



ASOCIACION ARGENTINA
DE ECONOMIA POLITICA

ANALES | ASOCIACION ARGENTINA DE ECONOMIA POLITICA

LIII Reunión Anual

Noviembre de 2018

ISSN 1852-0022

ISBN 978-987-28590-6-0

Impaciencia y decisiones de ahorro en América
Latina: un análisis empírico en base a microdatos

Camusso, Jorge Eduardo

Impaciencia y decisiones de ahorro en América Latina: un análisis empírico en base a microdatos

Camusso*, Jorge Eduardo

Fundación Banco Municipal de Rosario

jcamusso@fundacionbmr.org.ar

Resumen

Este trabajo pretende realizar un estudio exploratorio de los efectos de la impaciencia sobre las decisiones de ahorro en algunos países de América Latina, en base a la utilización de la Encuesta de Medición de Capacidades Financieras para Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú. De esta forma, se elabora un Índice de Impaciencia con el objeto de medir la preferencia relativa del consumo presente por sobre el consumo futuro y, mediante la utilización de modelos *probit*, se estima su efecto marginal sobre la probabilidad de ahorrar y ahorrar en instituciones financieras, controlando por características socioeconómicas, de ingreso y diferencias regionales. Adicionalmente, se indaga acerca del impacto de la educación financiera en las decisiones de ahorro. Los resultados muestran que la impaciencia parece ser un determinante en las decisiones de ahorro para la mayoría de los países de la región. Por otra parte, una mayor planificación financiera en los hogares de la región parece relacionarse positiva y significativamente con la probabilidad de ahorrar. En contraste, una mayor comprensión de conceptos económicos-financieros no parece ejercer efecto sobre las decisiones de ahorro en la mayoría de los países analizados.

JEL: D1, D9, G0

Palabras clave: impaciencia, ahorro, educación financiera

* Estudiante avanzado de la carrera de Licenciatura en Economía (Universidad Nacional de Rosario). Investigador en la Fundación Banco Municipal de Rosario.

1. Introducción

Las elecciones intertemporales, definidas como aquellas decisiones 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 pos 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. Dentro del primer grupo de efectos, el ahorro de los hogares -uno de los componentes del ahorro interno- proporciona a los individuos una herramienta para amortiguar *shocks* inesperados de ingreso y, de esta forma, suavizar y estabilizar su consumo a lo largo del tiempo. Asimismo, brinda a los hogares la posibilidad de acumular activos, facilitar la movilidad social y mejorar las posibilidades futuras de generación de ingresos (Attanasio y Székely, 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).

El papel del ahorro nacional o interno es de considerable importancia para una economía – sobre todo, para las economías en desarrollo-, dadas las complejidades propias del financiamiento externo. Como señala el BID (2016), el ahorro externo puede ser un complemento necesario y útil, pero dista mucho de ser un sustituto perfecto del ahorro nacional. Los países altamente dependientes del financiamiento externo son propensos a tener problemas de deuda externa y crisis financieras recurrentes. La volatilidad relacionada con estas crisis genera desincentivos para ahorrar en el ámbito local, dado el deterioro que sufre el valor real de los ahorros; de esta forma, los individuos suelen canalizar su ahorro hacia el exterior, comprar bienes durables o consumir su ingreso.

Varios estudios se han centrado en analizar 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 Székely, 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, 2011; Lusardi y Mitchell, 2014; Lusardi *et al.*, 2017).

Si bien desde el punto de vista teórico se reconoce el rol específico de las preferencias temporales o grado de impaciencia¹ -señalada por Fisher (1930) como una manifestación particular de las preferencias en el tiempo- de los individuos como determinantes del ahorro, éstas han sido escasamente analizadas en los estudios empíricos (Choi y Han, 2017). Algunos estudios econométricos utilizan a las preferencias temporales como una variable explicativa de interés (Chabris *et al.*, 2008; Finke y Huston, 2013; Frisanchi y Karver, 2016; Klawitter *et al.*, 2012), mientras que otros la consideran como uno o más parámetros a estimar (Ahumada y Garegnani, 2004; Ahumada y Garegnani, 2007; Choi y Han, 2017).

En el contexto de América Latina, utilizando datos representativos a nivel nacional en el ámbito urbano para Brasil, México y Perú, Frisanchi y Karver (2016) estiman el efecto de las preferencias temporales sobre la probabilidad de ahorrar y, en el marco de la economía del comportamiento, proponen mecanismos de compromiso que estimulen el ahorro de aquellos individuos cuyas preferencias son hiperbólicas, caracterizadas por tener un fuerte sesgo hacia

¹ En el presente trabajo se utilizan los términos “preferencias temporales” e “impaciencia” en el mismo sentido.

el presente. Por otra parte, estudiando el caso específico de Argentina, Ahumada y Garegnani (2007) estiman las preferencias temporales a partir del uso de ecuaciones de Euler hiperbólicas, y concluyen que la procrastinación parece describir el comportamiento de los consumidores luego de la crisis de la convertibilidad.

El grado de impaciencia, es decir la valoración relativa del consumo presente respecto al consumo futuro, puede tener impacto significativo sobre las decisiones de ahorro de los individuos, aun cuando las preferencias no sean hiperbólicas (Finke y Huston, 2013). En este sentido, resulta interesante preguntarse si el grado de impaciencia es un determinante en las decisiones de ahorro de los individuos y hogares de América Latina. De esta forma, el objetivo de este trabajo, como estudio exploratorio, es aportar evidencia empírica acerca de los efectos de las preferencias temporales sobre la probabilidad de ahorrar, para los siguientes países de la región: Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú.

Se utilizan los microdatos provenientes de la Encuesta de Medición de Capacidades Financieras (EMCF) - desarrollada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), y financiada por el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) para los países mencionados- y se construye un Índice de Impaciencia para cada individuo, el cual mide su grado de preferencia relativa del consumo presente por sobre el consumo futuro. Asimismo, se construyen variables *dummy* que indican si el individuo ha estado ahorrando, ya sea en términos generales, o más específicamente, en instituciones financieras. Luego, mediante la utilización de modelos *probit* para la base completa y para cada país, se estima el efecto marginal de la impaciencia sobre la probabilidad de ahorrar y ahorrar en instituciones financieras, controlando por características socioeconómicas, de ingreso y diferencias regionales. Adicionalmente, se indaga acerca del impacto de la educación financiera en las decisiones de ahorro, mediante la inclusión de indicadores que la miden desde diferentes perspectivas, siguiendo la concepción de Mejía Anzola y Rodríguez Guzmán (2016).

Para el conjunto de los países analizados, los resultados sugieren que una mayor valoración relativa del consumo presente reduce la probabilidad de ahorrar y ahorrar en instituciones financieras. Esto también se corrobora cuando se estiman los efectos de la impaciencia dentro de cada país, a excepción de Bolivia, donde el hecho de ser más impaciente no parece afectar las decisiones de ahorro. Adicionalmente, en algunos países como Perú, parece ser necesario que el grado de impaciencia varíe en una magnitud considerable para que impacte negativamente sobre la probabilidad de ahorrar en instituciones financieras. Por otra parte, una mayor planificación financiera en los hogares de la región parece relacionarse positiva y significativamente con la probabilidad de ahorrar. En contraste, una mayor comprensión de conceptos económicos-financieros no parece ejercer efecto sobre las decisiones de ahorro en la mayoría de los países analizados.

El trabajo se estructura de la siguiente manera: en la Sección 2 se presenta el marco teórico y los antecedentes empíricos; en la Sección 3 se describen los datos utilizados y la metodología empleada; en la Sección 4 se muestran los principales resultados y, por último, en la Sección 5 se exponen las conclusiones.

2. Marco teórico y antecedentes empíricos

En el marco de las elecciones intertemporales, dos conceptos son de crucial importancia. Por un lado, se encuentra la idea de “descuento temporal” (*time discounting*), que refiere a cualquier razón que implique una menor preocupación por las consecuencias futuras, incluidos los factores que disminuyen la utilidad esperada de dicho tipo de consecuencias -por ejemplo, la incertidumbre-. Por otro lado, se tiene el concepto de “preferencia temporal” (*time preference*),

la cual alude, más específicamente, a la preferencia de la utilidad inmediata por sobre la utilidad futura. (Frederick *et al.*, 2002).

Las elecciones intertemporales y los conceptos subyacentes mencionados en el párrafo anterior han sido ampliamente estudiados en la literatura económica.² En términos generales, puede decirse que el estudio teórico de dichas decisiones se divide, cronológicamente, en tres grandes etapas. En primer lugar, se encuentran los trabajos seminales de Rae (1834), Böhm-Bawerk (1891) y Fisher (1930), quienes fueron los primeros en abordar con profundidad el tema. En segundo lugar, se destaca el modelo de utilidad descontada (modelo DU) de Samuelson (1937), ampliamente adoptado como marco teórico para el estudio de las decisiones intertemporales. Por último, se encuentran todos aquellos desarrollos teóricos posteriores al modelo DU, los cuales introducen pequeñas modificaciones al mismo, o bien, transformaciones más radicales.

Las decisiones intertemporales se convirtieron en un tópico con cuerpo propio a partir del trabajo de Rae (1834), quien introdujo la idea del “deseo efectivo de acumulación” (*effective desire of accumulation*) que tienen los miembros de una sociedad, como parte del proceso para explicar las diferencias de riqueza entre las naciones. Este deseo representa la estimación relativa que realizan los individuos entre eventos que ocurren en diferentes momentos del tiempo, constituyendo un factor psicológico que, además, determina el nivel de ahorro e inversión de una economía. Considerando lo anterior, Rae plantea que las preferencias temporales -el deseo efectivo de acumulación- son, en términos generales, el resultado de la influencia conjunta de cuatro factores. En este sentido, dos de ellos promueven un mayor deseo de acumulación, mientras que otros dos lo limitan. El primer grupo está conformado por razones de legado y herencia, así como también por la propensión de los individuos a ejercer autocontrol. Por su parte, el segundo grupo está formado por la incertidumbre de la vida humana, por un lado, y por el deseo de consumo inmediato, por otro lado (Frederick *et al.*, 2002).

Décadas más tarde, Böhm-Bawerk (1891), analizó la preferencia relativa de los bienes presentes respecto a los futuros, vinculándola a sus ideas de valor y utilidad marginal. En este sentido, sostiene que el mayor valor atribuido a los primeros se debe a que son medios para obtener una utilidad marginal más elevada. Específicamente, la diferencia de valor se sustenta en tres factores. El primero de ellos está vinculado a las diferencias en las circunstancias de “necesidades y provisión” (*want and provision*) en el presente y en el futuro; de esta forma, una determinada cantidad de bienes presentes es valorada en una mayor cuantía que la misma cantidad en el futuro, debido a que los primeros se encuentran inmediatamente disponibles. El segundo de los factores, por otra parte, está dado por la subestimación de las necesidades futuras y de los bienes destinados a satisfacerlas. Por último, el tercer factor que destaca Böhm-Bawerk, refiere a la superioridad técnica de los bienes presentes, por lo que son preferibles como instrumentos para satisfacer las necesidades humanas y se les atribuye, por lo tanto, una mayor utilidad marginal.

Si bien, al igual que Rae, la teoría de Böhm-Bawerk posee un importante componente psicológico, un aporte particular de su visión consiste en explicar las elecciones intertemporales como una decisión “técnica” que involucra la asignación de recursos -consumo- a lo largo de diferentes períodos. Esto muestra una diferencia respecto a las teorías de Rae, Senior y Jevons, quienes abordaron las elecciones intertemporales aludiendo a motivos asociados únicamente al tiempo (Frederick *et al.*, 2002).

² En particular, merece ser destacado el trabajo de Frederick *et al.* (2002), quienes realizan una extensa y detallada revisión bibliográfica del tema. En la parte teórica de esta sección, se sigue principalmente la línea histórica recorrida por dicho trabajo.

Posteriormente, Fisher (1930) formalizó la teoría de las elecciones intertemporales de Böhm-Bawerk y, en particular, destacó el rol de la preferencia en el tiempo de los individuos como uno de los determinantes de la tasa de interés. Las preferencias temporales son definidas por Fisher en un sentido amplio, refiriéndose a cualquier situación que involucre la preferencia de bienes presentes por sobre bienes futuros -o viceversa-, o bien la indiferencia entre dichos tipos de bienes. En este sentido, señala que la impaciencia constituye una situación particular, dado que presupone la preferencia de los bienes presentes por sobre los futuros. En este marco, argumenta que la impaciencia de un determinado individuo depende de ciertas características de su corriente de ingresos -el tamaño del flujo de ingreso real esperado, su distribución esperada en el tiempo, su composición y el grado asociado de incertidumbre-, así como también de factores personales.

Algunos años más tarde, Samuelson (1937) desarrolló su modelo de utilidad descontada, buscando ofrecer un marco generalizado de decisiones intertemporales aplicable a múltiples períodos, y resaltando el hecho de que representar dicho tipo de elecciones requiere una medida cardinal de la utilidad (Frederick *et al.*, 2002). En este contexto, todos los factores psicológicos señalados por los autores del siglo previo se resumen en un único parámetro -la tasa de preferencia temporal “pura” del individuo-, otorgando al modelo una simplicidad y elegancia que provocaron que fuera rápidamente adoptado como marco conceptual para el análisis de las decisiones intertemporales. No obstante, con el tiempo, diversos autores propusieron modificaciones al modelo DU, dando origen a alternativas teóricas para explicar las elecciones intertemporales de los individuos.³

Un supuesto importante en el modelo DU es que el costo de retrasar un determinado “evento” -medido a través de la tasa de crecimiento instantánea de la función de descuento- es constante a lo largo del tiempo. El modelo del descuento hiperbólico descarta este supuesto al distinguir entre impaciencia de corto plazo y paciencia de largo plazo. En este sentido, el trabajo seminal de Strotz (1956) fue el primero en sugerir que las personas son, relativamente, más impacientes cuando evalúan *tradeoffs* de corto plazo que cuando lo hacen con *tradeoffs* de largo plazo. Siguiendo el sencillo ejemplo de Thaler (1981), esto implica que los individuos suelen preferir “una manzana hoy” que “dos manzanas mañana” -impaciencia en el corto plazo-, así como también, simultáneamente, prefieren “dos manzanas en 366 días” que “una manzana en 365 días” -paciencia en el largo plazo-. Asimismo, es interesante destacar que prácticamente todos los estudios experimentales sobre las preferencias temporales han respaldado la conjetura de Strotz (Harris y Laibson, 2001). En particular, la neuroeconomía ha aportado evidencias de que las decisiones de largo plazo son controladas por la corteza prefrontal del cerebro -más racional-, mientras que las decisiones de corto plazo parecen estar controladas por la región límbica -más emocional- (Berns *et al.*, 2007).

Un aspecto en común que suelen tener los diferentes esquemas teóricos que abordan el tema de las preferencias temporales, es que modelizan la relación entre el ahorro y la impaciencia a partir de un problema de optimización. De esta forma, en general, una preferencia en el tiempo más alta -es decir, una mayor impaciencia- debería derivar, *ceteris paribus*, en un menor ahorro por parte del individuo, dado que implica una mayor valoración de la utilidad que genera el consumo presente. Por ejemplo, Bernheim *et al.* (2001) modelizan el perfil de consumo a lo largo de la vida de un individuo como una función de sus preferencias temporales, manteniendo constantes la tasa de interés de los ahorros, las probabilidades de supervivencia percibidas por el mismo y los motivos de precaución del ahorro. En este sentido, la maximización condicionada de la función de utilidad en el momento t exige la siguiente condición de primer orden:

³ Véase el artículo de Frederick *et al.* (2002) para una revisión detallada de las distintas alternativas teóricas al modelo DU. En esta sección, se prestará especial atención al caso de las funciones hiperbólicas de descuento.

$$U'(C_t) = \alpha_t E_t\{U'(C_{t+1})\} \quad ; \quad \alpha_t \equiv \frac{(1+r)(1-\pi_{t+1})}{1+\delta}$$

Donde C_i es el consumo en el período i , E_t es el operador esperanza -condicional a la información disponible en el momento t , δ es la tasa pura de preferencia en el tiempo (constante) y π_k es la probabilidad de morir antes del período k . De esta forma, en equilibrio, la utilidad marginal del consumo presente es igual al valor esperado de la utilidad marginal del consumo futuro, descontado por el factor α_t . Consecuentemente, una mayor impaciencia - mayor valor de δ - obliga al individuo a consumir más en el presente -menor utilidad marginal del consumo presente- y menos en el futuro -mayor utilidad marginal del consumo futuro-.

En el ámbito empírico, el papel específico de las preferencias temporales como determinantes del ahorro de los individuos y hogares, ha sido escasamente analizado (Choi y Han, 2017). No obstante, pueden comentarse brevemente algunos trabajos.

Finke y Huston (2013) utilizan una muestra de 6812 estudiantes de pregrado y posgrado de una universidad de Estados Unidos, y estiman sus preferencias temporales en base a una combinación de respuestas a preguntas sobre comportamientos intertemporales, vinculados al uso consumo de alcohol, cigarrillos, uso de cinturón de seguridad, entre otros. Luego, evalúan el impacto de estas preferencias sobre la importancia que los individuos asignan al ahorro para el retiro, concluyendo que una gran parte de la varianza en esta última variable es explicada por las preferencias temporales.

Choi y Han (2017), utilizando ecuaciones de Euler hiperbólicas, estiman el efecto de las preferencias temporales sobre la tasa de ahorro en Corea del Sur, en base a datos de ingreso y consumo nacional para el período 1970-2014. Sus resultados muestran que los consumidores exhiben paciencia (impaciencia) de corto plazo cuando la tasa de ahorro se incrementa (reduce), concluyendo que el factor de descuento de corto plazo parece explicar el comportamiento de ahorro en Corea del Sur.

En el contexto de América Latina, utilizando datos representativos a nivel nacional en el ámbito urbano para Brasil, México y Perú, Frisancho y Karver (2016) estiman el efecto de las preferencias temporales sobre la probabilidad de ahorrar. En particular, encuentran que cerca de una tercera parte de la población urbana de estos países posee preferencias hiperbólicas, por lo que penalizan el paso del tiempo con más intensidad hoy que en el futuro. En este sentido, proponen mecanismos de compromiso que estimulen el ahorro de aquellos individuos con este tipo de preferencias.

En el caso de específico de Argentina, Ahumada y Garegnani (2004), utilizando datos de consumo nacional, emplean ecuaciones de Euler exponenciales –caso particular del descuento hiperbólico- para estimar la tasa de impaciencia de los consumidores argentinos en el período 1980-2001. Encuentran evidencia de que un mayor peso fue asignado al consumo futuro durante los primeros años de la convertibilidad, mientras que una mayor impaciencia caracterizó al período de la crisis mexicana. En un trabajo posterior, Ahumada y Garegnani (2007) utilizan datos de consumo agregado para el período 1980-2005 y estiman las preferencias temporales mediante el empleo de ecuaciones de Euler hiperbólicas. En este sentido, concluyen que la procrastinación parece describir el comportamiento de los consumidores luego de la crisis de la convertibilidad.

3. Datos y metodología

Los datos provienen de la Encuesta de Medición de Capacidades Financieras (EMCF), desarrollada por la OCDE y financiada por la CAF para seis países de la región: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú (datos de 2013), Chile (datos de 2016) y Argentina (datos de 2017).

La encuesta tiene como objetivo proveer información para el diagnóstico de los conocimientos, habilidades, actitudes y comportamientos de los hogares e individuos⁴ en relación a distintos tópicos financieros, comprendiendo cuatro módulos principales: planificación financiera, utilización y conocimiento de productos financieros, conductas y actitudes hacia el dinero - incluyendo preguntas que indagan sobre las preferencias temporales-, y evaluación de conceptos económicos-financieros. Son encuestados hombres y mujeres mayores de 18 años, residentes de zonas urbanas y rurales, conformando una muestra de alrededor de 1200 individuos por país con representatividad a nivel nacional, de acuerdo a lo declarado en la metodología de la EMCF. De esta forma, se dispone de un total de 7319 observaciones para la base de datos completa. Por otra parte, es importante destacar que las encuestas de Chile y, en particular, de Argentina presentan algunas diferencias en los cuestionarios en comparación a las del resto de los países, por lo que se llevó a cabo un trabajo de armonización para que las variables a utilizar sean comparables entre sí.

Si bien una gran parte de los estudios empíricos que analizan los determinantes del ahorro utilizan la tasa del mismo como variable dependiente (Bebczuk *et al.*, 2015; Choi y Han, 2017; Gaisina y Kaidarova, 2017), en este trabajo se emplean variables dicotómicas para señalar si el individuo ha ahorrado o no. Esto se debe a que las preguntas de la EMCF referidas al ahorro no incluyen información acerca de montos ahorrados. Considerando dicha limitación, se construyó la variable *dummy* “ahorro”, que toma el valor 1 si el encuestado responde que, durante los 12 meses previos a la encuesta, ha estado ahorrando bajo algún mecanismo formal⁵ -por ejemplo, depósitos en caja de ahorro, compra de bonos, acciones, entre otros- y/o informal⁶ -por ejemplo, manteniendo dinero “bajo el colchón”, participando en clubes informales de ahorro, entre otros-. En caso contrario, la variable asume el valor 0, mientras que aquellos individuos que no responden o presentan respuestas inconsistentes son excluidos de la muestra (3,3%). Como un caso específico de la variable anterior, se construyó la *dummy* “ahorro en instituciones financieras”, que toma el valor 1 si el individuo responde haber estado ahorrando -en los 12 meses previos a la encuesta- bajo algún mecanismo formal únicamente. En caso de que el encuestado no haya ahorrado o lo haya hecho vía mecanismos informales únicamente, la variable asume el valor 0.⁷

Dada la naturaleza de las variables dependientes, se pretende estimar y analizar los efectos del grado de impaciencia sobre la probabilidad de ahorrar/ahorrar en instituciones financieras, por lo que se utilizan modelos *probit* para la base completa y para cada país en particular.

La principal variable de interés del presente trabajo es el grado de impaciencia del individuo, la cual muestra su preferencia relativa del consumo presente por sobre el consumo futuro. En este sentido, es importante destacar que existen estudios que emplean variables ordinales (índices) como forma de medir el grado de impaciencia (Finke y Huston, 2013). Dada la información disponible en la EMCF, se utilizan cuatro preguntas del módulo “Conductas y Actitudes hacia el dinero” para la construcción de un Índice de Impaciencia para cada individuo, las cuales fueron

⁴ Si bien el encuestado es un individuo, algunas preguntas de la EMCF refieren al hogar.

⁵ Se utiliza el término “formal” para referir a aquellos mecanismos de ahorro que implican la intervención de alguna institución financiera. Esto comprende los depósitos en cuenta corriente y cajas de ahorro, la compra de bonos o acciones, fondos de inversión, entre otros.

⁶ Se emplea el término “informal” para denotar a aquellos mecanismos de ahorro que no implican la intervención de alguna institución financiera. Esto comprende: el ahorro en “la alcancía” o “debajo del colchón”, la participación en clubes informales de ahorro, la compra de bienes como ganado, entre otros.

⁷ En el caso de Argentina, hay una pregunta adicional donde se indaga si el encuestado ha estado ahorrando en moneda extranjera. Dado que no puede saberse si ese tipo de ahorro se ha canalizado hacia el mercado financiero, aquellos individuos que responden haber estado ahorrando en moneda extranjera, pero no señalan ningún otro mecanismo formal de ahorro, son excluidos al crearse la variable “ahorro en instituciones financieras”. Por esta razón, a excepción de Argentina, en todos los países la cantidad de observaciones válidas para la variable “ahorro” coincide con las correspondientes a la variable “ahorro en instituciones financieras”.

seleccionadas convenientemente puesto que parecen medir la valoración relativa del consumo presente que hace el mismo. Específicamente, al encuestado se le pregunta qué tan de acuerdo se encuentra con cada una de las siguientes afirmaciones: (1) “Prefiero vivir el día y no me preocupo por el mañana”; (2) “Prefiero gastar dinero que ahorrar para el futuro”; (3) “Me pongo objetivos de ahorro a largo plazo y me esfuerzo por lograrlos”; (4) “El dinero está ahí para ser gastado”, pudiendo cada respuesta tomar valores enteros entre 1 y 5, donde un mayor valor indica un mayor grado de acuerdo con la afirmación correspondiente. En este sentido, el valor mínimo 1 indica que el individuo se encuentra “completamente en desacuerdo”, mientras que el valor máximo 5 refleja que se encuentra “completamente de acuerdo”. Asimismo, es pertinente destacar que se excluyen a aquellos encuestados que no responden a alguna de las cuatro preguntas utilizadas para construir el índice (3,6%).

Para la construcción del Índice de Impaciencia, en primer lugar, se invierte la codificación de las respuestas a la afirmación “Me pongo objetivos de ahorro a largo plazo y me esfuerzo por lograrlos”, de forma tal que un mayor valor refleje un grado de impaciencia más alto, mientras que para el resto de las afirmaciones se mantiene la codificación original de las respuestas. En segundo lugar, para cada individuo, se suman los valores de las respuestas a las cuatro preguntas, obteniéndose un primer índice cuyo puntaje varía de 4 a 20 puntos. Por último, con el objeto de obtener una escala de puntajes más fácil de interpretar, siguiendo a Mejía Anzola y Rodríguez Guzmán (2016), se reescala el índice obtenido de forma tal que su puntaje varíe de 0 a 10 puntos. Para ello, se aplica la siguiente fórmula:

$$II_i = \left(\frac{P_i - P_{min}}{P_{max} - P_{min}} \right) \cdot 10$$

Donde II_i es el Índice de Impaciencia del individuo i , P_i es el puntaje obtenido por dicho individuo mediante la suma de los valores de sus respuestas a las preguntas mencionadas, P_{min} es el puntaje mínimo teórico (cuatro), y P_{max} es el puntaje máximo teórico (veinte). De esta forma, el Índice de Impaciencia de cada individuo varía de 0 a 10 puntos, donde un mayor puntaje indica una mayor preferencia relativa del consumo presente por sobre el consumo futuro. Adicionalmente, de acuerdo a Mejía Anzola y Rodríguez Guzmán (2016), se establecen los siguientes rangos de puntaje: Bajo [0 - 2,5]; Bajo – Medio (2,5 - 5]; Medio – Alto (5 – 7,5] y Alto (7,5 – 10].

Si bien no es la principal variable de interés de este trabajo, dada la importancia que ha recibido la educación financiera como determinante del ahorro en los últimos años (Gaisina y Kaidarova, 2017; Japelli y Padula, 2011; Lusardi y Mitchell, 2014; Lusardi *et al.*, 2017), resulta interesante conocer su impacto sobre la probabilidad de ahorrar en América Latina. En este sentido, se toma la concepción multidimensional de la educación financiera de Mejía Anzola y Rodríguez Guzmán (2016), que abarca aspectos tales como la comprensión de conceptos económicos-financieros y la planificación financiera de los hogares. En base a la EMCF, los citados autores construyen distintos indicadores para medir, desde diferentes perspectivas, la educación financiera en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. En el presente trabajo, dos de los indicadores son de particular interés y son incluidos en las estimaciones. Uno de ellos refiere a lo que los autores denominan “Índice de Economía del Hogar”, el cual mide, en un puntaje de 0 a 10 puntos, el grado de planificación financiera del hogar por medio de: participación que tiene el encuestado en las decisiones financieras del hogar, existencia de un presupuesto y su exactitud, entre otros aspectos.⁸ El segundo de los indicadores se denomina “Índice de Conceptos” y evalúa, en un puntaje de 0 a 10 puntos, el grado de conocimiento de conceptos económicos y financieros: relación riesgo/rentabilidad, tasa de inflación, interés simple y

⁸ De aquí en más, el “Índice de Economía del Hogar” será denominado “Índice de Planificación Financiera del Hogar”. Para más detalles sobre su construcción, véase Mejía Anzola y Rodríguez Guzmán (2016).

compuesto, entre otros.⁹ De acuerdo a lo expresado, debería esperarse que individuos más educados financieramente, es decir con un mayor conocimiento y comprensión de conceptos económicos-financieros así como también con un hogar planificador, tengan más probabilidades de ahorrar.

Respecto a las variables de control, como es usual en los trabajos empíricos sobre los determinantes del ahorro, se incluyen variables de ingreso y socioeconómicas: (1) cuartil de ingreso del encuestado, (2) regularidad del ingreso *-dummy* que asume el valor 1 si el encuestado responde tener un ingreso regular-, (3) edad, (4) edad al cuadrado, (5) género, (6) nivel educativo -11 niveles, abarcando desde “sin nivel educativo” hasta “posgrado”-, (7) transferencias *-dummy* que asume el valor 1 si el encuestado recibe transferencias del estado-, (8) hijos *-dummy* que asume el valor 1 si el encuestado tiene o convive con hijos menores de 18 años-, (9) urbano *-dummy* que asume el valor 1 si el encuestado vive en el ámbito urbano, (10) convivencia *-dummy* que asume el valor 1 si el encuestado convive con su pareja o cónyuge-.

La utilización del cuartil de ingreso -y no del nivel de ingreso- como control, se justifica por las limitaciones de la información provista por la encuesta utilizada. En este sentido, al encuestado no se le pregunta su nivel de ingreso, pero sí que lo ubique dentro de un determinado rango, cuyos límites asumen valores específicos por país. Lo anterior, sumado al hecho de que todos los países bajo análisis tienen siete rangos de ingresos, a excepción de Argentina que posee diez rangos, dificulta una comparación directa.¹⁰ Para subsanar esto, se optó por tomar el promedio de cada rango, de forma tal de disponer de una medida numérica del ingreso para ser asignada a cada observación. Luego, en base a los valores obtenidos se construyó la variable “Cuartil de ingreso”, la cual toma valores de 1 a 4, e indica el grupo al que pertenece el individuo según los valores de ingreso -es decir, los distintos promedios de los rangos- de su país. En este sentido, el valor 1 indica que el encuestado pertenece al primer cuartil de ingreso de su país, el valor 2 indica que pertenece al segundo cuartil, y así sucesivamente.

Asimismo, cuando se trabaja con la base completa, se incluyen variables *dummy* por países para controlar por las diferentes características -en especial la historia inflacionaria- de los mismos.

Como una primera aproximación a las decisiones de ahorro en América Latina, la Tabla 1 muestra, para cada uno de los países analizados y para la base total, la cantidad de ahorrantes y ahorrantes en instituciones financieras como proporción del total de encuestados con respuestas válidas. Como puede observarse, considerando el conjunto de países bajo estudio, poco más de la mitad de los encuestados (56%) ha tenido algún tipo de ahorro en los 12 meses previos a la encuesta. Al analizarse caso por caso, se observa un marcado contraste entre Bolivia, quien ocupa la primera posición en el *ranking* con una tasa de ahorrantes de 73%, y Argentina, donde dicho porcentaje desciende a sólo 27% de los encuestados, siendo el único país en ubicarse por debajo del promedio. Chile, por su parte, se posiciona en el segundo lugar con una tasa de ahorrantes de 64%, mientras que Colombia, Ecuador y Perú presentan valores similares entre sí, en torno a 58%.

Por otro lado, cuando se considera sólo a aquellos encuestados que han ahorrado en instituciones financieras, la tasa de ahorrantes del conjunto de países analizados desciende considerablemente hasta un valor de 28%, reducción que también se verifica al analizarse caso por caso. Además, se presentan algunos cambios en el *ranking* comentado en el párrafo anterior. De esta forma, Chile pasa a ocupar el primer lugar con un porcentaje de ahorrantes en instituciones financieras de 40%, seguido por Bolivia (36%) y Ecuador (34%), mientras que

⁹ Para más detalles sobre la construcción del “Índice de Conceptos” véase Mejía Anzola y Rodríguez Guzmán (2016).

¹⁰ No obstante, según declara la metodología de la EMCF, los rangos de ingreso de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú -cuyas encuestas fueron realizadas en 2013- sí son comparables entre sí.

Perú, Colombia y Argentina se posicionan en los últimos lugares, con tasas de 26%, 20% y 12% respectivamente.

De esta forma, se observa un marcado contraste entre la tasa de ahorrantes y la tasa de ahorrantes en instituciones financieras, sugiriendo el hecho de que un considerable porcentaje de individuos y hogares de América Latina ahorran mediante mecanismos informales únicamente, lo cual puede derivar en una menor oferta de fondos para ser volcados en el sistema financiero.

Tabla 1. Porcentaje de ahorrantes y ahorrantes en instituciones financieras por países

País	Ahorrantes	Ahorrantes en instituciones financieras
Argentina	27%	12%
Bolivia	73%	36%
Chile	64%	40%
Colombia	58%	20%
Ecuador	58%	34%
Perú	57%	26%
Total	56%	28%

Fuente: elaboración propia en base a datos de la EMCF.

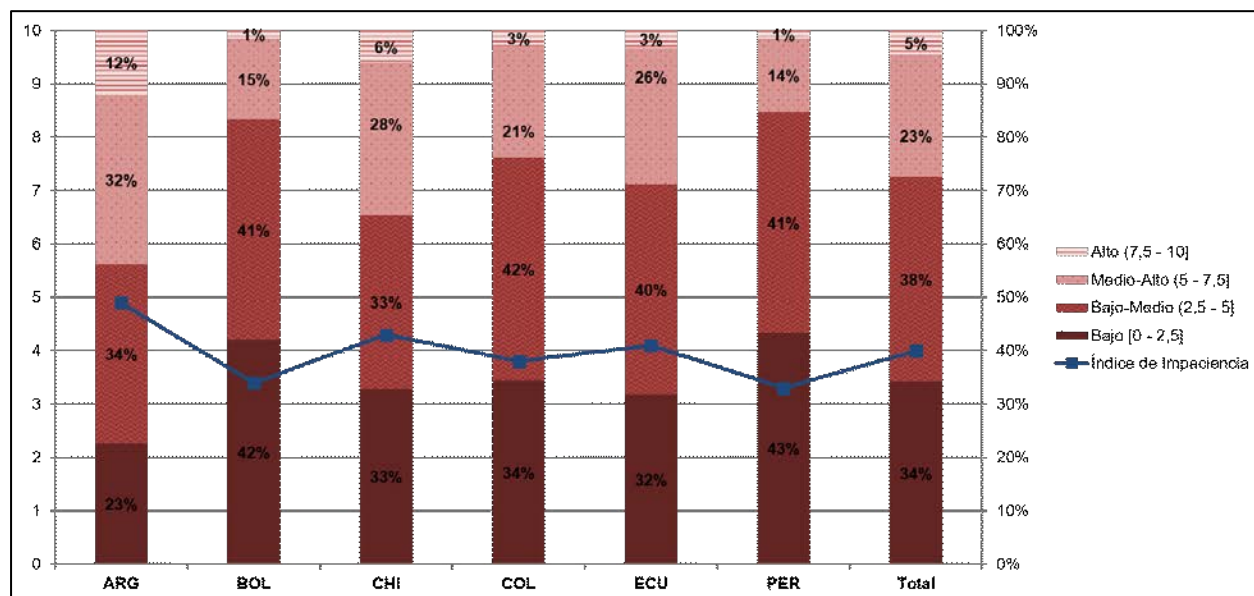
Nota: la encuesta se relevó en Argentina en 2017, en Chile en 2016, y en el resto de los países en 2013.

En cuanto a la principal variable de interés de este trabajo, el Gráfico 1 muestra, por una parte, el Índice de Impaciencia para cada uno de los países analizados, calculado como el promedio a lo largo de las observaciones correspondientes a un mismo país. Dicha medida también es calculada para el conjunto de los países, en base al promedio del índice para el total de las observaciones. Considerando a la región en su conjunto, el Índice de Impaciencia asume un valor de 4 puntos, lo cual lo sitúa un rango Bajo-Medio. En un nivel más específico, se observa que Perú es el país más paciente (3,3 puntos), mientras que Argentina es el que presenta la mayor valoración relativa del consumo presente (4,9 puntos). El resto de los países, por su parte, muestra un puntaje similar al del total, a excepción de Bolivia (3,4 puntos).

Por otra parte, el Gráfico 1 también expone la distribución del índice por rangos de puntaje, por país y para la base completa, permitiendo tener un panorama más detallado del grado de impaciencia en la región. En este sentido, considerando el conjunto de los países, la mayor parte de las observaciones (72%) obtiene un puntaje Bajo y Bajo-Medio en el Índice de Impaciencia, mientras que sólo un 5% de los encuestados presenta un puntaje Alto. Al analizarse las distribuciones por países, se observan diferencias sustanciales, pudiéndose identificar tres grupos. Un primer grupo, que presenta el mayor grado de paciencia, está formado por Bolivia y Perú, cuyos puntajes se concentran en los rangos Bajo y Bajo-Medio, acaparando más de 80% de las observaciones, mientras que sólo 1% de los encuestados son altamente impacientes. Un segundo grupo, conformado por Colombia y Ecuador, presenta una distribución en el puntaje del Índice de Impaciencia muy similar a la del total, concentrada principalmente en los rangos Bajo y Bajo-Medio. Un tercer grupo, el más impaciente de todos,

está conformado por Argentina y Chile, los cuales, no obstante, presentan algunas diferencias entre sí. Mientras que Chile presenta una equidistribución entre los tres primeros rangos de puntaje, Argentina posee la mayor parte de las observaciones con puntajes en el rango Bajo-Medio y Medio-Alto, siendo llamativo el hecho de que es el país con la mayor participación de puntajes altos (12%), la cual más que duplica a la del total.

Gráfico 1. Índice de Impaciencia por países (eje izquierdo). Composición por rangos de puntaje (eje derecho)



Fuente: elaboración propia en base a datos de la EMCF.

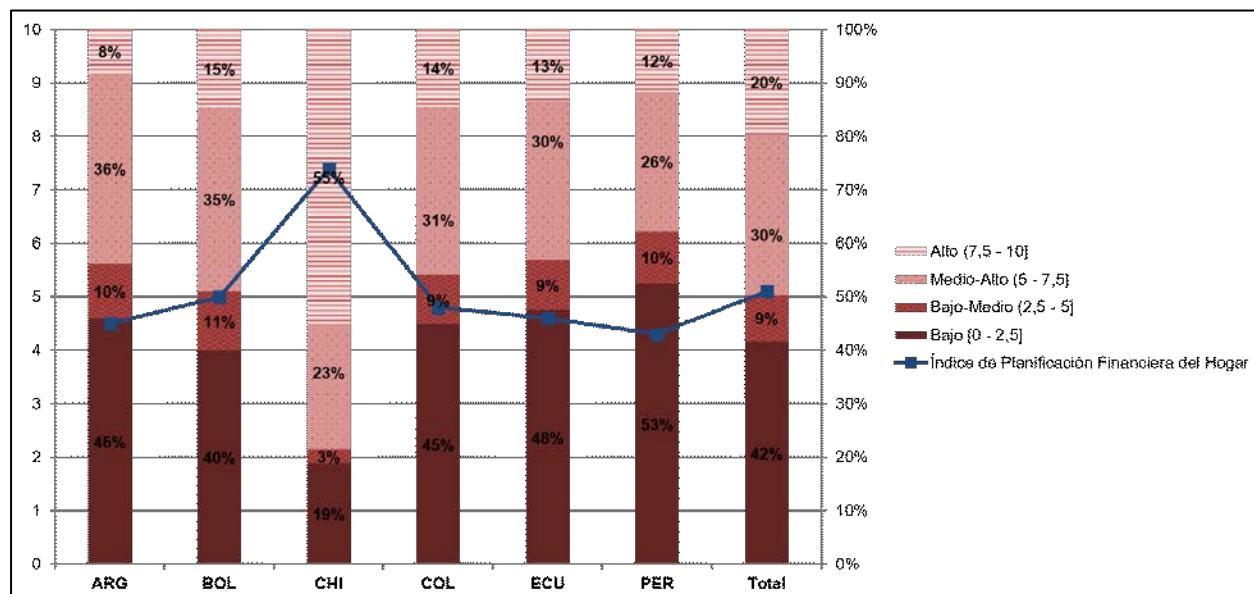
Nota: la encuesta se relevó en Argentina en 2017, en Chile en 2016, y en el resto de los países en 2013.

Con la misma metodología de cálculo que el Gráfico 1, el Gráfico 2 muestra el puntaje del Índice de Planificación Financiera del Hogar por países y para el total, así como también su distribución por rangos de puntaje. Se observa que, en términos generales, el grado de planificación financiera en la región es Bajo – Medio, a excepción de Chile. En este sentido, resulta llamativa la sustancial diferencia que supone este último país respecto al resto, ostentando el mayor puntaje (7,4 puntos).

En cuanto a la distribución del Índice de Planificación Financiera del Hogar rangos de puntaje, Chile tiene una posición destacada, con 55% de los encuestados con una calificación Alta, siendo, además, el país con el menor porcentaje de observaciones con un puntaje Bajo (19%). En contraste, en el resto de los países se aprecia que más de 40% de los encuestados tienen baja calificación en el indicador, mientras que el porcentaje de puntajes elevados no supera 15%. Merece especial consideración el caso de Argentina, pues tan sólo 8% de los entrevistados obtiene puntuaciones altas, mientras que 46% posee bajas calificaciones.

El Gráfico 3 muestra el puntaje del Índice de Conceptos y su distribución por rangos, para cada uno de los países bajo estudio y para el total. A diferencia de los índices anteriores, no se observan grandes diferencias en cuanto a las calificaciones por país, hecho que también se corrobora al analizarse la distribución por rangos de puntaje, donde se percibe una predominancia de calificaciones medias – altas (51% en promedio) y una exigua participación de los puntajes bajos (6% en promedio).

Gráfico 2. Índice de Planificación Financiera del Hogar por países (eje izquierdo). Composición por rangos de puntaje (eje derecho)

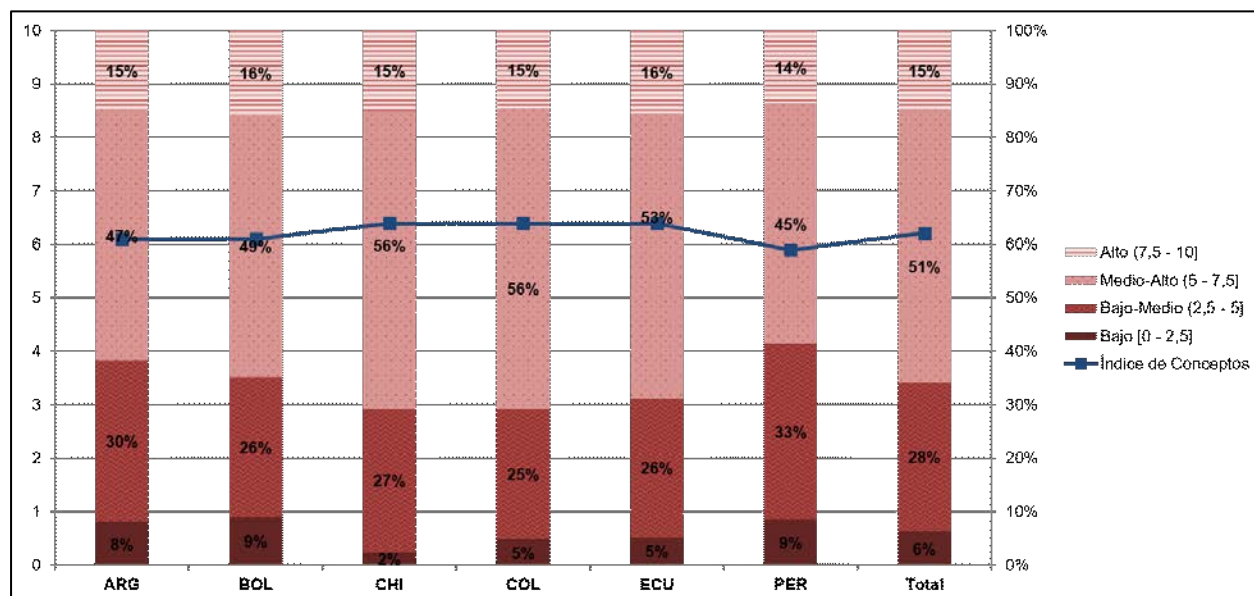


Fuente: elaboración propia en base a datos de la EMCF y Mejía Anzola y Rodríguez Guzmán (2016).

Nota 1: la encuesta se relevó en Argentina en 2017, en Chile en 2016, y en el resto de los países en 2013.

Nota 2: el índice es de elaboración propia para Argentina y Chile, mientras que es construcción de Mejía Anzola y Rodríguez Guzmán (2016) para el resto de los países.

Gráfico 3. Índice de Conceptos por países (eje izquierdo). Composición por rangos de puntaje (eje derecho)



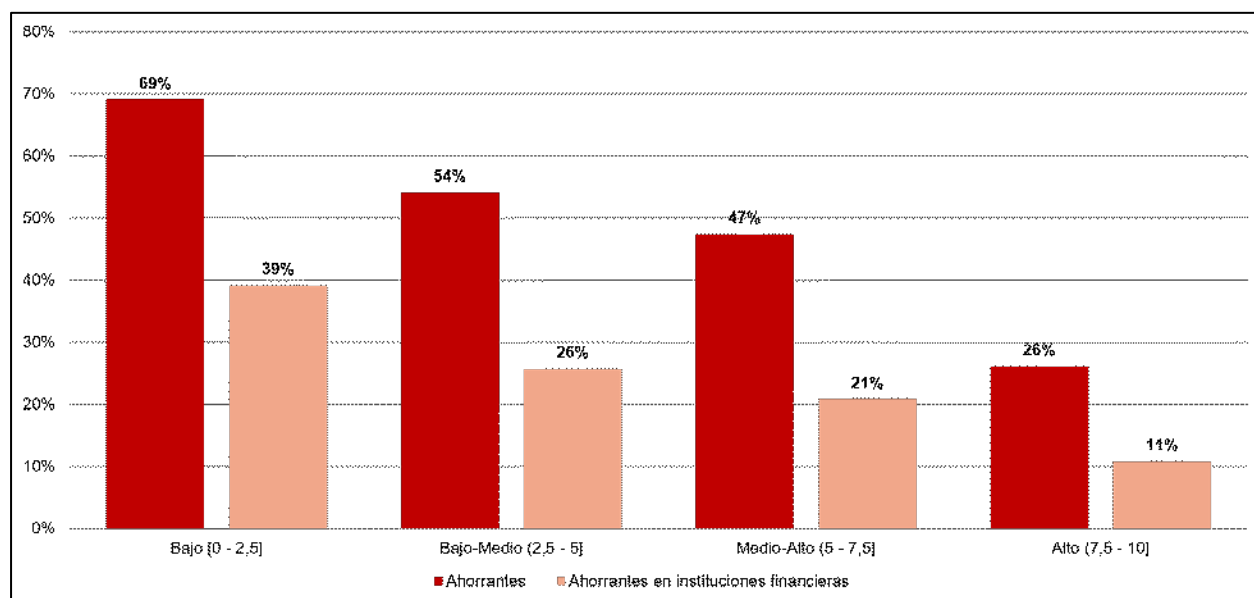
Fuente: elaboración propia en base a datos de la EMCF y Mejía Anzola y Rodríguez Guzmán (2016).

Nota 1: la encuesta se relevó en Argentina en 2017, en Chile en 2016, y en el resto de los países en 2013.

Nota 2: el índice es de elaboración propia para Argentina y Chile, mientras que es construcción de Mejía Anzola y Rodríguez Guzmán (2016) para el resto de los países.

Como una primera aproximación a la relación entre las variables dependientes y la principal de variable de interés, el Gráfico 4 muestra el porcentaje de ahorrantes/ahorrantes en instituciones financieras según los distintos rangos de puntaje del Índice de Impaciencia, para el conjunto de los países. Como se observa, ambas tasas tienden a decaer conforme se tiene una mayor valoración relativa del consumo presente. En particular, la diferencia en los porcentajes entre los puntajes bajos y altos es sustancial: mientras que 69% de los individuos que tienen una baja impaciencia han ahorrado en los 12 meses previos a la encuesta, sólo 26% de los altamente impacientes lo han hecho. Una situación similar se presenta al examinar la tasa de ahorrantes en instituciones financieras: 39% de los individuos con un puntaje bajo han ahorrado en instituciones financieras, mientras que sólo 11% de los altamente impacientes lo han hecho.

Gráfico 4. Porcentaje de ahorrantes y ahorrantes en instituciones financieras según rango de puntaje del Índice de Impaciencia. Base completa



Fuente: elaboración propia en base a datos de la EMCF.

Nota: la encuesta se relevó en Argentina en 2017, en Chile en 2016, y en el resto de los países en 2013.

4. Resultados de las estimaciones

4.1. Estimaciones para la base completa

La Tabla 2 muestra las estimaciones del efecto marginal promedio¹¹ de la impaciencia, la planificación financiera y la comprensión de conceptos económicos-financieros sobre la probabilidad de ahorrar, para el conjunto de los países bajo análisis. En primer lugar, se observa que el efecto de la impaciencia es estadísticamente significativo y tiene el signo esperado, sugiriendo, como predice la teoría, que aquellos individuos que tienen una mayor preferencia del consumo presente por sobre el consumo futuro poseen, en promedio, una menor probabilidad de ahorrar, permaneciendo todo lo demás constante. Asimismo, este resultado se mantiene conforme se agregan distintas variables de control, siendo robusto a distintas especificaciones del modelo. En segundo lugar, las estimaciones de cada uno de los modelos sugieren una relación positiva y estadísticamente significativa entre el grado de

¹¹ En cada una de las estimaciones de esta sección se mostrarán los efectos marginales promedio de las variables de interés. Asimismo, se utilizará simplemente el término “efecto marginal” para hacer referencia a los mismos.

planificación financiera y la probabilidad de ahorrar. Por último, es destacable el hecho de que un mayor conocimiento y comprensión de conceptos económicos-financieros no parece tener efecto sobre la probabilidad de ahorrar, conforme se agregan variables de control, para el conjunto de los países bajo estudio.

La Tabla 3, en un nivel más específico, muestra los efectos de la impaciencia y de la educación financiera sobre la probabilidad de ahorrar en instituciones financieras, considerando la base completa. Nuevamente, ser más impaciente tiene un efecto negativo y estadísticamente significativo sobre la probabilidad de ahorrar en instituciones financieras, mientras que un mayor grado de planificación financiera por parte de los hogares tiene el efecto contrario. En ambos casos, los efectos son robustos al agregarse distintas variables de control. Asimismo, resulta llamativo el hecho de que ser más educado financieramente, a través de una mayor comprensión de conceptos económicos-financieros, no parece tener efecto sobre la probabilidad de ahorrar en instituciones financieras, conforme se establecen variables de control socioeconómicas y *dummy* por países.

Tabla 2. Efectos de la impaciencia y la educación financiera sobre la decisión de ahorrar. Resultados para la base completa

Variables de interés	Variable dependiente: ahorro (<i>dummy</i>)			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Índice de Impaciencia	-0.0431*** (0.00243)	-0.0389*** (0.00265)	-0.0330*** (0.00273)	-0.0242*** (0.00276)
Índice de Planificación Financiera del Hogar	0.0208*** (0.00178)	0.0139*** (0.00195)	0.0174*** (0.00197)	0.0156*** (0.00203)
Índice de Conceptos	0.0107*** (0.00317)	-8.63e-05 (0.00349)	-0.000594 (0.00356)	-0.000791 (0.00347)
Variables de control				
Ingreso	No	Sí	Sí	Sí
Socioeconómicas	No	No	Sí	Sí
<i>Dummy</i> por países	No	No	No	Sí
Observaciones	6825	5763	5681	5681

Fuente: elaboración propia en base a datos de la EMCF.

Nota 1: la encuesta se relevó en Argentina en 2017, en Chile en 2016, y en el resto de los países en 2013.

Nota 2: la tabla muestra los efectos marginales promedio. Errores estándar robustos entre paréntesis. *10% nivel de significancia **5% nivel de significancia ***1% nivel de significancia.

Nota 3: los controles por ingreso incluyen las variables “cuartil de ingreso” y “regularidad del ingreso”. Los controles por características socioeconómicas incluyen las siguientes variables: edad, edad al cuadrado, género, nivel educativo, transferencias, hijos, urbano, convivencia.

Tabla 3. Efectos de la impaciencia y la educación financiera sobre la decisión de ahorrar en instituciones financieras. Resultados para la base completa

Variables de interés	Variable dependiente: ahorro en instituciones financieras (<i>dummy</i>)			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Índice de Impaciencia	-0.0317*** (0.00230)	-0.0279*** (0.00249)	-0.0230*** (0.00256)	-0.0209*** (0.00261)
Índice de Planificación Financiera del Hogar	0.0227*** (0.00161)	0.0171*** (0.00179)	0.0156*** (0.00183)	0.0123*** (0.00189)
Índice de Conceptos	0.0236*** (0.00300)	0.0126*** (0.00334)	0.00522 (0.00337)	0.00461 (0.00331)
Variables de control				
Ingreso	No	Sí	Sí	Sí
Socioeconómicas	No	No	Sí	Sí
<i>Dummy</i> por países	No	No	No	Sí
Observaciones	6812	5757	5675	5675

Fuente: elaboración propia en base a datos de la EMCF.

Nota 1: la encuesta se relevó en Argentina en 2017, en Chile en 2016, y en el resto de los países en 2013.

Nota 2: la tabla muestra los efectos marginales promedio. Errores estándar robustos entre paréntesis. *10% nivel de significancia **5% nivel de significancia ***1% nivel de significancia.

Nota 3: los controles por ingreso incluyen las variables “cuartil de ingreso” y “regularidad del ingreso”. Los controles por características socioeconómicas incluyen las siguientes variables: edad, edad al cuadrado, género, nivel educativo, transferencias, hijos, urbano, convivencia.

Estos primeros resultados sugieren la existencia de una relación negativa y estadísticamente significativa entre el grado de impaciencia y la probabilidad de ahorrar en América Latina, tanto para el ahorro en general como para el caso específico del ahorro en instituciones financieras. De esta forma, los individuos con una mayor valoración relativa del consumo presente, parecen tener menos probabilidades de ahorrar que los más pacientes. No obstante, se presenta una dificultad a la hora de interpretar la magnitud de los efectos marginales, dado el carácter ordinal del Índice de Impaciencia, cuyo cambio unitario carece de un significado cuantitativo preciso.¹² Una forma de subsanar esto, señala Wooldridge (2010), es establecer rangos o categorías de puntaje en el índice y asignarles variables *dummy*, de forma tal que los efectos marginales midan el cambio en la probabilidad de ahorrar entre una categoría y el grupo elegido como base.

¹² Por ejemplo, considerando el modelo (4) de la Tabla 2, se interpreta que un aumento de un punto en el Índice de Impaciencia conlleva, en promedio, a una reducción de 2,42 p.p. en la probabilidad de ahorrar, *ceteris paribus*. Si bien la magnitud de la reducción en la probabilidad de ahorrar tiene un significado preciso, no ocurre lo mismo con el cambio unitario en el Índice de Impaciencia.

Como se ha hecho en la sección anterior, se sigue el criterio de rangos de puntaje de Mejía Anzola y Rodríguez Guzmán (2016), aunque ahora se establece una pequeña modificación, por lo que adicionalmente se distingue, dentro del rango Bajo, entre aquellos individuos con un puntaje de 0 y aquellos cuyo puntaje cae en el intervalo $(0 - 2,5]$. De esta forma, los individuos más pacientes -aquellos con un puntaje de 0- son seleccionados como el grupo base, por lo que los efectos marginales son calculados para el resto de las categorías. Los resultados se muestran en las Tablas 4 y 5.

La Tabla 4 muestra los efectos marginales sobre la probabilidad de ahorrar, correspondientes a los distintos rangos de puntaje del Índice de Impaciencia. Nuevamente, parece existir una relación negativa y significativa, entre el hecho de ser impaciente en un determinado grado y la probabilidad de ahorrar. En este sentido, como era de esperarse, la magnitud del efecto de la impaciencia crece conforme nos movemos hacia los rangos de puntaje superiores, hecho que se verifica en cada uno de los modelos. De esta forma, considerando el modelo (4), un individuo con un puntaje Bajo en el Índice de Impaciencia tiene, en promedio, 6,26 p.p. menos de probabilidad de ahorrar que un individuo paciente –aquel con un puntaje de 0-. Por el contrario, una persona altamente impaciente tiene, en promedio, 29 p.p. menos de probabilidad de ahorrar que un individuo paciente. Por otra parte, los efectos de la planificación financiera y la comprensión de conocimientos económicos-financieros son similares a los presentados en la Tabla 2.

Lo comentado en el párrafo anterior también se verifica al analizarse los efectos marginales, correspondientes a los distintos rangos de puntaje del Índice de Impaciencia, sobre la probabilidad de ahorrar en instituciones financieras (Tabla 5). En este sentido, en cada uno de los modelos, la magnitud del efecto de la impaciencia crece a medida que nos movemos hacia los rangos de puntaje superiores, por lo que tener una mayor valoración relativa del consumo presente parece afectar negativa y significativamente la probabilidad de ahorrar en instituciones financieras. Por ejemplo, considerando el modelo (4), un individuo altamente impaciente tiene, en promedio, 22,3 p.p. menos de probabilidad de ahorrar que una persona paciente. Asimismo, los efectos de la planificación financiera y la comprensión de conocimientos económicos-financieros son similares a los presentados en la Tabla 3.

Tabla 4. Efectos de la impaciencia (según rangos de puntaje) y la educación financiera sobre la decisión de ahorrar. Resultados para la base completa

Variables de interés	Variable dependiente: ahorro (<i>dummy</i>)			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Rangos de puntaje del Índice de Impaciencia				
Bajo (0 - 2,5]	-0.0727*** (0.0246)	-0.0752*** (0.0254)	-0.0682*** (0.0260)	-0.0626** (0.0259)
Bajo-Medio (2,5 - 5]	-0.198*** (0.0243)	-0.187*** (0.0251)	-0.170*** (0.0258)	-0.152*** (0.0257)
Medio-Alto (5 - 7,5]	-0.262*** (0.0257)	-0.241*** (0.0269)	-0.210*** (0.0276)	-0.166*** (0.0275)
Alto (7,5 - 10]	-0.461*** (0.0341)	-0.450*** (0.0382)	-0.385*** (0.0401)	-0.290*** (0.0418)
Índice de Planificación Financiera del Hogar	0.0204*** (0.00178)	0.0135*** (0.00195)	0.0170*** (0.00197)	0.0153*** (0.00203)
Índice de Conceptos	0.0113*** (0.00317)	0.000509 (0.00349)	-0.000119 (0.00355)	-0.000442 (0.00346)
Variables de control				
Ingreso	No	Sí	Sí	Sí
Socioeconómicas	No	No	Sí	Sí
<i>Dummy</i> por países	No	No	No	Sí
Observaciones	6825	5763	5681	5681

Fuente: elaboración propia en base a datos de la EMCF.

Nota 1: la encuesta se relevó en Argentina en 2017, en Chile en 2016, y en el resto de los países en 2013.

Nota 2: la tabla muestra los efectos marginales promedio. Errores estándar robustos entre paréntesis. *10% nivel de significancia **5% nivel de significancia ***1% nivel de significancia.

Nota 3: los controles por ingreso incluyen las variables “cuartil de ingreso” y “regularidad del ingreso”. Los controles por características socioeconómicas incluyen las siguientes variables: edad, edad al cuadrado, género, nivel educativo, transferencias, hijos, urbano, convivencia.

Tabla 5. Efectos de la impaciencia (según rangos de puntaje) y la educación financiera sobre la decisión de ahorrar en instituciones financieras. Resultados para la base completa

Variables de interés	Variable dependiente: ahorro en instituciones financieras (<i>dummy</i>)			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Rangos de puntaje del Índice de Impaciencia				
Bajo (0 - 2,5]	-0.0494* (0.0266)	-0.0693** (0.0274)	-0.0535** (0.0267)	-0.0521** (0.0259)
Bajo-Medio (2,5 - 5]	-0.156*** (0.0259)	-0.163*** (0.0267)	-0.131*** (0.0263)	-0.122*** (0.0255)
Medio-Alto (5 - 7,5]	-0.199*** (0.0266)	-0.193*** (0.0278)	-0.159*** (0.0277)	-0.149*** (0.0271)
Alto (7,5 - 10]	-0.291*** (0.0314)	-0.301*** (0.0340)	-0.255*** (0.0350)	-0.223*** (0.0366)
Índice de Planificación Financiera del Hogar	0.0225*** (0.00161)	0.0168*** (0.00179)	0.0154*** (0.00183)	0.0122*** (0.00189)
Índice de Conceptos	0.0241*** (0.00299)	0.0129*** (0.00334)	0.00547 (0.00337)	0.00477 (0.00331)
Variables de control				
Ingreso	No	Sí	Sí	Sí
Socioeconómicas	No	No	Sí	Sí
<i>Dummy</i> por países	No	No	No	Sí
Observaciones	6812	5757	5675	5675

Fuente: elaboración propia en base a datos de la EMCF.

Nota 1: la encuesta se relevó en Argentina en 2017, en Chile en 2016, y en el resto de los países en 2013.

Nota 2: la tabla muestra los efectos marginales promedio. Errores estándar robustos entre paréntesis. *10% nivel de significancia **5% nivel de significancia ***1% nivel de significancia.

Nota 3: los controles por ingreso incluyen las variables “cuartil de ingreso” y “regularidad del ingreso”. Los controles por características socioeconómicas incluyen las siguientes variables: edad, edad al cuadrado, género, nivel educativo, transferencias, hijos, urbano, convivencia.

En base al cálculo de los efectos marginales, ya sea que se considere el Índice de Impaciencia en su forma original o mediante la inclusión de variables *dummy* para distintos rangos de puntaje, los resultados sugieren una relación negativa y significativa entre el grado de impaciencia y la probabilidad de ahorrar/ahorrar en instituciones financieras en América Latina. En un análisis más específico, considerando que las preferencias temporales y sus efectos pueden variar según el país (BID, 2016), deberían agregarse términos de interacción si se quisiese saber acerca de la existencia de efectos marginales diferentes según los distintos países. No obstante, no parece haber consenso en la literatura acerca de la información que pueden aportar los *tests* de hipótesis sobre los términos de interacción, en el contexto de los modelos no lineales (Ai y Norton, 2003; Greene, 2010). Una alternativa, que se aplica en la subsección siguiente, consiste en estimar un modelo para cada país, lo cual permite ver los efectos marginales de la impaciencia dentro de cada uno, aunque no si son estadísticamente diferentes entre países.

4.2. Estimaciones por países

Las Tablas 6 y 7 muestran los efectos marginales de la impaciencia sobre la probabilidad de ahorrar y ahorrar en instituciones financieras, respectivamente, por países. El Índice de Impaciencia se introduce mediante variables *dummy* que se asignan a los distintos rangos de puntaje, por lo que los efectos marginales miden el cambio en la probabilidad de ahorrar entre una categoría y el grupo elegido como base –individuos con un puntaje de 0-. Asimismo, es importante destacar que, en todos los casos, se utilizan variables de ingreso y socioeconómicas como controles.

En la Tabla 6 se observa que, a excepción de Bolivia, en todos los países parece existir una relación negativa y significativa entre la impaciencia y la probabilidad de ahorrar. Como era de esperarse, en general, la magnitud del efecto de la impaciencia tiende a crecer conforme nos movemos hacia los rangos de puntaje superiores. No obstante, se aprecian algunas diferencias entre países. Por una parte, Chile y Perú presentan efectos negativos y significativos en tres de los cuatro rangos de puntaje, mientras que en Argentina esto sólo se da en los rangos Medio-Alto y Alto. Considerando este último caso, esto implica que la impaciencia debería aumentar en un grado sustancial para que tener un impacto negativo sobre la probabilidad de ahorrar. En contraste, Ecuador muestra coeficientes negativos y significativos para todos los rangos de puntaje, por lo que, incluso cambios de poca magnitud en la impaciencia, tienen efecto sobre la probabilidad de ahorrar.

En cuanto al Índice de Planificación Financiera del Hogar, la Tabla 6 muestra un efecto marginal positivo para todos los países de la región, a excepción de Argentina, donde un mayor grado de planificación financiera no parece tener impacto sobre la probabilidad de ahorrar. En relación a la comprensión de conceptos económicos-financieros, sólo parece existir un efecto significativo y con el signo esperado en Bolivia. Llamativamente, en Ecuador, un mayor conocimiento de dicho tipo de conceptos parece estar relacionado negativamente con la probabilidad de ahorrar.

La Tabla 7 muestra que, en todos los países, parece haber una relación negativa y significativa entre el grado de impaciencia y la probabilidad de ahorrar en instituciones financieras. No obstante, se verifican algunas diferencias entre países. En este sentido, mientras que Argentina, Chile y Ecuador presentan coeficientes negativos y significativos para los tres rangos de puntaje superiores, en Perú esto sólo se da para el rango Alto –lo cual implica que se requiere, en este último caso, un cambio considerable en el grado de impaciencia para ejercer un impacto negativo sobre la probabilidad de ahorrar en instituciones financieras-. Por su parte, Bolivia muestra efectos marginales negativos y significativos para las tres primeras categorías de puntaje, mientras que Colombia lo hace para los rangos Bajo-Medio y Medio-Alto.

Por otra parte, el Índice de Planificación Financiera del Hogar impacta positiva y significativamente –a distintos niveles de significancia- sobre la probabilidad de ahorrar en instituciones financieras, para cada uno de los países analizados. De esta forma, considerando lo comentado sobre la Tabla 6, en Argentina, el grado de planificación financiera no parece tener impacto sobre la probabilidad de ahorrar, pero sí sobre la probabilidad de ahorrar en instituciones financieras. En contraste, a excepción de Bolivia, un mayor nivel de comprensión de conceptos económicos-financieros no parece estar relacionado con una mayor probabilidad de ahorrar en instituciones financieras, resultado similar al mostrado en la Tabla 6.

Tabla 6. Efectos de la impaciencia (según rangos de puntaje) y la educación financiera sobre la decisión de ahorrar. Resultados por países

Variables de interés	Variable dependiente: ahorro (<i>dummy</i>)					
	ARG	BOL	CHI	COL	ECU	PER
Rangos de puntaje del Índice de Impaciencia						
Bajo (0 - 2,5]	-0.0155 (0.0995)	-0.0433 (0.0445)	-0.0337 (0.0656)	-0.0286 (0.0661)	-0.179*** (0.0669)	-0.0903 (0.0556)
Bajo-Medio (2,5 - 5]	-0.143 (0.0953)	-0.105** (0.0445)	-0.159** (0.0660)	-0.132** (0.0654)	-0.241*** (0.0661)	-0.179*** (0.0563)
Medio-Alto (5 - 7,5]	-0.205** (0.0959)	-0.00804 (0.0504)	-0.250*** (0.0684)	-0.115 (0.0699)	-0.221*** (0.0687)	-0.201*** (0.0675)
Alto (7,5 - 10]	-0.261*** (0.101)	-0.0706 (0.130)	-0.358*** (0.0940)	-0.350*** (0.107)	-0.351*** (0.101)	-0.387*** (0.125)
Índice de Planificación Financiera del Hogar	0.00629 (0.00613)	0.0116*** (0.00451)	0.0162*** (0.00465)	0.0112** (0.00463)	0.0225*** (0.00498)	0.0229*** (0.00549)
Índice de Conceptos	0.0107 (0.00892)	0.0141** (0.00687)	0.00703 (0.00916)	-0.000409 (0.00886)	-0.0251*** (0.00849)	-0.00853 (0.00889)
Observaciones	680	1028	1031	1019	1081	842

Fuente: elaboración propia en base a datos de la EMCF.

Nota 1: la encuesta se relevó en Argentina en 2017, en Chile en 2016, y en el resto de los países en 2013.

Nota 2: la tabla muestra los efectos marginales promedio. Errores estándar robustos entre paréntesis. *10% nivel de significancia **5% nivel de significancia ***1% nivel de significancia.

Tabla 7. Efectos de la impaciencia (según rangos de puntaje) y la educación financiera sobre la decisión de ahorrar en instituciones financieras. Resultados por países

Variables de interés	Variable dependiente: ahorro en instituciones financieras (<i>dummy</i>)					
	ARG	BOL	CHI	COL	ECU	PER
Rangos de puntaje del Índice de Impaciencia						
Bajo (0 - 2,5]	-0.0696 (0.0774)	-0.109** (0.0514)	0.0249 (0.0772)	-0.0682 (0.0593)	-0.0874 (0.0704)	-0.0165 (0.0585)
Bajo-Medio (2,5 - 5]	-0.121* (0.0737)	-0.134*** (0.0510)	-0.132* (0.0767)	-0.103* (0.0582)	-0.202*** (0.0688)	-0.0485 (0.0588)
Medio-Alto (5 - 7,5]	-0.187** (0.0738)	-0.112* (0.0598)	-0.181** (0.0786)	-0.137** (0.0619)	-0.201*** (0.0711)	-0.0415 (0.0672)
Alto (7,5 - 10]	-0.179** (0.0783)	-0.172 (0.153)	-0.352*** (0.0910)	-0.117 (0.0884)	-0.299*** (0.0937)	-0.212** (0.0902)
Índice de Planificación Financiera del Hogar	0.00763* (0.00443)	0.0208*** (0.00464)	0.00918* (0.00487)	0.0127*** (0.00369)	0.0128*** (0.00458)	0.0100* (0.00521)
Índice de Conceptos	0.00713 (0.00661)	0.0331*** (0.00767)	0.0129 (0.00934)	-0.00647 (0.00698)	-0.00975 (0.00798)	-0.0100 (0.00842)
Observaciones	674	1028	1031	1019	1081	842

Fuente: elaboración propia en base a datos de la EMCF.

Nota 1: la encuesta se relevó en Argentina en 2017, en Chile en 2016, y en el resto de los países en 2013.

Nota 2: la tabla muestra los efectos marginales promedio. Errores estándar robustos entre paréntesis. *10% nivel de significancia **5% nivel de significancia ***1% nivel de significancia.

5. Conclusiones

La literatura suele resaltar la importancia del ahorro de los hogares como mecanismo de promoción del crecimiento y desarrollo económico de un país, dada la posibilidad que brinda a los hogares de suavizar su consumo a lo largo del tiempo, acumular activos, facilitar la movilidad social y mejorar sus posibilidades futuras de generación de ingresos. Como se ha destacado a lo largo del trabajo, si bien la teoría económica reconoce el papel específico de las preferencias temporales como determinantes del ahorro de los individuos, dicha relación ha sido escasamente analizada en los estudios empíricos. Considerando lo anterior, este trabajo, como estudio exploratorio, ha pretendido aportar evidencia empírica, mediante el uso de la información de la EMCF, para una mejor comprensión de los efectos de la impaciencia sobre las decisiones de ahorro en América Latina. En virtud de ello, se construyó un Índice de

Impaciencia con el objeto de medir la valoración relativa que los individuos hacen del consumo presente, y se lo utilizó para estimar los impactos sobre la probabilidad de ahorrar mediante mecanismos informales y/o formales. Adicionalmente, también se evaluaron los efectos que pueden ejercer distintas dimensiones de la educación financiera sobre dicha probabilidad.

En la sección 3 se mostró la heterogeneidad, entre los distintos países analizados, en cuanto a las tasas de ahorrantes y ahorrantes en instituciones financieras. En particular, se observó la existencia de un marcado contraste entre dichas tasas, sugiriendo el hecho de que un considerable porcentaje de individuos y hogares de América Latina ahorran mediante mecanismos informales únicamente. Asimismo, se encontró que Argentina presenta los porcentajes de ahorrantes/ahorrantes en instituciones financieras más bajos de la región, distando mucho de los observados en países como Chile o Bolivia. Por otra parte, también se encontraron diferencias sustanciales en cuanto al grado de impaciencia de los distintos países, destacando Argentina como uno de los más impacientes. Además, para la muestra completa, se observó que conforme aumenta la valoración relativa del consumo presente, menor es la proporción de personas que ahorran mediante mecanismos formales y/o informales, sugiriendo, como primera aproximación, una relación negativa entre la impaciencia y la probabilidad de ahorrar/ahorrar en instituciones financieras.

En la sección 4, mediante el uso de modelos *probit*, se estimaron los efectos de la impaciencia sobre la probabilidad de ahorrar y ahorrar en instituciones financieras. Para el conjunto de los países analizados -luego de controlar por los efectos de las variables de ingreso, socioeconómicas y *dummy* por países- se encontró evidencia de que una mayor valoración relativa del consumo presente reduce la probabilidad de ahorrar y ahorrar en instituciones financieras. Asimismo, los resultados para la base completa también sugieren una relación positiva y significativa entre dicha probabilidad y el grado de planificación financiera de los hogares. Por el contrario, una mayor comprensión de conceptos económicos-financieros no parece ejercer efecto sobre la probabilidad de ahorrar y ahorrar en instituciones financieras.

Un análisis más específico permitió obtener resultados que sugieren una relación negativa y significativa entre el grado de impaciencia y la probabilidad de ahorrar/ahorrar en instituciones financieras dentro de cada país, a excepción de Bolivia. Adicionalmente, en algunos países como Perú, parece ser necesario que la impaciencia varíe en una magnitud considerable para que impacte negativamente sobre la probabilidad de ahorrar en instituciones financieras. También se hallaron evidencias de que un mayor nivel de planificación financiera parece ejercer un efecto positivo y significativo en la probabilidad de ahorrar, a excepción de Argentina. En contraste, un mayor conocimiento de conceptos económicos-financieros sólo parece tener impactos positivos y significativos en Bolivia.

Conforme lo analizado, en América Latina, la impaciencia parece ser un factor determinante en las decisiones de ahorro y ahorro en instituciones financieras. Considerando este último caso, una sociedad más paciente puede ayudar, mediante su participación, a tener un mercado financiero más amplio, teniendo en cuenta la importancia de éste como asignador de recursos. En el ámbito de las políticas públicas, el estado -además de promover el ahorro mediante un mayor acceso a los servicios financieros, reduciendo las barreras que propician la exclusión financiera, o implementando programas de educación financiera- puede lograr que la sociedad sea más paciente garantizando condiciones económicas estables, con reglas de juego claras, reduciendo la incertidumbre y permitiendo proyectar a largo plazo. De esta forma, los individuos podrán tomar consciencia de la importancia de asignar, adecuadamente, el consumo a lo largo del tiempo.

Referencias bibliográficas

- Ahumada, H. A., & Garegnani, M. (2004). An estimation of deep parameters describing Argentine consumer behaviour. *Applied Economics Letters*, 11, 719-723.
- Ahumada, H. A., & Garegnani, M. (2007). Testing hyperbolic discounting in consumer decisions: Evidence for Argentina. *Economics Letters*, 95, 146-150.
- Ai, C., & Norton, E. C. (2003). Interaction terms in logit and probit models. *Economics Letters*, 80, 123-129.
- Attanasio, O. P., & Szekély, M. (2000). Household saving in developing countries: Inequality, Demographics and all that. How different are Latin America and Shouth East Asia?
- Bebczuk, R., Gasparini, L., Amendolaggine, J., & Garbero, N. (2015). Understanding the Determinants of Household Saving: Micro Evidence for Latin America.
- Bernheim, B. D., Skinner, J., & Weinberg, S. (2001). What Accounts for the Variation in Retirement Wealth Among U.S Households? *The American Economic Review*, 91(4), 832-857.
- Berns, G. S., Laibson, D., & Loewenstein, G. (2007). Intertemporal choice - toward an integrative framework. *Trends in cognitive sciences*, 11(11).
- BID. (2016). *Ahorrar para Desarrollarse: Cómo América Latina y el Caribe puede ahorrar más y mejor*. Washington, D.C.
- Böhm-Bawerk, E. V. (1891). *The Positive Theory of Capital*. Londres: The Macmillan Company.
- Butelmann P, A., & Gallego Y, F. (2000). Ahorro de los hogares en Chile: Evidencia Microeconómica. *Economía Chilena*, 3(1).
- Chabris, C. F., Laibson, D., Morris, C. L., Schuldt, J. P., & Taubinsky, D. (2008). Individual Laboratory-Measured Discount Rates Predict Field Behavior.
- Choi, Y., & Han, J. (2017). Time preference and savings behaviour. *Applied Economics Letters*.
- Finke, M. S., & Huston, S. J. (2013). Time preference and the importance of saving for retirement. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 89, 23-34.
- Fisher, I. (1930). *The Theory of Interest*. Nueva York: The Macmillan Company.
- Frederick, S., Loewenstein, G., & O'Donoghue, T. (2002). Time Discounting and Time Preference: A Critical Review. *Journal of Economic Literature*, XL, 351 -401.
- Frisancho, V. & Karver, J. (2016). "Financial Inclusion in Latin America and the Caribbean." Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, D.C. Documento inédito
- Gaisina, S., & Kaidarova, L. (2017). Financial Literacy of Rural Population as a Determinant of Saving Behavior in Kazakhstan. *Rural Sustainability Research*, 38(333).
- Gandelman, N. (2015). A Comparison of Saving Rates: Micro Evidence from Seventeen Latin America and Caribbean Countries.
- Greene, W. (2010). Testing hypotheses about interaction terms in nonlinear models. *Economics Letters*, 107, 291-296.
- Harris, C., & Laibson, D. (2001). Hyperbolic Discounting and Consumption.
- Heckman, S. J., & Hanna, S. D. (2015). Individual and Institutional Factors Related to Low-Income Household Saving Behavior.
- Jappelli, T., & Padula, M. (2011). Investment in Financial Literacy and Saving Decisions.

- Klawitter, M. M., Anderson, C. L., & Gugerty, M. K. (2012). Savings and Personal Discount Rates in a Matched Savings Program for Low-Income Families.
- Le Blanc, J., Porpiglia, A., Teppa, F., Zhu, J., & Ziegelmeyer, M. (2016). Household Saving Behavior in the Euro Area. *International Journal of Central Banking*, 12(2).
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5-44.
- Lusardi, A., Michaud, P.-C., & Michell, O. S. (2017). Optimal Financial Knowledge and Wealth Inequality. *Journal of Political Economy*, 125(2).
- Majía Anzola, D., & Rodríguez Guzmán, G. (2016). Determinantes Socioeconómicos de la Educación Financiera. Evidencia para Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. *Serie Políticas Públicas y Transformación Productiva*, 23.
- Rae, J. M. (1834). *The Sociological Theory of Capital*. Londres: The Macmillan Company.
- Rehman, H. U., Chaudhry, I. S., Faridi, M. Z., & Bashir, F. (2011). Rural-Urban Saving Differentials in Pakistan: Investigation from Primary Data. *Shout Asian Studies: A Research Journal of South Asian Studies*, 26(1), 19-35.
- Samuelson, P. A. (1937). A Note on Measurement of Utility. *The Review of Economic Studies*, 4(2), 155-161.
- Strotz, R. (1956). Myopia and Inconsistency in Dynamic Utility Maximization. *The Review of Economic Studies*, 23(3), 165-180.
- Thaler, R. (1981). Some Empirical Evidence on Dynamic Inconsistency. *Economics Letters*, 8, 201-207.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno*. Mexico: Cengage Learning.