



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

BRECHA DE GÉNERO DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA DE CHILE Y
LATINOAMÉRICA

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERA CIVIL INDUSTRIAL

MADELEINE CATARINA ECHEVERRIA CONTRERAS

PROFESOR GUÍA:
PATRICIO VALENZUELA AROS

MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
JAVIER SUAZO SAÉZ.
MARCELA VALENZUELA BRAVO

Este trabajo ha sido parcialmente financiado por la Asociación de Bancos e Instituciones Financieras
y CONICYT bajo el proyecto N°11130390

SANTIAGO DE CHILE
2016

RESUMEN DE LA MEMORIA PARA OPTAR
AL TÍTULO DE: Ingeniera Civil Industrial
POR: Madeleine Catarina Echeverría Contreras
FECHA: 23-03-2016
PROFESOR GUÍA: Patricio Valenzuela

BRECHA DE GÉNERO DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA DE CHILE Y LATINOAMÉRICA

La inclusión financiera y la discriminación de género en ella, son temas relevantes hoy en día, dado que directamente afectan la situación económica y la vulnerabilidad de miles hogares. Sin embargo, la falta de estudios académicos en estas áreas no permite tener un diagnóstico riguroso de la situación en Chile y América Latina (AL). La presente memoria contribuye a la literatura identificando potenciales brechas de género en el acceso a servicios financieros en el mundo, AL y Chile; y explorando factores que podrían explicarlas. Para lograr dicho objetivo se utilizan dos bases de datos. La primera (Global Findex Database) caracteriza cómo hombres y mujeres utilizan algunos servicios financieros (cuentas bancarias, ahorro y crédito formal) y la segunda base de datos (Women, Business and the Law) caracteriza las diferencias legales de género en el mundo. En particular, analiza la capacidad de la mujer para trabajar, liderar un hogar, elegir dónde vivir, heredar una propiedad y obedecer a su marido como requerimiento legal.

Para una comprensión rigurosa de la brecha de género en el acceso a servicios financieros, la metodología utilizada en este estudio comprende: 1) el análisis de estadísticas descriptiva de las brechas de género; 2) la estimación de modelos econométricos para explorar si dichas brechas persisten una vez que se controla por los determinantes estándares de inclusión financiera (por ejemplo, edad, nivel de educación y nivel de ingreso); y 3) el uso de interacciones para evaluar potenciales heterogeneidades en las brechas de género. Los resultados de los modelos Probit estimados muestran que a nivel mundial, existe una brecha de género en el acceso a cuentas bancarias, ahorro y crédito; brechas que persisten una vez que se controla edad, nivel educacional y nivel de ingreso de los individuos. Resultados cualitativamente similares se encuentran en una sub-muestra de países de AL. En contraste, para el caso particular de Chile, las brechas en acceso a cuentas bancarias y ahorro no son estadísticamente significativas, mientras que la brecha en acceso a crédito sí lo es. Además, se encuentra que el grado de discriminación de género (brecha estadísticamente significativa) en el acceso a productos financieros es particularmente fuerte en países caracterizados por leyes que impiden un trato igualitario hacia las mujeres.

Los resultados tienen implicaciones en la comprensión de la situación global y nacional, para reducir la discriminación y la brecha de género en el mundo financiero. Estos sugieren que se deberían diseñar estrategias de inclusión financiera orientadas a crear un trato igualitario entre mujeres y hombres. En Chile, el efecto podría ser indirecto para la disminución de la brecha, como por ejemplo, promoviendo la educación y exigiendo a las empresas un trato igualitario en los salarios de las mujeres.

Agradecimientos

Ha sido un proceso largo y lleno de emociones, que no hubiese sido posible de terminar sin la ayuda y el apoyo incondicional de mi familia y amigos. Muchas gracias en especial a mis viejitos Ruth Contreras y Washington Echeverría y a mis hermanos Alejandro Echeverría y Williams Echeverría, quienes han estado desde siempre dándome ánimo y apoyándome en los momentos que más lo necesité, y como siempre se los digo los amo mucho. Además agradecer a mis amigas de tanto tiempo, Macarena Cortes y Katherine Canales, por ser incondicionales hasta el día de hoy.

Muchas gracias a mis amigos que desde el inicio de la universidad me entregaron mucha buena onda y que hicieron que los primeros años, a pesar de ser muy pesados académicamente, fueran geniales. Muchas gracias por seguir hasta el día de hoy siendo parte de mi vida, en especial a las NB, las quiero un montón.

Un agradecimiento especial a mis amigos industriales, que fueron lo mejor que me deja industrias. Muchas gracias por las risas del día a día, por aguantar mi genio y por ser los grandes amigos que siguen siendo. Hicieron de este proceso algo mil veces mejor de lo que imaginé, y les juro que intentaré reírme más bajo y no volver a putear a un auxiliar.

No puedo dejar de agradecer además a Nicolás y Rita, que a pesar que los conocí hace un par de años, son muy especiales para mí, y cada uno ha ocupado un lugarcito especial en mi corazón.

Un agradecimiento especial a mi profesor guía Patricio Valenzuela, quien siempre tuvo la mejor disposición de ayudarme y me brindó todo su apoyo y conocimiento durante todo este año, y a mi profesor co-guía Javier Suazo, quien me dio su apoyo y parte de su tiempo para hacer posible este trabajo. Además agradezco a mis compañeros de tesis, quienes fueron un gran apoyo para poder sacar adelante la memoria.

Y lo más importante, agradezco a Dios por darme la familia que tengo, por permitirme conocer a todas estas personas tan importantes en mi vida, y por ponerme en el lugar correcto siempre.

Tabla de contenido

| | | |
|------|----------------------------------------------|----|
| 1. | Introducción | 1 |
| 1.1. | Revisión de literatura..... | 4 |
| 1.2. | Situación macroeconómica en Chile..... | 7 |
| 1.3. | Situación 2014..... | 8 |
| 2. | Data..... | 10 |
| 2.1. | Estadísticos descriptivos | 12 |
| 3. | Metodología..... | 18 |
| 3.1. | Regresión multivariada..... | 19 |
| 3.2. | Análisis de calidad y ajuste de modelos..... | 22 |
| 4. | Análisis y evaluación de resultados | 24 |
| 5. | Conclusiones..... | 31 |
| 6. | Anexos..... | 34 |
| 7. | Bibliografía | 41 |
| 8. | Tablas | 42 |
| 9. | Figuras | 56 |

1. Introducción

La inclusión financiera en el mundo se ha hecho un tema relevante de estudiar, tanto por organismos financieros como también por gobiernos de distintos países, esto debido a que es un factor relevante a la hora de disminuir la inequidad y la discriminación social, ya que puede brindar oportunidades importantes para el desarrollo de hogares vulnerables, y de pequeñas y medianas empresas emergentes.

A pesar de los beneficios que conlleva consigo la inclusión financiera, en el año 2014 dos mil millones de personas en el mundo no poseen una cuenta financiera, o no están bancarizados, y del total de la población femenina el 42% tampoco posee este acceso básico. Sin embargo de las personas que poseen cuenta, aún mil trescientas de ellas hacen el pago de sus cuentas en efectivo, lo que significa un mayor riesgo para las personas (Demirguc-Kunt, et al., 2015). Así es como se hace necesario evaluar la inclusión financiera tanto en su tenencia como en su uso.

El hecho de que exista población fuera del sistema financiero es preocupante y se ha hecho notar en la cantidad de organismos que están haciendo estudio de ello. Además la importancia de la inclusión financiera se ha destacado en la literatura, donde se respalda que cuando la población participa en el sistema financiero tiene más posibilidades de comenzar y expandir sus negocios, invertir en educación, manejar el riesgo, y absorber los shocks financieros. De hecho el acceso a cuentas, al ahorro y a mecanismos de pago incrementa el ahorro, empodera a las mujeres y estimula las inversiones productivas y el consumo. Así mismo, el acceso al crédito puede tener efectos positivos en el consumo, relacionado a inversiones productivas, en el estatus de empleo, en el ingreso y en algunos aspectos de sanidad y perspectiva mental (Karlan y Zinman, 2010). Estudios respaldan que mejor acceso a servicios financieros para los individuos y las empresas puede ayudar a reducir la inequidad de ingresos y acelerar el crecimiento económico.

Por otra parte, el uso de productos y servicios financieros no es el mismo para todas las personas, ya que este difiere según las características del individuo como por ejemplo, el ingreso económico, el género, la educación, el país en el que vive, entre otros. De hecho los estudios de estadísticos descriptivos demuestran que existen brechas persistentes en la inclusión financiera en todas las regiones alrededor del mundo, y una de ellas es la brecha de género en los tres ítems (posesión de cuenta, ahorro y crédito formal) analizados en este trabajo. Sin embargo al analizar a una persona no es directo saber la causa real o más importante que está ocasionando el nivel de inclusión observado en el mercado financiero, esto debido a la variedad de combinaciones de características que tienen las personas en los distintos países. Para resolver este problema, existen métodos econométricos que permiten hacer análisis de importancia de variables, y el realizado en este trabajo es el modelo Probit, el cual permite saber la probabilidad que tienen las personas de hacer uso de los servicios financieros, según sus propias características y también según las características del país en el que viven. Las variables utilizadas en este estudio son variables individuales como el nivel de ingresos, nivel educacional y edad; y variables macro como es el PIB per cápita y leyes de discriminación de género.

Cabe acotar que es recomendable en un estudio focalizar el análisis que se debe hacer, debido a que las variables pueden ser de distinta índole y no permitir su estudio en conjunto, como también no tener su alcance, o ni siquiera existir de forma tangible, como son por ejemplo los efectos culturales. Provocando que en ocasiones no se pueda llegar a una conclusión, como es una explicación o predicción clara, para eso se decide focalizar el análisis en la brecha de género existente en Chile y Latinoamérica.

Para el análisis de la brecha de género en el uso de servicios financieros se utiliza como base principal la “Global Findex 2011 Database”. Base de datos que contiene información de individuos de 144 economías distintas del mundo, con el registro de aproximadamente 150.000 adultos (mayores de 15

años) a nivel global, seleccionados aleatoriamente. En ella se encuentran indicadores como la tenencia de cuentas en alguna institución financiera, sus barreras de acceso, la realización de ahorro y créditos, entre otros. Además se incluye al estudio la base de datos “Women, Business and the Law”, que contiene la información de leyes de discriminación de género, y para el estudio se utilizan las que aluden a la capacidad de la mujer casada para: (1) trabajar, (2) liderar un hogar, (3) elegir donde vivir, (4) heredar una propiedad y (5) obedecer a su marido como requerimiento legal.

Como primer hallazgo se tiene que descriptivamente la primera base de datos a nivel mundial muestra una brecha de género persistentes en la tenencia de cuenta, ahorro y préstamo formal, consistente con los estudios realizados por el Banco Mundial y la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras. Sin embargo, no se encuentra publicado ningún estudio a nivel nacional y latinoamericano, que haya hecho un análisis de los individuos a través de un modelo econométrico que considere la interacción e influencia que tienen las características individuales entre sí para explicar la brecha de género percibida en aquellas localidades, ni tampoco la influencia que tienen las características del país donde viven en estos.

La base de datos que contiene la información de los ingresos brutos per cápita, contiene la información de 248 economías por año, haciendo uso de las del año 2011. En relación a las economías que se utilizan, sólo se extraen las que se encuentran a su vez en la base de datos Global Findex. Por otro lado, la base de datos de leyes de género contiene la información de 152 preguntas relacionadas a leyes de diferenciación de género de las cuales se seleccionan 7, correspondientes a 142 economías para el año 2012, en donde también se seleccionan las que estén en las 3 bases de datos.

Como se dijo anteriormente el modelo utilizado es el Probit, sin embargo este modelo no siempre tiene un buen nivel de ajuste y de descripción; por eso se utilizan estadísticos de significancia, Accuracy

y Pseudo R^2 , además de análisis de colinealidad. Algunas de las pruebas a los modelos, consisten en analizar los estadísticos descriptivos con la finalidad de evaluar de manera básica el modelo empírico a través de su capacidad explicativa y la consistencia de resultados.

Los resultados indican que a nivel mundial y latinoamericano, existe una brecha de género en la tenencia de cuenta, ahorro y crédito perjudicial para las mujeres, que estaría explicada por una discriminación directa por género. En cambio en Chile los resultados indican que la brecha esta explicada por el nivel educacional y de ingreso de las personas, y no por una discriminación directa hacia las mujeres; la no discriminación por género encontrada, concuerda con la relación de las leyes analizadas, las cuales muestran que en Chile no hay discriminación legal hacia las mujeres.

1.1. Revisión de literatura

Existen distintos estudios que respaldan que un buen desarrollo del mundo financiero tiene efectos positivos en las economías. Por ejemplo se afirma que un buen desarrollo financiero induce que los ingresos de las personas pobres aumenten más rápidamente que el crecimiento del promedio del PIB per cápita del país, lo cual ayuda a disminuir la inequidad de ingresos. Además el desarrollo financiero alivia la pobreza, ya que ayuda a disminuir la fracción de personas que viven sólo con 1 dólar o menos por día. (Beck, et al., 2007). Sin embargo poco se conoce sobre las causas reales de la brecha de género en el acceso al mundo financiero, o las barreras específicas que limitan el acceso al financiamiento a las mujeres a diferencia de los hombres (Demirguc-Kunt, et al., 2013).

Por otra parte, estudios señalan que el acceso a los servicios financieros puede empoderar a las mujeres en el ámbito político, social y económico, lo cual es crítico para el desarrollo sustentable de un país

(Cheston, S., y Kuhn, L. 2002). El empoderamiento y la participación de las mujeres en distintos ámbitos de la sociedad conllevan a una disminución de la inequidad de género, lo cual varios estudios y organismos como el WEF¹ señalan que es vital en el progreso de la humanidad. Además las mujeres empoderadas económicamente reinvierten su dinero en la salud, alimentación y educación de sus hijos, promocionando capital humano para la siguiente generación y por lo tanto mejorando el potencial de crecimiento económico.

El empoderamiento es un factor importante en el emprendimiento, del cual se tienen conclusiones como por ejemplo, que las mujeres emprendedoras ofrecen un fuerte potencial para la economía en la que se encuentran, algunos de ellos es contribuir a la generación de empleo, el crecimiento y la competitividad. Las mujeres además, en algunas economías pueden llegar a ser más productivas que los hombres, como es por ejemplo en economías desarrolladas, donde las mujeres están comenzando sus negocios en una tasa más rápida que los hombres y están haciendo contribuciones significantes a la creación de trabajo y crecimiento económico.

Por lo demás, algunos emprendedores tienen la necesidad de acceder a financiamiento externo, como son los préstamos de negocios, pero este acceso no se posee siempre. En particular se tiene evidencia que las emprendedoras son contraídas por distintas barreras, una de ellas es el límite al acceso al financiamiento, siendo éste uno de las principales. En efecto, en estudios realizados ellas dan como primera o segunda respuesta el acceso financiero como la barrera para el desarrollo de su negocio. (IFC, 2011). Un hecho concreto, es que en la región de América Latina y el Caribe el 70 % de las PyMEs que pertenecen a mujeres y necesitan un préstamo no han podido obtenerlo a través de

¹ WEF: Foro Económico Mundial

instituciones bancarias, o bien han obtenido un préstamo pero señalan que el financiamiento sigue siendo una limitación importante. (BID, 2015).

Las barreras a los servicios financieros pueden estar causadas por distintos factores, alguno de ellos son: menos posibilidades de acceso a recursos, bajos niveles de educación, training o experiencia laboral, restricciones de movilidad y a menudo tienen múltiples demandas de tiempo. Cabe destacar además que estas causantes o las mismas barreras están respaldadas legalmente en algunos países, donde existen leyes que discriminan por género y prácticas costumbristas. Adicional a esto, las instituciones formales tienen sus propios requerimientos legales, los cuales pueden desalentar a las mujeres a acceder a financiamiento formal debido al número de restricciones que tienen.

Otro efecto adverso de restringir el empoderamiento, es que las mujeres son menos participes del mercado, lo cual no es bueno para las empresas y por consiguiente tampoco para los países. Uno de los argumentos de organismos internacionales, es que una mayor presencia de mujeres en cargos gerenciales séniores y juntas directivas se asocia a un mejor desempeño empresarial. En particular las empresas latinoamericanas que cuentan con una o más mujeres en sus comités ejecutivos presentan una rentabilidad del capital (Return on Equity, ROE) 44% superior a las de aquellas que no incluyen a mujeres en esas posiciones. (BID, 2015).

Debido al problema existente de inclusión financiera y la existencia de una brecha de género en algunas economías, miembros de 20 economías el año 2010 crearon un plan de inclusión financiera, el cual en resumen contiene recomendaciones a fiscalizadores políticos, evaluaciones del género en cada economía en específico, junto con un incremento del acceso legal de la propiedad de parte de las mujeres. Algunas de las recomendaciones señalan que debe haber un incrementando en la educación, las habilidades, y la experiencia laboral. Además también se recomienda la creación de una mayor

cantidad de agencias de crédito, las cuales pueden aumentar el acceso y disminuir los costos de préstamos, acotando al mismo tiempo una simplificación de procesos y reducción de tiempo y costos de los procesos legales. (IFC, 2011).

1.2. Situación macroeconómica en Chile

En Chile existen instituciones como es la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF) que se preocupan o velan por los derechos y por el bienestar de las personas, a través de regulaciones, medidas, etc. Impuestos a bancos e instituciones financieras operativas en Chile. Uno de los estudios a los cuales la SBIF le ha dado importancia en los últimos años, es el estudio del género en el sistema financiero, para el cual ya posee distintos informes.

Para tener una idea de la situación que se tiene respecto a la igualdad de género, se estudian las magnitudes de la brecha de género en distintos ítems. La brecha de género corresponde a mediciones de las diferencias de las tasas de participación de hombres y mujeres en un determinado ámbito, las cuales se hace importante estudiar a que se deben, ya que puede que exista una discriminación directa. En efecto la identificación de brechas de género, el diseño y la posterior evaluación de políticas públicas destinadas a la disipación de dichas brechas, constituye un campo de creciente preocupación tanto para el mundo académico como para el político (SBIF, 2015)

Organismos internacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Foro Económico Mundial (WEF) sostienen que los avances en materia de equidad de género, tienden a impulsar mejoras en el capital humano, la productividad y el crecimiento económico. Quienes comparten dicha perspectiva, subrayan los efectos de una mayor participación laboral femenina sobre el ingreso per cápita y sobre la reducción de la pobreza. La literatura también destaca, el rol de ciertas

políticas públicas con enfoque de género, en la reducción de la transmisión intergeneracional de la pobreza.

Chile presenta problemas respecto a mejorar la inclusión financiera, parte de ello queda reflejado en lo siguiente. (SBIF, 2013).

- Dificultades para cerrar las brechas de género. Posición deslucida respecto a países con características similares.
- Evaluaciones de la brecha de género en relación a participación económica y participación política, empeoraron durante el último año en el ranking de equidad de género del Foro.

Para mejorar estos problemas es fundamental entender cuáles son las causales principales e importantes de la brecha de género. Es esa la motivación y justificación de llevar a cabo un estudio econométrico de la inclusión financiera, en particular de la brecha de género.

1.3. Situación 2014

A pesar de los buenos resultados que tiene el uso de instrumentos y servicios financieros, hasta el año 2014 el 38% de los adultos, personas con una edad mayor a los 15 años, no poseen una cuenta proveniente de una institución o servicio financiero, lo cual es la base de la inclusión financiera. Por otro lado, no tan sólo existen personas sin ningún tipo de servicio o producto financiero, sino que también personas que cuentan con ello, pero no hacen uso de los servicios entregados por las instituciones financieras. El uso de los servicios financieros no es el mismo en todos los tipos de economías, en particular existen mil trescientos millones de adultos pertenecientes a economías en desarrollo que tienen cuenta en una institución financiera y que de todas formas pagan sus cuentas en

efectivo, y más de quinientos millones que pagan la escolaridad en efectivo. (Demirguc-Kunt, et al., 2015).

Como es de esperar no todas las economías gozan de los beneficios de la inclusión financiera en una misma medida, de hecho difiere mucho entre tipos de economías. En particular el porcentaje de personas que poseen una cuenta en el mundo difiere entre regiones, por ejemplo en economías de altos ingresos de la OECD es casi el 94% de la población, y en economías en desarrollo sólo un 54%. En las últimas la diferencia entre regiones es mayor, donde va desde el 14% en el “Medio Este” a 69% en el “Este de Asia y el Pacífico”, regiones asignadas en el estudio de la Global Findex 2014.

Por otro lado, dentro de cada economía también existen diferencias en su inclusión financiera, por ejemplo existe una brecha en la inclusión financiera entre las personas de menores ingresos con las de mayores ingresos, y también entre hombres y mujeres. En particular en las economías en desarrollo, del 40% de las familias más pobres de la población, el 54% se encuentra sin bancarización. En cambio en el 60% más rico, el restante, el 40% dice estar sin bancarización.

Más en detalle en el primer eje relacionado a la cantidad de cuenta a nivel global en el 2014, el 65% de los hombres reportaban tener una cuenta, a diferencia del 58% de las mujeres. Esta brecha no es la misma en todos los tipos de economías, en efecto en economías de altos ingresos de la OECD no existe una brecha clara. Por otro lado en las economías en desarrollo el 59% de los hombres y el 50% de las mujeres reporta tener cuenta.

Este comportamiento también difiere en los otros dos ejes que se consideran importantes en la inclusión, ahorro y préstamo. Las personas que ahorran en el 2014 alcanzaban casi el 56% de la población mundial, sin embargo sólo la mitad lo ha hecho a través de una institución financiera. El 42% de los adultos dicen haber pedido prestado dinero en los pasados 12 meses, para lo que en las

economías de altos ingresos el 18% de las personas ha utilizado una institución financiera, en cambio en las economías en desarrollo sólo el 9%.

Chile en los reportes de la base de datos Global Findex 2014, está considerada como una economía de altos ingresos de la OECD, la cual tiene datos como, que el 63% de la población tiene una cuenta en un banco o en una institución financiera, de lo cual la participación femenina es del 59%.

Otros datos que pueden ser de interés, es que la deuda promedio de las mujeres se encuentra entre un 60 y un 71 por ciento de la deuda promedio de los hombres. El número de productos de ahorro contratados por mujeres creció a una tasa anual promedio de 3,8%. De cada 100 cuentas de ahorro contratadas por personas naturales, el 58% corresponden a mujeres. Por último la cantidad de cuentas bancarias contratadas es un 9% menor para las mujeres. Sin embargo, la brecha de género asociada a la cobertura de productos de administración de efectivo se ha reducido a un 2% en el 2014. Esta reducción ha estado influida por la masificación de cuentas Vista en el último tiempo. (SBIF, 2015).

2. Data

Para llevar a cabo la investigación sobre el uso de servicios financieros se utiliza la base de datos Global Findex 2011², datos que fueron colectados en conjunto con la encuesta anual Gallup World Poll Survey. La base pública con la que se cuenta contiene la información de una muestra aleatoria de representantes de cada economía mayores de 15 años, de un total de 144 economías y esta población encuestada en promedio es de 1.000 individuos por país (Ver Anexo 1 con el listado de países y sus respectivas regiones). La base de datos cuenta con 53 variables que contienen información relevante

² Para mayor información sobre el análisis de la base de datos ver Demircuc-Kunt and Klapper(2012)

para el estudio de la inclusión financiera, como por ejemplo sobre la tenencia de cuenta formal, el ahorro, el préstamo, las barreras de acceso, entre otros; además de variables individuales de las personas como la edad, el nivel de educación alcanzado, entre otros. El estudio está centrado en tres ítems de la inclusión financiera: (1) La tenencia de cuenta-conjunta o individual- en una institución financiera formal; (2) Ahorro en los últimos 12 meses en una institución financiera formal; y (3) Crédito o préstamo en los últimos 12 meses en una institución financiera formal.

La base de datos antes mencionada es unida con la base de datos de leyes llamada World Bank's Women, Business and the Law (WBL). Esta base de datos destaca las diferencias legales de género de las distintas economías alrededor del mundo. Específicamente se reporta información de leyes y regulaciones que afectan la capacidad de las mujeres para ser emprendedoras o empleadas. La legislación puede afectar a las mujeres directa o indirectamente, de esta forma es que los indicadores que contiene esta base de datos capturan leyes que directamente diferencian a los hombres con las mujeres, como también leyes que indirectamente impactan la capacidad de las mujeres de ganar dinero, comenzar un negocio u obtener un trabajo. Los datos provienen de la investigación (cuestionarios estandarizados, conferencias, correspondencia escrita y visitas) de fuentes legales, incluyendo abogados, jueces, académicos y miembros de organizaciones de sociedad civil trabajando en asuntos de género³. Contiene información de 142 economías y 68 variables para el año 2012 de las cuales para el estudio se utilizan 7 variables, las que se consideran relevantes según lo visto en la literatura previa. En particular se analiza la capacidad de la mujer para: (1) para trabajar , (2) liderar un hogar, (3) elegir donde vivir , (4) heredar una propiedad y (5) obedecer a su marido como requerimiento legal.

³ Las respuestas de los cuestionarios fueron corroboradas con fuentes codificadas, para más detalle ver <http://wbl.worldbank.org/methodology>

Por otro lado también se considerará la base de datos del PIB per cápita del año 2011, calculado en dólares, la que contiene la información de 228 economías el año 2011.

De estas tres bases de datos se extraen ciertas variables que se consideran relevantes para el estudio, como también ciertos países. Las variables en estudio se encuentran detalladas en el Anexo 2, donde se define cuáles son los valores que toman según características de los individuos, además de explicitar su origen. En la Tabla 1 se detallan los valores numéricos de las variables y sus estadísticos descriptivos básicos, y la cantidad de observaciones con las que se cuenta.

2.1. Estadísticos descriptivos

Para un análisis general del estado de la inclusión financiera a nivel mundial, en las regiones y en algunas economías, se llevan a cabo estadísticos descriptivos, es decir análisis porcentuales generales de participación de la población en algún ítem en específico. Estos estadísticos están enfocados en la propiedad de cuenta bancaria y sus barreras de acceso, como también en el ahorro y crédito que realizan las personas en el sistema formal. Todos los reportes a nivel de economías, regiones y grupos de ingreso están ponderados por su factor de expansión (para hacer una comparación porcentual con su real influencia poblacional) entregado en la base principal utilizada, Global Findex⁴.

⁴ Para todos los estadísticos descriptivos hechos a continuación no se consideró a Taiwan debido a que no está asignado a ninguna región y se pudo comprobar que presenta un comportamiento muy diferente a las regiones en estudio.

Cuenta

A nivel global (144 economías) el 46.3% de la población adulta posee cuenta en una institución financiera formal. Sin embargo este comportamiento no es el mismo en todos los países y tampoco entre hombres y mujeres. Para un análisis más claro de lo que sucede en los distintos lugares del mundo y sus diferencias de género, se hace uso de las regiones creadas por el Banco Mundial, reflejadas en la base de datos Global Findex, y una separación de comportamiento por género. La región que sobresale en relación a su porcentaje de participación en la tenencia de cuenta en una institución financiera formal es la región de Altos ingresos, donde se alcanza en promedio un 87%. Es un gran porcentaje considerando que ninguna de las otras regiones alcanza a superar el 50% de participación en cuenta. Por otro lado este estudio está centrado principalmente en Latinoamérica (ver países en Anexo3) y Chile, donde el porcentaje de población que posee cuenta en una institución formal es de 31% y 45% respectivamente.

En relación a la diferencia de participación entre hombres y mujeres, a nivel global existe una brecha de 5 puntos porcentuales y entre las regiones no hay un número único, si no que varía de región en región. La mayor brecha (diferencia de hombres y mujeres) de género es de 14 puntos porcentuales y la tiene la región “Oriente Medio y África del Norte” y la menor es de 2 puntos porcentuales y la tiene la región “Asia Este y Pacífico”, lo cual indica que existe una brecha negativa para las mujeres a nivel mundial sin importar la región, con una diferencia de magnitud entre ellas. En Latinoamérica la brecha alcanza los 7 puntos porcentuales, por debajo al promedio mundial y mayor que 4 regiones, Chile en cambio muestra una brecha menor, con 5 puntos porcentuales. Estos resultados indican que Chile tiene una menor brecha que el promedio de Latinoamérica e igual que el mundo, lo que indica que en

cierta medida estaría mejor en el nivel de inclusión financiera femenina que Latinoamérica y sin diferencias respecto al mundo. Gráficamente estas diferencias se pueden ver en la Figura 1.

La tenencia de cuenta en una institución financiera formal, presenta distinto comportamiento en los distintos sectores de ingreso de la población, por lo que se hace un análisis explicativo por quintiles donde se puede apreciar que las economías de mayores ingresos presentan un comportamiento similar entre quintiles, difiriendo de un 83% a un 91% del quintil más bajo al más alto. Las economías de no altos ingresos por su parte van de un 19% a un 47% del quintil más bajo al más alto, demostrando que existe mayor brecha de posesión de cuentas entre sectores de distinto ingreso.

Particularmente en Latinoamérica la brecha entre quintiles es un poco mayor que a nivel mundial, con una participación de un 16% en los más pobres y un 56% en los más ricos. En Chile la posesión de cuentas va de un 28% a un 67%, una brecha muy parecida a Latinoamérica entre el quintil de menor ingreso y el de mayor ingreso.

La brecha de género es persistente de forma global tanto en la región “Altos ingresos” como en el total de las otras regiones, aunque cambia en los distintos quintiles. Los países pertenecientes a la región “Altos ingresos” presentan una brecha que va desde los 2 puntos porcentuales a los 4, desde las personas con menores ingresos a las de más ingresos. Por su parte las economías de no altos ingresos tienen una brecha que va desde los 3 puntos porcentuales a los 7 puntos porcentuales, desde las personas con menores ingresos a las de más ingresos.

Latinoamérica presenta una brecha similar a la mundial, sin embargo Chile muestra un comportamiento muy distinto al resto del mundo, en donde las mujeres tienen mayor posesión porcentual que los hombres en el quintil de más bajos ingresos, cambiando en el segundo quintil,

donde la mayor posesión la tienen los hombres. Gráficamente este comportamiento se puede ver en la Figura 2.

Otra variable que es importante de considerar, es el nivel educacional de los individuos, el cual muestra que en Chile hay una brecha diferente en cada nivel. En la educación primaria las mujeres presentan un mayor porcentaje de cuentas que los hombres, sin embargo en la educación secundaria no se aprecia una diferencia gráfica significativa, y en el nivel de educación superior, se muestra un porcentaje mayor de participantes masculinos (Ver Figura3).

Barreras de acceso

Para entender las causas de no ser parte del sistema financiero, al menos de forma general, es importante describir para su análisis, las causas de no optar al instrumento básico que es la cuenta. A nivel mundial⁵, las personas dicen que la principal causa es la falta de dinero, siendo parte de más del 70% de las respuestas, seguido muy por debajo la respuesta: las instituciones financieras son muy costosas; y por último como respuesta se tiene: por razones religiosas. Al hacer la distinción entre hombres y mujeres se puede ver que las respuestas son similares, sin embargo el que un miembro de la familia ya posea una, es una barrera mayor para las mujeres (Ver Figura4).

La población de Latinoamérica presenta respuestas similares a las de nivel mundial, con diferencia en el orden de importancia en algunos ítems, los cuales indican que en Latinoamérica existe una mayor desconfianza por las instituciones financieras y muy pocas personas tienen restricciones religiosas. Chile tiene un comportamiento similar, sin embargo presenta porcentaje más grandes de desconfianza

⁵ Se excluye en el análisis mundial la región de Altos ingresos, debido a su muy diferenciado comportamiento con el resto de las regiones.

hacia las instituciones financieras de parte de los hombres, como también siendo una de las mayores respuestas: porque es muy costoso. Gráficamente los porcentajes de respuesta de Latinoamérica y Chile se encuentran en la Figura 5.

Por otro lado existen personas que están haciendo uso de cuentas del sistema financiero pero de manera indirecta, lo que no implica necesariamente que se encuentren de manera absoluta fuera del sistema financiero. Para evaluar este uso indirecto, es que se analiza de manera particular la causa de no tener cuenta “porque un familiar ya tiene una”. En general tanto a nivel mundial, como latinoamericano y nacional esta respuesta porcentualmente es similar, siendo mayoritariamente una causa de no tener cuenta de parte de las mujeres. En Latinoamérica y Chile se puede apreciar que si se considerara el uso indirecto como forma de estar incluido financieramente la cantidad de mujeres incluidas en Latinoamérica es mayor, no necesariamente cerrando la brecha, pero si mostrando una visión más optimista de la situación. En Chile en cambio, si se consideran las mujeres que indirectamente están incluidas, la brecha disminuye, ya que el 8% de las que dicen tener cuenta es de forma indirecta y un porcentaje menor de parte de los hombres (5%) se encuentra en aquella situación. (Ver Figura 6).

Ahorro

El ahorro formal que es parte de la inclusión financiera, a nivel global tiene un 41% de participación y en ninguna región supera el 50% de la población. Por su parte, la región de Altos ingresos es la que tiene la mayor participación, con un 40% en promedio de ahorro formal.

Latinoamérica y Chile muestran un porcentaje muy inferior respecto al ahorro formal, con un 11% y un 15% de participación respectivamente. Ambos con un bajo porcentaje de uso de servicios

financiero, estando muy por debajo del promedio mundial, además de que el porcentaje de la población con cuenta es de un 45%, lo que podría estar indicando que las personas tienen un instrumento formal para ahorrar y no lo están utilizando.

En relación a la brecha de género dentro de las regiones, la región Asia Sur tiene la mayor brecha, alcanzando los 6 puntos porcentuales y las con menor brecha son las regiones “Asia este y pacífico” y “Europa y Asia central” con aproximadamente 0 puntos porcentuales.

Chile y Latinoamérica muestran la misma brecha de género, con 4 puntos porcentuales. Esta brecha de género respecto al ahorro es una de las mayores mostradas en las distintas regiones, lo cual indica que hay mucho por mejorar y economías con lo cual compararse para tomar acciones frente a esto. (Figura 7).

Crédito

El crédito formal a nivel mundial presenta un 10% de la población que dice haber pedido un préstamo en los últimos 12 meses. En relación a las regiones en ninguna se supera el 16% de la población, por su parte la región Altos tiene el mayor porcentaje de población que ha pedido prestado, con un 14% de ella. Sin embargo en este ámbito la diferencia con las otras regiones no es tan grande, como por ejemplo con “Asia Este y Pacífico” donde la diferencia es de aproximadamente un punto porcentual.

En Latinoamérica la cantidad de población que pide crédito no supera el 11%, superando a 4 de las regiones a nivel Global. Chile en cambio sólo tiene el 8% de la participación de su población, estando bajo Latinoamérica y el mundo.

La población masculina en este caso sigue teniendo mayor porcentaje de participación en todas las regiones aunque la mayor brecha se alcanza en las regiones de altos ingresos con 4 puntos porcentuales y en Oriente medio y África del norte con 3 puntos porcentuales.

En Latinoamérica la brecha de género es aproximadamente de 2 puntos porcentuales estando en el promedio de las brechas de las otras regiones. Chile por su parte presenta la misma brecha de 4 puntos porcentuales al igual que la región de altos ingresos, lo que la posiciona dentro de la mayor brecha analizada a nivel regional. Este punto de inclusión no es directo de análisis debido a que el nivel de endeudamiento óptimo para un buen nivel de uso de este tipo de servicio financiero no es claro. Gráficamente el comportamiento se puede apreciar en la Figura 8.

3. Metodología

La metodología está basada en un documento realizado por el grupo de Investigación de Desarrollo del Banco Mundial (Asli Demirguc-Kunt L. K., 2013). El cual realiza un estudio similar pero enfocado en las economías en desarrollo en su conjunto.

Los estadísticos descriptivos realizados deben ser analizados para evaluar comportamiento y simetría entre regiones y sobre todo para poder hacer previsiones y explicaciones globales de la situación latinoamericana y chilena en particular. Para esto se analizan anomalías, similitudes, etc. Con la finalidad de entender cuál es el comportamiento que se debe explicar en el análisis econométrico y así también evaluar la calidad de los modelos utilizados.

En términos generales las mujeres en Chile y Latinoamérica difieren en su comportamiento financiero respecto a los hombres. Lo anterior hace imprescindible un análisis empírico de la información de los

individuos de las distintas economías, para así determinar cuáles son las características de los individuos que explican aquel comportamiento.

Por otra parte, todas las personas están insertas en una economía en particular, con características nacionales que influyen en el actuar de las personas. Lo cual hace relevante el estudio de ellas a la hora de comparar entre regiones o a nivel mundial los resultados de algún hecho en particular, como es en este caso la inclusión financiera. Es por esto que para el estudio a nivel de características individuales de las personas se incluye un efecto fijo por país, el que captura el comportamiento no explicado en común de las personas de cierta economía. Además de incluye el PIB per cápita, el cual nos indica de cierta forma el nivel económico del país.

La finalidad del estudio es saber si existe una discriminación de las instituciones financieras formales, hacia las mujeres simplemente por su condición de género. Para complementar los resultados, además se evalúan leyes que hacen referencia a discriminación de género en las distintas economías.

El estudio está enfocado principalmente en los países de Latinoamérica descritos en la Anexo 3 y en Chile. Los cuales se comparan con distintas regiones y países alrededor del mundo.

3.1. Regresión multivariada

Para realizar un análisis empírico se lleva a cabo una regresión multivariada, donde se incluyen variables de características individuales entregadas por la base datos Global Findex, y variables fijas correspondientes a efectos fijos de los países en cuestión⁶.

⁶ Para ver el detalle de las variables utilizadas, ver Anexo 2.

El modelo general se puede expresar de la siguiente manera:

$$y_{ij} = \beta x_i + \gamma z_j + \varepsilon_{ij}$$

Donde la variable dependiente y_{ij} es una variable binaria que es 1 si la respuesta es “Sí” y 0 si la respuesta es “No” para los tres ítems analizados (tener cuenta, ahorro y crédito formal) para el individuo i en la economía j . Por otro lado la variable explicativa x_i es un vector que corresponde a características individuales de las personas que en este caso son género, quintil de ingreso, edad, edad al cuadrado y nivel de educación alcanzado. Las cuales son binarias exceptuando a edad y edad al cuadrado. La variable z_j corresponde al efecto fijo por país y ε_{ij} es el error, distribuido normal, de los resultados del modelo.

La estimación de la regresión antes expuesta se hace a través del modelo de elección discreta Probit⁷. Sin embargo para la interpretación de los resultados en relación al aporte explicativo de cada variable, la evaluación sólo de este modelo no permite un completo análisis de importancia. Como no es un modelo lineal, sólo podemos saber si cada variable aumenta o disminuye la probabilidad de tener cuenta, ahorrar o pedir prestado en el sistema formal. Una forma de saber la magnitud en la que aporta cada variable es utilizar dProbit, el cual arroja como resultados el efecto marginal de cada una de las variables explicativas al resultado.

⁷ Para más detalles del modelo, ver Anexo 4.

Por otra parte, para evaluar la influencia de las variables a nivel país, como es el PIB per cápita y las leyes se prosigue con los siguientes modelos:

$$y_{ij} = \beta \ln PIB_j + \delta Ley_{kj} + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

$$y_{ij} = \beta x_i + \gamma z_j + \delta (Ley_j * \text{Género}) + \varepsilon_{ij} \quad (2)$$

El primer modelo (1) tiene como objetivo evaluar la influencia de estas dos variables en la inclusión financiera y la diferencia de esta para hombres y mujeres, por lo que se realiza el modelo para cada uno por separado. La variable dependiente y_{ij} es una variable binaria que es 1 si la respuesta es “Sí” y 0 si la respuesta es “No” para los tres ítems analizados (tener cuenta, ahorro y crédito formal). La variable $\ln PIB_j$ corresponde al logaritmo natural del PIB per cápita en dólares de la economía j. En relación a las leyes, la variable Ley_{kj} corresponde a un vector de k leyes de la economía j.

El segundo modelo (2) tiene como finalidad evaluar la influencia de las leyes en el comportamiento del uso y la tenencia de los servicios financieros (tener cuenta, ahorrar y pedir crédito en el sistema formal) de las mujeres. Donde las variables son las mismas que en el modelo general explicado anteriormente, con la variable adicional de interacción entre género y leyes. De este modelo el estimador interesante a evaluar es ∂ , ya que al analizar cómo cambia el nivel de inclusión, de alguno de los tres ítems respecto al género, el resultado es de la siguiente forma:

$$\frac{dcuenta}{dgenero} = \beta_g + \partial Ley_k$$

Donde ∂ indica la influencia de cada ley en el efecto del género en la inclusión.

El análisis anterior de leyes permite saber cómo las distintas leyes de discriminación afectan a la inclusión financiera, sin embargo no permite ver la discriminación de género a nivel general. Es por

esto que se crea un indicador que es el promedio de las leyes, así se puede tener una perspectiva del nivel de discriminación legal del país en términos generales de las leyes ocupadas. Las variables individuales y del PIB se mantienen con sus características anteriores mencionadas.

Los modelos utilizados son los siguientes:

$$y_{ij} = \beta \ln PIB_j + \delta Promedio_j + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

$$y_{ij} = \beta x_i + \gamma z_j + \delta (Promedio_j * Género) + \varepsilon_{ij} \quad (2)$$

3.2. Análisis de calidad y ajuste de modelos

El análisis de calidad y buen ajuste se realiza al modelo general del análisis de variables individuales. Para realizar este tipo de análisis existen distintos métodos, algunos consisten en la evaluación de estadísticos y otros, en la reparación y comparación de los resultados de distintos modelos.

Un primer paso consiste en corroborar que el análisis empírico explica el comportamiento que se muestra en los estadísticos descriptivos, para esto se realizan modelos con interacción de variables con género. De esta forma al igual como en el caso de las leyes con género, se evalúa la influencia de las otras variables individuales en el nivel de inclusión femenina.

El primer problema que puede tener el modelo es de colinealidad entre la variable ingreso y la variable género, particularmente en Chile. Esto debido a que en Chile existe diferencia salarial entre hombres y mujeres de iguales características educacionales, etaria, entre otras⁸.

Para saber si este problema de la brecha de ingresos ensucia los resultados obtenidos, el primer método que se ocupa es hacer un modelo sólo con la variable género y ver si esta cambia significativamente al ingresar las otras variables individuales al modelo.

Por otro lado, otra forma de evaluar si los resultados son los correctos, es quitarle a la variable ingreso todo lo que este explicado por la variable género. De esta forma quedamos con el llamado residuo, como la variable que contiene todo lo de ingreso no explicado por el género. El cual a continuación se describe en forma de ecuación.

$$\mathbf{Ingreso} = \beta \mathbf{Género}_{ij} + \mathbf{residuo}_{ij}$$

$$\mathbf{residuo}_{ij} = \mathbf{Ingreso} - \beta \mathbf{Género}_{ij}$$

Con esta variable residuo creada, se procede a realizar el mismo modelo general explicado en el ítem anterior, pero en vez de usar la variable ingresos, evaluamos el modelo con la variable residuo. Con estos resultados se hace una comparación de modelos y se evalúa si tiene grandes diferencias que de alguna forma contradigan los resultados obtenidos con las variables originales.

Además para evaluar el ajuste de los diferentes modelos se evalúa para cada uno el test Pseudo R^2 y la curva ROC⁹.

⁸ Según la Nueva Encuesta Suplementaria de Ingresos el año 2011 las mujeres en promedio ganan un 34.5% menos que los hombres.

⁹ Para más detalle de estos modelos, ver Anexo 5.

4. Análisis y evaluación de resultados

El estudio realizado está enfocado en el análisis de la brecha de género de la inclusión financiera, específicamente en Chile y Latinoamérica. Para ello es importante entender cuáles son los factores determinantes y su efecto marginal en la explicación del resultado. Los análisis en su mayoría son presentados a nivel mundial, luego enfocados en Latinoamérica y por último en Chile; con la intención de poder hacer comparaciones y tener noción general y particular de las variables individuales y globales que influyen en el uso de servicios financieros.

La evaluación de los resultados de los modelos está orientada en la significancia de las variables explicativas y su efecto marginal en la probabilidad de tener cuenta, ahorrar y pedir prestado en el sistema formal. Los análisis están orientados a la población mundial, latinoamericana y chilena principalmente, aunque algunos están aplicados a nivel de regiones para entender lo que sucede globalmente.

El análisis a realizar está enfocado en la evaluación de los tres ítems de inclusión financiera considerados, (1) tener una cuenta en alguna institución financiera formal, (2) haber ahorrado en los pasados 12 meses en una institución financiera formal y (3) haber realizado un préstamo en los últimos 12 meses en una institución financiera formal.

Modelo de variables individuales

El modelo general e inicial del estudio se analiza a través de los resultados del modelo dProbit el cual entrega el efecto marginal de cada variable. De los resultados obtenidos se puede ver que a nivel mundial la variable Género tiene un efecto significativo en los tres ítems de estudio, indicando que un

individuo por ser mujer tiene menos probabilidades de hacer uso de los tres servicios financieros. Respecto al nivel de ingreso, teniendo como base el primer quintil, se obtiene que las personas tienen mayor probabilidad de hacer uso de los servicios si aumentan su nivel de ingreso. Por otra parte la edad también es un factor relevante según los resultados, donde se indica que las personas de más edad aumentan su probabilidad de tener cuenta, ahorrar y pedir prestado. La educación, al utilizar como base la educación primaria, tiene efectos positivos para el uso de los servicios financieros a medida que los individuos aumentan su nivel educacional. En este modelo en particular la variable que tiene mayor efecto marginal, es la Educación Terciaria, por lo que una persona con educación superior aumenta en una gran medida la probabilidad de hacer uso de los servicios financieros. (Tabla 2).

A nivel latinoamericano el comportamiento es similar que el modelo a nivel mundial. Existe una diferencia en el segundo quintil de ingreso, el cual no es significativo en el ahorro y el préstamo, lo cual quiere decir que no es posible rechazar la hipótesis que estar en el segundo quintil no influye en la probabilidad de ahorrar o pedir prestado. Una posible hipótesis, es que esto podría estar explicado por una poca diferenciación de ingresos, que existe entre el primer y segundo quintil, y como se fijó el primero en 0, para el segundo el modelo no puede rechazar que no sea cero su magnitud de influencia. (Tabla 3).

En Chile los resultados son muy distintos a los encontrados en los modelos anteriores. En primer lugar la variable género no es significativa para la tenencia de cuenta ni para el ahorro, lo que nos indica que un individuo si es mujer u hombre tiene las mismas probabilidades de tener una cuenta o ahorrar en una institución financiera formal. En cambio para pedir un préstamo, las mujeres tienen menos probabilidades de hacerlo. Esto se puede deber a la existencia de la sociedad conyugal, donde el hombre es quien administra mientras exista la sociedad.

Por otra parte en relación a los quintiles de ingreso, para el ítem de cuenta si influye positivamente pertenecer a un mayor quintil, en cambio para ahorro y crédito no es tan claro. Estos resultados podrían tener relación con la poca diferenciación que existe en Chile entre quintiles, según datos de la Casen 2011, donde una persona puede pertenecer al quintil 1 con un ingreso de 48.750 pesos, y en el quintil 5 con 125.559 pesos. La edad sin embargo tiene el mismo comportamiento, mientras mayor sea una persona en edad, mayor probabilidad tiene de hacer uso de los tres servicios financieros estudiados. El nivel de educación sí importa en el ítem de cuenta y en ahorro sólo el nivel superior. (Tabla 4).

En resumen se puede ver que existe una discriminación de género a nivel mundial y latinoamericano en los tres ítems de evaluación, a diferencia de Chile, donde la brecha estaría siendo explicada por las otras características de los individuos. Además, en primera instancia estaría siendo corroborada la noción general, donde las personas con mayor nivel educacional y económico, tienen mayores probabilidades de estar incluidas financieramente.

Modelo de leyes

La revisión de literatura nombraba como factor importante las leyes de los países, donde se indicaba que existen contracciones legales que se le realizan a la mujer, que impiden un buen desarrollo de su inclusión financiera. Para hacer esta evaluación de forma empírica como se explica anteriormente se crea un modelo a nivel de economías, donde las variables explicativas son cada una de las leyes y el PIB per cápita de cada economía para hombres y mujeres por separado. Los resultados de este modelo indican que todas las leyes son estadísticamente explicativas en los tres ítems de evaluación. Las leyes de la 1 a la 6 toman como valor 1 si ayudan a la no diferenciación de mujeres y hombres, y la ley 7 es

1 si el régimen de distribución de la propiedad en un divorcio, es la separación de todos los bienes (Es lo que sucede en Chile con la sociedad conyugal). Se puede ver que en los países donde existen leyes que respaldan la igualdad de género, las mujeres tienen mayor probabilidad de hacer uso de los tres servicios financieros evaluados. En el caso de la existencia de la ley 7 es lo contrario en crédito, donde es perjudicial a la probabilidad de pedir un préstamo para las mujeres. (Tabla 5).

Para corroborar la influencia de la existencia de las leyes en los individuos, se realiza un modelo a nivel individual, donde se evalúa directamente la influencia de las leyes en el comportamiento de las mujeres. Estos resultados corroboran que la existencia de leyes antidiscriminación de género influye positivamente en la probabilidad del uso de servicios financieros de las mujeres. En particular la ley 5 (Derechos de herencia) puede llegar a aumentar en un 15% la probabilidad de tener cuenta en las mujeres. Con excepción de la ley 7, la cual influye negativamente en cerrar la brecha de género en los tres ítems. (Tabla 6).

Modelo del promedio de leyes

El análisis de la influencia de las leyes en el comportamiento de las personas, sigue no siendo tan claro debido a que existen distintas leyes, que cubren distintos ámbitos de la sociedad. Como una solución se genera un indicador, que es simplemente el promedio de las leyes utilizadas, con el fin de tener un indicador más general del nivel de discriminación legal de género. Debido a que las economías de altos ingresos siempre mostraron mejor niveles de inclusión, respecto a todo el resto de las regiones, se estudian resultados a nivel mundial total, nivel mundial sin región Altos ingresos y en Latinoamérica. Los resultados indican que un promedio de leyes antidiscriminación es positivo para las mujeres a nivel mundial con y sin la región Altos ingresos. Respecto a Latinoamérica los resultados son más

difusos, lo cual se puede deber a la poca variabilidad de los datos entre los países latinoamericanos. (Tabla 7 y 8).

Análisis del modelo general

Para evaluar la capacidad explicativa de los modelos utilizados, en la metodología se incluyen una serie de formas. El primer paso de estos análisis consiste en la capacidad de los modelos de describir la estadística descriptiva realizada, sobre todo en Chile donde la estadística descriptiva no se puede explicar directamente con el modelo general. Para ello se realiza la evaluación del modelo general con variables adicionales, que son la interacción de todas las variables individuales con género.

El primer modelo nos muestra como varía la participación de las mujeres en los distintos niveles de ingreso, dejando fijo al quintil 1. Así se puede ver que con estas interacciones a pesar que no son significativas se explica que existe una brecha negativa para la mujer en todos los quintiles menos en el primero, con una mayor magnitud en el quintil 4, el cual muestra una mayor diferencia negativa con el quintil 1. (Tabla 9).

El segundo modelo, creado igual que el anterior, ve la interacción entre educación y género donde queda explícito que si dejamos la educación primaria como la base, la educación secundaria y sobre todo terciaria presentan una mayor brecha perjudicial para la mujer. (Tabla 10).

En Chile, en primera instancia el modelo está siendo representativo de lo estadísticamente calculado y analizado. Reflejando que en los quintiles más bajos, las mujeres debido a las facilidades entregadas por cierto banco, en relación a las cuentas vistas, han aumentado su participación en la tenencia del producto financiero básico que es la cuenta. Sin embargo, esto no implica una real inclusión, debido a que queda reflejado que en el quintil 1 no se ahorra más que en los otros por tener cuenta, ni tampoco

queda claro el uso del crédito. Lo que indica que se ha avanzado en tenencia, pero no necesariamente en el uso. Por otro lado el nivel educacional muestra que las mujeres a medida que alcanzan un mayor nivel educacional, tienen menos probabilidades de tener cuenta, lo cual hace ambiguo el análisis, ya que en primera instancia se tiene que mayor nivel educacional aumenta la probabilidad de tener cuenta de los individuos. Uno de las posibles explicaciones a esto, es que ellas estén haciendo uso de otros servicios financieros, debido a que no es claro que esto les influya negativamente en haber ahorrado o pedido un crédito.

El segundo paso consiste en hacer modelos univariados, donde la variable utilizada es el género y luego compararlo con el modelo general utilizado. Esto se realiza para todos los países pertenecientes a Latinoamérica y para los tres ítems estudiados por separado, con la intención de estudiar la relación del género con la variable ingreso. El primer modelo relacionado con la tenencia de cuentas, da a conocer que la variable género ni siquiera sola en el modelo es significativa para Chile. Lo que comprueba en primera instancia que el género no está influyendo de una manera importante en el nivel de ingreso en el modelo, ya que si fuese así, en el modelo univariado la variable género tendría que ser significativa, debido a que estaría llevándose la importancia explicativa del ingreso. El mismo análisis se lleva a cabo con el ítem de ahorro, en el cual tampoco en el modelo general la variable género fue significativa. En este caso sucede que la variable género se está llevando la importancia de otras variables individuales, pero no se sabe de cuál de ellas, por lo cual no se puede concluir que exista colinealidad entre ella e ingreso. (Anexo 6).

Como la influencia directa del género con el resto de las variables es con la variable ingreso, como último paso se analizan los resultados del modelo con residuos, tanto a nivel Mundial, como Latinoamericano y Chileno. A nivel mundial no existe ningún cambio de significancia o de influencia, sólo existen variaciones de milésimas en la magnitud de las variables (Tabla 12). En relación a

Latinoamérica sucede lo mismo que a nivel mundial (Tabla 13), y para Chile sucede algo similar, sin embargo algunos quintiles se vuelven significantes, pero no existen cambios de análisis relevantes (Tabla 14). Esto demuestra que a pesar que existen diferencias entre los modelos con y sin residuos, el modelo general es un buen modelo explicativo de la situación, mundial, latinoamericana y chilena.

Además si evaluamos el Accuracy de los modelos generales, todos tienen al menos un 70% de este, lo cual los hace buenos modelos explicativos.

5. Conclusiones

Los resultados indican que a nivel mundial y latinoamericano existe una brecha de género negativa para que las mujeres sean partícipes del mundo financiero, lo que concuerda con los estudios macroeconómicos que se han realizado en otros estudios previos (Demirguc-Kunt, et al., 2013). Sin embargo en Chile a diferencia del mundo y Latinoamérica, los modelos indican que no existe una discriminación de género en el sistema financiero formal, en lo que respecta la probabilidad de tener cuenta y ahorrar en una institución financiera. Resultado diferente a lo que es el crédito formal, en donde los modelos indican la existencia de una discriminación de género negativa para las mujeres. Con esto se puede decir que existe una brecha tanto en Latinoamérica como en Chile en relación a la inclusión básica, sin embargo una tiene relación con discriminación por género y la otra estaría explicada por otras características de los individuos, como el nivel económico, educacional, cultural, entre otros.

El respaldo de los resultados obtenidos, para las posteriores recomendaciones, están basados en el ajuste de los modelos evaluados y la comprobación de su calidad explicativa. Los cuales tienen resultados positivos según los distintos test aplicados, lo que indica que los modelos están explicando y describiendo el comportamiento de los individuos de una forma cercana a la realidad.

Para un análisis global, en primera instancia, se tiene que la influencia de factores a nivel país es fundamental en el comportamiento de los individuos, y para tener en cuenta algunos de aquellos factores es que se incluyen en los modelos el PIB per cápita, y leyes de discriminación de género. Siendo las leyes antidiscriminación de género mayormente influyentes en la participación positiva de las mujeres en el sistema financiero.

Según el registro de las leyes de discriminación, la única ley negativa que tiene Chile es que no está estipulado legalmente que las mujeres casadas pueden ser jefas de hogar al igual que los hombres casados. Por su parte, un mayor PIB per cápita es positivo en la inclusión y el de Chile es similar al promedio de la región de altos ingresos, por lo que ambos índices a nivel global utilizados son positivos para la probabilidad de hacer uso de los servicios financieros formales en Chile. Sin embargo menos del 50% de la población se encuentra incluida financieramente.

En conclusión Chile tiene mucho por mejorar, ya que gran parte de su población no posee el instrumento básico de inclusión que es la cuenta de una institución financiera formal. Inclusión que según lo visto en la literatura, es un gran factor para el desarrollo económico y el bienestar social de un país. De esta forma para recomendar medidas de acción a la problemática expuesta, es que se hace necesario evaluar las causas de la exclusión del sistema, como por ejemplo, las barreras de entrada y los determinantes principales que la explican.

Las barreras de acceso a una cuenta financiera en Chile, principalmente hacen alusión al dinero, causal que se podría mejorar promoviendo que las instituciones financieras bajaran sus costos de apertura de instrumentos. Además de educar a la población, para que esta conozca realmente los mejores instrumentos según sus características y conociendo los beneficios que pueden obtener por el buen uso de ellos.

Por otro lado, específicamente relacionado a la brecha de género, es que se puede constatar que en Chile no existe una discriminación directa por género, si no que otras características de los individuos que estarían causándola. Sin embargo los resultados no son del todo claros, ya que al hacer el estudio de influencias cruzadas de variables, es que se puede ver que las mujeres de bajos ingresos tienen mayores probabilidades de poseer cuenta, como también las de niveles educacionales menores que las

de altos niveles. Pese a esto, para un individuo independiente de su género, mayores niveles de educación y de ingresos ayudan a la probabilidad de que posea cuenta, además, el que la población tenga mejor educación y mayores ingresos, ayuda al bienestar social del país. De esta forma es que la recomendación principal es entregar mejor educación a las personas y velar por que los sueldos sean justos y más igualitarios entre hombres y mujeres. Además, se hace importante educar a la sociedad acerca del sistema financiero, y comenzar a expandir beneficios, como son por ejemplo las cuentas Rut a la población en general, independiente de su género, nivel económico, educación, etc. Por último, trabajar en el estudio de la influencia de los factores culturales, los cuales para aumentar el alcance y el entendimiento de un estudio como este, podrían llegar a ser muy importantes.

Chile a su favor cuenta con el apoyo del Gobierno y el ambiente político para tomar medidas de inclusión de las mujeres, según lo que declara la presidenta de la República Michelle Bachelet: “Mejorar el acceso de las mujeres a las oportunidades económicas y a insumos productivos, ayuda a elevar la productividad del país y es clave para avanzar en la reducción de la pobreza y en su reproducción. Es al mismo tiempo lo correcto y lo estratégico”. Además de agregar que: “Nuestro Gobierno apoya decididamente el empoderamiento económico de las mujeres”. (Gobierno de Chile, 2015).

Chile sin embargo presenta cambios según la encuesta Findex 2014, la cual indica que Chile se encuentra dentro de la región de Altos ingresos, lo que podría indicar que la exclusión financiera de la mujer ha disminuido en los últimos años. Además la SBIF en sus reportes dice tener una alta participación de las mujeres en lo que respecta a las cuentas de ahorro, lo que respalda que las mujeres se están incluyendo en mayor medida. Sin embargo el estudio empírico de esta nueva base de datos queda propuesto para futuros estudios, el cual según la estadística descriptiva, respaldaría lo encontrado en el presente trabajo, que las mujeres no están siendo discriminadas por el sistema.

6. Anexos

Anexo 1: Países y sus respectivas regiones

| Asia Este y Pacífico | Europa y Asia Central | Altos Ingresos | Africa Subsahariana |
|-----------------------------------------|------------------------|----------------------|--------------------------|
| Cambodia | Albania | Australia | Angola |
| China | Armenia | Austria | Benin |
| Indonesia | Azerbaijan | Bahrain | Botswana |
| Lao PDR | Belarus | Belgium | Burkina Faso |
| Malaysia | Bosnia and Herzegovina | Canada | Burundi |
| Mongolia | Bulgaria | Croatia | Cameroon |
| Philippines | Georgia | Cyprus | Central African Republic |
| Thailand | Kazakhstan | Czech Republic | Chad |
| Vietnam | Kosovo | Denmark | Comoros |
| Latinoamérica y el Caribe | Kyrgyz Republic | Estonia | Congo, Dem. Rep. |
| Argentina | Latvia | Finland | Congo, Rep. |
| Bolivia | Lithuania | France | Gabon |
| Brazil | Macedonia, FYR | Germany | Ghana |
| Chile | Moldova | Greece | Guinea |
| Colombia | Montenegro | Hong Kong SAR, China | Kenya |
| Costa Rica | Romania | Hungary | Lesotho |
| Dominican Republic | Russian Federation | Ireland | Liberia |
| Ecuador | Serbia | Israel | Madagascar |
| El Salvador | Tajikistan | Italy | Malawi |
| Guatemala | Turkey | Japan | Mali |
| Haiti | Turkmenistan | Korea, Rep. | Mauritania |
| Honduras | Ukraine | Kuwait | Mauritius |
| Jamaica | Uzbekistan | Luxembourg | Niger |
| Mexico | Asia Sur | Malta | Nigeria |
| Nicaragua | Afghanistan | Netherlands | Rwanda |
| Panama | Bangladesh | New Zealand | Senegal |
| Paraguay | India | Oman | Sierra Leone |
| Peru | Nepal | Poland | South Africa |
| Uruguay | Pakistan | Portugal | Sudan |
| Venezuela, RB | Sri Lanka | Qatar | Swaziland |
| Oriente Medio y Africa del Norte | Sin Región | Saudi Arabia | Tanzania |
| Algeria | Taiwan, China | Singapore | Togo |
| Djibouti | | Slovak Republic | Uganda |
| Egypt, Arab Rep. | | Slovenia | Zambia |
| Iraq | | Spain | Zimbabwe |
| Jordan | | Sweden | |
| Lebanon | | Trinidad and Tobago | |
| Morocco | | United Arab Emirates | |
| Syrian Arab Republic | | United Kingdom | |
| West Bank and Gaza | | United States | |
| Yemen, Rep. | | | |

Anexo 2: Definición de variables y fuentes

| Nombre de la variable | Definición | Fuente |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| A. Inclusión financiera, nivel individual | | |
| Cuenta | Binaria=1 si es una cuenta con una institución financiera (Banco, unión de créditos, cooperativas de ahorro y préstamos, instituciones de microcredito, u otro tipo de institución financiera formal), 0 en otro caso. | Global Findex |
| Ahorro formal | Binaria=1 si ha ahorrado en alguna institución financiera formal en los pasados 12 meses, 0 en otro caso. | Global Findex |
| Credito formal | Binaria=1 si ha pedido prestado en alguna institución financiera formal en los pasados 12 meses, 0 en otro caso. | Global Findex |
| B. Características a nivel individual | | |
| Género (0/1) | Binaria que toma el valor 1 si el encuestado es mujer, 0 en otro caso. | Global Findex |
| Ingreso: quintil 1 (0/1) | Binaria que toma el valor 1 si el encuestado pertenece al quintil de menor ingreso, 0 en otro caso. Los quintiles de ingreso estan basados en los ingresos de los individuos del país encuestado. | Global Findex |
| Ingreso: quintil 2 (0/1) | Binaria que toma el valor 1 si el encuestado pertenece al quintil de segundo menor ingreso, 0 en otro caso. Los quintiles de ingreso estan basados en los ingresos de los individuos del país encuestado. | Global Findex |
| Ingreso: quintil 3 (0/1) | Binaria que toma el valor 1 si el encuestado pertenece al quintil de mediano ingreso, 0 en otro caso. Los quintiles de ingreso estan basados en los ingresos de los individuos del país encuestado. | Global Findex |
| Ingreso: quintil 4 (0/1) | Binaria que toma el valor 1 si el encuestado pertenece al quintil de segundo mayor ingreso, 0 en otro caso. Los quintiles de ingreso estan basados en los ingresos de los individuos del país encuestado. | Global Findex |
| Ingreso: quintil 5 (0/1) | Binaria que toma el valor 1 si el encuestado pertenece al quintil de mayor ingreso, 0 en otro caso. Los quintiles de ingreso estan basados en los ingresos de los individuos del país encuestado. | Global Findex |
| Edad | Edad en años. | Global Findex |
| Edad al cuadrado | Edad en años al cuadrado. | Global Findex |
| Educación: Primaria(0/1) | Binaria que toma el valor 1 si el encuestado completó el nivel primario de educación o menos, 0 en otro caso. | Global Findex |
| Educación: Secundaria(0/1) | Binaria que toma el valor 1 si el encuestado completo el nivel secundario de educación o menos, 0 en otro caso. | Global Findex |
| Educación: Terciaria(0/1) | Binaria que toma el valor 1 si el encuestado completo el nivel de educación superior al menos de 4 años , 0 en otro caso. | Global Findex |

| C. Medida de estado economico a nivel país | | |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| PIB per capita(ln) | Logaritmo natural del PIB per cápita, calculado en dolares. | Banco Mundial, GDP(US\$) |
| D. Medidas de discriminación legal a nivel país | | |
| Ley1(0/1) | Puede una mujer casada tener un trabajo o ejercer una actividad o profesión de la misma forma que un hombre casado?, Binaria que toma el valor 1 si la respuesta es si | Banco Mundial, WBL |
| Ley2(0/1) | Puede una mujer casada elegir donde vivir de la misma forma como un hombre casado?, Binaria que toma el valor 1 si la respuesta es si | Banco Mundial, WBL |
| Ley3(0/1) | Puede una mujer casada ser jefe de hogar de la misma forma como un hombre casado?, Binaria que toma el valor 1 si la respuesta es si | Banco Mundial, WBL |
| Ley4(0/1) | Las mujeres casadas deben por ley obedecer a sus maridos?, Binaria que toma el valor 1 si la respuesta es no | Banco Mundial, WBL |
| Ley5(0/1) | Hijos e hijas tienen igual derechos sobre bienes heredados desde sus padres?, Binaria que toma el valor 1 si la respuesta es si | Banco Mundial, WBL |
| Ley6(0/1) | Hombres y mujeres viudos tienen igual derecho sobre bienes heredados?, Binaria que toma el valor 1 si la respuesta es si | Banco Mundial, WBL |
| Ley7(0/1) | Es la separación de los bienes la respuesta a la repartición de bienes de un divorcio?, Binaria que toma el valor 1 si la respuesta es si. | Banco Mundial, WBL |

Anexo 3: Países de Latinoamérica

| |
|----------------------|
| Argentina |
| Bolivia |
| Brasil |
| Chile |
| Colombia |
| Costa Rica |
| República Dominicana |
| Ecuador |
| Guatemala |
| Honduras |
| Mexico |
| Nicaragua |
| Panama |
| Peru |
| Paraguay |
| El Salvador |
| Uruguay |
| Venezuela, RB |

Anexo 4: Modelo Probit

El modelo Probit pertenece a la categoría de modelos binarios, los cuales tienen como variable resultado sólo dos resultados, 1 o 0, con probabilidad p y $1-p$ respectivamente. De esta forma el modelo queda de la siguiente forma:

$$p_i = \Pr(y_i = 1|x) = \Pr(x'\beta + u > 0) = F(x'_i\beta)$$

Donde $F(\cdot)$ corresponde a una función distribución acumulada normal estándar $\Phi(\cdot)$ y el error es distribuye normalmente. Matemáticamente la función es de la siguiente forma:

$$\Phi(x'\beta) = \int_{-\infty}^{x'\beta} \phi(z) dz$$

Su efecto marginal corresponde a:

$$\phi(x'\beta)\beta_j$$

(Cameron y K.Trivedi, 2010)

Anexo 5: Curva ROC y otros métodos de evaluación

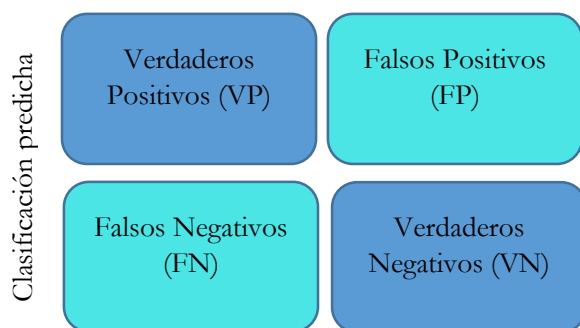
El análisis de “Receiver Operating Characteristics (ROC)” es una metodología para evaluar, comparar y seleccionar clasificadores, sobre la base de su rendimiento predictivo.

Tabla de contingencia para problemas de clasificación binaria, contiene positivos y negativos, los cuales se detallan a continuación:

Positivos: Tienen cuenta, han ahorrado, han pedido prestado.

Negativos: No tienen cuenta, no han ahorrado, no han pedido préstamos.

VP: Datos positivos y se clasificaron como positivos, FP: Datos negativos que se clasificaron como positivos, FN: Datos positivos clasificados como negativos, VN: Datos negativos que se predicen como negativos.



Con estos datos se calculan diferentes tasas que ayudan a evaluar la calidad del modelo, de las cuales hay dos importantes para el cálculo de la curva ROC, $FPR=FP/N$ y $VPR=VP/P$, las cuales indican el eje de las x y el de las y respectivamente. Evaluar la forma de la curva ROC a veces podría ser difícil sólo de manera visual y una solución complementaria es la evaluación del área de la curva analizada, llamada AUC. La diagonal de una curva ROC corresponde a un modelo aleatorio, por lo que un modelo realizado debe ser mayor a 0.5 que es lo que este modelo aleatorio tiene como AUC. (Matjaz Majnik, 2013)

Anexo 6: Tabla comparativa de evaluación del género, del modelo de ahorro univariado y con variables de control

| Economía | Probit: Ahorro | |
|----------------------|----------------|-------------------------------------------|
| | Género Solo | Género controlado por todas las variables |
| Argentina | -0.113 | -0.0995 |
| Bolivia | -0.0475 | 0.143 |
| Brasil | -0.372*** | -0.708*** |
| Chile | -0.182* | -0.182 |
| Colombia | -0.185* | -0.137 |
| Costa Rica | -0.391*** | -0.564*** |
| República Dominicana | -0.130 | -0.383* |
| Ecuador | -0.405*** | -0.707*** |
| Guatemala | -0.426*** | -0.746*** |
| Honduras | -0.359*** | -0.646*** |
| México | -0.211* | -0.344 |
| Nicaragua | 0.0330 | 0.102 |
| Panamá | -0.0894 | -0.247 |
| Perú | -0.0881 | -0.0288 |
| Paraguay | -0.0277 | -0.121 |
| El Salvador | -0.364*** | -0.538** |
| Uruguay | 0.00789 | -0.0774 |
| Venezuela, RB | -0.395*** | -0.659*** |
| Latinoamérica | -0.220*** | -0.347*** |

Nota: Asteriscos ***, ** y *, indican un nivel de confianza de 99%, 95% y 90% respectivamente.

7. Bibliografía

Beck, T., Demirguc-Kunt, A., y Levine, R. 2007. “Finance, Inequality and the Poor.” Journal of Economic Growth, Washington DC.

Cameron, C., y K. Trivedi, P. 2010. “Microeconometrics using Stata.” 2^a Ed. Texas, StataCorp LP. 706 p.

Cheston, S., y Khun, L. 2002. “Empowering Women through Microfinance.”

Demirguc-kunt, A., Klapper, L., Singer, D., y Van Oudheusden, P. 2015. “The Global Findex Database 2014 Measuring Financial Inclusion around the World.” Policy Research Working Paper 7255, World Bank, Washington, DC.

Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., y Singer, D. 2013. “Financial Inclusion and Legal Discrimination against Women: Evidence from Developing Countries.” Policy Research Working Paper 6416, World Bank, Washington, DC.

Gobierno de Chile, 2015. Santiago, Chile. <<http://www.gob.cl/2015/07/02/presidenta-bachelet-nuestro-gobierno-apoya-decididamente-el-empoderamiento-economico-de-las-mujeres/>> [Consulta: 26 Diciembre 2015]

IFC, 2011. “Strengthening Access to Finance for Women-Owned SMEs in Developing Countries.” World Bank, Washington, DC.

Karlan, D., y Zinman, J. 2010. “Expanding Credit Access: Using Randomized Supply Decisions to Estimate the Impacts.” Review of Financial Studies 23: 433-64.

Majnik, M., y Bosnic, Z. 2013. “ROC analysis of classifiers in machine learning: A survey.” Intelligent Data Analysis 17: 531-558.

SERNAM, 2015. Santiago, Chile. <<https://portal.sernam.cl/?m=sp&i=5804>> [Consulta: 26 Diciembre 2015]

SBIF, 2013. “Género en el Sistema Financiero 2013”, Santiago de Chile.

SBIF, 2015. “Género en el Sistema Financiero 2014”, Santiago de Chile.

II Cumbre Empresarial de las Américas. 2015. Panamá. “Empoderamiento Económico de las Mujeres: Bueno para las mujeres, bueno para los negocios y bueno para el desarrollo”. Banco Interamericano de Desarrollo.

8. Tablas

Tabla 1: Análisis descriptivo de las variables.

| | Observaciones | Promedio | Desviación Estandar | Mínimo | Máximo |
|-------------------------|---------------|-----------|---------------------|----------|---------|
| <i>Nivel individual</i> | | | | | |
| Género | 149761 | 0.541 | 0.498 | 0 | 1 |
| Quintil 1 | 149761 | 0.166 | 0.372 | 0 | 1 |
| Quintil 2 | 149761 | 0.174 | 0.380 | 0 | 1 |
| Quintil 3 | 149761 | 0.191 | 0.393 | 0 | 1 |
| Quintil 4 | 149761 | 0.212 | 0.409 | 0 | 1 |
| Quintil 5 | 149761 | 0.257 | 0.437 | 0 | 1 |
| Educ. primaria | 147967 | 0.337 | 0.473 | 0 | 1 |
| Educ. secundaria | 147967 | 0.516 | 0.500 | 0 | 1 |
| Educ. terciaria | 147967 | 0.147 | 0.354 | 0 | 1 |
| Edad | 149085 | 40.436 | 17.296 | 15 | 99 |
| Edad al cuadrado | 149085 | 1934.224 | 1589.044 | 225 | 9801 |
| <i>Nivel país</i> | | | | | |
| Ley 1 | 136714 | 0.8900113 | 0.3128769 | 0 | 1 |
| Ley 2 | 136714 | 0.8241585 | 0.3806867 | 0 | 1 |
| Ley 3 | 34070 | 0.2356325 | 0.4243997 | 0 | 1 |
| Ley 4 | 136714 | 0.9190354 | 0.2727818 | 0 | 1 |
| Ley 5 | 134714 | 0.8360527 | 0.3702291 | 0 | 1 |
| Ley 6 | 134714 | 0.8212064 | 0.3831808 | 0 | 1 |
| Ley 7 | 136714 | 0.3304855 | 0.4703897 | 0 | 1 |
| PIB per capita (ln) | 144741 | 8.596702 | 1.491407 | 5.483196 | 11.6416 |

Tabla 2: Modelo general a nivel mundial.

| Mundial | dProbit | | |
|--------------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| | Cuenta | Ahorro Formal | Crédito Formal |
| Género (0/1) | -0.0789*** (0.00333) | -0.0271*** (0.00195) | -0.0171*** (0.00144) |
| Ingreso: quintil 2 (20%) (0/1) | 0.0516*** (0.00576) | 0.0325*** (0.00399) | 0.00669** (0.00263) |
| Ingreso: quintil 3 (20%) (0/1) | 0.105*** (0.00549) | 0.0622*** (0.00412) | 0.00909*** (0.00261) |
| Ingreso: quintil 4 (20%) (0/1) | 0.173*** (0.00519) | 0.105*** (0.00425) | 0.0162*** (0.00262) |
| Ingreso: quintil 5 (20%) (0/1) | 0.270*** (0.00482) | 0.163*** (0.00431) | 0.0307*** (0.00266) |
| Edad | 0.0262*** (0.000491) | 0.00896*** (0.000294) | 0.0116*** (0.000241) |
| Edad al cuadrado | -0.00027*** (5.39e-06) | -9.58e-05*** (3.19e-06) | -0.00013*** (2.70e-06) |
| Educación: Secundaria | 0.224*** (0.00398) | 0.0880*** (0.00260) | 0.0287*** (0.00193) |
| Educación: Terciaria | 0.395*** (0.00401) | 0.226*** (0.00516) | 0.0613*** (0.00344) |
| Observaciones | 147,036 | 145,151 | 146,201 |
| Efecto fijo país | SI | SI | SI |
| Accuracy | 0.8946 | 0.867 | 0.7324 |
| Pseudo R2 | 0.4154 | 0.2377 | 0.0979 |

Nota: Asteriscos ***, ** y *, indican un nivel de confianza de 99%, 95% y 90% respectivamente.

Tabla 3: Modelo general en Latinoamérica.

| Latinoamérica | dProbit | | |
|--------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | Cuenta | Ahorro Formal | Crédito Formal |
| Género (0/1) | -0.0632*** (0.00741) | -0.0278*** (0.00438) | -0.00912** (0.00420) |
| Ingreso: quintil 2 (20%) (0/1) | 0.0248* (0.0136) | 0.00893 (0.00902) | 0.00574 (0.00787) |
| Ingreso: quintil 3 (20%) (0/1) | 0.102*** (0.0136) | 0.0405*** (0.00963) | 0.0262*** (0.00823) |
| Ingreso: quintil 4 (20%) (0/1) | 0.188*** (0.0139) | 0.0713*** (0.0103) | 0.0374*** (0.00854) |
| Ingreso: quintil 5 (20%) (0/1) | 0.293*** (0.0136) | 0.134*** (0.0114) | 0.0550*** (0.00886) |
| Edad | 0.0156*** (0.00101) | 0.00457*** (0.000615) | 0.00966*** (0.000626) |
| Edad al cuadrado | -0.00015*** (1.09e-05) | -4.84e-05*** (6.73e-06) | -9.71e-05*** (6.78e-06) |
| Educación: Secundaria | 0.163*** (0.00872) | 0.0555*** (0.00544) | 0.0276*** (0.00512) |
| Educación: Terciaria | 0.437*** (0.0140) | 0.195*** (0.0137) | 0.0981*** (0.0112) |
| Observaciones | 17,973 | 17,821 | 17,898 |
| Efecto fijo país | SI | SI | SI |
| Accuracy | 0.7777 | 0.7459 | 0.7096 |
| Pseudo R2 | 0.1791 | 0.1142 | 0.0779 |

Nota: Asteriscos ***, ** y *, indican un nivel de confianza de 99%, 95% y 90% respectivamente.

Tabla 4: Modelo General en Chile.

| Chile | dProbit | | |
|--------------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | Cuenta | Ahorro Formal | Crédito Formal |
| Género (0/1) | -0.0233 (0.0339) | -0.0212 (0.0216) | -0.0421** (0.0174) |
| Ingreso: quintil 2 (20%) (0/1) | 0.0190 (0.0627) | 0.0512 (0.0555) | -0.0121 (0.0304) |
| Ingreso: quintil 3 (20%) (0/1) | 0.0982* (0.0597) | 0.0631 (0.0534) | -0.0114 (0.0294) |
| Ingreso: quintil 4 (20%) (0/1) | 0.129** (0.0578) | 0.103* (0.0536) | 0.00900 (0.0316) |
| Ingreso: quintil 5 (20%) (0/1) | 0.282*** (0.0554) | 0.166*** (0.0556) | 0.0545 (0.0367) |
| Edad | 0.0240*** (0.00459) | 0.00745** (0.00303) | 0.00913*** (0.00252) |
| Edad al cuadrado | -0.0003*** (4.88e-05) | -8.60e-05*** (3.23e-05) | -9.06e-05*** (2.61e-05) |
| Educación: Secundaria | 0.160*** (0.0405) | 0.0303 (0.0285) | -0.0174 (0.0219) |
| Educación: Terciaria | 0.351*** (0.0511) | 0.198*** (0.0561) | 0.0354 (0.0348) |
| Observaciones | 999 | 994 | 996 |
| Efecto fijo país | NO | NO | NO |
| Accuracy | 0.7371 | 0.7175 | 0.6934 |
| Pseudo R2 | 0.1343 | 0.0999 | 0.07 |

Nota: Asteriscos ***, ** y *, indican un nivel de confianza de 99%, 95% y 90% respectivamente.

Tabla 5: Leyes y su influencia en el género, por economía.

| | Regresiones, OLS | | | | | |
|---------|------------------|-----------|---------------|-----------|----------------|-----------|
| | Cuenta | | Ahorro Formal | | Crédito Formal | |
| | Mujer | Hombre | Mujer | Hombre | Mujer | Hombre |
| Mundial | 0.125*** | 0.0984*** | 0.0295*** | 0.0279*** | 0.0162*** | 0.00861** |
| Ley1 | (0.00562) | (0.00551) | (0.00443) | (0.00482) | (0.00372) | (0.00394) |
| Ley2 | 0.128*** | 0.0870*** | 0.0331*** | 0.0130*** | 0.0412*** | 0.0276*** |
| Ley3 | (0.00465) | (0.00458) | (0.00359) | (0.00410) | (0.00270) | (0.00308) |
| Ley4 | 0.218*** | 0.136*** | 0.131*** | 0.113*** | 0.0400*** | 0.0401*** |
| Ley5 | (0.00866) | (0.00913) | (0.00753) | (0.00889) | (0.00565) | (0.00666) |
| Ley6 | 0.244*** | 0.146*** | 0.0960*** | 0.0656*** | 0.0604*** | 0.0481*** |
| Ley7 | (0.00646) | (0.00652) | (0.00474) | (0.00558) | (0.00312) | (0.00391) |
| Ley8 | 0.143*** | 0.0432*** | 0.0435*** | 0.0205*** | 0.0196*** | 0.00806** |
| Ley9 | (0.00477) | (0.00490) | (0.00367) | (0.00427) | (0.00294) | (0.00333) |
| Ley10 | 0.121*** | 0.0302*** | 0.0300*** | 0.00984** | 0.0210*** | 0.00689** |
| Ley11 | (0.00469) | (0.00477) | (0.00360) | (0.00415) | (0.00285) | (0.00322) |
| Ley12 | 0.00712** | 0.0651*** | 0.0516*** | 0.0744*** | -0.0116*** | -0.00528* |
| Ley13 | (0.00360) | (0.00377) | (0.00321) | (0.00359) | (0.00242) | (0.00274) |

Nota: Cada dato es el resultado de una regresión independiente. Todas las regresiones estan controladas por ln PIB per cápita. Asteriscos ***, **, y *, indican un nivel de confianza de 99%, 95% y 90% respectivamente.

Tabla 6: Influencia de leyes con estimaciones individuales.

| | Regresiones, OLS | | |
|-----------------------|------------------|---------------|----------------|
| | Cuenta | Ahorro Formal | Crédito Formal |
| Mundial | | | |
| | 0.0646*** | 0.0197*** | 0.00550 |
| Ley1*Género (0.0112) | | (0.00724) | (0.00515) |
| | 0.0984*** | 0.0413*** | 0.0136*** |
| Ley2*Género (0.00919) | | (0.00591) | (0.00443) |
| | 0.0641*** | 0.0342*** | 0.00172 |
| Ley3*Género (0.0140) | | (0.00803) | (0.00513) |
| | 0.171*** | 0.0635*** | 0.0266*** |
| Ley4*Género (0.0127) | | (0.00861) | (0.00680) |
| | 0.148*** | 0.0398*** | 0.00990** |
| Ley5*Género (0.00882) | | (0.00594) | (0.00429) |
| | 0.134*** | 0.0351*** | 0.0107** |
| Ley6*Género (0.00858) | | (0.00575) | (0.00417) |
| | -0.0888*** | -0.0227*** | -0.00279 |
| Ley7*Género (0.00732) | | (0.00398) | (0.00317) |

Nota: Cada dato es el resultado de una regresión independiente. Todas las regresiones están controladas por las variables individuales de la Tabla 2. Asteriscos ***, ** y *, indican un nivel de confianza de 99%, 95% y 90%

Tabla 7: Promedio de leyes y su influencia en el género, por economía.

| | Regresiones, OLS | | | | | |
|-----------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| | Cuenta | | Ahorro Formal | | Crédito Formal | |
| | Mujer | Hombre | Mujer | Hombre | Mujer | Hombre |
| Mundial | 0.415*** (0.0136) | 0.203*** (0.0142) | 0.243*** (0.0122) | 0.181*** (0.0139) | 0.0847*** (0.00877) | 0.0744*** (0.0103) |
| Mundial sin altas economías | 0.287*** (0.0168) | 0.192*** (0.0190) | 0.0829*** (0.0123) | 0.0779*** (0.0148) | 0.0834*** (0.00970) | 0.0566*** (0.0109) |
| Latinoamérica | 0.0441 (0.163) | 0.530*** (0.205) | -0.0564 (0.109) | 0.361** (0.141) | 0.0503 (0.118) | -0.0152 (0.134) |

Nota: Cada dato es el resultado de una regresión independiente. Todas las regresiones estan controladas por ln PIB per cápita. Nota: Asteriscos ***, ** y *, indican un nivel de confianza de 99%, 95% y 90% respectivamente.

Tabla 8: Promedio de leyes con estimaciones individuales.

| | Regresiones, OLS | | |
|-----------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| | Cuenta | Ahorro Formal | Crédito Formal |
| Mundial | 0.274*** (0.0242) | 0.0753*** (0.0123) | 0.0236** (0.0101) |
| Mundial sin altas economías | 0.107*** (0.0217) | 0.0340*** (0.0125) | 0.0299** (0.0121) |
| Latinamérica | -0.000249 (0.259) | -0.241 (0.150) | -0.0838 (0.136) |

Nota: Cada dato es el resultado de una regresión independiente. Todas las regresiones están controladas por las variables individuales de la Tabla 2. Nota: Asteriscos ***, ** y *, indican un nivel de confianza de 99%, 95% y 90% respectivamente.

Tabla 9: Análisis cruzado del efecto del género, según quintil de ingreso.

| Chile | dProbit | | |
|--------------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | Cuenta | Ahorro Formal | Crédito Formal |
| Género (0/1) | 0.0669 (0.0978) | -0.129 (0.0782) | -0.0397 (0.0492) |
| Ingreso: quintil 2 (20%) (0/1) | 0.0747 (0.108) | -0.0826 (0.0502) | 0.0125 (0.0513) |
| Ingreso: quintil 3 (20%) (0/1) | 0.125 (0.0990) | -0.0415 (0.0553) | -0.0387 (0.0356) |
| Ingreso: quintil 4 (20%) (0/1) | 0.229** (0.0914) | 0.0466 (0.0665) | 0.0338 (0.0495) |
| Ingreso: quintil 5 (20%) (0/1) | 0.345*** (0.0859) | 0.108 (0.0715) | 0.0396 (0.0494) |
| Edad | 0.0241*** (0.00461) | 0.00733** (0.00299) | 0.00925*** (0.00246) |
| Edad al cuadrado | -0.0003*** (4.89e-05) | -8.45e-05*** (3.18e-05) | -9.25e-05*** (2.55e-05) |
| Educación: Secundaria (0/1) | 0.162*** (0.0406) | 0.0299 (0.0281) | -0.0177 (0.0214) |
| Educación: Terciaria (0/1) | 0.354*** (0.0511) | 0.191*** (0.0558) | 0.0370 (0.0346) |
| Género*Quintil2 | -0.0800 (0.127) | 0.352* (0.188) | -0.0406 (0.0407) |
| Género*Quintil3 | -0.0286 (0.123) | 0.251 (0.156) | 0.0784 (0.0984) |
| Género*Quintil4 | -0.163 (0.107) | 0.0926 (0.113) | -0.0470 (0.0347) |
| Género*Quintil5 | -0.104 (0.112) | 0.0852 (0.105) | 0.0236 (0.0629) |
| Observaciones | 999 | 994 | 996 |
| Efecto fijo país | NO | NO | NO |
| Pseudo R2 | 0.1364 | 0.1109 | 0.0817 |
| Accuracy | 0.7389 | 0.7338 | 0.7129 |

Nota: Asteriscos ***, ** y *, indican un nivel de confianza de 99%, 95% y 90% respectivamente.

Tabla 10: Análisis cruzado del efecto del género, según nivel de educación alcanzado.

| Chile | dProbit | | |
|--------------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | Cuenta | Ahorro Formal | Crédito Formal |
| Género (0/1) | 0.0352 (0.0641) | -0.0174 (0.0458) | -0.0226 (0.0310) |
| Ingreso: quintil 2 (20%) (0/1) | 0.0212 (0.0628) | 0.0515 (0.0556) | -0.0114 (0.0302) |
| Ingreso: quintil 3 (20%) (0/1) | 0.100* (0.0597) | 0.0637 (0.0535) | -0.0111 (0.0291) |
| Ingreso: quintil 4 (20%) (0/1) | 0.134** (0.0578) | 0.104* (0.0538) | 0.00847 (0.0313) |
| Ingreso: quintil 5 (20%) (0/1) | 0.281*** (0.0555) | 0.166*** (0.0556) | 0.0568 (0.0369) |
| Edad | 0.0238*** (0.00460) | 0.00739** (0.00304) | 0.00917*** (0.00249) |
| Edad al cuadrado | -0.0003*** (4.88e-05) | -8.52e-05*** (3.23e-05) | -9.09e-05*** (2.58e-05) |
| Educación: Secundaria (0/1) | 0.192*** (0.0596) | 0.0286 (0.0409) | 0.00409 (0.0287) |
| Educación: Terciaria (0/1) | 0.436*** (0.0637) | 0.218*** (0.0782) | 0.0279 (0.0430) |
| Género*Secundaria | -0.0529 (0.0769) | 0.00380 (0.0540) | -0.0406 (0.0319) |
| Género*Terciaria | -0.185* (0.0954) | -0.0235 (0.0558) | 0.0159 (0.0523) |
| Observaciones | 999 | 994 | 996 |
| Efecto fijo país | NO | NO | NO |
| Pseudo R2 | 0.1365 | 0.1003 | 0.0742 |
| Accuracy | 0.7404 | 0.7175 | 0.6957 |

Nota: Asteriscos ***, ** y *, indican un nivel de confianza de 99%, 95% y 90% respectivamente.

Tabla 11: Tabla comparativa de evaluación del género, modelo de cuenta univariado versus con variables de control.

| Economía | Probit: Cuenta | |
|----------------------|----------------|-------------------------------------------|
| | Género Solo | Género controlado por todas las variables |
| Argentina | -0.0880 | -0.0458 |
| Bolivia | -0.141* | 0.00117 |
| Brasil | -0.242*** | -0.245*** |
| Chile | -0.113 | -0.0590 |
| Colombia | -0.372*** | -0.302*** |
| Costa Rica | -0.417*** | -0.373*** |
| República Dominicana | -0.0481 | -0.145 |
| Ecuador | -0.222*** | -0.183** |
| Guatemala | -0.453*** | -0.388*** |
| Honduras | -0.351*** | -0.311*** |
| México | -0.437*** | -0.355*** |
| Nicaragua | -0.196* | -0.171 |
| Panamá | -0.136 | -0.162* |
| Perú | -0.200** | -0.135 |
| Paraguay | 0.0607 | 0.0233 |
| El Salvador | -0.353*** | -0.320*** |
| Uruguay | 0.00250 | -0.0504 |
| Venezuela, RB | -0.432*** | -0.414*** |
| Latinoamérica | -0.230*** | -0.187*** |

Nota: Asteriscos ***, ** y *, indican un nivel de confianza de 99%, 95% y 90% respectivamente.

Tabla 12: Modelo con residuos de ingreso, en el mundo.

| Mundial | dProbit | | |
|-----------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| | Cuenta | Ahorro Formal | Crédito Formal |
| Género (0/1) | -0.0882*** (0.00333) | -0.0317*** (0.00195) | -0.0181*** (0.00144) |
| Residuo2 | 0.0519*** (0.00584) | 0.0310*** (0.00364) | 0.00656*** (0.00253) |
| Residuo3 | 0.107*** (0.00568) | 0.0573*** (0.00352) | 0.00886*** (0.00248) |
| Residuo4 | 0.178*** (0.00559) | 0.0934*** (0.00339) | 0.0155*** (0.00241) |
| Residuo5 | 0.284*** (0.00552) | 0.141*** (0.00330) | 0.0288*** (0.00234) |
| Edad | 0.0262*** (0.000491) | 0.00896*** (0.000294) | 0.0116*** (0.000241) |
| Edad al cuadrado | -0.0003*** (5.39e-06) | -9.58e-05*** (3.19e-06) | -0.0001*** (2.70e-06) |
| Educación: Secundaria | 0.224*** (0.00398) | 0.0880*** (0.00260) | 0.0287*** (0.00193) |
| Educación: Terciaria | 0.395*** (0.00401) | 0.226*** (0.00516) | 0.0613*** (0.00344) |
| Observaciones | 147,036 | 145,151 | 146,201 |
| Efecto fijo país | SI | SI | SI |
| Accuracy | 0.8946 | 0.8267 | 0.7324 |
| Pseudo R2 | 0.4154 | 0.2377 | 0.0979 |

Nota: Asteriscos ***, ** y *, indican un nivel de confianza de 99%, 95% y 90% respectivamente.

Tabla 13: Modelo con residuos de ingreso, en Latinoamérica.

| Latinoamérica | dProbit | | |
|-----------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | Cuenta | Ahorro Formal | Crédito Formal |
| Género (0/1) | -0.0727*** (0.00740) | -0.0317*** (0.00439) | -0.0108** (0.00419) |
| Residuo2 | 0.0245* (0.0132) | 0.00871 (0.00860) | 0.00565 (0.00762) |
| Residuo3 | 0.0976*** (0.0125) | 0.0368*** (0.00800) | 0.0246*** (0.00723) |
| Residuo4 | 0.176*** (0.0124) | 0.0611*** (0.00772) | 0.0341*** (0.00716) |
| Residuo5 | 0.271*** (0.0123) | 0.106*** (0.00743) | 0.0490*** (0.00707) |
| Edad | 0.0156*** (0.00101) | 0.00457*** (0.000615) | 0.00966*** (0.000626) |
| Edad al cuadrado | -0.00015*** (1.09e-05) | -4.84e-05*** (6.73e-06) | -9.71e-05*** (6.78e-06) |
| Educación: Secundaria | 0.163*** (0.00872) | 0.0555*** (0.00544) | 0.0276*** (0.00512) |
| Educación: Terciaria | 0.437*** (0.0140) | 0.195*** (0.0137) | 0.0981*** (0.0112) |
| Observaciones | 17,973 | 17,821 | 17,898 |
| Efecto fijo país | SI | SI | SI |
| Accuracy | 0.7777 | 0.7459 | 0.7096 |
| Pseudo R2 | 0.1791 | 0.1142 | 0.0779 |

Nota: Asteriscos ***, ** y *, indican un nivel de confianza de 99%, 95% y 90% respectivamente.

Tabla 14: Modelo con residuos de ingreso, en Chile.

| Chile | dProbit | | |
|----------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | Cuenta | Ahorro Formal | Crédito Formal |
| Género (0/1) | -0.0333 (0.0338) | -0.0257 (0.0216) | -0.0444** (0.0174) |
| Residuo2 | 0.0189 (0.0625) | 0.0468 (0.0468) | -0.0126 (0.0333) |
| Residuo3 | 0.0977* (0.0593) | 0.0574 (0.0445) | -0.0118 (0.0317) |
| Residuo4 | 0.128** (0.0578) | 0.0901** (0.0420) | 0.00878 (0.0301) |
| Residuo5 | 0.286*** (0.0587) | 0.141*** (0.0410) | 0.0487* (0.0295) |
| Edad | 0.0240*** (0.00459) | 0.00745** (0.00303) | 0.00913*** (0.00252) |
| Edad al cuadrado | -0.0003*** (4.88e-05) | -8.60e-05*** (3.23e-05) | -9.06e-05*** (2.61e-05) |
| Educación: Secundaria(0/1) | 0.160*** (0.0405) | 0.0303 (0.0285) | -0.0174 (0.0219) |
| Educación: Terciaria(0/1) | 0.351*** (0.0511) | 0.198*** (0.0561) | 0.0354 (0.0348) |
| Observaciones | 999 | 994 | 996 |
| Pseudo R2 | 0.1343 | 0.0999 | 0.07 |
| Accuracy | 0.7371 | 0.7175 | 0.6934 |

Nota: Asteriscos ***, ** y *, indican un nivel de confianza de 99%, 95% y 90% respectivamente.

9. Figuras

Figura 1: Posesión de cuenta, por género.

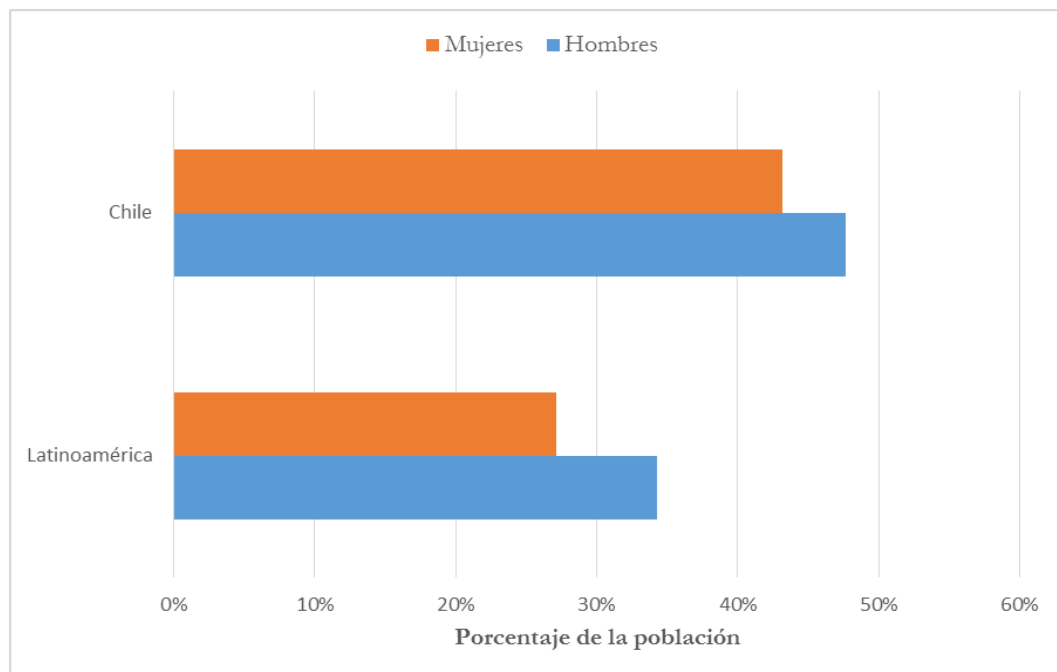
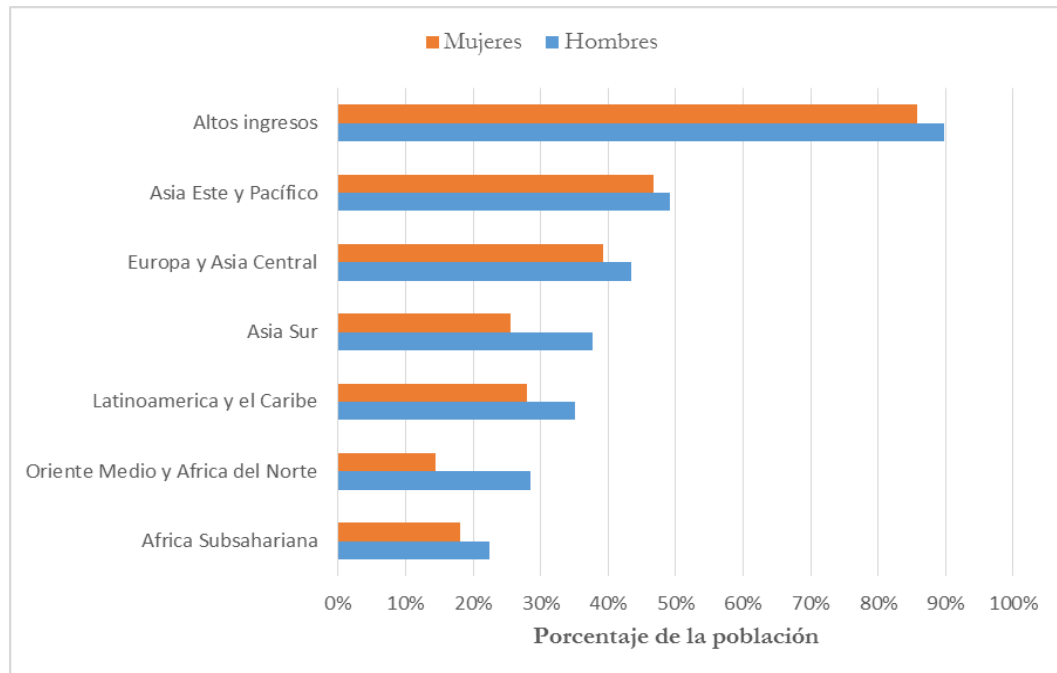


Figura 2: Cuenta en institución financiera formal, por género e ingreso.

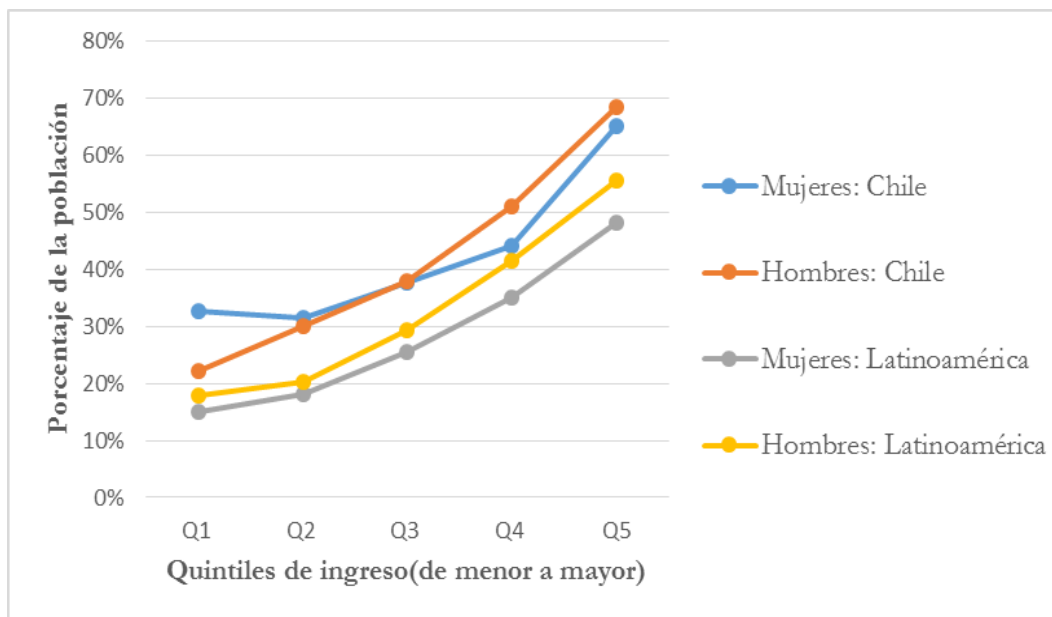
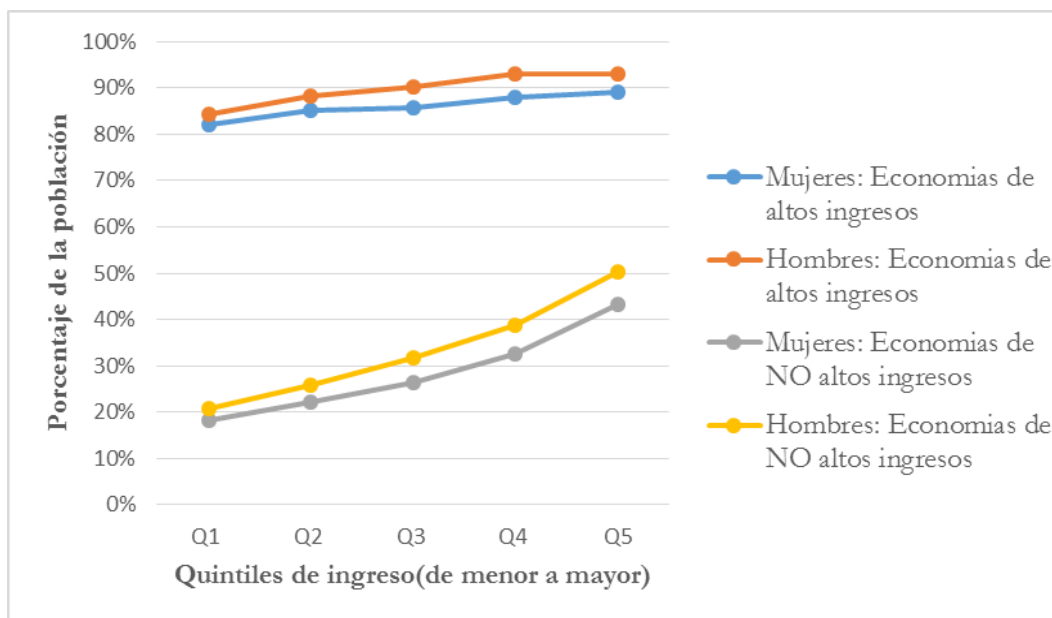


Figura 3: Tenencia de Cuenta, por género y nivel educacional.

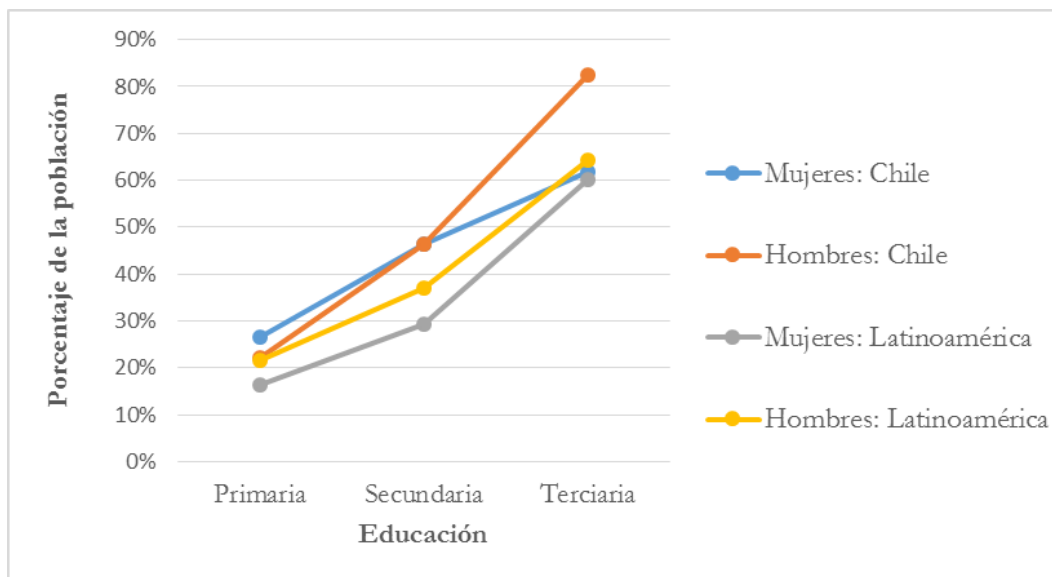


Figura 4: Barreras de poseer cuenta a nivel mundial, por género.
(Permitidas múltiples respuestas)

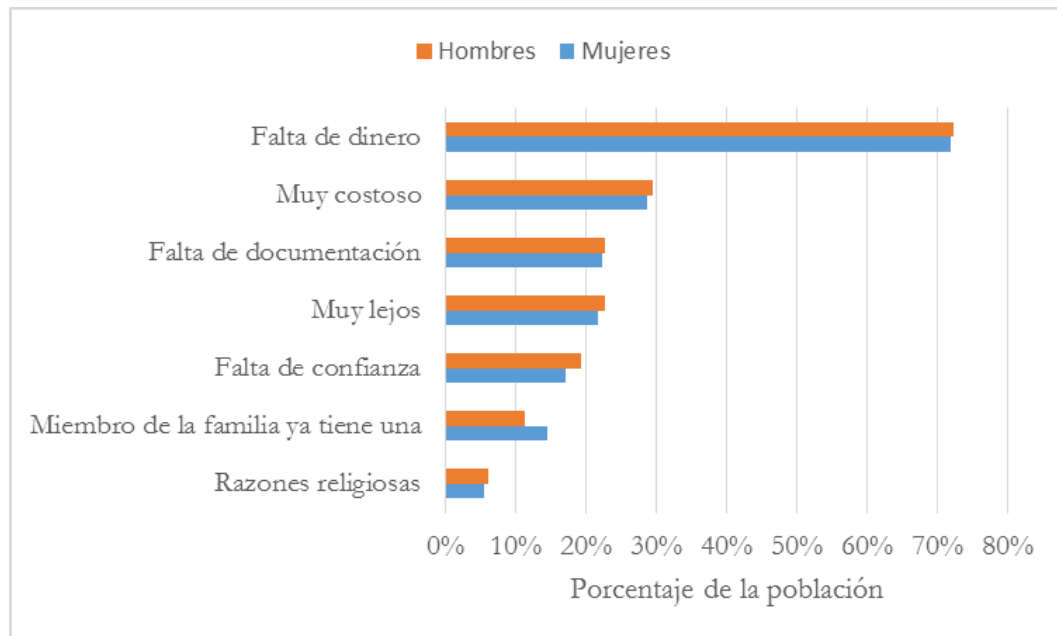
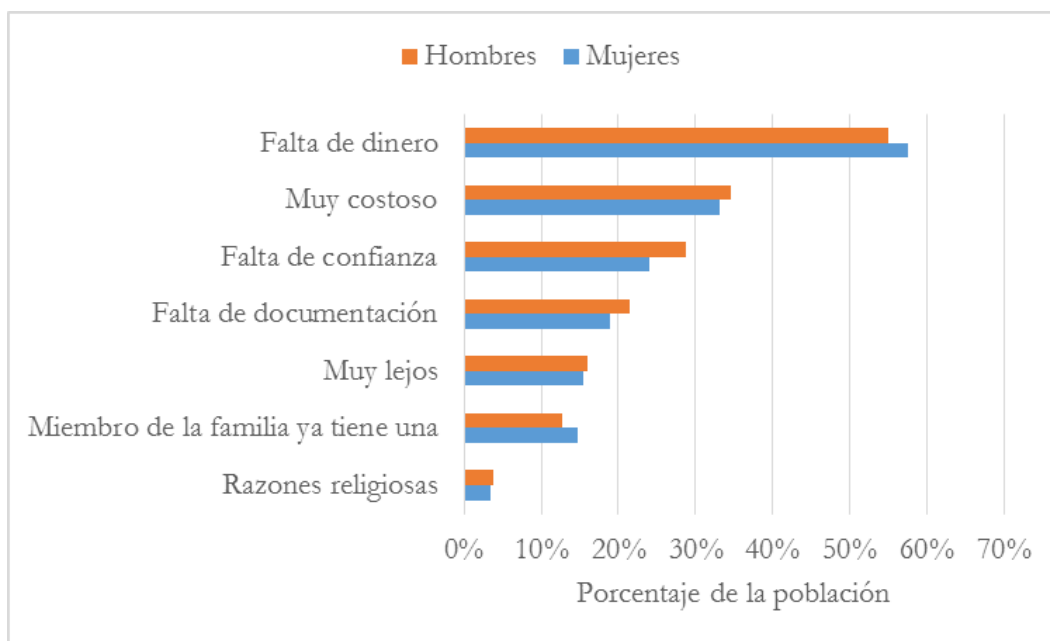


Figura 5: Barreras de poseer cuenta, por género.
(Permitidas múltiples respuestas)

Latinoamérica



Chile

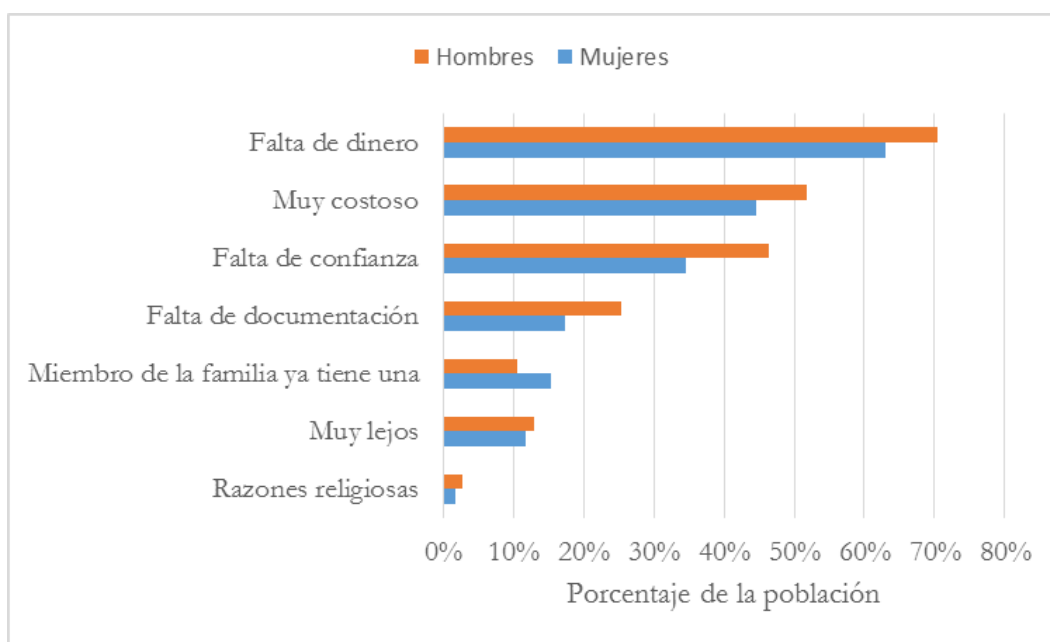
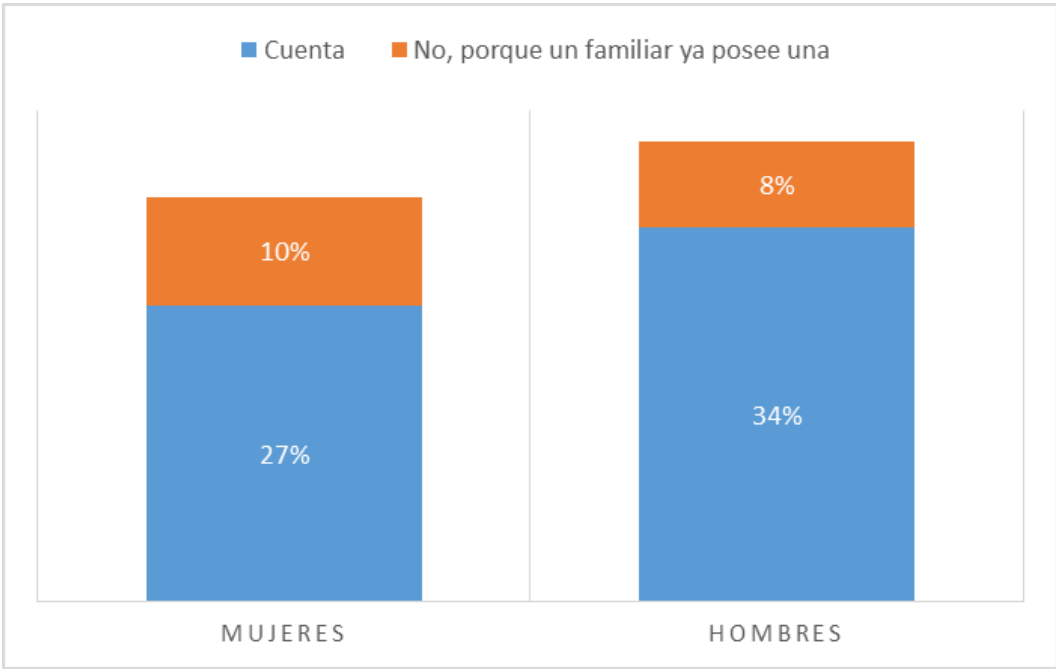


Figura 6: Uso indirecto de cuentas, por género.

Latinoamérica



Chile

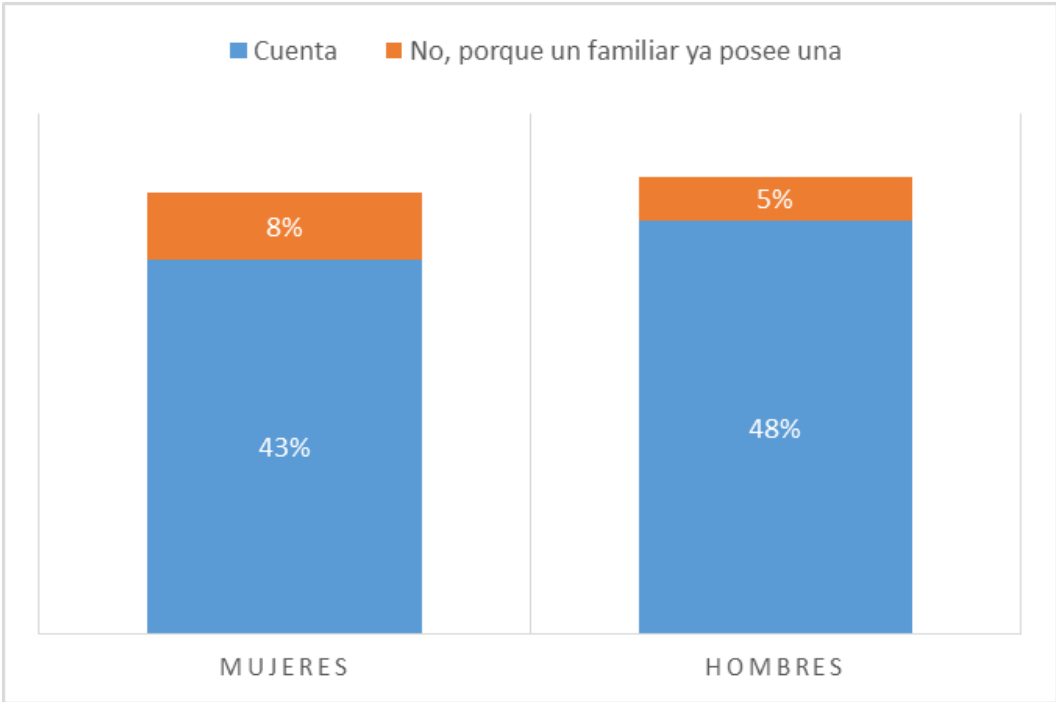


Figura 7: Ahorro formal de dinero en los últimos 12 meses, por género.

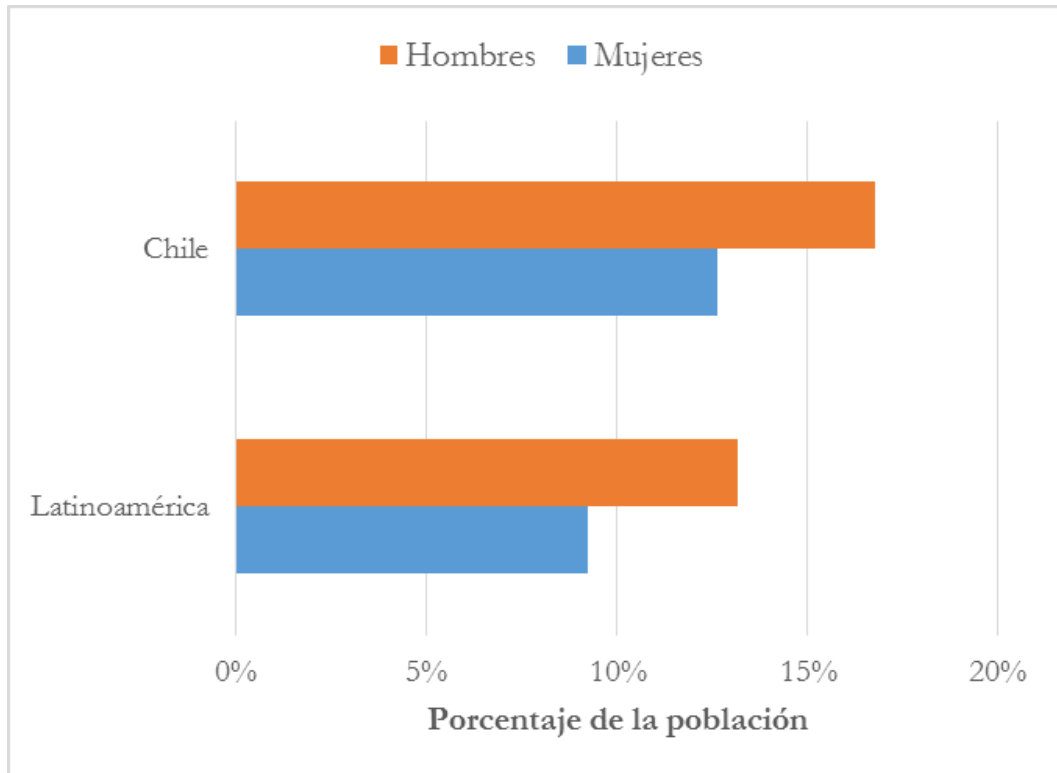
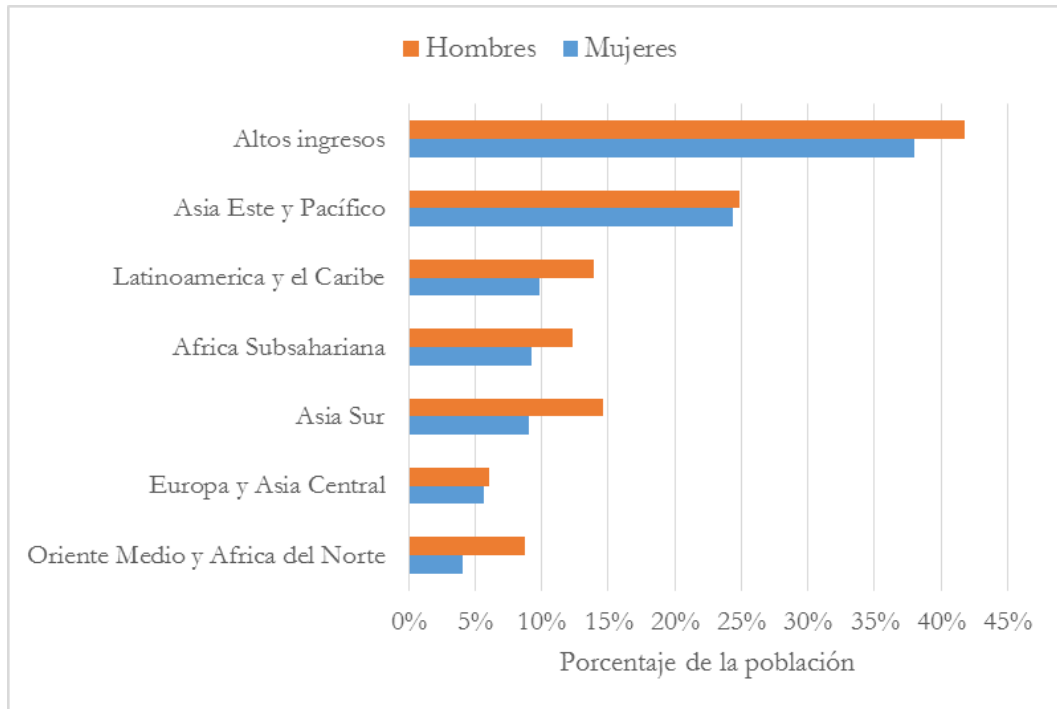


Figura 8: Crédito formal en los últimos 12 meses, por género.

