



“Inclusión financiera y emprendimiento en Chile”

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN ANÁLISIS ECONÓMICO**

**Alumna: Vania Francisca Rodríguez Ordóñez
Profesor Guía: Roberto Álvarez Espinoza**

Santiago, Junio 2024

Inclusión financiera y emprendimiento en Chile

Vania Rodríguez

Resumen

La presente investigación utiliza datos de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) para proporcionar evidencia nueva sobre el impacto del acceso a instrumentos financieros sobre el emprendimiento. Ilustra la importancia del mercado laboral como un mecanismo de transmisión de la inclusión financiera en la economía. La metodología desarrollada corresponde a mínimos cuadrados en dos etapas, utilizando la disponibilidad de Cajas Vecinas como instrumento, explotando la expansión de puntos de venta del Banco Estado a través de corresponsales bancarios en almacenes de barrio. Los resultados principales indican que una mayor tenencia de instrumentos financieros no tiene impacto sobre la cantidad de emprendedores de manera general. Sin embargo, se prueban las especificaciones para conjuntos de comunas de acuerdo a características de su población, como alta presencia migrante, bajo número de instrumentos financieros, y bajo ingreso per cápita promedio de los hogares, según su posición sobre o bajo la mediana nacional. Se encuentra que en comunas con alta presencia de inmigrantes existe un impacto negativo de los instrumentos financieros sobre el número de emprendedores informales, particularmente sobre los trabajadores cuenta propia informales y en los hombres. Por otro lado, no se encuentra que en comunas de bajos ingresos o con bajo número de instrumentos exista impacto de la inclusión financiera. Esto abre la puerta a investigar más sobre las dinámicas económicas a través de las cuales opera el financiamiento.

Abstract

This research uses data from the National Socioeconomic Characterization Survey (CASEN) to provide new evidence on the impact of access to financial instruments on entrepreneurship. It illustrates the importance of the labor market as a mechanism for transmitting financial inclusion in the economy. The developed methodology corresponds to least squares in two stages, using the availability of Caja Vecina as an instrumental variable, exploiting the expansion of points of sale of Banco Estado through banking correspondents in neighborhood stores. The main results indicate that a greater holding of financial instruments does not have an impact on the number of entrepreneurs in general. However, the specifications are tested for groups of districts according to the characteristics of their population, such as high migrant presence, low number of financial instruments, and low average per capita income of households, according to their position above or below the national median. It is found that in districts with a high presence of immigrants there is a negative impact of financial instruments on the number of informal entrepreneurs, particularly on informal self-employed workers and men. On the other hand, it is not found that in low-income communities or with a low number of instruments there is an impact of financial inclusion. This opens the door to further research into the economic dynamics through which financing operates.

Aspectos destacados

- En los últimos años ha aumentado importantemente la inclusión financiera en Chile.
- Se utilizan Mínimos Cuadrados de Dos Etapas para evaluar su efecto sobre el emprendimiento.
- La inclusión financiera no se traduce en mayor emprendimiento para la población general, ni de oportunidad o necesidad.
- La inclusión financiera desincentiva el emprendimiento informal en comunas de alta inmigración.
- La recomendación es aumentar las Cajas Vecinas en comunas de alta inmigración.

Tesis para optar al grado de Magíster en Análisis Económico
Profesor guía: Roberto Álvarez



Universidad de Chile
Noviembre 2023



Índice

I	Introducción	2
II	Motivación	4
	II.1 Antecedentes Caja Vecina	6
	II.2 Revisión de Literatura	8
III	Hechos estilizados	9
IV	Metodología	13
	IV.1 Estimación	13
	IV.2 Estimación en dos etapas (MC2E) con efectos fijos en datos de panel	15
	IV.3 Datos	17
V	Resultados	19
	V.1 Estimación de MC2E con efectos fijos en datos de panel	21
	V.2 Análisis de heterogeneidades	23
	V.3 Sobre la migración y el emprendimiento	30
VI	Análisis de Robustez	31
VII	Conclusiones	33
VIII	Anexos	35
IX	Referencias	43



I. Introducción

En Chile una parte importante de la población se dedica a actividades laborales independientes, de manera formal pero principalmente informal. Según la Encuesta Nacional de Empleo (ENE), desarrollada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), un 23.4% de la población que conforma la fuerza laboral se dedica al trabajo independiente¹. Si bien Chile posee índices cercanos a países con similar producto interno bruto (PIB) (CMF², 2019), atender el desarrollo del trabajo independiente es de gran importancia para el desarrollo del país, ya que se relaciona conceptualmente de forma estrecha con el emprendimiento. A su vez, el desarrollo del emprendimiento en países en vías de desarrollo es un objetivo prioritario en cuanto potencia la movilidad social, el empleo, y el desarrollo económico.

Sin embargo, el acceso al financiamiento es una de las restricciones importantes que enfrentan las personas que deciden emprender por su propia cuenta. El concepto exclusión financiera hace alusión a que hay una población que no se encuentra actualmente incluida en el sistema financiero formal. Esto se relaciona con los costos de transacción subyacentes para el encuentro entre clientes y la institución financiera, ante fallas de mercado y existencia de barreras independientes al giro central de la banca. Hoy en día, incluso en economías con altos índices de inclusión financiera, existe heterogeneidad en el acceso en desmedro de algunos grupos, como de ingresos bajos, de zonas rurales e inmigrantes (Marshall, 2011).

La posibilidad de acceso a la banca toma un papel relevante, ya que la disponibilidad de puntos de acceso financiero puede determinar la adquisición de productos financieros por parte de las personas. El acceso a estos productos, en consecuencia, permite el desarrollo de actividades comerciales facilitadas por el crédito, el ahorro, y los préstamos, y en consecuencia la suavización de consumo a través del tiempo. La inclusión financiera, entonces, es un objetivo de interés público en cuanto tiene impactos deseables sobre las sociedades, disminuyendo la desigualdad (Clarke, Xu & Zou, 2006), sobre la reducción de la pobreza (Beck, Demirgüç-Kunt, & Levine, 2007), y potenciando el desarrollo financiero y económico (De Gregorio & Guidotti, 1995; Morgan & Pontines, 2014).

Chile ha incurrido en diferentes políticas para abordar la inclusión financiera en las últimas décadas. Una de ellas la creación de la CuentaRut y la filial Caja Vecina por parte del Banco Estado³ en el año 2006. Esta última consiste en la apertura de puntos de venta dentro de establecimientos comerciales de barrio, donde se pueden realizar algunas operaciones bancarias sin necesidad de acudir a una sucursal. En consecuencia, en los últimos años en Chile ha habido un aumento importante tanto en el número de clientes bancarios, el número de instrumentos financieros que poseen las personas, y de los puntos de acceso a la banca. Sin embargo, no es un tema cerrado, ya que, si bien se encuentra mejor que otros países de baja inclusión financiera, aún no alcanza índices de economías desarrolladas (Morales & Yáñez, 2006; Trivelli & Caballero, 2018)

La pregunta que busca resolver esta investigación es cómo afecta la inclusión financiera, medida a través del número de instrumentos financieros, en la probabilidad de emprender, en un contexto de políticas de expansión de la banca estatal. El objetivo es determinar si la expansión del acceso a los instrumentos financieros logra impactar las decisiones laborales de las personas y en consecuencia la composición laboral del país, específicamente con respecto al trabajo independiente. Este tipo de empleo no es homogéneo, y la distinción más importante se hace entre el emprendimiento por necesidad y el por oportunidad, cuyas relaciones con el desarrollo económico y financiero difieren entre sí (Block, & Wagner, 2010; Heitz, 2012; Fuentelsaz, González, Maicas, & Montero, 2015).

La hipótesis a verificar es que tener un mayor número de instrumentos financieros aumenta la probabilidad de trabajar de forma independiente. Al mismo tiempo, se busca comprobar si la expansión de los puntos de atención de servicios bancarios influye en que las personas tengan más instrumentos financieros.

En vista de esto, esta investigación usa datos de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional

¹Cálculo propio basado en datos al último trimestre móvil del año 2022 (octubre-noviembre-diciembre 2022). Considera las personas cuenta propia y empleadoras.

²Comisión Para el Mercado Financiero

³El Banco Estado es el único banco comercial perteneciente al Estado de Chile. Presta servicios financieros a personas naturales y a empresas.



(CASEN), de 2011 a 2017, para explorar los efectos de una mayor tenencia de productos en la probabilidad de trabajar de forma independiente. Sin embargo, el número de productos financieros es en mayor parte una decisión de cada persona. Esto lo convierte en una variable potencialmente endógena para la estimación del impacto sobre el emprendimiento. Para lidiar con este problema, la metodología se basa en un sistema de mínimos cuadrados en dos etapas, permitiendo corregir el sesgo de selección causado por la elección de instrumentos financieros por parte de los individuos. Por otro lado, se explota la disponibilidad periódica de los datos para conformar un pseudo-panel. De esta forma, es posible darle libertad al modelo controlando por efectos fijos (EF) de año y de comuna, y aislar los resultados de la influencia de características no observadas.

Finalmente, el objetivo de esta investigación es aportar con evidencia a la literatura sobre la expansión de la inclusión financiera a través de la tenencia de productos, para eventualmente aportar con recomendaciones sobre posibles direcciones de las políticas públicas en pos del desarrollo e inclusión financiera en Chile. El segundo objetivo, indirecto, es proporcionar conocimiento sobre la eficacia del Banco Estado en aumentar la inclusión financiera y tenencia a través del aumento de sus puntos de acceso. Los resultados proporcionan evidencia que sugiere que un mejor acceso al financiamiento puede desempeñar un papel importante en la autonomía laboral, y se entregan sugerencias para impulsar el acceso al financiamiento.

Mejorar la disponibilidad de instrumentos financieros y la inclusión financiera son algunos de los objetivos indirectos de las políticas del Banco Estado. Esta investigación aporta a la literatura a través del uso de datos sobre la cantidad de puntos de acceso, la cantidad de instrumentos financieros que efectivamente adquieren las personas, y las actividades de emprendimiento de diferentes sectores de la población en Chile. Este conjunto de características permite examinar la influencia de la inclusión financiera sobre el emprendimiento a través de métodos empíricos.

Las conclusiones obtenidas en esta investigación arrojan luz sobre la importante relación entre la inclusión financiera y variables demográficas como es el componente de la migración, destacando el papel crucial de los servicios financieros accesibles en dichas áreas. Los hallazgos sugieren que en regiones caracterizadas por altos niveles de migración, la inclusión financiera juega un papel fundamental en el fomento de la estabilidad económica y el progreso social, especialmente a raíz de la evidencia encontrada en este ejercicio para hombres que trabajan como cuenta propia de forma informal.

Si bien esta investigación establece una fuerte correlación entre la inclusión financiera y los patrones migratorios, los intrincados mecanismos que impulsan esta relación siguen siendo difíciles de alcanzar. Es imperativo realizar más investigaciones para desentrañar los mecanismos subyacentes. Las posibles vías para investigaciones futuras podrían profundizar en los aspectos matizados de la educación financiera, los factores culturales que influyen en los comportamientos financieros y el impacto de las intervenciones políticas destinadas a mejorar el acceso financiero en estas comunas. Al abordar estas brechas en la comprensión, quienes formulan políticas y las partes interesadas pueden desarrollar estrategias específicas para promover la inclusión financiera de manera efectiva, reforzando así la resiliencia económica y la cohesión social en áreas marcadas por importantes movimientos de población.

En esencia, este estudio sirve como un trampolín, destacando la importancia de la inclusión financiera en los distritos de alta migración y allanando el camino para exploraciones integrales de la intrincada interacción entre los patrones demográficos, migratorios y los servicios financieros accesibles.

El resto del documento se estructura de la siguiente manera. La sección II presenta la evidencia que motiva la pregunta de investigación, y también recopila la literatura y los antecedentes relevantes sobre el tema. La sección III entrega estadística descriptiva a través de hechos estilizados. La sección IV explica la metodología utilizada para la estimación y los datos. La sección V muestra los resultados obtenidos. La sección VI presenta un análisis de robustez sobre estos resultados. Por último, la sección VII concluye y discute consideraciones para futuras investigaciones.



II. Motivación

La exclusión financiera sucede cuando determinados individuos de la población no pueden acceder a servicios e instrumentos financieros proporcionados generalmente por la banca o por casas comerciales. Esto puede suceder porque son considerados de alto riesgo, porque no tienen ingresos suficientes, porque se encuentran geográficamente aislados, o porque no saben usar la banca en línea. En consecuencia, se vuelve menos probable que puedan mejorar sus condiciones financieras.

La inclusión financiera busca extender los servicios financieros a la población que hoy en día no tiene acceso a ellos. Sin embargo, esto no significa una modificación en cómo las instituciones financieras administran el riesgo de las y los clientes que toman, ya que el uso de los instrumentos financieros es algo diferente a la tenencia de ellos. Entonces, la inclusión hace referencia a la corrección que se hace sobre las fallas de mercado para lograr el encuentro entre los clientes y las instituciones financieras. En ausencia de estas fallas, se argumenta, aumentaría la bancarización (Bag, 2013; Bachas, Gertler, Higgins & Seira, 2018). Bruhn & Love (2014) también defienden que la mayor disponibilidad de puntos de acceso financiero puede ser la entrada a instrumentos financieros adicionales, y además, encuentran que el uso de instrumentos puede permitir el desarrollo de actividades comerciales facilitadas por el crédito.

Algunos de los grupos más vulnerables a la exclusión financiera son los de menores ingresos y aquellos que viven en zonas rurales. Las sucursales bancarias tradicionales deciden su ubicación según un criterio que aprovecha economías de escala, y prioriza la apertura de puntos de acceso donde hay una mayor concentración de clientes ((Allen, Demirgüç-Kunt, Klapper & Martinez, 2012; Cámara, Peña & Tuesta, 2014). Algunas de las razones más comunes a nivel global para no tener ningún producto bancario formal, por parte de las personas, son bajos ingresos, altos costos de las cuentas, y que los bancos más cercanos están muy lejos (Demirgüç-Kunt & Klapper, 2013).

Cabe mencionar que acceso al mercado financiero e inclusión financiera son conceptos diferentes. El primero hace alusión a la disponibilidad y oferta de servicios financieros, mientras que el segundo tiene que ver con la tenencia y uso de estos. A raíz de esto, la literatura ha desarrollado diferentes maneras de medir la inclusión financiera en las economías.

Algunas de estas definiciones consisten en la creación de índices compuestos por una amplia gama de características sociales y económicas (Demirgüç-Kunt, Klapper, Singer, Ansar & Hess, 2018; Orazi, Martinez & Vigier, 2019), mientras que en otros casos se aproxima de manera independiente o conjunta de variables como la tenencia de productos financieros, la disponibilidad de puntos de acceso dentro de zonas geográficas, concentración y número de entidades bancarias, uso de deuda y ahorro, entre otras (Kempson, Atkinson & Pilley, 2004; Sarma, 2008; Demirgüç-Kunt & Klapper, 2013). En esta investigación se define inclusión financiera como la tenencia de instrumentos financieros, respondiendo a una aproximación de uso.

Las limitaciones de acceso al financiamiento son perjudiciales para el crecimiento económico y son una problemática relevante de abordar a través de la política pública, ya que afecta a de mayor manera a las personas más pobres. No poder ahorrar o endeudarse impide a las personas más pobres poder llevar a cabo proyectos que aumentarían sus ingresos.

Estas limitaciones financieras son unas de las más relevantes para los emprendedores en el mundo, tanto en la entrada al mercado como en su crecimiento (Klapper, Laeven, & Rajan, 2006; Beck, Demirgüç-Kunt & Maksimovic, 2005; Cho & Honorati, 2013; Bassetto, Cagetti & De Nardi, 2015). Por consiguiente, disminuir estas limitaciones se vuelve un objetivo importante para los responsables de formular políticas públicas, dado el rol que juega el emprendimiento, el trabajo independiente, y el empresariado en el crecimiento económico. Los recursos disponibles cumplen un papel vital en el desarrollo del emprendimiento, tanto de forma expansiva como extensiva. Es decir, determinan estrechamente la cantidad de nuevos emprendimientos que puedan surgir, así como el crecimiento de ellos una vez iniciados.

Esto ha dado pie a políticas de expansión de los servicios prestados por la banca, para llegar a personas que no son captadas por bancos de la competencia (Kerr & Nanda, 2009). Hannig & Jansen (2010) encuentran que una mayor inclusión financiera presenta oportunidades para mejorar la estabilidad financiera,



principalmente en cuanto a la extensión del crédito a personas más pobres. Los autores encuentran evidencia de que los ahorradores y prestatarios de bajos ingresos tienden a mantener un comportamiento financiero sólido durante las crisis financieras, y el riesgo que plantean las políticas inclusivas es insignificante. Una conclusión muy relevante de su investigación es que los costos potenciales de la inclusión financiera se compensan con importantes beneficios dinámicos que mejoran la estabilidad financiera a lo largo del tiempo a través de un sistema financiero más profundo y diversificado.

Alrededor del mundo se ha abordado de diferentes maneras la promoción de la disponibilidad de capital de riesgo porque se reconoce la posibilidad de imperfecciones en el mercado crediticio, con impactos negativos en las tasas de emprendimiento (Tambunan, 2009; Fairlie & Kashinsky, 2012; Gandhi & Raina, 2018), entre otros impactos sociales ya comentados. Una marca importante de esto han sido las iniciativas internacionales como la priorización de la inclusión financiera en la Cumbre del G20 de Pittsburgh en 2009 y en la Declaración Maya de la Alianza para la Inclusión Financiera en 2011 (Arun, & Kamath, 2015).

Para el desarrollo de las metas de inclusión han sido fundamentales las instituciones microfinancieras no tradicionales. Chile ha sido un ejemplo de esto a través de las iniciativas estatales implementadas a través del Banco Estado, destacando entre otros países de América Latina por su alcance y uso de tecnologías de información (“*Fintech*”), expresadas a través de las corresponsalías y los aparatos electrónicos utilizados en su funcionamiento (Carballo & Dalle-Nogare, 2019). Esto ha permitido aumentar los horarios de atención, aumentar la presencia del banco con menores costos, y llegar a comunas de Chile que antes no tenían ningún punto de acceso bancario presencial. En consecuencia, Chile ha sido de los países con mayor aumento del acceso bancario rural de América Latina (como tenencia de al menos una cuenta en una institución financiera), con un aumento de cuarenta puntos porcentuales desde 2011 a 2017 (Trivelli & Caballero, 2018).

Sin embargo, Chile sigue estando en niveles muy bajos con respecto a países desarrollados. Utilizando datos del *World Findex Database* desarrollado por el Banco Mundial, el porcentaje de la población mayor de 15 años que posee al menos una cuenta bancaria, en 2011 el promedio en Chile era apenas un 42.2 %, mientras que el promedio OCDE era de 90 %. Para 2017, Chile tuvo un gran crecimiento y alcanzó un 74.4 %, pero se mantuvo lejos del promedio OCDE de 94.7 % (Demirgüç-Kunt, Klapper, Singer, Ansar & Hess, 2018), y del promedio de los países de altos ingresos.

Se destaca, de todas maneras, que los grupos identificados como más vulnerables a la exclusión financiera han aumentado su participación en mayor medida que los de altos ingresos, por ejemplo. Según los mismos datos mencionados arriba, el 40 % más pobre de la población aumentó de un 30 % de inclusión en 2011 a un 67 % en 2017, lo que equivale a un aumento de 37 puntos porcentuales (pp). Al mismo tiempo, para el 60 % más rico, la inclusión fue de un 50 % y un 79 % respectivamente, lo que equivale a un aumento de 29 pp. Cómo se ha focalizado este tipo de crecimiento es revisado en la siguiente sección.

En cuanto a emprendimiento, se plantea que la inclusión financiera permite acceder a financiar estas actividades tanto a nivel de firmas como de personas. Lo anterior se relaciona con el crecimiento económico a través de la idea de destrucción creativa de Schumpeter (1949), que plantea que las y los empresarios, al desarrollar ideas novedosas, desplazan fuera del mercado a tecnologías antiguas. En consecuencia, hay un continuo aumento de la productividad dentro de la economía, estimulando el crecimiento económico. Las diferencias en cuanto a fricciones de los mercados de capitales entre los países pueden dar lugar a diferencias importantes en el surgimiento de nuevos emprendimientos, en la capacidad de desechar tecnologías obsoletas, sobre el avance de la productividad, y finalmente sobre el crecimiento (Guiso, Sapienza & Zingales, 2004).

El desarrollo del emprendimiento en países en vías de desarrollo se relaciona positivamente con la movilidad social, tal como encuentran Castellani & Lora (2014). También tendría un impacto positivo sobre los niveles de empleo en general (Thurik, Hessels & Van Gelderen, 2008), y finalmente con el desarrollo económico a través de mayores niveles de competencia (Schumpeter, 1942; Audretsch & Thurik, 2001; Urbano, Aparicio & Audretsch, 2019).

Una persona que decide emprender, o trabajar de manera independiente, puede hacerlo porque ha calculado los costos y los beneficios asociados a este tipo de ocupación, y ha resuelto que le reporta mayor utilidad que el trabajo asalariado. Al mismo tiempo, esta decisión puede estar afectada por limitaciones, como



por ejemplo del mercado laboral, de las propias habilidades, o por la falta de oportunidades. De esta manera, se crea una categorización muy importante de la literatura sobre empleo, basada en el emprendimiento por necesidad (o “*push*”) versus el emprendimiento por oportunidad (o “*pull*”).

El emprendimiento por necesidad se entiende como el auto-empleo que deben realizar las personas porque, a raíz de no poder participar en el empleo asalariado, deben dedicarse a ello para sobrevivir. Por otro lado, el empleo por oportunidad implica una decisión basada en que la persona espera mayores ganancias al trabajar de forma independiente que de manera asalariada (Uhlaner & Thurik, 2007; Bergmann & Sternberg, 2007; Kucera & Roncolato, 2008).

Algunos autores determinan una manera de diferenciar el emprendimiento por oportunidad del por necesidad es a través de información laboral pasada. Autores como Block & Wagner (2010), y Block & Sandner (2007) definen como emprendedores y emprendedoras por necesidad a quienes fueron despedidas/os de su último empleo o este terminó de manera forzosa, mientras que las y los por oportunidad son quienes voluntariamente dejaron su último empleo asalariado. Por otro lado, Zhang (2018), y Zhou, Meng & Lin (2020), definen que quienes emprenden por necesidad son las personas “cuenta propia”, que proveen para sí mismas y sus familias. En cambio, quienes emprenden por oportunidad son quienes crean puestos de trabajo para otras personas, por lo que son representados por las y los “empleadores”.

El último criterio mencionado es el que será utilizado a lo largo de esta investigación para analizar el detalle del impacto sobre el emprendimiento. En primer lugar, porque es un dato disponible en la encuesta CASEN, y además porque presenta una oportunidad de captar diferentes efectos dentro del emprendimiento general. Existe literatura que encuentra que si bien el emprendimiento por oportunidad aumenta ante una mejora en las instituciones (entre ellas, las financieras), el emprendimiento por necesidad disminuye. Este es un efecto positivo para el agregado de la economía ya que se considera que el emprendimiento por oportunidad es lo que mueve el desarrollo productivo en los países (Heitz, 2012; Fuentelsaz et al., 2015; Fairlie & Fossen, 2018).

El emprendimiento por oportunidad se caracteriza por estar más concentrado en el sector formal, y el por necesidad en el sector informal (Warnecke, 2013). Sin embargo, esto no es un absoluto, ya que hay gran heterogeneidad en cada uno de estos grupos, y no es directo definir cuál es mejor o peor en términos económicos. Esto es muy importante de recordar principalmente al intentar establecer una relación con el bienestar. Un aumento del emprendimiento por necesidad, o un aumento del empleo informal, no necesariamente significa algo negativo de manera tajante, ya que permite que personas se empleen y generen ingresos.

Hacer la distinción es importante ya que políticas que demuestran ser eficientes en promover el emprendimiento por necesidad pueden no serlo para el de oportunidad. Esto se ve en investigaciones como las de Bhola, Verheul, Thurik & Grilo (2006), que descubren que existen diferentes preferencias y percepción de riesgo, y en Block & Wagner (2010), que descubren diferencias entre las ganancias y determinantes de éxito entre ambos grupos. Para elegir si se quiere promover o desincentivar un tipo de empleo es necesario definir cual es el tipo de objetivos que busca una determinada política pública.

II.1. Antecedentes Caja Vecina

Caja Vecina es una filial del Banco Estado que surge durante el año 2006, cercano a la introducción de la Cuenta Rut⁴. El objetivo de esta filial es llevar servicios financieros a todo el país. Adicionalmente, el Banco Estado define como objetivo es lograr la inclusión financiera de todas las personas y empresas del país, con foco en atender a los grupos que presentan mayores barreras de acceso, llegando a localidades que el resto del sistema financiero privado no atiende (Banco Estado, s.f.). Adicionalmente, el banco declara apoyar a las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) a través de facilidad de acceso a cuentas, asesoría financiera, y programas especiales. A 2017, el 73 % de las empresas del total a nivel nacional son clientes del banco (Banco Estado, 2017).

⁴La Cuenta Rut es un producto bancario introducido por el Banco Estado. Consiste en una cuenta de depósito a la vista típica, con la ventaja que puede ser abierta por cualquier persona que tenga RUT chileno, y que sea mayor de 12 años en el caso de las mujeres y 14 años para los hombres. Se diferencia a las cuentas vistas de otros bancos ya que no pide condiciones adicionales.



El modelo de negocio de Caja Vecina opera a través de puntos de venta (o “POS”, por sus siglas en inglés), destinados a ofrecer servicios transaccionales a clientes y no clientes del banco. Algunos de los servicios que ofrece una caja vecina incluyen retiros de dinero, depósitos, transferencias, pago de cuentas, créditos, y tarjetas, avances de tarjeta de crédito, entre otros⁵.

Los puntos de venta son operados a través de corresponsales bancarios. Estos son establecimientos comerciales preexistentes que en su funcionamiento corriente manejan efectivo. Un ejemplo de corresponsalía son los negocios de barrio, que reciben efectivo diariamente por sus ventas, y que por lo tanto tiene liquidez para entregar los servicios que ofrece el banco a sus clientes.

A través de un dispositivo electrónico llamado POS, la o el corresponsal ingresa la operación bancaria que solicita la o el cliente, y paralelamente, el banco le paga a quien hace de corresponsal de ser necesario. Por ejemplo, si quien es cliente necesita hacer un depósito, le entrega el dinero en efectivo la persona que atiende el almacén, y ella lo registra en la máquina que se comunica con el banco. Al mismo tiempo, el banco retira dinero de la cuenta del almacenero a cambio del efectivo, y la deposita en la cuenta de destino. Esta es una de las transacciones posibles.

Las cajas vecinas sirven como un canal de distribución de servicios y productos financieros. Se pueden hacer desde depósitos hasta abrir una Cuenta Rut. Incluso es posible abrir una Cuenta Vista Microempresas. Esta es una cuenta que ofrece el banco para apoyar y promover el micro-emprendimiento, a través de la cual es posible postular a créditos FOGAPE⁶.

El funcionamiento de Caja Vecina presenta una oportunidad para disminuir costos fijos y acortar la distancia entre la banca y los clientes. Los clientes se benefician de menores costos de transporte y menores costos de oportunidad, al tener más opciones a distintas distancias, además de menor tiempo de espera por sucursales menos congestionadas. El banco ahorra, beneficiándose de un menor gasto en inversión por no tener que expandir su red de sucursales tradicionales para trámites que cubre Caja Vecina.

A 2016, 99.7% de las comunas en Chile contaban con algún punto de acceso a servicios financieros a través de corresponsalías, mientras que las comunas con alguna sucursal bancaria tradicional alcanzaban solo el 70.2%. Para 2017, todas las comunas tenían al menos una corresponsalía, mientras que las comunas con sucursales alcanzaron un 74.3%. El impacto de las corresponsalías ha sido fundamental ya que ha ayudado a la masificación de servicios financieros como Cuenta Rut (CMF, 2016).

Con respecto a la asignación del lugar de apertura de una nueva Caja Vecina, para esta estimación debe cumplir con ser independiente de la cantidad de trabajadoras/es independientes de la comuna. Esto se cumple en base a que la postulación comienza por la iniciativa de una dueña o dueño de un almacén de barrio, o cualquier persona que administre un local comercial, de postular para abrir una sucursal en su establecimiento. Si dicho establecimiento pasa a la siguiente etapa de selección o no, depende de que cumpla algunos requisitos básicos de seguridad financiera, como contar con mínimo 12 meses de inicio de actividades y buenos antecedentes comerciales. Además, la implementación de la Caja Vecina no tiene costo alguno para el establecimiento. Estos antecedentes conducen a argumentar que se cumple la independencia en la asignación de la ubicación de las cajas vecinas, y que el Banco Estado no sigue criterios según características intrínsecas de cada establecimiento comercial. Mientras se cumplan las condiciones básicas, cualquier establecimiento puede abrir una sucursal de Caja Vecina.

La ubicación de las cajas vecinas no depende del criterio del Banco Estado, y la existencia de una Caja

⁵Todas las transacciones que ofrece Caja Vecina son: hacer depósitos a cuentas Banco Estado, hacer giros desde cuentas Banco Estado, transferencias entre cuentas del Banco Estado, pago de los servicios, pagar cuotas de créditos y el pago de tarjetas, consultas de saldos, pago de cuentas, pagos de Seguro Obligatorio de Accidentes Personales (SOAP), pagos de dividendos Banco Estado, pagos de bonos del Fondo Nacional de Salud (Fonasa), cambio de clave, avance de tarjeta de crédito del mismo Banco Estado, recarga a teléfonos móviles, y hacer pagos de contribuciones.

⁶El Fondo de Garantía para Pequeños Empresarios (FOGAPE), es un Fondo estatal destinado a garantizar un determinado porcentaje del capital de los créditos, operaciones de *leasing* y otros mecanismos de financiamiento que las instituciones financieras, tanto públicas como privadas, otorguen a Micro/Pequeños Empresarios, Exportadores, Sostenedores y Organizaciones de Pequeños Empresarios elegibles, se incorpora de forma permanente las Medianas Empresas y de forma transitoria las Grandes Empresas que no cuentan con garantías o que estas sean insuficientes, para presentar a las Instituciones Financieras en la solicitud de sus financiamientos. Es administrada por Banco Estado (Fondo de Garantía para Pequeños Empresarios, s.f.).



Vecina no inhibe la apertura de otra caja en otro almacén cercano. Este es un argumento para defender la exogeneidad de la asignación de las cajas vecinas y su uso como instrumento más adelante.

II.2. Revisión de Literatura

A continuación, se presentarán investigaciones que han abordado con algún grado de cercanía las relaciones que en la presente investigación se quieren evaluar. En primer lugar, está la investigación de Retamal (2018) que estudia los efectos de la inclusión financiera sobre el ahorro en Chile, incluyendo el número de Cajas Vecinas en las comunas como aproximación de los instrumentos financieros de las personas. A través de una metodología de Diferencias en Diferencias, se explota la gradualidad que tuvo la apertura de sucursales de Caja Vecina para encontrar el impacto de estas sobre la incidencia del ahorro. Los datos utilizados provienen principalmente de la Encuesta de Previsión Social. El periodo de análisis es de 2004 y 2006 (antes y después de la implementación).

Los resultados obtenidos por aquella investigación indican que el impacto sobre la incidencia del ahorro es positivo y va del 2% al 6,2%. El mayor impacto se encuentra para mujeres en todas las comunas excluyendo la región metropolitana con edad entre 31 y 65 (10,6%). Estos resultados refuerzan la idea de que los instrumentos financieros facilitan la suavización del consumo.

En el trabajo desarrollado por Bruhn & Love (2014) las autoras explotan un experimento natural. Este consiste en la apertura simultánea de ochocientos puntos de venta a través de corresponsalía. De manera similar a las Cajas Vecinas, el Banco Azteca de México en 2002 implementó dicho programa, con corresponsalías en tiendas de conveniencia, particularmente en una cadena llamada Elektra.

En ese caso, y a diferencia de la experiencia chilena, todas las tiendas de la cadena comenzaron a ofrecer los servicios del banco de manera simultánea, dejando fuera los más complejos, exclusivos de las sucursales. Utilizando una metodología de diferencias-en-diferencias, las autoras encuentran que la disponibilidad de sucursales en condados donde antes no había presencia del banco, provocó un aumento del emprendimiento informal, el número de empleados por cuenta propia, el nivel de ingresos, y una disminución del desempleo.

Fareed, Gabriel, Lenain Reynaud (2017) también encuentran un impacto positivo de la inclusión financiera, a través de la densidad de puntos de venta, sobre el emprendimiento femenino informal en México. Utilizan datos de panel desde el año 2009 al 2015, con la ventaja de que la unidad de análisis son los individuos encuestados.

Park & Mercado (2018) realizan una extensa investigación en la que crean un índice de inclusión financiera para 151 países. Utilizan datos de acceso al mercado financiero, disponibilidad de puntos de acceso y sucursales, y de uso de instrumentos financieros por parte de la población. Usando un mecanismo de corte transversal, obtienen que la inclusión financiera se relaciona causalmente con mayor emprendimiento y menores tasas de pobreza, especialmente en economías de bajos ingresos.

Lyons & Contreras (2017) estiman modelos probit simultáneos bivariados, para identificar potencial causalidad simultánea entre emprendimiento e inclusión financiera. Los autores encuentran que la inclusión financiera determina positivamente el emprendimiento, especialmente en trabajadores jóvenes.

En general, el resto de la literatura internacional se ha limitado a abordar con mayor interés la relación de índices de inclusión financiera sobre variables relacionadas a las microfinanzas, como el ahorro, la toma de deuda, e incluso el nivel de riesgo que aceptan las personas (Heitz, 2012; Toledo, 2016). Algunos de los estudios más completos sobre inclusión financiera que se han desarrollado para Chile tienen que ver con sus determinantes (Cuevas, 2016), y con brechas de inclusión para diferentes grupos de la población (Echeverría, 2016; Toledo, 2016). Gaete (2020) presenta determinantes de la inclusión financiera incorporando datos georreferenciados sobre la disponibilidad de Cajas Vecinas, y tenencia de cuentas bancarias. Los resultados de dicha investigación arrojan que las comunas más excluidas coinciden con ser aquellas de menor densidad poblacional, rurales, y vulnerables. También, los resultados indican que innovaciones financieras como Caja Vecina y Cuenta Rut son los principales determinantes de la mejora en la inclusión financiera en Chile.



La presente investigación pretende aportar con información nueva y relevante a un tema poco explorado en Chile, que es la inclusión financiera con consecuencias para la estructura laboral y económica del país. Si bien existe una extensa literatura que aborda la relevancia del acceso al crédito y mercado financiero en general, poco se ha relacionado con el mercado laboral.

Algo novedoso de este trabajo es que se busca, como objetivo secundario, evaluar el desempeño del banco estado como agente equalizador del acceso a la banca. Existen pocos estudios en el mundo que exploren datos observacionales de programas de expansión de banca estatal. Hay países en que se han llevado a cabo programas de expansión del acceso a la banca privada, como es el caso del Banco de México, pero el caso de Chile presenta una oportunidad para evaluar si los objetivos definidos por una institución de intereses públicos están siendo cumplidos de alguna manera, y si acarrear beneficios para la sociedad a través de mayor inclusión financiera o no.

III. Hechos estilizados

Uno de los índices relevantes que recopila datos relevantes sobre el nivel de inclusión financiera y profundidad del sistema financiero en los países es el *World Findex Database* del Banco Mundial. En dicho índice, Chile ha demostrado un rápido aumento en el porcentaje de población mayor de 15 años con acceso a al menos una cuenta de servicios financieros⁷ (en este caso, inclusión financiera). Los periodos para los que existe este índice son los años 2011, 2014, y 2017. En dichos años, Chile alcanza una tasa de inclusión de 42.2 %, 63.3 %, 74.4 %, y 87.1 % respectivamente. Estos números son los mejores de la región. En 2021 Chile supera a países como Brasil (84.0 % de inclusión) y Venezuela (con un 84.4 %). Sin embargo, sigue alejado de otros países categorizados como de altos ingresos, que en promedio para 2011 ya alcanzaban una tasa mayor, y que en 2021 alcanza 96.4 %.

A continuación, se presentan los valores que toman ciertas variables dentro del país, con el objetivo de contextualizar los resultados de la investigación. La Tabla 1 muestra estadística descriptiva basada en la principal fuente de datos a utilizar, para las características financieras de la población, características socio económicas, y disponibilidad de puntos de acceso financiero. Dicha fuente de datos es la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), en sus últimas cuatro versiones.

En cuanto a inclusión financiera, según el auto-reporte sobre la tenencia de los productos financieros incluidos como posibles respuestas en la encuesta, el año 2017 un 74.8 % de la población mayor a 15 años tiene al menos un producto financiero. Este valor se acerca a lo recopilado por el Banco Mundial para el *World Findex Database*.

La categoría “excluidos” indica el detalle del porcentaje de la población excluida financieramente. Esto hace referencia al porcentaje de personas mayores de 15 años que no poseen ningún instrumento financiero de los listados en la tabla, ni cuenta de ahorros. Es posible ver que la exclusión financiera, visto como población excluida, disminuye considerablemente a través de los años. El promedio de instrumentos financieros hasta 2013 era menor a un instrumento financiero por persona, indicando que una parte importante de la población mayor de 15 años está excluida del mercado financiero por no poseer ningún instrumento.

Se consideran cuatro tipos de instrumentos financieros: tarjeta de débito, de crédito bancaria, de crédito no bancaria y línea de crédito. De esos cuatro productos, el promedio de la población mayor a quince años posee 0.8 en el año 2011 con un promedio mayor a un producto recién en 2015. El producto financiero más presente en la billetera de las personas que viven en Chile es la tarjeta de débito, asociada a una cuenta de depósito a la vista. Este tipo de producto es el que mayor crecimiento tuvo en los años analizados. Una razón de esto puede ser la introducción de la Cuenta Rut en el año 2006, como parte de los proyectos para los objetivos expansivos del Banco Estado, así como la Cuenta Emprendedor para microempresas, con depósitos a la vista. Al mismo tiempo, ha disminuido relativamente la tenencia de tarjetas de crédito no bancarias, probablemente explicado por una sustitución por estas nuevas cuentas con pocos requisitos de apertura.

⁷Incluye cualquier tipo de cuenta, individual o en conjunto, con alguna institución financiera, o que reporten haber usado algún servicio de dinero digital en el último año.



Tabla 1: Estadística descriptiva

	2011	2013	2015	2017
Tasa de inclusión financiera	43,4 %	54,9 %	67,2 %	74,8 % ^d
Tasa de exclusión financiera	56,6 %	45,1 %	32,8 %	25,2 % ^d
Mujeres	56,9 %	45,6 %	33,2 %	25,2 % ^d
Hombres	56,2 %	44,5 %	32,3 %	25,2 % ^d
Número de instrumentos financieros ^a	0,8	0,9	1,2	1,1 ^d
Tarjeta de débito ^a	24,7 %	41,1 %	58,1 %	67,1 % ^d
Tarjeta de crédito ^a	12,0 %	13,6 %	18,3 %	13,0 % ^d
Tarjeta de crédito no bancaria ^a	31,7 %	32,4 %	32,5 %	21,6 % ^d
Línea de crédito ^a	8,1 %	9,0 %	10,0 %	15,4 % ^d
Cuenta propia ^b	20,6 %	19,4 %	18,9 %	22,1 %
Empleador/a ^b	2,0 %	1,9 %	2,9 %	2,2 %
Dependiente ^b	76,8 %	78,2 %	77,8 %	75,2 %
Edad	34,7	35,4	35,7	37,3
Años de escolaridad	10,5	10,7	11,2	11,1
Ingreso per cápita del hogar (miles de pesos) ^c	245,9	264,8	303,7	344,4
Trabajadoras/es en tecnología ^b	1,2 %	1,3 %	1,1 %	1,1 %
Residentes rurales	12,4 %	13,2 %	8,9 %	13,7 %
Extranjeras/os	1,0 %	1,3 %	1,8 %	2,8 %
Cajas Vecinas por comuna (c/cien mil hab.)	41,9	66,1	83,9	123,5
Cajeros automáticos por comuna (c/cien mil hab.)	51,4	51,3	47,8	42,7
Sucursales bancarias por comuna (c/cien mil hab.)	12,2	13,2	13,3	11,8

Fuente: Elaboración propia con datos de CASEN. Nota: Se utiliza factor de expansión a nivel comunal. (a): porcentaje calculado sobre el número de individuos de 15 o más años de edad. (b): porcentaje calculado sobre la población ocupada y que participa de la fuerza laboral, y de 15 años o más. (c): medido en pesos chilenos (CLP) corrientes. (d): A raíz de la adición de alternativas de instrumentos financieros en la encuesta CASEN 2017, se modifica la definición de algunos instrumentos financieros. Se agregan las alternativas de (i) cuenta vista y (ii) cuenta corriente, además de las originales. Entonces, se considera que una persona posee tarjeta de débito indistintamente si indica tener tarjeta de débito o si indica tener cuenta vista. De manera similar, se considera que una persona tiene línea de crédito si indica tener una o también si indica tener cuenta corriente. Esto a raíz de que las nuevas categorías de respuesta dividen los productos consultados en años anteriores.

Los años de escolaridad de la población han aumentado levemente, así como el ingreso per cápita promedio de los hogares, lo que tiene impactos positivos sobre la inclusión financiera (Toledo, 2016). También ha aumentado la proporción de población migrante, casi triplicando en 2017 el valor de 2015. Esto último refleja los efectos de la globalización sobre Chile, y se convierte en un dato relevante a la hora de analizar los procesos económicos y la estructura del mercado laboral local.

Con respecto a la disponibilidad de puntos de acceso financiero, el número de cajas vecinas promedio por comuna es el formato de punto de acceso que más ha tenido crecimiento en los últimos años, triplicando su valor de 2011. El número de cajeros automáticos y sucursales disminuye, lo podría en teoría ser explicado con que las Cajas Vecinas ofrecen servicios que se realizan tanto en sucursales como en cajeros, sustituyéndolos a menor costo.

Las ocupaciones laborales de los y las trabajadoras en la muestra indican que la proporción de personas



dedicadas al empleo dependiente e independiente se ha mantenido relativamente estable en los cuatro periodos vistos. Sin embargo, ha existido movimiento entre los grupos. En la Tabla 2 se encuentra la descomposición del empleo independiente según su grado de formalidad, en base a la pregunta si la o el trabajador entrega o no boleta (de servicios, o por compra y venta de artículos). Esta es una de todas las maneras que se pueden usar para aproximar la formalidad laboral. Algunos autores lo dividen según criterios de contribución de la actividad a la seguridad social de la persona, o alternatively, según el estado de registro o regulación por parte de una agencia gubernamental, entre otras metodologías descritas en Heitz (2012).

Tabla 2: Composición del empleo independiente

OCUPACIÓN	2011	2013	2015	2017	Variación periodo
Cuenta propia					
Formal	29,3 %	25,6 %	28,1 %	26,9 %	-8,1 %
Informal	70,7 %	74,4 %	71,9 %	73,1 %	3,4 %
Empleador					
Formal	64,8 %	60,6 %	58,7 %	61,2 %	-5,5 %
Informal	35,2 %	39,4 %	41,3 %	38,8 %	10,2 %

Fuente: Elaboración propia con datos de CASEN

Las personas dedicadas a ser cuenta propia representan la segunda mayor categoría ocupacional (después de quienes se dedican al empleo dependiente privado), por lo que es muy importante saber cómo se compone este grupo. El alto grado de informalidad entre las y los trabajadores cuenta propia es relevante porque, en primer lugar, implica una gran pérdida de recursos en impuestos no pagados al Estado. En segundo lugar, porque produce una pérdida de información sobre lo que hacen estas personas. Finalmente, y posiblemente lo más relevante, es que se asocia a un estado laboral de mayor vulnerabilidad e inestabilidad en los empleos de baja calidad, con consecuencias sobre el bienestar de las personas.

De manera general, podría indicar al menos que gran parte de las personas que son cuenta propia perciben una mayor utilidad en trabajar de forma informal, potencialmente por mayores costos asociados a formalizar su giro, o que encuentran limitaciones para acceder a puestos de trabajos formales. Al igual que la división entre emprendimiento por necesidad y por oportunidad, la decisión sobre trabajar de forma formal o informal es tomada bajo una serie de limitaciones dadas por el contexto.

Por otro lado, quienes emplean a otras personas tienden a trabajar mayoritariamente de forma formal. Sin embargo, la formalidad de quienes contratan ha tenido un leve descenso desde el inicio del periodo.

La informalidad puede ser interpretada como algo negativo e indeseable para una economía, ya que es una forma de barrera para la participación en el mercado laboral y un obstáculo para el desarrollo económico inclusivo. Este es el que trae consigo más oportunidades para las personas y disminuye la pobreza (Heitz, 2012). En la literatura se defiende que hay una relación negativa entre el empleo informal y el crecimiento económico, mientras que el empleo formal lo estimularía a través de mayor productividad (Loayza, 1996; La Porta & Shleifer, 2014).

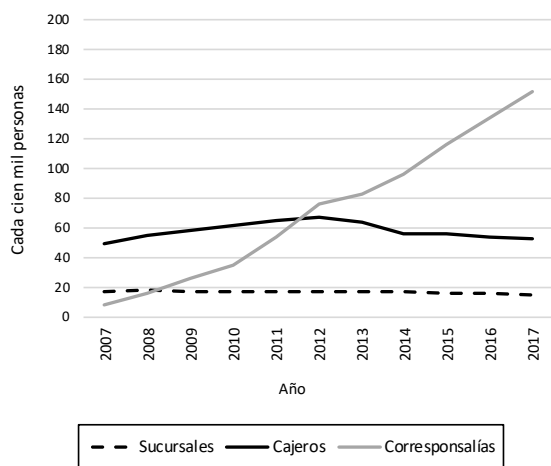
Tabla 3: Comunas con al menos un punto de acceso financiero

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sucursales	62,4 %	63,0 %	63,3 %	63,0 %	63,0 %	63,3 %	67,3 %	70,2 %	74,3 %
Cajeros	79,5 %	81,5 %	83,2 %	85,3 %	84,4 %	84,7 %	87,0 %	88,2 %	89,6 %
POS	88,7 %	89,3 %	91,3 %	96,5 %	99,7 %	99,7 %	99,8 %	99,1 %	100,0 %
Corresponsalías	98,8 %	99,4 %	99,7 %	99,7 %	99,7 %	99,7 %	99,7 %	99,7 %	100,0 %
Total	99,4 %	99,4 %	99,7 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	99,7 %	100,0 %

Fuente: Elaboración propia con datos de CMF. Nota: POS en este contexto hace referencia a las máquinas electrónicas de pago, y no deben ser confundidas por las utilizadas en las corresponsalías. Todas las categorías consideran puntos de acceso pertenecientes a todos los bancos que operan en Chile.

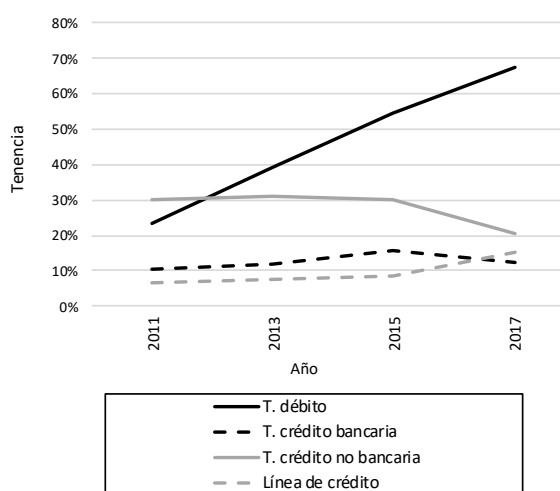
Con respecto a los puntos de acceso, en la Tabla 3 se presenta cómo se ha conformado el escenario durante años recientes. A principios de la década, ya habiendo iniciado el programa Caja Vecina, el número de comunas con al menos una corresponsalía ya alcanzaba un 98,8 %. se puede ver además que la presencia en comunas de las sucursales bancarias tradicionales ha aumentado de manera muy leve. A 2017, aún un 25,7% de las comunas de Chile no tenía ninguna sucursal del banco. De no existir Caja Vecina, habría un número importante de comunas con nulo acceso presencial a la banca. Incluso existen comunas donde no existían cajeros automáticos, pero si se han abierto Cajas Vecinas. Estas suplen algunas de las funciones de los cajeros, como por ejemplo retiros de efectivo y cambio de claves de tarjetas.

Figura 1: Densidad de puntos de acceso



Fuente: Elaboración propia con datos de CMF.
 Nota: La densidad hace referencia al número de puntos de acceso por cada tipo que existen en promedio cada cien mil personas a nivel país.

Figura 2: Tenencia de instrumentos financieros



Fuente: Elaboración propia con datos de CASEN.
 Nota: La tenencia hace referencia al porcentaje de la población mayor a 15 años de edad que posee uno de los productos financieros.

La Figura 1 presenta de manera gráfica el aumento que han tenido los diferentes tipos de puntos de acceso a través del tiempo. Si bien no ha sido posible incluir fechas anteriores a la creación de Caja Vecina, es posible de igual manera ver que el número de corresponsalías, desde el 2007, ya ha superado con creces el crecimiento de las sucursales tradicionales y el número de cajeros.



La Figura 2 grafica el crecimiento de la tenencia de algunos productos financieros en la población mayor a 15 años de edad. En 2011, solo un 23.6% de la población tenía tarjeta de débito. Potencialmente debido al impacto conjunto de los esfuerzos de masificación de la Cuenta Rut, y la apertura de corresponsalías, la cantidad de personas con tarjetas de débito casi se triplicó hacia 2017. También ha habido un aumento de quienes poseen línea de crédito, lo que habla de una expansión de la banca hacia otro tipo de clientes con mayor capacidad de endeudamiento. Al mismo tiempo, disminuye la tenencia de tarjetas de crédito bancarias, pero sobre todo de las no bancarias.

IV. Metodología

IV.1. Estimación

Para estimar el impacto de un instrumento financiero más, la estimación parte por la base de un modelo de probabilidad. Se caracteriza a las personas que se dedican al emprendimiento con variables dicotómicas, cuyo valor es igual a uno cuando un individuo reporta dedicarse a actividades de emprendimiento. La variable toma valor cero cuando se dedica a otras actividades que no son independientes, como por ejemplo que la persona se dedique a un empleo asalariado (dependiente).

$$\text{Emprende} = \begin{cases} 1 & \text{si es independiente (empleadora/or o cuenta propia)} \\ 0 & \text{si es dependiente} \end{cases}$$

Para distinguir los determinantes del emprendimiento para Chile, se incluyen como variables independientes algunas características individuales y geográficas de las personas encuestadas. Algunas investigaciones que realizan una metodología afín incluyen a Dvoulety (2018), que estudia los determinantes para el empleo independiente (“*self employment*”) en Europa, diferenciando entre empleo independiente con y sin personas empleadas. En aquella investigación, encuentra que la edad, el rubro, y el nivel de educación son determinantes relevantes sobre la probabilidad de trabajar de forma independiente. Además, encuentra diferentes coeficientes para estas variables al hacer la distinción entre las personas que son empleadoras y quienes no lo son, siendo personas de mediana edad y de alto nivel educacional las que más se dedican a crear empleos.

Otra autora que desarrolla una metodología sobre lo que concierne a esta investigación es Backman (2013), quien busca identificar posibles determinantes individuales y regionales de los niveles de emprendimiento en Suecia, encontrando que no solo la educación, el ingreso, y el rubro son relevantes en la decisión de trabajar de forma independiente, sino que también lo es la localidad, la región, la densidad poblacional, y la ruralidad de residencia, entre otras características locales.

Algunas de las variables revisadas y su relevancia se detallan a continuación. En primer lugar, se espera que características como los años de escolaridad, el nivel de ingresos, y la edad, tengan un impacto positivo sobre la inclusión financiera (medida como número de instrumentos financieros), de acuerdo a los mecanismos ya discutidos en la sección anterior. Si la persona vive en un sector rural o urbano es un control relevante ya que condiciona el entorno y contexto económico en que se desenvuelve laboralmente, y la ruralidad puede ser considerada un recurso empresarial para algunos tipos de actividades (Stathopoulou, Psaltopoulos & Skuras, 2004). También, más adelante, se explica la introducción de efectos fijos para aislar las características geográficas no observadas y que pueden influenciar el atractivo del empleo independiente de manera local.

La industria en la que trabaja una persona puede determinar de manera distinta el grado de probabilidad que tiene de dedicarse a una actividad independiente o dependiente. Por ejemplo, son diferentes las condiciones que se tienen que dar para trabajar de forma independiente en el comercio minorista que en la explotación de minas. Se adopta entonces la definición de industrias y actividades económicas de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme de todas las Actividades Económicas, desarrollada por las Naciones Unidas (1990), en su tercera versión (CIIU Rev. 3, o “ISIC” por sus siglas en inglés).



Esto permite que los países puedan comparar industrias en escala internacional, y permite una clasificación uniforme de las actividades de producción. Adicionalmente, gracias a esta clasificación estandarizada, es posible usar la clasificación de las actividades ⁸ según su grado de uso de tecnología, e intensidad de investigación y desarrollo, que proporciona la OCDE (2011) en base a CIIU Rev. 3. Esto puede ser una manera de aproximar las barreras de entrada que tienen algunas actividades con respecto al emprendimiento.

Gracias a que existen múltiples periodos en que se recogen los datos, es posible conformar un panel para las variables que son de interés de esta investigación. Se determina una unidad de observación, y se le hace seguimiento a través de los distintos periodos.

Para el caso de esta investigación, los datos de la encuesta CASEN no dan seguimiento a nivel de individuo, por lo que no es posible estimar los impactos sobre el resultado de que una persona se dedique o no a emprender. Sin embargo, se pueden agregar datos en torno a variables que sí tienen seguimiento en el tiempo. Este es el caso de las comunas, que están presentes en cada una de las versiones de esta encuesta. Calculando los valores comunales para las variables que son de interés, es posible dar seguimiento y evaluar los comportamientos e interacciones de distintas variables sociales y demográficas de las comunas sobre la cantidad de personas que emprenden en cada una de ellas.

En consecuencia, se crea un panel de datos en que para cada año se tiene el número de personas emprendedoras de la comuna, el número promedio de instrumentos financieros, los años de escolaridad de las personas de la comuna, la cantidad de personas viviendo en zonas rurales, entre muchas otras características. A diferencia del caso en que la unidad de estudios es un individuo en un solo periodo, sobre este panel es posible aplicar estimaciones que controlan por los efectos fijos de año y de comuna, pudiendo así aislar el impacto de características de la unidad de análisis que se mantienen en el tiempo y sobre movimientos de la economía que afectan a todas las unidades de manera simultánea.

La regresión de **efectos fijos** (EF) es una técnica aplicada sobre datos de panel, que permite eliminar el sesgo proveniente de las características individuales y temporales no observadas que potencialmente podrían estar correlacionadas con las variables independientes observadas⁹. Para ello, es necesario contar con datos de seguimiento de la unidad de análisis a través del tiempo.

El uso de efectos fijos ayuda a eliminar el sesgo por variable omitida a través del cálculo de los cambios dentro de la unidad de interés a lo largo del tiempo, mediante de la incorporación de variables dicotómicas para las características no observadas, como por ejemplo año e individuo.

Para este caso, el modelo de regresión con efectos fijos sigue

$$E_{it} = \beta_1 \text{IF}_{it} + \dots + \beta_k X_{k,it} + \alpha_i + u_{i,t}$$

Donde E representa la cantidad de personas que emprenden en la comuna por cada cien mil habitantes de la comuna. El subíndice $i = 1, \dots, n$ indica la unidad de observación, que en este caso son las comunas 1 a la n . El subíndice $t = 1, \dots, T$ indica el periodo, que en este caso son los años 2011 al $T=2017$. β representa los coeficientes asociados a las variables independientes, partiendo por los instrumentos financieros (IF) hasta características de la población de la comuna resumidas en el vector X , con el subíndice k siendo el número de variable independiente. α_i indica los interceptos específicos que capturan las heterogeneidades a través de las unidades (efecto fijo de unidad), y $u_{i,t}$ es el término que contiene el residuo.

⁸Es necesario mencionar que la clasificación de las industrias tienen agregaciones diferentes. CIIU Rev. 3 tiene códigos que van de lo general a lo específico. Un dígito indica la sección (por ej.: Sección D es "Industria manufacturera"). Dos dígitos indica la división dentro de la sección (por ej.: División 28 es "Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo"). Tres dígitos indican el grupo dentro de la sección (por ej.: Grupo 291 es "Fabricación de maquinaria de uso general"). Finalmente, el código de 4 dígitos es el más específico e indica la clase (por ej.: Clase 2921 es "Fabricación de maquinaria agropecuaria y forestal"). El control creado para indicar en qué industria trabaja la persona se hace en base al código de un solo dígito (sección). En cambio, la variable que indica la intensidad de tecnología se crea utilizando el código de tres dígitos, y es la razón por la que se usa esta revisión de la codificación. Es más específico, y la razón de esto es que hay un gran grado de heterogeneidad en cuanto al uso de tecnología dentro de las secciones, al mismo tiempo que pueden haber grupos intensivos o no en tecnología dentro de cada una de ellas.

⁹Para más información referirse a Wooldridge (2013).



IV.2. Estimación en dos etapas (MC2E) con efectos fijos en datos de panel

Si bien en la siguiente sección se puede comprobar la relación existente entre el emprendimiento y los instrumentos financieros, es central definir la naturaleza de las variables medidas. No se puede ignorar que existe un gran componente endógeno en la decisión del número de instrumentos financieros que posee una persona. Por esta razón, se desarrolla un test de Wu-Hasumann para testear la posible endogeneidad de aquella variable¹⁰. De los resultados del test se concluye que los errores de la estimación MCO determinan de manera significativa la estimación de la variable dependiente, por lo que es aconsejable incluir variables instrumentales, al menos para el emprendimiento en general y para cuenta propia¹¹.

Es por esta razón que se plantea una metodología para solucionar esta endogeneidad, que es el uso de una estimación de mínimos cuadrados en dos etapas ("MC2E" o "2SLS" en inglés). En el análisis de identificación se incorpora el grado de disponibilidad de puntos de atención del sistema financiero, como, por ejemplo, la densidad de sucursales bancarias, como restricciones de exclusión, y que explican el cambio de la relación entre costos y beneficios de la tenencia de instrumentos financieros.

La primera etapa consiste en estimar cómo se determina la decisión del número de instrumentos financieros que adquieren las personas. Para ello, se plantea una ecuación, donde la variable dependiente es el número de instrumentos financieros (IF), y las variables independientes que influyen sobre esa decisión pueden ser características sociales, demográficas y económicas de las personas de la comuna, además de un componente exógeno. Este componente es una variable instrumental.

Las condiciones que debe cumplir son dos: (i) exclusión, y (ii) relevancia. La primera condición, de forma breve, se cumple cuando la variable instrumental no determina la variable *outcome* evaluada, que en este caso es la probabilidad de emprender. La segunda condición de relevancia implica que la variable instrumental debe ayudar a explicar la variable que está siendo instrumentalizada (la variable endógena). El instrumento debe ser determinante de los instrumentos financieros. Para comprobar esta última condición se realiza un test F a todas las estimaciones desarrolladas, obteniendo que se cumple la relevancia de los instrumentos propuestos¹².

Para este caso, la variable propuesta y que es evaluada como instrumento será la densidad de Cajas Vecinas (CV_t) presentes en el territorio donde reside un individuo. Con densidad se hace referencia a que se calcula el número de Cajas Vecinas por cada cien mil habitantes del territorio donde reside la persona. Como controles de la ecuación de primera etapa, donde la variable de resultado es el número de instrumentos financieros, se incluye también la densidad de presencia de sucursales bancarias de todos los bancos, y la densidad de cajeros automáticos (resumidos en el vector "Sustitutos").

Otra precisión importante en este paso tiene que ver con como se define el territorio de residencia de una persona. Si bien se podría usar información desagregada sobre el número de Cajas Vecinas que puede tener la comuna en la que vive una persona, por ejemplo, es clave notar que las personas no solo son afectas por la cantidad de servicios que hay en su comuna. Alguien se podría desplazar periódicamente dentro de la ciudad para, por ejemplo, encontrar una Caja Vecina y hacer un depósito. Surge entonces la necesidad de ampliar levemente la unidad de análisis para estos servicios, a una más grande que la comuna, pero no tan amplia como la ciudad o región.

Por esta razón se adopta la agregación territorial que usa el Servicio de Impuestos Internos (SII) de **territorios funcionales** para definir la agrupación de las comunas que en conjunto tienen actividades

¹⁰El test Durbin-Wu-Hausman de regresión aumentada (DWH) se forma al incluir los residuos de cada variable endógena del lado derecho, en función de todas las variables exógenas, en una regresión del modelo original. Si el residuo es acompañado de un coeficiente significativo, y prueba ser distinto de cero a través de un test clásico de Hausman, entonces MCO no es consistente y se debe buscar instrumentalizar la variable endógena (Davidson & MacKinnon, 1993).

¹¹El número de instrumentos financieros no indica un valor en el test de DWH que argumente endogeneidad. Sin embargo, la hipótesis nula del test es que la variable es exógena. El no rechazar esta hipótesis no necesariamente significa que la variable es exógena, sino que solamente no se rechaza la exogeneidad. Si se decidiera asumir exogeneidad, MCO es preferido.

¹²El estadístico F se utiliza para probar la significancia de los instrumentos excluidos, siendo estos los instrumentos que se incluyen en la ecuación de primera etapa pero no en la ecuación de segunda etapa. Si el estadístico F de la primera etapa es menor a 10, indica la presencia de un instrumento débil. Esto proviene de una la regresión de la variable instrumentalizada contra el instrumento tiene un valor R^2 pequeño.



económicas estrechas, son cercanas, y podrían representar mejor la distancia relevante a la hora de medir la disponibilidad de los servicios. El detalle de como se componen estos territorios se encuentra en el Anexo 1.

Algunos controles adicionales que se agregan a la ecuación que estima la primera etapa son la densidad de sucursales bancarias (de cualquier banco), y la densidad de cajeros automáticos disponibles en el territorio funcional en que reside el individuo. Estos, son incluidos porque son un sustituto potencial de algunos de los servicios prestados por las Cajas Vecinas, como pago de cuentas, depósito de dinero y pago de cuotas crediticias, entre otros. La mayor disponibilidad de estos servicios posiblemente determina de forma positiva el número de instrumentos financieros que posee una persona. Por ejemplo, a través de un menor costo de traslado o disminuyendo el tiempo de espera para la atención en zonas con alta oferta de estos servicios y menos congestión.

Definiendo las variables y las ecuaciones que determinan el número de instrumentos financieros y el emprendimiento, es posible proceder a realizar la estimación de mínimos cuadrados en dos etapas sobre los datos de panel a nivel de la unidad de estudio (comuna). El subíndice i indica valores a nivel de comuna.

Primera etapa:

$$\text{Promedio IF}_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 CV_T + \gamma_2 \text{Sustitutos}_T + \gamma_3 X_i + \nu_i \quad (1)$$

Segunda etapa:

$$\text{Ratio de personas emprendedoras}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \hat{\text{Promedio IF}}_{it} + \beta_2 X_{it} + \alpha_i + \lambda_t + \epsilon_{it} \quad (2)$$

La variable dependiente es el **ratio de personas emprendedoras**, medido como el número de trabajadoras o trabajadores que se dedican al trabajo independiente en la comuna, sobre el total de personas trabajadoras de la comuna, dividido por cien mil. Es decir, indica la tasa de emprendimiento por cada cien mil trabajadoras/es a nivel comunal. Quienes son consideradas personas trabajadoras son las personas en edad de trabajar que se encuentran laboralmente activas, ya sea porque están empleadas o porque se encuentran buscando trabajo. El subíndice c indica el valor comunal, mientras que t el subíndice para el periodo. Los sustitutos son medidos a nivel territorial.

Las características sociales se resumen en el vector X_i . El instrumento es la densidad de Cajas Vecinas (CV_T) en el territorio donde reside el individuo. Se agregan controles de sustitutos de servicios, a través de la variable Sustitutos_T , con el subíndice T que indica que el valor es a nivel territorial.

Así como se mide el impacto sobre el ratio de personas emprendedoras, también se evalúa sobre variables de resultado adicionales. Estas son el ratio de personas cuenta propia, y el ratio de personas empleadoras, y que corresponden a los dos tipos de sub-clasificación del emprendimiento.

Con respecto a la aleatoriedad de asignación de las Cajas Vecinas, se puede decir que no existen variables observables de las comunas o de los territorios funcionales que determinen cuántas de ellas se abren¹³. El Banco Estado declara además no tener una estrategia en base a observables para determinar donde se abren estos puntos. Incluso, el proceso de decisión no pasa solamente por el banco, ya que son las y los administradores de almacenes de barrio quienes postulan su establecimiento para abrir una Caja Vecina. Luego de pasar algunos filtros, el banco le hace una capacitación a quien será operadora u operador, y está listo para funcionar.

Sobre la posibilidad de sesgo causado por la omisión de una variable relevante, es posible que en el análisis de datos de corte transversal existan determinantes del emprendimiento que no se estén midiendo, y que sean la razón de las diferencias de la probabilidad de emprender entre diferentes individuos (como por ejemplo el

¹³Esto se comprueba probando diferentes estimaciones de mínimos cuadrados ordinarios en que la variable dependiente es el número y densidad de puntos, tanto de Cajas Vecinas, sucursales y de cajeros. Los resultados indican que no hay variables observables de las comunas o territorios que determinen la densidad de puntos de acceso financieros de ningún tipo.



talento para los negocios). Una manera de eliminar el sesgo causado por los no observables es a través del uso de efectos fijos a nivel de observación y a nivel de año.

Los efectos fijos de la unidad controlan por las características no observables que afectan de manera común al individuo a través del paso de los años. Permite entonces que cada unidad tenga un intercepto diferente. Esto permitiría por ejemplo borrar el impacto del “espíritu emprendedor” inherente que puede tener una persona, y que puede estar afectando los coeficientes estimados para otras variables observadas. Controlar solamente por este tipo de efecto fijo implica que se está haciendo una regresión con un efecto fijo.

Por otro lado, los efectos fijos de año (variable dicotómica de año) controlan por los factores que cambian cada año de forma común para todas las unidades, como los avances tecnológicos, políticas públicas de nivel nacional, y tendencias macroeconómicas generalizadas. Estas se pueden controlar al incluir variables dicotómicas para cada periodo del panel. Al incluir ambas variables dicotómicas, de año y unidad, se está haciendo una regresión con **dos efectos fijos**.

Los modelos de efectos fijos son utilizados para controlar los efectos de variables no observadas, en caso de que estas se correlacionen con las variables independientes de interés. Permite representar las cantidades observadas en las variables independientes como si fueran no-aleatorias y se relacionaran con no observables de la unidad de análisis. Al incluir efectos fijos (de manera simple, a través de variables dicotómicas de grupo), se puede controlar por las diferencias promedio entre las características observables y no observables de las unidades, absorbiendo los efectos de las diferencias intrínsecas de las unidades, permitiendo identificar los impactos de las observables sobre la variable de resultado.

Si bien es algo a ser profundizado en la sección que habla sobre los datos, el número de años utilizados para el panel son cuatro, y la unidad de análisis son los promedios de las variables observables de las comunas. Es decir, los impactos estudiados son en el agregado, utilizando datos en un pseudo-panel. De manera breve, lo que se puede estimar es el impacto del promedio de instrumentos financieros de las personas de la comuna sobre el porcentaje de emprendedoras/es que tiene (en relación al número de trabajadoras/es). Este modelo además permite controlar la endogeneidad de la elección del número de instrumentos financieros a través del uso de variables instrumentales. Se prueban tanto las especificaciones de un efectos fijos como de dos.

IV.3. Datos

Las fuentes de datos que proporcionan las variables necesarias para responder la pregunta de investigación provienen de distintos orígenes.

En primer lugar, existe la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (**CASEN**), que es desarrollada por el Ministerio de Desarrollo Social. Se realiza desde el año 1990, y actualmente se hace cada tres años. El objetivo de la encuesta es medir las condiciones socio económicas de los hogares del país y sus individuos. Recopila información a nivel de individuo sobre temas de educación, trabajo, ingresos, entre otros.

De ella es posible obtener información sobre el número de instrumentos financieros, cuáles instrumentos financieros reporta tener la persona, su condición laboral, nivel de ingresos familiar, entre otras características demográficas. Además, informa sobre la comuna, región, y si vive en una zona rural.

Los años de estudio son cuatro: 2011, 2013, 2015 y 2017, debido al carácter trianual, y también a que la pregunta de la encuesta sobre el número de instrumentos financieros que poseen las personas se realiza desde el año 2011. Las Cajas Vecinas comienzan a operar en el año 2006, por lo que si bien no es posible contar con la cantidad de instrumentos financieros previo y posterior a la puesta en marcha, sí se puede evaluar el impacto del aumento de la disponibilidad de cajas a través del tiempo. El año 2017 es la última versión de la encuesta, a pesar de que el año 2020 se realizó una versión especial en el contexto de pandemia. Se excluye este último año del análisis debido a las diferencias de contexto social y económico.

Además, se acotan las observaciones a personas que tienen desde 24 años de edad hasta los 65 años. Esto, con el objetivo de excluir lo más posible la influencia de las decisiones académicas o de jubilación sobre el periodo laboral activo. Asimismo, se extenderá el análisis solamente para personas que han decidido



participar de la fuerza de trabajo, y no se pretende abordar en esta investigación los determinantes de la participación laboral¹⁴.

La encuesta CASEN no es de tipo panel. Es decir, no sigue a los individuos ni a los hogares a través del tiempo, sino que son asignados cada año a un código identificador nuevo, y no todos los años responden las mismas personas. Esto significa que para realizar la estimación por efectos fijos, se debe crear un pseudo-panel. Esto se logra cambiando la unidad de análisis desde el individuo a agregaciones mayores. Se obtiene entonces una base de datos con los promedios comunales a través de los años, para las variables de interés y para los controles. El tamaño de muestra para el pseudo-panel es de 324 observaciones por cada uno de los cuatro años, haciendo una muestra total de 1.296 observaciones.

En segundo lugar se utilizará información proporcionada por el **Banco Estado**, sobre el número de Cajas Vecinas operando en cada comuna durante cada año, para los años señalados.

De la Comisión para el Mercado Financiero (**CMF**) se obtiene información sobre el número de cajeros automáticos por comuna y por región, así como el número de sucursales bancarias, y a que bancos pertenecen.

Por último, del Servicio de Impuestos Internos (**SII**) se obtiene la agrupación de 324 comunas según las definiciones de 93 territorios funcionales.

Sobre la variable de resultado hay que establecer lo siguiente. En la encuesta CASEN se les pregunta a las personas cuál es su ocupación principal. Las opciones son: patrón o empleador, trabajador por cuenta propia, o trabajador dependiente¹⁵. Las dos primeras categorías, patrón o empleador, y trabajador por cuenta propia, representan a los trabajadores independientes. Entonces, se crea una variable dicotómica que toma valor igual a uno cuando la persona trabaje en alguno de estos formatos (Emprendedor/a=1), siguiendo la metodología desarrollada también en Zhou, et al. (2020). Adicionalmente, se repite el análisis tanto para las personas que trabajan como cuenta propia (Cta. propia=1) y para quienes emplean a otras (Empleador/a=1), con el objetivo de capturar posibles diferencias entre ambas.

$$\text{Independiente} = \begin{cases} \text{Patrón/a o empleador/a} \\ \text{Cuenta propia} \end{cases} \quad \text{Dependiente} = \begin{cases} \text{Empleado/a u obrero/a del sector público} \\ \text{Empleado/a u obrero/a de empresas públicas} \\ \text{Empleado/a u obrero/a del sector privado} \\ \text{Servicio doméstico puertas adentro} \\ \text{Servicio doméstico puertas afuera} \\ \text{Fuerzas armadas y del orden} \\ \text{Familiar no remunerado} \end{cases}$$

Para la agrupación en pseudo-panel, las variables de resultado, como por ejemplo la variable dicotómica "Emprendedor/a", son transformadas a una tasa de incidencia. Es decir, el número de emprendedores partido por el número de personas que habitan la comuna, multiplicado por cien mil. Esto es para facilitar la interpretación, y se lee como el número de emprendedores por cada cien mil habitantes de la comuna. Otras variables medidas de la misma manera es la tasa de empleadores y de trabajadoras/es cuenta propia. El ratio de Cajas Vecinas, de sucursales, y de cajeros automáticos, son medidos también en forma de ratio, pero en base a la población del territorio al que se circunscribe la comuna.

Algo importante de mencionar es que la CASEN desde 2015 no garantiza representatividad a nivel comunal a través de los factores de expansión, pero si lo hace a nivel de región. Algunas de las precauciones

¹⁴Dejando solamente a las personas laboralmente activas en todos los años, que son mayores de 14 años de edad y hasta los 65 años. El tamaño de la muestra original de la encuesta CASEN para el año 2011 es de 294.791 observaciones, quedando en 103.494 tras la limpieza. Para 2013, la muestra original es de 218.491 observaciones, quedando en 78.861. En 2015 la muestra original es de 266.968, quedando en 99.560, y finalmente en 2017 la original es de 216.439, quedando en 84.031 observaciones.

¹⁵Las categorías que conforman el tipo de empleo dependiente son: empleado u obrero del sector público, empleado u obrero de empresas públicas, empleado u obrero del sector privado, servicio doméstico puertas adentro, servicio doméstico puertas afuera, fuerzas armadas y del orden, y familiar no remunerado.



que recomiendan desde el Ministerio de Desarrollo Social para estos casos tienen que ver con monitorear las varianzas de las variables creadas en base a información comunal.

V. Resultados

Se realiza inicialmente un análisis de datos de panel con efectos fijos para explorar la relación entre las variables independientes, como el número de instrumentos financieros promedio de las personas de la comuna, y la variable dependiente, que refleja el número de personas dedicadas al emprendimiento por cada cien mil personas trabajadoras de la comuna.

El conjunto de datos comprende cuatro años: 2011, 2013, 2015 y 2017, para 324 comunas de Chile. El modelo incorpora efectos fijos individuales y temporales para controlar la heterogeneidad no observada entre entidades y las posibles tendencias temporales. Los resultados de la regresión se resumen en la Tabla 4.

Tabla 4: Regresión MCO con Efectos Fijos en datos de panel

VARIABLES	(1) Personas que Emprenden	(2) Personas que Emplean	(3) Personas Cta. propia
Instrumfin	-1,074.6*** (345.3)	171.9** (83.8)	-1,246.5*** (342.0)
Edad	410.6*** (90.8)	57.7** (22.8)	352.9*** (90.6)
Mujer	2,613.3 (3,062.0)	-271.4 (715.2)	2,884.8 (3,018.4)
Escolaridad	39.4 (303.5)	43.4 (93.1)	-4.1 (298.3)
Ingreso p.c. hogar	4,662.7*** (1,167.8)	767.6*** (273.3)	3,895.1*** (1,122.3)
Tec.	-21,515.0 (15,648.0)	-7,624.5** (3,428.2)	-13,890.6 (15,260.4)
Chilena/o	5,619.9 (6,876.4)	779.0 (1,511.4)	4,840.9 (6,346.6)
Rural	4,520.5** (1,766.6)	748.7 (491.8)	3,771.9** (1,651.5)
Constante	121,015.6 (155,951.6)	51,446.2 (42,162.9)	69,569.4 (152,826.7)
Observaciones	1,111	1,111	1,111
R-cuadrado	0.2	0.1	0.2
Número de comunas	324	324	324
Controles CIU	Si	Si	Si
Cluster comuna	Si	Si	Si
EF comuna	Si	Si	Si
EF año	Si	Si	Si
R-Between	0.138	0.362	0.115

Errores estándar robustos en paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Nota: La tabla presenta los resultados de la regresión incluyendo efectos fijos por y año. La primera columna ocupa como variable dependiente el número de personas dedicadas al trabajo independiente en general (empleadores más cuenta propia) sobre cada cien mil habitantes de la comuna. Las columnas siguientes repiten el procedimiento para la cantidad de empleadores y trabajadores cuenta propia. El ingreso per cápita del hogar indica el ingreso total por hogar dividido en el número de integrantes del hogar declarado por la persona entrevistada, en promedio para quienes son habitantes de la comuna. Tec es una variable que indica el porcentaje de personas trabajadoras que se dedican a áreas intensivas en tecnología. Chilena/o indica el porcentaje de población con nacionalidad chilena. Rural indica el porcentaje de personas en la comuna que viven en un área rural.



El coeficiente para el número de instrumentos financieros es estadísticamente significativo al nivel del 1%, lo que indica una relación negativa con la proporción de personas que emprenden. Esto implica que un aumento de una unidad en el número de instrumentos financieros de las personas está asociado con una disminución de 1.074 de las personas que emprenden por cada cien mil trabajadoras (o de un -1,074%), manteniendo constantes otras variables (columna 1).

Las columnas (2) y (3) repiten el análisis para las subcategorías del emprendimiento: para quienes emplean, y para quienes son cuenta propia. El impacto de los instrumentos financieros para quienes emplean es positivo y significativo al 5%, indicando que un aumento de un instrumento financiero implicaría el aumento de 171,9 personas emprendedoras cada cien mil trabajadoras, o de un 0,17%. Este efecto se disipa con el impacto negativo que existe de los instrumentos financieros sobre la cantidad de personas que son cuenta propia (columna 3). Por cada instrumento financiero adicional de la comuna, disminuyen en 1.246,5 las personas cuenta propia por cada cien mil habitantes, significativo al 1%.

Este efecto negativo es el más influyente sobre el coeficiente sobre el emprendimiento en general (columna 1), ya que del total de personas que emprenden, la mayor parte se dedica a ser cuenta propia, y quienes emplean son minoría.

Una de las posibles explicaciones podría guardar relación con el hecho de que el emprendimiento por cuenta propia tiende a ser relacionado con el emprendimiento “por necesidad”, y con peores condiciones que el emprendimiento en el que se emplea a terceros, llamado “por oportunidad”. De esta forma, una expansión del acceso a la banca, ayudaría a salir de este tipo de emprendimiento. Al mismo tiempo y a menor escala, propicia la entrada un emprendimiento de mayor calidad, como es el de emplear.

De acuerdo a los coeficientes resultantes del resto de las variables de control, se argumenta que variables como la edad, el ingreso per cápita de los hogares, y la ruralidad, tienen un impacto positivo y significativo sobre todos los tipos de emprendimiento¹⁶. El sexo, la escolaridad, y la nacionalidad aparentemente no impactan directamente en estas variables. Tampoco lo hace la cantidad de personas dedicadas a actividades ligadas con la tecnología, salvo para la cantidad de personas que emplean, donde la cantidad de personas dedicadas a tecnología en la comuna influye de manera negativa en los empleadores.

En general, los resultados proporcionan evidencia que respalda la hipótesis de que los instrumentos financieros tienen un impacto significativo en el emprendimiento después de tener en cuenta los efectos individuales y específicos del tiempo.

Para testear la endogeneidad que se sospecha de la variable de instrumentos financieros, se realiza un test de Wu-Hausman (Anexo 3), donde se comprueba que la consistencia del estimador es mejor en el modelo instrumentalizado. Entonces, se procede a estimar el modelo de Mínimos Cuadrados en Dos Etapas (MC2E).

Como punto de partida, se comprueba la relación entre las variables a través de una estimación de mínimos cuadrados en dos etapas (MC2E) del modelo lineal, utilizando instrumentos para corregir la endogeneidad del número de instrumentos financieros. Se hace un análisis que cubre cada año de la muestra: 2011, 2013, 2015 y 2017, y a nivel de individuo. Cada uno de manera independiente. También, se estima para la probabilidad de ser emprendedor/a, así como para cada una de sus sub-categorías. Los resultados se resumen en los Anexos 2, 3, y 4. En primera instancia, el número de instrumentos financieros tiene un impacto significativo en algunos años sí y en otros no, cuando se consideran datos de corte transversal.

¹⁶Excluyendo el impacto de la ruralidad sobre la proporción de personas que emplean



Tabla 5: MC2E en datos de corte transversal

VARIABLE DEPENDIENTE	(1) 2011	(2) 2013	(3) 2015	(4) 2017
Probabilidad de emprender				
Instrumfin	-0,08*** (0,02)	0,02 (0,02)	0,03 (0,03)	0,03* (0,02)
Probabilidad de ser empleadora/or				
Instrumfin	-0,00 (0,01)	0,01 (0,01)	0,00 (0,02)	0,03*** (0,01)
Probabilidad de ser cuenta propia				
Instrumfin	-0,08*** (0,02)	0,01 (0,02)	0,02 (0,03)	0,00 (0,02)

Errores robustos en paréntesis
*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

Nota: La tabla presenta los resultados de la regresión MCO para datos CASEN de corte transversal. Se presentan los coeficientes para la variable “Instrumfin”, que indica el número de instrumentos financieros de la persona. Las estimaciones completas se encuentran en los Anexos 1, 2, y 3.

La desventaja de este modelo es que, como se menciona en la parte sobre la metodología, hay impactos subyacentes de la economía que pueden estar siendo ignorados y confundiendo los coeficientes de las estimaciones. Es por este motivo que a continuación se extenderá el análisis a un modelo de pseudo-panel con agregación comunal, con el objetivo de controlar por efectos fijos comunes a toda la muestra, interpretados como movimientos macroeconómicos no observados.

V.1. Estimación de MC2E con efectos fijos en datos de panel

Gracias a la disponibilidad de años de la encuesta CASEN, y el resto de las fuentes de información, se pueden ordenar los datos en un pseudo-panel de los promedios comunales de las variables. De esta forma, es posible mejorar las estimaciones hechas con corte transversal, aislando los resultados de posibles características no observadas, tanto temporales como de geográficos, capturadas a través de los efectos fijos de año y de comuna.



Tabla 6: MC2E con EF

VARIABLES	Personas que Emprenden		Personas que Emplean		Personas Cuenta propia	
	(1) 1 EF	(2) 2 EF	(3) 1 EF	(4) 2 EF	(5) 1 EF	(6) 2 EF
Instrumfin	-1.342,1** (660,1)	12.089,2 (8.482,0)	532,9*** (161,0)	-2.005,5 (1.566,0)	-1.875,0*** (650,4)	14.094,7 (8.847,3)
Edad	357,0*** (88,4)	476,8*** (138,4)	50,7** (22,6)	43,3 (28,7)	306,3*** (87,8)	433,6*** (147,5)
Mujer	1.397,7 (2.977,6)	-2.879,8 (5.529,0)	-598,3 (714,9)	682,3 (1.090,7)	1.996,0 (2.904,4)	-3.562,0 (5.926,8)
Escolaridad	-46,0 (311,3)	-1.380,3 (987,1)	-19,2 (96,1)	254,4 (184,5)	-26,8 (306,2)	-1.634,7 (1.041,8)
Ingreso p.c. hogar	3.374,5*** (863,9)	-522,2 (3.813,5)	417,6** (199,7)	1.694,8** (727,3)	2.956,9*** (838,5)	-2.217,0 (3.942,5)
Tec.	-20.976,5 (16.066,8)	-27.902,3 (19.826,5)	-6.260,3* (3.546,6)	-7.133,6* (3.742,2)	-14.716,2 (15.755,2)	-20.768,7 (20.506,5)
Chilena/o	9.861,5 (7.530,9)	1.677,7 (8.662,9)	947,5 (1.551,5)	1.158,4 (1.582,9)	8.914,0 (7.016,3)	519,3 (8.517,5)
Rural	4.448,6** (1.781,7)	5.033,0* (2.592,7)	686,9 (500,0)	609,4 (590,2)	3.761,7** (1.652,7)	4.423,6 (2.769,1)
Constante	-173.303,0*** (54.235,4)	-4.192,1 (154.141,2)	-37.353,1 (24.131,7)	-65.039,1** (31.030,8)	-135.949,9** (57.854,2)	60.847,0 (161.986,9)
Primera etapa: Instrumfin						
Caja Vecina	-0,0*** (0,0)	-0,0*** (0,0)	-0,0*** (0,0)	-0,0*** (0,0)	-0,0*** (0,0)	-0,0*** (0,0)
Observaciones	1.111	1.111	1.111	1.111	1.111	1.111
Número de comunas	324	324	324	324	324	324
Controles CIU	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Cluster comuna	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF comuna	Si	Si	Si	Si	Si	Si
EF año	No	Si	No	Si	No	Si
R-Between	0,0791	0,0661	0,350	0,0849	0,0705	0,0347

Errores estándar robustos en paréntesis

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Nota: La tabla presenta los resultados de la regresión en dos etapas (MC2E) incluyendo efectos fijos por comuna y por comuna y año. Las columnas 1 y 2 estiman con ambos tipos de efectos fijos el impacto de las variables explicativas sobre la cantidad relativa de trabajadores que son emprendedores (cuenta propia o empleadores). Las columnas siguientes repiten el procedimiento para la cantidad de empleadores y trabajadores cuenta propia. El ingreso per cápita del hogar indica el ingreso total por hogar dividido en el número de integrantes del hogar declarado por la persona entrevistada, en promedio para la comuna. Tec es una variable que indica el porcentaje de trabajadores que se dedican a áreas intensivas en tecnología. Chileno indica el porcentaje de población con nacionalidad chilena. Rural indica el porcentaje de personas en la comuna que viven en un área rural. En la primera etapa la variable dependiente es el número de instrumentos financieros que tienen las personas en la comuna. La variable instrumental es el ratio de Cajas Vecinas por cada cien mil habitantes disponibles en la comuna. Otros controles incluidos en la primera etapa y que no son presentados en esta tabla son el ratio por cien mil habitantes de sucursales bancarias y de cajeros automáticos.

En la Tabla 6 se encuentran los resultados de la estimación por efectos fijos por comuna, y de comuna y año. Los coeficientes que acompañan la variable “Instrumfin” indican el impacto de que el promedio de instrumentos financieros de la comuna incremente en un producto adicional, sobre el número de emprendedores por cada cien mil trabajadores. Lo más relevante de estos resultados es que en ninguna de las especificaciones la inclusión financiera determina el trabajo independiente en ninguna de sus formas cuando se agregan efectos fijos por año.



Al enfocarse en las especificaciones con dos efectos fijos, es posible rescatar algunas relaciones relevantes de los controles demográficos. En la columna 2, se ve que la edad tiene un impacto positivo y significativo sobre la cantidad de emprendedoras/es (empleadoras/es + cuenta propia) en la comuna. Al mismo tiempo, la cantidad de personas viviendo en una zona rural dentro de la comuna influye positivamente sobre la cantidad de emprendedoras/es.

En la columna 4 y 6 se repite la estimación con dos efectos fijos pero cambiando la variable dependiente a las subcategorías de emprendimiento, que son empleadoras/es y cuenta propia respectivamente. En la columna 4, la única variable que explica la cantidad de empleadores es el ingreso per cápita del hogar. Un 1% más de ingreso promedio por hogar tiene un impacto positivo de al rededor de 1,69% empleadores (o 1.694 por cada cien mil trabajadores). Por otro lado, sobre el otro tipo de emprendimiento, cuenta propia, hay una influencia positiva de la edad, sin otras variables que de manera significativa incentiven o desincentiven este tipo de empleo.

Cabe mencionar que en todas las especificaciones presentadas la primera etapa es significativa y las variables instrumentales (densidad de Cajas Vecinas, sucursales bancarias, y cajeros automáticos) ayudan a explicar e influncian positivamente el número de instrumentos financieros que tienen los individuos¹⁷. También cabe destacar que no se está suponiendo que los errores tengan varianza constante, o homocedasticidad, por lo que todos los modelos planteados consideran errores robustos. Adicionalmente, se han realizado tests F para comprobar la validez de los instrumentos, obteniendo valores muy superiores a la “regla de oro” de estadístico F superior a 10.

A modo de comprobación, se realiza el mismo ejercicio acotando la base de datos con el fin de evaluar posibles sensibilidades. Se evaluó el modelo de la Tabla 6 sobre subconjuntos de comunas, primero excluyendo la región metropolitana por su diferencia con el resto de las comunas de Chile, y luego, excluyendo las comunas con menos observaciones en la encuesta (primer decil). Si bien para ambas especificaciones hay una variación en los coeficientes obtenidos, se mantienen las direcciones y el cambio es muy leve para justificar acotar los datos según estos criterios para el modelo.

Los coeficientes obtenidos en la Tabla 6 no dejan de ser interesantes en sí mismos ya que que si bien los puntos de acceso influyen positivamente en la inclusión financiera, esta no tiene un impacto sobre los niveles de emprendimiento de la población general. Sin embargo, es posible que el conjunto de la población sea un grupo muy heterogéneo para evaluar sus cambios laborales a raíz de la tenencia de instrumentos. En lo que sigue se buscará encontrar si hay algún grupo que si se vea beneficiado por aumentos de la inclusión financiera, y si esta responde a la expansión de los puntos de acceso de la banca. La manera en que la disponibilidad de instrumentos financieros determina esta decisión laboral no se espera que sea la misma para todos los trabajadores independientes.

V.2. Análisis de heterogeneidades

Como respuesta a la ineficacia de la inclusión financiera para influir sobre el emprendimiento en la población nacional, se plantea un análisis de heterogeneidades. Hasta el momento se ha estimado sin distinguir grupos de la población, y eso es lo que se plantea explorar a continuación. Por ejemplo, es probable que un aumento de la inclusión financiera no tenga efectos en comunas de altos ingresos, y donde el promedio de instrumentos financieros ya es alto. En esos lugares, las personas en general no tienen tantos problemas de acceso al crédito ni de adjudicarse productos bancarios. El impacto sí puede ser mayor en territorios donde el acceso a productos financieros es inicialmente bajo y los ingresos promedios son menores.

Se intenta comprobar si hay algún impacto diferenciado. La expansión de los puntos de acceso y la inclusión financiera podrían tener efectos sobre el microemprendimiento para zonas de bajos ingresos, o zonas de poco acceso al crédito, o para mujeres. Entonces, a pesar de que el impacto de un aumento de los productos bancarios sobre la población en general sea nulo, existe la posibilidad de que sub-grupos de la población sí sean sensibles a un mayor acceso al mercado financiero.

¹⁷No se presentan las primeras etapas para no congestionar este informe, pero pueden ser provistas ante la solicitud de la lectora o lector.



En lo que viene se busca probar si existen comunas, con determinadas características, donde el empleo sí sea impactado por la tenencia de instrumentos financieros de la población, a raíz de la expansión de la banca.

Se quiere ver, entonces, cómo reaccionan las comunas donde el ingreso promedio es menor, donde una mayor parte de su población reside en zonas rurales, donde hay más población inmigrante, donde hay menos escolaridad, y donde hay más trabajadores independientes trabajando de manera informal.

Para evaluar esto, se crea una serie de variables dicotómicas que indiquen si la comuna al inicio del periodo estudiado se encuentra dentro del percentil 25, 50 o 75 de diferentes características socio demográficas. Por ejemplo, si una comuna se encontraba bajo el percentil 25 de ingresos en el año 2011, quiere decir que pertenece al 25 % de las comunas de menores ingresos.

Es interesante evaluar si el impacto del número de instrumentos financieros sobre el emprendimiento es significativo en comunas de menores ingresos, más rurales, o con mayor inmigración. Es posible que en comunas con estas características el acceso al mercado financiero sea mas escaso y por lo tanto más relevante. Por ejemplo, en las comunas de menores ingresos existe un menor acceso a instrumentos financieros, por lo que un instrumento adicional en el promedio poblacional puede tener más impacto que en comunas con un alto número de instrumentos, debido a una mayor valorización relativa. Además, pueden existir otras características no medidas aquí como la educación financiera¹⁸, la edad de entrada a la fuerza laboral, o las decisiones educacionales, entre otras, que influyan en la relación de manera especial y no capturada de manera observable en estas comunas.

Tabla 7: Estadística descriptiva según percentiles

	Ruralidad				Inmigración			
	p25	p50	p75	Sobre p75	p25	p50	p75	Sobre p75
Edad	42,5	42,7	42,9	43,6	43,2	43,2	43,2	42,8
Rural	4,7 %	16,2 %	24,1 %	55,3 %	39,2 %	39,2 %	35,5 %	21,1 %
Escolaridad	12,0	11,3	10,9	9,7	10,2	10,2	10,3	11,5
Inmigrante	3,3 %	2,0 %	1,5 %	0,9 %	0,3 %	0,3 %	0,5 %	4,1 %
Instrumfin	1,2	1,1	1,0	0,8	0,8	0,8	0,9	1,1
Ingreso p.c. hogar	375.188	317.812	288.993	230.478	234.913	234.913	245.178	361.922
Cajas Vecinas	81,6	105,9	113,8	138,1	133,2	133,2	129,1	93,1
Cuenta propia								
Formal	2.528,3	2.372,1	2.263,0	2.169,8	2.040,0	2.040,0	2.101,0	2.638,6
Informal	6.193,6	6.145,5	6.173,0	8.095,8	6.582,4	6.582,4	6.502,8	6.956,6
Empleador								
Formal	612,0	556,3	526,3	366,5	386,3	386,3	416,3	694,9
Informal	350,4	342,3	320,6	277,9	246,3	246,3	266,1	436,8
Emprendedor								
Formal	3.140,3	2.928,4	2.789,4	2.536,2	2.426,2	2.426,2	2.517,3	3.333,5
Informal	6.544,0	6.487,7	6.493,6	8.373,7	6.828,7	6.828,7	6.768,9	7.393,4

Fuente: Elaborado con datos de CASEN (2011 a 2017). Nota: Instrumfin hace referencia al número promedio de instrumentos financieros de las comunas. Cajas Vecinas indica en número de corresponsalías por cada cien mil habitantes de la comuna, en promedio para las comunas pertenecientes al percentil. La misma medición aplica para los tipos de empleo. Escolaridad indica los años de escolaridad promedio. Inmigrante indica la proporción migrante en el territorio. Rural indica la proporción de personas viviendo en una zona catalogada como rural dentro del territorio.

Las comunas altamente rurales también pueden tener una relación diferente entre instrumentos financieros y emprendimiento ya que el acceso al sistema financiero en general es más costoso en tiempo y recursos. Las

¹⁸Como estudia Monticone (2010). Demuestra que mayor ingreso familiar se relaciona con niveles más altos de educación financiera.



comunidades con una alta proporción de habitantes inmigrantes podrían tener una relación diferente en cuanto al comportamiento del tipo de empleo. Estas son ideas *a priori* que se esperan testear aplicando la metodología de las secciones anteriores.

Para contextualizar las variables relevantes y caracterizar las comunas a través de los datos, se presenta estadística descriptiva (Tabla 7) en torno a la clasificación por percentiles. En el Anexo 5 se encuentra una tabla ampliada para variables adicionales. De ella se destaca que en promedio hay menos instrumentos financieros en manos de las personas que viven en comunas con mayor ruralidad. También, en estas comunas rurales, los ingresos son menores en promedio, hay más empleo cuenta propia informal, y menos empleadores. Sin embargo, hay una menor densidad de Cajas Vecinas en zonas muy urbanas, lo que proviene probablemente de una mayor densidad poblacional en torno a ellas. Con respecto a la inmigración, es posible observar que las comunas con más inmigrantes coinciden con tener mayor ingreso promedio, tener levemente menos densidad de Cajas Vecinas, y mayores niveles de informalidad.

Las tablas a continuación presentan los resultados de las estimaciones realizadas sobre los sub-grupos de comunas de acuerdo a los percentiles donde se ubican. Se muestran las especificaciones que evalúan si los instrumentos financieros tienen un impacto significativo sobre las distintas variables dependientes para las comunas de acuerdo a su posición con respecto a cada criterio. Se agrega también la distinción de informalidad y formalidad para las variables dependientes.

Tabla 8: MC2E con EF - Comunas de bajos ingresos

VARIABLES	(1)	(2)	(3)
	Todos Emprendimiento Informal Bajo p50 ingresos	Todos Cta. propia Informal Bajo p50 ingresos	Todos Emplea Informal Bajo p50 ingresos
Instrumfin	11,103.0 (12,319.8)	11,171.8 (12,051.5)	-68.8 (1,672.9)
Edad	-25.9 (154.0)	-32.8 (152.5)	6.9 (15.0)
Escolaridad	-1,680.2 (1,081.7)	-1,706.8 (1,068.6)	26.6 (141.5)
Ingreso p.c. hogar	-2,948.9 (5,809.3)	-2,879.0 (5,543.7)	-69.9 (885.6)
Tec.	-16,852.8 (26,780.4)	-13,192.3 (26,077.8)	-3,660.5 (2,551.1)
Chileno	-24,800.9 (23,044.6)	-24,324.6 (22,348.8)	-476.3 (2,924.3)
Rural	8,009.6* (4,363.1)	6,988.4 (4,273.9)	1,021.2* (545.1)
Constante	-95,637.8 (217,903.4)	-111,004.2 (202,768.1)	15,366.4 (63,572.7)
Observaciones	541	541	541
Número de comunas	162	162	162
Controles CIU	Si	Si	Si
Cluster comuna	Si	Si	Si
EF comuna	Si	Si	Si
EF año	Si	Si	Si
R-Between	0.00436	0.00709	0.00172

Errores estándar robustos en paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Para las especificaciones del modelo aplicadas sobre las comunas de bajos ingresos, se obtiene que los instrumentos financieros promedio de la comuna no tienen un impacto significativo sobre la cantidad de



personas emprendedoras de forma informal ¹⁹ (Tabla 8).

Al restringir la muestra a solo comunas de alta ruralidad, tampoco se encuentran efectos significativos de los instrumentos financieros sobre el emprendimiento, ni para sus sub-categorías (Tabla 9).

Tabla 9: MC2E con EF - Comunas de alta ruralidad

VARIABLES	(1)	(2)	(3)
	Todos Emprendimiento Informal Sobre p50 ruralidad	Todos Cta. propia Informal Sobre p50 ruralidad	Todos Emplea Informal Sobre p50 ruralidad
Instrumfin	3,331.2 (9,514.2)	3,416.5 (9,567.5)	-85.2 (1,669.8)
Edad	89.6 (138.4)	62.9 (135.2)	26.7 (19.8)
Escolaridad	-1,462.3 (1,398.3)	-1,476.7 (1,402.3)	14.4 (244.3)
Ingreso p.c. hogar	2,854.8 (2,966.7)	2,654.6 (2,895.9)	200.3 (423.0)
Tec.	-30,405.2 (28,719.9)	-25,513.9 (27,679.8)	-4,891.2 (3,661.7)
Chileno	36,188.5 (22,364.7)	30,568.9 (20,152.2)	5,619.6* (3,099.9)
Rural	3,160.4 (2,758.8)	2,561.6 (2,692.4)	598.8 (415.2)
Constante	-534,107.0*** (205,856.2)	-382,770.5* (203,653.6)	-151,336.6*** (35,291.2)
Observaciones	522	522	522
Número de comunas	162	162	162
Controles CIU	Si	Si	Si
Cluster comuna	Si	Si	Si
EF comuna	Si	Si	Si
EF año	Si	Si	Si
R-Between	0.0189	0.0189	0.00784

Errores estándar robustos en paréntesis
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Para las comunas con una situación inicial de baja cantidad de instrumentos financieros promedio, tampoco se encuentra un efecto significativo de los instrumentos financieros sobre el emprendimiento (Tabla 10). Sí se encuentra un impacto negativo de la escolaridad sobre la cantidad de personas que son cuenta propia informales (y en consecuencia, sobre el emprendimiento informal en general). Además, se identifica un impacto positivo de la nacionalidad chilena, en estas comunas, sobre la cantidad de empleadores informales, y no así, sobre los cuenta propia.

¹⁹Tampoco de manera formal, cuyos resultados no son presentados en esta investigación pero disponible a pedido de la lectora o lector.



Tabla 10: MC2E con EF - Comunas de bajos instrumentos financieros

VARIABLES	(1)	(2)	(3)
	Todos Emprendimiento Informal Bajo p50 instrumfin	Todos Cta. propia Informal Bajo p50 instrumfin	Todos Emplea Informal Bajo p50 instrumfin
Instrumfin	10,380.2 (6,882.0)	11,324.0 (6,896.2)	-943.8 (864.7)
Edad	103.4 (143.2)	78.9 (146.0)	24.4 (18.0)
Escolaridad	-1,648.9* (847.9)	-1,719.5** (859.2)	70.6 (94.7)
Ingreso p.c. hogar	-60.4 (3,087.6)	-576.5 (3,015.6)	516.1 (451.2)
Tec.	-12,278.8 (29,866.0)	-9,685.2 (29,899.1)	-2,593.6 (3,184.8)
Chileno	33,712.7 (23,644.2)	28,932.3 (21,737.8)	4,780.4* (2,772.9)
Rural	4,391.8 (2,929.6)	3,415.7 (2,962.8)	976.1** (392.2)
Constante	21,897.9 (258,533.1)	37,739.0 (212,595.2)	-15,841.1 (90,340.3)
Observaciones	532	532	532
Número de comunas	162	162	162
Controles CIU	Si	Si	Si
Cluster comuna	Si	Si	Si
EF comuna	Si	Si	Si
EF año	Si	Si	Si
R-Between	0.0182	0.00876	0.0227

Errores estándar robustos en paréntesis
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

La Tabla 11 muestra las especificaciones que evalúan si los instrumentos financieros tienen un impacto significativo sobre las comunas de alta tasa de inmigración. Si bien en la estimación en la que se incluyen efectos fijos por año se disipa el impacto de la inclusión financiera sobre las decisiones laborales de la población general, los resultados por sub-grupos demuestran que efectivamente sí hay determinantes observables del emprendimiento.

En la columna (1) se tiene que un aumento en el número de instrumentos financieros promedio de la comuna tiene un impacto negativo sobre el número de personas emprendedoras informales en comunas cuya proporción de inmigrantes es mayor a la mediana nacional. Un aumento de un instrumento adicional implica una disminución de 12.869,2 personas emprendedoras informales por cada cien mil personas trabajadoras (o indistintamente, una disminución en un 12.86 % en las emprendedoras/es informales). Si bien no hay muchas otras características comunales que ayuden a explicar la tasa de emprendimiento informal, se observa que un aumento en 1 % del ingreso promedio del hogar²⁰ afecta de manera positiva este tipo de empleo en estas comunas. También, una mayor población rural aumenta el número de emprendedoras/es informales.

Cabe mencionar, además, que los coeficientes que acompañan a la variable de la concentración de Cajas Vecinas en el territorio son cercanos a cero porque responden a la magnitud con la que se evalúan las variables, y no es indicador de que el impacto sea nulo, sino que es positivo al evaluarlo en valor bruto. Como está medida la variable es un ratio que representa el número de cajas vecinas por cada cien mil habitantes de la comuna. Entonces, la interpretación del coeficiente indica el impacto de una caja vecina adicional por cada cien mil habitantes.

Avanzando a la segunda columna, es posible interpretar que el impacto de un instrumento adicional afecta negativamente el empleo de cuenta propia informal de manera específica en este mismo conjunto de

²⁰Esta variable se encuentra medida en logaritmo para facilitar su interpretación.



comunas (cabe recordar que el emprendimiento incluye a las personas emprendedoras y a las personas cuenta propia). Un instrumento más causaría una disminución de 10.510 personas cuenta propia informales menos, por cada cien mil personas trabajadoras (o alternatively, una disminución de 10,52%). El promedio de ingresos y la ruralidad también influyen positivamente sobre este tipo de empleo. Se puede además obtener como interpretación de esto que el impacto negativo sobre el emprendimiento informal en general viene influenciado por el impacto negativo sobre quienes trabajan como cuenta propia informal.

Tabla 11: MC2E con EF - Comunas con alta inmigración

VARIABLES	Todos		Hombres
	(1) Emprendimiento Informal Sobre p50 inmigración	(2) Cta, propia Informal Sobre p50 inmigración	(3) Emprendimiento Informal Sobre p50 inmigración
Instrumfin	-12.869,2* (6.791,3)	-10.510,6* (6.306,2)	-12.843,1* (6.970,9)
Edad	-8,7 (184,7)	86,1 (176,4)	-22,9 (181,5)
Escolaridad	515,1 (881,9)	482,1 (808,4)	539,5 (844,1)
Ingreso p.c. hogar	7.973,6** (3.622,3)	6.397,4* (3.339,9)	8.375,1*** (3.250,2)
Tec.	-4.536,1 (21.003,0)	-2.496,6 (18.699,7)	-11.583,1 (15.890,7)
Chileno	8.747,8 (9.167,0)	6.055,1 (8.473,4)	3.688,0 (7.304,6)
Rural	4.855,1* (2.742,8)	4.351,1* (2.540,2)	4.449,6* (2.437,5)
Constante	-198.138,1* (110.370,0)	-150.472,3 (98.182,5)	-131.220,9 (130.296,6)
Primera etapa: Instrumfin			
Caja Vecina	0,00** (0,00)	0,00** (0,00)	0,00** (0,00)
Observaciones	513	513	513
Número de comunas	141	141	141
Controles CIU	Si	Si	Si
Cluster comuna	Si	Si	Si
EF comuna	Si	Si	Si
EF año	Si	Si	Si
R-Between	0,172	0,200	0,211

Errores estándar robustos en paréntesis

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Nota: La tabla presenta los resultados de la regresión en dos etapas (MC2E) incluyendo efectos fijos por comuna y año. Las columnas 1 y 2 estiman con ambos tipos de efectos fijos el impacto de las variables explicativas sobre la proporción de trabajadores que son emprendedores informales y cuenta propia informales respectivamente, en las comunas con una tasa de inmigración por sobre la mediana de la muestra. La columna 3 hace lo mismo que la 1 pero acota la muestra a hombres. Las variables son las mismas explicadas en la Tabla 6.

En la especificación sin diferenciar por género, el coeficiente de instrumentos financieros del emprendimiento en general es mayor en valor absoluto que el de cuenta propia (columnas 1 y 2). El aumento de instrumentos financieros, entonces, desincentiva el emprendimiento informal, en general, en mayor medida de lo que lo hace sobre el trabajo de tipo cuenta propia informal. En comparación, quienes deciden emprender informalmente son mas sensibles al número de instrumentos financieros para abandonar ese formato que el



subgrupo de las personas cuenta propia informales. Quienes se dedican a ser cuenta propia informal requieren un mayor aumento en la inclusión financiera para abandonar dicho tipo de empleo por alguno otro. Esto se puede entender como que el emprendimiento informal en general (que incluye tanto a empleadoras/es y cuenta propia) requiere de más recursos, involucra mayores riesgos, y es más sensible a la inclusión financiera en comparación con el emprendimiento por cuenta propia), que pareciera ser más rígido en comparación.

Sin bien para las mujeres en comunas con alta concentración migrante no se encuentran efectos significativos, los hombres si son afectos a la inclusión financiera de manera similar a la especificación en la primera columna. Como se ve en la columna 3, un aumento en un instrumento financiero adicional de los hombres en la comuna implicaría una disminución de 12.843 emprendedoras/es informales, por cada cien mil trabajadoras/es de la comuna (-12,84 %). Al mismo tiempo, se mantiene el poder explicativo del ingreso per cápita del hogar y la zona (rural o no). El aumento en 1 % del ingreso per cápita promedio causaría un aumento de 8.375 emprendedoras/es informales (o de un 8,38 %). También, un aumento en el porcentaje de hombres viviendo en zonas rurales de la comuna provocaría un aumento de 4.449 emprendedores informales (4,45 %).

Otra conclusión derivada de los resultados es que el impacto de los instrumentos financieros es significativo cuando opera sobre la población general (sin diferenciar por género), y en la especificación exclusiva para los hombres de la columna 3. De esto se desprende que el impacto general viene impulsado por la sensibilidad de la población masculina a la tenencia de instrumentos financieros (en las comunas indicadas). Esto puede ser un argumento a favor de destinar los esfuerzos de inclusión financiera a hombres en comunas de alta inmigración, si el objetivo fuera desincentivar el emprendimiento informal.

El resultado a grandes rasgos es que la inclusión financiera desincentiva la informalidad para las personas trabajadoras, en pos de otras formas de empleo, incluso considerando movimientos generales de la economía. El empleo al que migran las y los emprendedores informales podría ser tanto hacia alguna forma de trabajo formal, como al empleo dependiente informal. Para poder decir hacia donde se van las personas trabajadoras una vez aumenta la inclusión financiera sería necesario contar con datos de panel que hagan seguimiento a nivel de individuo a través del tiempo, y así contar con registro de cambios laborales.

A raíz de estos resultados se argumenta, entonces, que sí existe heterogeneidad en la relevancia de la inclusión financiera sobre las decisiones laborales de la población, y que por alguna razón esta tiene un claro impacto en comunas con alta inmigración.

Estos resultados van en línea de los encontrados por Zhou et al. (2020), en que la inclusión urbana incentiva a las personas inmigrantes a comenzar negocios con efectos positivos sobre los niveles de emprendimiento. Según las autoras, una mayor inclusión brinda a las y los migrantes de un ambiente más propicio para el emprendimiento que no consiguen en su totalidad a través de los servicios públicos destinados a personas no migrantes.

En la literatura, además, se exploran otras corrientes que explican la relación de la migración con el emprendimiento. La primera es la desarrollada por Kloosterman & Rath (2003), que defiende que las principales dificultades adicionales que enfrentan es la competencia de los mercados (contra las firmas incumbentes) y los regímenes regulatorios de los estados, que a veces imponen restricciones directas a quienes no tienen nacionalidad. Por otro lado, está la perspectiva del capital social, desarrollada por Portes & Sensenbrenner (1993), en que las personas no migrantes poseen un mayor y mejor acceso a factores, como préstamos o trabajo, a precios inferiores a los de mercado, en comparación a lo que puede acceder una persona inmigrante.

Sin duda estos resultados son interesantes de analizar en torno a la creación de políticas públicas, ya que en las últimas dos décadas Chile ha aumentado ampliamente sus tasas de inmigración año a año, y especialmente de presencia femenina, indígena y afrodescendiente (Pedemonte & Dittborn, 2016). Esto coincide con los grupos a priori que en la literatura se identifican como más vulnerables a la exclusión financiera, además de otros tipos de discriminación. Es relevante entonces conocer cómo reacciona el mercado laboral ante la inclusión financiera en comunas con alta inmigración dado el escenario actual. Los resultados aquí obtenidos entregan insumos para el futuro de la investigación con respecto a inclusión financiera y emprendimiento, en un contexto en que ha tendido a aumentar la densidad migrante.



V.3. Sobre la migración y el emprendimiento

La pregunta que surge a raíz de los resultados es ¿por qué el emprendimiento en las comunas con más migrantes es más sensible a la inclusión financiera?. Existe vasta literatura que busca aclarar la relación y los mecanismos entre las personas migrantes con el empleo independiente o emprendimiento. Sin embargo, generalmente se estudia a nivel individual y siguiendo las trayectorias laborales de las personas a través del tiempo. En este caso, se cuenta con resultados interesantes pero a nivel de agregación geográfica; a través de los territorios funcionales y las comunas. Dicho esto, a pesar de que el presente análisis se acota a la interpretación en densidades comunales (ratios de emprendedores, instrumentos financieros promedio, porcentaje de migrantes), resulta interesante intentar profundizar en las posibles explicaciones de esta sensibilidad evidenciada en los datos para Chile.

A continuación se introduce un ejercicio para caracterizar a la población migrante laboralmente activa en Chile. La Tabla 12 presenta datos laborales según lugar de origen. En general, las y los inmigrantes tienen más años de escolaridad que las y los trabajadores locales, y coincide con un fenómeno que sucede en varios países. En la literatura, se encuentra que dependiendo del país de residencia y el país de origen, puede haber una relación positiva o negativa de los años de escolaridad con la probabilidad de emprender, y no es posible establecer una dirección de manera general. En Chile, a pesar de que las personas migrantes tienen en promedio más años de escolaridad y un mayor nivel educacional, las consecuencias en la decisión de emprender son desconocidas.

Tabla 12: Estadísticas sobre migración y empleo

VARIABLES	2011	2013	2015	2017
Población migrante ^a	1,4 %	2,1 %	2,7 %	4,4 %
Participan en el mercado laboral				
Chilenos	55,8 %	56,7 %	58,3 %	58,3 %
Extranjeros	73,9 %	75,4 %	77,0 %	78,1 %
Composición de la población activa				
Chilenos	98,6 %	98,1 %	97,4 %	96,0 %
Extranjeros	1,4 %	1,9 %	2,6 %	4,0 %
Trabajadores independientes				
Chilenos	98,7 %	97,8 %	97,6 %	97,0 %
Extranjeros	1,3 %	2,2 %	2,4 %	3,0 %
Chilenos laboralmente activos				
Independientes	22,7 %	21,3 %	21,9 %	24,6 %
Extranjeros laboralmente activos				
Independientes	20,6 %	23,3 %	19,4 %	17,9 %
Años de escolaridad				
Chilenos	10,5	10,7	11,1	11,1
Extranjeros	12,6	12,7	12,5	12,6

Fuente: Elaborado con datos de CASEN (2011 a 2017). Notas: (a): Elaborado con datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) y el Departamento de Extranjería y Migración (DEM).

La diferencia educacional no necesariamente se traduce en empleos de mayor calificación para las personas migrantes, y surge en la literatura el concepto de “subempleo en capacidades” al que se ven expuestas las personas al migrar a un nuevo país e intentar incorporarse al mercado laboral, explicado por las fricciones en la asignación de puestos de trabajo. Un síntoma de esto es que las y los inmigrantes con educación terciaria tienen una mayor brecha salarial con las personas de nacionalidad local que aquellos con menor



nivel educacional. Bravo & Urzúa (2018) encuentran que las y los trabajadores migrantes sufren en mayor medida de subempleo por competencias que las y los trabajadores chilenos, mientras que se encuentran equilibrados en cuanto al subempleo horario.

Mestres (2010) plantea que estas fricciones son principalmente por falta de oportunidades en el empleo asalariado para migrantes, y que el empleo por cuenta propia surge como una opción para las y los trabajadores de alta calificación cuando se enfrentan a sobre-calificación en el empleo dependiente. Tijdens & van Kalveren (2011) proponen que se relaciona a un proceso de adaptación, ya sea por periodos fuera del mercado laboral, mayor rotación, o información imperfecta, entre otras. Por otro lado, existe también literatura que argumenta que las razones para las diferencias en educación, y la sobre-calificación consiguiente, pueden surgir a raíz de una auto selección previa de las personas que migran (Nowotny, 2016).

En la Tabla 12 también es posible encontrar que, de las personas que participan del mercado laboral, el porcentaje de trabajadoras/es migrantes que se dedica al trabajo independiente es mayor que el porcentaje de personas de nacionalidad chilena que se dedican a la misma actividad. Esto se condice con lo hallado por Mestres (2010), donde se comprueba que las personas migrantes son más propensas que las nativas a crear emprendimientos en relación a su población, a pesar de que la tasa de supervivencia de estos es menor.

Otro resultado interesante de dicha investigación es que encuentra que en los países de la OCDE el emprendimiento migrante es sensible a las restricciones del acceso al crédito; es positivo a la duración de la residencia en el país de destino, y varía según la región de origen. Una posible explicación a la sensibilidad del emprendimiento entre migrantes es la evidencia de que los estos tienden a ser más “volátiles”, o menos estables, que los locales. Georgarakos & Tatsiramos (2009) encuentran que los dichos emprendimientos tienen una tasa de salida mayor que la de los locales. También encuentran que, para inmigrantes hispanos en EEUU, es más probable entrar al trabajo independiente desde el desempleo que desde el trabajo dependiente, lo que sugiere que este tipo de empleo surge como una solución al desempleo, más que a una preferencia por sobre el empleo asalariado.

Algunas de las principales razones personales para el emprendimiento de los inmigrantes son la falta de oportunidades laborales y el desempleo (Cho, Moon & Bounkhong, 2019; Alexandre, Salloum, & Alalam, 2019), y en menor medida la percepción de dicha actividad como más rentable que el empleo asalariado (Cho, Moon & Bounkhong, 2019).

En la literatura se acuña el concepto de Motivación Emprendedora Migrante (o IEM, por sus siglas en inglés). En general, existe poco consenso sobre cuales son los principales determinantes de la decisión de emprender, especialmente para las personas que migran, reconociendo que existen diferencias en las motivaciones con respecto a las y los nativos. Existe, como se menciona anteriormente, una gran diferencia entre los factores que determinan el emprendimiento por necesidad y el que es por oportunidad (*push* y *pull*). Según Duan, Kotery & Sandhu (2021), el emprendimiento por necesidad surge con el deseo de vencer la exclusión social o la discriminación en el mercado del trabajo. En este caso, sus motivadores más fuertes son el ecosistema económico del país de origen, el ecosistema económico del país huésped, y el enclave étnico.

Las restricciones de acceso al mercado financiero son unos de los impedimentos para el emprendimiento más importantes ya que la entrada a los mercados está generalmente condicionada por requerimientos de capital. Blanchflower (2009) encuentra que las minorías étnicas sufren discriminación en los mercados crediticios. Attalah & Rebelo (2006) encuentran que los emprendimientos migrantes generalmente son más dependientes de los ahorros que del crédito, presentando menor riesgo aún como sujetos de crédito. Sin embargo, la alta tasa de salida, además de mayor escasez de historial crediticio, no permite mejorar el acceso al crédito de dicha población.

VI. Análisis de Robustez

La primera distinción que se debe hacer para comprobar la validez de los resultados en la Tabla 11 guarda relación con el hecho de que se realizan estimaciones para múltiples variables dependientes, siguiendo



un mismo modelo de estimación. Es posible que la tasa de rechazo de las pruebas de hipótesis al 95 % de confianza no representen la probabilidad de error tipo I.

El tamaño del test ($\alpha = 0.05$) que determina la significancia de los coeficientes en las estimaciones anteriores responde a un sólo test de hipótesis ($H_0 = \beta = 0$). Sin embargo, realizar una regresión por segunda vez con un segunda variable de dependiente, implica que la probabilidad de cometer al menos un error de tipo I en alguna de las pruebas excede el valor de α , ya que ambas estimaciones aportan con una cuota de este tipo de error. La consecuencia de esto es que a medida que se agregan variables dependientes examinadas, aumenta la probabilidad de encontrar relaciones significativas erróneamente. Para endurecer las condiciones de rechazo de hipótesis en estos casos existen diferentes tipos soluciones, en el ámbito de pruebas de hipótesis múltiples y corrección de tasas de error.

Uno de los métodos es a través de la corrección de la Tasa de error familiar (o “FWER”, por sus siglas en inglés ²¹). Una de las estrategias más usadas y simples para el ajuste de hipótesis múltiples de este tipo es la corrección de Bonferroni (1935), y consiste en ajustar el nivel de rechazo de las pruebas de igual manera.

En lugar de rechazar la hipótesis nula cuando $p\text{-value} < \alpha$, se rechazará cuando el $p\text{-value} < \frac{\alpha}{s}$ con s siendo el número de hipótesis que se están testeando.

De la Tabla 11, cabe destacar que las estimaciones que comparten datos de manera estricta son las que coinciden en el tipo de comunas (según el criterio de percentil), y en el género. Para cada conjunto de datos, se prueban las siguientes variables como variables dependientes: (i) Empleadoras/es formales; (ii) Empleadora/es informales; (iii) cuenta propia formal; y (iv) cuenta propia informal. Es decir, el número de hipótesis testeado para cada submuestra es de cuatro, por lo que se reemplaza el valor $s = 4$.

La corrección de Bonferroni implica que los nuevos valores críticos rechazan la hipótesis nula cuando se cumple que $p\text{-value} < \frac{\alpha}{4}$. Considerando que $\alpha = 0,05$, el nuevo valor crítico que debe cumplir el p-value de cada estimación para rechazar la hipótesis nula a un 95 % de confianza es de **0.0125**. De manera directa se descarta que esto se cumpla para las columnas (1), (2), y (3).

La Tabla 13 resume los $p\text{-value}$ relevantes de las estimaciones, de acuerdo a los diferentes criterios de ajuste.

Tabla 13: Corrección por hipótesis múltiple

VARIABLES	Todos		Hombres
	(1) Emprendimiento Informal Sobre p50 inmigración	(2) Cta. propia Informal Sobre p50 inmigración	(3) Emprendimiento Informal Sobre p50 inmigración
Instrumfin	-12.869,2*	-10.510,6*	-12.843,1*
p-value original	0,058	0,096	0,065
Valor crítico Bonferroni	0,0125	0,0125	0,0125
p-value Romano-Wolf	0,5050	0,5644	0,5347
p-value Resample	0,2277	0,2178	0,1980

Este tipo de corrección es muy exigente con los $p\text{-values}$, pero se caracteriza por tener un gran poder. Existen otros tipos de correcciones de tests de hipótesis múltiples que utilizando *bootstrap* y métodos escalonados corrigen el ajuste, adaptándose a situaciones con un alto número de tests.

Otros métodos alternativos de corrección es el método de Romano-Wolf y el método de Resample. Ambos entregan nuevos $p\text{-value}$ para los coeficientes de interés (Tabla 13). En este caso, los valores obtenidos son los asociados al coeficiente que acompaña al número de instrumentos financieros. Con ambos mecanismos y para las tres especificaciones evaluadas, no se puede rechazar la hipótesis nula de que los instrumentos

²¹Indica la probabilidad de rechazar al menos una, o más, hipótesis nula cuando la hipótesis nula es correcta.



financieros no tienen impacto sobre el emprendimiento informal y el trabajo cuenta propia informal en las comunas de alta inmigración.

VII. Conclusiones

En la presente investigación se utiliza el número de instrumentos financieros que posee una persona para medir la inclusión financiera y su efecto sobre el emprendimiento. Los resultados no arrojan una relación causal significativa entre la inclusión financiera y el emprendimiento sobre la población en general. Sin embargo, se encuentra que un aumento en un instrumento promedio más en las comunas con tasa de población inmigrante superior a la mediana, disminuye en el rededor de un 12,9% la tasa de emprendimiento informal, y en un 10,5% la tasa de trabajadores cuenta propia informales. Se pueden entender los resultados como una mayor sensibilidad al acceso a la banca en comunas con una mayor concentración de inmigrantes.

En estas comunas, la inclusión financiera desincentiva de mayor manera la informalidad del emprendimiento en general, y en menor grado el emprendimiento cuenta propia. Esto se puede interpretar como que el emprendimiento cuenta propia, o “por necesidad” reacciona de manera menos sensible ante aumentos de productos financieros. Es decir, se necesita un mayor grado de inclusión financiera para lograr que las personas dejen la cuenta propia informal y migren hacia otro tipo de empleos menos vulnerables o de “mayor calidad”.

En cuanto a los impactos sobre la economía, este es un resultado positivo, ya que el tipo de emprendimiento más deseable para el crecimiento económico es el de “oportunidad” o empleador, y el de tipo formal. Contrariamente, el emprendimiento “por necesidad” o cuenta propia, e informal, se relaciona a tasas inferiores de crecimiento económico, a pesar de ser una solución a corto plazo para permitir la subsistencia de quienes trabajan de esa forma.

El objetivo secundario de nuestra investigación se relaciona con la efectividad de los objetivos de inclusión financiera sobre la población general. El Banco Estado se ha caracterizado por tener políticas a favor de la inclusión financiera, con programas como Cuenta Rut y Caja Vecina, que aportan con facilitar el acceso a servicios financieros de la población. Sin embargo, hasta ahora, no existía evidencia de que efectivamente sirvan las políticas desarrolladas por el banco. A través del uso instrumental de los puntos de atención de las corresponsalías bancarias, sucursales y cajeros, se ha podido comprobar que hay un impacto positivo de una mayor disponibilidad de puntos de acceso sobre el número de productos financieros que adquieren las personas, y que se interpreta como inclusión financiera.

Los resultados sugieren que si se piensa en términos de Cajas Vecinas y sucursales, a pesar de que ayudan a explicar la decisión de cuántos instrumentos financieros adquiere una persona, este mayor acceso a la banca no se traduce en un aumento del emprendimiento por parte de la población en general, que es de manera indirecta otro de los objetivos del banco a través de sus programas dirigidos a micro-empresarias/os.

En consecuencia de los resultados obtenidos para la inclusión financiera sobre el emprendimiento, y a medida que se profundizan los efectos de la globalización en Chile, el Estado debe preocuparse de incluir de manera central en sus políticas de inclusión financiera a la población inmigrante y las comunas donde esta se concentra. El Estado, a través del Banco Estado y sus políticas de acercamiento de la banca a las personas, debería focalizar sus esfuerzos en abrir más corresponsalías bancarias como Caja Vecina en comunas con tasas de inmigración sobre la mediana nacional. A través de mayores puntos de acceso es posible estimular de manera positiva la adquisición de instrumentos financieros, que en estas comunas son importantes para contraer el tipo de emprendimiento informal.

Si el Banco Estado prioriza la inclusión financiera en las áreas relevantes podría estimular el mercado local, y obtener mayor productividad a través de emprendimientos de mayor calidad. Al mismo tiempo, desincentivar el emprendimiento de menor calidad (cuenta propia, informal) podría traducirse en un menor grado de vulnerabilidad económica para la población trabajadora, al pasar a mejores formas de empleo facilitadas por el mayor acceso a productos financieros. Con políticas complementarias que incentiven el emprendimiento formal, es posible crear un entorno más propicio para la actividad comercial y las iniciativas



de emprendimiento de mayor productividad, aumentando los puestos de trabajo e incluso eventualmente el bienestar de las personas.

Algo que no ha sido considerado en esta investigación y que da pie para estudio a futuro es la incorporación de herramientas tecnológicas para acceder a la banca, como por ejemplo a través de la creación de aplicaciones y ampliación del abanico de servicios que se pueden realizar de forma remota. Cabe mencionar que la inclusión financiera toma muchas formas, y así como la diversidad de formas de acceso propiciadas por el avance de la tecnología, sería muy relevante poder contar con información complementaria sobre el nivel de educación financiera de las y los usuarios, la intensidad de uso de los instrumentos financieros, y los montos de deuda y ahorro que manejan las y los trabajadores.

Con respecto a los resultados mencionados arriba, queda mucho espacio para desarrollar investigación en cuanto a la caracterización de las personas que responden más sensiblemente a un mayor acceso a productos financieros. Contar con datos que sigan a los individuos a través del tiempo y cómo modifican sus decisiones laborales puede ser de gran provecho para la literatura sobre el tema. Otro ángulo posiblemente relevante tiene que ver con que en esta investigación se está considerando el empleo principal para caracterizar a una persona como emprendedor o dependiente, pero existe una parte no menor de la población que tiene empleos secundarios. Podría ser un aporte a la literatura dilucidar como reacciona el empleo secundario ante cambios en la inclusión financiera, y las dinámicas para distintos segmentos de la población. De esta forma, y en conjunto con el seguimiento en el tiempo del historial laboral de las personas, es posible acercarse a aclarar las dinámicas de empleo en el país y cómo interactúan con el entorno financiero.



VIII. Anexos

Anexo 1: Territorios funcionales y sus comunas

Comuna	Territorio funcional	Región	Comuna	Territorio funcional	Región
Iquique	Iquique	Región de Atacama	Puchuncaví	Gran Valparaíso	Región de Valparaíso
Alto Hospicio	Iquique	Región de Atacama	Quintero	Gran Valparaíso	Región de Valparaíso
Pozo Almonte	Iquique	Región de Atacama	Viña del Mar	Gran Valparaíso	Región de Valparaíso
Camiña	Iquique	Región de Atacama	Los Andes	Los Andes	Región de Valparaíso
Huara	Iquique	Región de Atacama	Calle Larga	Los Andes	Región de Valparaíso
Pica	Iquique	Región de Atacama	Rinconada	Los Andes	Región de Valparaíso
Antofagasta	Antofagasta	Región de Antofagasta	San Esteban	Los Andes	Región de Valparaíso
Mejillones	Antofagasta	Región de Antofagasta	La Ligua	Papudo	Región de Valparaíso
Sierra Gorda	Antofagasta	Región de Antofagasta	Cabildo	Papudo	Región de Valparaíso
Taltal	Taltal	Región de Antofagasta	Papudo	Papudo	Región de Valparaíso
Calama	Calama	Región de Antofagasta	Petorca	Papudo	Región de Valparaíso
San Pedro de Atacama	Calama	Región de Antofagasta	Zapallar	Papudo	Región de Valparaíso
Tocopilla	Antofagasta	Región de Antofagasta	Quillota	Quillota	Región de Valparaíso
María Elena	Antofagasta	Región de Antofagasta	La Calera	Quillota	Región de Valparaíso
Copiapó	Copiapó	Región de Tarapacá	Hijuelas	Quillota	Región de Valparaíso
Caldera	Copiapó	Región de Tarapacá	La Cruz	Quillota	Región de Valparaíso
Tierra Amarilla	Copiapó	Región de Tarapacá	Nogales	Quillota	Región de Valparaíso
Chañaral	Copiapó	Región de Tarapacá	San Antonio	San Antonio	Región de Valparaíso
Diego de Almagro	Diego de Almagro	Región de Tarapacá	Algarrobo	San Antonio	Región de Valparaíso
Vallenar	Vallenar	Región de Tarapacá	Cartagena	San Antonio	Región de Valparaíso
Alto del Carmen	Vallenar	Región de Tarapacá	El Quisco	San Antonio	Región de Valparaíso
Freirina	Vallenar	Región de Tarapacá	El Tabo	San Antonio	Región de Valparaíso
Huasco	Vallenar	Región de Tarapacá	Santo Domingo	San Antonio	Región de Valparaíso
La Serena	La Serena - Coquimbo	Región de Coquimbo	San Felipe	Los Andes	Región de Valparaíso
Coquimbo	La Serena - Coquimbo	Región de Coquimbo	Catemu	Llailay	Región de Valparaíso
Andacollo	La Serena - Coquimbo	Región de Coquimbo	Llailay	Llailay	Región de Valparaíso
La Higuera	La Serena - Coquimbo	Región de Coquimbo	Panquehue	Los Andes	Región de Valparaíso
Paiguano	La Serena - Coquimbo	Región de Coquimbo	Putauendo	Los Andes	Región de Valparaíso
Vicuña	La Serena - Coquimbo	Región de Coquimbo	Santa María	Los Andes	Región de Valparaíso
Illapel	Illapel	Región de Coquimbo	Quilpué	Gran Valparaíso	Región de Valparaíso
Canela	Canela	Región de Coquimbo	Limache	Gran Valparaíso	Región de Valparaíso
Los Vilos	Canela	Región de Coquimbo	Olmué	Gran Valparaíso	Región de Valparaíso
Salamanca	Illapel	Región de Coquimbo	Villa Alemana	Gran Valparaíso	Región de Valparaíso
Ovalle	Ovalle	Región de Coquimbo	Rancagua	Rancagua	Región del Libertador Bernardo O'Higgins
Combarbalá	Combarbalá	Región de Coquimbo	Codegua	Rancagua	Región del Libertador Bernardo O'Higgins
Monte Patria	Ovalle	Región de Coquimbo	Coinco	Rancagua	Región del Libertador Bernardo O'Higgins
Punitaqui	Ovalle	Región de Coquimbo	Coltauco	Rancagua	Región del Libertador Bernardo O'Higgins
Río Hurtado	Ovalle	Región de Coquimbo	Doñihue	Rancagua	Región del Libertador Bernardo O'Higgins
Valparaíso	Gran Valparaíso	Región de Valparaíso	Graneros	Rancagua	Región del Libertador Bernardo O'Higgins
Casablanca	Gran Valparaíso	Región de Valparaíso	Las Cabras	San Vicente	Región del Libertador Bernardo O'Higgins
Concón	Gran Valparaíso	Región de Valparaíso	Machalí	Rancagua	Región del Libertador Bernardo O'Higgins

Fuente: Elaborado con datos provistos por el Servicio de Impuestos Internos (SII).



Anexo 1: Territorios funcionales y sus comunas (continuación)

Comuna	Territorio funcional	Región	Comuna	Territorio funcional	Región
Malloa	Rengo	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Molina	Curicó	Región del Maule
Mostazal	Rancagua	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Rauco	Curicó	Región del Maule
Olivar	Rancagua	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Romeral	Curicó	Región del Maule
Peumo	San Vicente	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Sagrada Familia	Curicó	Región del Maule
Pichidegua	San Vicente	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Teno	Curicó	Región del Maule
Quinta de Tilcoco	Rengo	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Vichuquén	Vichuquén	Región del Maule
Rengo	Rengo	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Linares	Linares	Región del Maule
Requinoa	Rancagua	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Colbún	Linares	Región del Maule
San Vicente	San Vicente	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Longaví	Linares	Región del Maule
Pichilemu	Pichilemu	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Parral	Parral	Región del Maule
La Estrella	Litueche	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Retiro	Parral	Región del Maule
Litueche	Litueche	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	San Javier	San Javier	Región del Maule
Marchihue	Santa Cruz	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Villa Alegre	San Javier	Región del Maule
Navidad	Navidad	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Yerbas Buenas	Linares	Región del Maule
Paredones	Paredones	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Concepción	Gran Concepción	Región del Biobío
San Fernando	San Fernando	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Coronel	Gran Concepción	Región del Biobío
Chépica	Santa Cruz	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Chiguayante	Gran Concepción	Región del Biobío
Chimbarongo	San Fernando	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Florida	Gran Concepción	Región del Biobío
Lolol	Lolol	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Hualqui	Gran Concepción	Región del Biobío
Nancagua	San Fernando	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Lota	Gran Concepción	Región del Biobío
Palmilla	Santa Cruz	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Penco	Gran Concepción	Región del Biobío
Peralillo	Santa Cruz	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	San Pedro de la Paz	Gran Concepción	Región del Biobío
Placilla	San Fernando	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Santa Juana	Gran Concepción	Región del Biobío
Pumanque	Santa Cruz	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Talcahuano	Gran Concepción	Región del Biobío
Santa Cruz	Santa Cruz	Región del Libertador Bernardo O'Higgins	Tomé	Gran Concepción	Región del Biobío
Talca	Talca	Región del Maule	Hualpén	Gran Concepción	Región del Biobío
Constitución	Constitución	Región del Maule	Lebu	Curanilahue	Región del Biobío
Curepto	Hualañé	Región del Maule	Arauco	Curanilahue	Región del Biobío
Empedrado	Constitución	Región del Maule	Cañete	Cañete	Región del Biobío
Maule	Talca	Región del Maule	Contulmo	Cañete	Región del Biobío
Pelarco	Talca	Región del Maule	Curanilahue	Curanilahue	Región del Biobío
Pencahue	Talca	Región del Maule	Los Álamos	Curanilahue	Región del Biobío
Río Claro	Curicó	Región del Maule	Tirúa	Cañete	Región del Biobío
San Clemente	Talca	Región del Maule	Los Ángeles	Los Ángeles	Región del Biobío
San Rafael	Talca	Región del Maule	Antuco	Los Ángeles	Región del Biobío
Cauquenes	Cauquenes	Región del Maule	Cabrero	Yumbel	Región del Biobío
Chanco	Constitución	Región del Maule	Laja	Laja	Región del Biobío
Pelluhue	Cauquenes	Región del Maule	Mulchén	Los Ángeles	Región del Biobío
Curicó	Curicó	Región del Maule	Nacimiento	Los Ángeles	Región del Biobío
Hualañé	Hualañé	Región del Maule	Negrete	Los Ángeles	Región del Biobío
Licantén	Hualañé	Región del Maule	Quilaco	Los Ángeles	Región del Biobío

Fuente: Elaborado con datos provistos por el Servicio de Impuestos Internos (SII).



Anexo 1: Territorios funcionales y sus comunas (continuación)

Comuna	Territorio funcional	Región	Comuna	Territorio funcional	Región
Quilleco	Los Ángeles	Región del BíoBío	Frutillar	Puerto Montt	Región de Los Lagos
San Rosendo	Laja	Región del BíoBío	Los Muermos	Puerto Montt	Región de Los Lagos
Santa Bárbara	Los Ángeles	Región del BíoBío	Llanquihue	Puerto Montt	Región de Los Lagos
Tucapel	Yungay	Región del BíoBío	Mauñán	Calbuco	Región de Los Lagos
Yumbel	Yumbel	Región del BíoBío	Puerto Varas	Puerto Montt	Región de Los Lagos
Alto BíoBío	Los Ángeles	Región del BíoBío	Castro	Castro	Región de Los Lagos
Temuco	Temuco	Región de la Araucanía	Ancud	Ancud	Región de Los Lagos
Carahue	Carahue	Región de la Araucanía	Chonchi	Castro	Región de Los Lagos
Cunco	Cunco	Región de la Araucanía	Curaco de Vélez	Castro	Región de Los Lagos
Curarrehue	Villarrica	Región de la Araucanía	Dalcahue	Castro	Región de Los Lagos
Freire	Temuco	Región de la Araucanía	Puqueldón	Castro	Región de Los Lagos
Galvarino	Galvarino	Región de la Araucanía	Queilén	Queilén	Región de Los Lagos
Gorbea	Temuco	Región de la Araucanía	Quellón	Quellón	Región de Los Lagos
Lautaro	Temuco	Región de la Araucanía	Quemchi	Ancud	Región de Los Lagos
Loncoche	Loncoche	Región de la Araucanía	Quinchao	Castro	Región de Los Lagos
Melipeuco	Cunco	Región de la Araucanía	Osorno	Osorno	Región de Los Lagos
Nueva Imperial	Nueva Imperial	Región de la Araucanía	Puerto Octay	Puerto Octay	Región de Los Lagos
Padre Las Casas	Temuco	Región de la Araucanía	Purranque	Osorno	Región de Los Lagos
Perquenco	Temuco	Región de la Araucanía	Puyehue	Osorno	Región de Los Lagos
Pitrufquén	Temuco	Región de la Araucanía	Río Negro	Osorno	Región de Los Lagos
Pucón	Villarrica	Región de la Araucanía	San Juan de la Costa	Osorno	Región de Los Lagos
Saavedra	Carahue	Región de la Araucanía	San Pablo	Osorno	Región de Los Lagos
Teodoro Schmidt	Teodoro Schmidt	Región de la Araucanía	Coyhaique	Coyhaique	Región de Aysén
Toltén	Toltén	Región de la Araucanía	Aysén	Coyhaique	Región de Aysén
Vilcún	Temuco	Región de la Araucanía	Cisnes	Cisne	Región de Aysén
Villarrica	Villarrica	Región de la Araucanía	Cochrane	Coyhaique	Región de Aysén
Cholchol	Nueva Imperial	Región de la Araucanía	Chile Chico	Chile Chico	Región de Aysén
Angol	Angol	Región de la Araucanía	Río Ibáñez	Coyhaique	Región de Aysén
Collipulli	Angol	Región de la Araucanía	Punta Arenas	Punta Arenas	Región de Magallanes y la Antártica Chile
Curacautín	Curacautín	Región de la Araucanía	Porvenir	Timaukel	Región de Magallanes y la Antártica Chile
Ercilla	Traiguén	Región de la Araucanía	Natales	Natales	Región de Magallanes y la Antártica Chile
Lonquimay	Lonquimay	Región de la Araucanía	Santiago	Gran Santiago	Región Metropolitana
Los Sauces	Angol	Región de la Araucanía	Cerrillos	Gran Santiago	Región Metropolitana
Lumaco	Lumaco	Región de la Araucanía	Cerro Navia	Gran Santiago	Región Metropolitana
Purén	Purén	Región de la Araucanía	Conchalí	Gran Santiago	Región Metropolitana
Renaico	Angol	Región de la Araucanía	El Bosque	Gran Santiago	Región Metropolitana
Traiguén	Lumaco	Región de la Araucanía	Estación Central	Gran Santiago	Región Metropolitana
Victoria	Traiguén	Región de la Araucanía	Huechuraba	Gran Santiago	Región Metropolitana
Puerto Montt	Puerto Montt	Región de Los Lagos	Independencia	Gran Santiago	Región Metropolitana
Calbuco	Calbuco	Región de Los Lagos	La Cisterna	Gran Santiago	Región Metropolitana
Fresia	Puerto Montt	Región de Los Lagos	La Florida	Gran Santiago	Región Metropolitana

Fuente: Elaborado con datos provistos por el Servicio de Impuestos Internos (SII).



Anexo 1: Territorios funcionales y sus comunas (continuación)

Comuna	Territorio funcional	Región	Comuna	Territorio funcional	Región
La Granja	Gran Santiago	Región Metropolitana	Peñaflor	Peñaflor	Región Metropolitana
La Pintana	Gran Santiago	Región Metropolitana	Valdivia	Valdivia	Región de Los Ríos
La Reina	Gran Santiago	Región Metropolitana	Corral	Valdivia	Región de Los Ríos
Las Condes	Gran Santiago	Región Metropolitana	Lanco	Mariquina	Región de Los Ríos
Lo Barnechea	Gran Santiago	Región Metropolitana	Los Lagos	Valdivia	Región de Los Ríos
Lo Espejo	Gran Santiago	Región Metropolitana	Máfil	Valdivia	Región de Los Ríos
Lo Prado	Gran Santiago	Región Metropolitana	Mariquina	Mariquina	Región de Los Ríos
Macul	Gran Santiago	Región Metropolitana	Paillaco	Valdivia	Región de Los Ríos
Maipú	Gran Santiago	Región Metropolitana	Panguipulli	Mariquina	Región de Los Ríos
Ñuñoa	Gran Santiago	Región Metropolitana	La Unión	La Unión	Región de Los Ríos
Pedro Aguirre Cerda	Gran Santiago	Región Metropolitana	Futroneo	Futroneo	Región de Los Ríos
Peñalolén	Gran Santiago	Región Metropolitana	Lago Ranco	Lago Ranco	Región de Los Ríos
Providencia	Gran Santiago	Región Metropolitana	Río Bueno	La Unión	Región de Los Ríos
Pudahuel	Gran Santiago	Región Metropolitana	Arica	Arica	Región de Arica y Parinacota
Quilicura	Gran Santiago	Región Metropolitana	Camaroneros	Arica	Región de Arica y Parinacota
Quinta Normal	Gran Santiago	Región Metropolitana	Putre	Arica	Región de Arica y Parinacota
Recoleta	Gran Santiago	Región Metropolitana	Chillán	Chillán	Región del Ñuble
Renca	Gran Santiago	Región Metropolitana	Bulnes	Bulnes	Región del Ñuble
San Joaquín	Gran Santiago	Región Metropolitana	Chillán Viejo	Chillán	Región del Ñuble
San Miguel	Gran Santiago	Región Metropolitana	El Carmen	El Carmen	Región del Ñuble
San Ramón	Gran Santiago	Región Metropolitana	Pemuco	Yungay	Región del Ñuble
Vitacura	Gran Santiago	Región Metropolitana	Pinto	Chillán	Región del Ñuble
Puente Alto	Gran Santiago	Región Metropolitana	Quillón	Bulnes	Región del Ñuble
Pirque	Gran Santiago	Región Metropolitana	San Ignacio	Chillán	Región del Ñuble
San José de Maipo	Gran Santiago	Región Metropolitana	Yungay	Yungay	Región del Ñuble
Colina	Colina	Región Metropolitana	Quirihue	Quirihue	Región del Ñuble
Lampa	Gran Santiago	Región Metropolitana	Cobquecura	Cobquecura	Región del Ñuble
Tiltil	Colina	Región Metropolitana	Coelemu	Coelemu	Región del Ñuble
San Bernardo	Gran Santiago	Región Metropolitana	Ninhue	Quirihue	Región del Ñuble
Buín	Buín	Región Metropolitana	Portezuelo	Chillán	Región del Ñuble
Calera de Tango	Gran Santiago	Región Metropolitana	Ránquil	Ránquil	Región del Ñuble
Paine	Buín	Región Metropolitana	Treguaco	Coelemu	Región del Ñuble
Melipilla	Melipilla	Región Metropolitana	San Carlos	San Carlos	Región del Ñuble
Alhué	Alhué	Región Metropolitana	Coihueco	Chillán	Región del Ñuble
Curacaví	Melipilla	Región Metropolitana	Ñiquén	San Carlos	Región del Ñuble
María Pinto	Melipilla	Región Metropolitana	San Fabián	Parral	Región del Ñuble
San Pedro	Melipilla	Región Metropolitana	San Nicolás	Chillán	Región del Ñuble
Talagante	Peñaflor	Región Metropolitana			
El Monte	Peñaflor	Región Metropolitana			
Isla de Maipo	Peñaflor	Región Metropolitana			
Padre Hurtado	Peñaflor	Región Metropolitana			

Fuente: Elaborado con datos provistos por el Servicio de Impuestos Internos (SII).



Anexo 2: Probabilidad de **emprender**

VARIABLES	(1) 2011	(2) 2013	(3) 2015	(4) 2017
Instrumfin	-0,08*** (0,02)	0,02 (0,02)	0,03 (0,03)	0,03* (0,02)
Edad	0,01*** (0,00)	0,01*** (0,00)	0,01*** (0,00)	0,01*** (0,00)
Mujer	0,02*** (0,00)	0,01** (0,00)	0,00 (0,00)	0,01*** (0,00)
Escolaridad	-0,00*** (0,00)	-0,00*** (0,00)	-0,01** (0,00)	-0,00*** (0,00)
Ingreso p.c. del hogar	0,10*** (0,01)	-0,03*** (0,01)	-0,03** (0,01)	-0,04*** (0,01)
Tec.	-0,13*** (0,01)	-0,08*** (0,01)	-0,14*** (0,01)	-0,12*** (0,01)
Chileno	0,01 (0,01)	-0,01 (0,01)	0,00 (0,02)	0,02** (0,01)
Rural	0,05*** (0,00)	0,06*** (0,00)	0,06*** (0,01)	0,08*** (0,00)
Informal	-0,40*** (0,00)	-0,43*** (0,01)	-0,44*** (0,01)	-0,43*** (0,01)
Constante	-0,72*** (0,08)	0,74*** (0,12)	0,85*** (0,17)	0,96*** (0,11)
Primera etapa: Instrumfin				
Caja Vecina	-0,00*** (0,00)	-0,00*** (0,00)	-0,00*** (0,00)	-0,00*** (0,00)
Observaciones	96.861	71.798	74.476	74.938
Controles CIU	Si	Si	Si	Si
EF territorio	Si	Si	Si	Si
R ²	0,26	0,24	0,24	0,24
R ² Ajustado	0,257	0,244	0,236	0,236

Errores estándar robustos en paréntesis
*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1



Anexo 3: Probabilidad de ser **empleador**

VARIABLES	(1) 2011	(2) 2013	(3) 2015	(4) 2017
Instrumfin	-0,00 (0,01)	0,01 (0,01)	0,00 (0,02)	0,03*** (0,01)
Edad	0,00*** (0,00)	0,00*** (0,00)	0,00*** (0,00)	0,00*** (0,00)
Mujer	-0,01*** (0,00)	-0,01*** (0,00)	-0,01*** (0,00)	-0,01*** (0,00)
Escolaridad	0,00 (0,00)	0,00 (0,00)	0,00 (0,00)	-0,00 (0,00)
Ingreso p.c. del hogar	0,02*** (0,00)	0,01*** (0,00)	0,01* (0,01)	-0,00 (0,00)
Tec.	0,00 (0,01)	0,01* (0,01)	-0,02** (0,01)	-0,01 (0,01)
Chileno	-0,01** (0,01)	-0,01 (0,01)	-0,01 (0,01)	-0,00 (0,00)
Rural	0,00*** (0,00)	0,01*** (0,00)	0,01*** (0,00)	0,01*** (0,00)
Informal	-0,10*** (0,00)	-0,10*** (0,00)	-0,13*** (0,00)	-0,10*** (0,00)
Constante	-0,17*** (0,04)	-0,08 (0,05)	-0,04 (0,09)	0,09* (0,05)
Observaciones	96.861	71.798	74.476	74.938
Controles CIU	Si	Si	Si	Si
EF territorio	Si	Si	Si	Si
R ²	0,08	0,08	0,09	0,06
R ² Ajustado	0,0826	0,0834	0,0884	0,0560

Errores estándar robustos en paréntesis

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1



Anexo 4: Probabilidad de ser **cta. propia**

VARIABLES	(1) 2011	(2) 2013	(3) 2015	(4) 2017
Instrumfin	-0,08*** (0,02)	0,01 (0,02)	0,02 (0,03)	0,00 (0,02)
Edad	0,00*** (0,00)	0,01*** (0,00)	0,00*** (0,00)	0,00*** (0,00)
Mujer	0,03*** (0,00)	0,02*** (0,00)	0,01** (0,00)	0,02*** (0,00)
Escolaridad	-0,01*** (0,00)	-0,01*** (0,00)	-0,01*** (0,00)	-0,00*** (0,00)
Ingreso p.c. del hogar	0,08*** (0,01)	-0,04*** (0,01)	-0,05*** (0,01)	-0,04*** (0,01)
Tec.	-0,13*** (0,01)	-0,10*** (0,01)	-0,12*** (0,01)	-0,11*** (0,01)
Chileno	0,02* (0,01)	-0,00 (0,01)	0,01 (0,02)	0,03*** (0,01)
Rural	0,05*** (0,00)	0,06*** (0,00)	0,05*** (0,01)	0,07*** (0,00)
Informal	-0,30*** (0,00)	-0,33*** (0,01)	-0,32*** (0,01)	-0,33*** (0,01)
Constante	-0,55*** (0,08)	0,83*** (0,12)	0,89*** (0,17)	0,87*** (0,11)
Observaciones	96.861	71.798	74.476	74.938
Controles CIU	Si	Si	Si	Si
EF territorio	Si	Si	Si	Si
R ²	0,21	0,20	0,17	0,20
R ² Ajustado	0,208	0,199	0,173	0,197

Errores robustos en paréntesis
*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1



Anexo 5: Estadística descriptiva según percentiles, otras variables.

	Informalidad				Menos Ingresos			
	p25	p50	p75	Sobre p75	p25	p50	p75	Sobre p75
Edad	43,2	43,3	43,2	42,8	43,1	43,1	43,1	43,1
Rural	38,8 %	38,9 %	36,3 %	18,9 %	26,8 %	29,1 %	30,2 %	37,1 %
Esc	10,0	10,1	10,3	11,7	11,2	11,0	10,8	10,1
Inmigrante	0,4 %	0,5 %	0,9 %	3,0 %	1,7 %	1,5 %	1,3 %	1,5 %
Instrumfin	0,8	0,8	0,9	1,2	1,1	1,0	1,0	0,8
Ingreso p.c. hogar	207.102	218.474	232.869	398.849	349463	311.754	289.754	228.194
Cajas Vecinas	129,9	130,0	127,3	98,4	122,0	121,4	121,4	115,4
Cuenta propia								
Formal	1.731,8	1.880,9	1.997,1	2.923,0	3.111,3	2.660,2	2.430,0	1.647,9
Informal	6.714,4	6.682,2	6.627,9	6.602,9	7.085,3	6.668,3	6.477,9	7.072,3
Empleador								
Formal	313,7	357,8	374,2	809,8	759,9	624,5	549,1	300,3
Informal	214,2	258,7	268,5	428,2	409,2	363,7	330,5	248,3
Emprendedor								
Formal	2.045,4	2.238,7	2.371,3	3.732,8	3.871,2	3284,7	2.979,0	1.948,2
Informal	6.928,7	6.940,9	6.896,4	7.031,1	7.494,5	7.032,0	6.808,4	7.320,6

Elaborado con datos de CASEN (2011 a 2017)



IX. Referencias

1. Alexandre, L., Salloum, C. & Al Alam, A. (2019). An Investigation of Migrant Entrepreneurs: the Case of Syrian Refugees in Lebanon. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*. 25. 10.1108/IJEBR-03-2018-0171.
2. Allen, F., Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., & Martinez, M. (2012). The Foundations of Financial Inclusion: Understanding Ownership and Use of Formal Accounts. World Bank Policy Research Working Paper No. 6290. Disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2188803>
3. Arun, T. & Kamath, R. (2015). Financial inclusion: Policies and practices. *IIMB Management Review*, Volume 27, Issue 4, 2015, Pag. 267-287, ISSN 0970-3896. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.iimb.2015.09.004>.
4. Attalah, N. & Rebelo, S. (2006). "Recognition of Credit History for New Immigrants", Atlantic Metropolis Centre, Economics Domain, Metropolitan Immigrant Settlement Association (MISA), Halifax, Nova Scotia.
5. Audretsch, D., & Thurik, R. (2001) "What Is New about the New Economy: Sources of Growth in the Managed and Entrepreneurial Economy." *Industrial and Corporate Change* 10 (1): 267-315.
6. Bachas, P., Gertler, P., Higgins, S. & Seira, E. (2018). Digital Financial Services Go a Long Way: Transaction Costs and Financial Inclusion. *AEA Papers and Proceedings*, 108: 444-48.
7. Backman, M. (2013). Determinants of Entrepreneurship: Is it all about the Individual or the Region. *International Review of Entrepreneurship*. 11.
8. Bag, D. (2013). Transaction Costs and Efficiency in Intermediation. *Journal of Services Research*. 13(1): 94-109.
9. Banco Estado. (2017). " BancoEstado creció por sobre el sistema en 2016 y profundizó la Inclusión Financiera del país". SUBGERENCIA DE COMUNICACIONES, BancoEstado. Santiago, Mar 14, 2017. Disponible en: <https://www.corporativo.bancoestado.cl/sala-de-prensa/noticias-bancoestado/noticias/2017/4582>
10. Banco Estado. (s.f.). Inclusión Social y Financiera: Cobertura social. Banco Estado Corporativo. Disponible en: <https://www.corporativo.bancoestado.cl/acerca-de-bancoestado/responsabilidad-social/inclusion-financiera>.
11. Bassetto, M., Cagetti, M., & De Nardi, M. C. (2015). Credit crunches and credit allocation in a model of entrepreneurship. *Review of Economic Dynamics*, 18(1), 53–76. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.red.2014.08.003>
12. Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. & Maksimovic, V. (2005). Financial and Legal Constraints to Firm Growth: Does Firm Size Matter? *Journal of Finance* 60(1): 137–77.
13. Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2007). Finance, Inequality, and the Poor. *Journal of Economic Growth* 12(1): 27–49.
14. Bergmann, H. & Sternberg, R. (2007). The Changing Face of Entrepreneurship in Germany. *Small Business Economics*. 28. 205-221. 10.1007/s11187-006-9016-z.
15. Bholá, R., Verheul, I., Thurik, R. & Grilo, I. (2006). Explaining engagement levels of opportunity and necessity entrepreneurs, *EIM Business and Policy Research*, H200610.
16. Blanchflower, D.G. (2009). "Minority Self-Employment in the United States and the Impact of Affirmative Action Programs", *Ann Finance*, Vol. 5, pp. 361-396.
17. Block, J. H., & Wagner, M. (2010). Necessity and Opportunity Entrepreneurs in Germany: Characteristics and Earnings Differentials. *Schmalenbach Business Review*, 62(2), 154–174. doi:10.1007/bf03396803
18. Block, J., & Sandner, P. (2007). Necessity and Opportunity Entrepreneurs and Their Duration in Self-employment: Evidence from German Micro Data. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 9(2), 117–137. doi:10.1007/s10842-007-0029-3
19. Bravo, J. & Urzúa, S. (2018). "Inmigrantes: Empleo, capital humano y crecimiento". Documento de Trabajo N° 48. Centro Latinoamericano de Políticas Económicas y Sociales CLAPES UC.
20. Bruhn, M., & Love, I. (2014). The Real Impact of Improved Access to Finance: Evidence from Mexico. *The Journal of Finance*, 69(3), 1347–1376. doi:10.1111/jofi.12091
21. Cámara, N., Peña, X. & Tuesta, D. (2014). Factors that Matter for Financial Inclusion: Evidence from Peru.
22. Carballo, I. & Dalle-Nogare, F. (2019). Fintech e inclusión financiera: los casos de México, Chile y Perú (Fintech and Financial Inclusion: The Cases of Mexico, Chile, and Peru. 8 de Mayo, 2019. *Revista CEA*, Vol. 5, No. 10, 2019, Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=3518912>



23. Castellani, F., & Lora, E. (2014). Is entrepreneurship a channel of social mobility in Latin America?. *Latin American journal of economics*, 51(2), 179-194. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.7764/LAJE.51.2.179>.
24. Cho, Y. & Honorati, M. 2013. "Entrepreneurship programs in developing countries : a meta regression analysis." *Social Protection Discussion Papers and Notes 77168*, The World Bank.
25. Cho, E. & Moon, Z. & Bounkhong, T. (2019). A qualitative study on motivators and barriers affecting entrepreneurship among Latinas. *Gender in Management: An International Journal*. 34. 326-343. 10.1108/GM-07-2018-0096.
26. Clarke, G., Xu, L. & Zou, H.. (2006). Finance and Income Inequality: What Do the Data Tell Us?. *Southern Economic Journal*. 72. 578-596. 10.2307/20111834.
27. Comisión para el Mercado Financiero (CMF). (2019). Informe de Inclusión Financiera en Chile.
28. Cuevas, C. (2016). Una nueva mirada a la inclusión financiera en Chile. *Estudios Públicos*, 143 (invierno 2016), 77-107 I. ISSN: 0716-1115 .
29. Cull, R., Demirgüç-Kunt, A. & Lyman, T. (2012). Financial Inclusion and Stability : What Does Research Show?. CGAP Brief. Washington, DC: World Bank. World Bank. Disponible en: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/9443>
30. Davidson, R. & J. G. MacKinnon. (1993). Estimation and Inference in Econometrics. New York: Oxford University Press.
31. De Gregorio, J., & Guidotti, P. E. (1995). Financial development and economic growth. *World development*, 23(3), 433-448).
32. Demirgüç-Kunt, A., & Klapper, L. (2013). Measuring Financial Inclusion: Explaining Variation in Use of Financial Services across and within Countries. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2013(1), 279–340. doi:10.1353/eca.2013.0002
33. Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S. & Hess, J. (2018). The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution. World Bank: Washington, DC.
34. Duan, C., Kotey, B. & Sandhu, K. (2021) A systematic literature review of determinants of immigrant entrepreneurship motivations, *Journal of Small Business Entrepreneurship*, DOI: 10.1080/08276331.2021.1997490
35. Dvoulety, O. (2018). Determinants of Self-employment With and Without Employees: Empirical Findings from Europe. 19. 405-426.
36. Echeverría, M. (2016). Brecha de género de la inclusión financiera de Chile y Latinoamérica. Disponible en <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/138543>
37. Fairlie, R. & Kashinsky, H. (2012). Liquidity constraints, household wealth, and entrepreneurship revisited. *Review of Income and Wealth*, 58: 279-306. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.2011.00491.x>
38. Fareed, F., Gabrieli, M., Lenaini, P. & Reynaudii, J. (2017), "Financial Inclusion and Women Entrepreneurship: Evidence from Mexico", OECD Economics Department Working Papers, No. 1411, OECD Publishing, Paris. Disponible en <https://doi.org/10.1787/2fbd0f35-en>.
39. Fondo de Garantía para Pequeños Empresarios (Fogape). (s.f.). "Qué es fogape?". Disponible en: <https://www.fogape.cl/>
40. Fuentelsaz L, González C, Maicas JP, & Montero J. (2015). How Different Formal Institutions Affect Opportunity and Necessity Entrepreneurship. *BRQ Business Research Quarterly*. 2015;18(4):246-258. doi:10.1016/j.brq.2015.02.001
41. Gaete, R. (2020). Caracterización de la inclusión financiera en Chile a nivel comunal. Disponible en <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/176676>
42. Gandhi, T., & Raina, R. (2018). Social entrepreneurship: the need, relevance, facets and constraints. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 8(1), 1-13.
43. Georgarakos, D., & Tatsiramos, K. (2009). Entrepreneurship and survival dynamics of immigrants to the U.S. and their descendants. *Labour Economics*, 16(2), 161–170. doi:10.1016/j.labeco.2008.08.
44. Guiso, L., P. Sapienza, & L. Zingales (2004), 'Does local financial development matter?', *Quarterly Journal of Economics*, 119 (3), 929-69



45. Hannig, A & Jansen, S. (2010). Financial Inclusion and Financial Stability: Current Policy Issues (21 de Diciembre, 2010). ADBI Working Paper No. 259, Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=1729122>.
46. Heitz, J. (2012). Informality, Inclusiveness, and Economic Growth: An Overview of Key Issues. SIG Working Paper 2. University of Massachusetts, Amherst, USA. Political Economy Research Institute.
47. Kempson, E, Atkinson, A. & Pilley, O. (2004). Policy Level Response to Financial Exclusion in Developed Economies: Lessons for Developing Countries.
48. Kerr, W. & Nanda, R. (2009). Financing constraints and entrepreneurship. NBER Working Paper Series. Working Paper 15498. National Bureau Of Economic Research. November 2009. Disponible en: <http://www.nber.org/papers/w15498>
49. Klapper, L., Laeven, L. & Rajan, R. (2006). Entry Regulation as a Barrier to Entrepreneurship. *Journal of Financial Economics* 82(3): 591–629.
50. Kloosterman, R. & Rath J.(2003) Immigrant Entrepreneurs: Venturing Abroad in the Age of Globalization. Oxford: Berg.
51. Kucera, D. & Roncolato, L. (2008). Informal employment: Two contested policy issues. *International Labour Review*. 147. 10.1111/j.1564-913X.2008.00039.x.
52. La Porta, R., & Shleifer, A. (2014). Informality and Development. *Journal of Economic Perspectives*, 28 (3): 109-26.
53. Loayza, N. (1996). The economics of the informal sector: a simple model and some empirical evidence from Latin America. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 45, 129–162. doi:10.1016/s0167-2231(96)00021-8
54. Lyons, A. & Contreras, S. (2017). "A Simultaneous Model of Youth Entrepreneurship and Financial Inclusion Across Developing Countries". Disponible en <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3053615>
55. Marshall, E. (2011). Inclusión Financiera Avances y Desafíos para Chile. Documentos de Política Económica. Banco Central de Chile. ISSN-e 0717-7151, N^o. 41, 2011. Disponible en: <https://si2.bcentral.cl/public/pdf/documentos-politica-economica/pdf/dpe41.pdf>
56. Mestres, J. (2010). Chapter 1. Migrant entrepreneurship in OECD countries and its contribution to employment. OECD. *Open for Business: Migrant Entrepreneurship in OECD Countries*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264095830-en>.
57. Monticone, C. (2010), How Much Does Wealth Matter in the Acquisition of Financial Literacy?. *Journal of Consumer Affairs*, 44: 403-422. Recuperado de: <https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01175.x>
58. Morales, L., & Á. Yáñez (2006), La bancarización en Chile, Serie Técnica de Estudios de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, Santiago, Chile.
59. Morgan, P. & Pontines, V. (2014). Financial Stability and Financial Inclusion. ADBI Working Paper 488. Disponible en <https://ssrn.com/abstract=2464018>
60. Naciones Unidas. (1990). International Standard Industrial Classification of All Economic Activities Revision 3, Series M: Miscellaneous Statistical Papers, No. 4 Rev. 3, New York: United Nations. ST/ESA/STAT/SER.M/4/REV.3. Disponible en: https://unstats.un.org/unsd/classifications/Econ/Download/In%20Text/ISIC_Rev_3_Spanish.pdf
61. Nowotny, K. (2016). Are Overqualified Migrants Self-Selected? Evidence from Central and Eastern European Countries. *Journal of Human Capital*, 10(3), 303–346. doi:10.1086/687415
62. Orazi, S., Martínez, L., & Vigier, H. (2019). La inclusión financiera en América Latina y Europa. *Ensayos de Economía*, 29(55), 181-204. Epub Marzo, 14, 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/ede.v29n55.79425>
63. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2011). ISIC REV. 3 TECHNOLOGY INTENSITY DEFINITION. Classification of manufacturing industries into categories based on RD intensities. Disponible en: <https://www.oecd.org/sti/ind/48350231.pdf>
64. Park, C. & Mercado, R. (2018). "Financial Inclusion: New Measurement and Cross-Country Impact Assessment". Disponible en <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3199427>.
65. Pedemonte, N., & Dittborn, C. (2016). La migración en Chile: breve reporte y caracterización. *Observatorio Iberoamericano sobre Movilidad Humana, Migraciones y Desarrollo*.
66. Portes, A. & Sensenbrenner, J. (1993) Embeddedness and immigration: Notes on the social determinants of economic action. *American Journal of Sociology* 98(6): 1320–1350.



67. Retamal, Yerko. (2018). Efectos de la inclusión financiera sobre la incidencia del ahorro en Chile: Implicancias del programa CajaVecina. [Tesis para optar al grado de Magister en Análisis Económico]. Universidad de Chile.
68. Sarma, M. (2008). Index of Financial Inclusion. Indian Council for Research on International Economic Relations (ICRIER), New Delhi. Working Paper No. 215. Disponible en: <https://www.econstor.eu/handle/10419/176233>
69. Schumpeter, J. A. (1994) [1942]. *Capitalism, Socialism and Democracy*. London: Routledge. ISBN 978-0-415-10762-4.
70. Stathopoulou, S., Psaltopoulos, D. & Skuras, D. (2004). Rural entrepreneurship in Europe: A research framework and agenda", *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, Vol. 10 No. 6, pp. 404-425. Disponible en <https://doi.org/10.1108/13552550410564725>.
71. Tambunan, T. (2009). Women entrepreneurship in Asian developing countries: Their development and main constraints. *Journal of Development and Agricultural Economics* Vol. 1(2), pp. 027-040, May, 2009. Disponible en: <http://www.academicjournals.org/JDAE>
72. Thurik, A., Hessels, S. J. & Van Gelderen, M. (2008). Entrepreneurial aspirations, motivations, and their drivers. *Small Business Economics*, 31(3), 323–339. Disponible en <https://doi.org/10.1007/s11187-008-9134-x>
73. Tijdens, K., & van Klaveren, M. (2011). Over- and underqualification of migrant workers. Evidence from WageIndicator survey data. (AIAS working paper; No. 11-110). University of Amsterdam. <http://www.uva-aias.net/publications/show/1467>
74. Toledo, V. (2016). Determinantes y brecha de inclusión financiera en Chile y América Latina y el Caribe. Disponible en <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/138958>.
75. Tonia Warnecke (2013) *Entrepreneurship and Gender: An Institutional Perspective*, *Journal of Economic Issues*, 47:2, 455-464, doi: 10.2753/JEI0021-3624470219
76. Trivelli, C. & Caballero, E. (2018). ¿Cerrando brechas?: las estrategias nacionales de inclusión financiera en América Latina y el Caribe. Instituto de Estudios Peruanos. Documentos de Trabajo N° 245.
77. Trivelli, C. & Caballero, E. (2018). ¿Cerrando brechas?: las estrategias nacionales de inclusión financiera en América Latina y el Caribe. Instituto de Estudios Peruanos. Documentos de Trabajo N° 245.
78. Uhlaner, L. & Thurik, R. (2007). Postmaterialism influencing total entrepreneurial activity across nations, *Journal of Evolutionary Economics*, 17(2), 161-185.
79. Urbano, D., Aparicio, S., & Audretsch, D. B. (2019). The effect of entrepreneurial activity on economic growth. In *Institutions, entrepreneurship, and economic performance. International studies in entrepreneurship*, 41. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-13373-3_4
80. Wooldridge, Jeffrey M. (2013). "Fixed Effects Estimation". *Introductory Econometrics: A Modern Approach* (Fifth international ed.). Mason, OH: South-Western. pp. 466–474. ISBN 978-1-111-53439-4.
81. Wurgler, J. (2000). Financial Markets and the Allocation of Capital. *Journal of Financial Economics* 58(1–2): 187–214.
82. Zhang, C. (2018). What Makes Cities More Entrepreneurial? *Economic Research Journal (Jingji Yanjiu)*, 7, 151-166.
83. Zhou, Y., Meng, L. & Lin, X. (2020). "Urban Inclusiveness and Entrepreneurship: Evidence from Microdata on Migrants". *China Finance and Economic Review*, 9(2), 89-111. <https://doi.org/10.1515/cfer-2020-090205>.