Kohonen, valiéndonos del potencial de las redes neuronales con aprendizaje no supervisado para crear un mapa unificado de los datos de entrada. Luego, se utilizó un algoritmo de *k-medias* para analizar las diferencias de los cinco grupos de neuronas que se encontraron en el mapa.

Se detectan diversas trayectorias individuales de algunos países que escapan a lo que se encuentra entre sus vecinos. En todos los casos hubo mejoras en los índices de inclusión financiera siendo que en algunos casos esos progresos alcanzaron para cambiar del grupo en el

que se encontraban, mientras que en otros los cambios fueron marginales y se mantuvieron en la misma posición relativa.

En los dos extremos, los países europeos nórdicos y los latinoamericanos muestran mayor estabilidad, formando parte de grupos comunes con sus vecinos y compartiendo trayectorias similares, a excepción de Brasil, Chile y Uruguay en el segundo caso. El resto de Europa muestra una transición de países más afectados por la crisis del 2008 que han podido recuperarse y mejorar su actividad económica y sus niveles de inclusión financiera, mientras que otros muestran dificultades para pasar de grupo, como Grecia, Polonia y Hungría.

Los países asiáticos se muestran más dinámicos y distintos entre ellos. Hong Kong y Singapur representan un grupo de mayor integración económica y elevados niveles de ahorro, aunque el nivel de crédito obtenido por la población es moderado. Corea y Japón están en un grupo intermedio al que se incorporan Malasia y Tailandia para 2017. Mientras que Indonesia y Filipinas permanecieron en el grupo de indicadores de inclusión y económicos más bajos.

Las conclusiones de este capítulo permiten identificar las posiciones internacionales en materia de inclusión financiera y su relación con las principales variables macroeconómicas. Como se destaca a lo largo del capítulo, América Latina se encuentra en una posición de desventaja en términos macroeconómicos y no ha podido alcanzar los niveles de inclusión financiera de países más desarrollados. Argentina en particular pertenece al grupo uno en los tres años de estudio junto con varios países de la región, a excepción de Brasil, Chile y Uruguay.

5.2 La Inclusión financiera en América Latina ¹⁹

Los beneficios de la inclusión financiera podrían ser particularmente importantes en América Latina, donde los niveles de tenencia y uso de diversos instrumentos se encuentran rezagados con respecto a los países desarrollados, siendo que una mejora en estos términos podría redundar en una reducción de la informalidad, la promoción del ahorro formal y el crédito productivo, y por ende, en el crecimiento económico inclusivo (Dabla-Norris et al., 2015; De Olloqui et. al., 2015; Roa, 2013; Navajas y Tejerina, 2007).

El objetivo del presente apartado es focalizar el análisis en la inclusión financiera de un conjunto de países de América Latina. Específicamente, se pretende detectar los instrumentos financieros más utilizados y los principales determinantes socio-económicos que explican su

¹⁹ Este apartado fue elaborado en base a dos trabajos preliminares publicados en: Martínez, Scherger, Guercio y Orazi (2020) y Martínez, Guercio, Orazi y Vigier (2022)

tenencia o uso. A su vez, se busca analizar la evolución del porcentaje de la población que cuenta con dichos instrumentos en tres momentos del tiempo: en 2011, 2014 y 2017. Para ello, se examinan los microdatos de la base Global Findex y se aplican modelos estadísticos y econométricos multivariantes.

Los instrumentos analizados como proxy de inclusión financiera son la tenencia de cuenta en una institución financiera, si ha ahorrado o ha tomado crédito en una institución financiera en los últimos 12 meses y también se analizan la tenencia de tarjetas de débito y crédito por parte de los individuos de siete países de América Latina: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Perú, Uruguay y Venezuela. Estos países han sido seleccionados por las similitudes en cuanto tamaño y nivel de actividad económica, similares a los utilizados en estudios como los de Martínez Pería (2014) y Roa (2013).

5.2.1 Metodología y datos

Tal como se mencionó, la base de datos utilizada es la del Global Findex del Banco Mundial, correspondiente a los años 2011, 2014 y 2017. Dicha base contiene información de 1.000 individuos por país, de 143 países. La población que participa de la encuesta es población civil, no institucionalizada, de 15 años o más.

En el presente trabajo se usan datos correspondientes a siete países de América Latina: Argentina (AR), Brasil (BR), Chile (CH), Colombia (CO), Perú (PE), Uruguay (UR) y Venezuela (VZ), para analizar el grado de inclusión financiera e identificar los principales determinantes de tenencia o uso de cada instrumento seleccionado.

La base de datos Global Findex, como se menciona en el capítulo 3, proporciona una gran cantidad de indicadores de inclusión financiera que permiten evaluar el uso de servicios financieros formales, como también proporciona información correspondiente a las características de los encuestados: género, edad, nivel de ingresos y de educación, para caracterizar la población sujeto de estudio.

En este apartado nos focalizamos en el estudio de las variables más utilizadas en la literatura, proxies de la inclusión financiera en los países de estudio, dado que hacen referencia al acceso a servicios en una institución financiera formal. Ellas son:

Cuenta Financiera: Incluye aquellos informan tener una cuenta (por sí mismos o junto con otra persona) en un banco u otro tipo de institución financiera, o han utilizado personalmente un servicio de dinero móvil en los últimos 12 meses.

Ahorro Formal: Considera a aquellos encuestados que informaron haber ahorrado o guardado dinero en un banco u otro tipo de institución financiera en los últimos 12 meses.

Crédito Formal: Abarca aquellos encuestados que tomaron dinero prestado de un banco u otro tipo de institución financiera en los últimos 12 meses.

Tarjeta de débito: Corresponde a los encuestados que reportaron tener una tarjeta de débito.

Tarjeta de crédito: Considera a quienes reportaron tener una tarjeta de crédito.

Todas las variables son variables categóricas binarias, siendo igual a uno si la persona respondió “sí” a tener o utilizar los instrumentos mencionados y cero si respondió que “no”.

La metodología de trabajo parte de utilizar diferencias de media para detectar si las proporciones de población con tenencia y uso de los instrumentos son las mismas o son distintas en cada uno de los años del estudio. De esta forma, se puede corroborar con cierta confianza estadística, si hubo mejoras en la inclusión financiera de los países.

Luego, se realizan regresiones probit para identificar los determinantes de la tenencia y uso de dichos instrumentos considerando las características socio-económicas de la población de estudio. Las estadísticas descriptivas de las variables dependientes proxy de la inclusión financiera se detallan en el siguiente apartado, junto con los test de diferencia de medias. En la tabla 5.5 se resumen las estadísticas descriptivas de las variables independientes los países de la muestra.

Tabla 5.5. Estadísticas descriptivas de las variables independientes

Variable	2011		2014		2017	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Género	62%	0,486	60%	0,489	61%	0,489
Edad	44	18,74	45	18,55	44	18,64
Educ, Primaria	33%	0,470	33%	0,471	32%	0,466
Educ, Secundaria	57%	0,495	57%	0,495	58%	0,494
Educ, Superior	9%	0,290	9%	0,292	10%	0,300
Primer_Q	16%	0,367	17%	0,371	18%	0,383
Seg_Q	17%	0,376	18%	0,383	18%	0,386
Terc_Q	20%	0,402	20%	0,398	20%	0,397
Cuarto_Q	21%	0,405	21%	0,405	22%	0,411
Quinto_Q	26%	0,439	25%	0,434	23%	0,420
Observaciones	7051		7039		7040	

Fuente: elaboración propia

La primera de las variables consideradas es el *Género* del individuo, una variable *dummy* que toma valor 1 si quien responde la encuesta es mujer y 0 en caso contrario. Alrededor del 60% de los individuos encuestados en cada año, son mujeres. Por otro lado, la variable *Edad* capta la edad de todos los individuos encuestados, siendo el menor de 15 años de edad hasta los 99 años, presentando una media de 45 años, similar en los tres años. Luego se considera la variable *Educación*, que es una variable categórica dividida en tres categorías, de acuerdo con los niveles de estudios adquiridos: estudios primarios (Educ. Primaria - categoría base), secundarios (Educ. Secundaria) o superiores (Educ. Superior). La distribución del nivel educativo de la muestra en los tres años es similar, un 33% de los participantes tienen nivel primario, el 57% tienen el nivel secundario y un 9% tienen educación superior. De forma similar, se considera la variable ingresos, dividida en quintiles, la cual incluye el 20 % de la población más pobre (Primer_Q primer quintil - categoría base), el segundo quintil más pobre de la población (Seg_Q segundo quintil), la población del quintil medio (Terc_Q tercer quintil), el cuarto quintil de ingresos (Cuarto_Q cuarto quintil) y el quintil más rico de la población (Quinto_Q quinto quintil más rico). La distribución de los individuos entre los quintiles de ingreso es homogénea, ronda el 20% para cada quintil de ingresos, en los tres años de estudio.

A su vez, se incluyen las variables de países como *dummies*, para comparar las muestras según pertenecen a cada país, siendo Argentina el país de categoría base. El número de datos recogidos es similar en todos los países y en los tres años de estudio, alrededor de mil datos por país por año.

En base a las variables descriptas previamente, en la ecuación 5.2 se detalla el modelo de regresión probit utilizado:

$$P(Y=1/x_i) = P(\alpha + \beta_1 * \text{Género} + \beta_2 * \text{Edad} + \beta_3 * \text{Edad}^2 + \beta_4 * \text{Secundaria} + \beta_5 * \text{Superior} + \beta_6 * \text{Seg_Q} + \beta_7 * \text{Terc_Q} + \beta_8 * \text{Cuarto_Q} + \beta_9 * \text{Quinto_Q} + \beta_{10} * \text{Brasil} + \beta_{11} * \text{Chile} + \beta_{12} * \text{Colombia} + \beta_{13} * \text{Perú} + \beta_{14} * \text{Uruguay} + \beta_{15} * \text{Venezuela} + \varepsilon_i)$$

[Ecuación 5.2]

Donde *Y* corresponde a distintas variables de tenencia de instrumentos financieros, de los que se consideran Cuenta (1), Ahorro formal (2), Crédito formal (3), Tarjeta de Débito (4) y de Crédito (5). A su vez, se detallan los valores de consistencia y de bondad de ajuste de los modelos, el pseudo R2 y las pruebas de Wald y de LR test. Un mayor detalle de la metodología aplicada se encuentra en el capítulo 4.

5.2.2 Resultados

El primer análisis realizado es la diferencia de medias, donde se contrasta el supuesto de que las proporciones son iguales en los tres años de estudio, frente a la hipótesis alternativa de que hubo un cambio (positivo o negativo) en cuanto a la cantidad de individuos que tienen o utilizaron los instrumentos analizados como medida operativa de la inclusión financiera del país.

En la siguiente tabla 5.6 se destacan las medias y desvío estándar de cada año para cada país, y a su vez, se detalla el p-valor de la prueba de hipótesis χ^2 cuya hipótesis nula es que las medias son iguales y su significatividad para identificar si rechazamos la hipótesis, es decir que hubo una evolución en la tenencia y uso de los instrumentos entre 2011 y 2014 (sobre la fila de 2014) y entre 2014 y 2017 (sobre la fila de 2017).

Tabla 5.6. Estadísticos descriptivos y p-valor de diferencia de medias.

País /año	Cuentas			Ahorro Formal			Crédito Formal		
	Media	SD	p-valor	Media	SD	p-valor	Media	SD	p-valor
Argentina									
2011	40%	0,490		5%	0,224		7%	0,257	
2014	55%	0,498	0,000 ***	5%	0,216	0,684	9%	0,289	0,086 *
2017	53%	0,500	0,262	8%	0,265	0,013 **	7%	0,260	0,123
Brasil									
2011	57%	0,495		10%	0,301		7%	0,252	
2014	70%	0,458	0,000 ***	12%	0,321	0,262	12%	0,326	0,000 ***
2017	71%	0,455	0,698	12%	0,329	0,638	9%	0,281	0,010 ***
Chile									
2011	45%	0,498		14%	0,351		9%	0,282	
2014	61%	0,487	0,000 ***	16%	0,368	0,281	16%	0,362	0,000 ***
2017	68%	0,465	0,001 ***	19%	0,390	0,123	11%	0,310	0,001 ***
Colombia									
2011	31%	0,463		10%	0,297		12%	0,326	
2014	38%	0,486	0,001 ***	11%	0,317	0,275	16%	0,362	0,028 **
2017	43%	0,495	0,023 **	8%	0,278	0,030 **	14%	0,344	0,255
Perú									
2011	25%	0,431		10%	0,303		15%	0,361	
2014	31%	0,463	0,001 ***	13%	0,335	0,059 *	13%	0,334	0,095 *
2017	43%	0,496	0,000 ***	9%	0,283	0,003 ***	15%	0,360	0,108

Uruguay												
2011	30%	0,461			8%	0,269			15%	0,361		
2014	47%	0,499	0,000	***	13%	0,334	0,000	***	23%	0,417	0,000	***
2017	60%	0,489	0,000	***	11%	0,311	0,189		17%	0,378	0,004	***
Venezuela												
2011	43%	0,495			13%	0,337			2%	0,133		
2014	57%	0,494	0,000	***	20%	0,403	0,000	***	2%	0,140	0,743	
2017	76%	0,427	0,000	***	20%	0,400	0,824		7%	0,260	0,000	***

Fuente: elaboración propia. Nota: Significatividad de 99% (***), al 95%(**) al 90%(*)

Como se puede observar, el instrumento más difundido es el de cuentas, que para el 2017 alcanzaba al 76% de la población encuestada de Venezuela, el mayor valor de la muestra, al que le siguen Brasil (71%) y Chile (68%) también para 2017. En cuanto a la evolución en la proporción de la población con tenencia, se puede observar que la variable cuentas es la que mayor significatividad presenta en cuanto a una evolución favorable de sus niveles en todos los países estudiados. Principalmente se destaca un aumento significativo entre 2011 y 2014, mientras que entre 2014 y 2017 solo Argentina y Brasil no tuvieron una diferencia significativa, siendo que el resto de los países de la muestra mostraron una evolución favorable.

En cuanto al ahorro y crédito formal se registran menores niveles de utilización, que alcanzan apenas al 20% de la muestra de individuos en Venezuela que indicaron haber ahorrado en una institución financiera en 2017 (el mayor valor de la muestra) y un 23% de los encuestados en Uruguay que solicitaron un crédito en una institución financiera en el año 2014.

En cuanto a su evolución, se observa que Argentina tuvo una mejora en la proporción de población que ahorró en una institución financiera entre 2014 y 2017, aunque su nivel sigue siendo reducido en comparación con Venezuela o Chile. Perú muestra un progreso significativo entre 2011 y 2014, pero luego tiene un retroceso en sus tasas de ahorro formal para el 2017. Colombia también reduce la proporción de población que ahorró en 2017. Por otra parte, Uruguay y Venezuela muestran un progreso entre 2011 y 2014 pero se estancan para 2017.

En cuanto al crédito se puede observar un aumento entre los años 2011 y 2014 para Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Uruguay, mientras que vuelve a caer para 2017 en la mayoría de los países, excepto en Venezuela que hay un aumento significativo en sus tasas de crédito formal para 2017. Uruguay tiene los indicadores más altos de la muestra, que alcanzó al 23% de la población que utilizó crédito formal, aunque también retrocede para el 2017.

En la siguiente tabla 5.7 se detallan las estadísticas descriptivas y las diferencias de media para la tenencia de tarjetas de débito y de crédito.

Tabla 5.7. Estadísticos descriptivos y p-valor de diferencia de medias.

País/Año	Tarjeta de débito			Tarjeta de crédito			
	media	SD	P-V	media	SD	P-V	
Argentina							
2011	36%	0,481		27%	0,446		
2014	50%	0,500	0,000	***	30%	0,458	0,198
2017	46%	0,499	0,117		26%	0,441	0,082 *
Brasil							
2011	42%	0,493			28%	0,451	
2014	60%	0,490	0,000	***	31%	0,465	0,117
2017	59%	0,491	0,722		25%	0,434	0,002 **
Chile							
2011	28%	0,450			26%	0,437	
2014	51%	0,500	0,000	***	29%	0,454	0,094 *
2017	53%	0,499	0,433		28%	0,449	0,583
Colombia							
2011	22%	0,416			10%	0,304	
2014	29%	0,454	0,001	***	13%	0,332	0,106
2017	23%	0,420	0,002	***	13%	0,335	0,841
Perú							
2011	17%	0,377			11%	0,316	
2014	25%	0,431	0,000	***	12%	0,329	0,445
2017	28%	0,449	0,094	*	12%	0,325	0,837
Uruguay							
2011	21%	0,409			31%	0,463	
2014	39%	0,488	0,000	***	42%	0,493	0,000 ***
2017	54%	0,498	0,000	***	40%	0,490	0,388
Venezuela							
2011	30%	0,461			8%	0,274	
2014	50%	0,500	0,000	***	19%	0,393	0,000 ***
2017	68%	0,464	0,000	***	28%	0,449	0,000 ***

Fuente: elaboración propia. Nota: Significatividad de 99% (***), al 95%(**) al 90%(*)

Como se puede observar entre 2011 y 2014 hubo un aumento significativo en la cantidad de tarjetas de débito en todos los países, mientras que para el 2017 en general, se mantuvo la proporción, o las diferencias no resultaban significativas, excepto en cuatro países: Perú, Uruguay y Venezuela continuaron aumentando la proporción de forma significativa; y en Colombia fue en el único país donde cayó significativamente el nivel de tenencia de tarjetas de débito para el 2017. De todas formas, Venezuela y Brasil siguen siendo los países que mayor cantidad de tarjetas de débito reportan.

Para las tarjetas de crédito no hay muchas diferencias significativas en los años de estudio. Para el 2014 habían aumentado las proporciones de tenencia en Chile, Uruguay y Venezuela en comparación con el 2011, pero no hay diferencia significativa para el 2017. En Argentina y Brasil se observa una caída significativa para 2017. Quien más difundido manifiesta tener el instrumento entre la población es Uruguay, alcanzando el 40% de la muestra en 2017.

De acuerdo con estos resultados, podemos inferir que el uso de las cuentas formales (Cuentas) es el instrumento de mayor alcance en todos los países de la muestra, junto con las tarjetas de débito. Incluso, son más factibles de impulsar a través de políticas que promuevan la formalización de transferencias y operaciones sin costo, mostrando resultados más inmediatos. Por otro lado, la promoción del ahorro en instituciones formales y el financiamiento mediante instituciones de crédito junto con las tarjetas de crédito, son herramientas que presentan niveles más bajos de utilización por parte de los individuos en los países de la muestra. Los incentivos al uso de estos instrumentos son más difíciles de concretar, dado que está relacionado no solo con la situación económica de los agentes, sino también con los costos y beneficios que implican dichas operaciones, e incluso con la historia, los usos y costumbres de cada país.

Se destaca en el análisis previo, que si bien se ha evidenciado una extensión del acceso a los principales servicios financieros, aún existe una amplia proporción de la población que no accede a los mismos. Para conocer los determinantes por los que un individuo tiene mayores o menores probabilidades de tenencia y uso de los instrumentos analizados, en las tablas 5.8.1 se presentan las estimaciones de los coeficientes de las regresiones probit de los instrumentos *proxy* de la inclusión financiera.

Tabla 5.8.1 Regresiones probit variable: Cuentas Financieras.

Cuentas Financieras						
	2011		2014		2017	
Género	-0,060	***	-0,080	***	-0,027	**
	(,0129)		(,0129)		(,0127)	
Edad	0,021	***	0,016	***	0,015	***
	(,0017)		(,0017)		(,0017)	
Edad2	-0,0002	***	-0,0001	***	-0,0001	***
	(,0000)		(,0000)		(,0000)	
Educ, Secundaria	0,175	***	0,180	***	0,141	***
	(,0149)		(,0152)		(,0152)	
Educ, Superior	0,459	***	0,405	***	0,315	***
	(,0209)		(,0155)		(,0156)	
Seg_Q	0,019		0,015		0,049	**
	(,0232)		(,0213)		(,0195)	

Med_Q	0,126 *** (,0224)	0,037 * (,0209)	0,107 *** (,0185)
Cto_Q	0,218 *** (,0221)	0,137 *** (,02)	0,140 *** (,0181)
Qto_Q	0,347 *** (,0208)	0,205 *** (,0194)	0,244 *** (,017)
Brasil	0,269 *** (,0233)	0,207 *** (,0216)	0,200 *** (,0185)
Chile	0,028 (,0236)	0,044 * (,0234)	0,161 *** (,0197)
Colombia	-0,097 *** (,0213)	-0,204 *** (,0222)	-0,085 *** (,0232)
Perú	-0,188 *** (,0191)	-0,286 *** (,0206)	-0,126 *** (,0234)
Uruguay	-0,110 *** (,0212)	-0,115 *** (,0233)	0,074 *** (,0214)
Venezuela	0,044 * (,0232)	0,013 (,0235)	0,212 *** (,0185)
Núm, Obs	7.046	7.036	7.035
Pseudo R2	0,172	0,135	0,123
Log lik full model	-3897,29	-4218,02	-4167,75
LR test chi2	1390,3 ***	1134,08 ***	1027,85 ***
Wald chi2	1360,45 ***	1139,86 ***	1024,45 ***

Fuente: elaboración propia. Nota: Significatividad de 99% (***), al 95%(**) al 90%(*)

En cuanto a la variable cuentas se puede observar que los determinantes del perfil socio-económico del individuo son similares en los tres años. Considerando los signos de los determinantes significativos de la regresión, se destaca que la probabilidad que una persona tenga cuenta es mayor si el individuo es hombre, si alcanza un mayor nivel de estudios y si se encuentra en los quintiles superiores de ingresos. Mientras que la Edad de la persona incide positivamente en la tenencia de cuentas pero se registra un efecto no lineal ya que la edad al cuadrado también es significativa, pero negativa. Esto implica que la probabilidad aumenta hasta un determinado nivel donde vuelve a caer.

En cuanto al país de pertenencia de los individuos de la muestra, se puede observar que para el 2011 sólo los individuos de Brasil y Venezuela tenían mejores probabilidades de tenencia de cuentas que los argentinos, que son la categoría base. Para 2011 era menos probable tener cuenta en Uruguay y en Chile que en Argentina, para 2014 se revierte el signo Chile y pasa a estar entre los países con más probabilidades que Argentina. En Uruguay cambia el signo en 2017, a partir de entonces es más probable tener cuenta en Uruguay que en Argentina. En cambio, en Colombia o Perú disminuyen las probabilidades de tenencia de cuenta respecto a Argentina, en los tres años de análisis.

En la siguiente tabla 5.8.2 se presentan las estimaciones de los coeficientes de las regresiones probit de ahorro formal.

Tabla 5.8.2 Regresiones probit variable: Ahorro Formal.

Ahorro formal					
	2011		2014		2017
Género	-0,020 *** (,0066)		-0,040 *** (,0076)		-0,026 *** (,0074)
Edad	0,005 *** (,0009)		0,004 *** (,0010)		0,000 (,001)
Edad2	-0,00005 *** (,000)		-0,00004 *** (,000)		0,000003 (,000)
Educ, Secundaria	0,043 *** (,0080)		0,087 *** (,0089)		0,054 *** (,009)
Educ, Superior	0,181 *** (,0229)		0,276 *** (,0256)		0,210 *** (,0232)
Seg_Q	0,019 (,0155)		0,010 (,015)		0,043 ** (,0171)
Med_Q	0,039 ** (,0157)		0,033 ** (,0154)		0,076 *** (,0178)
Cto_Q	0,082 *** (,0173)		0,076 *** (,0169)		0,088 *** (,0179)
Qto_Q	0,148 *** (,0188)		0,136 *** (,0178)		0,199 *** (,0208)
Brasil	0,094 *** (,0202)		0,143 *** (,0248)		0,069 *** (,0187)
Chile	0,099 *** (,02)		0,156 *** (,0247)		0,137 *** (,0214)
Colombia	0,057 *** (,0179)		0,091 *** (,0222)		0,010 (,0157)
Perú	0,053 *** (,0173)		0,105 *** (,0225)		-0,003 (,0147)
Uruguay	0,037 ** (,0166)		0,106 *** (,0229)		0,025 (,0161)
Venezuela	0,106 *** (,0202)		0,215 *** (,0264)		0,129 *** (,0212)
Núm, Obs	7046		7036		7035
Pseudo R2	0,1179		0,1222		0,1188
Log lik full model	-2034,76		-2373,60		-2326,44
LR test chi2	466 ***		574,89 ***		588,1 ***
Wald chi2	489,23 ***		577,33 ***		563,85 ***

Fuente: elaboración propia. Nota: Significatividad de 99% (***), al 95%(**) al 90%(*)

En cuanto a la variable ahorro formal, se puede observar que los determinantes socio-económicos tienen la misma influencia sobre la probabilidad de haber ahorrado dinero en un banco u otra institución financiera que en el caso anterior. El ser hombre, de mayor nivel educativo y de ingresos aumenta las probabilidades de haber utilizado este instrumento,

mientras que la edad resulta positiva (hasta un cierto nivel) para 2011 y 2014, pero luego pierde significatividad para el 2017.

En este caso, todos los países muestran mayores probabilidades de tenencia de ahorros formales que los argentinos, excepto Colombia, Perú y Uruguay que no son variables significativas para el 2017.

En la siguiente tabla 5.8.3 se presentan las estimaciones de los coeficientes de las regresiones probit de crédito formal.

Tabla 5.8.3 Regresiones probit variable: Crédito Formal.

Crédito formal					
	2011		2014		2017
Género	-0,010 (,0065)		-0,025 (,0076)	***	-0,016 (,005) ***
Edad	0,009 (,0009)	***	0,010 (,0011)	***	0,007 (,0007) ***
Edad2	-0,0001 (,0000)	***	-0,0001 (,0000)	***	-0,0001 (,0000) ***
Educ, Secundaria	0,015 (,0075)	*	0,015 (,0088)	*	0,014 (,0058) **
Educ, Superior	0,048 (,0156)	***	0,056 (,0175)	***	0,070 (,0152) ***
Seg_Q	0,008 (,0127)		0,014 (,0144)		0,006 (,0095)
Med_Q	0,025 (,013)	*	0,050 (,0156)	***	0,016 (,0101)
Cto_Q	0,033 (,0134)	**	0,071 (,0162)	***	0,027 (,0106) **
Qto_Q	0,050 (,0135)	***	0,077 (,0159)	***	0,040 (,0114) ***
Brasil	0,003 (,0127)		0,039 (,0164)	**	0,001 (,0096)
Chile	0,011 (,013)		0,066 (,0175)	***	0,036 (,0125) ***
Colombia	0,053 (,0156)	***	0,068 (,0177)	***	0,023 (,0115) **
Perú	0,084 (,0171)	***	0,041 (,0164)	**	0,018 (,0111) *
Uruguay	0,084 (,0174)	***	0,130 (,0201)	***	0,019 (,0113) *
Venezuela	-0,066 (,0078)	***	-0,096 (,0087)	***	-0,022 (,0072) ***
Núm, Obs	7046		7036		7035

Pseudo R2	0,0808		0,0830		0,0652	
Log lik full model	-2049,05		-2470,75		-2340,86	
LR test chi2	256,38	***	322,68	***	255,91	***
Wald chi2	298,87	***	356,01	***	300,86	***

Fuente: elaboración propia. Nota: Significatividad de 99% (***), al 95%(**) al 90%(*)

La probabilidad de haber accedido a un crédito en una institución financiera en el último año responde a los mismos determinantes que los instrumentos anteriores, y a su vez no se han modificado en los tres años de estudio. A su vez se puede observar que estos modelos tienen indicadores más bajos de bondad de ajuste que los anteriores.

Los individuos de Brasil tienen mayores probabilidades de haber solicitado un crédito formal en comparación con los de Argentina, solo para el 2014. En Chile también son mayores las probabilidades en 2014 y 2017. Así mismo, en comparación con Colombia, Perú y Uruguay en los tres años de estudio, ser argentino significa tener menores probabilidades de haber accedido al crédito formal. Mientras que en Venezuela, los individuos tienen menores probabilidades de haber utilizado el crédito formal en los tres años.

Se realizaron las regresiones Probit de la tenencia de tarjetas de débito y de crédito para los tres años de estudio y los determinantes resultaron ser similares a los descriptos previamente.

En síntesis, se puede observar que los determinantes de la inclusión financiera en cuanto a la tenencia y uso de los instrumentos financieros analizados, comparten significatividad y dirección. En la mayoría de los casos, ser hombre, de mayor edad (hasta un determinado nivel), de mayor nivel educativo y de ingresos, genera mayores probabilidades de tener y utilizar los servicios financieros básicos, como cuentas, ahorro y crédito formal, tarjetas de débito y crédito.

En comparación con los países de pertenencia de los individuos de la muestra con Argentina, se observa que en Brasil la población tiene más probabilidades de acceso a todos los servicios analizados, excepto para créditos formales que es significativo solo en 2014. Pertenecer a Chile también mejora las probabilidades de tenencia de cuentas y crédito formal, en 2014 y 2017, y de ahorro en los tres años. Venezuela también tiene mejores condiciones de acceso a cuentas (en 2011 y 2017) y ahorro formal en los tres años, mientras que en cuanto al crédito formal tienen menos probabilidades en los tres años. Uruguay presenta mejores probabilidades de tenencia de cuentas en 2017, de ahorro en 2011 y 2014, y de crédito formal en los tres años de estudio.

Por otro lado, Colombia y Perú muestran una situación de desventaja en comparación con Argentina en tenencia de cuentas financieras. En ahorro formal tienen mayores probabilidades

para 2011 y 2014, cuya situación se revierte para 2017 la variable no es significativa, y en cuanto al crédito formal tienen mayores probabilidades en los tres años.

5.2.3 Conclusiones parciales

En el presente apartado se analiza la base de datos del Global Findex a nivel de micro datos, es decir, las respuestas de cada individuo encuestado y su perfil socio-económico. Se trabaja con los tres años en los que se realizó la encuesta: 2011, 2014 y 2017. Se realizan test de diferencia de medias para contrastar cambios en la de tenencia y uso de los principales instrumentos financieros para hogares.

Los resultados revelan que el instrumento de mayor difusión es el de cuentas bancarias, que muestra una evolución sostenible en los tres años de estudio en la mayoría de los países. Mientras que Venezuela, Brasil y Chile son los países que mayor nivel de tenencia de cuentas han alcanzado para el año 2017. El siguiente instrumento más difundido es el de tarjetas de débito, que tuvieron mayor crecimiento entre los años 2011 y 2014. Estos dos instrumentos se consideran más factibles de impulsar con políticas de inclusión financiera, ya que no tienen costos para el usuario y pueden ser impulsados con programas de formalización de operaciones y transferencias públicas, generando cambios más inmediatos.

Las tarjetas de crédito también muestran una difusión generalizada y un nivel más estable en los años de estudio, siendo que hubo pocas diferencias significativas. Uruguay es el país que mayor difusión de este instrumento demuestra.

En cuanto al ahorro y crédito formal los niveles son menores y no se evidencia una evolución generalizada para los años de estudio. El crédito formal experimenta una caída para el 2017 en la mayoría de los países. Los incentivos al uso de estos instrumentos son más difíciles de concretar, pues está relacionado no solo con la situación económica de los agentes, sino también con los costos y beneficios que trae la utilización de dichos servicios, e incluso con la historia y los usos y costumbres de cada país.

A su vez, con una serie de modelos econométricos multivariados, se comprobó que en la muestra de los 7 países de América Latina, el ser hombre, de mayor edad (hasta un cierto nivel), mayor nivel educativo y de ingresos son variables determinantes de una mayor probabilidad de tenencia de los instrumentos analizados en los tres años de estudio.

A su vez, pertenecer a Argentina reduce las probabilidades de acceso de la mayoría de los instrumentos en comparación con los países analizados. En Brasil los individuos tienen mayores probabilidades de tenencia y uso de los instrumentos analizados que Argentina, excepto en

cuanto a crédito formal en 2011 y 2017 que no resulta significativo. También muestran mayores probabilidades de inclusión financiera Chile, Uruguay (en especial en 2017) y Venezuela (excepto en crédito formal que es indirecta la probabilidad). Mientras que los individuos de Colombia y Perú tienen menores probabilidades de acceso a las cuentas financieras, pero en ahorro (excepto en 2017) y crédito formal tienen mejores probabilidades.

5.3 Conclusiones generales

En la primera parte de este capítulo se encontró que los países con mejores indicadores de inclusión financiera también tienen sólidos indicadores macroeconómicos. Los mejores niveles de inclusión y desarrollo económico de la muestra, los tienen los países europeos nórdicos, mientras que los niveles más bajos se corresponden a la mayoría de los países de América Latina, a excepción de Brasil, Chile y Uruguay que escapan de la zona del mapa donde se encuentran sus vecinos. Un conjunto de países europeos se encuentra en transición, aquellos que han sido más afectados por la crisis del 2008, y para el 2017 ya se encontraban en zonas con niveles más altos. En cuanto a los países asiáticos muestran una economía sólida en términos de crecimiento económico, mientras que los niveles de inclusión financiera se encuentran más rezagados, al menos en términos de instrumentos crediticios.

Focalizando el análisis en siete países de América Latina, en el segundo apartado del capítulo, se analizan los micro datos para identificar si hubo una evolución en los niveles de inclusión financiera en los tres años del relevamiento: 2011, 2014 y 2017. Se utilizan variables de tenencia y uso de instrumentos financieros, como cuentas, ahorro y crédito formal y tarjetas de débito y crédito.

Se observa una evolución positiva en la tenencia de cuentas en los tres años y en la mayoría de los países. Las tarjetas de débito también tienen una amplia difusión, aunque se vieron más impulsadas entre 2011 y 2014. Los mayores niveles de tenencia de estos dos instrumentos son en Venezuela, Brasil y Chile. En Uruguay es donde se encuentran más difundidas las tarjetas de crédito y su nivel se mantuvo con pocas diferencias significativas en los años de estudio. Por otro lado el ahorro y crédito formal tienen menores niveles de utilización entre los países de la muestra y no se observa una evolución clara, a excepción de la caída generalizada para el 2017 del crédito formal.

Por último, se realizaron una serie de regresiones probit para identificar los determinantes de la tenencia y uso de los principales instrumentos financieros en América Latina y la existencia de cambios en los determinantes en los tres años de estudio. De manera recurrente, en

todos los modelos, se observa que existen brechas de acceso en cuanto al perfil socio-económico de los individuos. Las mujeres, los jóvenes, personas de menores niveles educativos y de ingreso tienen menores probabilidades de tenencia y uso de los instrumentos analizados.

A su vez, pertenecer a Argentina implica una reducción en las probabilidades de acceso a la mayoría de los instrumentos, en especial en el uso del ahorro y crédito formal. En el siguiente capítulo se continúa profundizado el análisis en el caso de Argentina con diversas bases de datos que aportarán al análisis de las características del mercado y de los grupos de individuos excluidos de los principales servicios financieros.

5.4 Referencias

- Allen, F., Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., y Martinez Peria, M. S. (2016). The foundations of financial inclusion: Understanding ownership and use of formal accounts. *Journal of Financial Intermediation*, 27, 1–30.
- Collins D., Morduch J., Rutherford S. y Ruthven O. (2009), *Portfolios of the Poor: How the World's Poor Live on \$2 a Day*, Princeton, N.J., Princeton University Press.
- Corrado, G., y Corrado, L. (2015). The geography of financial inclusion across Europe during the global crisis. *Journal of Economic Geography*, 15(5), 1055–1083. doi: 10.1093/jeg/lbu054
- Costea, A. y Bleotu, V. (2012). A new fuzzy clustering algorithm for evaluating the performance of non-banking financial institutions in Romania. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, 46(4), pp. 179-199.
- Cumming, D., Johan, S., y Zhang, M. (2014). The economic impact of entrepreneurship: Comparing international datasets. *Corporate Governance: An International Review*, 22(2), 162-178.
- Dabla-Norris, E., Deng, Y., Ivanova, A., Karpowicz, I., Unsal, F., VanLeemput, E., Wong, J., Townsend, R., Srinivasan, K., & Werner, A. (2015). *Financial Inclusion: Zooming in on Latin America*. IMF Working Papers WP/15/206.
- De Ollolqui, F. Andrade, G. and Herrera, D. (2015) *Inclusión financiera en América Latina y el Caribe: coyuntura actual y desafíos para los próximos años*, Working Paper IDB-DP-385. Inter-American Development Bank, June 2015.
- Dupas, P., y Robinson, J. (2013). Savings constraints and microenterprise development: Evidence from a field experiment in Kenya. *American Economic Journal: Applied Economics*, 5(1), 163-92.
- Ecer, F. (2013). “Artificial Neural Networks in Predicting Financial Performance: An Application for Turkey's Top 500 Companies”. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, 47(2), pp.103-114.

- Han, R., y Melecky, M. (2013). *Financial Inclusion for Financial Stability Access to Bank Deposits and the Growth of Deposits in the Global Financial Crisis*. The World Bank. Policy Research Working Paper 6577 (WPS6577). Doi: 10.1596/1813-9450-6577
- Kohonen, T. (2000), *Self-Organizing Maps*, 3rd. ed., Springer, Berlin.
- Lanzarini, L. C., Monte, A. V., Bariviera, A. F., and Santana, P. J. (2017), Simplifying credit scoring rules using LVQ+ PSO, *Kybernetes*, Vol. 46, No. 1, pp. 8-16.
- Martinez, L.B., Scherger, V., Guercio M.B. y Orazi, S. (2020) Evolution of financial inclusion in Latin America. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*. Vol. 33. Nro 2. ISSN: 1012-8255
- Martinez, L.B., Guercio, M.B., Orazi, S. y Vigier, H.P. (2022) Instrumentos financieros claves para la inclusión financiera en América Latina. *Revista Finanzas y Política Económica*, 14(1), 1.
- Martínez Pería, M. S. (2013). Financial Inclusion in Latin America and the Caribbean. In *Emerging Issues in Financial Development* (Issue February, pp. 91–127).
- Navajas, S., y Tejerina L. (2007), *Las microfinanzas en América Latina y el Caribe ¿Cuál es la magnitud del mercado?*, Serie de informes de buenas prácticas para el desarrollo sostenible del Banco Interamericano de Desarrollo, BID, Washington D. C.
- Roa, M. J. (2013). Inclusión financiera en América Latina y el Caribe: acceso, uso y calidad. *Boletín del Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA)*, pp. 121-148.
- Park, Y. S., Céréghino, R., Compin, A., and Lek, S. (2003). Applications of artificial neural networks for patterning and predicting aquatic insect species richness in running waters. *Ecological modelling*, 160(3), 265-280.
- Sorrosal-Forradas, M.T., Martinez, L.B. and Terceño, A. (2017), Are European sovereign bond spreads in concordance with macroeconomic variables evolution? *Kybernetes*, Vol. 46 Iss 1, pp. 85 – 101.
- Terceño, A., Martinez, L. B., and Sorrosal-Forradas, M. T. (2013) Do Sovereign Bond Spreads In Eu Converge? An Analysis Through Self-Organizing Maps, *Economic Computation & Economic Cybernetics Studies & Research*, Vol. 47, No. 4.

CAPÍTULO 6: La inclusión financiera en Argentina

Muchas personas en Argentina carecen de los servicios financieros primordiales, los cuales además de sus funciones inherentes ayudan a formar un historial financiero, mejorando el acceso futuro a otros servicios financieros.

El informe denominado Microscopio Global “*The Economist Intelligence Unit*” analiza los marcos políticos para la inclusión financiera en 55 economías de mercados emergentes. En el último informe, Argentina subió dos posiciones respecto al año 2018, quedando en el puesto número 7 de 50 países (EIU, 2019). Uno de los motivos por los que se mejoró la posición es por la implementación de la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera (ENIF, 2019) donde se expresa la intención activa de promover el acceso y uso, responsable y sostenible, de servicios financieros en el territorio argentino, con el fin de contribuir al desarrollo social y al crecimiento económico del país y a reducir la vulnerabilidad económica de individuos y empresas a través de la inclusión financiera.

De acuerdo a las encuestas presenciales, como las del Global Findex (2017), en Argentina solo el 53% de la población adulta reconoce la tenencia de una cuenta bancaria, mientras que el informe de inclusión financiera del BCRA (2021) en Argentina se registra que el 91,5% de la población adulta tiene una cuenta bancaria. En este sentido, se destaca que el acceso al sistema bancario se encuentra en los niveles deseados, pero la limitación es en el uso y en el reconocimiento de sus beneficios de largo plazo.

La falta de conocimiento y uso de servicios financieros limita las capacidades de gestión financiera de los hogares y las pequeñas empresas, de corto y largo plazo, acotando su horizonte de expansión, dejándolos más vulnerables frente a situaciones económicas adversas y limitando la rentabilidad de sus ahorros e inversiones productivas.

El objetivo general del capítulo se basa en identificar las características más relevantes de los grupos de individuos que no tienen o no reconocen tener servicios financieros en Argentina durante los años 2015 y 2017, en los que se hicieron encuestas nacionales con información sobre tenencia y uso de instrumentos financieros.

La primer encuesta que se analiza en el presente capítulo es la que se realizó en el marco del Programa de Investigación de la Sociedad Argentina Contemporánea (PISAC) durante el año 2015, denominada Encuesta Nacional sobre la Estructura Social (ENES).

La segunda base analizada es la del Banco Central de la República Argentina (BCRA) elaborada en conjunto con la Corporación Andina de Fomento (CAF) que recopila información

respecto a los niveles de inclusión y de capacidades financieras de la población nacional durante el año 2017.

La metodología aplicada para el análisis de los datos obtenidos de la primer base (ENES 2015) son los modelos econométricos probit para analizar si diversas características socio-económicas de los hogares y el principal sostén del hogar (PSH) inciden en la tenencia de instrumentos financieros de las familias argentinas. A su vez, se analiza la existencia de sesgos del mercado hacia la atención de distintos perfiles poblacionales, quienes tienen mayores o menores probabilidades de tenencia y uso de los instrumentos analizados.

En el segundo apartado se utilizan los mapas auto-organizados de Kohonen en busca de identificar si la inclusión financiera está en concordancia con las características socio-económicas de los individuos y sus capacidades financieras (base del BCRA 2017). A su vez, se pretende analizar la cantidad de grupos de individuos con características similares que se detectan en el mapa final, entre quienes deberían diseñarse distintos programas de educación e inclusión financiera según sus posibilidades y capacidades.

Por último en el tercer apartado se resumen las principales barreras de demanda de adopción de cuentas bancarias de la población. De esta forma se obtiene un panorama completo de las características de la población que tiene y utiliza los principales instrumentos financieros, sus capacidades y las barreras que limitan el crecimiento del mercado. Conocer el mercado es esencial para el diseño de políticas particulares para estimular el crecimiento del mercado financiero inclusivo, permitir a los hogares mejorar sus finanzas y promover el crecimiento económico.

6.1 Los determinantes de la Inclusión financiera en Argentina²⁰

Considerando los datos recopilados por el Programa de Investigación sobre la Sociedad Argentina Contemporánea (PISAC) correspondientes al año 2015, cuando se realizó la Encuesta Nacional sobre la Estructura Social (ENES) en 339 aglomerados urbanos, sumando un total 8265 hogares, en el presente apartado se analizan los determinantes de la inclusión financiera de los hogares de Argentina mediante el uso de variables endógenas proxy: tales como tenencia de cuenta bancaria, tarjeta de crédito, o que hayan obtenido un crédito en los últimos 5 años. A su vez, se considera un grupo de variables explicativas reconocidas en la literatura como determinantes del uso de instrumentos financieros, de acuerdo a distintos casos empíricos.

²⁰ Un trabajo preliminar de este apartado fue publicado en: Orazi, S., Martinez, L.B. y Vigier H. (2021) Inclusión financiera en Argentina: un estudio por hogares. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas - UNNE*, Argentina. Vol. 26 Núm. 1, DOI: 10.30972/rfce.2615030

Una vez detectados los principales determinantes se crean perfiles de hogares a fin de cuantificar la probabilidad de tenencia de los instrumentos financieros analizados.

6.1.1 Metodología y datos

Basados en el objetivo del presente capítulo, en este apartado se analiza la Encuesta Nacional sobre la Estructura Social (ENES). La base de individuos incluye 27.610 datos, con información detallada de cada miembro del hogar, de 8.265 hogares, sobre aspectos en salud, educación y trabajo. En esta investigación se utiliza la base de hogares, dado que el módulo de preguntas sobre financiamiento se realizó a nivel del hogar. A su vez, se incluyen los datos correspondientes al principal sostén del hogar (PSH) de la base de individuos.

En la Tabla 6.1 se presentan las variables independientes utilizadas como proxy de la inclusión financiera del hogar, que serán consideradas en los modelos desarrollados.

Tabla 6.1: Variables dependientes

Categoría	Variables	Definición
Variables financieras	Cuentas	Variable dummy que toma valor 1 si respondió que algún miembro del hogar posee cuenta sueldo, otra caja de ahorro o cuenta corriente. Toma valor 0 si no tienen ninguna cuenta.
	Tarjeta de crédito	Variable dummy que toma valor 1 si respondió que algún miembro del hogar posee una tarjeta de crédito o de compra emitida por una cadena comercial. Toma valor 0 si no tienen ninguna tarjeta de crédito ni de compra.
	Crédito	Variable dummy que toma valor 1 si respondió que en los últimos 5 años algún miembro del hogar solicitó y obtuvo un préstamo. Toma valor 0 en caso contrario.

Fuente: elaboración propia en base a ENES (2015).

En la Tabla 6.2 se presentan de las variables independientes utilizadas en los modelos econométricos desarrollados para determinar la probabilidad de inclusión financiera del hogar.

Tabla 6.2: Variables independientes

Categoría	Variable	Definición
Categorías de ocupación ²¹	Desempleo (categoría base)	Variable dummy que toma valor 1 si el PSH nunca tuvo un trabajo pago o es trabajador familiar sin remuneración. Caso contrario toma valor 0.

²¹ Las categorías de ocupación, responden a una sub-clasificación de las categorías ocupacionales. En la base de la ENES se encuentra la variable denominada categoría ocupacional que es una adaptación de la medición homónima de

	Patrón	Variable dummy que toma valor 1 si el PSH es Patrón. Caso contrario toma valor 0.
	Cuenta propia	Variable dummy que toma valor 1 si el PSH es Cuenta Propia. Caso contrario toma valor 0.
	Empleo Permanente	Variable dummy que toma valor 1 si el PSH tiene un Empleo Permanente. Caso contrario toma valor 0.
	Empleo Inestable	Variable dummy que toma valor 1 si el PSH tiene un empleo temporario, changas, un plan de empleo, una beca, pasantía o un empleo con fecha de finalización. Caso contrario toma valor 0.
Ingresos	Primer Quintil (categoría base)	Variable dummy que toma valor 1 si el hogar pertenece al 20% de los hogares con menores ingresos. Caso contrario toma valor 0.
	Segundo Quintil	Variable dummy que toma valor 1 si el hogar pertenece a la categoría del 20 al 40% de los hogares de menores ingresos. Caso contrario toma valor 0.
	Tercer Quintil	Variable dummy que toma valor 1 si el hogar pertenece la categoría del 40 al 60% de los hogares según sus ingresos. Caso contrario toma valor 0.
	Cuarto Quintil	Variable dummy que toma valor 1 si el hogar pertenece la categoría del 60 al 80% de los hogares según sus ingresos. Caso contrario toma valor 0.
	Quinto Quintil	Variable dummy que toma valor 1 si el hogar pertenece al 20% de los hogares con mayores ingresos. Caso contrario toma valor 0.
Características del PSH	Género PSH	Variable dummy que toma valor 1 si el PSH es mujer. Caso contrario toma valor 0.
	Edad PSH	Variable continua que corresponde a la edad del PSH.
	Educ. Primaria (categoría base)	Variable dummy que toma valor 1 si el PSH tiene hasta el primario completo. Caso contrario toma valor 0.
	Educ. Secundaria	Variable dummy que toma valor 1 si el PSH tiene hasta secundario completo. Caso contrario toma valor 0.
	Educ. Superior	Variable dummy que toma valor 1 si el PSH tiene educación superior completa o incompleta. Caso contrario toma valor 0.
Grandes aglomerados	Variable dummy que toma valor 1 si el hogar se encuentra en grandes aglomerados del país, es decir que superan los 500 mil habitantes (Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Gran Buenos Aires, Córdoba o Rosario). Caso contrario toma valor 0.	
PSH Extranjero	Variable dummy que toma valor 1 si el PSH es extranjero. Para los hogares cuyo PSH nació en Argentina toma valor 0.	

la EPH (Encuesta Permanente de Hogares) y se mide para todas las personas de 10 años o más que estuvieran ocupadas al momento del relevamiento o que hubieran tenido alguna vez un trabajo pago. Se divide en cuatro categorías: Patrón, cuenta propia, obrero/empleo y trabajador familiar sin remuneración (Piovani y Salvia, 2018). A su vez dentro de obrero o empleado se divide en dos categorías: empleado permanente e inestable que tiene impacto sobre la estabilidad de los ingresos, requisito indispensable para acceder a ciertos servicios financieros como tarjetas de crédito y créditos.

PSH Pareja	Variable dummy que toma valor 1 si el PSH tiene pareja. Caso contrario toma valor 0.	
Único aporte monetario	Variable dummy que toma valor 1 si el PSH es el único aportante monetario del hogar. Caso contrario toma valor 0.	
Ingreso Subjetivo	No les alcanza (categoría base)	Variable dummy que toma valor 1 si el entrevistado manifiesta que en el hogar el ingreso no les alcanza. Caso contrario toma valor 0.
	Les alcanza pero no pueden ahorrar	Variable dummy que toma valor 1 si el entrevistado manifiesta que en el hogar el ingreso les alcanza pero no pueden ahorrar. Caso contrario toma valor 0.
	Les alcanza y pueden ahorrar	Variable dummy que toma valor 1 si el entrevistado manifiesta que en el hogar el ingreso les alcanza y pueden ahorrar. Caso contrario toma valor 0.
Reciben jubilación	Variable dummy que toma valor 1 si en el hogar reciben una jubilación o pensión. Caso contrario toma valor 0.	
Reciben planes sociales	Variable dummy que toma valor 1 si en el hogar reciben planes sociales u otro tipo de prestaciones sociales. Caso contrario toma valor 0.	
Tienen servicio de Internet	Variable dummy que toma valor 1 si en el hogar disponen de servicio de internet. Caso contrario toma valor 0.	
Tienen celular	Variable dummy que toma valor 1 si en el hogar disponen de al menos un celular. Caso contrario toma valor 0.	

Fuente: elaboración propia en base a ENES (2015)

En la Tabla 6.3 se presentan los estadísticos descriptivos de las variables que se definieron previamente.

Tabla 6.3. Estadísticas descriptivas

Categoría	Variable	Obs	Prom	Desv. Std.	Min	Max
Variables financieras	Cuentas	8.265	0,70	0,458	0	1
	Tarjeta de crédito	8.265	0,47	0,500	0	1
	Crédito	8.265	0,28	0,453	0	1
Categorías de ocupación	Categoría base	8.265	0,04	0,201	0	1
	Patrón	8.265	0,06	0,252	0	1
	Cuenta propia	8.265	0,17	0,380	0	1
	Empleo Permanente	8.265	0,56	0,495	0	1
	Empleo Inestable	8.265	0,14	0,354	0	1
Ingresos	Primer Quintil	8.265	0,22	0,418	0	1
	Segundo Quintil	8.265	0,21	0,412	0	1
	Tercer Quintil	8.265	0,20	0,400	0	1
	Cuarto Quintil	8.265	0,19	0,392	0	1
	Quinto Quintil	8.265	0,16	0,375	0	1
Género PSH		8.265	0,35	0,478	0	1

Edad PSH		8.265	50	16,26	17	97
Educación	Primaria	8.265	0,52	0,500	0	1
	Secundaria	8.265	0,30	0,462	0	1
	Superior	8.265	0,16	0,374	0	1
Grandes aglomerados		8.265	0,39	0,488	0	1
PSH Extranjero		8.265	0,04	0,207	0	1
PSH Pareja		8.265	0,65	0,475	0	1
Único aporte monetario		8.265	0,34	0,476	0	1
Ingreso Subjetivo	No alcanza	8.265	0,36	0,482	0	1
	Alcanza	8.265	0,45	0,498	0	1
	Pueden ahorrar	8.265	0,14	0,354	0	1
Perciben jubilación		8.265	0,39	0,490	0	1
Perciben planes sociales		8.265	0,22	0,415	0	1
Tienen servicio de Internet		8.265	0,48	0,500	0	1
Tienen celular		8.265	0,87	0,326	0	1

Fuente: elaboración propia en base a ENES (2015).

En los siguientes apartados se aplican tres modelos Probit de acuerdo a las variables dependientes seleccionadas: tenencia de cuentas, tarjetas de crédito y crédito, con el objetivo de analizar la probabilidad de tenencia de los instrumentos financieros como función de otros factores socio-económicos del hogar y del principal sostén.

En la siguiente ecuación 6.1 se describen los modelos desarrollados:

$$P(Y=1/x_i) = P(\alpha + \beta_1 * Patrón + \beta_2 * Cta_Prop + \beta_3 * Empleo_Perm + \beta_4 * Empleo_Inest + \beta_5 * Seg_Q + \beta_6 * Terc_Q + \beta_7 * Cuarto_Q + \beta_8 * Quinto_Q + \beta_9 * Género + \beta_{10} * Edad + \beta_{11} * Edad^2 + \beta_{12} * Secundaria + \beta_{13} * Superior + \beta_{14} * Gdes_aglom + \beta_{15} * PSH_Extranjero + \beta_{16} * PSH_Pareja + \beta_{17} * Único_aporte + \beta_{18} * Alcanza + \beta_{19} * Ahorra + \beta_{20} * Jubilación + \beta_{21} * Planes + \beta_{22} * Internet + \beta_{23} * Celular + \epsilon_i)$$

[Ecuación 6.1]

Donde Y corresponde a distintas variables de tenencia de instrumentos financieros, de los que se consideran tenencia de Cuenta formal (1), Tarjeta de crédito (2) y Crédito formal e informal (3). A su vez, se detallan los valores de bondad de ajuste de los modelos, el pseudo R2 y las pruebas de Wald y de LR test.

6.1.2 Análisis de probabilidades generales

En la Tabla 6.4, se presentan los coeficientes estimados para las variables dependientes: posesión de cuenta formal (1), tarjeta de crédito (2) y el haber obtenido un crédito en los últimos 5 años (3), junto con los resultados de los test de consistencia y de bondad de ajuste confirmando que los modelos presentan un buen grado de ajuste y explicatividad.

Tabla 6.4: Coeficientes estimados en base a las regresiones

Categoría	Variable	Cuenta Formal (1)	Tarjeta de crédito (2)	Crédito Formal e informal (3)
Categorías de ocupación	Patrón	-0,380 ** (,1701)	-0,060 (,1627)	0,020 (,1787)
	Cuenta propia	-0,659 *** (,1456)	-0,279 * (,1433)	-0,091 (,1599)
	Empleo Permanente	0,367 *** (,1388)	0,105 (,1342)	0,456 *** (,1495)
	Empleo Inestable	-0,155 (,1458)	-0,128 (,1441)	0,011 (,1608)
Ingresos	Segundo Quintil	0,531 *** (,077)	0,411 *** (,077)	0,160 * (,0842)
	Tercer Quintil	0,870 *** (,0862)	0,604 *** (,0808)	0,350 *** (,0871)
	Cuarto Quintil	0,899 *** (,094)	0,721 *** (,0858)	0,462 *** (,0913)
	Quinto Quintil	1,271 *** (,1121)	0,941 *** (,096)	0,589 *** (,0994)
PSH	Género	0,059 (,0696)	-0,152 ** (,0622)	0,045 (,0643)
	Edad	-0,023 ** (,0105)	0,038 *** (,0095)	0,055 *** (,0105)
	Edad2	0,000 ** (,0001)	0,000 *** (,0001)	-0,001 *** (,0001)
Educación	Secundaria	0,407 *** (,0653)	0,435 *** (,0581)	0,056 (,0618)
	Superior	1,159 *** (,1032)	0,765 *** (,0778)	0,054 (,0781)
Hogar	Grandes aglomerados	-0,272 *** (,0572)	-0,014 (,0511)	-0,365 *** (,0535)
	Extranjero	-0,789 *** (,1218)	-0,291 ** (,1199)	-0,573 *** (,145)
	Pareja	0,081 (,0729)	0,179 *** (,0654)	0,155 ** (,069)
	Único aporte	-0,039 (,0637)	-0,111 * (,0585)	-0,214 *** (,0618)
INGRESO SUBJETIVO	Alcanza	0,145 ** (,0603)	0,229 *** (,0551)	-0,064 (,0581)
	Ahorra	0,226 ** (,098)	0,292 *** (,0819)	-0,288 *** (,0849)
RECIBEN	Jubilación	1,048 ***	-0,030	0,285 ***

		(,0763)	(,0651)	(,0658)
	Planes	-0,113 *	-0,243 ***	-0,213 ***
		(,0669)	(,063)	(,0673)
TIENEN	Internet	0,552 ***	0,621 ***	0,256 ***
		(,0629)	(,0544)	(,0588)
	Celular	0,178 **	0,626 ***	0,377 ***
		(,0887)	(,0874)	(,0942)
	Constante	-0,606 **	-2,774 ***	-3,091 ***
		(,2967)	(,2803)	(,3093)
Nun, Obs,		8265	8265	8265
Pseudo R2		0,176	0,134	0,053
Log lik full model		-4172,82	-4955,48	-4706,81
Wald chi2		1295,90 ***	1331,09 ***	504,75 ***
LR test chi2		1550,78 ***	1342,73 ***	432,46 ***

Fuente: elaboración propia.

Nota: (***) significativo al 99%, (**), al 95%, (*) al 90%. Desvío estándar entre paréntesis.

De acuerdo a las estimaciones realizadas, se observa que el modelo de tenencia de cuenta formal es al que explican en mayor medida las variables utilizadas. A su vez los test resultan ser significativos en cuanto tienen un buen carácter explicativo.

En cuanto a las relaciones explicativas se destaca que el tipo de empleo tiene una fuerte incidencia en la tenencia de los distintos instrumentos financieros analizados. Según la clasificación de empleo considerada se puede observar que aquellos hogares cuyo PSH son patronos o trabajaban por cuenta propia, tienen menos probabilidades de tener una cuenta formal, mientras que entre los trabajadores por cuenta propia también tienen menos probabilidades de tener de tarjetas de crédito. Sin embargo, aquellos hogares cuyo PSH son empleados permanentes, presentan una situación inversa; mayores probabilidades de tenencia de los tres instrumentos. Esta situación puede ser explicada en parte por la obligatoriedad del sistema de pago y registro de empleados formales en Argentina.

Por otro lado, las variables de ingreso resultaron ser significativas en todos los modelos analizados. De acuerdo al signo de los coeficientes obtenidos, podemos decir que aquellos hogares que perciben mayores ingresos tienen mayores probabilidades de estar incluidos, dado que las variables de ingreso son significativas y positivas en los tres modelos estimados, en comparación con la categoría base que son los hogares del primer quintil de ingresos.

De acuerdo a las características del PSH, se observa que el género del mismo afecta solo a la probabilidad de tenencia de tarjetas de crédito. Se observa que si el PSH es mujer, disminuyen las probabilidades de tenencia de este instrumento.

Por otro lado, se observa que la edad del PSH incide en la tenencia de los instrumentos analizados. Para la variable cuenta tiene signo negativo, lo cual implica que a mayor edad del PSH, menor es la probabilidad de tenencia de cuenta bancaria. Por otro lado para tarjetas de débito y crédito el signo es positivo por lo que a mayor edad mayor es la probabilidad de tenencia. De todas formas, al ser significativa también la variable edad al cuadrado, se puede afirmar que existe una relación no lineal de la variable con la inclusión financiera, luego se analizan las probabilidades marginales a distintos niveles de la variable edad para comprender esta relación de forma más detallada.

Respecto a la variable educación, se observa que la misma es significativa en los modelos 1 y 2 y presenta el signo esperado, es decir a medida que aumentaba el nivel educativo de los PSH, aumentan las probabilidades de tenencia de cuenta formal y tarjeta de crédito. Para el tercer modelo la educación resulta ser una variable no significativa, lo cual puede explicarse porque la variable crédito hace referencia tanto al crédito formal como informal.

Otras variables incluidas en los modelos se corresponden a diversas características de los hogares. En primer lugar, respecto a la ubicación de los mismos, es decir, si los hogares pertenecen a grandes conglomerados (Capital Federal, Gran Buenos Aires, Córdoba o Rosario) o no. Tal como puede observarse, los individuos que pertenecen a estos aglomerados tienen menos probabilidades de tener cuentas formales y de acceder al crédito financiero.

A su vez, se analiza la incidencia en la probabilidad de tenencia de los instrumentos financieros el hecho que el PSH sea extranjero. Se obtiene que la probabilidad de tener cuentas bancarias y acceder al crédito es menor en comparación con los PSH argentinos. Así mismo, dentro de las características del PSH, se consideran las variable tener pareja y ser único aportante del hogar. Ambas variables son significativas para los modelos 2 y 3. El hecho que el PSH tenga pareja, aumenta las probabilidades de uso de tarjetas de crédito y de acceso al crédito, mientras que si el PSH es el único aportante del hogar, dichas probabilidades disminuyen.

Respecto a las variables que conforman el ingreso subjetivo de los hogares, se observa que la variable *Alcanza* es significativa y aumenta las probabilidades de tener cuenta y tarjetas de crédito en comparación con la categoría base que son los hogares a quienes no les alcanzaba el ingreso. La variable *Ahorra* genera el mismo efecto en los modelos 1 y 2, sin embargo, presenta signo negativo en el modelo 3. Este resultado inverso puede deberse a que los hogares que pueden ahorrar dinero por cuenta propia no tienen necesidad de acceder al crédito dado que satisfacen sus necesidades de financiamiento o de gastos imprevistos con sus propios ahorros.

La variable *Jubilación*, indica que en el hogar se reciben ingresos mediante el sistema previsional. Dichos ingresos se depositan en cuentas bancarias formales, por lo tanto, es de esperarse que aumenten las probabilidades de tenencia de cuentas financieras. En estos hogares se observó que también aumentan las probabilidades de haber accedido al crédito, mientras que no resultó ser significativo para la tenencia de tarjetas de crédito. Por otro lado, el acceso a planes sociales, es significativo y presenta signo negativo en los tres modelos estimados. Respecto a la relación inversa observada en el modelo 1, podría suponerse cierta inconsistencia dado que las transferencias sociales se canalizan a través de una cuenta bancaria desde hace muchos años, sin embargo, los beneficiarios no suelen identificar la herramienta financiera como tal cuando se les pregunta si tienen o no cuentas formales. Respecto al efecto en los modelos 2 y 3 podría suponerse que si reciben estas ayudas económicas, se reduce la probabilidad de tenencia de tarjeta de crédito y de acceso al crédito.

Por último, al considerar las variables de tenencia de Internet y Celular en el hogar, se destaca que aquellos hogares que poseen estos servicios tienen más probabilidades de acceder a los instrumentos financieros seleccionados, dado que son variables significativas y positivas en los tres modelos. Estas variables se incluyen para destacar la importancia del desarrollo de infraestructura financiera remota, ya que se evidencia que aquellos hogares que tienen acceso a estos servicios, no dependen de la distribución de los puntos de acceso físico, sin necesidad de perder tiempo y dinero para acceder a los servicios financieros esenciales.

De acuerdo a los modelos realizados se observa la incidencia en las probabilidades de tenencia de los instrumentos financieros de los aspectos intrínsecos al PSH y las características del hogar. A fin de profundizar los resultados obtenidos, basados en las variables significativas de los modelos, se crearon distintos perfiles de hogar para analizar los efectos marginales de los modelos en la incidencia de uso de los instrumentos financieros para obtener la probabilidad de tenencia de los instrumentos de acuerdo a las características del hogar y del PSH.

6.1.3 Probabilidades marginales

En el siguiente apartado se analiza la probabilidad marginal de tres perfiles de hogares. Estos perfiles se construyen en base a las principales variables significativas de los modelos estimados previamente, y representan distintas características de los hogares que permiten evaluar la situación más probable en cada tipo de ellos respecto al uso de los instrumentos financieros analizados.

El primer perfil corresponde a aquellos hogares donde el PSH es trabajador independiente (cuenta propia o patrón), tiene un nivel educativo de secundario incompleto y pertenecen al primer o segundo quintil de ingresos, y a su vez, manifiestan que el mismo no les alcanza. Estos hogares son los que menores probabilidades tienen de estar incluidos en términos financieros de acuerdo al análisis realizado.

El segundo perfil considera aquellos hogares cuyo PSH tiene un empleo en relación de dependencia aunque de forma inestable, un nivel educativo de secundario completo o superior incompleto y que perciben ingresos medios, del tercer y cuarto quintil, manifestando que dicho ingreso les alcanza, pero no pueden ahorrar.

Por último, el tercer perfil es de los hogares cuyo PSH tiene un empleo en relación de dependencia estable, nivel educativo superior y perciben ingresos altos, del último quintil, manifestando que el ingreso les alcanza y pueden ahorrar. Este último perfil es de aquellos hogares que mayores probabilidades tienen de estar incluidos en términos financieros según el análisis previo.

En la Tabla 6.5 se resumen las probabilidades marginales de cada perfil teniendo en cuenta las variables definidas y el resto de las variables en su media. A su vez, se muestran las probabilidades de acuerdo a la evolución etaria de los PSH, considerando la estimación en tres edades específicas.

Tabla 6.5: Probabilidades marginales de tenencia de los instrumentos financieros.

CUENTAS			
EDAD	PERFIL 1	PERFIL 2	PERFIL 3
30	41.45%	67.13%	94.37%
50	44.02%	69.30%	95.06%
70	50.92%	74.72%	96.56%

TARJETA DE CRÉDITO			
EDAD	PERFIL 1	PERFIL 2	PERFIL 3
30	27.06%	49.81%	78.17%
50	31.33%	54.46%	81.57%
70	28.66%	51.59%	79.51%

CRÉDITO FORMAL E INFORMAL			
EDAD	PERFIL 1	PERFIL 2	PERFIL 3
30	23.16%	26.06%	36.94%
50	27.29%	30.38%	41.94%
70	22.37%	25.23%	35.95%

Fuente: elaboración propia en base a datos de ENES (2015).
 Todas las estimaciones son significativas al 99%.

En base a los porcentajes presentados en la Tabla 6.5, se observa que los hogares cuyo PSH son jóvenes, con las características del primer perfil, tienen un 41,45% de probabilidades de tener una cuenta, porcentaje que aumenta según la edad, alcanzando un 50,92% entre los mayores. En cuanto al segundo perfil, la probabilidad de acceso a una cuenta bancaria es mayor, iniciando en un 67% para los hogares con dichas características, para los jóvenes y hasta 74% para los mayores. A su vez, las probabilidades de tenencia de cuentas financieras es aún mayor al considerar los hogares pertenecientes al tercer perfil, entre quienes alcanza el 96.56% de los hogares que acceden a una cuenta bancaria.

En cuanto a la probabilidad marginal que los hogares tengan tarjeta de crédito, muestran nuevamente las brechas de alrededor de 50 puntos porcentuales, entre el perfil de menores probabilidades y el de mayores, ya que el 27,16% de los hogares de PSH joven del primer perfil tienen tarjeta de crédito mientras que este porcentaje alcanza 81.57% de los hogares del tercer perfil con PSH de edad intermedia. Si bien en este caso puede haber una limitante de acceso por la inestabilidad de los ingresos de los hogares de menores recursos, este sesgo también genera un refuerzo en la vulnerabilidad de dichos hogares, ya que las tarjetas de crédito, siempre que se utilicen de forma responsable, permiten acceder a bienes de consumo y durables financiados en el tiempo, afrontar gastos inesperados y situaciones económicas adversas.

Se observa que la edad intermedia de los PSH (50 años), es aquella que genera mayores probabilidades de uso de las tarjetas de crédito en los tres perfiles. Esto puede deberse a que en la mayoría de los casos, las tarjetas de crédito exigen una antigüedad laboral formal determinada por lo que para los jóvenes que recién inician sus carreras puede ser difícil acceder a dicho instrumento. Para los adultos mayores pueden existir barreras tanto en la oferta, es decir que tengan información limitada, dificultades de acceso, entre otros, como también puede ser una falta de demanda, es decir que no requieran financiar consumos elevados o no estén familiarizados con el uso de las mismas y por ese motivo caiga nuevamente la probabilidad de tenencia de tarjetas en esta etapa.

Por último, se presentan las probabilidades de acuerdo a los tres perfiles de hogares respecto a la obtención de un crédito, tanto formal como informal en los últimos 5 años. Se puede observar que la mayor probabilidad de acceso es de un 41,94% correspondiente a los hogares del tercer perfil, el cual incluye las mejores condiciones económicas y educativas para todos los rangos etarios analizados.

Las brechas entre los perfiles de hogares marcan también un mercado crediticio fuertemente sesgado a atender las demandas de aquellos hogares con las mejores condiciones económicas, limitando el acceso de los hogares de menores recursos, de jóvenes y adultos mayores.

En resumen, el análisis de los perfiles nos permite identificar y medir las diferencias de probabilidad de inclusión financiera entre los hogares que cuentan con condiciones económicas favorables para la adhesión de servicios financieros en contraposición de aquellos hogares cuyas condiciones son más limitadas en términos de ingresos, formalidad laboral y nivel educativo. Se observan mercados sesgados y limitados en profundidad para el año 2015. A pesar que en especial en los últimos años el mercado ha sido muy dinámico, las brechas de acceso siguen siendo un asunto pendiente para Argentina.

6.1.4 Conclusiones parciales

En este apartado se analiza la base del relevamiento de la Encuesta Nacional sobre la Estructura Social (ENES) del año 2015 para identificar los determinantes de la inclusión financiera de los hogares a través de tres variables *proxies* endógenas: la tenencia de una cuenta bancaria, de tarjetas de crédito y de la obtención de un crédito tanto formal como informal en los últimos 5 años en el hogar.

Se realizan regresiones probit y se analizaron las probabilidades marginales. En los hogares donde el principal sostén de hogar (PSH) presenta un empleo formal y estable, influye positivamente la probabilidad que el hogar tuviera los servicios financieros analizados. A su vez, el nivel de ingresos y educación demostraron que son significativos para determinar la probabilidad de acceso.

Si bien actualmente en Argentina el acceso a una cuenta bancaria se encuentra en un nivel más elevado que el que se analiza en este apartado, alcanzando el 91% de la población (BCRA, 2021), una limitante recurrente es que muchos hogares no reconocen que la tienen, por ende no pueden explotar sus beneficios. En este apartado se encontró que los hogares que perciben planes sociales tienen menos probabilidades de percibir que tienen una cuenta bancaria, siendo que las transferencias sociales se realizan a través de las mismas, indicando una dificultad en la percepción que poseen los hogares de su tenencia, y por lo tanto, de su utilidad y las necesidades que pueden satisfacer en términos financieros.

Por otro lado, la variable de la localización de los hogares en grandes aglomerados, el origen nacional del PSH, los ingresos subjetivos, tener pareja u otros aportes monetarios en el hogar, el percibir planes o jubilaciones y el disponer de internet y celular demostraron ser significativos para la probabilidad de estar incluidos en términos financieros. Así mismo el género del PSH resultó ser una variable no significativa para este estudio.

Para simplificar el análisis y poder identificar las probabilidades específicas de acceso de cada grupo de hogar, se definieron tres perfiles en base a los resultados de la regresión. Por un lado, entre aquellos hogares con características económicas y educativas favorables, que conllevan a tener mayor inclusión financiera (perfil 3), se detectó que la probabilidad de tener una cuenta bancaria es del 95% aproximadamente, un 81% de tener una tarjeta de crédito y casi un 42% de probabilidades de haber tenido un crédito en los últimos 5 años. Mientras que para el perfil 1, cuyas características económicas, laborales y educativas, son menos favorables, tienen solo un 40% de probabilidad de tener cuenta bancaria, un 30% de tener tarjeta de crédito y un 25% de haber obtenido un crédito. Este análisis sugiere que el mercado se encuentra sesgado y de esta forma genera un refuerzo en la vulnerabilidad de los hogares de menores recursos que tienen menos acceso a instrumentos financieros para administrar sus finanzas cotidianas, superar adversidades económicas, para invertir o para generar rentas con sus ahorros, entre otros.

En cuanto la edad, se encontró que la probabilidad de tener una cuenta aumenta para los hogares cuyo PSH es de mayor edad en los tres perfiles. En cambio, para los servicios de tarjetas de crédito y créditos se encontró que el grupo más incluido es de mediana edad, siendo más desfavorable para los jóvenes y los adultos mayores en todos los perfiles.

Se desprende de este trabajo que los esfuerzos de inclusión financiera deben enfocarse en aumentar la oferta de productos y servicios financieros que consideren las características particulares de las demandas de los hogares de menores recursos, con empleos informales y de menores niveles educativos. A su vez que debe intentar sobrellevar las barreras limitantes del acceso de jóvenes y adultos mayores.

La disrupción de mercados más orientados a servicios financieros tecnológicos, denominado fintech, presenta un amplio espacio para desarrollarse, con menores costos y mayor capilaridad hacia los sectores más remotos o alejados. En este estudio se destaca que el hecho de que los hogares dispongan de internet y celular resultan ser variables determinantes de la inclusión financiera, con lo cual si se pudiera extender y difundir la infraestructura de datos móviles e internet redundaría en beneficios en términos de inclusión financiera.

6.2 Mapas auto-organizados de Kohonen²²

En el marco de la planificación de la Estrategia Nacional Integral de Inclusión Financiera en Argentina, en el año 2017, se realizó un relevamiento denominado Estudio de Capacidades Financieras de Argentina (Iglesias y Mejía, 2018)²³, donde se relevó información detallada sobre las características socio-económicas, la tenencia y utilización de instrumentos financieros y un gran conjunto de datos sobre las capacidades financieras de los individuos encuestados.

Si bien el término capacidades financieras puede ser abordado desde una multiplicidad de enfoques, en esta base se relevaron tres aspectos esenciales de los individuos: que puedan conocer sus posibilidades, formulando y respetando un presupuesto financiero, que tengan actitudes financieras positivas para su bienestar y a su vez que puedan identificar los conceptos básicos sobre matemática financiera. Es por esto, que en este apartado se consideran variables de tenencia y utilización de servicios financieros y se incorpora el análisis conjunto de las capacidades financieras de la población y del perfil nivel socio-económico de los individuos.

El objetivo de este apartado es detectar si la tenencia de distintos instrumentos financieros se encuentra en concordancia con las capacidades financieras de los individuos y divisar el perfil socio-económico que tienen dichos individuos, a fin de identificar puntos de contacto o disidencia entre los distintos niveles de inclusión y de capacidades financieras de la población encuestada. A su vez, en línea con los resultados obtenidos, se considera indispensable trazar distintos lineamientos de políticas de inclusión, en concordancia con los niveles de capacidades y de conocimientos financieros.

Para abordar dicho objetivo se utilizan los mapas auto-organizados de Kohonen ya que los mismos, como se mencionó previamente, permiten analizar todos los individuos y las variables al mismo tiempo a través de un mapa que identifica los individuos más cercanos, que tengan características similares, en base a las variables socio-económicas, de inclusión y capacidades financieras, que se introducen para el aprendizaje. En el proceso, se reducen las dimensiones de la información de entrada, a un conjunto de mapas bidimensionales de cada variable y la denominada U-Matrix que pondera todas las variables analizadas en un solo mapa. De esta forma se puede clasificar a la muestra de individuos obtenida para conocer las principales limitaciones que se encuentran en términos de expansión de la inclusión financiera.

²² Una versión preliminar de este apartado obtuvo el segundo lugar en el Concurso Nacional de Inclusión Financiera, del Ministerio de Economía de la Nación en febrero de 2021: Orazi (2021) “Redes Neuronales al servicio de la Inclusión Financiera en Argentina” en MECON (Ed.) “Ensayos sobre Inclusión Financiera” (1a ed., pp. 207-234) Biblioteca Nacional Mariano Moreno. <https://www.argentina.gob.ar/economia/sello-manuel-belgrano/ensayos-sobre-inclusion-financiera>

²³ Más detalles del programa y de la base se puede encontrar en el capítulo 3.

6.2.1 Metodología y datos

A diferencia del capítulo 5, donde se analizaron macro datos y los elementos que se introdujeron en la red eran países, en este apartado se explora la potencia de análisis de los mapas auto-organizados de Kohonen (SOM) utilizando micro datos. Es decir, en este caso, la red se entrena con elementos que son individuos con sus características, utilizando la base del BCRA (2017) con un total de 1224 individuos representativos de diversas regiones del país.

En el primer paso para organizarse, los SOM necesitan una matriz de entrada, compuesta por m vectores de n elementos. La cantidad m de vectores responde a la cantidad de individuos que tiene la base, en este caso los 1224 argentinos encuestados, y la cantidad n de elementos responde a la cantidad de dimensiones, que en este estudio se utilizan 8 indicadores del individuo y de su nivel de inclusión, capacidades y conocimientos financieros. Seguidamente, se determina el tamaño de la red y la cantidad de neuronas que se someten a un proceso de aprendizaje. Luego de una cantidad determinada de iteraciones, se obtiene una matriz de salida, donde cada neurona muestra su posición final, la distancia con sus vecinas y los individuos que cada una representa.

A su vez, para profundizar el análisis y para poder identificar las zonas de mayor homogeneidad y los niveles de cada una de las variables, se utiliza la técnica de clúster de *k-means* del toolbox de SOM 2.0 que fue debidamente referenciado en el capítulo 4. Se realizan distintas pruebas con distinto número de agrupamientos y se recopila el índice de Davies-Bouldin, que representa la suma de las distancias de los datos al centro del grupo, una medida de error de agrupamiento. Luego se elige el número de grupos que menor índice obtuvo y se utiliza para visualizar el mapa de forma uniforme.

En cuanto a las dimensiones, como se menciona, se generaron un total de 8 indicadores: un índice sobre el nivel de inclusión financiera, es decir la tenencia y/o elección de instrumentos financieros, otros cuatro indicadores sobre las capacidades financieras, vinculadas al grado de planificación financiera personal, el nivel de adhesión hacia actitudes financieras saludables y los conocimientos acerca de la variedad de productos disponibles y de matemática financiera básica; y por último tres variables sobre las características socio-económicas del individuo.

La formulación de dichos índices responde a una agregación de la información para lograr mayor variabilidad, ya que las variables binarias no aportan información suficiente para el procesamiento del mapa, mientras que los resultados son más valiosos frente a variables con mayor cantidad de categorías. Cada indicador se construyó de la siguiente manera:

Índice de Inclusión Financiera (IF): Se armó un índice en base a la respuesta sobre tenencia de instrumentos financieros. Este índice tiene 5 sub-variables binarias, es decir que toman valores entre 0 y 1. El primer indicador es de cuenta bancaria, si la persona manifestó cobrar sus ingresos a través de una cuenta bancaria, tener un depósito en caja de ahorro o en cuenta corriente, en esos casos toma valor 1 el subíndice cuentas. De esta misma manera, quienes tienen tarjeta de débito también tienen otro subíndice con valor 1. Se incluyeron también las variables: tarjeta de crédito, todas las variedades de préstamos (hipotecarios, prendarios, personales, al empleador, entre otros) y ahorro, ya sea la tenencia de depósitos de plazo fijo o haber respondido de forma positiva la pregunta de si ha ahorrado en el último año. De esta forma, cada instrumento suma 2 puntos al índice general, si la persona manifestó tener todos los instrumentos tendrá un índice de inclusión financiera de 10 puntos.

Índice de Conocimiento de Instrumentos Financieros (CON_IF): Para este índice se toman los datos de conocimiento de instrumentos financieros, entre ellos se pregunta si conocen los depósitos en cuentas, tarjetas, inversiones, préstamos, entre otros. A partir de estas respuestas se arma un índice sobre la cantidad de instrumentos que manifestó conocer la persona. También varía entre 0 y 10 puntos, quien conoce todos los instrumentos y 0 cuando no reconoció ninguno de ellos.

Índice de Planificación de la Economía del hogar (PLAN): Este índice mide la participación que tiene el encuestado en las decisiones financieras de su hogar, si tiene un presupuesto, si ese presupuesto es general o exacto, y el grado en el cual las personas siguen ese plan. Esto permite evaluar el nivel de planificación financiera personal o del hogar, en el caso que sea quien toma las decisiones financieras del grupo familiar. De esta forma, cada respuesta afirmativa suma 2,5 puntos al índice, si respondió de forma positiva las 4 preguntas tiene un índice de 10 puntos.

Índice de Actitudes y Conductas (ACT): incluye información respecto a la inclinación de los individuos hacia actitudes favorables para su bienestar financiero. Los individuos dicen si consideran su capacidad de pago antes de comprar algo, su inclinación por “vivir al día” y no preocuparse por el futuro, su preferencia hacia el gasto o el ahorro, el grado de aversión al riesgo, si vigilan personalmente sus asuntos financieros, si establecen metas financieras a largo plazo, y si consideran que el dinero está para ser gastado. De esta forma, similar a los índices anteriores, cada respuesta correcta en términos de bienestar financiero suma 1,43 puntos, si respondió de forma positiva las 7 preguntas tiene un índice de 10.

Índice de Conceptos y Conocimientos sobre matemática financiera (CON_MF): incluye algunas variables para evaluar las capacidades matemáticas y financieras básicas: si el individuo puede realizar una división sencilla, si identifica el valor del dinero en el tiempo y la existencia

de pagos por intereses. También se mide si entiende la relación existente entre riesgo y rendimiento, el efecto que tiene la inflación sobre los precios y los beneficios de la diversificación de las inversiones. A su vez, revela si puede realizar adecuadamente cálculos sencillos de interés simple y compuesto.

Índice de Edad (EDAD): Se formuló con el método del rango, es decir, considerando que el individuo con mayor edad de la muestra tome valor 1, que es a la edad de 90 años y el valor 0 es para el más joven de la muestra que tiene 18 años, mientras que el resto de las edades se distribuyen proporcionalmente en ese rango.

Nivel Socioeconómico (NSE): El nivel socioeconómico es una clasificación internacional que mide dimensiones económicas y sociales. Contempla las características del hogar como sus ingresos, riqueza, educación y empleo del Principal Sostén del Hogar. El cálculo de nivel socioeconómico se encuentra en la parte inferior de la encuesta con los puntajes asignados de cada variable utilizada²⁴. Para introducirlo en el mapa se pasó a número la escala de letras, donde el nivel más alto es el AB1, con un valor de 10, seguido por: C1 (9), C2 (8), C3 (7), D1 (6), D2 (5) y E (4) siendo esta la categoría más baja del indicador NSE. De todas formas, para introducirlo en el mapa se re escala entre 0 y 1 por el método del rango con el Toolbox SOM como se detalló en el capítulo de metodología (capítulo 4).

Índice de Nivel educativo (IND_NED): De forma similar, se enumeran las categorías del nivel educativo del individuo, en el cual nivel más alto es de quien tiene posgrado completo, con un valor de 10, y disminuye de a un punto hasta la categoría más baja. La escala completa es la siguiente: posgrado completo (10), posgrado incompleto (9), universitario completo (8), terciario completo (7), universitario incompleto (6), terciario incompleto (5), secundario completo (4), secundario incompleto (3), primario completo (2), primario incompleto o sin instrucción (1).

En la siguiente tabla 6.6 se resumen los promedios, el desvío estándar, los máximos y mínimos de los indicadores y a su vez los índices de correlación de Pearson entre ellos.

Tabla 6.6. Estadísticas descriptivas de los indicadores.

	IF	CON_IF	PLAN	ACT	CON_MF	EDAD	NSE	NED
Media	3,81	4,96	4,53	5,88	5,93	41,29	6,73	4,21
SD	2,82	2,63	2,78	1,34	2,00	16,55	1,15	1,83
MAX	10	10	10	10	10	90	10	10
MIN	0	0	0	0	0	18	4	1
Matriz de correlación de Pearson								

²⁴ Disponible en: http://www.bcra.gov.ar/BCRAyVos/encuesta_caf.asp

IF	1,00							
CON_IF	0,32	1,00						
PLAN	0,24	0,13	1,00					
IND_ACT	0,28	0,24	0,20	1,00				
CON_MF	0,24	0,29	0,12	0,15	1,00			
EDAD	0,06	0,02	0,14	-0,12	0,06	1,00		
NSE	0,27	0,29	0,11	0,19	0,23	-0,05	1,00	
NED	0,36	0,35	0,12	0,25	0,27	-0,19	0,55	1,00

Fuente: elaboración propia en base a BCRA (2017)

En base a la tabla 6.6 se puede observar que el promedio del indicador de inclusión financiera es 3,8, que representa que en la media se tienen y utilizan hasta dos servicios financieros de los 5 principales que integra el indicador. En cuanto al conocimiento de instrumentos financieros, en promedio, conocen la mitad de los instrumentos que incluye la encuesta (4,96). Mientras que las capacidades financieras también encuentran un promedio cercano a la media del rango, varían entre 4,53 para el promedio de planificación y 5,88 para actitudes y 5,93 para conocimientos de matemática financiera.

En cuanto a la edad, el promedio es de 41 años. Por otro lado, el promedio de nivel socio-económico (NSE) es de 6,73 que corresponde al nivel C3/D1, y un nivel educativo (NED) de 4,21 que representa al nivel de secundario completo en promedio.

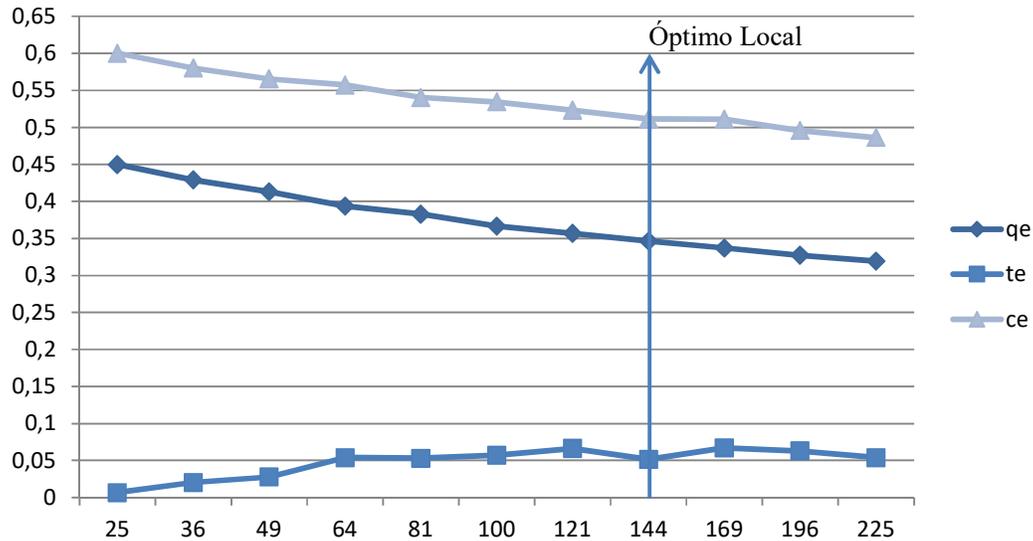
Por otro lado, en cuanto al desvío estándar se destaca que los índices de nivel socio-económico (NSE), nivel educativo (NED) y el índice de actitudes (ACT) tienen menor variabilidad que los demás indicadores. A su vez, las variables tienen poca correlación lineal entre ellas, lo cual favorece a la metodología en cuanto cada variable aporta características con distintas distribuciones.

6.2.2 Resultados

Para determinar las dimensiones óptimas del mapa de Kohonen se realizaron diversas pruebas y se recopilieron los errores de cuantificación (*qe*) y topológicos (*te*) como se detallan en el gráfico 6.1. Como se explica en el capítulo de metodología, existe una compensación en cuanto al tamaño del mapa, una cantidad pequeña de neuronas implica menor poder explicativo ya que cada neurona aglomera muchos datos y se pierde la heterogeneidad de los mismos. Es por ello que el error topológico es bajo, el mapa apenas genera modificaciones, pero el error de cuantificación, es decir la distancia entre los datos y los pesos de las neuronas ganadoras, son muy grandes, lo cual implica que contienen mucha heterogeneidad aglomerada. Al aumentar el tamaño del mapa, el mismo va sufriendo modificaciones por mayor cantidad de iteraciones,

pero el error de cuantificación final será menor, los datos y sus BMU estarán más cerca. En el extremo, un mapa muy grande implicará menor poder de aglomeración de los datos y por lo tanto, pierde el sentido simplificador de la herramienta.

Gráfico 6.1. Error de cuantificación, topológico y combinado

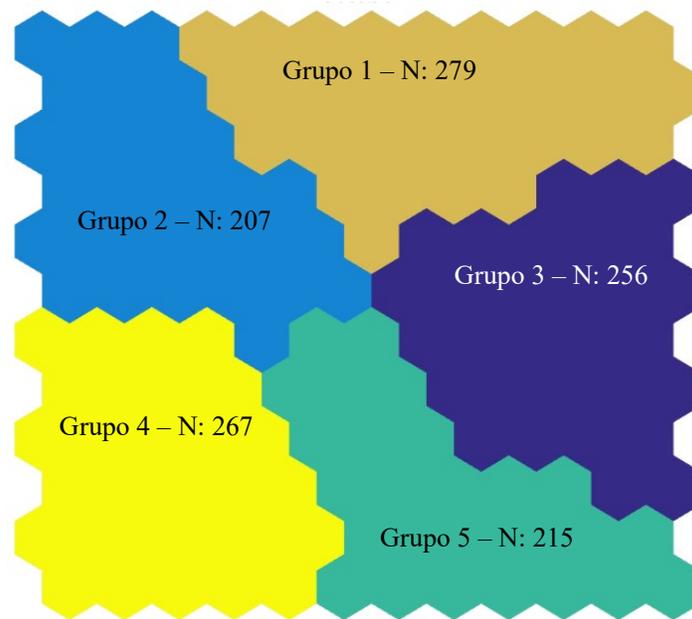


Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar en el gráfico se encuentra un valor óptimo con 144 neuronas, ya que arroja un menor error de cuantificación que mapas más pequeños y una caída local del error topológico implica una mejor adaptación de los datos a ese tamaño de mapa. Aumentar más la cantidad de neuronas implica un mayor costo computacional y una pérdida de capacidad de aglomeración de los datos. Al considerar solo mapas cuadrados, el mapa final tendrá 12x12 neuronas.

En el siguiente gráfico 6.2 se visualiza el mapa con los colores por grupo, habiendo resultado el mejor agrupamiento en 5 grupos, siendo el menor índice de Davies-Bouldin. A su vez, se registra el tamaño de cada grupo en cantidad de individuos que representan las neuronas en cada zona. Es importante destacar que este mapa es distinto al del capítulo 5, ya que representa una mayor cantidad de individuos y cada individuo carece de importancia intrínseca, es decir, que sea el individuo 100 o el 245 no aporta al análisis del mapa, sino a qué grupo pertenece o en qué zona se ubicó. Es por ello que no se visualiza con las etiquetas de cada individuo, como en el gráfico del capítulo 5, sino por grupos o zonas.

Gráfico 6.2: Mapa de neuronas pertenecientes a los 5 grupos.

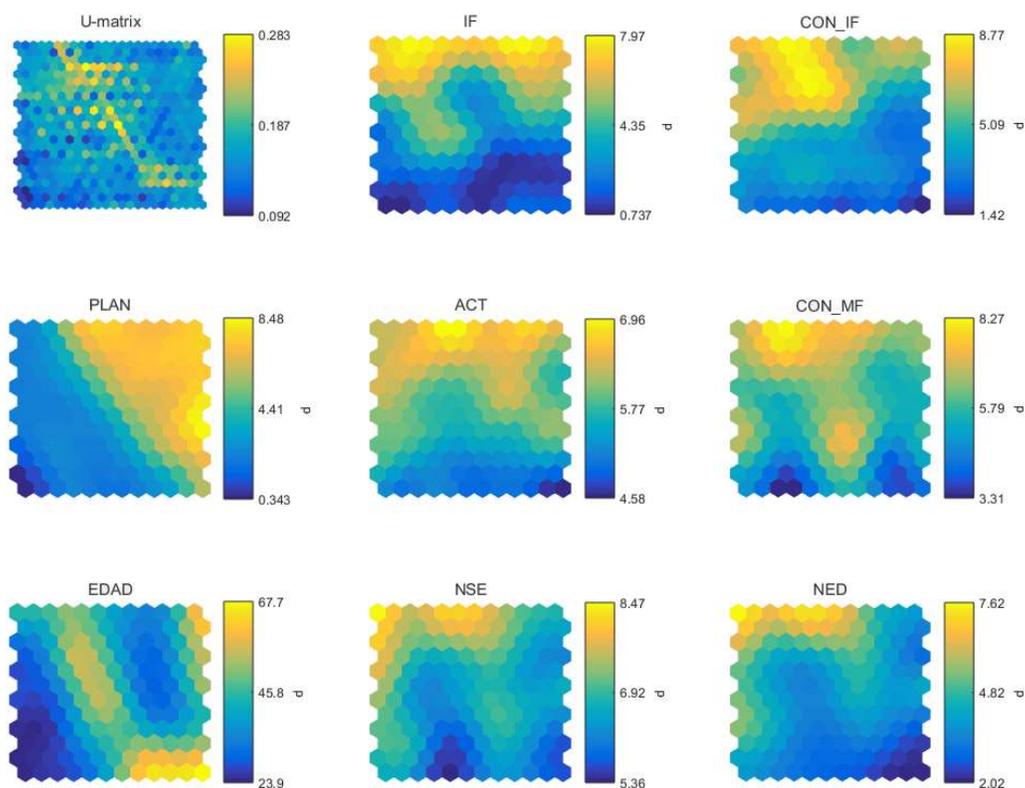


Fuente: elaboración propia

La cantidad de individuos que representa cada grupo resultó ser similar. El más grande es el grupo 1, con 279 individuos, mientras que el grupo 2 es el de menor representatividad con 207 individuos.

A continuación, en el gráfico 6.3, se muestran distintos cortes del mapa final en forma de planos individuales de las variables, en los cuales se matizan de mayor a menor intensidad los valores finales de cada neurona en base a cada variable. Dentro de cada mapa, cada hexágono es una neurona y se pinta según el valor de la variable que tomó luego del proceso de aprendizaje. De esta forma, se puede analizar el patrón de distribución de las neuronas en base a cada variable.

Gráfico 6.3. U-Matrix y mapas de planos individuales



Fuente: elaboración propia

El primer cuadro representa la U-Matrix, que muestra la matriz de distancias unificadas del SOM. Este gráfico nos proporciona una visión conjunta de la distribución de las neuronas. Cada hexágono representa la distancia de la neurona con su vecina y el siguiente hexágono es la distancia media entre dos neuronas vecinas. Su interpretación no es sencilla ya que es difícil reconocer cuál es la distancia y la distancia media. De todas formas, se puede observar que la diagonal de color amarillo (de mayores distancias) implica que los grupos 2, 4 y 5 se encuentran más separados del grupo 1 y 3.

En cuanto a los planos individuales, se destaca que en los primeros dos planos, que corresponden a los índices de inclusión financiera, de tenencia y uso de instrumentos (IF) y el de conocimiento de instrumentos (CON_IF) hay una distribución horizontal de las neuronas, es decir los grupos 1 y 2 que se encuentran en la zona superior tienen mayores niveles de esos dos indicadores, mientras que en la zona inferior, los grupos 4 y especialmente el 5, las neuronas toman valores menores.

El tercer plano, del índice de planificación (PLAN), tiene una distribución diagonal, las neuronas del grupo 1 y 3, en la zona superior derecha tienen niveles altos y las de la zona

inferior izquierda, en especial el grupo 4 tienen menores niveles, mientras que el grupo 2 y 5 tienen niveles intermedios.

Con algunas leves diferencias, los cuatro planos de actitudes financieras (ACT), de conocimientos de matemática financiera (CON_MF), el del nivel socioeconómico (NSE) y el educativo (NED) tienen mayores niveles en los grupos de neuronas de la zona superior, 1 y 2 mientras que la zona inferior, los grupos 4 y 5 tienen neuronas de menores niveles.

Respecto al mapa que presenta la distribución de la variable Edad, se observa que el grupo 4 es el más joven, mientras que en el grupo 5 se agrupan los de mayor edad. Luego, los otros grupos tienen un nivel intermedio con mayor heterogeneidad en cuanto a edades.

Para poder visualizar de forma más determinística la composición de los grupos, en la tabla 6.7 se detallan las medias de cada grupo en relación a las variables utilizadas.

Tabla 6.7. Promedios o centros de cada grupo.

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5
Inclusión Financiera	6,01	5,59	3,00	2,24	1,89
Conocimiento IF	6,92	7,15	3,61	4,04	3,17
Planificación	6,98	2,95	6,81	2,01	3,33
Actitudes	6,90	6,59	6,32	5,93	5,56
Conocimiento MF	6,83	6,53	5,71	5,10	5,54
Edad	43	42	40	29	54
Nivel Socio-Ec	7,24	7,12	6,50	6,43	6,22
Nivel Educativo	4,63	4,28	3,06	3,34	2,13
Individuos en cada grupo	279	207	256	267	215

Fuente: elaboración propia en base a BCRA (2017)

En sintonía con lo visto en la descripción de los mapas, se observa que el primer grupo tiene el mayor nivel de inclusión financiera, entre quienes tienen y utilizan 3 de los 5 instrumentos analizados en promedio, mientras que, en el otro extremo, en el grupo 5 apenas alcanzan a tener un solo instrumento en promedio ya que la media se encuentra cercana a 2 puntos (1,89).

En cuanto a conocimiento de instrumentos financieros, el nivel más alto es del grupo 2 (7,15), le sigue el grupo 1 (6,92), mientras que el resto de los grupos se encuentran en niveles menores (3,61; 4,04 y 3,17 respectivamente).

Los promedios de las capacidades financieras (planificación, actitudes y conocimiento de MF) no son muy diferentes a medida que se observa entre los 5 grupos, a excepción del índice de planificación, que solo el grupo 1 y 3 tienen los niveles más altos (cerca de 7) mientras que

los demás grupos tienen puntajes mucho menores (rondando los 3 puntos). Los dos restantes, el índice de actitudes y de matemática financiera, si bien tienen una leve tendencia descendente en el puntaje a medida que se pasa del grupo 1 al 5, los niveles no son muy dispares.

En cuanto a la edad, como se observó en el mapa individual, el grupo más joven es el grupo 4, con un promedio de 29 años, el grupo de mayor edad es el 5, con una media de 54 años, mientras que en los primeros tres grupos la edad promedio ronda los 40 años. En cuanto al nivel socioeconómico (NSE) y educativo (NED), también se observa un nivel descendente a través de los grupos, superando el valor de 7 de NSE para el primer grupo (que sería un nivel de C2/C3), y un NED cercano a 5, que corresponde a un terciario incompleto en promedio. Mientras que el grupo 5 tiene el menor índice de NSE, de 6,22 (es decir un nivel de C3/D2), y un nivel educativo de 2,13 entre primario completo y secundario incompleto.

Se puede observar entonces que la red agrupó a los individuos en cinco grupos en orden descendente para la mayoría de las variables, con algunas pequeñas excepciones. El grupo 1 es el que tiene los mejores indicadores de inclusión y capacidades financieras y una mejor situación socio-económica y educativa. Es el grupo más numeroso de la muestra, entre quienes debería reforzarse tanto el conocimiento de otros instrumentos financieros como la planificación de las finanzas personales, para lograr una mejor administración financiera de proyectos personales, incentivar y aumentar la rentabilidad de los ahorros, entre otros.

El grupo 2 es el menos numeroso, no presenta indicadores muy disímiles al grupo 1, excepto en que tienen un mejor índice de conocimiento de instrumentos, pero el índice de planificación resultó ser de los más bajos. En contraposición, el grupo 3, tiene buenos índices de planificación en promedio, pero no conocen ni utilizan tantos instrumentos financieros.

El grupo 4 es el más joven, en promedio utilizan un solo instrumento de los cinco, conocen menos de la mitad de los instrumentos analizados y tienen escasos hábitos de planificación. Tienen el menor índice de capacidades de matemática financiera en promedio y son un grupo numeroso.

El grupo 5 es el de mayor edad, tienen el indicador más bajo de inclusión financiera, de conocimiento de instrumentos, y de actitudes para el bienestar financiero. Tienen los menores niveles socio-económicos y educativos de la muestra.

En síntesis, se destaca que el mapa final pudo identificar cinco grupos de individuos heterogéneos. En todos los casos se detectaron limitaciones para la inclusión financiera, ya sea sobre conocimiento de los instrumentos o sobre planificación de las finanzas personales. Otros grupos de individuos muestran dificultades en términos de educación financiera, para mejorar las actitudes hacia el bienestar financiero, como también sobre la capacidad de analizar

problemas simples de matemática financiera. De esta forma, impulsar la toma de decisiones responsables, conscientes y competentes sobre la gestión de las finanzas personales y familiares implica conocer e identificar estos grupos de individuos y sus carencias.

6.2.3 Conclusiones parciales

En base al relevamiento del Banco Central, sobre las Capacidades Financieras en Argentina en el año 2017, en este sub-apartado se analizan los principales indicadores de inclusión y capacidades financieras, junto con el perfil socio-económico y educativo de los individuos encuestados, con el objetivo de entrenar una red neuronal para identificar grupos heterogéneos para la promoción y focalización de las posibles políticas públicas de inclusión y educación financiera.

En base al mapa de Kohonen obtenido, las neuronas se distribuyeron, a grandes rasgos, en un sector superior donde se aglomeran los individuos con mejores niveles de inclusión y capacidades financieras. Para los individuos de este sector sería importante reforzar los conocimientos sobre la diversidad de instrumentos del mercado y de planificación de las finanzas personales. De esta forma, se promueve la diversificación de las inversiones, se generan mayores incentivos al ahorro y a la inversión en proyectos personales, familiares o productivos.

Por otro lado, en el sector inferior del mapa, los individuos tienen menores niveles de inclusión y capacidades financieras, junto a un menor nivel socio-económico y educativo. Entre los individuos de este sector, el promover servicios financieros responsables, sostenibles y acordes a sus necesidades, junto con programas específicos de educación financiera, pueden generar una vía para mejorar la calidad de vida, permitirles suavizar el consumo en el tiempo y reducir la vulnerabilidad de dichos hogares frente a las adversidades económicas. A su vez, la distinción de edades del sector izquierdo, más joven, y del sector derecho de mayor edad, implica que es necesario diseñar dos programas diferentes para enfocar a los distintos rangos etarios.

6.3 Barreras para la inclusión financiera en Argentina

El crecimiento del mercado financiero, en especial su alcance a todos los agentes económicos depende en cierta medida de las características de oferta, por la disponibilidad, calidad y seguridad de los servicios, que sean de bajo costo, mínimos requisitos y tiempos, etc.

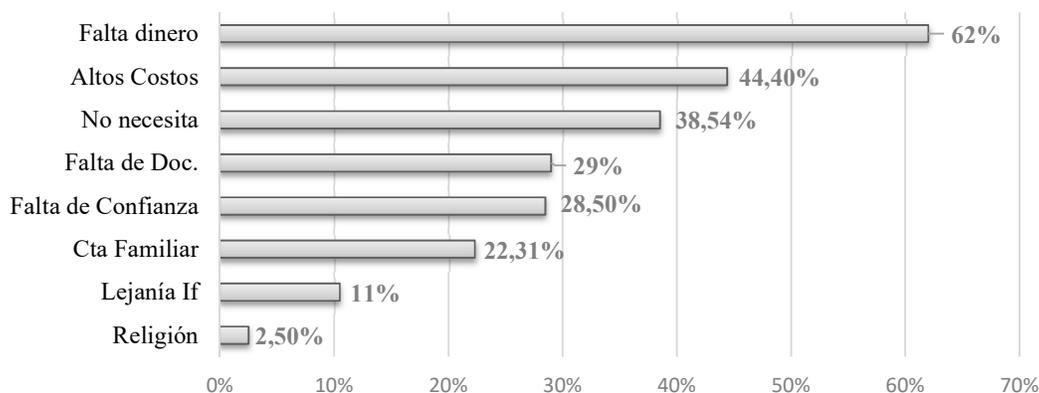
Pero a su vez, existen limitaciones desde el lado de la demanda, es decir costumbres y creencias sobre el sistema financiero que limitan que el agente acuda al mercado formal frente a una necesidad financiera.

El Banco Mundial a través de la encuesta del Global Findex relevó en el año 2017 las razones por las que la población no tiene cuenta bancaria. Las opciones de respuestas consideradas en el cuestionario fueron las siguientes: lejanía de las instituciones financieras (Lejanía IF), altos costos de los servicios financieros (Altos Costos), falta de documentación necesaria (Falta de Doc.), falta de confianza en las instituciones financieras (Falta de Confianza), por razones religiosas (Religión), falta de dinero para utilizar instituciones financieras (Falta de dinero), tenencia de cuentas financieras en la familia (Cta. Familiar), o bien, porque no tienen necesidades de servicios financieros en una institución formal (No Necesita) (Demirguc-Kunt et.al., 2017).

Se pueden identificar dos tipos de barreras de demanda: aquellas que involucran a la situación personal del individuo, como que no la necesita, falta de dinero o documentación; y limitaciones ajenas a la situación personal, que involucra a sus creencias sobre las instituciones del mercado financiero, como los casos en los que consideran que existen distancias muy grandes, costos elevados, que no son instituciones confiables, etc.

En el gráfico 6.4 se detallan los motivos por los que no tienen cuenta bancaria los individuos que participaron de la encuesta del Global Findex en Argentina en el año 2017. Es importante destacar que al poder seleccionar más de una opción cada individuo, la suma total de los motivos de exclusión suman más del 100%.

Gráfico 6.4. Motivos por los que no tienen cuenta bancaria



Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar, el principal motivo por el que los argentinos dijeron no tener cuenta es por falta de dinero. A su vez, un 44,4% de ellos considera que los costos del mercado son altos, mientras que un 38,54% manifiesta no necesitar una cuenta. Por otro lado, uno de cada tres individuos que no tiene cuenta manifiesta que es porque no tiene la documentación necesaria, a la vez que el mismo porcentaje no tiene confianza en las instituciones financieras. Un 22,31% utiliza la cuenta de algún familiar y un bajo porcentaje de respuestas manifiesta que es por la lejanía de las Instituciones Financieras o por motivos de religión. Cabe destacar que la encuesta del Global Findex se realiza en grandes ciudades, por lo que podría estar subestimando la importancia de la lejanía de las instituciones en zonas rurales.

De las principales barreras mencionadas por los argentinos, un gran porcentaje son sobre las situaciones particulares de los individuos, como la falta de dinero, de documentaciones o manifestar que no la necesitan. Mientras que los altos costos también son una barrera importante para los usuarios, junto con la desconfianza en el sistema y la lejanía a las instituciones financieras, que deberían considerarse desde la política macroeconómica y de regulación del mercado financiero.

Sería importante actualizar estas mediciones ya que desde principios del año 2020 rige la obligatoriedad de ofrecer una cuenta bancaria universal gratuita a los individuos que no posean cuenta en otra institución financiera, por lo que quizás esta limitación de demanda haya reducido su relevancia en la actualidad.

De todas formas, más allá de la gratuidad de la apertura de una cuenta bancaria, la utilización de la misma y de otros servicios financieros, se enfrentan a diversas limitaciones. La informalidad, la falta de información financiera, los (des) incentivos tributarios y los costos financieros, junto con el desconocimiento de los beneficios de las herramientas financieras y digitales se encuentran limitando la generalización de los principales instrumentos financieros y digitales en la actualidad (Tauro et. al., 2021).

Para poder impulsar la inclusión financiera en Argentina es necesario entender tanto a las características de los usuarios que se encuentran excluidos, sus razones y también el contexto en el que se desarrolla el mercado, siendo que dichas dimensiones ha sido abarcadas en este capítulo.

6.4 Conclusiones generales

En este capítulo se analizan dos bases de datos que contienen información sobre la población argentina, sus características socio-económicas, y sus niveles de inclusión y capacidades financieras.

Si bien el mercado ha sido muy dinámico, en especial en los últimos años, estos dos análisis aportan a la confección de un panorama general nacional para identificar qué grupos poblacionales se encuentran excluidos y qué políticas públicas pueden generarse para atender esas demandas insatisfechas y así reducir la vulnerabilidad de la población excluida permitiendo mejorar las finanzas personales y del hogar, afrontar adversidades económicas, invertir en educación o en emprendimientos, mejorar la rentabilidad de sus ahorros, entre otros.

En primer lugar, se realizan diversos modelos probit para estudiar los determinantes de la inclusión financiera de los hogares, considerando la Encuesta Nacional de la Estructura Social (ENES) que realizó la PISAC en el año 2015.

Se pudo comprobar que Argentina tiene un mercado financiero reducido y sesgado para el año 2015. Ser joven, no tener un empleo formal y estable, un bajo nivel educativo y de ingresos implica tener menores probabilidades de tenencia de los instrumentos analizados. A su vez, ser PSH mujer reduce las probabilidades de tenencia de tarjetas de crédito. Esta situación es doblemente problemática en el sentido que profundiza las desigualdades de ingresos y aumenta la vulnerabilidad de los hogares de menores recursos, limitando su capacidad de responder a shocks externos o gastos imprevistos y a su vez fuerza a la población excluida a concurrir a mercados informales, más costosos, inseguros e inestables.

En un segundo apartado se analiza la base del BCRA y la CAF del año 2017 sobre el Estudio Nacional de Capacidades Financieras. Estos datos son analizados con un mapa de Kohonen para identificar grupos de individuos con distintos niveles socio-económicos, de inclusión financiera y de capacidades financieras. Esto es así ya que se busca identificar qué tipo de políticas pueden implementarse para los distintos grupos que identifique la red y la cantidad de elementos en cada grupo ayuda a ponderar la importancia de las políticas en base a qué limitaciones enfrenta una mayor proporción de la población.

Se identificaron principalmente dos sectores, uno superior de mayor nivel de inclusión y capacidades financieras, que requieren refuerzos en la promoción de los instrumentos y sus beneficios, junto con un fomento de una mejor planificación de las finanzas personales y familiares. Por otro lado, en el sector inferior se distribuyeron los individuos de menores niveles de inclusión y capacidades matemáticas y financieras, quienes requieren programas más

focalizados, educativos y personalizados para poder mejorar las capacidades financieras y lograr una inclusión al mercado de forma responsable y adecuada a las necesidades particulares de cada grupo.

Si bien los estudios utilizan técnicas distintas se puede observar que en ambos se identifica un grupo de mayor inclusión financiera, con mejor nivel socio económico y de educación, aunque como se observó en el mapa de Kohonen se puede impulsar la diversificación de activos financieros y mejorar las capacidades de planificación financiera entre esta población. Mientras que también se identifica a un grupo de individuos de menor nivel socio-económico, educativo y con limitadas capacidades financieras, que se encuentran excluidos de la tenencia y uso de los principales instrumentos financieros, entre quienes un programa de servicios financieros adaptados a sus necesidades redundaría en una reducción de la vulnerabilidad y les permitiría mejorar las finanzas personal y familiar o impulsar actividades productivas que mejoren sus ingresos y su calidad de vida.

Entre las barreras para la inclusión financiera se destaca que entre los motivos por los que los individuos manifiestan no tienen cuenta bancaria, su mayoría son barreras personales, situaciones que responden a la falta de dinero, de documentación o manifiestan no necesitarla. Entre las principales causas que obstaculizan la expansión de las cuentas desde el lado de la oferta, se encuentra que los individuos consideran que los costos son muy elevados (a pesar que a partir de principios del 2020 rige en el país la obligatoriedad de los bancos de brindar una cuenta única gratuita) o tienen desconfianza del sistema financiero. Por otro lado, la informalidad, la falta de información financiera, los (des) incentivos tributarios y los costos financieros, junto con el desconocimiento de los beneficios de las herramientas financieras y digitales forman parte de los limitantes que enfrenta el mercado financiero actual para expandir los niveles de inclusión financiera.

Es importante destacar entonces, que si bien hay un amplio espacio para la promoción de políticas de inclusión financiera, las barreras de demanda, sus costumbres y creencias, son importantes a tener en consideración para brindar información certera sobre los costos y requisitos de los servicios financieros y sus beneficios en el largo plazo.

6.5 Referencias

BCRA (2021). *Informe de Inclusión Financiera Noviembre 2021. IIF_022021*. ISSN 2683-9210. Disponible en: <http://www.bcra.gov.ar/PublicacionesEstadisticas/Informe-Inclusion-Financiera.asp> (última visita: 03/04/2022)

- Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S. y Hess, J. (2017) *The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution*, Washington, DC: World Bank Group.
- Economist Intelligence Unit (2019), *Microscopio global sobre el entorno de negocios para las Microfinanzas 2019*, The Economist.
- ENIF (2017). Estrategia Nacional de Inclusión Financiera en Argentina. Banco Central de la República Argentina, BCRA, Buenos Aires. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/enif_2020-23_vf_011220_con_prologo_1.pdf
- Iglesias, M., y Mejía, D. (2018). *Encuesta de medición de capacidades financieras en Argentina*. Banco Central de la República Argentina (BCRA) y Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). Disponible en: http://www.bcra.gov.ar/BCRAyVos/encuesta_caf.asp (última visita: 03/04/2022)
- Piovani, J.I. y Salvia A. (2018) *La Argentina en el siglo XXI: Cómo somos, vivimos y convivimos en una sociedad desigual: Encuesta Nacional sobre la Estructura Social*. 1er edición. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Siglo XXI Editores Argentina. 640 p. ISBN 978-987-629-824-7
- Tauro, A., Orazi, S., Guercio, M.B., Pedroni, F.V., Martinez, L.B. (2021) Adhesión a Medios de Pago Electrónico en Comercios de Cercanía. En London S. (Comp.) *La Investigación en Ciencias Sociales en Pandemia: un año después*. Documento de Trabajo del IIESS. ISSN 2250-8333

CAPÍTULO 7: La inclusión financiera en Bahía Blanca

El mercado crediticio formal argentino tiene un nivel muy bajo de profundidad: el crédito privado, tanto a hogares como a empresas, representa apenas el 15% del PIB, el menor entre los principales países de América Latina (PACP, 2019). Dejando fuera el financiamiento a empresas, para junio del 2021, el 47,8% de la población adulta tenía algún financiamiento en el sistema financiero ampliado (que incluye a los proveedores no financieros de crédito), proporción que se mantiene relativamente estable desde 2016. La pandemia generó una leve caída en la demanda de créditos y de financiamiento por la disminución de la actividad económica y los ingresos. Solo los bancos públicos aumentaron su cartera de clientes con financiamiento debido a varios programas de asistencia crediticia a monotributistas, pequeñas empresas o los créditos hipotecarios a tasa cero (BCRA, 2021).

En este capítulo se analiza la inclusión financiera y la demanda potencial de microcréditos en la ciudad de Bahía Blanca. La elección de la localidad de estudio se basa en múltiples razones. En primer lugar, Bahía Blanca es una ciudad de tamaño intermedio, en cuanto a su nivel de población; es una ciudad portuaria, industrial y universitaria; centro de actividades económicas y sociales de un amplio conjunto de localidades de menor tamaño; se encuentra en continuo crecimiento en términos poblacionales y geográficos, generando nuevos desafíos de inclusión social y económica frente a la expansión territorial y la conformación de nuevos espacios sub-urbanos.

En segundo lugar, la ciudad de Bahía Blanca cobra relevancia ya que la presente tesis fue elaborada en el marco de una beca otorgada como parte del financiamiento para la ejecución de un Proyecto de Unidad Ejecutora enmarcado en la ciudad de Bahía Blanca, sede del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS-UNS-CONICET) y bajo el cual se financiaron y desarrollaron las actividades académicas.

El objetivo del presente capítulo es identificar los principales determinantes de la tenencia y uso de distintos instrumentos financieros en la ciudad, en base a una encuesta online realizada durante los meses de agosto y septiembre del año 2020 a hogares de Bahía Blanca. Se utilizan modelos de regresión binaria, considerando variables socio-económicas del hogar y del principal sostén (PSH) para identificar las probabilidades de acceso a los instrumentos financieros de acuerdo a las características de los demandantes.

Una vez identificados los grupos de población con mayor o menor probabilidad de inclusión, se analiza la demanda potencial de microcréditos con el objetivo de generar propuestas de implementación de distintos programas, en pos de mejorar el acceso crediticio de los grupos de población más desfavorecidos en términos de inclusión financiera de la localidad.

Se tiene en consideración las limitaciones de demanda de quienes manifestaron no querer solicitar un crédito en el futuro.

De esta forma se pueden diseñar políticas de provisión de créditos de baja escala y reducir la vulnerabilidad económica de dichos hogares, permitiéndoles mejorar su gestión financiera, afrontar adversidades económicas o invertir en un emprendimiento, en la vivienda o en consumos durables.

7.1 Encuesta virtual. Descripción y distribución de la muestra

Los datos que se analizan en este capítulo surgen de la encuesta virtual realizada en agosto y septiembre del año 2020 en Bahía Blanca. La metodología de diseño e implementación de la encuesta puede encontrarse en el capítulo 3, apartado 4.

En esta sección se describen los resultados descriptivos de dicha encuesta, el alcance y sesgos vinculados con la metodología de recolección de datos al tratarse de una encuesta online, sin muestreo estadístico.

El total de respuestas obtenidas luego de filtrar por errores y omisiones es de 1.137 hogares, representando un total de 3.854 individuos, siendo el doble del muestreo que se utiliza para la Encuesta Permanente de Hogares, la única fuente de datos disponible para la ciudad, que recopila el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), superando las expectativas de recolección de datos de estas metodologías.

En el gráfico 7.1 se presenta un mapa de la ciudad de Bahía Blanca donde se destaca la cantidad de respuestas por barrio (luego de un re-agrupamiento de barrios oficiales) y la proporción de la población que vive en los mismos (información proveniente de las proyecciones del censo 2010 de INDEC).

Gráfico 7.1. Mapa de respuestas y proporción de la población de Bahía Blanca.



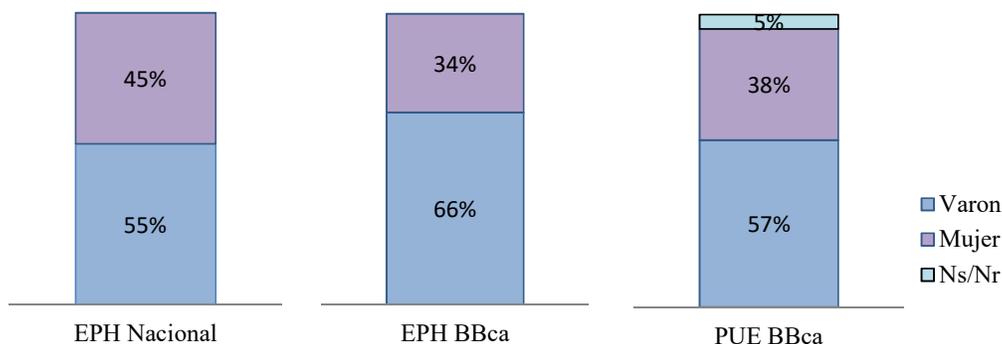
Fuente: Orazi y Reyes (2020)

En base al mapa presentado, se destaca que el nivel de representatividad es mayor en los sectores céntricos y norte, debido a una mayor densidad poblacional de estos barrios y mayor presencia en las redes de difusión de la encuesta. De todas formas, se lograron obtener respuestas de todos los barrios de la ciudad.

A continuación, se presentan las estadísticas descriptivas de las características socio-económicas de los hogares que participaron de la encuesta y se comparan los resultados con los obtenidos por la EPH (INDEC) en el mismo período., tanto para la ciudad, como para para el país, con el objetivo de distinguir si existen sesgos muestrales o cambios sustanciales en las características de la muestra, como así también analizar grupos sub o sobre-representados. A su vez, se busca identificar si existen características propias de la ciudad, que se diferencian de las estadísticas nacionales.

La primer variable analizada es el género del Principal Sostén del Hogar (PSH). Se puede observar en el gráfico 7.2 que la distribución se mantiene dentro de los mismos parámetros que las estimaciones poblacionales de la ciudad y del país. Un poco más de la mitad de los hogares tienen PSH de género masculino.

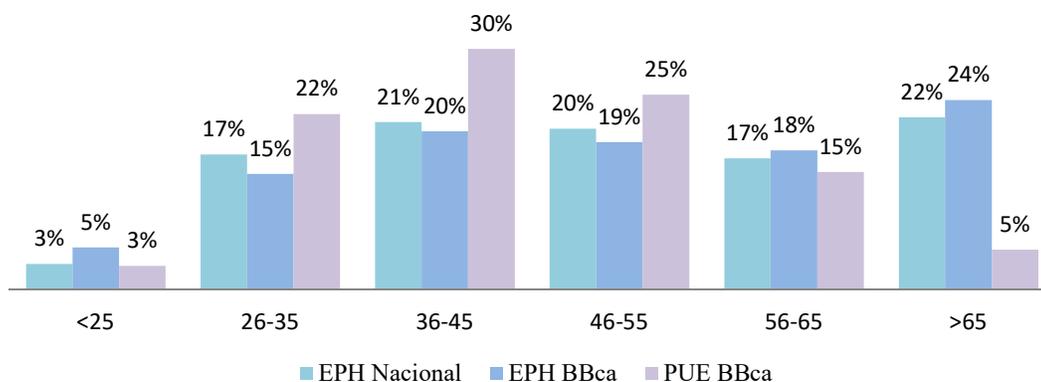
Gráfico 7.2. Género del PSH



Fuente: elaboración propia en base a EPH y Encuesta PUE Virtual

En cuanto a la edad del PSH, en la encuesta virtual se preguntó por rangos etarios, por lo que también se agrupo por los mismos rangos a los PSH de la EPH para comparar la distribución de los grupos; tal como se puede observar en el gráfico 7.3.

Gráfico 7.3. Edad del PSH

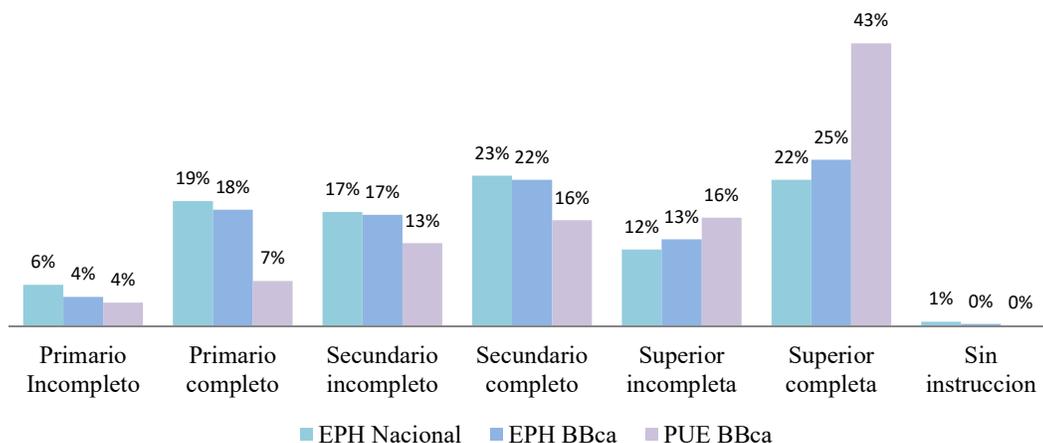


Fuente: elaboración propia en base a EPH y Encuesta PUE Virtual

Se destaca, en cuanto a la distribución de los rangos etarios, que en la encuesta virtual hay una mayor presencia del grupo de edad intermedia, de 36 a 45 años, mientras que hay una menor tasa de respuestas del grupo de mayor edad, de más de 65 años. Estos resultados son esperables al considerar que la encuesta se realizó online y al compararlos con otros relevamientos que utilizan la misma metodología, dada a la dificultad del acceso y de manejo de tecnologías móviles de este grupo etario.

En cuanto al nivel educativo, se observa en el gráfico 7.4 que en la encuesta virtual hay una mayor presencia de hogares cuyo PSH tiene nivel superior completo y una menor proporción de quienes solo tienen primario completo. Ese resultado también es esperable en las encuestas virtuales.

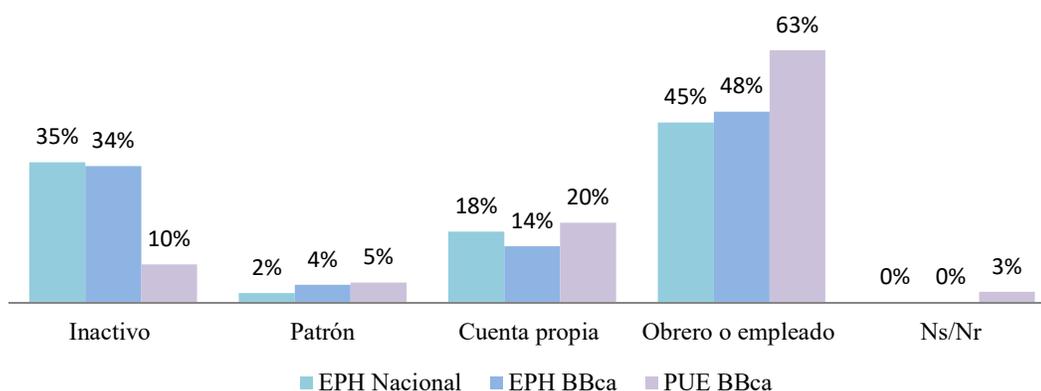
Gráfico 7.4. Nivel educativo del PSH.



Fuente: elaboración propia en base a EPH y Encuesta PUE Virtual

Otra de las características analizadas y comparadas con la EPH nacional y local es la categoría ocupacional del PSH. En el gráfico 7.5 se observa que en la ciudad hay una mayor cantidad de PSH obreros o empleados, seguido por cuenta propistas e inactivos. Sólo un 5% son patrones. A su vez, si analizamos comparativamente a la categoría de “inactivos”, se observa que hay una menor proporción de PSH inactivos respecto a los datos recopilados por la EPH. En relación a los porcentajes de las categorías “patrón” y “cuenta propia”, los mismos son similares en los tres relevamientos, mientras que al analizar la categoría “obrero o empleado”, el porcentaje de los mismos es mayor en el relevamiento realizado por el PUE.

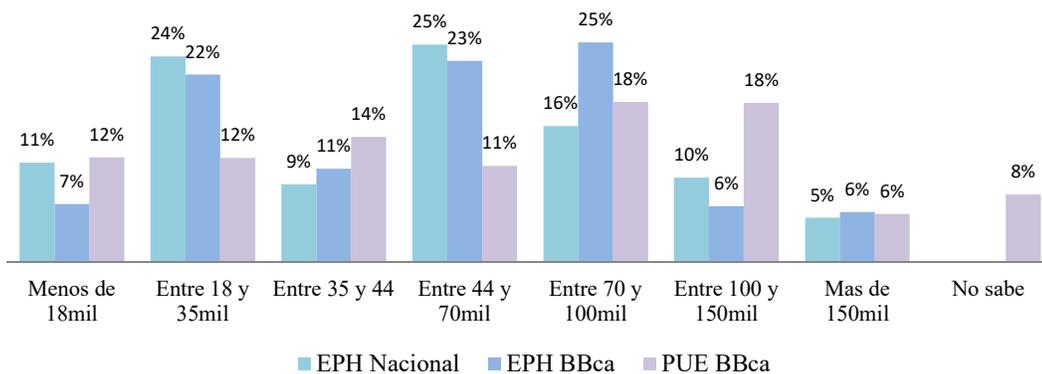
Gráfico 7.5. Categoría ocupacional del PSH



Fuente: elaboración propia en base a EPH y Encuesta PUE Virtual

Por último, la variable del nivel de ingresos de los hogares genera dificultades en las metodologías tradicionales de recolección de datos, por la falta de confianza de los respondentes o por sesgos internos, falta de control, etc. generando menores tasas de respuesta y sesgos de subestimación. Es importante destacar que las encuestas online se pueden considerar más fiables en este tipo de preguntas, ya que el anonimato del encuestado es completo y se esperan respuestas más certeras (Díaz de Rada, 2012). En el gráfico 7.6 se detallan por rango, los ingresos mensuales de los hogares participantes de la encuesta y los estimados para la población en base a la metodología de ponderación de la EPH de acuerdo a la información ofrecida por el entrevistado y a las proyecciones de población. A su vez, en la EPH se utiliza un sistema de imputación de ingresos en base a las preguntas previas de actividades e ingresos, por ese motivo no hay elementos en la categoría de no sabe o no responde. En la encuesta virtual, a fin de hacerla más dinámica y simple, no se incluyen los suficientes detalles como para realizar la imputación de ingresos, por lo que un 8% de la muestra ha quedado en la categoría de no sabe o no responde.

Gráfico 7.6. Ingresos totales familiares mensuales por rango.



Fuente: elaboración propia en base a EPH y Encuesta PUE Virtual

Se puede observar que entre los participantes de la encuesta online hay una mayor proporción de hogares que tienen ingresos de entre 100 y 150 mil pesos, mientras que las otras categorías tienen menos participación; principalmente las categorías de entre 18 y 35 mil pesos y la de entre 44 y 70 mil pesos. En comparación con el resultado nacional, en Bahía Blanca se destaca una mayor proporción de hogares en la categoría de entre 70 y 100 mil pesos.

En síntesis, se puede observar que existe una mejor representación de la muestra obtenida de los hogares cuyo PSH tiene una edad intermedia, mayor nivel educativo y que se encuentran activos en términos laborales. De todas formas, se destaca que para el estudio de la inclusión financiera y la demanda de microcréditos, este grupo poblacional es el más activo, por lo que si bien los resultados pueden no ser representativos de los grupos de mayor edad o para los inactivos, los datos obtenidos pueden dar un panorama apropiado del grupo de población relevante para el caso de estudio.

7.2 Los determinantes de la inclusión financiera en Bahía Blanca

La inclusión financiera se refiere a que todas las empresas y familias tengan la capacidad de acceder y dar uso de servicios financieros oportunos y acordes a sus necesidades. Se ha demostrado que el uso del efectivo genera muchos costos para la economía, de fabricación de billetes y monedas, seguros, transporte, circulación, etc. Incluso en contextos de pandemia como el vivido recientemente, se demostró que el uso del efectivo expone a las personas a realizar largas colas para retirarlo, para el pago de servicios y las compras cotidianas. La inclusión financiera colabora en este sentido a la digitalización de la actividad económica minimizando los costos y los tiempos de transacción.

De todas formas, a pesar de los esfuerzos realizados para aumentar la inclusión financiera en los últimos años, muchos hogares aun no acceden a los instrumentos financieros básicos. En los capítulos previos se demostró que en Argentina existe un mercado reducido y sesgado a atender a los hogares de mayores niveles de ingreso, nivel educativo y estabilidad laboral. Si bien en los últimos años el mercado se ha dinamizado con la irrupción de las finanzas tecnológicas o fintech, y los cambios sociales, económicos y financieros que trajo la pandemia, siguen existiendo limitaciones en el acceso y uso consciente, responsable y universal de los servicios financieros básicos, por la informalidad, la falta de información financiera, los (des) incentivos tributarios y los costos financieros, junto con el desconocimiento de los beneficios de las herramientas digitales (Tauro et.al., 2021).

En este apartado se busca identificar los determinantes de la tenencia y utilización de diversos instrumentos financieros de los hogares de Bahía Blanca en el año 2020, los cuales se presentan en la tabla 7.1.

Tabla 7.1. Definición de las variables y su media estadística.

	Nombre	Descripción	Media	SD
Bancarización	CB	Cuenta Bancaria. Toma valor 1 si en el hogar tienen al menos una cuenta bancaria.	81%	39%
	TD	Tarjeta de débito. Toma valor 1 si en el hogar tienen una tarjeta de débito (del banco, celeste, dorada, etc.).	81%	38%
Uso de tecnología	HB	Home Banking o Banca Internet. Toma valor 1 si en el hogar tienen banca internet o home banking.	78%	41%
	BE	Billetera Electrónica. Toma valor 1 si en el hogar tienen una billetera electrónica.	57%	49%
Servicios crediticios	TC	Tarjeta de Crédito. Toma valor 1 si en el hogar tienen tarjeta de crédito (del banco, la Naranja, shopping, coopeplus, u otras)	71%	45%
	CR_B	Crédito Bancario. Toma valor 1 si en el hogar tienen o tuvieron un crédito bancario.	44%	49%
	CR_NB	Crédito No bancario. Toma valor 1 si en el hogar tienen o tuvieron un crédito no bancario (de un prestamista, ANSES, microcrédito, etc.)	25%	43%
Microcréditos	D_PotMC	Demanda potencial de microcréditos. Toma valor 1 si en el hogar quisieran pedir un microcrédito en el futuro.	43%	49%

Fuente: elaboración propia en base a la encuesta online PUE en Bahía Blanca 2020.

La primer variable de inclusión financiera que se considera en este apartado es el acceso a una cuenta bancaria, ya que el mismo representa un elemento esencial para los hogares, tanto para almacenar dinero, como para recibir y realizar pagos.

En Bahía Blanca, el 81% de los participantes de la encuesta respondieron tener una cuenta bancaria, similar al número que reporta el Informe de Inclusión Financiera del Banco Central (BCRA) a principios de ese mismo año a nivel nacional, donde las instituciones financieras reguladas manifestaron que un 80% de los adultos tienen una cuenta en Argentina (IIF-BCRA, 2020). A su vez, el mismo porcentaje de hogares de Bahía Blanca reportaron tener al menos una tarjeta de débito en el hogar, ya sea bancaria o proveniente de programas de asistencia social como las tarjetas celeste o dorada, tarjetas que se utilizan para el cobro de asistencias sociales a los hogares de menores recursos.

Por otro lado, la utilización de tecnología en las finanzas, refiriéndose al uso de banca internet (o home banking) o billeteras electrónicas, es un proceso que ha cobrado impulso en los últimos años debido al desarrollo de nuevas tecnologías de pago, el mayor uso de canales digitales en el comercio, junto con diversas iniciativas adoptadas por el BCRA para promover el mayor uso de los medios de pago electrónicos, como las transferencias inmediatas de fondos, el débito inmediato (Debin) y la creación de la Clave Virtual Uniforme (Bastante, 2020).

A su vez, las medidas de aislamiento social, preventivo y obligatorio (ASPO) dictadas a raíz de la pandemia por COVID-19, impulsaron el uso de tecnologías digitales y remotas, desalentando el uso de efectivo, fundamentalmente por la difusión de las ventas online, el pago de servicios desde aplicaciones, para evitar las colas en cajeros y bancos, y por razones de higiene. De esta forma, la pandemia por coronavirus fue un catalizador de tecnologías financieras digitales, tanto desde la oferta como de la demanda.

Según los datos recabados, en Bahía Blanca se encontró que un 78% de los encuestados utiliza el home-banking, de los cuales sólo un 6% lo hicieron durante los meses de aislamiento. A su vez, un 57% de los encuestados tiene billetera electrónica, de los cuales un 17% la abrieron durante la cuarentena.

En cuanto a los servicios crediticios, se destaca que las tarjetas de crédito son el instrumento crediticio más frecuente en los hogares. En promedio un 71% de los encuestados manifestaron tener al menos una tarjeta de crédito en el hogar. Este dato resulta acorde a la situación nacional ya que para abril del 2020, en el informe de inclusión financiera del BCRA, se destaca que las instituciones del mercado financiero reportaron 39,5 millones de tarjetas de crédito titulares, lo que representa 1,15²⁵ tarjetas por adulto en el país y entre las cuales el 71% registraba al menos una operación durante los 7 meses anteriores (BCRA, 2021).

²⁵ Según el Banco Mundial la población total argentina es de 44,94 millones, siendo que un 24% eran menores de edad, por ende se estima un total de 34.15 millones son adultos.

El crédito bancario y no bancario son los instrumentos que menor frecuencia presentan entre la población, un 44% menciona que en el hogar algún miembro tiene o tuvo crédito bancario, mientras que un 25% recurrió al mercado no bancario en el pasado. Si bien esta estadística no puede compararse directamente con datos disponibles del BCRA, se destaca que alrededor de un 28% de la población adulta tiene un crédito bancario, incluyendo créditos personales, adelantos, prendarios o hipotecarios (BCRA, 2021). La variable utilizada en este capítulo incluye a los hogares en los que algún miembro tenga o haya obtenido un crédito en algún momento, por eso es razonable que el porcentaje de la encuesta virtual sea mayor al que reporta el Banco Central.

Por último se incluye la variable de demanda potencial de microcréditos; definida como los hogares que quisieran pedir un crédito de baja escala en el futuro. Se toman los hogares que marcaron “Si, seguramente” o “Quizás” en la pregunta de si pedirían un crédito en el futuro. A su vez se limitó a que el monto que pedirían no sea mayor a 12 veces el salario mínimo vital y móvil (SMVM), 200 mil pesos a la fecha. De esta forma se puede observar que un 43% de los hogares pediría un microcrédito en el futuro.

En cuanto a las variables socio-económicas del hogar y del principal sostén (PSH) que podrían ser determinantes de la inclusión financiera de los hogares, se resumen en la tabla 7.2.

Tabla 7.2. Variables de las características socio-económicas del hogar y del PSH

	Nombre	Descripción	Media	SD
Género PSH	Hombre	Toma valor 1 si el PSH es Hombre	57%	49%
Edad PSH	Joven	Toma valor 1 si el PSH tiene entre 18 y 35 años	25%	43%
	Adulto1	Toma valor 1 si el PSH tiene entre 36 y 45 años	30%	46%
	Adulto2	Toma valor 1 si el PSH tiene entre 46 y 55 años	24%	43%
	Mayor	Toma valor 1 si el PSH tiene 56 años o más	20%	40%
Nivel Educativo PSH	Primaria	Toma valor 1 si el PSH tiene hasta nivel secundario incompleto	19%	39%
	Secundaria	Toma valor 1 si el PSH completó el nivel secundario o tiene nivel superior incompleto (terciario o universitario)	32%	47%
	Superior	Toma valor 1 si el PSH completó el nivel superior	42%	49%
Categoría ocupacional PSH	Inactivo o desempleado	Toma valor 1 si el PSH está inactivo (jubilado, pensionado, estudiante o ama de casa) o desempleado	9%	32%
	Patrón	Toma valor 1 si el PSH es patrón, socio o	5%	22%

		empleador		
	Cuenta Propia	Toma valor 1 si el PSH es trabajador por cuenta propia	20%	40%
	Empleo Formal	Toma valor 1 si el PSH es trabajador en relación de dependencia con recibo de sueldo	56%	49%
	Empleado Informal	Toma valor 1 si el PSH es trabajador en relación de dependencia sin recibo de sueldo	6%	23%
Ingresos Monetarios Familiares	Menor	Toma valor 1 si el total de ingresos monetarios del hogar no supera los 44 mil pesos	38%	48%
	Medio	Toma valor 1 si el total de ingresos monetarios del hogar se encuentra entre los 44.001 pesos y los 100 mil pesos	29%	45%
	Mayor	Toma valor 1 si el total de ingresos monetarios del hogar es mayor a los 100.001 pesos	23%	42%
Ingresos Subjetivos	No Alcanza	Toma valor 1 si en el hogar los ingresos no alcanzan	27%	44%
	Alcanza	Toma valor 1 si en el hogar los ingresos les alcanza	31%	46%
	Ahorra	Toma valor 1 si en el hogar los ingresos les alcanza y pueden ahorrar	40%	49%
Perciben	Jubilación	Toma valor 1 si en el hogar perciben al menos una jubilación o pensión (por vejez, por discapacidad, madre de 7 hijos)	14%	35%
	AUH	Toma valor 1 si en el hogar perciben al menos una Asignación Universal por Hijo (AUH), Asignación Universal por Embarazo (AUE) o alguna otra asignación familiar o por desempleo.	13%	34%
	IFE	Toma valor 1 si en el hogar percibieron al menos un Ingreso Familiar de Emergencia (IFE).	14%	34%
Barrio Vulnerable	Barrio_Vuln	Toma valor 1 si el hogar se encuentra en un barrio vulnerable	31%	46%

Fuente: elaboración propia en base a la encuesta PUE Bahía Blanca 2020.

Las primeras variables describen las características del principal sostén del hogar (PSH), el género, tomando valor 1 si es hombre, la edad se considera en cuatro categorías, ya que en la encuesta se preguntó por rango de edad para simplificar la respuesta y se resumieron en cuatro categorías con el propósito de que resulten de similar distribución. El nivel educativo del PSH se encuentra en tres categorías, similar al análisis del capítulo 6. La categoría ocupacional se

genera de forma similar a la que utiliza la EPH, a excepción de que inactivos y desempleados están en la misma categoría por cómo está formulada la pregunta recabada en la encuesta.

En cuanto a los ingresos familiares, se establecen tres categorías para el ingreso monetario: la primera (menores ingresos) se limita a las familias con un ingreso de 44 mil pesos que son dos veces el salario mínimo vital y móvil (SMVM) para la fecha, mientras que el límite entre la segunda (ingresos medios) y tercera categoría (mayores ingresos) es de hogares con un ingreso de 100 mil pesos, ya que a partir de dicho monto se comenzaba a contribuir al impuesto a las ganancias en la fecha.

Por otro lado, también se considera una variable que representa los ingresos subjetivos, es decir, si consideran que en el hogar el ingreso no les alcanza, les alcanza pero no pueden ahorrar, o por el contrario, si pueden ahorrar. De esta forma, se considera una alternativa al ingreso monetario que es un dato que puede contener ciertos sesgos de respuesta.

Las tres variables siguientes están definidas dentro de las categorías de si perciben al menos una Jubilación o pensión, una Asignación Universal por Hijo (AUH) o por embarazo y si accedieron al programa nacional de transferencia de emergencia económica denominada Ingreso Familiar de Emergencia (IFE). La importancia de estas variables se basan en la particularidad de estos hogares quienes demostraron carencias económicas para acceder a las prestaciones de la Administración Nacional de Seguridad Social (ANSES) y a quienes se les realizan transferencias a través del sistema formal bancario, aunque se ha demostrado que no utilizan ningún servicio, sino que retiran el efectivo en la fecha de cobro (Angeletti, 2019).

Por último, se utiliza una variable de localización del hogar, considerando que en Bahía Blanca hay alrededor de 134 barrios en total, se decidió crear una variable dummy que identifica a los barrios que han sido clasificados por la Municipalidad de la ciudad como vulnerables en base a una serie de indicadores de acceso a la educación, a la salud y a servicios públicos.

Considerando las variables previamente descritas, las mismas se utilizarán para la realización de una serie de modelos de regresión binaria, de tipo probit, para analizar qué variables que tienen poder explicativo en la determinación de si el hogar tiene o no el instrumento analizado en cada modelo. En la siguiente ecuación 7.1 se describe el modelo a utilizar:

$$P(Y=1/x_i) = P(\alpha + \beta_1 * \text{Hombre} + \beta_2 * \text{Adulto1} + \beta_3 * \text{Adulto2} + \beta_4 * \text{Mayor} + \beta_5 * \text{Secundaria} + \beta_6 * \text{Superior} + \beta_7 * \text{Patrón} + \beta_8 * \text{Cta_Prop} + \beta_9 * \text{Empleado} + \beta_{10} * \text{MedioY} + \beta_{11} * \text{MayorY} + \beta_{12} * \text{Alcanza} + \beta_{13} * \text{Ahorra} + \beta_{14} * \text{Barrio_Vuln} + \varepsilon_i)$$

[Ecuación 7.1]

Donde Y corresponde a distintas variables de tenencia de instrumentos financieros, de los que se consideran cuenta bancaria (1), tarjeta de débito (2), home banking (3) (o banca internet), billetera electrónica (4), tarjeta de crédito (5) crédito, bancario (6) y no bancario (7). En la siguiente tabla 7.3 se resumen los coeficientes marginales de las regresiones probit de los distintos instrumentos financieros modelizados.

Tabla 7.3. Coeficientes marginales de los modelos probit de tenencia de instrumentos financieros

		CB (1)	TD (2)	HB (3)	BE (4)	TC (5)	CR_B (6)	CR_NB (7)
Género PSH	Hombre	0.037 * (.020)	0.003 (.022)	0.059 *** (.021)	0.016 (.029)	0.054 ** (.024)	0.053 * (.029)	0.017 (.026)
Edad PSH Categoría base: Joven	Edad_Adulto1	-0.005 (.026)	-0.007 (.026)	0.008 (.026)	-0.127 *** (.038)	0.060 ** (.027)	0.179 *** (.035)	-0.004 (.033)
	Edad_Adulto2	-0.043 (.030)	-0.028 (.031)	-0.020 (.029)	-0.137 *** (.040)	0.079 *** (.030)	0.228 *** (.038)	0.026 (.037)
	Edad_Mayor	-0.007 (.033)	0.002 (.034)	-0.023 (.034)	-0.239 *** (.046)	0.107 *** (.032)	0.223 *** (.042)	0.038 (.043)
Nivel Educativo PSH Cat. base: Primaria	Educ_Sec	0.087 *** (.023)	0.078 *** (.024)	0.087 *** (.024)	0.046 (.040)	0.154 *** (.027)	0.116 *** (.040)	-0.098 *** (.032)
	Educ_Sup	0.143 *** (.028)	0.147 *** (.028)	0.180 *** (.030)	0.090 ** (.046)	0.184 *** (.035)	0.072 (.045)	-0.121 *** (.038)
Cat. Ocupacional PSH. Cat. Base: inactivo/desempleo	Patron	0.011 (.046)	-0.022 (.055)	-0.023 (.053)	0.045 (.076)	-0.016 (.057)	0.186 ** (.072)	0.036 (.072)
	Cta_Prop	0.061 ** (.028)	0.025 (.032)	0.009 (.033)	0.067 (.053)	0.034 (.039)	0.065 (.055)	-0.031 (.045)
	Emp_Form	0.120 *** (.036)	0.085 ** (.036)	0.075 ** (.037)	0.034 (.053)	0.180 *** (.048)	0.169 *** (.051)	0.024 (.043)
	Emp_Inform	-0.006 (.042)	-0.098 * (.053)	0.028 (.042)	-0.003 (.074)	-0.001 (.055)	0.034 (.077)	0.126 * (.073)
Ingreso nominal Cat. Base: ingresos bajos	Ing_Medio	0.079 *** (.023)	0.082 *** (.023)	0.083 *** (.024)	0.030 (.035)	0.071 *** (.026)	0.050 (.034)	-0.003 (.031)
	Ing_Mayor	0.109 *** (.027)	0.145 *** (.024)	0.139 *** (.027)	0.041 (.040)	0.105 *** (.031)	0.168 *** (.039)	-0.032 (.035)
Ingreso subjetivo Cat. Base: No alcanza	Alcanza	0.162 *** (.024)	0.169 *** (.023)	0.130 *** (.027)	0.193 *** (.041)	0.154 *** (.032)	-0.040 (.041)	-0.118 *** (.036)
	Ahorra	0.092 *** (.022)	0.086 *** (.023)	0.090 *** (.023)	0.143 *** (.035)	0.080 *** (.026)	-0.005 (.037)	-0.054 * (.031)
Percibe	Jubilación	0.015 (.030)	0.070 ** (.032)	-0.004 (.033)	-0.048 (.046)	0.021 (.040)	0.019 (.048)	0.077 ** (.039)
	AUH	-0.047 * (.027)	0.046 (.031)	-0.081 *** (.027)	-0.114 ** (.048)	-0.054 (.034)	-0.094 * (.051)	0.125 *** (.039)
	IFE	-0.015 (.024)	0.005 (.026)	-0.055 ** (.025)	0.048 (.045)	-0.032 (.031)	-0.122 ** (.048)	-0.004 (.037)
Localización	Barrio Vuln.	-0.031	-0.015	-0.046 **	-0.104 ***	-0.049 *	-0.047	0.024

	(.021)	(.023)	(.022)	(.032)	(.026)	(.033)	(.029)
Pseudo R2	0.3174	0.251	0.365	0.092	0.267	0.109	0.067
Log lik full model	-375.32	-405.09	-397.78	-706.95	-501.13	-695.50	-594.99
LR test Chi2	62.9 ***	44.23 ***	56.64 ***	72.27 ***	83.14 ***	72.60 ***	18.13 **
Wald test Chi2	246.67 ***	193.53 ***	288.42 ***	130 ***	295.86 ***	152.06 ***	83.08 ***

Fuente: elaboración propia. Nota: Significatividad al 90% (*), al 95% (**) al 99% (**).

En la tabla 7.3 se pueden observar los coeficientes marginales y la significatividad de los determinantes de la inclusión financiera en Bahía Blanca, en términos de acceso y uso de diversos instrumentos. A su vez se exhiben los coeficientes estimados para la probabilidad de querer solicitar un microcrédito en el futuro.

Se destaca que, en cuanto al género, el hecho que en el hogar el PSH sea hombre aumenta las probabilidades que tengan cuenta bancaria, home banking, tarjeta de crédito y crédito bancario.

Por otro lado, se observa que a mayor edad del PSH, mayores son las probabilidades de haber solicitado con éxito una tarjeta de crédito y crédito bancario, sin embargo, las probabilidades de tenencia de billetera electrónica disminuyen con la edad del PSH.

De acuerdo al nivel educativo del PSH, el mismo juega un rol esencial en la inclusión financiera del hogar. Un mayor nivel educativo mejora las probabilidades de tenencia de todos los instrumentos, excepto del crédito no bancario, que reduce las probabilidades que los hogares hayan tomado este tipo de instrumento. Este resultado es previsible en cuanto puede esperarse que los hogares cuyo principal sostén tiene mayor nivel educativo, tengan mayor información y una mejor situación laboral y esto les permita acceder al mercado bancario formal que es más seguro y tiene menores costos, desincentivando el acceso al mercado de crédito no bancario.

La categoría ocupacional del PSH resultó ser una variable significativa en determinados casos. Aquellos hogares cuyo PSH son patrones, se observa que tienen una relación positiva y significativa con la variable acceso al crédito bancario y por lo tanto, pertenecer a esta categoría ocupacional, aumenta las probabilidades de uso de dicho instrumento. Considerando la categoría cuenta propistas se observa sólo una mayor probabilidad de acceso a las cuentas bancarias.

Por otro lado, los empleados formales son quienes mayores probabilidades de tenencia de instrumentos manifiestan. Cuentan con un mejor acceso a cuentas bancarias, tarjetas de débito, home banking, tarjetas de crédito y crédito bancario. Solo las variables de billetera electrónica y crédito no bancario no resultaron significativas.

Para el caso de los hogares cuyo PSH tiene empleo informal solo resultó significativo el menor acceso a las tarjetas de débito, y a su vez, son quienes tienen más probabilidades de acceso al mercado informal de crédito.

El ingreso monetario del hogar también resulta ser una variable significativa que afecta la inclusión financiera en los hogares de Bahía Blanca. A mayores ingresos, mayores son las probabilidades de tenencia de los instrumentos financieros seleccionados, excepto en relación al uso de billeteras electrónicas y en el uso de crédito no bancario, en la cual se observa que la variable ingreso es no significativa (modelos 4 y 7).

Respecto a la variable ingreso subjetivo, se observa que entre aquellas familias que manifestaron que les alcanza el ingreso hay una mayor probabilidad de tenencia de diversos instrumentos, mientras que si ahorran, tienen menor intensidad de uso de los instrumentos. Solamente si el ingreso no les alcanza tienen más probabilidad de haber recurrido al mercado informal de crédito.

El hecho de que en el hogar se perciba al menos una jubilación, implica mayores probabilidades de tenencia de tarjetas de débito y de crédito no bancario. En cambio, los hogares que perciben Asignación Universal por Hijo (AUH) o por embarazo manifestaron una menor probabilidad de tener cuenta bancaria, banca internet, billetera electrónica y crédito bancario. Este resultado refuerza la hipótesis de la falta de reconocimiento de la cuenta bancaria de los beneficiarios de ANSES y una marginalidad en el acceso al mercado financiero y sus instrumentos.

En el mismo sentido, quienes accedieron al Ingreso Familiar de Emergencia (IFE), en el contexto del aislamiento social preventivo y obligatorio por la pandemia del COVID-19, manifiestan menos probabilidades de tener acceso al home banking y al crédito bancario, siendo que para el resto de los instrumentos resultó no ser significativo.

Por último, las personas que viven en barrios vulnerables tienen menos probabilidades de disponer de home banking, billetera electrónica y tarjetas de crédito que el resto de los habitantes de la muestra. Esta exclusión de los barrios marginales puede deberse a barreras estructurales, como dificultad para acceder a internet de forma estable y rápida (al utilizar datos móviles, por ejemplo), por la falta de ingresos estables, empleos formales o por limitaciones en las capacidades digitales o financieras.

En síntesis, los modelos de regresión de las variables proxy de inclusión financiera dan evidencia de un mercado al cual acceden con mayor frecuencia los hogares cuyo sostén tiene empleo formal, mayor edad y nivel educativo. Esto se encuentra consistente con los resultados encontrados en el capítulo 6 para Argentina con los análisis de las bases nacionales. A su vez se analizan variables originales, como las de crédito no bancario, el vivir en barrios vulnerables o haber accedido al programa de Ingreso Familiar de Emergencia en el marco de la pandemia.

En base al análisis previo, en el siguiente apartado se propone mejorar el acceso a servicios financieros de los hogares excluidos, a través de diversos programas de microcrédito. Para ello, se propone una novedosa metodología de cálculo de demanda potencial de microcréditos para tres programas distintos, como han sido clasificados por la literatura y se encuentran detallados en el capítulo 2 de la presente tesis, ya que si bien todos tienen el mismo fin de acercar un servicio financiero de baja escala a la población excluida y de menores recursos, sus diferencias implican alcanzar a distintos grupos poblacionales.

7.3 Demanda potencial de microcréditos en Bahía Blanca

7.3.1 Metodología

Las microfinanzas han surgido en el afán de cubrir las demandas insatisfechas de servicios financieros de la población excluida de los servicios tradicionales. El conocer a la población objetivo, sus características y su cuantía puede ayudar a encontrar la mejor orientación de un programa microcrediticio que se requiere en una localidad, para mejorar los niveles de empleo, de actividad e impulsar los ingresos y la calidad de vida de los hogares.

En esta tesis el demandante potencial de un microcrédito es aquel individuo, con determinadas características, que manifiesta una propensión a endeudarse en el futuro (similar a la definición de Carballo et.al., 2016; Impulso Argentino, 2015; Grandes, 2014). El estudio de la demanda potencial justamente persigue el fin de cuantificar las demandas insatisfechas y medir el potencial impacto de un programa de microcréditos en una región. Como se describe en el capítulo 2, diversos autores han realizado distintos esfuerzos por cuantificar la demanda potencial en Argentina (Impulso Argentino, 2015; Grandes, 2014; PNUD, 2006), pero ninguno de ellos consideró los distintos perfiles de IMF junto con la probabilidad estadística de querer solicitar un microcrédito en el futuro de la población objetivo.

En base a los determinantes de la inclusión financiera obtenidos a lo largo de esta tesis y la evidencia encontrada de la existencia de grupos de hogares excluidos de los servicios financieros y crediticios tradicionales; en este apartado se analiza la potencial implementación de distintos programas de microcréditos.

Para este fin, se diseña una metodología de cálculo de demanda potencial para tres perfiles distintos de prestatarios, ya que no existe oferta por parte de ninguna IMF en la ciudad y se considera relevante estudiar en mayor detalle a las demandas insatisfechas y las características de las mismas.

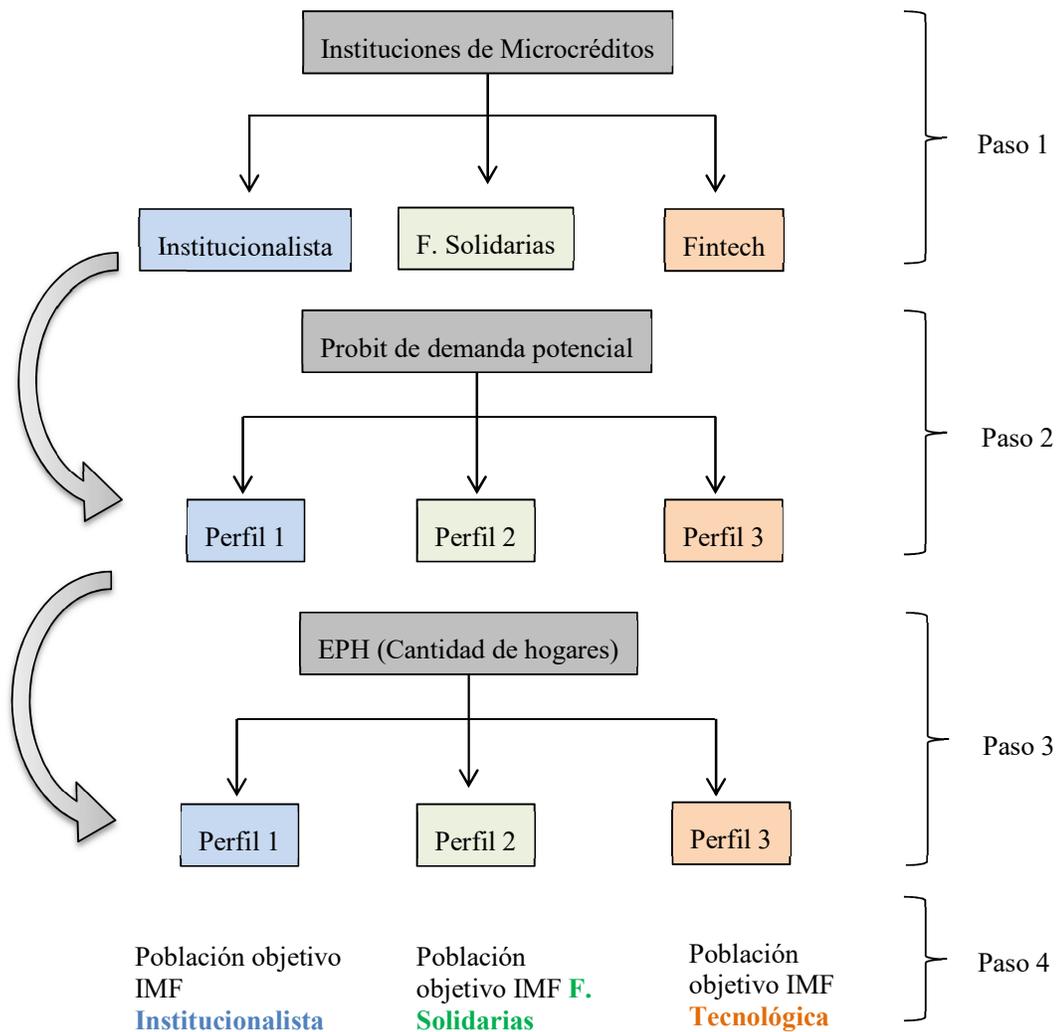
Si bien los objetivos y metas pueden ser muy distintos entre una IMF y otra, en la literatura argentina se han mencionado dos perfiles de programas tradicionales de microcréditos: el minimalista o institucionalista, que busca la sostenibilidad de la institución, con una población objetivo de ingresos medios; un segundo enfoque de finanzas solidarias, *welfarista* o de bienestar, más orientado a la base de la pirámide social, donde se busca abastecer a la población de menores ingresos con objetivos de lucha contra la pobreza y de género. A su vez, en base a la difusión de la tecnología móvil, en esta tesis identificamos un tercer enfoque tecnológico o de las *fintech*, donde se utilizan metodologías de evaluación crediticia alternativas y un acercamiento al mercado a partir de la difusión de los dispositivos móviles en los hogares de todos los estratos sociales, reduciendo los costos de evaluación, provisión y cobro de los créditos, aumentar la escala y mejorar la sostenibilidad del programa. Apunta

a una población de diversos niveles de ingreso, pero se limita a aquellos hogares a los que al menos algún miembro tenga acceso y experiencia de uso de dispositivos móviles e internet.

En base a estos perfiles, el presente apartado analiza la demanda potencial de microcréditos en la ciudad de Bahía Blanca a fin de detectar la potencialidad de mercado para el cuarto trimestre del año 2020. Se combina información primaria proveniente de la encuesta virtual realizada en la ciudad, e información secundaria, con las bases de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH, INDEC). A su vez, se utiliza la investigación teórica (que clasifica a las instituciones en tres tipos) y empírica (las preferencias reveladas de la población).

La metodología de cálculo de la demanda potencial de microcréditos se encuentra sintetizada en el gráfico 7.7, réplica del gráfico 4.1 del capítulo 4, donde se encuentra una explicación más detallada de la metodología de cálculo.

Gráfico 7.7. Metodología de cálculo de demanda potencial



Fuente: elaboración propia.

De forma resumida, la metodología utilizada en este apartado parte de clasificar a las instituciones microfinancieras según su ponderación de objetivos sociales, sostenibilidad y metodologías de trabajo. Luego, se realiza una regresión binaria en la cual, la variable independiente es sobre la potencialidad de pedir un microcrédito en el futuro, en función de los principales determinantes del hogar y del principal sostén (PSH). En base a esta regresión, y en sintonía con los tipos de institución previamente definidos, se conforman tres perfiles y se estiman los coeficientes marginales para cada perfil. De esta forma, se obtienen las probabilidades que un hogar con determinadas características, quiera solicitar un microcrédito en el futuro.

Al finalizar el segundo paso entonces, se cuenta con la probabilidad que un hogar, que podría ser cliente de una institución determinada, quiera solicitar un microcrédito en el futuro, o lo que es lo mismo, de 100 hogares de ese perfil, cuántos pedirían un microcrédito en el futuro. A su vez, se cuenta con un intervalo del 95% de confianza, generando un mínimo y un máximo estadísticamente confiable. En este rango de hogares predispuestos a solicitar microcréditos, se encontrarían los potenciales clientes de cada institución.

A su vez, en un tercer paso, en base a la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) se cuantifica la totalidad de hogares con las características de la población objetivo de cada tipo de institución, para luego en el cuarto paso, multiplicar la cantidad de hogares que se estima que hay en la ciudad con dichas características por la probabilidad de ese perfil de querer solicitar un microcrédito.

De esta forma, se obtiene una estimación de la cantidad de hogares que podrían ser parte de un programa determinado de microcréditos en la ciudad de Bahía Blanca, teniendo en cuenta las preferencias y las características propias de la población local.

En el siguiente apartado (7.3.2) se realiza una serie de estimaciones probit para toda la muestra y para sub-muestras relevantes para el mercado. A continuación, en el apartado 7.3.3, se completa el segundo paso, es decir, se confeccionan los perfiles y se obtienen las probabilidades marginales para cada una de las configuraciones según el tipo de prestatario de cada segmento.

Siguiendo los pasos de la metodología, en el apartado 7.3.4 se realiza el tercer paso, es decir, se obtiene la cantidad de hogares que residen en la ciudad que cumplen con esas características, en base a la Encuesta Permanente de Hogares (EPH).

Por último, se realiza el cuarto paso, la combinación de ambas estadísticas, para obtener la cantidad de hogares residentes de la ciudad que cumplan con el perfil de la IMF y que tengan probabilidad de querer acceder a un crédito en el futuro.

7.3.2 Determinantes de la demanda potencial de microcréditos

En la siguiente tabla 7.4 se detallan los parámetros estimados para las regresiones probit de la demanda potencial de microcréditos de la muestra total (1), de la muestra sin el grupo de hogares de mayores ingresos (2), de la muestra que vive en barrios vulnerables (3) y por último un modelo probit de la población que tiene billetera electrónica (4). Esta serie de modelos se realizan para medir la sensibilidad de la significatividad de los parámetros y su estabilidad en cuanto al signo que presentan para explicar una mayor o menor probabilidad de querer solicitar un microcrédito en el futuro.

Tabla 7.4. Parámetros estimados de la regresión Probit de demanda potencial de microcréditos

		Modelo Completo (1)	Sin Ing Mayores (2)	Solo Barrios Vuln. (3)	Solo con B. Electrónica (4)
Género PSH	Hombre	0.003 (.031)	0.013 (.035)	-0.083 (.056)	0.012 (.04)
Edad PSH	Edad_Adulto1	-0.140 *** (.037)	-0.117 *** (.043)	-0.180 *** (.062)	-0.122 ** (.049)
Categoría base: Joven	Edad_Adulto2	-0.115 *** (.04)	-0.102 ** (.047)	-0.142 ** (.07)	-0.095 * (.051)
	Edad_Mayor	-0.041 (.046)	-0.040 (.052)	0.031 (.087)	-0.006 (.063)
Nivel Educativo PSH	Educ_Sec	-0.160 *** (.039)	-0.174 *** (.043)	-0.212 *** (.059)	-0.125 ** (.06)
Cat. base: Primaria	Educ_Sup	-0.204 *** (.045)	-0.250 *** (.048)	-0.236 *** (.073)	-0.194 *** (.065)
Cat. Ocupacional PSH. Cat. Base: inactivo/desempleo	Patrón	0.076 (.082)	0.069 (.096)	0.320 *** (.109)	0.066 (.111)
	Cta_Prop	0.075 (.056)	0.063 (.06)	0.057 (.082)	0.075 (.083)
	Emp_Form	0.064 (.051)	0.056 (.056)	0.181 ** (.075)	0.059 (.076)
	Emp_Inform	0.041 (.072)	0.019 (.077)	0.092 (.097)	0.032 (.11)
Ingreso nominal Cat. Base: ingresos bajos	Ing_Medio	-0.018 (.036)	-0.019 (.037)	-0.033 (.071)	-0.038 (.046)
	Ing_Mayor	-0.089 ** (.041)		-0.019 (.101)	-0.130 *** (.049)
Ingreso subjetivo Cat. Base: No alcanza	Alcanza	-0.120 *** (.046)	-0.120 ** (.051)	-0.278 *** (.085)	-0.090 (.062)
	Ahorra	-0.032 (.039)	-0.039 (.041)	-0.094 (.064)	0.017 (.056)
Localización	Barrio Vuln.	-0.021 (.035)	-0.031 (.039)		-0.072 (.049)
Historial Financiero	Cuenta	0.039 (.046)	0.050 (.048)	0.108 * (.062)	-0.025 (.078)
	B. Electrónica	0.015 (.032)	0.031 (.037)	-0.049 (.053)	
	Tarj. Crédito	0.044 (.04)	0.051 (.044)	0.043 (.064)	0.051 (.061)

Cred. Bancario	0.066 (.032)	**	0.071 (.038)	*	-0.013 (.062)		0.084 (.042)	*
Cred. No Bancario	0.027 (.034)		0.032 (.038)		0.087 (.053)		0.040 (.046)	
Num. Observ.	1,137		870		354		649	
Pseudo R2	0.0475		0.0464		0.1045		0.0512	
Log lik full model	-739.79		-572.65		-219.32		-420.18	
LR test Chi2	31.21	***	26.18	**	30.36	***	19.73	
Wald test Chi2	71.18	***	53.72	***	46.74	***	43.51	***

Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar, el género del PSH no es un determinante significativo de una mayor o menor probabilidad de querer solicitar un microcrédito en el futuro. Por otro lado, los rangos etarios y educativos con signo negativo, implican que los PSH jóvenes y de menor nivel educativo son quienes más demandas de microcrédito manifestaron.

Mayores niveles de ingreso nominal y subjetivos del hogar implican menores probabilidades de ser demandantes potenciales de microcréditos. A su vez, quienes más pedirían un microcrédito en el futuro son quienes han tenido un crédito bancario en el pasado, es decir son hogares que se encuentran familiarizados y han tenido éxito en el proceso de solicitar créditos en el pasado.

En cuanto a la comprobación de sensibilidad de las estimaciones entre el modelo de muestra completa (1) y con recortes para analizar si los determinantes son consistentes en todos los grupos de población relevantes, se destacan los principales hallazgos: si comparamos el modelo 1 con el 2, de los hogares de ingresos medios y bajos, no existen diferencias en cuanto a los parámetros estimados, su signo o significatividad para explicar la probabilidad de querer solicitar un microcrédito en el futuro. A su vez, si bien cae un poco el Pseudo R2 tienen un ajuste similar.

En cuanto al modelo 3, de los hogares que residen en barrios vulnerables, algunas variables se vuelven significativas, como es el caso de que el PSH sea patrón, lo cual muestra la existencia de una demanda de microcréditos para la actividad productiva en estas zonas.

A su vez, la variable de PSH con empleo formal también resultó significativa y con signo positivo. Esto indica que, en los barrios vulnerables, a pesar de contar con un recibo de sueldo, tienen demandas insatisfechas que no han podido solucionar con el mercado formal de crédito.

Por último, en cuanto a los servicios financieros se destaca que hay mayor probabilidad de que quieran solicitar un microcrédito si tienen cuenta bancaria entre los hogares de barrios vulnerables, mientras que haber concurrido al mercado formal de crédito pierde significatividad. Esta mayor significatividad de variables que no lo eran en el modelo completo se refleja también en un mayor pseudo R2.

En el modelo 4 se analizan coeficientes estimados solo con los hogares que tienen una billetera electrónica. En este caso la estimación se realizó con el fin de observar si la población incluida en términos digitales, tenían diferentes determinantes frente a su demanda potencial de microcréditos. Se destaca que los determinantes de la demanda potencial de microcréditos no se modifican en grandes términos con respecto al modelo original, a excepción de que pierde significatividad el mayor ingreso subjetivo y el pseudo R2 es levemente mayor.

En síntesis el modelo de estimación de barrios vulnerables (3) arroja resultados particulares a lo estimado para el general de toda la muestra, a diferencia de los otros dos modelos (2 y 4) cuyos determinantes se mantienen en la misma línea.

Este resultado es relevante ya que los PSH patrones o empleados formales, junto a los hogares que tienen cuenta bancaria, tienen mayor probabilidad de querer solicitar un microcrédito en los barrios vulnerables. El modelo resulta más explicativo para entender los determinantes de la demanda potencial de microcréditos en estos lugares.

7.3.3 Perfiles de demanda potencial

Una vez identificados los determinantes de la demanda potencial, en el presente apartado se definen los perfiles para poder obtener en base a las estimaciones previas la probabilidad de que un hogar con determinadas características quiera solicitar un microcrédito en el futuro.

En el primer grupo de instituciones, con un enfoque institucionalista o minimalista de microcréditos, se le da un peso importante a la sostenibilidad financiera. Se busca proveer a una población desabastecida de servicios formales, con créditos de reducida escala, pero minimizando el riesgo y generando escala. Para lograr dichos objetivos, la población a la que se orientan es hacia una clase media, de ingresos y nivel educativo intermedio.

De esta forma, el primer perfil del hogar seleccionado para el cálculo de la población objetivo es con un PSH sin distinción por género, de categoría ocupacional que no sea empleado formal, ya que, en base a los probit analizados en el primer apartado, al tener un ingreso estable y recibo de sueldo, tienen mayores probabilidades de acceder al mercado crediticio tradicional. Por otro lado, se toma un nivel educativo medio, hasta superior incompleto, ya que los profesionales con nivel superior completo tienen mayor acceso al crédito bancario. Se establece un límite inferior de 44 mil pesos que son dos salarios mínimos vital y móvil para la fecha, dado que la institución para mantener bajo el nivel de riesgo, exige un mínimo de ingresos familiares. El límite superior es de 100 mil pesos, ya que, a mayores ingresos, los hogares pueden afrontar las dificultades financieras cotidianas con fondos propios o acceder al crédito bancario con mayor facilidad. A su vez, se estableció que tengan cuenta

bancaria, ya que la oferta se canaliza a través del sistema bancario y la evaluación crediticia es la tradicional, se basa en revisar el historial financiero.

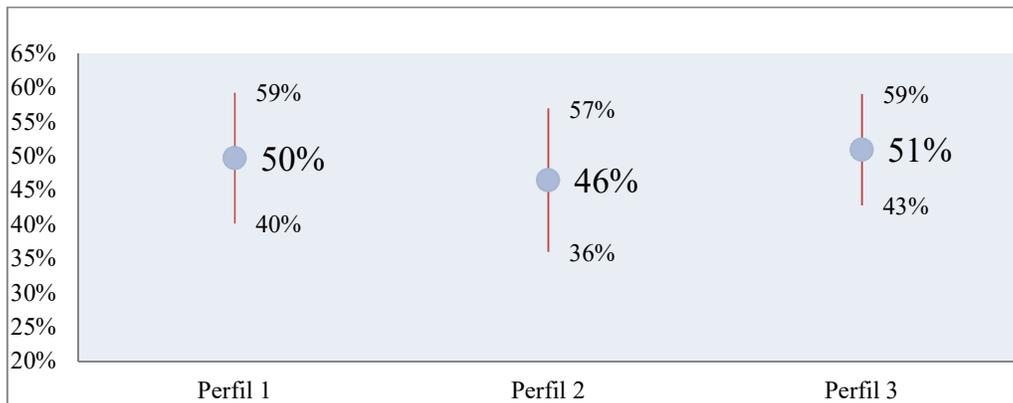
El segundo perfil de instituciones con enfoque de finanzas solidarias, de bienestar o *welfarista*, se suele concentrar en la población más vulnerable y marginada del sistema formal, utilizando métodos innovadores de evaluación crediticia, como los grupos solidarios o garantías entre pares, para llevar a cabo los desembolsos de forma segura. Por este motivo se definió como población objetivo los hogares con las siguientes características: PSH mujeres, que no sean profesionales (hasta nivel superior incompleto) y que no tengan trabajo formal, ya que son quienes no pueden acceder al mercado formal de crédito y, a su vez, disponen del tiempo para emprender, con bajos ingresos familiares (hasta 44mil pesos) y que se encuentran excluidas del sistema financiero, es decir no tienen cuentas ni billetera electrónica.

En el tercer enfoque tecnológico o *fintech*, las instituciones buscan atender a la población excluida de los servicios financieros tradicionales a través de una innovación en la comunicación con el cliente y en la evaluación del riesgo crediticio, utilizando información y tecnologías móviles que actualmente se encuentran ampliamente difundidas en todos los estratos sociales. De esta forma, se disminuyen los tiempos y costos de evaluación y provisión de los microcréditos. Se diferencia del primer enfoque dado que no requiere evaluación crediticia tradicional y busca una comunicación indirecta con los usuarios a través de aplicaciones móviles, con interfaces sencillas y enfocadas a la población excluida por el sistema tradicional. A su vez, también se diferencia del segundo enfoque ya que se pierde la comunicación directa, personal y ajustada a la realidad de cada usuario, que promueven las instituciones de finanzas solidarias. A su vez, no han surgido con el mismo objetivo social de lucha contra la pobreza, sino que frente a la difusión de la tecnología móvil y la existencia de un nicho de mercado desatendido se generó la oportunidad de insertarse en el mercado microfinanciero.

Para este tercer perfil se estableció que el PSH no sea profesional, ni empleado formal, ni de mayores ingresos por los mismos motivos que los perfiles previos: orientar los microcréditos a la población excluida del sistema financiero tradicional. En este caso, se establece que en el hogar al menos un miembro tenga una billetera electrónica, ya que esa variable determina que al menos alguna persona tiene un dispositivo y conocimientos sobre la utilización de aplicaciones móviles para servicios financieros.

En el gráfico 7.8 se detallan las probabilidades marginales de cada perfil y el intervalo del 95% de confianza para el modelo de regresión de la muestra completa. Luego se realiza el análisis de sensibilidad para los otros modelos de regresión.

Gráfico 7.8. Probabilidades marginales de la demanda potencial.



Fuente: elaboración propia en base a la encuesta virtual.

Como se puede observar en el gráfico 7.8 la probabilidad que un hogar con características similares al perfil que apunta el programa tradicional de microcrédito (perfil 1) quiera pedir un microcrédito es del 50%. Dicho de otro modo, 50 hogares de cada 100 estarían dispuestos a solicitar un microcrédito. Dentro del intervalo de confianza, se encuentra que entre un mínimo de un 40% y un máximo de 59% de hogares del perfil 1 pedirían, en base a sus preferencias reveladas de querer solicitar el servicio en el futuro.

Por otro lado, un segundo perfil surge de considerar a las instituciones con un enfoque de finanzas solidarias, quienes tendrían entre un 36% y un 57% de hogares objetivo que quisieran solicitar un microcrédito en el futuro. Estas instituciones buscan mejorar las condiciones de vida de la población más vulnerable, aunque esto implique elevados costos de provisión y reducida escala. Como se puede observar, los hogares que componen este perfil tienen una menor disposición a solicitar microcréditos.

Para el tercer perfil hay una disposición a solicitar microcréditos, similar a la del primer perfil, dado que entre el 43 y 59% de los hogares que forman parte de la población objetivo solicitarían un microcrédito en el futuro. Sin embargo, una limitación que puede encontrar este tipo de instituciones es la adaptación real al acceso y uso de dispositivos móviles e internet para solicitar un microcrédito. Los datos analizados nos permiten identificar los hogares que están dispuestos a solicitar un microcrédito, pero no tenemos información sobre la capacidad o voluntad de realizar dicha solicitud a través de dispositivos móviles.

En cuanto al análisis de sensibilidad, en la tabla 7.5 se destacan las probabilidades marginales de cada perfil en base a los distintos modelos de regresión en relación a los obtenidos con la muestra total. Para cada perfil se calculó la probabilidad marginal con la misma configuración que para la muestra total excepto la variable utilizada para recortar la muestra. Por ejemplo, en el modelo 2 no se

establece que no sean de mayores ingresos ya que la muestra ya no contiene a los hogares con dichos ingresos.

Tabla 7.5. Probabilidades marginales de los perfiles en los distintos modelos de regresión

Muestra total (1)

	Perfil 1	Perfil 2	Perfil 3
Mínima	0.40	0.36	0.43
Máxima	0.59	0.57	0.59

Sin ingresos mayores (2)

	Perfil 1	Perfil 2	Perfil 3
Mínima	0.42	0.36	0.45
Máxima	0.62	0.57	0.62

En barrios vulnerables (3)

	Perfil 1	Perfil 2	Perfil 3
Mínima	0.31	0.33	0.31
Máxima	0.60	0.57	0.52

Con billetera electrónica (4)

	Perfil 1	Perfil 2	Perfil 3
Mínima	/	/	0.40
Máxima	/	/	0.64

Fuente: elaboración propia.

Se puede observar que la probabilidad de querer solicitar un microcrédito en los distintos modelos con muestra recortada, tienen un mayor rango de confianza, esto es así ya que al ser menor cantidad de observaciones aumenta el desvío estándar.

A su vez, se observa que en cuanto al perfil 1 sin los hogares de ingresos mayores (modelo 2) la probabilidad es similar al modelo de muestra completa, mientras que cae para el modelo 3 si consideramos solo a los hogares de barrios vulnerables. Esto es esperable ya que los hogares del primer perfil deben tener ingresos medios (no bajos) y deben tener una cuenta bancaria para poder considerarse población objetivo de una IMF institucionalista.

En cuanto al perfil 2 se observa mayor homogeneidad en las probabilidades marginales de los tres modelos analizados. A excepción que en la muestra de barrios vulnerables la probabilidad mínima es levemente menor.

Para el modelo 4 de los hogares con billetera electrónica no se calcula la probabilidad marginal de los perfiles 1 y 2 ya que este modelo fue elaborado en particular para el perfil 3, para analizar los

determinantes de la población con billetera electrónica, los demás perfiles no requieren que la población tenga conocimientos digitales por lo que no agrega información relevante.

El perfil 3 muestra una mayor probabilidad de solicitar microcréditos cuando acotamos la muestra a la población con billetera electrónica. Es decir, el hecho de ser de altos ingresos, vivir en zonas vulnerables o tener conocimientos digitales no limitaría en principio la predisposición a tomar un crédito de baja escala en el futuro.

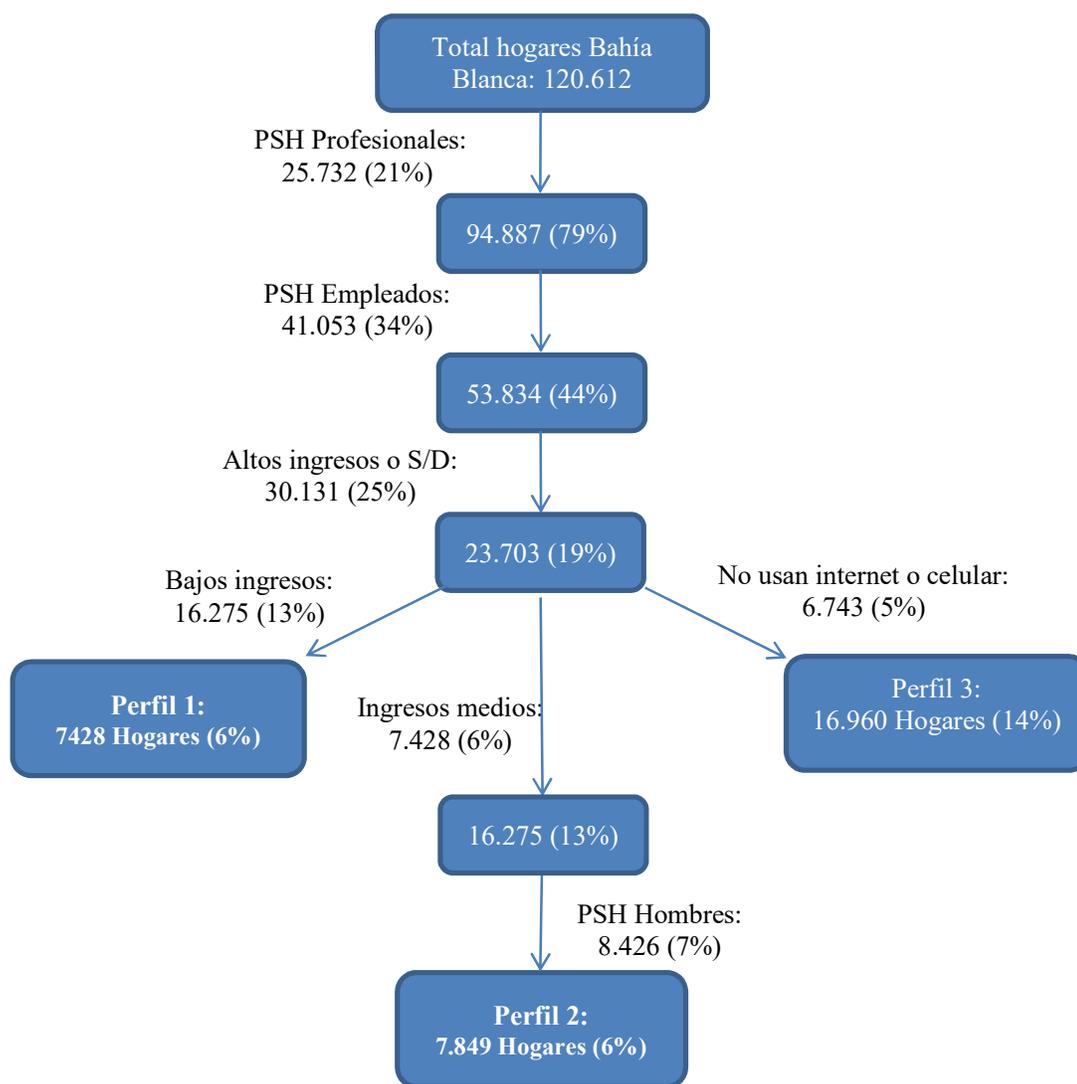
De este modo, se logra conocer la predisposición de cada perfil de hogares para solicitar un microcrédito en el futuro. Aún queda por analizar la magnitud de cada grupo de hogares que viven en la ciudad que serían población objetivo de cada institución. Para este objetivo, en el siguiente subapartado se analizan las estadísticas de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) para cuantificar los perfiles de hogares que viven en la ciudad.

7.3.4 Estimación de la cantidad de hogares potenciales demandantes

La Encuesta Permanente de Hogares (EPH) estima los cambios laborales y socio-demográficos de los aglomerados urbanos nacionales. En el cuarto trimestre del 2020 también se incluyó un módulo especial de acceso a la tecnología. Por este motivo, utilizando dicha base, se obtiene la totalidad de hogares con las características de la población objetivo de cada programa. Luego, se multiplica por la probabilidad de querer solicitar un crédito de esa población específica. De esta forma, se realiza una estimación de la cantidad de hogares que podrían ser parte de un programa determinado de microcréditos en la ciudad de Bahía Blanca, teniendo en cuenta las preferencias y características propias de la población local, acercando la teoría a la práctica en un mercado en el que existen grupos vulnerables excluidos de los servicios financieros bancarios tradicionales.

En el siguiente gráfico 7.9 se detalla el proceso de selección de los hogares para ser parte de la población objetivo de cada programa en base a los perfiles definidos previamente. Se detallan la cantidad de hogares con las características que buscaría cada institución como población objetivo y el porcentaje que representa sobre el total de hogares de la ciudad. Los hogares que se encuentran por fuera de los recuadros son los que se excluyen, mientras que el número que se encuentra dentro de los cuadros azules son los seleccionados.

Gráfico 7.9: Proceso de selección de los hogares para cada perfil.



Fuente: elaboración propia en base a EPH 4to trimestre 2020 con módulo de TIC.

Como se puede observar, en Bahía Blanca se estima un total de 120.612 hogares para el cuarto trimestre del año 2020. En el proceso de selección se filtra a los hogares cuyo PSH sea profesional o empleado y a los hogares de mayores ingresos (o de los que no se tienen datos de ingreso), dado que se demostró que este tipo de hogares tienen mayor facilidad de acceso al sistema financiero tradicional.

A su vez, para el primer perfil, que es la población objetivo de una IMF institucionalista, se filtran hogares de ingresos bajos, ya que al ponderar en mayor medida el objetivo de sostenibilidad del programa, se requiere ingresos mínimos de los prestatarios. Mientras que el perfil 2, de finanzas

solidarias, atiende las demandas de ese grupo de hogares de bajos ingresos y cuyo principal sostén sean mujeres, ya que se busca mejorar sus niveles de ingresos y calidad de vida, empoderar a las mujeres dentro del hogar y generar mayores derrames de bienestar en el resto de la familia, en especial en los menores, como demuestra la evidencia empírica desarrollada en el capítulo 2.

En ambos casos la población objetivo total resultante para los perfiles 1 y 2 representan un 6% de la población de la ciudad, en total cada segmento incluye siete mil hogares.

Para el tercer perfil se utilizó el módulo de acceso a las tecnologías de la EPH para poder filtrar a los hogares cuyo PSH no utilizó internet y/o celular en los últimos 3 meses, ya que para una institución fintech es necesario tener conexión, dispositivos móviles y experiencia de uso. En este caso, la población objetivo podría alcanzar a un 14% de los hogares de la ciudad, de ingresos medios y bajos, los cuales se encuentran incluidos en términos digitales.

En la siguiente tabla 7.6 se combinan las estimaciones de los apartados anteriores: cantidad de hogares con el perfil de la población objetivo de cada tipo de institución y la probabilidad que entre los hogares de dicho perfil quieran solicitar un microcrédito en el futuro para obtener la cantidad de demanda potencial de cada institución en la ciudad de Bahía Blanca.

Tabla 7.6. Estimaciones de demanda potencial en Bahía Blanca

	Perfil 1	Perfil 2	Perfil 3
1. Hogares según EPH (Cantidad de hogares)	7.428	7.849	16.960
(% total Bahía)	6%	6%	14%
2. Probabilidad Marginal de solicitar un MC en el futuro (margen de confianza)			
Mínima	40,1%	36,0%	42,8%
Máxima	59,3%	57,0%	59,1%
3. Demanda Potencial (Cantidad de hogares)			
Mínima	2.981	2.825	7.259
<i>% total Bahía</i>	2,5%	2,3%	6,0%
Máxima	4.406	4.472	10.018
<i>% total Bahía</i>	3,7%	3,7%	8,3%

Fuente: elaboración propia.

La primera fila de la tabla 7.6 corresponde a la cantidad de hogares que cumplen con los criterios de cada perfil según la base de la EPH para Bahía Blanca y el porcentaje sobre el total de hogares de la ciudad. Tanto para el perfil 1 como para el 2 la población objetivo representa un 6% de la cantidad de hogares de la ciudad, mientras que para el perfil 3, la población objetivo es más amplia, alcanzando al 14% de la población de la ciudad.

En el segundo bloque de la tabla, se encuentran las probabilidades marginales de los perfiles en base al probit general de demanda potencial, calculados en el apartado anterior. El mínimo y el máximo corresponden al margen de 95% de confianza de la estimación de la probabilidad de cada perfil.

Por último, en el tercer espacio de la tabla se muestra la estimación final de demanda potencial, como resultado de aplicar la proporción de hogares que pedirían microcréditos al total de hogares de cada perfil. Se utilizan nuevamente los máximos y mínimos para generar una estimación confiable.

Se observa que las instituciones del primer y segundo perfil tienen aproximadamente la misma cantidad de población objetivo y las probabilidades marginales de querer solicitar un crédito en el futuro son similares. En el primer tipo de instituciones se prioriza la sostenibilidad del programa, se busca incluir a los hogares excluidos del sistema crediticio tradicional a través de microcréditos orientados a la población de ingresos medios. La escala es un factor importante para la sostenibilidad de estos programas, y como se puede observar, el porcentaje mínimo de población objetivo es relativamente bajo (un 2,5% de los hogares de la ciudad) pero podría alcanzar un total de 4.406 hogares, un 3,7% del total de Bahía Blanca. Este tamaño máximo de clientes se asemeja al que reporta la Fundación Banco Provincia de Córdoba a junio del 2019 en base al último relevamiento publicado de RADIM (2019), a pesar de ser una IMF de escala provincial. Desde otro punto de vista, considerando el tamaño de Provincia Microcréditos S.A., de la provincia de Buenos Aires, con muy poca presencia en la localidad de Bahía Blanca, para 2019 tenía un total 40 mil clientes activos, es decir, si se abocara a atender las demandas de los potenciales demandantes de Bahía Blanca podría aumentar su cartera de clientes un 10%.

Por otro lado, el segundo enfoque prioriza las metas sociales, de lucha contra la pobreza, de empoderamiento de las mujeres y de mejorar las condiciones de vida de las personas. Las estimaciones realizadas indican que un programa de estas características tiene una población objetivo similar al primer perfil y también tienen similar disposición a pedir un microcrédito. De los 7.849 hogares identificados, un 36% como mínimo tiene probabilidades de demandar microcréditos en el futuro, alcanzando a 2.825 hogares, o como máximo 4.472 hogares.

Según la experiencia nacional, una IMF con estas dimensiones sería una institución grande para este tipo de organizaciones en el país, ya que entre las principales instituciones microfinancieras sin fines de lucro, como por ejemplo la IMF Avanzar o Nuestras Huellas, que tienen objetivos de lucha contra la pobreza y de género, tienen un número de clientes cercano a 700 usuarios (RADIM, 2019), siendo que en Bahía Blanca la demanda potencial podría cuadruplicar como mínimo esta cantidad de usuarios.

A su vez, al tener segmentos de población distintos, las demandas potenciales del primer y segundo perfil se pueden agregar, es decir que un total de seis mil hogares como mínimo y nueve mil como máximo, es decir, entre un 5 y un 7% del total de hogares en Bahía podría cubrir sus necesidades financieras si existiera una oferta acorde.

El último perfil es el que mayor cantidad de hogares incluye en su población objetivo, gracias a la difusión de las tecnologías móviles y de internet en los hogares. El 14% de los hogares de la ciudad integran el perfil de población objetivo, mientras que un 42,8% tiene probabilidades de pedir un microcrédito en el futuro como mínimo, siendo la demanda potencial de 7.259 hogares, alcanzando un máximo de 10.018 hogares. Si bien es el perfil que mayor potencialidad demuestra, en cuanto a cantidad de potenciales demandantes, la dificultad de este enfoque es la construcción de la confianza entre los usuarios y el cambio en los hábitos y costumbres, ya que es un servicio virtual y relativamente nuevo en el país. En el apartado 7.5 se analizan con mayor detalle las limitaciones para el desarrollo del mercado microfinanciero.

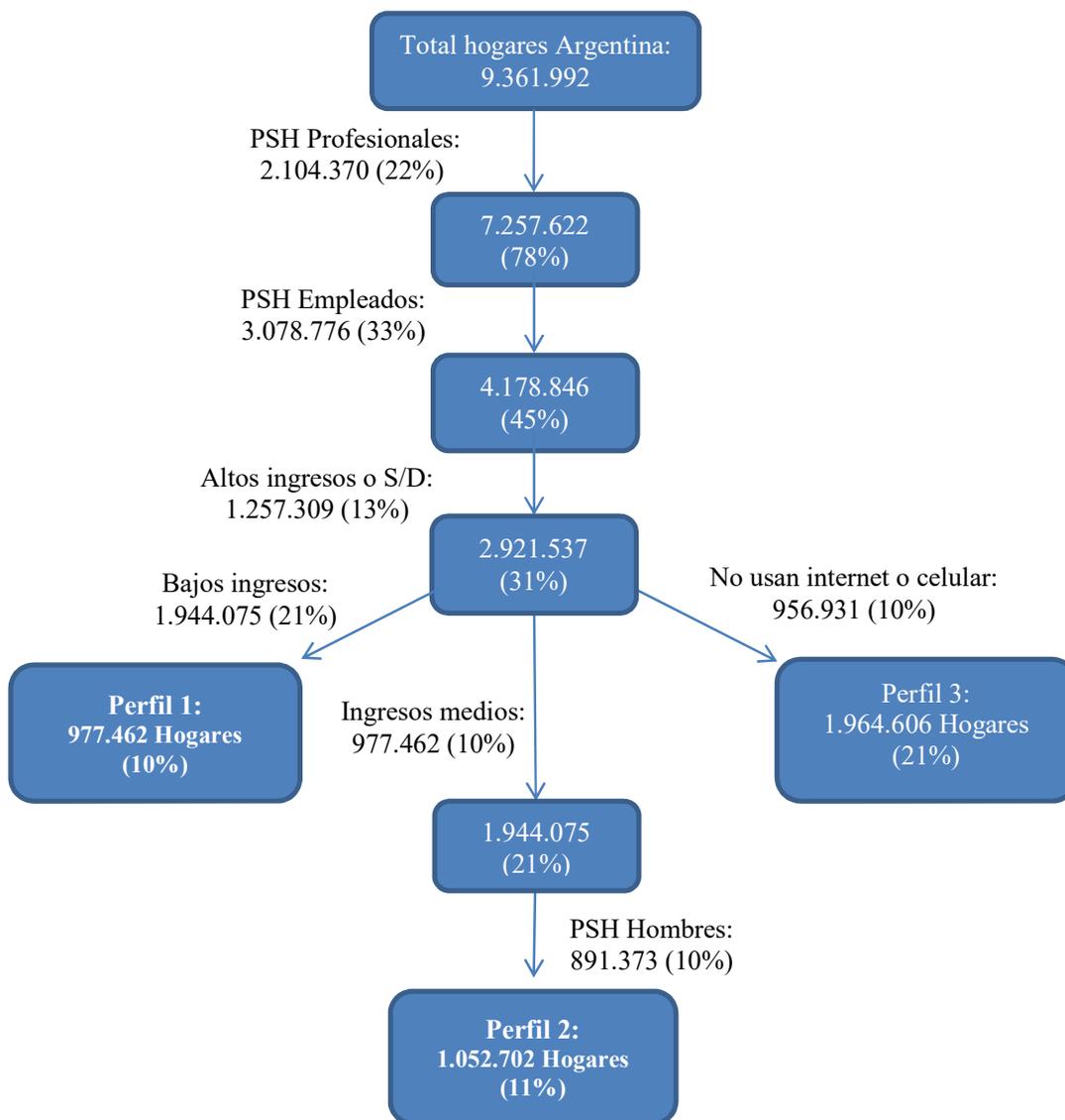
En síntesis, existe un gran espacio para el desarrollo de instituciones de microcrédito en la ciudad. Una gran cantidad de hogares integran la población objetivo en base a la segmentación por tipo de institución y los análisis de probabilidad marginal de querer solicitar un microcrédito en el futuro son consistentes en cuanto aproximadamente de la mitad de ellos estarían interesados en contratar servicios crediticios en el futuro. En comparación con otras instituciones que se encuentran activas en el mercado, en Bahía Blanca se encuentra una gran potencialidad de desarrollo en un territorio reducido en comparación con las grandes ciudades.

7.4 Expansión a la demanda potencial de microcréditos en Argentina

Una forma importante de testear la metodología generada en la presente tesis es mediante el cálculo de demanda potencial con estadísticas nacionales. Utilizando la EPH a nivel nacional y los mismos ponderadores de demanda potencial que obtuvimos en Bahía Blanca, bajo el supuesto que las preferencias por solicitar microcréditos en el futuro son escalables al resto de la población nacional, replicamos la metodología para obtener una estimación a nivel país.

En el gráfico 7.10 se detalla el proceso de selección de los hogares que conforman la población objetivo de cada una de las instituciones al igual que se realizó para Bahía Blanca, pero utilizando la base nacional.

Gráfico 7.10. Proceso de selección de los hogares para cada perfil.



Fuente: elaboración propia en base a EPH 4to trimestre 2020 con módulo de TIC.

Como se puede observar, se estima que en Argentina residen un total de 9 millones hogares en el cuarto trimestre del año 2020. En el proceso de selección se filtra a los hogares cuyo PSH sea profesional o empleado y a los hogares de mayores ingresos, dado que se demostró que este tipo de hogares tienen mayor facilidad de acceso al sistema financiero tradicional.

Para el primer perfil, que sería la población objetivo de una IMF institucionalista, se filtran hogares de ingresos bajos, mientras que para el perfil 2, de finanzas solidarias, se atenderían las demandas de ese grupo de hogares de bajos ingresos y cuyo principal sostén sean mujeres. En ambos perfiles resultó un 10 y un 11% de los hogares totales de Argentina que serían la población objetivo de cada institución respectivamente.

Para el tercer perfil, se utilizó el módulo de TICs para poder filtrar a los hogares cuyo PSH no utilizaron internet ni celular en los últimos 3 meses. Si bien se filtró a los hogares de mayores ingresos, para enfocarse en el mercado fintech microfinanciero, se mantienen tanto los hogares de ingresos medios y bajos como población objetivo de este tipo de instituciones. En este caso la población objetivo estaría integrada por un 21% de los hogares en Argentina.

En la siguiente tabla 7.7 se combinan las estimaciones de la cantidad de hogares de cada segmento de población objetivo y la probabilidad de que dicho perfil quiera solicitar un microcrédito en el futuro, estimación que proviene de la encuesta en Bahía Blanca, bajo el supuesto que dicha probabilidad se mantiene entre los hogares de Argentina. De esta forma, se obtiene la cantidad de demanda potencial de cada institución para el país.

Tabla 7.7. Estimaciones de demanda potencial en Argentina

	Perfil 1	Perfil 2	Perfil 3
1. Hogares según EPH (Cantidad de hogares)	977.462	1.052.702	1.964.606
(% total Arg)	10%	11%	21%
2. Probabilidad Marginal de solicitar un MC en el futuro (margen de confianza)			
Mínima	40.1%	36.0%	42.8%
Máxima	59.3%	57.0%	59.1%
3. Demanda Potencial (Cantidad de hogares)			
Mínima	392.256	378.867	840.851
% total Arg	4,2%	4,0%	9,0%
Máxima	579.830	599.724	1.160.493
% total Arg	6,2%	6,4%	12,4%

Fuente: elaboración propia.

Se puede observar que entre el perfil 1 y 2 existe una demanda potencial similar ya que si bien el perfil 2 incluye más hogares en su población objetivo tienen una leve menor predisposición a solicitar microcréditos.

Al ser segmentos de población distinta, ambas podrían convivir en el mercado, alcanzando a más de un millón de prestatarios que se encuentran con probabilidades de querer demandar un microcrédito en el futuro. Si consideramos la estimación de RADIM para el año 2019, en la cual se destaca que agregando a todos los clientes activos en Argentina apenas alcanza los 100 mil prestatarios. Es decir, la oferta de microcréditos en Argentina estaría cubriendo solo un 10% de la demanda potencial calculada con la metodología propuesta.

A su vez, el tercer perfil también presenta un gran potencial de desarrollo, entre un 9 y un 12 % de los hogares de Argentina, que disponen de medios digitales, quisieran demandar un microcrédito en

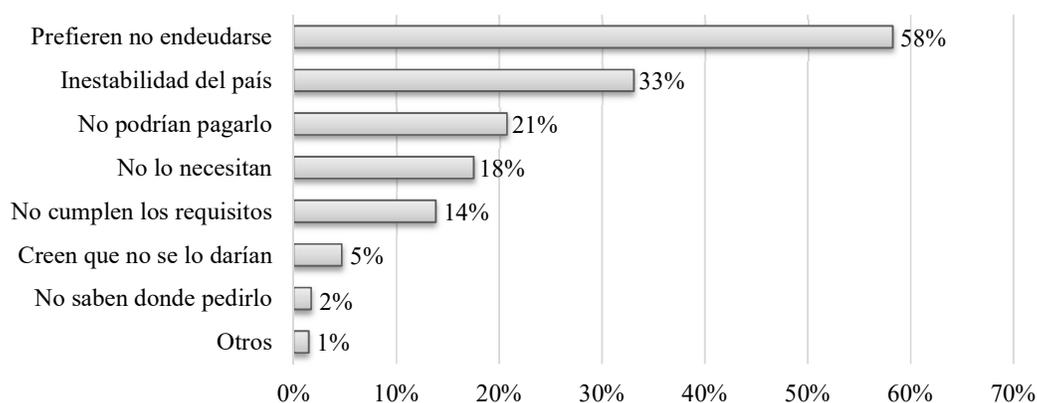
el futuro, segmento que podría cubrirse con instituciones financieras de tipo fintech. Si bien no existe un relevamiento completo de estas instituciones, en el informe del Ecosistema Fintech Argentina (Bastante, 2020) se destaca que existen 60 empresas que otorgan préstamos a consumidores finales, siendo que el monto promedio de los préstamos es de 20 mil pesos (un Salario Mínimo Vital y Móvil a la fecha). Es decir, hay un gran espacio para escalar tanto la cantidad de clientes como los montos de los créditos a medida que se va generando un historial financiero digital a través del uso de dichas plataformas.

7.5 Barreras de demanda potencial

Si bien existen habilitadores para el desarrollo de las microfinanzas entre la población en Bahía Blanca y en Argentina, tal como se demostró la existencia de una gran población con necesidades insatisfechas de servicios financieros de baja escala; también existen barreras que limitan su crecimiento, tanto desde el lado de la demanda, es decir creencias y costumbres de la población que limitan la adopción de instrumentos crediticios, como de oferta y de contexto macroeconómico.

En el relevamiento realizado en la ciudad de Bahía Blanca se consultaron los motivos por los que el 36% de los encuestados respondieron que en el hogar no pedirían un crédito en el futuro, no sabe o no responde. En el gráfico 7.11 se detallan las principales razones por las que los hogares encuestados marcaron estas opciones. Al poder seleccionar varias respuestas, la suma de los motivos es más del 100%.

Gráfico 7.11. Motivos por los que no pedirían un crédito en el futuro



Fuente: elaboración propia.

El principal motivo por el que no pedirían un crédito en el futuro es por la preferencia a no endeudarse. El segundo motivo es la inestabilidad del país. Por otro lado, un 21% de los encuestados respondieron que no pedirían un crédito porque no podrían pagarlo.

Solo un 18% consideran que no necesitarían un crédito en el futuro. Otros motivos, como el creer que no cumplen con los requisitos, que no se lo darían, no saben dónde pedirlo y en otras opciones detallaron que ya son muy grandes de edad, que ya tienen otras deudas, etc.

En síntesis, se pueden identificar limitaciones personales, como la preferencia a no endeudarse, la falta de dinero o de los requisitos mínimos. A su vez, las limitaciones ajenas a su situación personal, se basan principalmente en la inestabilidad del país y en la existencia de muchos requisitos de los que consideran que no podrían cumplirlos.

Las limitaciones por el lado de la oferta se basan principalmente, en base a la literatura recabada, en obstáculos para conseguir fondos, ya que las IMF no pueden captar el ahorro de los consumidores en base a las regulaciones vigentes. A su vez, los fondos concedidos por instituciones de segundo piso (es decir, que prestan fondos a instituciones para que luego presten a los destinatarios finales de los créditos) condicionan el otorgamiento de los fondos a utilizar tasas de interés muy reducidas. Esta operatoria atenta contra la sostenibilidad de la IMF, ya que no se logra cubrir los costos operativos, ni permite la continuación de los re-préstamos con los fondos que se obtienen de las cobranzas (Lacalle et al, 2010).

Las recurrentes crisis macroeconómicas y la persistente inflación, a la vez que licúan los fondos para los prestamistas, generan dificultades entre los prestatarios para devolver los fondos obtenidos, ya sea por la baja formalidad de los empleos, que genera que los ingresos sean inestables, como también por la baja tasa de éxito de los emprendimientos nuevos en épocas de crisis.

A su vez, en cuanto al crecimiento del mercado fintech es necesario continuar con la evaluación de la efectividad de las metodologías de scoring alternativas a la tradicional, que se encuentran en una etapa inicial en el país, para evitar sobre endeudar a la población y tener elevados índices de mora. Se encuentra en discusión la constitución de regulaciones estatales en el mercado, para generar un marco que permita su crecimiento pero a su vez proteja a la población de futuros inconvenientes con la seguridad de los datos, el surgimiento de estafas, etc.

Se destaca entonces que existe un amplio espacio para el desarrollo de las finanzas inclusivas en el país. La demanda potencial es elevada, aunque no puede restarse importancia a las barreras de la demanda, como sus preferencias por no endeudarse, la falta de ingresos, de documentación o garantías necesarias en el mercado tradicional, como también es importante la coyuntura económica y las regulaciones del mercado para que pueda desarrollarse de manera responsable y sostenible.

7.6 Conclusiones generales

En la ciudad de Bahía Blanca existen hogares excluidos de los servicios financieros tradicionales. Esto genera una fuente de vulnerabilidad de dichos hogares, al no poder afrontar variaciones en el ingreso o gastos inesperados, o al no tener una fuente de financiamiento para invertir en un emprendimiento, en la vivienda o en algún bien o servicio para mejorar su calidad de vida.

Los determinantes de la inclusión financiera se encuentran en línea con los analizados para el caso de Argentina en 2015, a excepción de los hogares cuyo PSH es mujer que mostraron menos probabilidad de cuentas bancarias, banca internet y crédito bancario, siendo que para las estimaciones nacionales el sesgo solo se encontraba para las tarjetas de crédito. A su vez, si el PSH es patrón o cuenta propia, muestran mayor probabilidad de acceso a cuentas bancarias y tarjetas de crédito, siendo que eso no se evidenció en el análisis nacional del año 2015 (ENES). Salvando esas diferencias, el mercado continúa sesgado a atender a los hogares de mejores niveles educativos y de ingresos, por lo que las políticas de inclusión financiera y digital deberían enfocarse en los grupos de menor edad, las mujeres y los hogares de menor nivel educativo y de ingresos. A su vez, los grupos de hogares que perciben prestaciones de ANSES y que habitan en barrios vulnerables de la ciudad mostraron menos probabilidades de tenencia de instrumentos financieros.

Los objetivos de las microfinanzas se basan en atender las necesidades de la población excluida del sistema financiero formal, a través de distintas metodologías. En el ámbito de los microcréditos, la literatura se ha centrado en distinguir dos enfoques de IMFs. Las que continúan con el sistema tradicional de evaluación de riesgo y de provisión de créditos, pero enfocando a la población de un nivel medio de ingresos, quienes no tienen garantías tradicionales, es decir, requieren cierta flexibilización de los requisitos de provisión de créditos. Este tipo de instituciones encuentra en Bahía Blanca una población objetivo moderada. Considerando la estimación del máximo de hogares que podrían ser parte del programa, se logra una escala similar a la de otras instituciones bancarias de microcréditos como la Fundación del Banco Provincia de Córdoba (RADIM, 2019), por mencionar un ejemplo de una institución del mismo tipo, aunque con una escala provincial. A su vez, considerando el tamaño de Provincia Microcréditos S.A., de la provincia de Buenos Aires, la cual tiene muy poca participación en la localidad de Bahía Blanca, podría lograr expandir un 10% su cartera de clientes considerando las estimaciones de demanda potencial existentes en la ciudad.

Por otro lado, un segundo enfoque de IMF se basa en las instituciones de microfinanzas solidarias, quienes tendría una población objetivo similar al caso anterior, pero para este tipo de IMF la cantidad de demanda potencial estimada es elevada en comparación con otras instituciones representativas de este enfoque en el país. Al priorizar los objetivos sociales y de lucha contra la pobreza, de empoderamiento de las mujeres y con un acompañamiento especializado, capacitaciones,

etc., han mantenido una reducida escala en Argentina. En el caso de la ciudad de Bahía Blanca, la estimación de demanda potencial estaría indicado que se podría lograr una escala importante y sortear la dificultad de la sostenibilidad abarcando a mayor cantidad de clientes.

Por último, se estimó la demanda potencial de lo que se propone como un tercer enfoque de microfinanzas de instituciones tecnológicas o fintech, las cuales han tenido una gran difusión en los últimos años. Si bien su origen no es el de microcréditos, se observa que hay un gran espacio para su desarrollo en este mercado, otorgando créditos de baja escala a través de aplicaciones móviles. Este perfil de prestatarios alcanza a una mayor cantidad de hogares en comparación con los otros dos perfiles anteriores. Si bien es el perfil que más alcance presenta, es importante considerar que son sistemas nuevos, necesitan generar confianza entre los usuarios, cambios en los hábitos y costumbres que pueden llevar más tiempo y se requiere una regulación estatal para evitar problemas en el manejo de datos, con la flexibilización de los requisitos, los sistemas de *scoring* alternativos, que pueden generar sobre-endeudamiento o un aumento en las tasas de mora.

La expansión del estudio a Argentina muestra, en concordancia con otros estudios de demanda potencial en el país, que existe un amplio mercado desatendido por la oferta actual de microcréditos, que estaría cubriendo solo un 10% de los clientes potenciales.

Si bien las estimaciones de demanda potencial muestran un amplio espacio para el desarrollo del mercado microfinanciero, se consideran las barreras de demanda de créditos del 35% de los hogares de la ciudad que dijeron que no pedirían. Entre ellos se encontró que prima la preferencia por no endeudarse, la falta de dinero o consideran que no cumplen con los requisitos mínimos para solicitarlo. Por otro lado, la inestabilidad del país surge como una de las principales razones por la cual los encuestados no quieren solicitar un crédito en el futuro. De ellos solo el 18% manifestó que no lo necesitaría en el futuro.

Por otro lado, también existen condicionantes de oferta que limitan el crecimiento de las IMF. La falta de fondeo o de capacidad de captar ahorros atenúa el crecimiento y las estrategias de apalancamiento para mantener la sostenibilidad de los programas, las recurrentes crisis macroeconómicas y la persistente inflación también son factores determinantes en el escaso desarrollo microfinanciero en el país.

En síntesis, se destaca que hay un amplio mercado potencial en la ciudad y en el país para considerar proveer servicios de microcréditos, para reducir la vulnerabilidad de los hogares de menores recursos, que puedan realizar inversiones productivas, suavizar el consumo, y/o invertir en la vivienda. La escala es un factor clave para la sostenibilidad de los programas de microcrédito y se encuentra un amplio espacio para el desarrollo de las mismas, siendo que las estimaciones propuestas

en esta tesis consideran las preferencias de los individuos y la cantidad de hogares que residen actualmente en la ciudad y en el país.

7.7 Referencias

- Angeletti, C. (2019) *Programas de transferencias monetarias condicionadas e inclusión financiera: El caso de Argentina*. Tesis de Maestría en Administración y Políticas Públicas. Universidad de San Andrés, Buenos Aires, Argentina.
- Bastante, M. (2020) *Estudio Fintech 2020, Ecosistema Argentino*. Colaboración BID Lab. Nota Técnica IDB-TN-2070. Disponible en: <https://camarafintech.com.ar/wp-content/uploads/2020/12/Estudio-Fintech-2020-Ecosistema-Argentino.pdf> (visitado por última vez 02/2022)
- BCRA (2021). *Informe de Inclusión Financiera Noviembre 2021. IIF_022021*. ISSN 2683-9210. Disponible en: <http://www.bcra.gov.ar/PublicacionesEstadisticas/Informe-Inclusion-Financiera.asp> (última visita: 03/04/2022)
- Carballo, I. E., Grandes, M. y Molouny, L. (2016). Determinants of the potential demand for microcredit in Argentina. *Cuadernos de Administración*, 29(52), 199-228.
- Díaz de Rada, V. (2012). Ventajas e inconvenientes de la encuesta por Internet. *Revista de sociología*, 97(1), 193-223.
- Grandes, M. (2014). “*Microfinanzas en la Argentina*”. Temas Grupo Editorial, 1era edición. ISBN 978-987-1826-86-5.
- Impulso Argentino (2015) *Microcréditos en la Argentina. Una herramienta clave para la inclusión financiera*. Coordinado por Juan A. Debandi. Impulso Argentino, FONCAP: Fondo de Capital Social, 1era edición
- Lacalle, M., Rico, S., Márquez, J., y Durán, J. (2010). *Glosario básico sobre microfinanzas*. Editor Foro Nantiklum Microfinanzas.
- Orazi, S.; Reyes Pontet, M. D. (2020) *Encuesta Virtual PUE: Metodología de diseño, difusión y nivel de respuesta*. IIESS CONICET. Bahía Blanca. Documento de trabajo PUE N° 11.
- PACP (2019). *Programa de acceso al crédito Productivo*. Ministerio de Hacienda de la Nación, Buenos Aires, Argentina. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/3.1_pacp-politica_de_acceso_al_credito_productivo_vf.pdf (última visita: 03/04/2022)
- PNUD (2006) *Microfinanzas en Argentina*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 1era edición.
- RADIM (2019). Mapeo de Instituciones de Microfinanzas de Argentina. XXV Edición. Septiembre 2019. Disponible en: <https://www.reddemicrocredito.org/> (última visita: 03/05/2022)

Tauro, A., Orazi, S., Guercio, M.B., Pedroni, F.V., Martinez, L.B. (2021b) Adhesión a Medios de Pago Electrónico en Comercios de Cercanía. En London S. (Comp.) *La Investigación en Ciencias Sociales en Pandemia: un año después*. Documento de Trabajo del IIESS. ISSN 2250-8333

CAPÍTULO 8: Conclusiones Finales

En este capítulo se presentan las principales conclusiones obtenidas durante la investigación doctoral, divididas entre los principales resultados obtenidos para Argentina en comparación con otros países del mundo y de la región de América Latina, y por otro lado, los resultados para la ciudad de Bahía Blanca, a través de los análisis de la información recabada en el estudio de campo como también la expansión para la Argentina. Asimismo, se describen las limitaciones de la investigación y las futuras líneas de estudio.

8.1 Conclusiones para América Latina y Argentina

La inclusión financiera es un determinante clave para mejorar las finanzas personales, familiares y de pequeñas empresas. Se ha demostrado en base a la literatura recabada que el acceso a los principales servicios financieros, permite reducir los costos y aumentar la seguridad de las operaciones diarias, suavizar el consumo en tiempo y reducir la inestabilidad de los ingresos. A su vez les permite financiar proyectos, para invertir en emprendimientos, consumos durables o en la vivienda, y con una mayor diversidad de instrumentos, poder reducir su vulnerabilidad económica, laboral y social.

Se ha demostrado a su vez, la importancia del desarrollo financiero inclusivo para potenciar el crecimiento económico y la estabilidad, poder canalizar el ahorro hacia la inversión productiva, el aumento del empleo y la consecuente reducción de la pobreza y la desigualdad económica.

En esta tesis se busca obtener un panorama completo de la situación internacional en cuanto a los progresos logrados en inclusión financiera en los últimos años, la posición relativa de América Latina y de Argentina frente a otros países de la región y el mundo, en términos de inclusión financiera y su relación con variables económicas nacionales. A su vez, se analiza el escenario financiero formal de Argentina, la presencia de grupos excluidos, sus determinantes y la extensión de las capacidades financieras saludables entre la población.

En base a estos objetivos, se logró identificar que en los países desarrollados los niveles de tenencia y uso de instrumentos financieros son muy elevados, principalmente entre los países europeos nórdicos. El resto de los países europeos se encuentran, en general, en una transición positiva, aunque se evidencia que algunos países encuentran mayores dificultades para mejorar sus niveles de inclusión financiera y de otras variables macroeconómicas. En Asia se destaca el impulso que han logrado generar de las variables macroeconómicas por la rápida industrialización de los últimos años, aunque en términos de inclusión financiera se encuentran más rezagados, en especial entre los instrumentos de crédito, mientras que el ahorro es muy fuerte en los países de esta región.

Para América Latina se detectan niveles de inclusión financiera y de variables macroeconómicas menos desarrolladas, a excepción de Brasil, Chile y Uruguay (recién para 2017), que mejoraron sus niveles y se apartan de la tendencia regional. En comparación con Argentina, todos los países de la región tienen mayores probabilidades que su población tenga y use instrumentos financieros, en especial en términos de ahorro y crédito formal.

Se evidencia que entre la población de América Latina, las mujeres, los jóvenes, personas de menores niveles educativos y de ingreso tienen menores probabilidades de tenencia y uso de los instrumentos analizados. En Argentina este patrón se mantiene, y se pudo comprobar que no tener un empleo permanente, residir en grandes aglomerados, ser extranjero, no tener internet o celular en el hogar o percibir planes sociales también reducen las probabilidades de tenencia de los principales instrumentos financieros. En cambio, a diferencia del resto de la región, los hogares cuyo principal sostén son mujeres en Argentina solo ven reducida la probabilidad de tenencia de tarjeta de crédito.

En relación a las capacidades financieras de los argentinos, se encontró que entre quienes tienen y usan mayor cantidad de instrumentos, es decir tienen mayor nivel de inclusión financiera, se requiere reforzar el conocimiento de otros instrumentos y de planificación de las finanzas personales, lo cual redundaría en una mejora en las finanzas personales y del hogar. Por otro lado, entre el grupo de individuos de menor nivel de inclusión financiera, se destaca también una falta de conocimiento sobre matemática financiera básica y de adhesión hacia actitudes financieras favorables. Entre los jóvenes también se acentúa la falta de planificación financiera.

Esta situación es doblemente problemática en el sentido que quienes se encuentran excluidos son los grupos más vulnerables y a su vez, en el mercado financiero se profundizan las desigualdades de ingresos y riqueza, limitando la capacidad de los hogares de menores recursos a responder a shocks externos, gastos imprevistos o para invertir en un emprendimiento productivo, en educación o en vivienda.

Como parte integrante de la inclusión financiera se encuentran las Microfinanzas, que surgen en base a la existencia de un grupo de la población de menores ingresos y de microempresas que no acceden al mercado financiero formal, y se encuentran desabastecidas de servicios financieros o recurren a mercados informales, más costosos, inseguros e inestables. En base a la literatura recabada, en Argentina, las microfinanzas se encuentran sub-desarrolladas en comparación con otros países de la región. De acuerdo a las estimaciones de demanda potencial, el mercado tiene mucho potencial para desarrollarse, aunque también encuentra fuertes limitantes, como falta de fondeo, dificultades macroeconómicas y limitantes en las regulaciones estatales.

Desde el lado de la demanda, se destacan los motivos por los cuales la población no accede a una cuenta bancaria, siendo en su mayoría de carácter voluntario y temporario, como la falta de dinero o

de documentación, aunque no puede restarse importancia a la coyuntura económica del país, siendo que muchos individuos consideran que los costos del mercado financiero son elevados, que existe mucha inestabilidad económica o política, o desconfían de las instituciones financieras.

Desde el lado de los limitantes de oferta se destaca la preferencia por el uso del efectivo, ya que existe un sistema impositivo fuerte en el país que incentiva a las operaciones informales, siendo que todas las actividades que se canalizan por el sistema financiero deben ser formales. A su vez, la existencia de un mercado informal de trabajo de gran amplitud también genera una limitación para la inclusión financiera de esos trabajadores ya que sus sueldos son en efectivo y no hay un incentivo a canalizar esos ingresos por el sistema formal.

8.2 Conclusiones para Bahía Blanca

La ciudad de Bahía Blanca es el centro de actividades económicas y sociales del Sudoeste Bonaerense, en la Provincia de Buenos Aires, Argentina. Es una ciudad de tamaño intermedio pero en continuo crecimiento en términos poblacionales y geográficos, generando nuevos desafíos de inclusión social y económica frente a la expansión territorial y la conformación de nuevos espacios sub-urbanos. A su vez, es la sede del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS-UNS-CONICET) y bajo el cual se financiaron y desarrollaron las actividades académicas.

De acuerdo a la información obtenida por una encuesta online a 1.137 hogares de diversos barrios de la ciudad de Bahía Blanca durante el año 2021, si bien se detectó una menor tasa de respuesta de los hogares cuyo principal sostén es de edad mayor a 65 años y del grupo ocupacional de inactivos, la información recabada resultó relevante para el objeto de estudio.

Se observa que los niveles de inclusión financiera de la población bahiense no son dispares de los niveles encontrados a nivel nacional. A su vez, los principales determinantes de la tenencia y uso de los instrumentos resultó ser consistente con las estimaciones nacionales. Los hogares cuyo principal sostén es hombre, de mayor edad, nivel educativo, con empleos formales y mayores ingresos familiares tienen mayores probabilidades de tenencia de instrumentos formales.

El análisis del mercado informal de crédito arroja resultados contrapuestos, quienes más han recurrido a este mercado son los hogares cuyo principal sostén tiene un empleo informal, con menor nivel educativo y entre quienes el ingreso no les alcanza. A su vez resulta significativo para una mayor recurrencia a este mercado que en el hogar se cobre una jubilación o reciban algún tipo de transferencia gubernamental.

En cuanto a los determinantes de la demanda potencial de microcréditos se encontró que los hogares cuyo sostén es de edad joven y nivel educativo son quienes manifestaron más predisposición a solicitar un microcrédito en el futuro. Haber tenido un crédito bancario en el pasado también influye de forma positiva. A su vez, según un análisis de sensibilidad, recortando la muestra entre los hogares de barrios vulnerables se encontró que ser patrón o empleado formal también genera una predisposición a querer demandar microcréditos en el futuro.

En base a la literatura se encuentra que en Argentina han coexistido dos tipos de instituciones de microcrédito, que se diferencian en cuanto a sus metas y por ende segmentan a la población objetivo de forma distinta. En esta tesis se presenta una metodología innovadora que complementa el estudio teórico con el empírico para determinar cuál es el nivel de demanda potencial de microcréditos para los dos programas tradicionales de IMF: Institucionalista, de finanzas solidarias y de un tercer enfoque adicional, de carácter tecnológico o fintech. Estos programas pueden impulsarse en la ciudad y abastecer a la población vulnerable, de menores recursos, excluida del mercado formal y con demandas insatisfechas de crédito.

En el primer tipo de instituciones, denominada institucionalista o minimalista, se prioriza la sostenibilidad del programa financiero, se busca atender a los hogares excluidos del sistema crediticio tradicional de ingresos medios. Se encuentra que el porcentaje mínimo de población objetivo es relativamente bajo (un 2,5% de los hogares de la ciudad) pero podría alcanzar un total de 4.406 hogares, un 3,7% de la población total de Bahía Blanca. Este tamaño máximo de clientes se asemeja al que reporta la Fundación Banco Provincia de Córdoba a junio del 2019 en base al último relevamiento publicado de RADIM (2019), siendo que esta es una institución de escala provincial. A su vez representaría un aumento del 10% de los clientes activos actuales de la IMF Provincia Microcréditos de Buenos Aires con escasa participación en la ciudad actualmente.

Por otro lado, una institución de microfinanzas solidarias tendría una población objetivo similar al caso anterior, pero para este tipo de instituciones la cantidad de demanda potencial estimada es elevada en comparación con otras instituciones similares en el país, como Avanzar o Nuestras Huellas. Al enfocarse en lograr objetivos sociales, sus servicios se complementan con acompañamiento especializado, capacitaciones, etc., lo que genera mayores costos, los cuales podrían sortearse abarcando a mayor cantidad de clientes en un espacio reducido como el de la ciudad de Bahía Blanca en comparación con las extensiones geográficas de las grandes ciudades.

Por último, una institución de tipo fintech de microcréditos, que podría canalizar créditos de baja escala a través de una aplicación móvil, es la que mayor cantidad de hogares alcanzaría, siendo que su demanda potencial se encontró entre 7 y 10 mil hogares, siendo un 8% de la población total de la ciudad. La difusión de la tecnología móvil ha generado un espacio propicio para proveedores de

servicios digitales para llegar a una gran parte de la población que se encuentra desatendida. Si bien es el perfil que más alcance presenta, es importante considerar que son sistemas nuevos, que necesitan generar confianza entre los usuarios y se requiere una regulación gubernamental estricta para evitar problemas de manejo de datos personales, sobre-endeudamiento o un aumento en las tasas de mora.

A su vez, se realizó una expansión del estudio a Argentina. Se demuestra, en concordancia con otros estudios de demanda potencial en el país, que existe un amplio mercado desatendido por la oferta actual de microcréditos, que estaría cubriendo solo un 10% de los clientes potenciales.

A pesar de la existencia de un amplio alcance de mercado, también se encontraron barreras tanto de demanda, como la preferencia por no endeudarse, la falta de dinero o de los requisitos mínimos para solicitarlo, como desde el lado de la oferta: la inestabilidad del país surge como una de las principales razones por las que los encuestados reconocen no querer solicitar un crédito en el futuro. Aunque de ellos solo el 18% manifestó que no lo necesitaría en el futuro.

En síntesis, hay un amplio mercado potencial en la ciudad de Bahía Blanca para considerar proveer servicios de microcréditos, reducir la vulnerabilidad de los hogares de menores recursos, y que puedan realizar inversiones productivas, suavizar el consumo, y/o invertir en educación o en la vivienda. Es importante tener presentes las barreras o motivos por los que los agentes no pedirían un crédito en el futuro, en especial a las barreras de oferta o de la situación macro del país y generar un marco propicio para el desarrollo de un mercado inclusivo.

8.3 Disparadores de Políticas Públicas

En este apartado se enfatizan los principales aportes de la tesis con el objetivo de remarcar el impacto de los análisis realizados en términos teóricos, empíricos y de importancia para la implementación de políticas públicas.

En términos teóricos se destaca la distinción entre inclusión financiera y microfinanzas; un concepto que va más allá de generar cuentas bancarias a toda la población, considerado este último como un primer instrumento necesario para impulsar la inclusión y acercar a la población al uso de servicios financieros esenciales. Las microfinanzas, en cambio, representan un cambio de paradigma, porque implican incorporar a las economías de los hogares instrumentos (para ellos novedosos), que pueden significar una reducción genuina de la vulnerabilidad, generando un mayor acceso a bienes de consumo durable o de vivienda; y que además podrían permitir financiar aquellos proyectos productivos. Estos emprendimientos podrían generar un aumento sostenible de ingresos en el largo plazo. En este sentido, acceder a instrumentos microfinancieros, y específicamente, a microcréditos, es un paso sólido al desarrollo económico.

Dados los resultados obtenidos a lo largo de la presente tesis, mediante la aplicación de metodologías estadísticas y econométricas que brindan confianza y robustez las estimaciones, se vislumbra la necesidad de implementar políticas públicas acordes y específicas a las características de los diferentes segmentos sociales que fueron identificados en esta investigación. En primer lugar, aquellos sectores de menores ingresos, menor educación y mayor vulnerabilidad, como algunos autores remarcan (Banerjee y Duflo, 2011²⁶), requieren de servicios públicos de calidad y asistencia económica y social para satisfacer sus necesidades primarias. Una vez resulta esa situación, se puede considerar a los instrumentos microfinancieros para la elaboración y gestión de proyectos que mejoren su calidad de vida.

Por otro lado, el segmento de ingresos intermedios, se enfrenta a requisitos elevados para poder acceder a los instrumentos financieros formales. La posibilidad de acceso a instrumentos microfinancieros permitiría generar mejores condiciones para que los emprendimientos que surgen de este segmento, tengan mayores probabilidades de éxito. De esta forma, se puede proveer un servicio acorde a sus necesidades y considerando sus características particulares, manteniendo un nivel alto de repago siempre que se logre impulsar las actividades económicas de los beneficiarios.

El tercer segmento, presenta mayores aptitudes para acceder a los instrumentos financieros digitales, es un mercado en auge, aunque aún presenta un porcentaje de mercado de bajo alcance. Más allá de los debates actuales en cuestiones de regulación del mercado, no se requiere una política de promoción en términos de oferta microcrediticia para la población de menores recursos, ya que el mercado encontrará la forma de abastecer cada segmento por cuenta propia.

Estas conclusiones y aportes son transversales tanto para la ciudad de Bahía Blanca, como para la población argentina en general. En términos de sugerencia de política de desarrollo local se destaca la existencia de un mercado potencial de microcréditos extenso y se mencionan las principales barreras para la expansión del mismo. En primer término, se reconoce que el mercado no ha crecido, justificado en parte por la existencia de ciclos económicos profundos y la persistencia de la inflación, la cual limita el interés de los capitales privados y desmotiva los esfuerzos de las organizaciones sin fines de lucro para generar una oferta sólida y estable. De este modo, se refuerza la necesidad de contar con una política macroeconómica deliberada, con instituciones públicas confiables y profesionalizadas y con un enfoque acentuado en la problemática financiera. A su vez, las familias vulnerables, que componen buena parte del objeto de esta investigación, viven en condiciones relativamente marginales a la fiscalidad imperante en la economía, con lo cual esta situación debe tenerse presente en el diseño de políticas públicas, tanto del lado de la oferta como de la demanda de servicios financieros.

²⁶ Banerjee, A.V y Duflo, E. (2011). *Poor economics: A radical rethinking of the way to fight global poverty*. Public Affairs, New York.

Por último, un porcentaje menor de la población estudiada manifiesta su preferencia por no endeudarse o la no necesidad de financiamiento externo para desarrollar sus proyectos futuros. Es razonable contar con cierto porcentaje poblacional con distintas preferencias, no obstante, ofrecer una amplia variedad de productos que se adecuen a los distintos perfiles y segmentos sociales, considerando sus particularidades, puede contribuir a la expansión de la economía local.

8.4 Limitaciones y futuras líneas de investigación

El tema de investigación abordado en esta tesis presenta una elevada dinámica por la presencia de nuevos participantes en el mercado, nuevas tecnologías e innovación en los sistemas de valuación crediticia. A su vez, fue realizada en un contexto particular en consecuencia de la pandemia por COVID-19, que generó cambios sustanciales en la forma en que las familias administran sus finanzas y con impactos aún no dimensionados de forma acabada, sobre los ingresos y el empleo de los miembros de los hogares en Argentina y en el mundo. A su vez generó limitaciones para la investigación presencial, como en el caso de la encuesta que se esperaba poder realizarse de forma tradicional.

Si bien hemos logrado alcanzar los objetivos planteados en el inicio de la investigación, sabemos que ante las peculiaridades del mercado y las limitaciones en la información disponible, aún queda mucho espacio para continuar profundizando el tema de estudio, el impacto que genera en los hogares y poder recomendar políticas más acordes a las necesidades actuales de la población.

Por lo expuesto, una de las limitaciones identificadas es la desactualización de los datos nacionales e internacionales, los cuales, ante los cambios generados por la pandemia han sufrido indudablemente cambios pronunciados. Si bien, en la ciudad de Bahía Blanca, los datos son recientes, se reconocen las limitaciones de la metodología de recolección de datos a través de encuestas online, como la falta de representatividad o la falta de comprobación de la veracidad de los datos obtenidos. Sin embargo, junto con el equipo de investigación y los integrantes del PUE hemos realizado recientemente un relevamiento local a partir de la progresiva habilitación a las actividades presenciales hacia fines del 2021, el cual nos permitirá ahondar en mayor detalle en el estudio de la inclusión financiera y la demanda de créditos local.

Por otro lado, siguiendo la experiencia de los países de la región como Brasil, Chile o Uruguay, los cuales han logrado incrementar la inclusión financiera entre su población y han generado marcos regulatorios con relativo éxito sobre las nuevas tecnologías fintech: consideramos que sería importante continuar revisando las acciones y políticas exitosas que han impulsado dichos países para generar propuestas más certeras sobre finanzas inclusivas y de microfinanzas en nuestro país.

Finalmente, ante la selección de las metodologías de análisis de datos se reconocen sus propias limitaciones en la capacidad explicativa e inductiva de la realidad que reflejan. Sería interesante continuar profundizando en el uso de otras herramientas y pruebas de consistencia para procesar la información. Por otro lado, triangular la información con metodologías cualitativas para ahondar en las costumbres y creencias de la población enriquecería los resultados obtenidos.

Por último, ampliar las muestras de estudio seleccionadas, tanto respecto a los países como a las variables estudiadas, contribuirían a profundizar y completar los resultados hallados a lo largo de la presente tesis doctoral.

ANEXO N°1: Encuesta virtual Bahía Blanca – Agosto y septiembre 2020

Encuesta de Inclusión Social Sostenible

La siguiente encuesta es ANÓNIMA y forma parte de un importante proyecto del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS). Su objetivo es recoger información y opiniones sobre la situación y problemáticas de las familias en Bahía Blanca.

--> SOLO SE PUEDE ENVIAR UNA ENCUESTA POR HOGAR <--

Para responder debe ser mayor de edad y residir en Bahía Blanca más allá de la situación particular desatada por la pandemia.

Si usted lo desea puede participar por un SORTEO en retribución por su tiempo.

Participa con los últimos CUATRO números de su DNI. Deje sus datos al final de la encuesta.

El SABADO 26 DE SEPTIEMBRE se definen los ganadores en la Lotería Nacional Nocturna.

PREMIOS:

* Orden de compra de 3000 \$ en la Cooperativa Obrera (cualquier sucursal)

* Orden de compra de 3000 \$ en Móviles (Drago 34)

* Orden de compra de 2000 \$ en la Librería del Colegio (Zapiola 400)

***Obligatorio**

Lugar de Residencia

1. ¿Usted reside habitualmente en Bahía Blanca? *

Marca solo un óvalo.

Sí Ir a la pregunta 3

No

2. En su hogar, ¿alguien ya completó esta encuesta? *

Marca solo un óvalo.

Sí Ir a la pregunta 3

No

Residentes de Bahía Blanca

3. Indique el barrio donde vive (Por ejemplo: Bella Vista, Villa Mitre, Ing. White, 9 de Noviembre, Stella Maris)

4. ¿Cuántas personas mayores de 18 años viven en su hogar?

Marca solo un óvalo.

Ninguna

1

2

3

4

5

6

más

5. ¿Cuántas personas entre 5 y 18 años viven en su hogar?

Marca solo un óvalo.

Ninguna

1

2

3

4

5

6

más

6. ¿Cuántas personas menores a 5 años viven en su hogar?

Marca solo un óvalo.

Ninguna

1

2

3

4

5

6

más

Sobre Principal sostén de hogar

7. Siendo el principal sostén de hogar aquella persona que tiene el mayor ingreso: ¿Quién es el principal sostén del hogar?

Marca solo un óvalo.

Soy yo

Es mi pareja

Es mi hijo o hija

Es mi padre o madre

Es mi abuelo o abuela

Otros: _____

8. ¿Cuál es la edad del principal sostén de hogar?

Marca solo un óvalo.

De 18 a 25

De 26 a 35

De 36 a 45

De 46 a 55

De 56 a 65

Más de 65

9. El principal sostén de hogar es:

Marca solo un óvalo.

- Mujer
 Hombre
 Prefiero no decirlo
 Otro

10. Sobre el principal sostén de hogar: ¿Cuál es el mayor nivel de estudios que alcanzó?

Marca solo un óvalo.

- Sin instrucción
 Primaria incompleta
 Primaria completa
 Secundaria incompleta
 Secundaria completa
 Educación terciaria o universitaria incompleta
 Educación terciaria o universitaria completa
 No sabe

11. Sobre el principal sostén de hogar: ¿Qué tipo de trabajo tiene..? (si tiene más de uno, elija la situación que genera mayores ingresos)

Marca solo un óvalo.

- Es socio, patrón o empleador *Ir a la pregunta 12*
 Trabaja en relación de dependencia (con recibo de sueldo) *Ir a la pregunta 12*
 Trabaja en relación de dependencia (sin recibo de sueldo) *Ir a la pregunta 12*
 Trabaja como profesional independiente *Ir a la pregunta 12*
 Trabaja por cuenta propia *Ir a la pregunta 12*
 Tiene un trabajo temporario/changas *Ir a la pregunta 12*
 No tiene trabajo pero esta buscando *Ir a la pregunta 14*
 Es ama de casa, estudiante o jubilado/a *Ir a la pregunta 13*
 Otros: _____

Para los PSH que trabajan

12. Sobre el principal sostén de hogar: ¿Pudo trabajar durante la cuarentena?

Marca solo un óvalo.

- Si, pudo continuar la actividad totalmente
- Pudo trabajar parcialmente
- No pudo trabajar pero cobró total o parcialmente
- No pudo trabajar ni generar ingresos
- Perdió definitivamente su trabajo
- Otros: _____

Otra fuente de ingreso

13. ¿Algún otro miembro del hogar tiene trabajo? (seleccione todas las que correspondan)

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- No
- Si, otro miembro del hogar tiene trabajo (con recibo de sueldo)
- Si, otro miembro del hogar tiene trabajo (sin recibo de sueldo)
- Si, otro miembro del hogar trabaja por cuenta propia
- No sabe
- Otros: _____

Ingresos

14. En el último mes en su hogar, ¿recibieron ingresos por alguna de las siguientes fuentes...? (seleccione todas las que correspondan)

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Jubilación (o pensión de conyuge fallecido)
- Pensión por vejez, por discapacidad o Madre de 7 Hijos u otras
- Asignaciones Universales por Hijo (AUH) o por embarazo (AUE)
- Ingreso Familiar de Emergencia (IFE)
- Ninguna de las anteriores
- Otros: _____

15. Sumando todos los ingresos que reciben en el hogar, ¿Diría que por mes reciben un ingreso total de...?

Marca solo un óvalo.

- 18.000 pesos o menos
- Entre 18.001 y 35.000 pesos
- Entre 35.001 y 44.000 pesos
- Entre 44.001 y 70.000
- Entre 70.001 y 100.000
- Entre 100.001 y 150.000
- Más de 150.001
- No sabe

16. ¿Usted diría que la plata que actualmente juntan por mes en su hogar...

Marca solo un óvalo.

- Les alcanza y pueden ahorrar *Ir a la pregunta 22*
- Les alcanza pero no pueden ahorrar *Ir a la pregunta 17*
- No les alcanza *Ir a la pregunta 17*
- No sabe *Ir a la pregunta 17*

Seguridad alimentaria

17. En el último mes, por falta de dinero u otros recursos ¿Alguna vez le preocupó que no hubiera suficiente VARIEDAD de alimentos para comer en su hogar?

Marca solo un óvalo.

- Si
- No
- No sabe

18. En el último mes, por falta de dinero u otros recursos ¿Alguna vez le preocupó que no hubiera suficiente CANTIDAD de alimentos para comer en su hogar?

Marca solo un óvalo.

- Si
 No
 No sabe

19. En el último mes, por falta de dinero u otros recursos ¿Usted o algún miembro de su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar alguna vez?

Marca solo un óvalo.

- Si
 No
 No sabe

20. En el último mes, por falta de dinero u otros recursos ¿Usted o algún miembro de su hogar comió una sola vez en el día o pasó un día entero sin comer?

Marca solo un óvalo.

- Si
 No
 No sabe

21. Durante la cuarentena, ¿han recibido alguna de estas ayudas...? (seleccione todas las que correspondan)

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Bolsones de Alimentos del Municipio
 Bolsones de Alimentos de la Escuela a donde asisten sus hijos
 Bolsones de Alimentos de otras organizaciones (Ej. Caritas, Iglesias)
 Ninguna de las anteriores

Otros: _____

22. En su hogar..

Marca solo un óvalo.

- Acceden a agua potable por cañería de la red pública
- La extraen de perforación con bombas a motor
- La extraen de perforación o pozo con bombas manuales o sin bomba
- Traen agua desde afuera de la vivienda
- No sabe
- Otros: _____

23. En su hogar..

Marca solo un óvalo.

- Tienen baño conectado a la red pública de cloacas
- Tienen baño con cámara séptica y pozo ciego
- Tienen baño con pozo ciego
- Tienen baño o letrina sin desagüe
- No tienen baño o letrina en su casa
- No sabe
- Otros: _____

24. En su hogar..

Marca solo un óvalo.

- Están conectados a la red de electricidad y les llega la boleta de EDES
- Están conectados a la red de electricidad y no les llega la boleta de EDES
- No están conectados a la red eléctrica
- No tienen luz
- No sabe
- Otros: _____

25. ¿De qué forma cocinan los alimentos y se calefaccionan en su hogar? Marque todas las opciones que hayan utilizado en los últimos 3 meses:

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Con cocina y calefactores conectados a la red de gas natural
- Con cocina y estufas de gas de garrafa, tanque o tubo de gas
- Con una cocina, horno y estufas eléctricas
- Con cocina o salamandra a leña
- Con salamandra u otro artefacto quemando basura / residuos
- Otros: _____

Salud

26. ¿Como diría usted que es su condición de salud?

Marca solo un óvalo.

- Mala
- Regular
- Buena
- Muy Buena
- Excelente

27. Durante la cuarentena: ¿tuvo algún problema de salud para el cual requirió consultar a un profesional de la salud (sentirse enfermo, dolor, accidente, etc.)?

Marca solo un óvalo.

- Sí *Ir a la pregunta 28*
- No *Ir a la pregunta 30*
- No sabe *Ir a la pregunta 30*

Si tuvo un problema de salud en cuarentena

28. En las distintas oportunidades que decidió consultar a un profesional de la salud durante la cuarentena. ¿recibió atención médica?

Marca solo un óvalo.

- Siempre *Ir a la pregunta 30*
- La mayoría *Ir a la pregunta 30*
- A veces *Ir a la pregunta 29*
- Nunca *Ir a la pregunta 29*

Motivo de no respuesta

29. ¿Por qué no ha podido dar respuesta a su necesidad de salud? (puede elegir más de una opción)

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- El profesional de la salud/centro de salud no estaba atendiendo con motivo de la cuarentena
- No pudo conseguir TRANSPORTE para llegar al centro de salud (porque no tenía dinero para pagar el transporte, porque el transporte público no funcionaba con motivo de la cuarentena, porque nadie pudo llevarlo, etc.)
- No tenía dinero para la consulta, compra de medicamentos, realización de estudios, pago del protocolo COVID-19, etc.
- No tenía con quien dejar a sus familiares a cargo
- Decidió esperar a que finalice la cuarentena por temor a contagiarse
- Otros: _____

Ambiente y Gobernanza

30. ¿Cuál de las siguientes problemáticas están presentes cerca de su vivienda? (Puede elegir más de una opción)

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Falta o descuido de espacios verdes (plazas, parques)
- Empresas o fábricas contaminantes
- Calles inundables o pérdidas de agua recurrentes
- Derrame de líquidos cloacales recurrentes
- Residuos en las calles
- Basurales o descampados descuidados
- Quema de pastizales o residuos o humo de chimeneas recurrente
- Cables de alta tensión, transformadores o antenas de telecomunicaciones
- Ninguna de las anteriores

31. ¿Participó usted o algún miembro del hogar durante el último año en reclamos (peticiones, junta de firmas) o en organizaciones que intenten mejorar las condiciones de acceso a luz, gas, arreglo de calles, limpieza de basurales y otras?

Marca solo un óvalo.

- Si y se logró el objetivo *Ir a la pregunta 33*
- Si y está en proceso de lograrse el objetivo *Ir a la pregunta 33*
- Si pero el reclamo no fue atendido *Ir a la pregunta 33*
- No participé *Ir a la pregunta 32*
- No sabe *Ir a la pregunta 33*

No participaron

32. ¿Por qué motivo no participaron de estos pedidos o reclamos? (puede elegir más de una opción)

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- No participaron pero si lo harían en el futuro
- No hacen falta pedidos ni reclamos donde vive
- No sabe donde ni cómo participar
- Piensa que los reclamos no serían atendidos
- Falta de tiempo
- Dificultades para movilizarse
- No es de nuestro interés

Otros: _____

Finanzas

33. Marque si usted o algún miembro de su hogar tienen los siguientes productos financieros. Si no tienen actualmente, pero tuvieron en el pasado. Si nunca tuvieron o no sabe.

	Tienen	Tuvieron	Nunca tuvieron	No sabe
Cuenta en el banco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tarjeta de débito (del banco, celeste, dorada)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Banca internet o home banking	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Billetera móvil (Cuenta DNI, Mercado Pago, otras)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tarjeta de crédito (del banco, la Naranja, shopping, coopeplus, otra)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

34. Continúa.

Marca solo un óvalo por fila.

	Tienen	Tuvieron	Nunca tuvieron	No sabe
Crédito Bancario	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Crédito PROCREAR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Crédito de una financiera (Efectivo si, Crediba, otras)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Créditos de ANSES, empleador, mutual u obra social	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Crédito de un conocido del barrio o prestamista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Microcrédito municipal, ONG o iglesia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Crédito de un familiar o amigo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

35. De los productos financieros que tiene, ¿alguno de ellos fue obtenido por la situación particular de la pandemia/cuarentena? (puede elegir más de una opción)

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- No, los tenían desde antes
- Si, hicieron una cuenta en el banco durante la cuarentena
- Si, hicieron el home banking o banca internet durante la cuarentena
- Si, bajaron una aplicación de celular (como Cuenta DNI) durante la cuarentena
- Si, pidieron un crédito durante la cuarentena
- No sabe

Otros: _____

Futuro

36. ¿Pediría usted o algún miembro de su hogar algún crédito en el futuro?

Marca solo un óvalo.

- Sí, seguramente *Ir a la pregunta 38*
- Quizás *Ir a la pregunta 38*
- No pediría *Ir a la pregunta 37*
- No sabe *Ir a la pregunta 37*

No pediría un crédito

37. ¿Por qué no pedirían un crédito? (puede elegir más de una opción)

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- No lo necesitan
- No saben dónde pedirlo
- No podrían pagarlo
- Prefieren no endeudarse
- Inestabilidad del país
- Creen que no se lo darían
- No cumplen con los requisitos (ingreso, recibo de sueldo, antigüedad, otros)

Otros: _____

Si pediría un crédito

38. ¿Para qué pedirían el crédito? (puede elegir más de una opción)

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Para CONSUMO: compra con uso personal o familiar de alimentos, indumentaria, viajes, etc.
- Para la VIVIENDA: compra, refacción o ampliación de la vivienda.
- Para un EMPRENDIMIENTO: destinado a la actividad productiva o comercial (compra de insumos, maquinaria, etc.)

Otros: _____

39. ¿A quién se lo pediría? (puede elegir más de una opción)

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Banco
- PROCREAR
- Financiera (como Efectivo Si, Crediba, otros)
- Créditos de ANSES, Empleador, Mutual u Obra social
- Microcrédito del municipio, ONG de su barrio o iglesia
- Conocido del barrio o prestamista
- Familiar o amigo

Otros: _____

40. ¿Qué monto pedirían?

Marca solo un óvalo.

- 20.000 pesos o menos
- Entre 20.001 y 50.000 pesos
- Entre 50.001 y 200.000 pesos
- Más de 200.001 pesos
- No sabe

Preferencia por el efectivo

41. ¿Cómo reciben en el hogar los ingresos?

Marca solo un óvalo.

- En efectivo *Ir a la pregunta 44*
- En una o varias cuentas bancarias *Ir a la pregunta 42*
- En efectivo y también en cuentas bancarias *Ir a la pregunta 42*
- Por el correo o ventanilla del banco *Ir a la pregunta 44*
- No sabe *Ir a la pregunta 44*
- Otros: _____

Para quienes tienen cuenta bancaria

42. Habitualmente, cuando reciben el dinero en las cuentas bancarias:

Marca solo un óvalo.

- Sacan todo el dinero de una sola vez *Ir a la pregunta 43*
- Sacan todo el dinero en partes durante el mes *Ir a la pregunta 43*
- Sacan una parte del dinero y el resto lo utilizan para hacer compras con la tarjeta, pagar servicios, ahorrar *Ir a la pregunta 44*
- Lo dejan en la cuenta para hacer compras con la tarjeta, pagar servicios, ahorrar *Ir a la pregunta 44*
- Lo dejan en la cuenta para ahorrar *Ir a la pregunta 44*
- Otros: _____

Si sacan todo el dinero

43. ¿Por qué sacan todo el dinero? (puede elegir más de una opción)

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Prefieren usar el dinero en efectivo para las compras y pagos
- En donde viven no se puede comprar o pagar con tarjeta
- En donde viven se puede usar la tarjeta pero no en todos los comercios
- Porque tienen que pagar deudas
- No confían en los bancos
- No quieren que el banco sepa en qué gastan el dinero
- Si el dinero queda en el banco se lo come la inflación
- Creen que si no retiran el dinero, el Estado podría quitárselo o dejar de pagarles

Otros: _____

Finalmente..
Participe
del Sorteo!

Si es tan amable, y recordando que esta encuesta es ANÓNIMA le pedimos que si quiere participar del SORTEO nos indique:

- * NOMBRE DE PILA o apodo, solo para saber a quién referirnos al llamar,
- * ULTIMOS 4 NÚMEROS DEL DNI, con ese número participa del sorteo,
- * TELÉFONO o EMAIL de contacto, solo para poder contactarle en caso de ganar el sorteo,
- * CUADRA donde vive, ej Alsina al 100 (o entre calles: ej Alsina entre San Martín y Soler) solo para saber el sector en el que se ubica dentro del barrio.

Recuerde que los ganadores se definen el día SABADO 26 de SEPTIEMBRE según la Lotería Nacional Nocturna. En caso de no haber coincidencia de 4 dígitos, se utilizarán los últimos 3 números del DNI para definir los ganadores. En caso de haber más ganadores, se realizará un sorteo a través de la aplicación SORTEA2 el cual se difundirá y se publicará en la página web del instituto (<https://iess.conicet.gov.ar/>)

44. Nombre de pila o apodo:

45. Últimos cuatro números del DNI

46. Teléfono o email de contacto

47. Calle y altura, ej. Alsina al 100, o entre qué calles , ej. Alsina entre San Martín y Soler
