



“Determinantes del nivel de percepción de endeudamiento y renegociación hipotecaria”

**Tesis de grado para optar al grado de
MAGÍSTER EN FINANZAS**

Alumno: Ricardo Fuentes Vidal

Profesor Guía: José Luís Ruiz

Santiago, Diciembre 2020

Dedicado a todos quienes me apoyaron durante esta linda etapa y en especial para.....

***mi familia, por su incondicionalidad
mi madre Nancy Vidal, por las oportunidades y amor infinito
mi hijo Bautista, por enseñarme que es el amor incondicional***

Ricardo Esteban Fuentes Vidal

TABLA DE CONTENIDO

1.- INTRODUCCIÓN	4
2.- REVISION DE LA LITERATURA	7
3.- METODOLOGÍA Y DATOS	16
3.1 Variable Dependiente	17
3.2 Variables Independientes	18
3.2.1 Variables propias del Hogar	18
3.2.2. Variables de acceso financiero	21
3.2.3 Variables subjetivas	22
3.2.4 Variables en estudio	22
3.3 Estadística Descriptiva	25
3.4 Análisis de datos	27
4.- MODELO	32
4.1 Relación entre las variables	32
5.- RESULTADOS	37
6.- CONCLUSIONES	48
BIBLIOGRAFÍA	51
ANEXOS	54

Índice de tablas

TABLA 1. CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES.....	25
TABLA 2. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	26
TABLA 3. MODELOS	38
TABLA 4. EFECTOS MARGINALES, MODELO III	39
TABLA 5. EFECTOS MARGINALES, MODELO IV	41
TABLA 6. EFECTOS MARGINALES, MODELO V	43
TABLA 7. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES	54
TABLA 8. RELACIÓN DEUDA/INGRESO DE ACUERDO PERCEPCIÓN DE DEUDA Y ESTRATO SOCIAL	55
TABLA 9. RELACIÓN DEUDA/INGRESO DE ACUERDO A PERCEPCIÓN DE DEUDA Y TENENCIA DE TARJETAS DE CRÉDITO	55
TABLA 10. RELACIÓN DEUDA/INGRESO DE ACUERDO A PERCEPCIÓN DE DEUDA Y VARIABLES DE CONOCIMIENTO HIPOTECARIAS	55
TABLA 11. RELACIÓN DEUDA/INGRESO DE ACUERDO A PERCEPCIÓN DE DEUDA Y CONOCIMIENTOS AFP....	55
TABLA 12. EFECTOS MARGINALES MODELO I	56
TABLA 13. EFECTOS MARGINALES MODELO II	56

Índice de ilustraciones

ILUSTRACIÓN 1. RELACIÓN DEUDA/INGRESO DE ACUERDO A PERCEPCIÓN DE DEUDA Y ESTRATO SOCIOECONÓMICO	27
ILUSTRACIÓN 2. RELACIÓN DEUDA/INGRESO DE ACUERDO A PERCEPCIÓN DE DEUDA Y TENENCIA DE TARJETA DE CRÉDITO	28
ILUSTRACIÓN 3. RELACIÓN DEUDA/INGRESO DE ACUERDO A PERCEPCIÓN DE DEUDA Y VARIABLES DE CONOCIMIENTO HIPOTECARIAS	29
ILUSTRACIÓN 4. RELACIÓN DEUDA/INGRESO DE ACUERDO A PERCEPCIÓN DE DEUDA Y VARIABLES DE CONOCIMIENTOS AFP.....	30

1.- INTRODUCCIÓN

Producto del creciente aumento en el nivel de endeudamiento de las personas y hogares del país, es que se viene estudiando e intentando comprender cuales son los principales factores que determinan el comportamiento financiero de las personas y hogares, distinguir cuáles son las variables más relevantes que hacen que la población recurra al sistema financiero en busca de deuda, y en muchos casos, no sean capaces de tomar las mejores alternativas de financiamiento, lo que podría llevarlos a caer en el círculo vicioso del sobre endeudamiento, con todos los problemas que esto conlleva.

El tomar deuda es algo bastante común para las personas y hogares, donde en ocasiones, es utilizado como un medio para la satisfacción de necesidades básicas, sin embargo, esta situación se puede producir consecuencia de desórdenes financieros, provocados por las necesidades materiales que impone la sociedad. Provocando como consecuencia que, personas y hogares que se encuentran en una compleja situación económica, sean quienes presentan mayores niveles de deuda y menor bienestar, en comparación a los que se encuentran del lado opuesto.

Uno de los factores más relevantes y que han provocado el sobre endeudamiento, es la creciente expansión y facilidad de acceso al mercado financiero. Así lo señalan distintas entidades, donde de acuerdo a datos del Banco Mundial, si bien el promedio mundial del PIB per cápita se ha triplicado desde el año 1990, este histórico aumento del poder adquisitivo de los países se relativiza a la luz de una creciente desigualdad y acumulación de la riqueza (Volscho y Kelly, 2012). Lo anterior, ha traído como consecuencia que, en regiones más desiguales como América Latina, el acceso a un mayor nivel de consumo ha estado particularmente ligado a la expansión crediticia, por medio del aumento de la oferta de productos financieros como tarjetas de crédito, cuentas corrientes, sistemas de crédito y préstamos, así como en una vasta oferta destinada a entregar avances en efectivo (Ariztia, 2002).

En el caso de Chile, a pesar del crecimiento económico que hemos sostenido como país, no hemos sido capaces de derribar las desigualdades económicas, de hecho, somos de los países más desiguales en la OCDE y como consecuencia, los sectores medios basan su actividad financiera en el sistema de crédito sustentado por la institución bancaria (Ariztía, 2002). Esto, para García (2013), tiene como consecuencia que, el desarrollo del mercado pone a disposición de los

individuos dispositivos a través de los cuales pueden desafiar la desigualdad e intentar aumentar su nivel de vida, sin embargo, esto requiere de un manejo satisfactorio del presupuesto familiar, así como de herramientas financieras básicas.

Dentro de los motivos para explicar el sobre endeudamiento, algunos autores plantean que existe una relación entre, desigualdad, pobreza y acceso a la deuda, donde la disminución de los ingresos incrementa la sensación de exclusión y genera un aumento en el riesgo de sobreendeudamiento, mayormente en sectores más desfavorecidos buscando acceder al éxito vinculado al consumo (Bogliacino and Maestri, 2014). Ello implica que, además de una sociedad de consumo, estamos en presencia de una sociedad del endeudamiento que agudiza la situación histórica de inseguridad económica de los sectores vulnerables de la población, los cuales carecen de activos, pero a la vez acumulan deudas en exceso (Salgado and Chovar, 2010).

En relación con las actitudes hacia el endeudamiento, varios estudios señalan que estas correlacionan más fuertemente con el comportamiento de endeudamiento que otros factores psicológicos; por lo tanto, aquellas personas con actitudes tolerantes hacia la deuda serían las que frecuentemente utilizan el endeudamiento como forma de acceso a los bienes y servicios (Denegri et al., 2012a, Denegri et al., 2012b).

Otros factores predictores de endeudamiento serían el número de tarjetas de crédito, la edad, la falta de conocimiento financiero y la baja capacidad de postergar la gratificación (Hancock et al., 2012, Norvilitis and Mao, 2013). Asimismo, se han encontrado diferencias de género, indicando que los hombres presentarían actitudes más favorables hacia la deuda (Abdul-Muhmin, 2008, Serido et al., 2014, Xiao et al., 2011).

Especialistas en endeudamiento como, el académico de la UCSH y Doctor en Sociología, Juan Fernández, menciona que “Tenemos un Estado que garantiza muy poco y ofrece soportes bastante mínimos” haciendo hincapié en que, el estado debe cumplir un rol más protector, con mayor regulación hacia las instituciones financieras, quedando finalmente todo en manos de los que puedan hacer las personas. Así queda demostrado que, a pesar de que una de las alternativas más accesibles que tienen las personas de disminuir sus deudas, bajando su carga financiera mensual, es por medio de la renegociación de sus créditos hipotecarios, sobre todo, aprovechando las ofertas que durante el último año se ha producido como consecuencia de las bajas de TPM (Tasa de Política Monetaria) llevadas a cabo por el Banco Central, lo que ha traído como consecuencia

que estas tengan condiciones sumamente atractivas, en cuanto a tasa de interés y que a pesar de esto, no es una acción que las personas y hogares hayan sido capaces de sacar provecho de forma masiva.

De este modo, los determinantes del nivel de percepción de endeudamiento suelen estar compuestos por una serie de factores, dentro de los que se pueden encontrar características propias u objetivas de los hogares y otras que se pueden caracterizar como conductuales o subjetivas, que están más relacionadas a la propia percepción. El realizar un estudio inclusivo con estas variables, permite obtener un universo más completo de la información relevante, incorporando características objetivas y subjetivas, donde el complemento de la información recopilada permitirá recabar información que los hogares efectivamente conocen, manejan y consideran al momento de percibir su deuda, lo que influirá finalmente en sus decisiones financieras.

En este estudio, se buscará aportar a la literatura existente, por medio de la inclusión de una variable que mide la renegociación hipotecaria que han realizado los hogares del país, donde se busca obtener información de si puede ser considerada como una herramienta que ha sido bien utilizada por los hogares para mejorar su percepción de la deuda, a través de, la mejora en las condiciones de sus créditos hipotecarios y aprovechando así, las ventajas que pueda entregar el mercado financiero en ciertos períodos de tiempo, donde las tasas de estos productos sean más convenientes. Lo anterior se realiza, con apoyo de estudios previos y por medio de un modelo probit ordenado con errores estándar robustos, por medio del análisis y comparación de la forma en que los hogares chilenos perciben su endeudamiento y el aporte de la renegociación hipotecaria.

2.- REVISION DE LA LITERATURA

El estudio acerca de los factores que influyen en la percepción de la deuda de individuos y hogares, es una línea de investigación que ha ido en ascenso durante estos últimos años, en gran medida por la también ascendente expansión de los mercados financieros, quienes se encuentran cada vez más a la vanguardia de disponibilidad de productos y servicios más sofisticados. Sin dejar de lado, las crisis financieras y problemas sociales que, han dejado numerosos hogares con importantes problemas económicos, teniendo que apalancarse en gran medida con deuda y optando por alternativas donde no se han tomado las mejores decisiones, lo que muchas veces demuestra un pobre conocimiento financiero de individuos y hogares al momento de tomar deudas, utilizando instrumentos que teóricamente podrían implicar mayor costo como; utilización de tarjetas de crédito para la realización de avances en efectivo o utilizar las líneas de crédito de cuentas corrientes.

Existen investigaciones que plantean que mayores niveles de educación financiera generan una estabilidad social mayor y bienestar para la población (Miller et al., 2013; Silva, 2016; OCDE, 2005; Marshall, 2011). Lo anterior es totalmente significativo para ilustrar el enfoque que entiende el cambio social como producto de la agencia individual, y se toma como un apoyo eminentemente teórico al momento de argumentar la relevancia que tienen los programas en el nivel de endeudamiento. Esto es provocado porque, aunque existe evidencia que conecta causalmente a la toma de deuda y el sobreendeudamiento, con niveles de riqueza o ahorro, la dirección que toman estas relaciones no es uniforme y no permite aún sustentar la cadena causal que une a la percepción de la deuda con mayores niveles de bienestar para la población.

Existen partidarios de la importancia de mantener niveles bajos de deuda en la economía de los hogares y la sociedad, centrandó esta conducta en las personas y hogares, donde mayores niveles de alfabetización se traducen en mayores niveles de riqueza (Behrman et al. (2010)). Por otro lado, también existen detractores respecto a las teorías que estos autores plantean, indicando que no existen evidencias de que la percepción de deuda sea un factor importante al momento de analizar la situación económica de individuos y hogares, así es como para (Hastings y Mitchell 2011), la impaciencia tiene más impacto sobre la riqueza que los niveles de alfabetización.

Para quienes mencionan que no es la población, los responsables exclusivos de nivel de deuda del hogar, basando sus argumentos en que el encargado de regular y gestionar la correcta aplicación en la materia, es el gobierno y las políticas que en él se tomen, utilizando a la educación financiera hacia las personas como un factor meramente político, destacando que el ente regulador es quien debe dar la guía para que la población realmente saque provecho a la apertura de los mercados y el amplio abanico de alternativas que existen en la actualidad. Los resultados apuntan a la comprensión de que, para predecir el nivel de alfabetización financiera, las características sociodemográficas son mucho más importantes que el comportamiento financiero. En estudios realizados con modelos logit incluyendo comportamiento financiero (deuda, ahorro, etc.) como variable dependiente, el predictor de ingreso tiene mucho más poder predictivo que la de alfabetización. A pesar de eso, los modelos de Clases Latentes entregan directrices importantes para orientar futuros programas de política pública relacionados con educación financiera.

En una primera etapa se describen estudios de autores que van en la línea de que la percepción de la deuda si es una palanca manejable por las personas y hogares, quienes deben resguardar por su bienestar económico, transformándose las herramientas que el mercado ofrece, como la renegociación hipotecaria, en instrumentos que sirve de soporte para una mejor toma de decisiones financieras.

Sobre una base teórica Stango y Zinman (2009) realizaron estudios de cómo los consumidores van percibiendo los beneficios y costos del ahorro y deuda. Comprobando que existe un sesgo respecto del valor futuro, habiendo una tendencia metódica a subestimarlos dados otros términos de una inversión y también un sesgo a subestimar una tasa de interés dados por otros términos de un préstamo. De acuerdo a los autores, ambos sesgos están vinculados por un solo fundamento cognitivo, el del crecimiento exponencial, linealizando las funciones que contienen términos exponenciales al evaluarlas de manera intuitiva. Relacionaron este sesgo con la educación financiera en la medida en que estar consciente de su existencia puede ser un componente de esta. Realizando análisis sobre dos encuestas corroboraron de manera empírica el sesgo de pago/interés, donde prácticamente el 100% de los participantes subestimaron la tasa de interés implícita en una serie de pagos. Además, notaron que el sesgo/interés disminuye a medida que aumenta la madurez de la deuda. Lo que sugiere lo anterior es que las personas se endeudan más porque estarían subestimando el costo verdadero que tiene la deuda.

Lusardi y Tufano (2009) estudiaron la educación financiera, las experiencias financieras y el nivel de endeudamiento en los Estados Unidos, buscando relacionar y entender la educación financiera sobre deuda como “la capacidad de tomar decisiones simple sobre contratos de deuda, aplicando conocimientos básicos sobre interés compuesto a las decisiones financieras diarias”. Hacen una encuesta acerca de conocimientos financieros relacionados con deuda, experiencias financieras, percepción de endeudamiento y características demográficas. Coincidiendo con el estudio mencionado en el párrafo anterior, en una de las preguntas acerca del valor de dinero en el tiempo, solo un número cercano al 7% respondió correctamente y al consultarles por el interés compuesto y tarjetas de crédito, un poco más del tercio respondió correctamente. Lo que sugieren estos resultados, es que la falta de educación financiera es generalizada y de forma similar a los hallazgos de Stango y Zinman (2009), se puede notar que se subestima la tasa de interés a la que se toma deuda. Un hecho importante de mencionar en este estudio es que cuando se pidió a los participantes autoevaluar sus conocimientos financieros, el general respondió que tenía un buen nivel de educación financiera, lo que insinúa que sobrestiman sus conocimientos. Por medio de regresiones, encontraron la existencia de una relación significativa entre la educación financiera y la toma de decisiones cuando se trata de deuda, además, observaron que las personas que se encuentran sobre endeudadas, según su propia percepción sobre la dificultad para pagar la deuda, se relacionan con niveles de educación financiera más bajos.

En un estudio realizado sobre hogares elaborado por Hilgert, Hogart y Beverly (2003), donde analizaron la relación entre el conocimiento y la conducta, utilizando como medición de educación financiera los resultados de una prueba sobre conocimientos financieros, un promedio de dos tercios de los hogares participantes contestó correctamente, la muestra se realizó sobre una muestra de 1.004 hogares y tenía información sobre conductas financieras y acerca del uso de productos financieros. Por medio de un análisis de regresión de los hogares, estos podían obtener un índice de participación; alto, medio o bajo, dada una cierta puntuación de conocimiento. Encontraron que existe una correlación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la conducta sobre cuestiones de crédito. Aquellos hogares con mayor conocimiento financiero tienen una propensión mayor a pertenecer al grupo alto del índice elaborado, al igual que otras área de gestión financiera. Los autores concluyeron que saber más en cada uno de estos temas se correlaciona con tener una mayor puntuación en el índice de participación respectivo, lo que indica que un aumento de la educación financiera puede causar mejores prácticas en las tomas de decisiones financieras del hogar.

En la misma línea anterior, Richard y Disney (2010) analizan el alcance de la alfabetización financiera en el sobreendeudamiento de los hogares en el Reino Unido, en particular revisan el impacto sobre el patrimonio neto de los hogares, en el uso del crédito de consumo y el sobreendeudamiento, además de los niveles de endeudamiento y el uso de crédito de alto costo. Para lo anterior, realizaron una encuesta con preguntas específicas sobre habilidades numéricas y otras características respecto a la posición de la deuda de un grupo de hogares que se encontraban en edad laboral. Primero, encontraron significativas diferencias en la alfabetización de la deuda y, además, la asociación con ciertas características de los hogares, como el nivel de educación, acceso y uso del mercado crediticio. Otro de los hallazgos fue que, los hogares con menor nivel de alfabetización financiera tenían un patrimonio neto menor, usaban créditos con mayor costo y eran más propensos a caer en atrasos comerciales crediticios o problemas en el pago de sus compromisos financieros. En el caso contrario, aquellos hogares que se encontraban con un alto nivel de alfabetización financiera tenían una mayor probabilidad de tener ahorros líquidos.

Continuando con las investigaciones, en el 2013, Richard Disney junto con John Gathergood, enfocan su estudio en el análisis de la relación entre alfabetización financiera y las carteras de crédito de consumo. Realizan preguntas donde miden la comprensión que tienen los consumidores sobre cálculos financieros relacionados con el costo del crédito, como la tasa de interés, tasa anual, interés compuesto que pagaran durante el crédito y su apreciación del pago mínimo para el crédito contratado. Los resultados que obtuvieron fue que quienes toman prestado muestran peores conocimientos financieros, pagadores con escaso nivel de conocimientos financieros participan en mayor medida en créditos de alto costo. Menor conocimiento implica; menor confianza en interpretar los términos del crédito, mayor grado de confusión conceptual y menor probabilidad de que participen en capacitaciones por vergüenza e incomodidad.

Un estudio realizado hace un par de años es el de French & McKillop (2016), el cual tiene por objetivo comprender los promotores y determinantes en el comportamiento de los consumidores y su participación efectiva en el mercado crediticio. Observan la importancia referente a la alfabetización financiera en la determinación de la deuda de consumidores y el patrimonio neto de los hogares del Reino Unido de las cooperativas de ahorro y crédito en áreas socialmente desfavorecidas. El principal hallazgo de este estudio es que las habilidades de gestión del dinero

son importantes sobre los resultados financieros, pero que la capacidad aritmética no es significativa. Estos hallazgos tienen relevancia porque conllevan implicaciones en las políticas públicas, debido a que se estaría demostrando que los hábitos de ahorro y crédito quedarían determinados en parte por habilidades cognitivas no matemáticas.

Hirad y Zorn (2001) realizaron un estudio acerca del crédito hipotecario, donde comprobaron de manera empírica que, cuando se da asesoría previamente a la adquisición de estos créditos, se ayuda a que quienes lo contratan estén más comprometidos en el pago de las hipotecas. Usando data de la Corporación Federal de Préstamos Hipotecarios o también conocida como Freddie Mac, observaron que la asesoría ayuda de manera significativa en la reducción de un 19% en la mora mayor a 90 días sobre los pagos de dividendos. Un punto importante para mencionar de este estudio es que los programas individuales resultaron ser los más efectivos y no fueron significativamente distintos entre uno y otro proveedor de asesoría que lo aplicara.

También se han realizado estudios a cursos de gestión financiera, así es el caso de un estudio realizado por Weiner, Baron-Donovan, Gross y Block-Lieb (2005), quienes analizaron la efectividad del curso mencionado previamente realizado a deudores declarados en bancarrota en Nueva York, este se encontraba diseñado especialmente para influenciar la conducta financiera en asuntos de gasto, ahorro, presupuesto y uso de crédito, con la finalidad de que no volvieran a caer en problemas de endeudamiento. El curso tuvo resultados positivos para el grupo experimental, quienes en la segunda prueba mostraron un nivel significativamente superior en educación financiera, menor tendencia por realizar gastos innecesarios y un menor y mejor uso de tarjetas de crédito. Estos resultados muestran que la promoción de la educación financiera puede contribuir a que las personas se inclinen por actitudes y conductas que no los lleven a endeudarse por encima de sus capacidades.

Una de las bases de enseñanza de la educación financiera es la motivación al ahorro, donde las elecciones que involucran una evaluación de costos y beneficios, que ocurren en diferentes momentos del tiempo, han sido ampliamente estudiadas por la literatura económica (Frederick et al., 2002). En particular, el ahorro, que implica la renuncia a cierta magnitud de consumo presente en vías de obtener determinados beneficios futuros, recibe especial atención como promotor del crecimiento y desarrollo de un país, dados sus impactos a nivel micro y macroeconómico. Brinda a los hogares la posibilidad de acumular activos, facilitar la movilidad social y mejorar las

posibilidades futuras de generación de ingresos (Attanasio y Szekély, 2000). En términos agregados, los niveles de ahorro interno y externo determinan cuánto puede invertir un país, lo cual repercute en el crecimiento y estabilidad económica (BID, 2016).

Existen estudios que han analizado los determinantes del ahorro de los hogares desde diferentes dimensiones. A modo de ejemplo, mientras que algunos ponen énfasis en el impacto de distintas variables socioeconómicas y demográficas –como el nivel de ingreso, edad, educación, zona de residencia, composición familiar, entre otras- (Attanasio y Szekély, 2000; Bebczuk et al., 2015; Butelmann y Gallego, 2000; Gandelman, 2015; Rehman et al., 2011), otros, además, ponen su atención en los efectos de la estructura impositiva y del sistema de seguridad social (Le Blanc et al., 2016), así como también en el efecto de distintos factores institucionales (Heckman y Hanna, 2015). Más recientemente, la literatura teórica y empírica ha resaltado el papel de la educación financiera sobre el ahorro de los hogares (Gaisina y Kaidarova, 2017; Japelli y Padula, 2013; Lusardi y Mitchell, 2014; Lusardi et al., 2017).

En América Latina, la literatura empírica sobre educación financiera aún es relativamente novel, aunque en los últimos años han surgido algunos trabajos que abordan distintas aristas del tema. Por ejemplo, Mejía Anzola y Rodríguez Guzmán (2016) estudian los determinantes socioeconómicos de diferentes dimensiones de la educación financiera, sugiriendo que los hombres de edades intermedias, que viven en contextos urbanos, más educados, con un empleo formal de tiempo completo, que tienen mayores niveles de ingreso regular, y que ahorran formalmente, obtienen mejores resultados en cuanto al nivel de conocimientos financieros.

En el plano local, un estudio realizado por (Marcet y Ruiz 2015) estudiaron el default de los hogares en Chile usando la encuesta financiera de hogares del 2007, elaborada por el Banco Central, obtuvieron varios resultados interesantes y concordantes con los anteriormente descritos. En el caso de la deuda hipotecaria, la probabilidad de default disminuía con los ingresos del hogar, al estar en los quintiles más altos de ingresos y declararse averso al riesgo. La probabilidad de caer en default a su vez aumentaba para jefes de hogar con menor nivel de educación y el considerar que la carga de deuda era excesiva. Para la deuda no hipotecaria, se encontró evidencia significativa que la probabilidad de default disminuía con los ingresos del hogar, poseer cuenta bancaria y estar en los quintiles mayores de ingresos. A su vez, la probabilidad aumentaba con variables autoreportadas como ser amante al riesgo y una percepción mayor de la carga de la

deuda. En resumen, realizan un aporte al análisis de los determinantes de default con variables que son autoreportadas por los hogares como aversión al riesgo y percepción de la carga de la deuda que se está tomando.

Dejando en consideración los estudios descritos previamente, se deja de manifiesto la correlación inversa que hay entre la educación financiera y el sobreendeudamiento, donde a mayor educación financiera menor sobre endeudamiento y por ende menor probabilidad de caer en default. Dicha relación se conserva independiente de ciertas características como las; demográficas y socioeconómicas de las personas, y el tipo de deuda adquirida. La regla general de estos estudios apunta a que la falta de conocimientos financieros hace que las personas subestimen el verdadero costo de la deuda y, por lo tanto, se endeuden más. Además, se observa que quienes poseen menor educación financiera tienen experiencias de crédito menos favorables y tienen con mayor frecuencia conductas que tienden a incrementar su nivel de deuda, percibiendo por ende, también mayor dificultad para pagarla. Adicionalmente, se deja entrever la importancia de fomentar el ahorro en los hogares lo que implica desarrollo económico para la sociedad y la importancia de la asesoría previa a la contratación de productos y servicios financieros para disminuir la probabilidad de default.

De modo general, cuando se realizan estudios acerca de conocimientos financieros, estos muestran un desajuste entre la autoevaluación versus los resultados reales. Este resultado es de gran importancia: si la gente cree que su manejo de conceptos y productos financieros es más alto que el real, son por lógica más proclives a involucrarse en malas inversiones o, en general, a tener un mal manejo cotidiano de sus finanzas personales (Xu y Zia, 2011; Lusardi y Mitchell, 2014), lo que abre un importante flanco para la acción de la política pública.

Los programas de educación financiera, si buscan ser exitosos, deben necesariamente estar ajustados a las necesidades de sub-poblaciones específicas (Willis, 2011; Bayer et al., 1996; Lusardi, 2007; Lusardi y Mitchell, 2014; Skog, 2006; OCDE, 2005; Xu y Zia, 2011. Esta noción fue intuida en el informe de la OCDE de 2005, pero luego ha sido sustentada en literatura empírica diversa; inclusive por Fernández et al. (2014), donde mediante un metaanálisis se concluye que programas destinados a cambiar el comportamiento de los individuos explican únicamente el 0.1% de la varianza de resultados financieros. Por lo tanto, se infiere que los programas educativos deben ir enfocados a comportamientos y grupos sociales previamente identificados y con un alto

grado de especificidad. La discusión tiene que ir centrada en las características de los comportamientos que buscan ser afectados, entendiendo que el impacto de los programas educativos es limitado y que estos tienen que ser complementarios a regulaciones que contribuyan al bienestar financiero de la población, de acuerdo a (Fernández et al., 2015).

Tal como se mencionó al principio del capítulo, existen autores que indican que la educación financiera no tiene repercusiones a la hora de tomar decisiones financieras o de contraer deuda, y señalan que no existen evidencias fuertes para ratificar que una mayor educación financiera implicaría mejores decisiones. Estudios que arrojan conclusiones en esta línea de trabajo, se mencionan a continuación.

Para Galdeano, Anghel, Terskaya 2020, los conocimientos financieros son especialmente importantes para los jóvenes, que lo largo de su vida se enfrentarán a contextos económicos más inciertos y a productos y servicios financieros más complejos. Para lograr una educación financiera exitosa es preciso comprender los determinantes fundamentales de los conocimientos financieros de los jóvenes. Con datos procedentes del programa PISA, analizan en qué medida las horas de clase dedicadas a Matemáticas, Lectura y Ciencias afectan a los conocimientos financieros de los jóvenes. Los resultados muestran que las competencias financieras no aumentan si únicamente se incrementa el tiempo de instrucción y no lo hacen ni siquiera en el caso del tiempo dedicado Matemáticas que es, a priori, la asignatura que podría considerarse más relacionada con los conocimientos financieros. Probablemente, por tanto, sean necesarias otro tipo de medidas, como por ejemplo la introducción de contenidos específicamente diseñados para impulsar los conocimientos financieros juveniles.

Lauren Willis (2011), expone en su texto “The Financial Education Fallacy” que luego de la recopilación de evidencia donde no se indica la existencia de algún sustento real para afirmar que los programas de educación financiera sean efectivos y mecho menos que al largo plazo sean una contribución al bienestar social de la población. Para ella, la finalidad de la educación financiera no es que las personas sean capaces de enfrentar asuntos económicos con mayor capacidad, sino que es más bien una forma de desviar la atención del real trasfondo del tema, que serían las regulaciones estructurales al sistema financiero por parte del gobierno.

Para Willis, las necesidades de la población son tan amplias al igual que el consumo de productos financieros, los que están tan individualizados con el curso de la vida de cada persona que para

que los programas sean efectivos, debiesen ser altamente personalizados y ajustados a la realizada de cada familia. Finalmente, “no le pedimos a la gente que sea su propio doctor, abogado, mecánico, inspector de salud, etcétera, y, dado el mercado financiero actual, no deberíamos tampoco pedirle que sea su propio asesor financiero” (Willis, 2011: 9).

En el año 2009, Mandell y Klein, analizaron los efectos de la educación financiera a largo plazo, demostrando que incluso que quienes recibieron un curso en preparatoria acerca de la gestión financiera personal durante un semestre completo, transcurrido algunos años no presentaron mejores conductas financieras que aquellos estudiantes que no hicieron el curso, lo que pone en duda su eficacia.

En resumen, esta línea de estudio en general plantea que, si las personas cuentan con la suficiente información y capacidad para tomar decisiones financieras de forma correcta e inteligente, estas a su vez repercutirán en un mayor grado de bienestar tanto para ellos y como para su entorno familiar. Esta lógica comienza a generar un círculo virtuoso, debido a que, si las personas son capaces de pagar sus obligaciones en el tiempo comprometido, las instituciones financieras tendrán la capacidad de continuar desarrollándose y expandiéndose, dando opción a nuevas formas de ahorro y consumo a una proporción mayor de la población. Asimismo, el mercado a través de la expansión del consumo y aumento de oferta también consigue ampliarse. Esto es importante para el progreso social de la comunidad, concibiendo la educación financiera como un proyecto importante de lograr, debido a que “favorece la inclusión financiera de la población, aportando a un desarrollo sano del sistema financiero y al bienestar social en el largo plazo” (SBIF-CAF, 2016).

Si bien hay estudios que dejan en duda que la percepción de la deuda pueda mejorar con herramientas que entregue el sistema financiero, como la renegociación hipotecaria, la evidencia de que el impacto generado por estas alternativas mejora la percepción de deuda, parece ser más convincente. Siendo estas, instrumentos relevantes por el cual se disminuyan los niveles de endeudamiento y los programas que ayuden a la población a hacer buen uso de estas herramientas, han demostrado tener resultados positivos, independiente de que en algunos casos parecen carecer de efectividad, sobre todo, en el largo plazo.

3.- METODOLOGÍA Y DATOS

De acuerdo a lo que se pretende estudiar, la base de datos de donde se puede obtener mejor calidad y cantidad de información necesaria para realizar el estudio es la Encuesta Financiera de Hogares, donde se utilizara la versión más reciente de esta, correspondiente a la del año 2017.

La Encuesta Financiera de Hogares (EFH) es una iniciativa del Banco Central de Chile, que realiza desde el año 2007 y tiene como objetivo generar información detallada del balance financiero de los hogares, permitiendo una comprensión más amplia del comportamiento financiero de estos. Por otro lado, el set de preguntas realizado permite generar información relevante para formar instrumentos preventivos frente a posibles problemáticas que se pudiesen generar en la situación financiera de los hogares. Generando información detallada de los ingresos y gastos, así como también proporcionando un seguimiento de su situación financiera en el tiempo, el cual es de gran importancia tanto para los objetivos de estabilidad financiera como los de estabilidad de precios del Banco Central.

La versión 2017 de la EFH corresponde al cuarto levantamiento a nivel nacional urbano. El trabajo de campo tuvo lugar en el segundo semestre del 2017 y fue realizado por la empresa Ipsos Chile. En particular, contiene información de los hogares respecto a características sociodemográficas, laborales, de tenencia y uso de medios de pago, ingresos, endeudamiento, activos y ahorro. Posee una representatividad nacional urbana con un total de 4.549 observaciones que representan alrededor de 4,9 millones de hogares.

Debido a la amplia información que contiene la EFH 2017, permite estudiar una gama de condiciones donde se pueden incluir variables objetivas, las que están ampliamente asimiladas y desarrolladas por la literatura en general, además de algunas variables subjetivas o de cierto modo conductuales , y otras donde podemos obtener información del conocimiento financiero de los hogares. Las variables relacionadas al comportamiento conductual de los hogares han sido estudiadas previamente por exalumnas y profesores de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Chile. El valor agregado que busca este estudio es realizar la inclusión de variables relacionadas con conceptos fundamentales de la educación financiera de los hogares y analizar si efectivamente son variables influyentes al momento de ver como perciben los hogares sus niveles de deuda.

Para la construcción del estudio, se utiliza un modelo un *probit ordenado con errores estándar robustos*, donde lo que busca el uso de este modelo es eliminar los efectos de endogeneidad que pudieren generarse debido a la posible causalidad entre las variables independientes y dependiente. Para el caso de la variable dependiente, se utilizará la pregunta que busca responder a cómo percibe el entrevistado o jefe de hogar el nivel de endeudamiento de este. Esta variable, será explicada por una serie de variables independientes. Las variables de estudio se encuentran dentro de dos grupos de estudio, donde el primero está relacionado con el conocimiento respecto al ahorro y es medido con las siguientes preguntas:

- ¿En los últimos 12 meses ha realizado ahorros?
- ¿Conoce el saldo de su cuenta de capitalización individual o saldo en AFP?
- ¿Conoce el fondo/letra del fondo donde están invertidos sus ahorros previsionales?

Adicionalmente, se tiene el grupo de variables de estudio, medidas para los conocimientos hipotecarios, por medio de las preguntas:

- ¿Renegoció o cambio las condiciones de su crédito hipotecario desde que se lo concedieron inicialmente?
- ¿Conoce la tasa de interese anual de este crédito?

A continuación, se entrega descripción de la totalidad de variables utilizadas en el estudio, se comienza con una representación de la variable dependiente, para continuar con las independientes, las que serán categorizadas de acuerdo al grupo en que se encuentren, finalizando con las variables en estudio.

3.1 Variable Dependiente

La variable que se usará para estimar la percepción del nivel de endeudamiento de los hogares chilenos será la correspondiente a la pregunta, número 1 del “Módulo G: Percepción de la carga

financiera y restricciones al crédito”, de la Encuesta Financiera de Hogares 2017. La pregunta realizada es la siguiente:

- Tomando en cuenta todas las deudas de su hogar, ¿Cómo calificaría el nivel de endeudamiento de su hogar?

La respuesta posible tiene las siguientes alternativas; Excesivo, Alto, Moderado, Bajo, No responde, No sabe. Las dos últimas alternativas se optaron por dejarlas fuera del estudio, debido a que podrían generar ruido y ensuciar los resultados, por lo demás, los porcentajes de respuesta para ambos casos no son estadísticamente significativos. En base a lo anterior, se trabaja con cuatro alternativas posibles de respuesta; excesivo, alto, moderado y bajo. En el cual, para efectos de buscar una medición más objetiva y cercana a la realidad, se decidió utilizar solo 3 niveles de percepción de deuda, donde se agrupó al nivel excesivo y alto de deuda en uno solo, por lo que los grupos de respuesta quedaron de la siguiente forma:

- Baja
- Moderada
- Excesiva/Alta

3.2 Variables Independientes

Estas variables se dividen en cuatro subgrupos, las cuales están organizadas de acuerdo a las características propias de cada una de estas y, la forma en que se relacionan con la variable dependiente.

3.2.1 Variables propias del Hogar

Al momento de realizar la revisión de la literatura existente, se pudo identificar que existe una serie de variables que han sido ampliamente estudiadas para este tipo de investigaciones, incluso

habiendo algunas que ya pasan a ser una base estándar y materia de inclusión obligada, dentro las cuales se pueden considerar; genero, número de personas, edad, ingresos, deuda.

Tal como se mencionó en el párrafo anterior, existen variables que son fundamentales para los estudios de educación financiera, una de estas es el ingreso de los hogares, medida por medio de la variable *ln_ytoth*. La EFH recoge información sobre los montos de ingresos de los hogares y sus fuentes, esto es, ingresos laborales, de pensiones, subsidios, retornos de activos y otros. También relacionado con el ingreso podemos mencionar el nivel educacional del entrevistado o responsable del hogar, donde los estudios previos demuestran que, el ingreso efectivo (tanto promedio como mediano) es creciente con el nivel de educación de la persona de referencia del hogar. Podemos mencionar a modo de ejemplo, el ingreso efectivo mediano de los hogares cuya persona de referencia tiene nivel de educación universitario o de postgrado es aproximadamente 1,8 veces y 3,2 veces, respectivamente, el ingreso mediano en el total de hogares.

Así como con el ingreso medimos las entradas de dinero que recibe el hogar, es relevante también incluir los egresos, por lo que se incluye la variable *ln_dtoth* para medir la deuda total de los hogares. Los egresos, son los que finalmente generan endeudamiento en los hogares, llegando a causar default y repercutiendo negativamente en el bienestar del hogar. Tanto los ingresos como las deudas de los hogares se pueden medir de distintas formas, existiendo, por ejemplo, una amplia gama de ratios que miden los niveles de endeudamiento. Uno de los más utilizados es la razón de deuda sobre ingresos, es así como el US Federal Reserve Board calcula el Debt Service Ratio (DSR), que considera la proporción del ingreso disponible de los hogares que se destina al pago de la deuda contraída, y la Financial Obligations Ratio (FOR), que es una medida más amplia que complementa el DSR con otros tipos de deuda (Dyanan, Johnson & Pence, 2003).

La variable *edad*, también es otra de interés para estos estudios, donde se ha encontrado una relación de U invertida en dicha variable y al considerar que existe probabilidad que el hogar caiga en default, estamos asumiendo que este posee un menor nivel de educación financiera, debido a que hay estudios que nos señalan que a mayor educación financiera menor es el nivel de sobre endeudamiento. Es importante la forma en cómo se relaciona esta variable precisamente con el endeudamiento de los hogares, donde la persona de referencia en el hogar debería registrar un patrón consistente con la teoría del ciclo de vida. En particular, el endeudamiento (promedio y mediano) crece con la edad hasta alcanzar un máximo (en el tramo de 35-49 años); luego

desciende moderadamente (tramo 50-64 años) hasta la jubilación y disminuye aún más cuando el individuo se jubila (tramo de más de 65 años). En este aspecto, por una parte, un componente de la teoría clásica nos dice que la principal razón para que los hogares contraigan deuda, es el deseo de comprar sus viviendas y así acumular riqueza, Paul Bloxham y Christopher Kent (2010). Por otro lado, Franco Modigliani, Premio Nobel de Economía en 1985, nos dice en su teoría del ciclo de vida que, durante el período activo, los individuos economizan y forman un capital que consumen durante su jubilación. La Teoría del Ciclo Vital explica que las personas ahorran durante las etapas de fuerte generación de ingresos, gastando menos de lo que su poder adquisitivo permite y pensando que en la etapa de jubilación, los ingresos serán inferiores a los gastos. Incluso, existen encuestas donde se ha mostrado que, un año más de vida mejora la probabilidad de encontrarse en tramos más optimistas de percepción de deuda.

A diferencia de otros países donde se han realizado estudios similares, una de las características del hogar es si está compuesto o no por parejas, en estudios desarrollados en otros países se utiliza solamente el hecho de estar casado para ser considerado como un hogar compuesto por parejas, en nuestro caso se considera como viviendo en pareja, a quienes declaran estar conviviendo bajo un mismo techo. Esto porque en Chile la cantidad de parejas que conviven ha ido aumentando en el tiempo y a pesar de no tener un contrato civil, comparten tanto los ingresos, activos y las deudas o gastos. La variable utilizada para medir lo anterior es *estado_civil*.

La variable que indica el sexo del responsable del hogar es una de las que se encuentra mayormente aplicada a estos estudios, en nuestro caso se utiliza *genero*. Respecto a esta, se puede decir que, con la llegada de nuevas legislaciones en post de la igualdad de género, se han ido acortando las brechas en los ámbitos económicos, cada vez es menos recurrente que la mujer sea quien cumpla el rol de jefa de hogar y el hombre la figura de proveedor, es interesante notar el gran aumento que ha tenido la participación femenina; de un 35% en 1990 a un 55% en 2015. No obstante, aún siguen existiendo diferencias importantes en lo que respecta a temas financieros entre géneros, en donde son las mujeres quienes siguen reportando puntajes más bajos de alfabetización financiera que los hombres, indicando que aún existe diferenciación de género en la aproximación a temas y productos financieros. Por este motivo. se hace interesante incluir la variables en el estudio, para probar si existen relaciones diferenciadas entre géneros y testear diferencias en las mujeres que cumplen este rol y las que no.

Otra de las variables que se utilizarán en este estudio mide el Nivel Educativo del jefe de hogar, *nivel_educacional*, donde al contextualizarnos en el funcionamiento del sistema de educación de Chile, este considera como Nivel de Educación superior a los siguientes establecimientos; Instituciones de Educación Superior, Universidades, Institutos Profesionales, Centros de Formación Técnica, Establecimientos de Educación Superior de las Fuerzas Armadas y de Orden. Si bien las instituciones mencionadas anteriormente son consideradas de acuerdo a la normativa nacional como de educación superior y quienes hayan egresado de alguna de ellas se pueden considerar como profesionales de educación superior, para el caso del estudio excluirémos de este grupo de educación superior a quienes hayan realizado estudios en Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica, con la finalidad de conseguir un mayor grado de consistencia con estudios previos que definen Educación superior de igual manera.

El número de habitantes por hogar es otra de las variables que se ha vuelto recurrente en los últimos estudios, por lo que se utiliza la variable *numh*. Al existir más personas en el hogar, se genera el efecto de que hay menos ingreso disponible y por consecuencia, el ingreso per cápita disminuye dividiéndose el ingreso total en más personas, lo que va acompañado con que los individuos tengan una peor percepción de deuda. Los peores niveles de endeudamiento ganan frecuencia alcanzando su máximo cuando el hogar tiene el número de seis integrantes.

3.2.2. Variables de acceso financiero

Las variables para considerar dentro de este grupo son tres; *ctacte* para ver si el hogar cuenta o no con al menos una cuenta corriente en institución bancaria, *tcr_comercial* donde se mide si el hogar cuenta con al menos una tarjeta de crédito de casa comercial y *tcr_banco* que mide si el hogar cuenta con al menos una tarjeta de crédito de entidad bancaria. Tal como se mencionó en el primer capítulo, prácticamente toda la población chilena cuenta con algún medio de pago, encontrándose Chile como un país prácticamente 100% bancarizado, muchos de estos medios de pago no implican la disponibilidad de cupos de dinero o líneas de crédito. De este modo, considerarse como cliente en un banco, estaría reduciendo las posibilidades de que el hogar cayera en default y por ende, percibir su deuda de manera excesiva, poseer cuenta corriente está relacionado con el nivel de ingresos y en caso de verse en problemas para pagar alguna deuda, los

hogares podrían recurrir a la utilización de estas líneas de crédito, independiente de que la deuda apareciera como pagada y la realidad indica que solo se sustituyó deuda incluso de mayor valor, debido al interés por el uso de esta herramienta. Una herramienta financiera similar, son las Tarjetas de Crédito, donde a grandes rasgos las podemos distinguir, por origen, de dos tipos; bancarias y de casas comerciales. Dentro de las principales motivaciones para el uso de estas, se tienen alternativas de uso para consumo, esto es, compra de artículos durables para el hogar, compra de vestuario y compra de mercadería y otros no durables.

3.2.3 Variables subjetivas

Se incluyen en el estudio un par de variables que no son propias del hogar y dependen de expectativas y experiencias pasadas. Corresponden a variables no cuantificables y se pueden caracterizar como subjetivas porque dependen de la percepción que tenga el hogar respecto a estas. La primera es *ingreso_futuro* que mide las expectativas de ingresos de los hogares, se mide por medio de la pregunta; *con respecto a su ingreso en esta época del año ¿cree que en dos años más su ingreso principal será...? (mayor, igual o menor)*. La otra variable está relacionada con las experiencias pasadas recientes del hogar y es *gastos_inesperados*, la que se mide por medio de la pregunta *¿ha tenido que enfrentar gastos inesperados de magnitud importante o disminuciones de ingresos de magnitud importante?*, pregunta que tiene como rango de referencia un período de tiempo del último año.

3.2.4 Variables en estudio

Se seleccionaron variables que nos pueden ayudar en el estudio. Estas variables miden tanto el grado de conocimiento que podría tener el hogar, como así también, el comportamiento por ciertas acciones que van en beneficio financiero de este. Estas variables se agrupan en dos subgrupos, el primero busca indagar en competencias relacionadas con conceptos de créditos hipotecarios, las preguntas y variables utilizadas son las siguientes:

- *conoce_tasa_int_hip*, el objetivo es medir el conocimiento de los hogares respecto a las condiciones crediticias de sus hipotecarios y se mide por medio de la pregunta, *¿conoce la tasa de interés anual de este crédito?*, el índice de medición de los créditos hipotecarios se entrega con la tasa de interés de forma anual.
- *renegociacion*, esta es una variable que busca medir la acción que han tomado los hogares respecto a sus créditos hipotecarios y saber cómo han sacado provecho a las ofertas y rebajas de tasas por parte del sistema financiero, en pos de rebajar su carga hipotecaria, la pregunta realizada es *¿Renegoció o cambio las condiciones de su crédito hipotecario desde que se lo concedieron inicialmente?*
- *renegociacion*, esta es una variable que busca medir la acción que han tomado los hogares respecto a sus créditos hipotecarios y saber cómo han sacado provecho a las ofertas y rebajas de tasas por parte del sistema financiero, en pos de rebajar su carga hipotecaria, la pregunta realizada es *¿Renegoció o cambio las condiciones de su crédito hipotecario desde que se lo concedieron inicialmente?*
- *Deuda sobre ingreso (ratio)*, ratio elaborado para medir la porción de ingresos que destinan los hogares al pago de deudas, estando estas relacionadas a compromisos con entidades financieras, pudiendo tratarse de distintos tipos de pagos como; tarjetas de crédito, créditos hipotecarios o créditos de consumo.
- *Renegociación * ratio*, al multiplicar el ratio presentado previamente por quienes han o no renegociado sus créditos hipotecarios, se podrá obtener una idea de los efectos que se producen en la renegociación, de acuerdo al grado de apalancamiento que tengan los hogares.
- *Renegociación * conoce tasa int hip*, variable utilizada para analizar efecto de renegociación de deuda hipotecaria sobre quienes efectivamente conocen tasa de interés de este crédito.

Otro subgrupo de variables, son las que buscan medir conocimientos y acciones destinadas al uso del ahorro por parte de los hogares, estimando conocimientos de ahorro presente y futuro. Las variables y preguntas utilizadas fueron:

- *ahorro*, variable fundamental en lo que respecta a la percepción de la deuda de los hogares, es un indicador clave a la hora de analizar hábitos financieros, la medición se realiza por medio de la pregunta *¿En los últimos 12 meses ha realizado ahorros?*
- *conoce_saldo_afp*, mide conocimiento respecto al saldo que tenga el responsable del hogar en su cuenta de AFP, se considera importante conocer el monto en la cuenta de capitalización individual y así poder proyectar ingresos al momento de la jubilación, con el fin de poder tomar las acciones preventivas en caso de ser necesario, esta variable es medida con la pregunta *¿Conoce el saldo de su cuenta de capitalización individual o saldo en AFP?*

En la tabla 7 de Anexos, se incluye resumen con totalidad de variables que serán utilizadas, indicando el tipo de variable que corresponde (dummy, continua, etc.) junto con breve descripción de estas mismas, la que indica como serán utilizadas en el estudio.

3.3 Estadística Descriptiva

Se revisa la correlación que puedan tener las variables para dar una primera mirada a la interacción existente entre estas. La tabla 1 muestra la correlación de las variables que se están utilizando en el estudio.

Tabla 1. Correlación entre las variables

	percep	ln_ing	ln_deu	genero	est_civil	niv_ed	num_per	edad	cta_cte	tcr_com	tcr_banc	ing_fut	gas_in	con_hip	reneg	ahorro	con_afp
percep	1,000																
ln_ing	-0,040	1,000															
ln_deu	0,098	0,697	1,000														
genero	-0,030	0,182	0,096	1,000													
est_civil	-0,049	0,231	0,154	0,163	1,000												
niv_ed	-0,126	0,520	0,445	0,168	0,044	1,000											
num_per	0,065	0,241	0,151	-0,037	0,378	-0,046	1,000										
edad	-0,120	0,049	-0,160	0,092	0,086	-0,056	-0,085	1,000									
cuen_cte	-0,017	0,537	0,539	0,111	0,091	0,455	0,013	-0,086	1,000								
tcr_com	0,006	0,116	0,124	0,018	0,152	0,046	0,112	-0,039	0,185	1,000							
tcr_banc	-0,047	0,472	0,411	0,098	0,158	0,355	0,094	-0,057	0,653	0,241	1,000						
ing_fut	0,094	-0,032	0,043	0,031	0,006	0,027	-0,015	-0,142	0,047	-0,042	0,012	1,000					
gas_in	0,291	-0,136	-0,034	-0,060	0,010	-0,122	0,111	-0,012	-0,116	-0,103	-0,078	0,057	1,000				
con_hip	-0,011	0,331	0,275	0,178	0,026	0,343	0,028	0,021	0,264	0,045	0,257	0,022	-0,019	1,000			
reneg	0,127	0,030	-0,037	-0,011	0,004	0,002	0,099	0,080	-0,047	-0,086	-0,023	-0,014	0,090	0,037	1,000		
ahorro	-0,246	0,176	0,074	0,086	-0,060	0,191	-0,118	-0,068	0,161	0,082	0,169	-0,053	-0,114	0,138	0,034	1,000	
con_afp	-0,044	0,105	0,023	0,207	0,057	0,012	0,070	0,179	0,008	0,022	0,049	-0,104	-0,020	0,120	0,055	0,155	1,000

De la tabla 1, se tiene que prácticamente ningún par de variables cuenta con correlaciones altas, debido a que prácticamente no superan el 50%. Las excepciones se pueden observar entre las variables; *ln_ing* (ingresos) con *ln_deu* (deudas) cuya correlación alcanza el 69,7%, el otro par de variables que tiene correlación sobre la media es *tcr_banc* con *cuen_cte* con 65,3%, lo que es bastante lógico debido a que por lo general quienes cuentan con cuenta corriente en alguna institución bancaria también tienen alguna tarjeta de crédito en estas instituciones.

Se puede usar la correlación para demostrar relación que existe entre una y otra variable, aunque esta pueda ser totalmente espuria y afectada por otras variables, por lo que se hace necesario realizar un modelo donde se controlan estas y otras variables, para demostrar algo que por lo menos en la simplicidad de los cálculos está relacionado.

A continuación, en la tabla 2, se muestra la estadística descriptiva de las variables junto con sus principales indicadores estadísticos; número de observaciones, promedio, desviación estándar, mínimo, máximo.

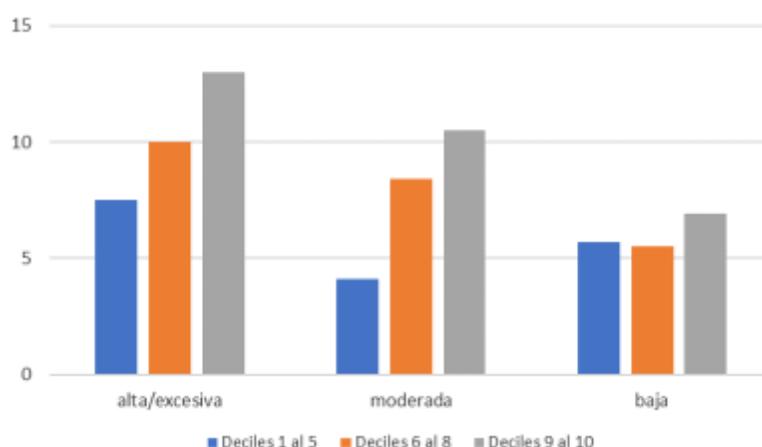
Tabla 2. Estadística Descriptiva

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
percepcion	3.051	2.108.817	.7323604	1	3
ln_ing	2.347	1.422.156	.9420223	1.077.199	1.844.358
ln_deu	2.328	1.516.131	2.291.285	921.034	2.166.257
genero	3.051	.4228122	.4940871	0	1
est_civil	3.051	.5591609	.496569	0	1
niv_ed	3.038	.4344964	.4957723	0	1
num_per	3.051	3.362.176	1.522.379	1	12
edad	3.051	4.588.496	1.464.499	18	101
cuen_cte	3040	.5394737	.4985214	0	1
tcr_com	3.044	.6915243	.46194	0	1
tcr_banc	3.039	.5156301	.4998379	0	1
ing_fut	2.942	.7515296	.4321995	0	1
gas_in	3.047	.4292747	.4950539	0	1
con_hip	964	.3381743	.4733338	0	1
reneg	1.324	.2175227	.4127169	0	1
ahorro	3.024	.4034392	.4906685	0	1
con_afp	2250	.4226667	.4940932	0	1

3.4 Análisis de datos

En esta sección, se realiza el análisis de las principales variables a utilizar, donde se elabora el indicador deuda/ingreso que enseña la relación de carga financiera del hogar medido por las deudas sobre los ingresos que este recibe. El primer análisis realizado, muestra una gráfica con el indicador antes mencionado, desagregado por el estrato socioeconómico del hogar y la percepción de deuda que este declara en la EFH 2017.

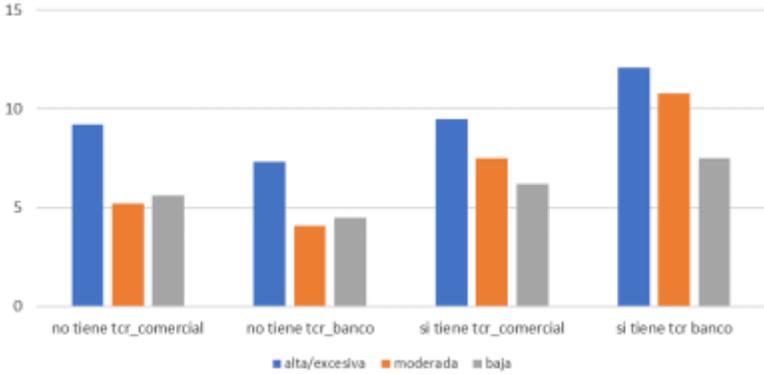
Ilustración 1. relación deuda/ingreso de acuerdo a percepción de deuda y estrato socioeconómico



La ilustración 1, muestra que la relación existente entre la percepción de la deuda y el ratio deuda/ingreso, no tiene comportamiento lineal, a simple vista se revela que quienes dicen percibir su deuda como baja, muestran una diferencia mínima en los niveles de deuda/ingreso inclusive siendo este ratio superior para los estratos con deciles del 1 al 5 por sobre los del 6 al 8. La relación vista en los estratos medio y alto (deciles del 6 al 8 y del 9 al 10) muestran coherencias en sus percepciones de deuda respecto a su relación deuda/ingreso, para todos sus niveles de percepción de endeudamiento, es importante hacer ver que la diferencia se produce en los estrato bajos, quienes tienden a confundir con mayor frecuencia sus reales niveles de deuda/ingresos en comparación con la percepción de deuda. Así, y de acuerdo a lo revisado en la revisión de literatura, era ampliamente esperable que a medida que aumenta el estrato socioeconómico se vea mayor grado de certeza en la percepción de la deuda respecto al nivel de deuda/ingreso.

En términos generales, podemos concluir que se observa que la relación entre las variables no es lineal, ya que existen hogares que, teniendo una relación significativa de deudas sobre ingresos, perciben de manera desigual su nivel de endeudamiento, por lo que se vislumbra que existen otros factores que afectan la percepción de la deuda, los que provocan una distorsión de la linealidad que se ve reflejada entre las variables descritas en la gráfica.

Ilustración 2. relación deuda/ingreso de acuerdo a percepción de deuda y tenencia de tarjeta de crédito



La ilustración 2 está diseñada para comparar diferencias entre la percepción de deuda y el ratio deuda/ingreso para los hogares que posean tarjetas de crédito en casas comerciales y en bancos, mostrando diferencias entre quienes declaran sí o no tener alguna de las tarjetas antes mencionadas.

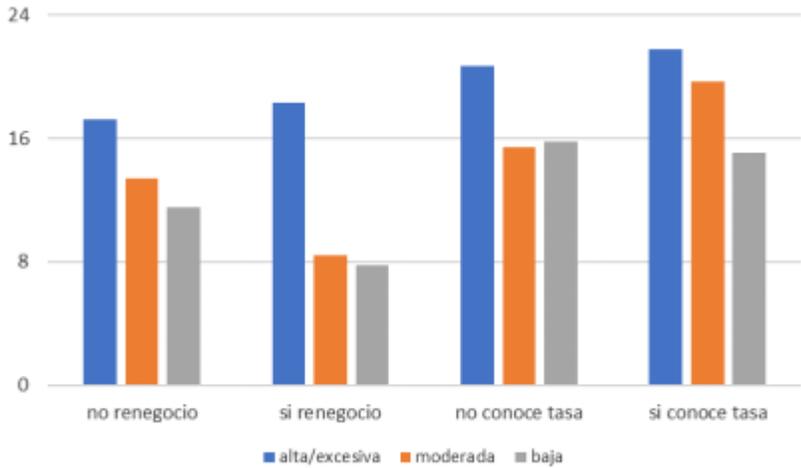
A primer vista se puede notar que existe una lectura errada entre quienes declaran no tener tarjetas de crédito, tanto para casa comercial como para bancos, donde se genera incongruencia en los tramos de percepción de deuda moderada y baja, para ambos casos se tiene que la percepción baja de deuda trae consigo que la deuda/ingreso sea superior a la percepción moderada, a pesar de encontrarse mayormente apalancados están subestimando su percepción de deuda respecto a esta misma.

Para los hogares que declaran poseer ya sea, tarjetas de crédito en casas comerciales o banco, si se observa que clasifican su percepción de deuda de una manera más acertada en relación a su nivel de deuda sobre ingresos, aunque para el caso de tarjetas de crédito en banco, se encuentran

en valores muy cercanos entre percepción declarada como; excesiva/alta y moderada, se puede ver el detalle de los datos en tabla 9 de anexos.

Al igual que en la gráfica anterior, no tenemos la certeza ni hallazgos de datos suficientes para poder determinar linealidad y lógica en las relaciones establecidas, necesitando incluir otros factores que hagan disminuir los niveles de incerteza.

Ilustración 3. relación deuda/ingreso de acuerdo a percepción de deuda y variables de conocimiento hipotecarias

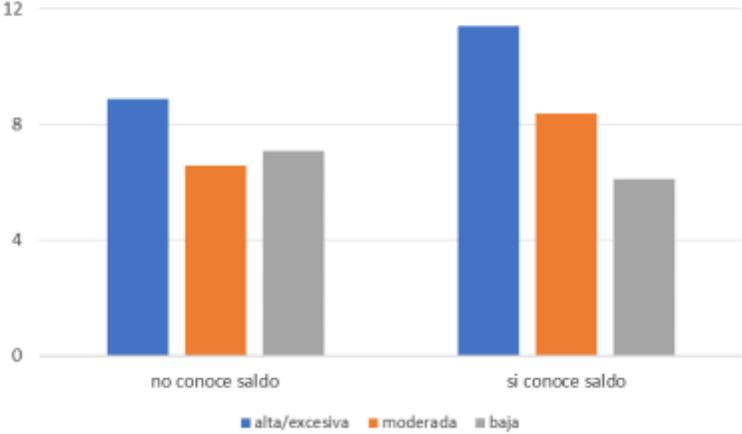


En la ilustración 3, se utilizan las variables asociadas al conocimiento de los hogares en temas de créditos hipotecarios, se analizan las relaciones para las variables; conoce tasa de interés del crédito hipotecario y ha renegociado su crédito hipotecario desde que se lo concedieron.

Se puede ver en la gráfica que para el caso de quienes han renegociado sus créditos hipotecarios, existe cierto grado de concordancia entre la percepción de endeudamiento y su real nivel de deuda/ingreso. Si comparamos entre quienes han realizado renegociación y los que no, se puede apreciar que quienes no han realizado renegociación de sus créditos hipotecarios perciben su deuda de una manera más acercada a la realidad de sus niveles de deuda sobre ingresos, sobre quienes sí lo han hecho, se puede distinguir que quienes perciben su deuda como excesiva/alta prácticamente duplican a los moderados y bajos, detalle de los datos en tabla 10 de anexos, además de una mínima diferencia entre quienes perciben su deuda como moderada y baja para este mismo grupo.

Para la pregunta relacionada al conocimiento de la tasa de interés de su crédito hipotecario, en el caso de quienes tienen conocimiento acerca de la tasa de interés anual de sus créditos, si se observa relación directa entre percepción y el ratio deuda/ingreso, no obstante, la cercanía en el indicador para quienes perciben su deuda entre excesiva/alta y moderada, detalle de datos en tabla 10 de anexos, llama igualmente la atención. En el caso de quienes no conocen la tasa de interés de sus crédito hipotecarios se genera una relación no lineal, establecida entre quienes perciben su deuda como moderada y los que la perciben como baja, encontrándose estos últimos con un mayores niveles de deuda sobre ingreso que los anteriores.

Ilustración 4. relación deuda/ingreso de acuerdo a percepción de deuda y variables de conocimientos AFP



En la ilustración 4, se puede observar las diferencias en la percepción de deuda y su relación de deuda sobre ingreso de acuerdo al conocimiento que tienen los encargados de los hogares sobre los ahorros futuros que serán desinados para su jubilación, específicamente si estar al tanto del saldo de su cuenta de capitalización individual de AFP, notándose claras diferencias entre quienes responden si conocerlos y los que no.

Se puede apreciar de inmediato la inexistencia de linealidad y relación lógica en las respuestas entregadas por los entrevistados de los hogares, donde se hace visible que la percepción de deuda baja, supera en deuda/ingreso a quienes perciben su deuda como moderada, inclusive en el caso de quienes no conocen el saldo, las tres respuestas de percepción de deuda se encuentran en rangos bastante cercanos de deuda/ingreso. El detalle de los datos se puede ver en tabla 11 de anexos.

A partir de la evidencia presentada en los gráficos anteriores con sus respectivas tablas presentadas en anexos, en donde las características objetivas no guardan una relación lineal con la percepción de la deuda, en ninguna de las variables utilizadas ni siquiera en las de estudio, en esta tesis se buscará responder a la hipótesis que *las variables de educación financiera son causales de la percepción de endeudamiento de los hogares chilenos.*

4.- MODELO

A continuación, se enseñará y describirá el modelo utilizado para la tesis, el cual buscará responder a la hipótesis planteada para los hogares del país, en el que la percepción de la deuda está determinada por factores relacionados con la educación financiera.

Se seleccionó un modelo utilizado previamente que ha respondido a las características propias del tipo de estudio realizado, donde la relevancia de seleccionar un tipo de modelamiento respecto de otro es que los resultados obtenidos se acerquen en la mejor medida a las respuestas buscadas, por medio del desarrollo de la hipótesis nula.

En capítulo anterior se mostraron las variables independientes, incluyendo las que serán de estudio, compuestas por; variables propias del hogar, subjetivas y otras relacionadas con educación financiera. De las variables anteriores, será estimada su probabilidad, mediante un *modelo probit ordenado con errores estándar robustos*. La ventaja de trabajar con modelos robustos es que, en presencia de heteroscedasticidad, algunos modelos son consistentes e insesgados; sin embargo, los estimadores de la varianza y los errores estándar no lo son, invalidando las pruebas de hipótesis. Aun así, estos estadísticos se pueden ajustar asintóticamente por medio de la utilización de *errores estándar robustos*, permitiendo usar pruebas estadísticas con mayor validez. El procedimiento es principalmente útil cuando la heteroscedasticidad es desconocida, lo cual es importante porque no requiere conocer la clase de heteroscedasticidad poblacional. Para el caso de este estudio, donde se está trabajando con muestras grandes este método funciona mejor.

A continuación, se procederá a explicar las relaciones causales esperadas entre la variable de interés presentada a nivel de hogares chilenos, percepción de la deuda, y las variables explicativas descritas en el capítulo anterior como variables independientes.

4.1 Relación entre las variables

Se procede a explicar la relación que se espera obtener entre la variable dependiente, que va en una escala de 1 a 3, donde el primer nivel es “excesiva/alta”, el segundo “moderada” y la tercera

“baja” y las distintas variables independientes utilizadas para explicar si la educación financiera es relevante en la percepción de endeudamiento de los hogares chilenos.

Ingresos (*ln_ytoth*): para esta variable se espera que la relación sea marginal negativa en los peores tramos de percepción de la deuda (excesiva/alta) y que pase a una relación marginal positiva para los tramos de buena percepción de deuda (baja). Por tanto, a medida que el hogar tiene mayor cantidad de ingresos es mayor la probabilidad que mejore su percepción de deuda ubicándose en tramos de “percepción baja”. De acuerdo a estudios realizados por Livingstone & Lunt (1992) y Lea et al. (1995) indican que quienes registran ingresos bajos, tienden a poseer una actitud en la cual sufren y se ven afectados en mayor medida con los resultados de sus deudas.

Deudas (*ln_dtoth*): lo que se espera para esta variables es totalmente opuesto a la variable descrita previamente, donde se espera existencia de una relación marginal positiva para los tramos con mala percepción de deuda y una relación marginal negativa para tramos donde la deuda se percibe de mejor manera o baja. Lo anterior se debe a que, mientras mayor sea la deuda del hogar la probabilidad de percibir su deuda de forma negativa o excesiva también aumenta.

Género (*genero*): de acuerdo a lo visto previamente en la estadística descriptiva, los hombres tienen una percepción de deuda mejor que las mujeres, independiente del grado real de su nivel de endeudamiento. Por lo tanto, se espera que exista una relación marginal negativa en los tramos de deuda excesiva/alta y a medida que mejora la percepción de la deuda se obtenga una relación marginal positiva para los tramos de buena percepción.

Convive en su hogar (*estado_civil*): en la medida que el jefe de hogar conviva con alguien, si bien se espera que sea mayor el nivel de deuda, el riesgo que va a percibir dicho hogar al haber más de una fuente de ingresos será menor por tener mayor respaldo financiero. Se espera que en los tramos de percepción excesiva/alta de deuda la relación sea marginal negativa y pase a positiva para los tramos de baja percepción de deuda, lo que implicaría que los hogares donde se convive tienen una mejor percepción de la deuda.

Nivel Educativo (*nivel_educacional*): se debe dar una relación marginal negativa para tramos de percepción excesiva/alta de deuda y marginal positiva los tramos donde mejore el nivel de percepción. Lo anterior porque a medida que el representante del hogar tenga un nivel más alto de estudios se espera que el hogar aumente su probabilidad de tener mayores ingresos. De

acuerdo con (Arroyo & Valenzuela, 2018) el mercado laboral valora la educación y se estima que el retorno salarial está controlado por; escolaridad, nivel y uso de las competencias lectoras, lo que concluye en que a mayor nivel educacional mejor va a ser la percepción de la deuda.

Número de personas en el hogar (*numh*): se espera una relación marginal positiva para los tramos de percepción excesiva/alta, en tanto que una percepción marginal negativa para los hogares con percepción de deuda baja. Lo anterior, ya fue descrito previamente en la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) del año 2015, donde se indica que a medida que aumenta el número de personas en el hogar es mayor el endeudamiento que este registra, a mayor número de individuos mayor el nivel de gastos.

Edad responsable del hogar (*edad ent*): se espera una relación marginal negativa para los tramos de percepción excesiva/alta de deuda y marginal positiva para para los tramos de baja percepción. De acuerdo a la teoría del ciclo de vida se espera que luego de cierta edad debería comenzar a disminuir el nivel de endeudamiento.

Cuenta Corriente (*ctacte*): el hecho de que el hogar disponga de cuenta corriente implica que por lo menos, en el momento de la apertura de esta, contaba con buen comportamiento comercial y que, además, al contar con línea de crédito disponible debería mejorar su percepción de la deuda, debido que podría recurrir a esta en caso de alguna situación económica compleja. Por lo anterior, se espera que para los tramos de percepción de deuda excesiva/alta la relación sea marginal negativa y positiva para los tramos de percepción baja de deuda.

Tarjeta de crédito en Bancos (*tcr banco*): se espera una relación marginal negativa en los tramos de percepción excesiva de deuda y relación marginal positiva a medida que la percepción mejora hasta que el hogar la perciba como baja. Debido a que el hogar tiene mayor cupo financiero disponible puede percibir su deuda de mejor manera ya que implica una especie de “ahorro instantáneo” o “ingreso anticipado” para solventar compromisos o necesidades que se pudiesen presentar, a medida que dicho cupo comienza a utilizarse y se transforma en deuda, la percepción comienza a empeorar para los tramos donde esta es excesiva. Esto lo señalaba ya hace varios años, aunque visto desde la vereda del frente Descovieres (1992) donde este sentido de “ahorro instantáneo” o “ingreso anticipado”, era planteado entonces como que el ahorro significa en términos generales “consumo diferido, ya que se suspende el consumo actual para tener consumo en otro instante”.

Tarjeta de crédito en casa Comercial (*tcr comercial*): se espera obtener resultados similares a los del punto anterior, con una relación marginal positiva en los tramos de percepción alta de deuda y relación marginal negativa en los tramos de baja percepción.

Ingreso futuro (*ingreso futuro*): Se espera una relación marginal positiva en los peores tramos de percepción de la deuda (excesiva/alta) y que pase a una relación marginal negativa para los tramos de buena percepción de deuda (baja). Lo anterior se genera porque, los hogares al tener expectativas de ingresos futuros superiores a las actuales comienzan a endeudarse en mayor medida, de acuerdo a lo expuesto por Martínez M. J. (2019) “tener expectativas de ingresos futuros altos aumentan entre un 5 y 10% la probabilidad de estar sobre endeudado”

Gastos inesperados (*gastos inesperados*): se espera una relación marginal positiva para los tramos de mala percepción de la deuda, donde los hogares que ya tienen una percepción excesiva/alta se sienten más afectados ante un eventual gasto inesperado. Esta relación se vuelve marginal negativa para los tramos de mejor percepción de deuda o baja percepción, quienes no se verían demasiado afectados.

A continuación, se describen las relaciones que se espera tener para las variables en estudio, las que están separadas en dos subgrupos, las dos primeras variables corresponden conceptos de créditos hipotecarios y las tres restantes a conceptos de ahorro.

Conoce tasa de interés de crédito hipotecario (*conoce tasa int hip*): se espera que tenga una relación marginal negativa en los tramos malos de percepción de deuda y positiva para los tramos buenos de percepción. A medida que el hogar tenga mayor conocimiento financiero debería implicar una mejor percepción de la deuda.

Refinanciamiento crédito hipotecario (*renegociación*): se espera una relación marginal negativa para los tramos de percepción excesiva/alta de la deuda, cambiando esta relación hacia positiva para los tramos de mejor percepción de deuda. Lo anterior se explica porque quienes han realizado renegociaciones deberían tener una mejor percepción de la deuda, debido a que han llevado a cabo acciones para mejorar su nivel de endeudamiento.

Ahorro (*ahorro*): se espera para esta variable una relación negativa en los tramos de percepción excesiva/alta de endeudamiento y una relación positiva para los tramos buenos de percepción de deuda. Lo anterior se explica porque si el hogar cuenta con el hábito y dispone de ahorros, tiene

en cuenta que dispone de recursos para afrontar deudas y su probabilidad de mejorar su percepción de deuda mejora encontrándose en tramos de percepción baja. Por lo demás, mayores niveles de alfabetización se traducen en un mayor ahorro a través del sistema de AFP (Landerretche y Martínez (2013)).

Conoce el saldo de su cuenta de AFP (*conoce saldo AFP*): al ser una variable que mide la educación financiera del hogar se espera que tenga relación marginal negativa para los peores tramos de percepción de la deuda y positiva para los mejores tramos de percepción de la deuda. Al conocer el saldo de sus cuentas de capitalización se tiene la percepción de contar con una cantidad importante de ahorros, lo que haría percibir de mejor forma la deuda para quienes conozcan y mayores niveles de alfabetización, se relacionan con mayores niveles de planificación relacionada con el fondo de pensiones (Lusardi y Mitchel (2011)).

5.- RESULTADOS

Teniendo en cuenta el crecimiento que ha tenido el mercado inmobiliario, donde muchos hogares buscan el sueño del hogar propio y considerando lo variables que han estado las tasas de interés para créditos hipotecarios, pudiendo ser esta volatilidad una solución de para los hogares chilenos pudiendo reducir su carga financiera mensual, se busca en este estudio determinar si las variables relacionadas a renegociación de créditos hipotecarios son relevantes al momento de percibir la deuda de los hogares. En la sección de revisión de la literatura se comentó la existencia de estudios a favor y en contra del nivel de educación financiera que muestran las familias, representada muchas veces por tener la capacidad de aprovechar momentos favorables que ofrece el mercado.

Bajo el modelo *probit ordenado con errores estándar robustos* se construyeron una serie de modelos donde se fue chequeando la robustez de estos con la inclusión de distintas variables de estudio. Se puede ver en la “tabla 3. modelos”, las distintas variables de control que se fueron incluyendo, desde el Modelo I al V, con la finalidad de verificar significancia estadística de estas y que no presenten reversión de signos ni cambios importantes en sus coeficientes de estimación. Se utilizaron variables previamente estudiadas y se incluyeron 5 nuevas, en los Modelos IV, V.

Así, el Modelo I está compuesto por variables propias de los hogares, en el Modelo II se agregan variables de tenencia de productos y si el hogar a renegociado su crédito hipotecario, en el III ya se incluyen variables subjetivas, para terminar con el IV y V donde se incluyen las variables en estudio, en el primer caso para conceptos de ahorros y en el segundo, se incorporan todas las variables en un mismo modelo.

Del Modelo I al II se puede observar en la tabla 3 que prácticamente todas las variables son significativas en alguna medida, a excepción de las variables de tenencia de productos financieros; *Cuenta corriente banco* y *Tarjeta crédito banco*. Lo anterior nos indica que la base de variables utilizadas sería representativa de acuerdo a los resultados obtenidos.

En Modelo II y III, se presenta la primera variable en estudio correspondientes a conocimientos hipotecarios, esta es; *Renegociación cred. hip.*, donde resulto ser estadísticamente significativa al 5% y 1% respectivamente. Para el Modelo IV, se incluyeron las variables relacionadas a

conocimiento y comportamiento de ahorro, incluyendo las variables; *Ahorros voluntarios* y *Conoce saldo cuenta AFP*, resultando ser estadísticamente significativa al 1%.

En base a los resultados obtenidos en la tabla 3, se puede observar que las variables en estudio son relevantes por lo menos en algún modelo. En este capítulo, se realizará la revisión de los efectos marginales para el Modelo III, IV y V, para revisión de los Modelos I, II estarán incluidos en las tablas 12 y 13 de anexos.

Tabla 3. modelos

VARIABLES	MODELO I	MODELO II	MODELO III	MODELO IV	MODELO V
Ingresos hogar (ln)	-0,388***	-0,173**	-0,133*	0,06	0,107
Deuda total hogar (ln)	0,198***	0,211***	0,209***	0,179***	0,244**
Genero (M=1 F=0)	-0,116**	0,04*	0,005	0,009	-0,101
Est. civil (casado=1)	-0,103*	-0,267**	-0,265**	-0,242**	-0,336**
Nivel educacional	-0,251***	-0,293**	-0,304**	-0,45***	-0,529***
N° personas hogar	0,112***	0,073**	0,049	0,016	0,000
Edad responsable hogar	-0,004**	0,002	0,003	-0,007	-0,014**
Cuenta corriente banco		-0,143	-0,155	-0,086	0,040
Tarjeta crédito casa com.		0,17*	0,157	0,231**	0,219*
Tarjeta crédito banco		-0,033	0,011	0,01	-0,124
Renegociación cred. hip.		0,387***	0,312**	0,406**	0,839**
Ingreso futuro			0,134	0,191*	0,345**
Gastos inesperados			0,556***	0,614***	0,632***
Ahorros voluntarios				-0,507***	-0,457***
Conoce saldo AFP				-0,062	0,033
Deuda sobre ingreso (ratio)					-0,005
Renegociacion*ratio					-0,000
Renegociación*Conoce tasa int hip					-0,741**
/cut1	-3.467.619	0,204404	1.004.647	2.695.117	4.124.887
/cut2	-2.122.417	1.640.054	2.498.273	4.195.911	5.605.158
Number of obs	2.002.026	751.806	735.498	573.357	418.422

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

Se muestran a continuación, las salidas de los efectos marginales para los Modelos III, IV y V en las tablas 4, 5 y 6 respectivamente. En primera instancia, para los modelos III y IV, se analizará por separado los aportes de las variables en estudio, donde se entrega una mirada más puntual acerca de cómo afectan estas en la percepción de la deuda de los hogares, para luego pasar al Modelo V donde se incluyen el total de variables.

Tabla 4. Efectos marginales, Modelo III

	Percepción Baja	Percepción Moderada	Percepción Excesiva/Alta
Ingresos hogar (ln)	0,0348*	0,0062*	-0,0410*
Deuda total hogar (ln)	-0,0544***	-0,0097***	0,0641***
Genero (M=1 F=0)	-0,0012	-0,0002	0,0014
Est. civil (casado=1)	0,0690**	0,0123**	-0,0813**
Nivel educacional	0,0793**	0,0141**	-0,0934**
N° personas hogar	-0,0127	-0,0023	0,0150
Edad responsable hogar	-0,0008	-0,0001	0,0009
Cuenta corriente banco	0,0405	0,0072	-0,0477
Tarjeta crédito casa com.	-0,0410	-0,0073	0,0483
Tarjeta crédito banco	-0,0029	-0,0005	0,0035
Renegociación cred. hip.	-0,0813**	-0,01445**	0,0957**
Ingreso futuro	-0,0349	-0,0062	0,0411
Gastos inesperados	-0,1450***	-0,0258***	0,1708***

En Tabla 4, se muestra el estudio aislado que provocan en la percepción de deuda la variable *Renegociación cred. hip.*, donde se muestra que, para quienes renegociaron sus créditos hipotecarios, el resultado obtenido si tiene significancia estadística al 5% y se puede observar que su percepción de deuda aumenta su probabilidad de volverse excesiva/alta en un 9,574% en tanto que disminuye en un 8,128% la probabilidad de que perciban su deuda como baja. Este resultado difieren con lo que se esperaba para esta variable, por lo que para poder comprenderlo y darle el sentido correcto, es necesario examinar el motivo por el cual los hogares renegocian sus créditos, es así que, analizando el detalle de los refinanciamientos (ver tabla 15 de anexos), es solamente un 29,291% lo realiza producto de que las tasas hayan bajado y busquen conseguir mejores condiciones en sus créditos, el resto lo hace por motivos distintos, destacando que un 33,230% lo efectúa para poder resolver situaciones de atraso. Se había planteado la renegociación vista como

una acción positiva realizada por los hogares, donde el efecto de esta sería mejorar la percepción de la deuda, ahora bien, ante el poco poder de negociación que cuentan, en especial ese alto porcentaje de los hogares que renegocian por encontrarse en una situación económica compleja, deben acatar lo que les ofrezca la institución donde tengan su deuda, generando el sentimiento de haber realizado una renegociación totalmente desfavorable, ya que si bien los salva en aquel instante de un posible default y remate de su propiedad, las alternativas ofrecidas por las entidades en estas situaciones claramente no serán las más convenientes.

Realizando el análisis sobre las variables utilizadas como base de este estudio, se puede mencionar que siguen siendo estadísticamente significativas respecto al Modelo III, las variables; Ingreso total del hogar, Deuda total hogar, Est. Civil, Nivel educacional y Gastos Inesperados. En tanto, dejan de serlo; Genero y N° personas hogar. La inclusión de nuevas variables de estudio puede provocar pérdidas en los grados de libertad y desajustes estadísticos al disminuir el número de observaciones. No obstante, es interesante destacar que las variables relacionadas con deuda y gastos resultan ser más relevante que las de ingresos.

A continuación, se presenta la tabla 5, donde se realizó el estudio aislado de los efectos que producen las variables; *Ahorros voluntarios*, que en caso de que el hogar haya realizado algún tipo de ahorro voluntario durante los últimos 12 meses la respuesta será afirmativa y *Conoce saldo cuenta AFP* que indica si los hogares conocen el saldo que tienen en sus cuentas de capitalización individual.

Tabla 5. Efectos marginales, Modelo IV

	Percepción Baja	Percepción Moderada	Percepción Excesiva/Alta
Ingresos hogar (ln)	-0,0155	-0,0023	0,0178
Deuda total hogar (ln)	-0,0460***	-0,0067***	0,0528***
Genero (M=1 F=0)	-0,0023	-0,0003	0,0026
Est. civil (casado=1)	0,0622**	0,0091**	-0,0714**
Nivel educacional	0,1155***	0,0169***	-0,1324***
N° personas hogar	-0,0042	-0,0006	0,0049
Edad responsable hogar	0,0017	0,0002	-0,0019
Cuenta corriente banco	0,0220	0,0032	-0,0253
Tarjeta crédito casa com.	-0,0593**	-0,0087**	0,0680**
Tarjeta crédito banco	-0,0024	-0,0004	0,0028
Renegociación cred. hip.	-0,1041**	-0,0153**	0,1194**
Ingreso futuro	-0,0490*	-0,0072*	0,0562*
Gastos inesperados	-0,1577***	-0,0231***	0,1808***
Ahorros voluntarios	0,1302***	0,0191***	-0,1493***
Conoce saldo AFP	0,0158	0,0023	-0,0181

Revisando los resultados obtenidos para el Modelo IV, se puede apreciar que algunas variables vuelven a ser significativas y cobrar relevancia respecto al Modelo III, mostrado previamente. Variables como; *Est. Civil al 5%* e *Ingreso futuro al 10%*, en tanto que dejan de serlo; *Ingresos hogar*, *Genero* y *N° personas hogar*. Es importante recordar que la diferencia entre los Modelos III y IV, es que en el segundo se incluyen en el estudio variables relacionadas a conocimientos de ahorros.

Al analizar las variables en estudio, se puede ver que todas resultaron ser significativas, teniendo en el ahorro a quien presenta el mayor impacto porcentual entre quienes declaran haberlo hecho y los que no, esta variable nos muestra que para los hogares que han realizado ahorros en los últimos 12 meses, el impacto en la probabilidad que perciban la deuda como excesiva/alta disminuye en un 14,932% y se incrementa dicha probabilidad de encontrarse en un tramo de percepción de deuda baja en un 13,023%, siendo por lo demás significativa al 1%. Si bien los resultados obtenidos para esta variable son radicales, es importante que los ahorros sean generados de manera constante y periódicamente, no sirve de mucho generar ahorros

esporádicos que no cumplan la finalidad propuesta por el ahorrante al momento de realizarlo, independiente del objetivo, es fundamental plantearse un propósito y tener la capacidad de cumplirlo, de lo contrario este ahorro pasaría a ser solo un número más para las estadísticas y no una real ayuda a las familias.

El manejar aspectos relacionados con AFP, para quienes declaran conocer el saldo que tienen disponible para la jubilación por medio de la variable *Conoce saldo cuenta AFP*, la probabilidad de que la percepción de su deuda se encuentre en el tramo excesiva/alta disminuye en un 1,814% en tanto que, esta aumenta para encontrarse en los mejores tramos de percepción en un 1,583%, resultando no tener relevancia significativa. Es relevante conocer los saldos que se tienen en los fondos de pensiones, pues esto puede servir como guía para ir tomando alternativas que pudiesen ir suavizando futuras disminuciones de ingresos al momento de la jubilación. Los resultados obtenidos respecto a esta variable son positivos y esperanzadores, debido a que demuestra que los hogares han tomado mayor importancia al conocimiento que deben tener respecto de sus fondos de pensión.

A continuación, se presenta la tabla 6, donde se podrá observar el Modelo V, en este último se realiza la integración de todas las variables en estudio y se analiza el efecto que tienen en su totalidad sobre la percepción de la deuda. Se revisará en detalle cómo afecta cada variable a la percepción de la deuda de acuerdo a su grado de importancia significativa, aunque en un par de casos, si bien algunas no tienen injerencia significativa, se mantienen por considerarse relevantes para el estudio.

Tabla 6. Efectos marginales, Modelo V

	Percepción Baja	Percepción Moderada	Percepción Excesiva/Alta
Ingresos hogar (ln)	-0,0268	-0,0048	0,0317
Deuda total hogar (ln)	-0,0614**	-0,0110**	0,0724**
Genero (M=1 F=0)	-0,0255	-0,0046	0,0301
Est. civil (casado=1)	0,0845**	0,0152**	-0,0996**
Nivel educacional	0,1329***	0,0239***	-0,1567***
N° personas hogar	-0,00001	-0,00000	0,00001
Edad responsable hogar	0,0036**	0,0006**	-0,0042**
Cuenta corriente banco	0,0100	0,0018	-0,0118
Tarjeta crédito casa com.	-0,0550*	-0,0099*	0,0649*
Tarjeta crédito banco	-0,0311	-0,0056	0,0367
Renegociación cred. hip.	-0,2107**	-0,0379**	0,2485**
Ingreso futuro	-0,0866**	-0,0156**	0,1021**
Gastos inesperados	-0,1588***	-0,0285***	0,1873***
Ahorros voluntarios	0,1147***	0,0206***	-0,1354***
Conoce saldo AFP	-0,0084	-0,0015	0,0099
Deuda sobre ingreso (ratio)	0,0011	0,0002	-0,0013
Renegociacion*ratio	0,0001	0,0000	-0,0001
Renegociación*Conoce tasa int hip	0,1861**	0,0334**	-0,2196**

Se comenzará describiendo los resultados obtenidos por las variables que representan las características propias del hogar.

La primera variable sobre la cual haremos referencia es al ingreso del hogar, representada por *Ingresos hogar*, la cual para el Modelo IV no había sido significativa y para Modelo V tampoco lo fue. Con un resultado en la dirección contraria a los modelos anteriores, estos muestran que un incremento en los ingresos del hogar de 1%, aumenta la probabilidad de que la percepción de la deuda se encuentre en el peor tramo y disminuye la probabilidad de encontrarse en los tramos buenos de deuda, la probabilidad de encontrarse en los tramos malos de deuda aumenta en un 3,166% y la de encontrarse en un tramo bueno de percepción disminuye en un 2,684%, podría ser un indicio de que los hogares podrían valorar en mayor medida el gasto por sobre el ingreso, recordando eso sí, que los resultados no son estadísticamente significativos. En tanto la deuda de los hogares, representada por *Deuda total hogar*, si resultó ser significativa al 5%, muestra que la probabilidad de percibir la deuda de forma negativa aumenta en un 7,238% cuando la deuda

aumenta en un 1%. En tanto, la probabilidad de encontrarse en un tramo bueno de percepción disminuye ante el incremento de un 1% sobre la deuda total de los hogares en un 6,136%.

Siguiendo con el análisis de las variables propias del hogar, es importante mencionar que la variable genero fue perdiendo significancia a medida que se incluían otras variables y se iban perdiendo grados de libertad en los modelos, así es como resultado no tener significancia para el Modelo V. El hecho de ser hombre aumenta la posibilidad de encontrarse en un tramo favorable de percepción de la deuda en un 2,548% lo que es coincidente con la relación esperada entre las variables, donde se indicó que el hombre tiene una percepción más favorable de la deuda que las mujeres. Analizando si el hogar está compuesto por una casa donde se convive o no, representada por la variable *Est. civil*, se puede observar que tiene una significancia estadística al 5% y que el hecho de convivir mejora ostensiblemente la percepción de la deuda de los hogares en un 8,446%, lo que concuerda con lo que se esperaba, donde el hecho de tener más de una fuente de ingresos hace que mejore la percepción de la deuda. Otra de las variables que están dentro de las propias del hogar es *Nivel Educativo*, la que resultó tener un alto grado de significancia y reportó los resultados esperados, que indican que quienes cuentan con educación superior van a percibir su deuda de mejor manera en un 13,286%, lo anterior debido a que tener un nivel mayor de estudios implica mejores ingresos y, por ende, mejora la percepción.

Las últimas tres variables correspondientes a características propias del hogar, si bien no resultaron ser significativas en el último modelo, donde se incluyeron todas las variables del estudio, se realiza igualmente el análisis. En el caso del número de personas que viven en el hogar, representada por la variable *N° personas hogar*, se tiene que los porcentajes obtenidos como resultados no implican grandes cambios entre percibir la deuda de una u otra forma, revelando que respecto a otras características individuales que, a medida que existe una persona adicional que compone el hogar se aumenta la posibilidad de tener una buena percepción de la deuda solamente en un 0,001% y reduciéndose en 0,001% para la peor percepción de deuda. La variable que mide la edad del responsable del hogar, representada por *Edad responsable hogar*, indica que a medida que aumenta un año la edad, la probabilidad de encontrarse en un tramo de percepción de deuda baja mejora en 0,357% lo que es completamente consistente con lo esperado de esta variable y con una significancia estadística del 5%.

A continuación, se revisarán las variables asociadas a la tenencia de productos financieros de los hogares, tanto en instituciones bancarias como en casas comerciales.

El que el responsable del hogar tenga cuenta corriente en institución bancaria, trae consigo que la probabilidad de encontrarse en el mejor tramo de percepción disminuya en un 1,002% y de encontrarse en el peor tramo de percepción aumente en un 1,182%, lo anterior sin tener relevancia significativa. Para el caso de los hogares con tenencia de tarjeta de crédito en instituciones bancarias, se produce un efecto similar, a fin de cuentas, ambos productos están asociados a Bancos por lo que es un resultado bastante lógico, en esta caso tampoco se tiene relevancia significativa y los porcentajes son mínimos, lo anterior implica que los resultados para estas variables no son en lo absoluto relevantes.

Interesante es analizar el efecto que se produce con las tarjetas de crédito de casas comerciales, donde el resultado es totalmente contrario al visto en el caso de tenencia de productos bancarios, en el cual la tenencia de tarjeta de crédito que le hogar tenga asociada a alguna casa comercial, provoca que aumente la probabilidad de percibir la deuda de peor manera en un 6,490% y disminuyéndola de encontrarse en un buen tramo de percepción en 5,502%. A diferencia de lo ocurrido con las tarjetas de crédito y cuenta corriente de instituciones bancaria, el resultado que tiene el contar con productos financieros en casas comerciales resulta ser negativo y desfavorable en la percepción de la deuda, colaborando a que los hogares aumenten su endeudamiento y más que utilizarlas como línea de crédito disponible ante alguna emergencia financiera, queda de manifiesto el mal uso que le proporcionan los hogares a este tipo de productos, en comparación con los que poseen igual producto en instituciones bancarias. Por lo demás, es una variable que presenta significancia al 10%, demostrando con aquello su grado de importancia al momento de analizar la percepción de deuda y convirtiéndose en un factor importante de esta.

Las siguiente variables a revisar son las relacionadas con asuntos subjetivos del hogar, donde la historia reciente y expectativas, juegan un rol importante en la percepción de deuda que se genera. En el caso de la variable *Ingreso futuro*, los hogares que si creen que dentro de dos años sus ingresos futuros serán; iguales o mayores a los de hoy, se tiene como resultado que presentan una disminución de encontrarse en un buen tramo de percepción de deuda en un 8,658% y aumentan su porcentaje de percibirla de la peor manera en un 10,214%, lo que resulta ser concordante con los resultados esperados para esta variable, además de ser significativa en un 5%.

En tanto, se tiene que para los hogares que han declarado tener *Gastos inesperados* en el transcurso del último año, esto ha afectado su percepción de deuda de forma negativa, incrementándose la posibilidad de percibirla de manera excesiva/alta en un 18,732%, lo anterior con una importante precisión en el grado de significancia al 1%.

En párrafo siguiente, se realiza el análisis de las variables de estudio, donde se señala la relevancia que tienen estas al momento de percibir el endeudamiento de los hogares.

La primera variable que se hará referencia nos indica la relevancia que tiene la percepción de la deuda del tipo hipotecaria, tenemos la variable con la cual medimos los aciertos que han tenido los hogares para aprovechar los movimientos de las tasas de créditos hipotecarios, por medio de la realización de renegociaciones, estos efectos están medidos por la variable *Renegociación cred. hip.* Primero mencionar que, la variable es significativa al 5% para el modelo y sus resultados impactan de manera directa en la percepción de la deuda, con resultados que muestran a los hogares que han realizado renegociaciones de sus créditos hipotecarios con una probabilidad de 21,069% de disminuir su buen nivel de percepción y con un 24,855% de percibir su deuda de forma excesiva/alta, a pesar de los resultados contrapuestos a lo que se tenía pensado inicialmente, recordemos que el motivo por el cual renegocian los hogares sus deudas hipotecarias, ver tabla 14 de anexos, son prácticamente negativos o de corte final para no perder sus propiedades, no siendo el mayor porcentaje de las renegociaciones para mejorar sus condiciones sino que por necesidades financieras.

Una de las bases para que los hogares sientan una mejor percepción de sus deudas, es teniendo la capacidad de potenciar y fomentar su aforo de ahorro para diversos motivos, se analiza directamente esta variable por medio de *Ahorros voluntarios*, donde se encontró que los hogares que han tenido comportamientos de ahorro durante el último año registran importancias significativas en lo que respecta a su percepción de deuda, con incremento de encontrarse en un tramo favorable de esta en un 11,473% haciendo de este instrumento fundamental en lo que respecta a la percepción de la deuda y una palanca importante en la ayuda de este indicador, también se observa que los hogares disminuyen su probabilidad de encontrarse en un tramo de percepción negativa en un 13,535% y ambos resultados con una significancia al 1%.

La variable que se enuncian a continuación está relacionada con los conocimientos que tienen los hogares respecto de algo tan relevante como sus ahorros futuros, en esta caso los ahorros para su

jubilación, por medio de la variable *Conoce saldo cuenta AFP*, la que de acuerdo a lo señalado en el capítulo anterior se espera que el tener conocimiento de esta implique una mejora en la percepción de la deuda. Los resultados indican que la percepción de deuda disminuye su probabilidad de encontrarse en un tramo favorable en un 0,839% y aumenta de encontrarse en uno de mala percepción en un 0,990% ambos sin relevancia significativa. Lo que podemos concluir es que al realizar el estudio de forma aislada como en el Modelo V no se logran los resultados esperados y producto de la incorporación de otras variables, se desagregan dichos resultados, entregando resultados no del todo claros.

En el Modelo V con la finalidad de buscar mayor consistencia en los resultados obtenidos, se incorporaron tres nuevas variables, una de las cuales es un ratio de medición del nivel de deuda sobre ingreso de los hogares, utilizado por la variable *deuda sobre ingreso (ratio)*, el cual indica que la probabilidad de estar en un mejor tramo de deuda aumenta en 0,113% , sin significancia estadística. En tanto una vez que se utiliza este ratio con la renegociación de créditos hipotecarios denotado por la variable, *renegociación*ratio*, los resultados dan cuenta de que nuevamente mejora la probabilidad de encontrarse en un tramo favorable de deuda, esta vez en un 0,008%. Finalmente, la inclusión de la variable *renegociación*conoce tasa int hip*, da cuenta de que efectivamente los hogares que han realizado renegociaciones de sus créditos hipotecarios en conocimiento de la tasa de interés de estos, si mejoran notablemente su probabilidad de encontrarse en un tramo favorable de deuda en un 18,612% en tanto que empeora la probabilidad de encontrarse en un tramo de percepción negativa en un 21,957%, lo anterior con significancia estadística de un 5%.

A modo de resumen, la evidencia conjunta de los resultados muestra que las variables propias del hogar presentaron los resultados esperados y mostrando un porcentaje importante de relevancia significativa, en tanto que las variables de tenencia de productos no fueron significativamente importantes a excepción de lo mostrado por las tarjetas de crédito en casas comerciales, donde el efecto que provocan es totalmente opuesto a los resultados provocados por la tenencia de productos bancarios. Adicionalmente, las variables subjetivas mostraron los resultados esperados y finalmente para las variables en estudio, su relevancia significativa nos permite concluir que cumplen con un rol determinante en el objetivo de este estudio.

6.- CONCLUSIONES

Durante el presente estudio se revisaron los nexos existentes entre la percepción de la deuda y como va repercutiendo en los hogares del país, sobre todo medida por las variables de renegociación hipotecarias. El objetivo es apoyar con antecedentes en esta discusión, contribuyendo y dando mayor claridad sobre el real aporte que pueda tener la renegociación hipotecaria en la percepción de la deuda, utilizando variables relacionadas al tema y determinando si estas repercuten de manera positiva en el endeudamiento.

Por medio de un modelo *probit ordenado con errores estándar robustos*, se corroboró la importancia de una serie de variables propias del hogar, igual de relevantes resultaron ser las variables subjetivas, en tanto que las de tenencia de productos si bien en su conjunto no lograron mostrar relevancia estadística significativa, entregaron reveladores resultados al comparar productos bancarios contra los de casas comerciales, teniendo finalmente resultados determinantes para las variables en estudio.

Uno de los resultados más atractivos, fue el obtenido al analizar los efectos que provocan en la percepción de deuda las tarjetas de crédito de casas comerciales, quienes por lo demás, agrupan la mayor cartera de clientes de este producto. Se esperaba una influencia positiva en la percepción de deuda y, sin embargo, se genera un efecto totalmente opuesto, dejando en evidencia que los hogares que cuentan con ellas tienen una probabilidad mayor de encontrarse en un tramo negativo de percepción de deuda, lo que trae consigo un aumento en la probabilidad de caer en default. En por esto que, se estima necesaria la intervención del regulador en la materia, siendo reprochable, por ejemplo; la facilidad que existe para conseguirlas, las tasas de intereses traspasadas, las que bordea la máxima convencional, poco conocimiento de las condiciones en la toma de deuda, lo que implica cada vez más hogares recurran al pago mínimo y menos los que realizan pago total facturado, convirtiéndose claramente, en un producto generador de sobre endeudamiento en los hogares del país.

Es interesante apreciar que de las variables que resultaron con mayor significancia estadística, se encontraron las asociadas a deudas, donde los resultados de los modelos nos entregan información trascendental para poder mencionar que; la deuda de los hogares y los gastos inesperados, se presentan como las características más fuertes al momento de percibirla, incluso

destacándose sobre variables como el ingreso total del hogar o los ingresos futuros. Lo precedente, nos deja entrever lo fundamental que ha pasado a ser el manejo de la deuda en los hogares, siendo este el eje primordial de su economía, pasando a ser más relevante; el cómo se gastan los ingresos, que la cantidad recibida de estos.

El nivel educacional del jefe de hogar, resultó ser una variable con importante nivel de significancia, demostrando por lo demás que, el hecho de tener estudios superiores denota una alta probabilidad de encontrarse en los tramos de buena percepción de deuda, representado un eje transversal en las mejoras del bienestar económico del hogar.

La importancia que tienen las variables relacionadas con aptitudes de los hogares, entrega distintos niveles de importancia al momento de ver como perciben la deuda los hogares. Es así como, resultan ser más relevantes el ahorro voluntario y la renegociación de créditos hipotecarios, las que lograron alto impacto en la percepción. Es así como, los hogares que han realizado ahorros durante el último año tienen una probabilidad superior de casi un 12% para encontrarse en un tramo favorable de percepción. Felizmente, es una acción que los hogares han venido aumentando en los últimos años, no obstante, se deja en claro la importancia de establecer objetivos al momento de ahorrar e ir más allá del número de ahorrantes, debido a que muchos de ellos son esporádicos, donde lo ideal sería el aprovechar mecanismos que incentivan el ahorro de forma periódica y constante.

Se determinó por medio de la mezcla entre dos variables que la renegociación hipotecaria si es una herramienta fundamental para ayudar en la percepción de la deuda que tienen los hogares, por medio de la variables que midió los hogares que renegociaron conociendo su tasa de interés hipotecaria, entregando como resultado que disminuye la probabilidad de encontrarse en un tramo desfavorable de percepción en casi un 22%, en tanto que el aporte a que los hogares tengan una buena percepción de su deuda encontrándose en tramos de percepción baja aumenta casi en 19%.

Finalmente, se tiene que los resultados muestran mayor relevancia de algunas variables, sobre todo, para los hogares que han realizado; ahorros voluntarios y renegociación de sus créditos hipotecarios, aunque no existe duda en la importancia que también cumplen las demás, las que están enfocadas en las necesidades de cada grupo de hogares.

Se espera que este estudio sirva de referencia para otros futuros y sea una contribución al desarrollo de que los hogares tengan las opciones de poder renegociar sus créditos hipotecarios de manera favorable, donde las instituciones realmente se busquen ayudar a los hogares por medio de una política pública que haga generar concientización acerca de los beneficios y riesgos asociados, buscando fortalecer las actitudes y conocimientos de los hogares en búsqueda de tomar decisiones financieras saludables que contribuyan al bienestar económico del hogar y tengan impacto positivo en su desarrollo, siendo una real guía de apoyo para enfrentar las desigualdades del país.

BIBLIOGRAFÍA

Athreya, K. B. (2008). Default, insurance, and debt over the life-cycle. *Journal of Monetary Economics*, 55(4), 752-774.

Ariztía, T. (2002). Consumo y sectores medios en Chile de los 90. Universidad Católica de Chile.

Baron-Donovan, C., Wiener, R. L., Gross, K., & Block-Lieb, S. (2005). Financial literacy teacher training: A multiple-measure evaluation. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 16(2).

Bloxham, P., Kent, C., & Robson, M. (2011). Asset prices, credit growth, monetary and other policies: an Australian case study (No. w16845). National Bureau of Economic Research.

Brown, S., Taylor, K., & Price, S. W. (2005). Debt and distress: Evaluating the psychological cost of credit. *Journal of Economic Psychology*, 26(5), 642-663.

Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: methods and applications*. Cambridge university press.

Carrillo, F., Espinoza, S., & Valenzuela, A. (2018). Mercado laboral y educación en Chile: Principales tendencias y resultados. Comisión Nacional de Productividad.

Chovar, A., & Salgado, H. (2010). ¿Cuánto influyen las tarjetas de crédito y los créditos hipotecarios en el sobre endeudamiento de los hogares en Chile? Banco Central de Chile, 1-8.

de Desarrollo Social, S., & en base al Informe, E. (2015). Ministerio de Desarrollo Social. Obtenido de Ministerio de Desarrollo Social: <http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/pdf/upload/IDS2.pdf>.

De Galdeano, A. S., Anghel, B., & Terskaya, A. (2020). El impacto del tiempo de clase dedicado a distintas materias sobre las competencias financieras de los jóvenes. *Cuadernos de Información económica*, (275), 43-53.

Descouvieres, C., Altschwager, C., Kreither, J., & Canales, M. (1997). Percepción del dinero y comportamiento económico: un estudio comparativo de la percepción del dinero en personas endeudadas y personas ahorradoras. *Revista de Psicología*, 6, ág-35.

Disney, R., & Gathergood, J. (2011). Financial literacy and indebtedness: new evidence for UK consumers. The University of Nottingham, 11-05.

Domowitz, I., & Sartain, R. L. (1999). Determinants of the consumer bankruptcy decision. The Journal of Finance, 54(1), 403-420.

French, D., & McKillop, D. (2016). Financial literacy and over-indebtedness in low-income households. International Review of Financial Analysis, 48, 1-11.

García, N., Grifoni, A., López, J. C., & Mejía, D. (2013). N° 12. La educación financiera en América Latina y el Caribe. Situación actual y perspectivas.

Hilgert, M. A., Hogarth, J. M., & Beverly, S. G. (2003). Household financial management: The connection between knowledge and behavior. Fed. Res. Bull., 89, 309.

Lea, S. E., Webley, P., & Walker, C. M. (1995). Psychological factors in consumer debt: Money management, economic socialization, and credit use. Journal of economic psychology, 16(4), 681-701.

Livingstone, S. M., & Lunt, P. K. (1992). Predicting personal debt and debt repayment: Psychological, social and economic determinants. Journal of economic psychology, 13(1), 111-134.

Lusardi, A., & Tufano, P. (2015). Debt literacy, financial experiences, and overindebtedness. Journal of Pension Economics & Finance, 14(4), 332-368.

Mandell, L., & Klein, L. S. (2009). The impact of financial literacy education on subsequent financial behavior. Journal of Financial Counseling and Planning, 20(1).

Marcet, F., & Ruiz, J. L. 1.15 Percepción de riesgo y deuda: Impacto en las tasas de default en los hogares.

Martínez Deck, M. J. (2019). Alfabetización financiera, expectativas de Ingresos futuros y sobreendeudamiento: evidencia en los hogares chilenos.

Medel Manríquez, E. M. (2017). Determinantes de la percepción del nivel de endeudamiento de los individuos y hogares chilenos.

Meneses-González, M. F., & Sánchez, C. E. (2019). Informe especial de estabilidad financiera: liquidez de mercado-Segundo semestre de 2019. Informes Especiales de Estabilidad Financiera-Segundo semestre de 2019.

Stango, V., & Zinman, J. (2009). Exponential growth bias and household finance. *The Journal of Finance*, 64(6), 2807-2849.

Viroto Díaz, M. N. (2014). Factores que influyen en el endeudamiento por tarjetas de crédito en Casas Comerciales y default.

Volscho, T. W., & Kelly, N. J. (2012). The rise of the super-rich: Power resources, taxes, financial markets, and the dynamics of the top 1 percent, 1949 to 2008. *American Sociological Review*, 77(5), 679-699.

Willis, L. E. (2011). The financial education fallacy. *American Economic Review*, 101(3), 429-34.

ANEXOS

Tabla 7. Descripción de las variables

VARIABLE	TIPO	DESCRIPCIÓN
g1_otraforma	discreta	Variable dependiente que mide percepción de deuda de los hogares. 1 = excesiva/alta, 2 = moderada, 3 = baja
Numh	discreta	Número de personas que viven en una misma vivienda y que comparten un presupuesto de alimentación
Genero	dummy	Sexo del jefe de hogar. Se asignan los valores; 1 = Hombre, 0 = Mujer
edad_ent	discreta	Edad del entrevistado o responsable del hogar
ln_ytoth	logaritmica	Registra los ingresos del hogar en formato de logaritmo natural
ln_dtoth	logaritmica	Registra las deudas del hogar en formato de logaritmo natural
estado_civil	dummy	Se asignan de acuerdo a situación del jefe de hogar; 1 = casado o conviviente (con o sin unión civil), 0 = en caso contrario
nivel_educacional	dummy	Considera el nivel educacional al cual llegó el jefe de familia; 1 = estudios superiores, 0 = en caso contrario
ctacte	dummy	Indica si el jefe de hogar o algún miembro del hogar tienen cuenta corriente en banco, 1 = si, 0 = no
tcr_comercial	dummy	Indica si el jefe de hogar o algún miembro del hogar tienen tarjeta de crédito comercial, 1 = si, 0 = no
tcr_banco	dummy	Indica si el jefe de hogar o algún miembro del hogar tienen tarjeta de crédito en banco, 1 = si, 0 = no
gastos_inesperados	dummy	Indica si el hogar ha tenido que enfrentar gastos inesperados, 1 = si, 0 = no
ingreso_futuro	dummy	Expectativa de cómo se el ingreso dentro de 2 años, 1 = mayor que el habitual, 0 = igual o menos que le habitual
Renegociación	dummy	Indica si el jefe de hogar ha realizado renegociación de su crédito hipotecario, 1 = si, 0 = no
ahorro	dummy	Indica si el hogar ha realizado algún tipo de ahorro durante los últimos 12 meses, 1 = si, 0 = no
conoce_saldo_afp	dummy	Indica si el jefe de hogar conoce el saldo de su cuenta de Capitalización individual o saldo AFP, 1 = si, 0 = no
Deuda sobre ingreso (ratio)	continua	Ratio elaborado para medir la porción de deuda sobre ingreso de las familias
Renegociación * ratio	continua	Se usa para analizar efecto de la renegociación apalancado por el efecto que podría generarse por la porción de deuda sobre ingreso
Renegociación * conoce tasa int hip	continua	Utilizada para analizar efecto de renegociación de deuda hipotecaria sobre quienes efectivamente conocen tasa de interés de este crédito

Tabla 8. Relación deuda/ingreso de acuerdo percepción de deuda y estrato social

	alta/excesiva	moderada	baja
Deciles 1 al 5	7,5	4,1	5,7
Deciles 6 al 8	10	8,4	5,5
Deciles 9 al 10	13	10,5	6,9

Tabla 9. Relación deuda/ingreso de acuerdo a percepción de deuda y tenencia de tarjetas de crédito

	alta/excesiva	moderada	baja
no tiene tcr_comercial	9,2	5,2	5,6
no tiene tcr_banco	7,3	4,1	4,5
si tiene tcr_comercial	9,5	7,5	6,2
si tiene tcr banco	12,1	10,8	7,5

Tabla 10. Relación deuda/ingreso de acuerdo a percepción de deuda y variables de conocimiento hipotecarias

	alta/excesiva	moderada	baja
no renegocio	17,2	13,4	11,5
sí renegocio	18,3	8,4	7,8
no conoce tasa	20,7	15,4	15,8
conoce tasa	21,8	19,7	15,1

Tabla 11. relación deuda/ingreso de acuerdo a percepción de deuda y conocimientos AFP

	alta/excesiva	moderada	baja
no conoce saldo	8,9	6,6	7,1
sí conoce saldo	11,4	8,4	6,1

Tabla 12. Efectos marginales Modelo I

	Percepción Baja	Percepción Moderada	Percepción Excesiva/Alta
Ingresos hogar (ln)	0,0978***	0,0349***	-0,1327***
Deuda total hogar (ln)	-0,0498***	-0,0178***	0,0677***
Genero (M=1 F=0)	0,0292**	0,0104**	-0,0397**
Est. civil (casado=1)	0,0261*	0,0093*	-0,0354*
Nivel educacional	0,0632***	0,0226***	-0,0858***
N° personas hogar	-0,0282***	-0,0101***	0,0383***
Edad responsable hogar	0,0011**	0,0004**	-0,0015**

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

Tabla 13. Efectos marginales Modelo II

	Percepción Baja	Percepción Moderada	Percepción Excesiva/Alta
Ingresos hogar (ln)	0,0463**	0,0094**	-0,0557**
Deuda total hogar (ln)	-0,0566***	-0,0115***	0,0681***
Genero (M=1 F=0)	-0,0106*	-0,0022*	0,0128*
Est. civil (casado=1)	0,0715**	0,0145**	-0,086**
Nivel educacional	0,0785**	0,016**	-0,0945**
N° personas hogar	-0,0196**	-0,004**	0,0236**
Edad responsable hogar	-0,0004	-0,00001	0,0005
Cuenta corriente banco	0,0383	0,0078	-0,046
Tarjeta crédito casa com.	-0,0454*	-0,0092*	0,0547*
Tarjeta crédito banco	0,0089	0,0018	-0,0107
Renegociación cred. hip.	-0,1036***	-0,0211***	0,1247***

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

Tabla 14. Detalle motivos por el cual los hogares renegocian sus créditos hipotecarios

¿Cuál es el motivo principal por el que renegoció o cambió las condiciones de su	Freq.	Percent	Cum.
Las tasas bajaron	72,064	29.29	29.29
Disminuir el dividendo aumentando el pl	22,908	9.31	38.60
Para hacer pre-pago y disminuir el plaz	20,977	8.53	47.13
Para hacer pre-pago y bajar el dividend	3,958	1.61	48.74
Para aumentar la deuda y usar el dinero	9,018	3.67	52.40
Para resolver situación de atraso	81,750	33.23	85.63
Otro	32,049	13.03	98.65
No sabe	3,310	1.35	100.00
Total	246,034	100.00	