

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y POLÍTICAS



**ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES DEL AHORRO EN
MÉXICO (2005 – 2019)**

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE:

LICENCIADO EN ECONOMÍA

PRESENTA:

SAMUEL ALEJANDRO VILLALBA BECERRIL

DIRECTOR DE TESIS:

DR. JESÚS ARMANDO RÍOS FLORES

Mexicali, Baja California, 17 de noviembre de 2023

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y POLÍTICAS



**ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES DEL AHORRO EN
MÉXICO (2005 – 2019)**

TESIS

**PARA OBTENER EL GRADO DE:
LICENCIADO EN ECONOMÍA**

PRESENTA:

SAMUEL ALEJANDRO VILLALBA BECERRIL

COMITE DE TESIS:

DR. JESÚS ARMANDO RÍOS FLORES

DR. MANUEL ZA VALETA SUAREZ

MC. ANGELINA CLAUDIA SOBRADO LUNA

Mexicali, Baja California, 17 de noviembre de 2023

AGRADECIMIENTOS

- **A mi padre**

Pese a la falta de apoyo moral, no soy tan malagradecido como para no reconocer el apoyo financiero que recibí y sigo recibiendo hasta la fecha. He llegado a comprender el motivo tras la mayoría de las llamadas de atención, pero comprender no significa que me agraden o quiera compartir tus métodos, pero he de admitir que, aun sí no me gusta, me parezco a ti en ciertos aspectos. Aunque trabajar y convivir contigo me otorgaba pereza mental, fui capaz de observar a lo largo de los años que llevo viviendo contigo todo el esfuerzo que has hecho para que no le falte nada a tu familia.

- **A mi madre**

Que no exprese mi afecto hacia ti con palabras o gestos no significa que no te quiera. Podrías sentirte orgullosa de ti misma en cierta manera debido a que, en mi lucha interna para no parecerme a mi padre, te he elegido a ti como modelo a seguir, razón por la cual creo yo nos parecemos tanto. Y no te ofendas si no tengo palabras tan halagadoras para dedicarte que el profundo respeto que siento por ti es complicado de expresar.

- **A mi hermano**

A ti hermano, que mis padres te trataron como un ejemplo de malas decisiones y de lo difícil que se puede tornar la vida en base a estas, a ti que usaste a madre y a mí como ejemplos para dar paso a tu propia redención. A ti hermano, que tienes las habilidades sociales que me gustaría tener, tienes mi merecido respeto por el apoyo recibido y porque ahora eres mi ejemplo de que se puede ser una mejor versión de uno mismo.

- **A la familia de sangre**

Honestamente no tengo mucho que decirles, siempre me he sentido fuera de lugar en este círculo social al que llaman “familia”. Aunque dicen que la familia siempre está para ti, muchas veces he sentido presión para cumplir con las expectativas que sienten de mí. Pero ninguno me cae mal, no se preocupen, solamente me siento fuera de lugar.

- **Y a la familia adoptiva**

Gracias a mis amigos por el apoyo moral y disipar la tristeza, aunque sea un momento.

Índice

1	Construcción del objeto de estudio	
1.1	Planteamiento del problema.....	5
1.2	Objetivos e hipótesis.....	10
2	Teorías del ahorro y la inversión	
2.1	Ahorro e inversión.....	11
2.2	Distribución ahorro-gasto.....	14
2.3	Ahorro externo y entradas de capital.....	16
2.4	Tasa de interés.....	17
2.5	Decisiones personales y educación financiera.....	19
3	Diseño metodológico	
3.1	Especificación del modelo.....	28
3.2	Especificación de los datos.....	29
4	Resultados	
4.1	Estimación e interpretación.....	32
5	Conclusiones	
5.1	Conclusiones y recomendaciones.....	42
	Referencias.....	45

Capítulo 1

Construcción del Objeto de Estudio

1.1. Planteamiento del Problema

La siguiente investigación busca abarcar el ahorro enfocándose en el comportamiento de las microeconomías y los individuos que la componen a razón de la preocupación que existe sobre si estos agentes de lo poco que pueden ahorran para su etapa de retiro y los lentos crecimientos en países latinoamericanos que se observan.

Las economías emergentes de América Latina durante el siglo XX han tenido comportamientos similares mostrando expansiones en su crecimiento económico, sin embargo, con relativa frecuencia, estos periodos terminaron en crisis y/o en largos periodos de estancamiento. Tal fue el caso que durante el periodo 1950 a 1980 la tasa media de crecimiento de la región fue de 6.5% anual (Kehoe & Meza, 2013), sin embargo, estas fueron tasas de crecimiento que no se pudieron mantener y después de esta etapa de rápido crecimiento difícilmente se volvió a alcanzar tasas mayores a 2% (De Gregorio, 2008).

Para las economías que se encuentran en América Latina el tema de ahorro se vuelve importante. Aún más teniendo en cuenta el tema que significa la posibilidad de conseguir financiamiento mediante deuda externa por problemas que existen en los países latinoamericanos (Carrera, 2004).

La acumulación de capital tendría que ser un tema importante en la construcción de políticas económicas si se busca el crecimiento del país debido a que estos recursos permiten financiar proyectos de inversión y con ello movilizar agentes económicos de forma que posibilitan alcanzar las metas de crecimiento propuestas por los diferentes países (Ogaki *et al.*, 1996). Por tanto, es de utilidad para los países en desarrollo no depender de la financiación costosa y diseñar políticas que permitan el desarrollo con base a los recursos internos y de costo bajo.

Un ejemplo de lo anterior fueron las políticas implementadas en México durante los años 1958 y 1970, periodo denominado como “Desarrollo Estabilizador”, donde el modelo de crecimiento se basó en el incremento del ahorro voluntario para ser dirigido al desarrollo de sectores considerados estratégicos, pero limitados por la falta de ahorro interno, periodo en el que la tasa de crecimiento promedio fue de 6.5% (Solís, 2012).

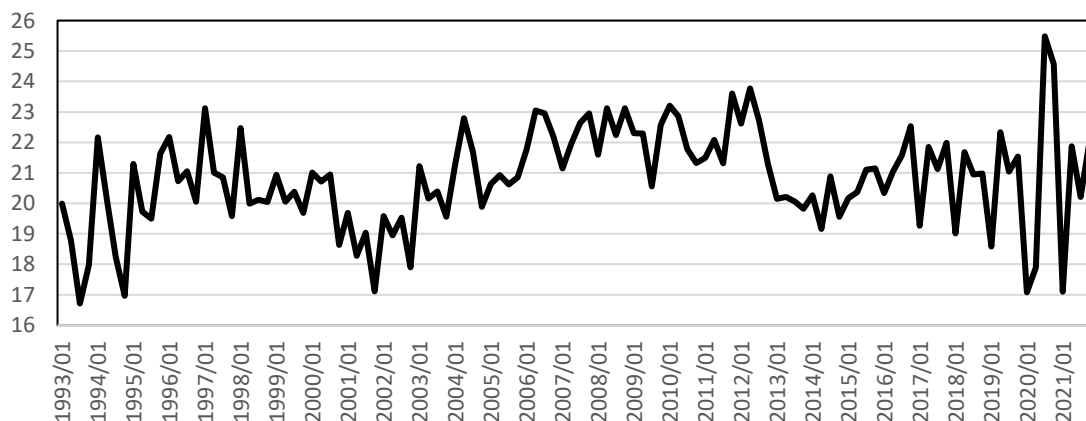
La situación económica de México se ha mantenido relativamente estable comparado con el resto de los países de Latinoamérica, pero dicha situación no ha permitido salir impune de crisis interna, y aunque ha logrado mantener un crecimiento sostenido el pasar de los años ha mostrado que la economía mexicana tuvo un resultado similar al resto de las economías de la zona, terminando en un estancamiento de su crecimiento (Kehoe & Meza, 2013).

La cultura del ahorro en México es peculiar, en parte por cómo ha ido creciendo el país con ciudades que concentran la mayor parte del desarrollo económico y el avance tecnológico, donde las actividades secundarias se localizan en el norte y centro del país, mientras que en el sur se encuentran las

zonas marginadas dedicadas en su mayoría a manufacturas básicas y actividades relacionadas con el sector primario (INEGI, 2019), e incluso este escenario se presenta con áreas con las que no se cuentan con todos los servicios básicos necesarios. De esta forma, en una situación donde se encuentran dos méxicos no toda la población tiene una cuenta bancaria y si la tienen no saben cómo invertir sus ahorros para incrementar su patrimonio o incluso no se ven interesados en utilizarla (Oliver, *et al.*, 2021).

De acuerdo con Nava y Brown (2018), el ahorro interno en México estuvo formado, en 2016, por el ahorro de los hogares en un 63.7% del ahorro bruto total de la economía, seguido por las sociedades no financieras con 24.2%. Pero menciona Gómez (2018), solo 8 de cada 10 mexicanos practican el ahorro, mientras que dentro de este grupo solo el 15.1% lo hacen de manera formal, es decir, lo depositan dentro de una cuenta bancaria, mientras que el 65% lo hacen de manera informal, ya sea en alcancías, tandas o “debajo del colchón”, corriendo el riesgo de ser devaluados por la inflación, afectando su economía personal.

Figura 1
Participación porcentual del Ahorro Interno Bruto en el PIB



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI

Como se puede ver en la figura 1, la tasa de ahorro en México en periodos recientes de pandemia de COVID-19 ha rondado en un rango del 25.4% al 17.4% con un promedio del 20.81%, por sí solo no es significativo, pero tomando como referencia este promedio se puede hacer mención que el ahorro bruto en México es relativamente bajo en comparación a las economías desarrolladas las cuales tienden a tener un ahorro bruto superior al 25% de su PIB, según datos del Banco Mundial.

En términos relativos no parece ser una gran diferencia, pero hay que tener en cuenta que en muchas de las economías desarrolladas tienen un mayor PIB que México o tienen una menor población, haciendo que tengan bastante más ahorro o distribuyendo el existente entre una menor cantidad de personas. A continuación, se muestra la tabla 1 con una comparación del ahorro de diferentes países.

Tabla 1
Comparación Ahorro per cápita 2021 entre países

País	Ahorro bruto (Millones dólares)	Población (Miles)	Ahorro bruto per cápita
México	\$ 254,599.98	128,932.75	\$ 1,974.67
Estados Unidos	\$ 4,033,211.00	329,484.12	\$ 12,240.98
Canadá	\$ 310,712.06	38,005.24	\$ 8,175.50
Japón	\$ 1,355,235.00	125,836.02	\$ 10,769.84
Reino Unido	\$ 387,078.58	67,215.29	\$ 5,785.78
Nueva Zelanda	\$ 37,983.42	5,084.30	\$ 7,470.72
Alemania	\$ 1,081,581.65	83,240.52	\$ 12,993.45
Corea del Sur	\$ 591,784.73	51,780.58	\$ 11,428.70
España	\$ 275,674.81	47,351.57	\$ 5,821.18
Chile	\$ 53,442.97	19,116.21	\$ 2,795.68
Brasil	\$ 217,282.95	212,559.41	\$ 1,022.22
Argentina	\$ 72,472.79	45,376.76	\$ 1,597.13
Colombia	\$ 37,102.20	50,882.88	\$ 729.16
Perú	\$ 36,390.44	32,971.85	\$ 1,103.68

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial

El motivo de estos bajos índices de ahorro puede deberse a que, como dice Gómez (2018), solo el 41.3% de la población urbana tiene un control de gastos y de la población rural sólo el 27.8% lo hace, esta falta de control del gasto hace que la población en general gaste más dinero por impulso y lo dedicado al ahorro es solo un mínimo restante dejando, de esta manera, escasos recursos para el ahorro, la consecución de objetivos personales e incluso para el retiro de las personas.

El retiro laboral es un tema que se ha vuelto más sensible y problemático para las generaciones más jóvenes desde la entrada en vigor de la reforma de la Ley del Seguro Social en donde las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORE) realizan un trabajo que llegan a ser insuficiente, ya que se estima que con las anteriores aportaciones obligatorias (pre reforma a la Ley del SAR y Ley del Seguro Social en 2021) del 6.5% del salario base un trabajador logrará retirarse con una pensión del 26% de su último sueldo en el mejor de los casos, de acuerdo a los cálculos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE] (2015), afectando de esta manera a toda una generación de la población que han llevado una vida laboral con bajas aportaciones obligatorias o están a punto de retirarse del ciclo laboral.

1.2. Objetivos e Hipótesis

Con base a la problemática planteada, el objetivo de este documento es buscar comprender el comportamiento del ahorro y como diferentes factores, tanto microeconómicos como macroeconómicos, pueden llegar a afectar a las costumbres de gasto-ahorro de las personas de forma que se puedan plantear políticas y medidas que incentiven el ahorro de las personas y un mejor control de los gastos.

De esta manera, teniendo en cuenta la poca educación financiera con la que cuenta el ciudadano mexicano promedio se cree que no todas las variables pueden llegar a afectar a las costumbres del ahorro de las personas, debido a que existen algunas que influyen en sus costumbres y decisiones de gasto y otras que cuentan con un efecto mayormente desapercibido debido a que requiere de mayor conocimiento por parte de la persona para poder ser aprovechadas generando una influencia débil o indirecta en dichas decisiones de gasto, por lo tanto, aquellos fenómenos de fácil comprensión para la población general son lo que tendrán influencia sobre el ahorro.

Con el presente trabajo se espera contribuir a la comprensión de los comportamientos de ahorro de las personas, en concreto de los mexicanos, y proponer medidas para mejorar las finanzas personales y que, a consecuencia, estas puedan aportar al desarrollo del país y a la consecución de los objetivos planteados por el gobierno que se encuentre presente.

Capítulo 2

Teorías del ahorro y la inversión

2.1. Ahorro e inversión

Ahorro es un término que puede ser entendido desde dos puntos de vista los cuales se encuentran relacionados. En su primera forma se considera como el acto de guardar parte de los recursos o productos generados. La segunda visión es un poco más general en donde el término se atribuye a la porción del ingreso o dinero que no se asigna al gasto del individuo. Por lo que, de forma resumida, el ahorro puede ser considerado tanto como “la acción de guardar un recurso” o como “el recurso guardado” (Oberst, 2014).

El motivo por el cual el ahorro es importante no es tanto la capacidad de acumulación de riqueza de un individuo o país, más bien, su importancia reside en el fin de realizar esa acumulación (Comisión Nacional Bancaria y de Valores, 2021). Alrededor del concepto de ahorro se tiene en cuenta la idea de utilizar estos recursos en un futuro, tanto por la misma persona que ahorra como por otra que hacen uso de dichos recursos.

Huidobro-Ortega (1995) nos explica que los ciudadanos no son los únicos agentes con la capacidad de ahorrar en una economía, tanto empresas privadas como el sector público también tienen dicha capacidad, y que cada agente lo realiza persiguiendo un objetivo en distinto; las personas suelen guardar su dinero para adquirir bienes que mejoren su calidad de vida, así como también lo

hacen para el momento de su jubilación. Las empresas reservan parte de sus utilidades para acumularlas y realizar nuevas inversiones levantando fábricas, expandiendo líneas de producción o en la adquisición y/o sustitución de maquinaria y equipo; los gobiernos acumulan activos para hacer el pago de sus obligaciones y para financiar sus futuros proyectos de infraestructura.

Pero en diversas ocasiones la propia acumulación de dinero no es suficiente para ninguna economía para poder solventar todos los gastos de los diversos proyectos planteados y es aquí donde toman importancia los créditos, el uso de dinero ahorrado por otras personas.

Este punto de la inversión siendo financiada con los ahorros disponibles es un asunto en el que los autores concuerdan. De tal forma que el ahorro se considera, de acuerdo a Vázquez *et al.* (2017), no solamente una herramienta o mecanismo previsor para el retiro y la vejez, sino que también es efectiva para detonar la producción; convirtiéndose así en una fuente principal de recursos para los proyectos de inversión y generación de estructuras que promuevan el desarrollo económico (Huidobro-Ortega, 1995), siendo una parte importante para la acumulación de capital y de crecimiento económico (Villagómez, 1993) y “un requisito indispensable para alcanzar tasas de crecimiento sostenido”. (Añez, *et al.*, 2002).

En cuanto a las microeconomías el enfoque no es muy distinto, sino que se centra más en el desarrollo de la calidad vida de las personas y la sostenibilidad mediante la planeación y la disciplina (Olmedo, 2009), esto nos permite notar la relación que tienen los sucesos de mayor escala sobre las pequeñas economías personales y las cuales tienen que buscar maneras de

sobrellevar los efectos planteándonos dos categorías de variables que ayudarán a comprender las costumbres del ahorro de las personas, hablamos de variables macroeconómicas que muestran el panorama general que los habitantes de una región tienen que afrontar y variables macroeconómicas que señalan condiciones específicas y herramientas con las que cuentan las personas para afrontar esos problemas.

Este planteamiento puede verse en cuentas nacionales en donde el gasto de inversión, aquel generado por los habitantes en el interior de una nación, más el ahorro externo, recibido como flujos de dinero por parte del extranjero. En base a esta relación se puede concluir que un aumento de los gastos de inversión tiene que ser compensado con un aumento de la misma cuantía en el ahorro para fondearlo e igualarlo, pero no estrictamente en un solo sentido. De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional [FMI] (1995), como se citó en Añez, *et al.* (2002), se menciona que:

En efecto, existen razones para creer que se producen efectos positivos en ambas direcciones. El efecto positivo del ahorro sobre el crecimiento es el más directo: un mayor nivel de ahorro incrementa la tasa de crecimiento del producto al producir una acumulación más rápida de capital (P. 26).

Proponiendo nuevamente una relación entre el ahorro y la inversión, además de reforzar la importancia que tiene el ahorro en la consecución del crecimiento y desarrollo económico y/o personal.

Al momento de hablar del ahorro como la asignación de recursos del presente para un consumo futuro los autores se refieren a este recurso al ingreso salarial que reciben las personas por su trabajo ya que este es uno de los recursos más utilizados por las personas y es una de las fuentes de riqueza más comunes que recibe la población general. Es por estos motivos que el ingreso es una variable muy recurrente en los trabajos sobre el ahorro.

2.2. Distribución ahorro-gasto

Existen varias teorías que intentan explicar cómo los individuos distribuyen sus ingresos para el ahorro. Entre ellas se encuentra la Hipótesis del Ingreso Permanente de Friedman (1957) y la Hipótesis de Ciclo de Vida de Modigliani (Ando & Modigliani, 1963). El primero plantea que los individuos determinan su nivel de consumo teniendo en cuenta su ingreso actual y el ingreso esperado a largo plazo, siendo este el ingreso permanente. Las personas ahorrarán cuando ellos reciban, en el corto plazo, un ingreso más alto que el ingreso permanente para poder utilizarlo en los momentos cuando el ingreso sea menor. Mientras el segundo propone la idea de que los individuos buscan maximizar su utilidad planeando su consumo en las distintas etapas de su vida de forma racional en base a lo que el individuo espera recibir de ingreso en el momento, el que dejará de recibir en el futuro, su riqueza actual y sus hábitos de consumo de cada etapa para asegurar el consumo en su etapa de retiro.

Otra teoría que explica el comportamiento de la asignación del ingreso de las personas es la Hipótesis de Ingreso Relativo de Duesenberry (1949) en la

que propone que el comportamiento del consumo a largo plazo es constante porque este se rige en base a los hábitos de consumo del sector socioeconómico al que pertenece el individuo y estos se repetirán en el futuro, en el corto plazo el consumo depende del ingreso actual y el obtenido previamente de forma que una vez alcanzado cierto nivel de consumo es más sencillo mantenerlo que reducirlo. Como menciona Villagómez (1993), el punto central de estas hipótesis se encuentra en que en el corto plazo los cambios en el ingreso tienen un mayor efecto en el ahorro, mientras que en el largo plazo los hábitos de consumo tienen un mayor efecto.

En la teoría keynesiana es posible encontrar el término “Propensión Marginal al Consumo” siendo un coeficiente que toma valores entre 0 y 1, busca representar la proporción del ingreso que las personas de una economía dedican al consumo de bienes y servicios. Aunque no se menciona como tal, su complemento es la “Propensión Marginal al Ahorro” ya que ambos dependen positivamente del ingreso, por lo que si este aumenta la cantidad nominal al gasto y ahorro incrementarán de acuerdo a su proporción.

Gómez-Oliver (1989), en una estimación del consumo para México concluye que en la mayoría de los casos un aumento del ingreso se refleja casi en su totalidad, es decir, con un coeficiente cercano a 1, en el consumo en un lapso de dos años. Por otra parte, Rodríguez (1990) en su estimación encuentra que para México en el periodo de 1960-1982 la propensión marginal al consumo a corto plazo es de 0.74, pero que a partir de 1982-1988 la propensión sube hasta 0.8. Buirra (1990) estima, tomando el PIB como ingreso, una propensión al

ahorro de 0.215 utilizando el ahorro interno neto y una propensión de 0.28 con el ahorro interno bruto, ambos para el periodo de 1960-1986.

Señalando que el mexicano ha mostrado tendencia de gastar una parte importante de su ingreso con dos posibles motivos de ello: 1) una cultura de alto consumismo y 2) la poca capacidad adquisitiva del ingreso.

2.3. Ahorro externo y entradas de capital

Un tema que se discute e investiga es la relación que existe entre el ahorro interno y el ahorro externo debido a que juntas conforman el ahorro total de una nación. Huidobro-Ortega (1995) comenta que una relación esperada y favorable entre el ahorro interno y el externo para una nación sería una complementaria, tan solo que su evidencia muestra que para el caso de México no se presenta así siendo una relación sustitutiva.

Bresser-Pereira y Gala (2008) quienes nos presenta y explica el término “tasa de sustitución de ahorro interno y externo” el cual es un coeficiente que determina el grado de sustitución entre estos dos elementos, el cual se relaciona en parte con el tipo de cambio ya que esta tasa se ve afectada por la entrada y salida de capital. Pero lo destacable son sus comentarios sobre en qué clase de situaciones se presenta una tasa de sustitución más alta con escenarios donde los habitantes de una economía destinan la mayor parte de su ingreso al consumo y que por consecuencia no existan muchos fondos en los bancos para realizar préstamos debido a la escasez de ahorro. Situación que dificulta todo lo antes mencionado, impidiendo las oportunidades de crecimiento y que podría

seguir en, muchos casos, que el Estado incurra en déficits de cuenta corriente y el crecimiento de la deuda externa.

Trabajos como el de Chenery y Eckstein (1970) que con un análisis de dos brechas (two-gap análisis) encontraron para el período de 1950 – 1965 evidencia de una relación sustitutiva en América Latina. Buirra (1990) en un trabajo para la CEPAL, para el caso de México, donde incluye la tasa de interés externa concluye en la existencia de una relación complementaria muy pequeña en el período de 1966-1986, explicando que el grado de sustitución de entre el ahorro interno y el externo varía conforme varían las condiciones del país así también con los cambios de la composición de las cuentas nacionales.

En los países plenamente desarrollados, y aquellos que han mostrado tener un rápido desarrollo, se ha logrado ver en su población una buena capacidad de generar considerables cantidades de ahorro interno que son destinadas a los proyectos productivos (CEPAL, 1990). Es por esta capacidad que tiene el ahorro de ser una fuerza detonadora de la producción que los países en desarrollo han comenzado a promover este tipo de conductas (Vázquez, *et al.*, 2017). Remarcando dos principales problemas de ahorro que enfrentan los países en vías de desarrollo: la falta de inversión de iniciativa privada y los bajos niveles de ahorro que permitan financiar esta inversión (Thirlwall, 2001).

2.4. Tasa de Interés

Respecto a la relación que tiene la tasa de interés con el ahorro se puede encontrar la teoría de la Preferencia por la Liquidez, es un planteamiento que

relaciona las tasas de interés con la demanda de dinero entendiéndolo como la preferencia de tener dinero en efectivo y no depositado en cuentas bancarias. En términos de ahorro, el modelo plantea una relación positiva entre el ahorro y la tasa de interés, donde si este último sube las personas destinan una mayor cantidad de su dinero a las cuentas a la vista por el coste de oportunidad que representa tener efectivo.

Cabe mencionar que algunos autores consideran que los efectos de la tasa de interés sobre el ahorro pueden ser tanto positivos como negativos debido al efecto ingreso y sustitución, que generan movimiento en el ahorro en sentidos opuestos y según la teoría disponible el efecto ingreso mueve al ahorro de manera negativa ya que las personas al tener de objetivo un monto fijo, ante un aumento de la tasa de interés, requerirán una cantidad menor de ahorro para alcanzar tal objetivo. Por otro lado, de manera positiva, el efecto sustituto menciona que el aumento en la tasa de interés encarece el consumo presente, encareciendo los préstamos, sustituyendo de esta forma el consumo presente por el consumo futuro, similar a lo mencionado en la teoría de la Preferencia por la Liquidez. Según Buirá (1990), los consumidores racionales son capaces de producir cualquiera de los dos efectos.

Ogaki, *et al.* (1996) encontraron que:

En los países menos desarrollados un aumento en un punto porcentual de la tasa de interés tiene un impacto en la tasa ahorro de tan solo de una décima de punto porcentual, mientras que en países más desarrollados la magnitud de cambio es mayor llegando a ser cerca de dos tercios de punto porcentual (P.62)

En tanto a los efectos que hay en México, Buirra (1990), la CEPAL (1990) y Villagómez (1994) concluyen que existe una relación positiva entre la tasa de interés y el ahorro, solo que esta es muy pobre con coeficientes cercanos a 0. Un estudio más reciente de Aguilar (2015) muestra que para el periodo de 2000-2014, los efectos sobre el ahorro a corto plazo muestran una elasticidad cercana a 0 y no significativa, siendo significativa únicamente a largo plazo con una elasticidad del 4.9%.

2.5. Decisiones personales y educación financiera

Marzo, *et al.* (2020), en un estudio de caso sobre el comportamiento de la conducta del consumo en diferentes países de Sudamérica durante la crisis sanitaria del COVID-19 encontraron que en tiempos de dificultad, en promedio, el 78% de la población tenía pensado disminuir el gasto total, pero al momento de preguntar por las macrocategorías de productos se ve que en alimentos el 35% de las personas intentarán mantener el consumo mientras que el 30% disminuirá el volumen de compra y 17% buscará marcas más baratas, en cuanto al resto de macrocategorías (Movilidad, Servicios, Cuidado personal y Seguros) tienen un comportamiento distinto donde una mayor proporción de consumidores intentarán mantener el mismo nivel de gasto y aquellos quienes reducirán sus gastos lo harán a través de un menor volumen de compra en lugar de comprar marcas más baratas.

Señán (2010), en un análisis del escenario español nos enseña que en tiempos de dificultad los niveles totales de gasto disminuyen y la población se

muestra menos compulsiva al momento de comprar y se vuelve más racional al momento de elegir productos haciendo que la renta disponible se distribuye de manera proporcional y similar a los periodos donde había estabilidad mencionando que, una vez adoptado cierto comportamiento, es difícil modificar los patrones de consumo en el corto plazo.

Kazarosian (1997) encuentra que la incertidumbre y la aversión al riesgo en el empleo, entendiéndolo como el riesgo percibido a ser desempleado, genera un impacto precautorio sobre el ingreso en el que se genera ahorro.

Entender el comportamiento del ahorro de los hogares y las personas frente a las situaciones y cambios que llega a presentar la economía es importante, pero también es importante conocer las condiciones, las cualidades y los hábitos que posee la población para conocer qué clase de personas pueden ahorrar. Nava y Brown (2018) en base a los datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2014 (ENIGH) determinan la proporción del ingreso que los individuos asignan al ahorro en base a ciertas características además de realizar una regresión cuantílica para analizar la capacidad de ahorro de los diversos sectores de la población mexicana encontrando que los hogares de menor ingreso, encontrados en los deciles I al IV, tienen tasas de ahorro negativas, en el decil V tienen tasas de ahorro positivas cercanas a cero, en los deciles VII al IX sus tasas transitan entre el 10 y 20 por ciento y para el decil X fue del 26.3%. Estos resultados son similares a los encontrados en Székely (1998) quien menciona que el 70% del ahorro de los hogares mexicanos se encuentran en el 10% más rico, mientras que el 40% de la población más pobre tiene una proporción negativa.

Similares a los resultados de Attanasio y Szpekely (1999) en base a un análisis de cinco encuestas nacionales aplicadas a hogares mexicanos encuentra que el ahorro se concentra en aquellos hogares con un nivel superior de instrucción. De manera similar Nava y Brown (2018) también encuentran una relación positiva entre el ahorro y el nivel de educación atribuible a la relación positiva que tiene el ingreso y el ahorro. Entre otros factores económicos analizados por las autoras encuentran una relación positiva con el acceso a los mercados financieros donde los hogares que mostraron gastos financieros tuvieron una tasa de ahorro de 16.1% en contraste con el 8.2% de las familias que no tienen acceso o no los usan. Este desaprovechamiento de las herramientas financieras aparte de generar una brecha en la capacidad de ahorro resalta los problemas de educación financiera en México. Los efectos del resto de factores sociodemográficos de los integrantes de las familias se encuentran en la Tabla 2.

En México, el tema de la cultura y educación financiera no es un tema que se le otorgue demasiada atención por el sistema educativo en los años más recientes. Los efectos de no inculcar adecuadamente la educación financiera en la población se ven reflejado en los escasos niveles de uso de productos y servicios financieros, de acuerdo a Gómez (2018) solo el 15.1% de los mexicanos ahorran de manera formal y el 32.4% de manera informal y respecto a quien enseñó a los mexicano a ahorran el 90.4 por ciento dice que fueron sus padres.

Tabla 2
Ahorro de los hogares según características sociodemográficas
(Porcentaje del ingreso corriente total)

Subgrupo	Tasa de ahorro
Sexo del Jefe	
Masculino	14.0%
Femenino	9.4%
Edad del Jefe	
Menores de 30	4.1%
30-39	9.4%
40-49	8.8%
50-59	18.8%
60+	17.4%
Clase de Hogar	
Nuclear	12.9%
Ampliado o Compuesto	14.8%
Unipersonal o corresidente	6.7%
Integrantes menores (0 a 11 años)	
Presencia	10.3%
Ausencia	15.2%
Integrantes mayores (65+)	
Presencia	12.5%
Ausencia	14.7%
Localidad de residencia	
Rural	8.7%
Urbana	13.5%

Fuente: Información de Nava y Brown (2018).

Según Red Financiera (2008) los aspectos que deben comprender la educación financiera son: la planificación del presupuesto de gasto en base a la planificación de metas, el ahorro y la inversión como medio para aumentar el ahorro y el crédito. De esta forma la educación financiera sirve “para mejorar las capacidades financieras de todos los segmentos de la población” (CNBV, 2012) y permite “reducir la exclusión social y desarrollar el sistema financiero” (Rivera y Bernal, 2018). Amezcua, *et al.* (2014) muestran en la Tabla 3 diversos estudios

destinados a conocer los conocimientos y hábitos de la población sobre los servicios financieros para la población mexicana.

Tabla 3
Encuestas sobre percepción, hábitos, conocimientos y usos de los servicios financieros por parte de la población

Estudio realizado	Organismo responsable	Año
Encuesta panel a hogares sobre ahorro, crédito popular y microfinanzas rurales	BANSEFI - SAGARPA	2004, 2005, 2006 y 2007
Encuesta nacional sobre penetración y conocimientos de servicios financieros	GAUSSC	2007
Encuesta sobre el uso de servicios financieros	SHCP	2007 y 2009
Primera encuesta sobre cultura financiera en México	BANAMEX - UNAM	2008
Estudio de educación financiera en niños de escuelas primarias públicas	SEP	2008
Educación económica y financiera y ahorro en México	SEP	2009
Encuesta de educación financiera	ITESM	2010
Encuesta sobre preferencias y necesidades de Usuarios de Productos y Servicios Financieros del Sector de Ahorro y Crédito Popular	BANSEFI	2010
Encuesta nacional de inclusión financiera	CNBV -INEGI	2012

Fuente: Información de Amezcua, *et al.* (2014).

Observando los resultados de los estudios se puede ver la evolución de la inclusión financiera en México. De acuerdo con la Encuesta Panel de Hogares sobre Ahorro, Crédito Popular y Microfinanzas Rurales 2007, para los años 2006 y 2007 el 45.2 y 49.5 por ciento, respectivamente, de los hogares ahorran de manera informal. La Primera Encuesta sobre Cultura Financiera en México (2008) muestra diversos resultados mostrando que solo el 14% de la población tiene algún tipo de ahorro o inversión formal esto puede relacionarse debido a

que el 80% de los encuestados mostró tener una preferencia a manejar su dinero en efectivo y mientras mayor sea la escolaridad de las personas muestran una mayor preferencia al uso de tarjetas de crédito, débito o cheques. La Encuesta de Educación Financiera (2010), aplicada a jóvenes universitarios, muestra que el 70.55% de las personas tiene el hábito de ahorrar, pero la cantidad designada al ahorro es solo la sobrante de los gastos y únicamente el 6.62% ahorra para el retiro mientras que el 42.16% lo hace para realizar un gasto posterior en entretenimiento. Los jóvenes encuestados muestran una preferencia a tener dinero en efectivo con un 42% mientras que el 27% prefiere tenerlo en su tarjeta de débito.

La Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) tiene varias series lo cual permite tener un seguimiento de la evolución de la inclusión financiera en México. En la Tabla 4 se muestran un resumen de los resultados de la ENIF.

Tabla 4
Población con algún producto financiero

Población por tipo de instrumento financiero	2012	2015	2018
Población con algún producto financiero	56%	68%	68%
Población con Cuenta de Ahorro	36%	44%	47%
Población con Ahorro para el Retiro	28%	41%	40%
Población con Cuenta de Crédito	27%	29%	31%

Fuente: Elaboración propia con datos del ENIF.

Pese a los esfuerzos que ha colocado México en temas de inclusión financiera, las costumbres de los mexicanos siguen siendo similares, de acuerdo a los hallazgos de Hougaard, *et al.* (2019):

“El uso de efectivo sigue dominando cuando se trata de hacer o recibir pagos. Al enfrentar una emergencia económica o la incapacidad para cubrir sus necesidades de liquidez dentro de un ciclo de ingresos, la mayoría de la gente recurre antes a su red de familiares y amigos y no a los servicios financieros formales. Cuando se trata de cumplir metas, la gente tiende a usar efectivo ahorrado en casa, en lugar de ahorros o préstamos formales” (p. 13).

Oliver, *et al.* (2021) con un análisis de los patrones de consumo revelan que en México existe una relación positiva entre los gastos con tarjetas y el ingreso de forma que las familias de mayor nivel socioeconómico tienden a realizar mayor gasto en tarjetas; y una relación negativa con el gasto en efectivo y el ingreso señalando que la población utiliza más el efectivo en las regiones donde los ingresos son menores.

Igualmente, el Banco de México (2020) confirma que el medio de pago que utilizan la mayoría de los mexicanos es el efectivo con un 86%, además de señalar una tendencia a realizar pagos en efectivo cuanto menor sea el monto a pagar.

Para tener un mejor entendimiento del comportamiento de las personas con su dinero resulta útil comprender cómo es su relación con este, por lo que analizar la ilusión monetaria puede ser vital para comprender cómo las personas ven el dinero, para ello Rodríguez y Wong (S.F.) ayudan compilando un conjunto de trabajos realizados por otros autores.

Entre los autores mencionados se encuentran Mishra, *et al.* (2006) quienes demuestran que la gente tiene tendencia a guardar dinero en forma de billetes grandes y gastar los más chicos, denominando a este efecto como “sesgo hacia el todo” (bias for the whole) dicho efecto se basa en la psicología de Gestalt la cual menciona que los individuos procesan mejor el “todo” que las partes que forman el “todo” debido a que tiene propiedades que sus partes no poseen generando, como se mencionó antes, una tendencia a quedarse con el dinero en forma de “todo” y gastar el dinero en forma de partes. Este efecto se encuentra relacionado con la tendencia que encuentra el Banco de México (2020).

La ilusión monetaria se refiere a la tendencia de las personas a pensar en términos monetarios nominales en lugar de reales o la creencia que el valor real de las cosas es influenciado por el valor nominal que presenta. Shafir, *et al.* (1997) con una investigación de campo en la que se realizó unas preguntas a un público general se encontró que las personas les dan más importancia a los aumentos nominales de los salarios que al poder adquisitivo del dinero y que su nivel de satisfacción está relacionada a los aumentos de salarios nominales, estas preferencias pueden deberse a la facilidad de utilizar valores nominales en la vida cotidiana.

Thaler (1985) muestra que la gente le otorga valor diferente a los distintos tipos de dinero dependiendo de cómo se obtuvo, cómo se guarda y cómo se gasta. Su teoría señala que las personas utilizan cuentas mentales para organizar el tipo de dinero en cada una de ellas, por lo que cada tipo de riqueza tiene una Propensión Marginal al Consumo. Otro efecto que se observa es que

las personas sienten que no gastan dinero cuando comprar un bien o servicios que se consumirá en el futuro, siendo que al momento de consumirlo las personas tienen la sensación de que no les cuesta nada, olvidando el valor real del objeto sustituyéndolo por el valor nominal percibido por realizar el gasto con anterioridad.

Capítulo 3

Diseño metodológico

3.1. Especificación del Modelo

De acuerdo con el objetivo planteado para este documento se considera adecuado hacer uso de la metodología de cointegración realizando un Modelo de Corrección de Errores Autorregresivo de Rezagos Distribuidos (MCE-ARD) dada la naturaleza estocástica de las series utilizadas.

Dicho modelo plantea, esencialmente, que en el largo plazo las variables de siguen una tendencia común y que se ve desviada temporalmente a causa de choques transitorios. Al extender el sistema representándolo como un modelo autorregresivo de rezagos distribuidos (ARD) se realizan estimaciones recursivas abarcando lo general a lo particular hasta encontrar una especificación que se considere aceptable, suponiendo que el ARD se presenta de la siguiente manera:

$$y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \beta_0 x_t + \beta_1 x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Donde y_t se reemplaza con $y_{t-1} + \Delta y_t$ y x_t con $x_{t-1} + \Delta x_t$ en (1) dando como resultado:

$$y_{t-1} + \Delta y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \beta_0 (x_{t-1} + \Delta x_t) + \beta_1 x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Resolviendo Δy_t en (2) se obtiene:

$$\Delta y_t = \alpha_0 - (1 - \alpha_1) y_{t-1} + \beta_0 \Delta x_t + (\beta_0 + \beta_1) x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Durante la estimación del modelo se procede a depurarlo mediante la eliminación de variables que no sean significativas. Este último proceso continúa hasta encontrar una ecuación satisfactoria en términos de significancia y estabilidad.

Siguiendo esta metodología se obtiene la siguiente ecuación general:

$$\begin{aligned} \Delta \ln \text{Ahorro}_t = & \alpha_0 - (1 - \alpha_1) \ln \text{Ahorro}_{t-n} + \beta_0 \Delta \ln \text{Ingreso}_t + (\beta_0 \\ & + \beta_1) \ln \text{Ingreso}_{t-n} + \beta_0 \Delta \ln \text{Precios} + (\beta_0 + \beta_2) \ln \text{Precios}_{t-n} \\ & + \beta_0 \Delta \ln \text{Consumo} + (\beta_0 + \beta_3) \ln \text{Consumo}_{t-n} + \beta_0 \Delta \ln \text{Empleo} \\ & + (\beta_0 + \beta_4) \ln \text{Empleo}_{t-n} + \beta_0 \Delta \ln \text{CETES} + (\beta_0 + \beta_5) \ln \text{CETES}_{t-n} \\ & + \beta_0 \Delta \ln \text{Inversión} + (\beta_0 + \beta_6) \ln \text{Inversión}_{t-n} + \beta_0 \Delta \ln \text{Pobreza} \\ & + (\beta_0 + \beta_7) \ln \text{Pobreza}_{t-n} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (4)$$

Por lo que en base a la ecuación (4) tenemos que, para los fines de este documento el ahorro se encuentra en función de las siguientes variables:

$$\text{Ahorro} = f(\text{Ingreso}, \text{Precios}, \text{Consumo}, \text{Empleo}, \text{CETES}, \text{Inversión}, \text{Pobreza}) \quad (5)$$

3.2. Especificación de los datos

Los datos que se utilizaron para esta práctica fueron tomados de instituciones oficiales mexicanas y abarca un periodo de tiempo que pasa del cuarto trimestre de 2009 hasta el cuarto trimestre de 2019.

En la tabla 5 se muestran las variables utilizadas para este modelo con sus respectivas fuentes. La variable de interés empleada será el ahorro interno bruto como forma de medir el ahorro de la población en México. En tanto a las variables de control para este modelo son: el ingreso laboral per cápita real a

valores del 2020, el índice nacional de precios al consumidor, el indicador de consumo privado en el mercado interior, la población ocupada, inversión fija bruta, la tasa de rendimiento de los Certificado de Tesorería (CETES) a 28 días) y el porcentaje de población que se encuentra en pobreza laboral. A todas las variables, a excepción de la tasa de los CETES y la pobreza laboral, se les aplicó logaritmo (/) para suavizar las irregularidades.

Tabla 5
Variables del Modelo

Variable	Concepto	Fuente
aib	Ahorro Interno Bruto	INEGI
ing	Ingreso Laboral per cápita	CONEVAL
ipc	Índice Nacional de Precios al Consumidor	INEGI
con	Indicador de Consumo Privado	INEGI
emp	Población Ocupada	INEGI
cet	Tasa Rendimiento CETES 28 días	BANXICO
inv	Inversión Fija Bruta	INEGI
pob	Porcentaje de población en pobreza laboral	CONEVAL

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6
Resumen estadístico

Variable	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
aib	3902728.93	765705.273	2902088.25	5406896.52
ing	2624.48966	111.6035364	2405.33453	2830.8654
ipc	87.2308409	10.11752333	71.7718552	105.934
con	104.170996	4.587153003	96.6342507	113.13272
emp	50196981.6	2675493.309	45524339	55345261
cet	4.88138211	1.743858904	2.81	8.03333333
inv	102.892398	6.694179262	88.3745436	114.012553
pob	41.6131146	1.568860121	38.87	45.4901

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 6 se muestra el resumen estadístico de los datos de las series de tiempo utilizadas. Que la desviación estándar sea relativamente baja en un periodo de 10 años nos indica que las series elegidas se han mantenido no tan

variables con una trayectoria estable. Además, se podría mencionar que los datos están distribuidos normalmente debido a que existen una distancia similar entre el mínimo y máximo respecto a la media.

Tabla 7
Raíces Unitarias

	DFA		PP		KPSS		ZA	
	Niveles	Primeras Diferencias	Niveles	Primeras Diferencias	Niveles	Primeras Diferencias	Niveles	Primeras Diferencias
aib	3.556	3.56	19.04	18.964	0.146	0.146	4.42	4.42
	2.675	2.516	34.282*	63.557*	0.136***	0.0725*	2.75	5.648*
ing	3.556	3.56	19.04	18.964	0.146	0.146	4.42	4.42
	0.267	3.15	3.1	31.759*	0.25	0.093*	3.701	6.903*
ipc	3.214	3.56	19.04	18.964	0.146	0.146	4.42	4.42
	3.074	1.897	13.175	30.163*	0.156**	0.0915*	2.755	9.629*
con	3.556	3.56	19.04	18.964	0.146	0.146	4.42	4.42
	1.857	2.008	23.697**	49.392*	0.251	0.094*	4.319***	10.214*
emp	3.556	3.56	19.04	18.964	0.146	0.146	4.42	4.42
	3.128	2.966	28.171*	46.933*	0.0709*	0.0695*	4.79**	5.879*
cet	3.556	3.56	19.04	18.964	0.146	0.146	4.42	4.42
	2.017	0.878	2.959	14.072	0.251	0.117**	2.786	3.498
inv	3.556	3.56	19.04	18.964	0.146	0.146	4.42	4.42
	1.703	2.352	19.247**	43.775	0.186**	0.102*	5.126*	9.709*
pob	3.556	3.56	19.04	18.964	0.146	0.146	4.42	4.42
	0.624	3.009	4.447	36.578	0.256	0.0717*	3.964	7.105*

Fuente: Elaboración propia en STATA. Notas: 1) Las pruebas se hicieron con constante y tendencia. 2) Arriba se muestra el valor crítico al 5% y abajo el valor del estadístico. 3) * Prueba superada al 1%, ** Prueba superada al 5%, *** Prueba superada al 10%.

En la tabla 7 se muestran las diferentes pruebas de raíz unitaria para poder realizar nuestro análisis mediante el uso de cointegración, ya que es necesario realizar dichas pruebas a las variables para comprobar que sean estacionarias e integradas de orden uno, $I(1)$. Por tal motivo, se emplearon las siguientes pruebas de raíz unitaria: Dickey-Fuller Aumentada (ADF), Phillips Perron (PP), KPSS y la prueba Zivot Andrews.

Capítulo 4

Resultados

4.1. Estimación e interpretación de datos

Se elaboraron diferentes modelos de los cuales gran parte resultaron estadísticamente incorrectos, pero en ellos mismos se puede apreciar las tendencias de comportamiento que se detectan en las variables. Por lo que, en la Tabla 8, se presentarán los resultados obtenidos en base a la ecuación general empleando la metodología del apartado anterior.

Pese a que este conjunto de modelos podría considerarse inválidos al ser inestables dado su coeficiente de ajuste, la información que proporciona es bastante enriquecedora y en parte contradictoria dadas las posibles coincidencias estadísticas.

Iniciando con el ingreso laboral la mayoría de modelos marcan una tendencia positiva en el largo plazo, siendo congruente con la teoría de que a mayor ingreso se incrementa el monto ahorrado, sin embargo, es dudoso creer que la cultura mexicana tienda a cambiar por una más previsora a largo plazo (aunque no del todo imposible) considerando que México es un país consumista de bajos salarios lo cual puede reforzarse con las relaciones negativas de corto plazo de la misma variable. Estos resultados se relacionan con la teoría del Ingreso Relativo de Duesenberry, siendo que dadas las costumbres consumistas

que prevalecen en la población es de mayor facilidad mantener el consumo que reducirlo.

Tabla 8
Primera ronda de modelos respecto a *iab*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Coef. de ajuste <i>aib</i>	-1.4306 (0.000)	-1.5918 (0.000)	-0.3800 (0.134)	-1.1312 (0.000)	-0.2609 (0.181)	-0.4643 (0.145)	-1.2295 (0.000)	-0.1899 (0.513)	-0.3871 (0.000)
Largo Plazo									
<i>ing</i>	2.5177 (0.000)	-0.9765 (0.0629)	0.1415 (0.747)						-0.7925 (0.002)
<i>ipc</i>	2.5971 (0.000)	-0.4948 (0.345)	3.2432 (0.004)	1.4374 (0.000)	2.4911 (0.454)				
<i>cet</i>	-0.0265 (0.015)	0.0622 (0.002)				-0.0400 (0.017)	0.0259 (0.002)		
<i>emp</i>		4.1538 (0.002)	-5.6017 (0.018)		-4.7372 (0.006)	2.4089 (0.002)	4.4523 (0.000)	2.1296 (0.003)	
<i>con</i>			-1.3923 (0.082)	-0.3135 (0.374)	-0.7194 (0.200)	1.4495 (0.002)		-0.4967 (0.653)	1.2473 (0.000)
<i>inv</i>	1.0128 (0.001)			1.2008 (0.001)		-0.2883 (0.466)	-0.4405 (0.244)	-0.9370 (0.093)	0.1740 (0.470)
<i>pob</i>				-0.0432 (0.000)	0.0057 (0.454)			0.0106 (0.189)	
Corto Plazo									
<i>L3.D.aib</i>		0.4483 (0.031)	-0.5181 (0.015)		-0.5671 (0.001)	-0.5716 (0.004)	-0.3862 (0.006)	-0.7222 (0.001)	-0.3687 (0.005)
<i>L4.D.aib</i>	0.4377 (0.000)	0.7309 (0.000)		0.5489 (0.001)					0.4484 (0.001)
<i>L2.D.ing</i>	-2.2053 (0.000)		-0.3590 (0.526)						
<i>L3.D.ing</i>	-1.0470 (0.008)	0.8628 (0.061)							1.4781 (0.000)
<i>D.ipc</i>			5.2083 (0.03)						
<i>L1.D.ipc</i>	-1.6855 (0.039)								
<i>L2.D.ipc</i>		-0.3200 (0.753)			-4.5574 (0.000)				
<i>L4.D.ipc</i>				-0.4262 (0.619)					
<i>D.cet</i>		0.0640 (0.026)							
<i>L1.D.cet</i>							0.1095 (0.000)		
<i>L2.D.cet</i>	0.0929 (0.001)								
<i>L3.D.cet</i>	0.0700 (0.023)					0.0659 (0.011)			
<i>D.emp</i>		2.7374 (0.007)	3.1178 (0.017)		2.2861 (0.022)	4.0533 (0.000)	2.6040 (0.026)	4.0172 (0.000)	
<i>L3.D.con</i>			2.3564 (0.000)	0.5500 (0.024)	2.8284 (0.000)	0.0659 (0.000)		2.0214 (0.000)	
<i>L4.D.con</i>			1.0349 (0.072)		1.9580 (0.000)			0.8104 (0.058)	-0.2265 (0.474)
<i>D.inv</i>	0.5134 (0.008)			1.1493 (0.000)		0.9501 (0.000)	0.8033 (0.006)	1.0392 (0.001)	0.6138 (0.034)
<i>L3.D.inv</i>	0.3219 (0.021)						0.9868 (0.002)	0.8819 (0.013)	
<i>L2.D.pob</i>				0.0320 (0.006)	-0.0018 (0.822)				
<i>L3.D.pob</i>								0.0201 (0.019)	
Constante	-14.3023 (0.000)	-39.9560 (0.013)	95.8053 (0.01)	8.4189 (0.000)	79.8909 (0.005)	-40.9177 (0.000)	-58.4267 (0.000)	-28.7284 (0.005)	5.5281 (0.027)

Fuente: Elaboración propia en STATA. Nota: En paréntesis se encuentra el p value.

Pero esta relación opuesta del ingreso en el corto y largo plazo podría ser explicada por el empleo, dicha variable ha mostrado tener una tendencia positiva constante en el primer conjunto de modelos siendo que en México existe el sistema de ahorro para el retiro, entre otras autoridades, que en conjunto con el sector privado que de forma obligatoria depositan una porción del ingreso de los individuos. Por tanto, al aumentarse el ingreso el monto asignado a administradoras de fondos para el retiro aumenta dado el porcentaje obligatorio que tiene que depositarse. Solamente se cuenta con un problema, lo anteriormente mencionado es funcional en el empleo formal, el sector informal no cuenta con este servicio. Por lo que un decremento del empleo formal a favor del informal (que en conjunto seguirían siendo la población ocupada) podría ser razón de una relación negativa de esta variable con el ahorro.

Un aspecto a resaltar es la relación opuesta entre la población ocupada y el ingreso laboral observables en (2) y (3). Las leyes laborales mexicanas determinan un nivel de ingreso laboral el cual sirve como base y las empresas se encuentran legalmente obligadas a pagar a sus empleados. La cuestión radica en que forzar a las empresas a ofrecer un nivel de ingresos puede desequilibrar el mercado de trabajo si este ingreso es diferente al de equilibrio. Aunque un ingreso mayor puede incentivar a la población a ahorrar más y a ofrecer su fuerza laboral, esto representa para la empresa un incremento de los costos de producción que puede controlar si opta por reducir los puestos de trabajo ya existentes o si reduce la demanda de mano de obra para llenar las vacantes disponibles. Si tenemos en cuenta la situación opuesta, una disminución del nivel de ingreso señalado por la ley bajaría la motivación de las

personas por trabajar, aparte de mermar las posibilidades y el monto de ahorro, pero aumentaría la fuerza de trabajo demandada por las empresas. Con estas posibilidades en mente se tendría que estimar si en realidad existe una razón de sustitución entre ingreso y empleo para evaluar los efectos sobre el ahorro y poder formular planes de acción más adecuados para México.

El consumo interno muestra relación positiva en el corto plazo con el ahorro casi uniformemente. No como en el largo plazo donde se encuentra una relación más acorde a la teoría económica. En sí mismo podría ser causa de una coincidencia estadística, pero podríamos tener en cuenta que estas relaciones son consecuencia de las series que forman cada modelo y que a su vez funcionan como variables de control para determinar ciertos comportamientos.

En los modelos (3) y (9) se puede observar la posibilidad de que tanto el ingreso como el consumo puedan funcionar como impulsores o limitantes del ahorro entre sí. A modo de ejemplo, aquellas personas que tienen un mayor ingreso pueden ahorrar más, pero el consumo limita el monto ahorrado. A mayores niveles de consumo corresponden un mayor ingreso para permitírsele, y el ingreso a la vez funciona como límite presupuestal para elegir una canasta de bienes en las curvas de indiferencia. Generando así una situación similar a la relación ingreso-empleo mencionada anteriormente.

Otra forma de explicar la relación positiva consumo-ahorro puede ser implementando la utilidad que otorga satisfacer deseos y necesidades junto el consumismo de los mexicanos de forma que en la actividad comercial el consumo de unos se vuelve el ingreso y, posteriormente, el ahorro de otros. Si se continua la cadena de suministros hasta llegar a los empresarios quienes son

los que recurren de forma consciente al ahorro, incluso podría darse que gracias a los aumentos del consumo sea necesario emplear a más personas para satisfacer la demanda. Esta situación puede ser posible en la sociedad mexicana donde existe el ahorro obligatorio, pero nuevamente recurrimos al empleo formal y, aun con este enfoque, puede que sea un tanto rebuscado.

El motivo por el cual el ahorro rezagado genera más ahorro puede ser causa de los intereses que llegan a generar, pero este aspecto puede atribuírsele más a las tasas de interés de los CETES o a las ganancias generadas por la inversión, ambas variables con relaciones positivas. En el caso de la inversión las relaciones negativas de largo plazo no son significativas, pero en el caso de (8) que si lo es además de que en el corto plazo la inversión es positiva y significativa cosa que nos puede indicar que las inversiones de corto plazo son más eficientes para incrementar el ahorro o incluso que el rendimiento de las inversiones es más representativo en el corto que en el largo plazo, también dicho efecto podría otorgarse la incertidumbre del largo plazo y el riesgo que representa.

Las tasas de rendimientos de los CETES muestran una relación positiva en el corto plazo y no representa gran problema, la cuestión podría encontrarse en las situaciones en que es negativa, siendo que su rendimiento reduce el ahorro. Esta situación podría ser altamente relacionada con el índice de precios siendo que la tasa de interés es una herramienta para controlarla y todavía más si tenemos en cuenta que en los modelos (1) y (2) al encontrarse juntos explicando el ahorro cuentan con signos opuestos. Un motivo del porqué puede ser negativo sería que los rendimientos no son suficientes para superar a la

inflación y el ahorro pierde valor real. Igualmente, el motivo de la relación negativa a largo plazo de los CETES podría deberse por causas similares a las de la inversión al considerarse los certificados de tesorería como un instrumento de inversión.

Tabla 9
Segunda ronda de modelos respecto a *aib*

	1	2	3	4	5	6
Coef. de ajuste <i>aib</i>	-0.7007 (0.000)	-0.9338 (0.000)	-0.9111 (0.000)	-0.5697 (0.001)	-0.5864 (0.001)	-0.5438 (0.000)
Largo Plazo						
<i>ing</i>	0.9797 (0.033)	2.0080 (0.035)	1.9369 (0.000)		0.4005 (0.14)	-0.0850 (0.770)
<i>ipc</i>	1.3420 (0.000)	2.0872 (0.000)	2.0370 (0.000)	0.5500 (0.010)	0.2139 (0.589)	0.5517 (0.019)
<i>cet</i>	-0.0607 (0.001)	-0.0378 (0.008)	-0.0363 (0.006)			
<i>emp</i>					1.7569 (0.073)	
<i>con</i>	1.8527 (0.000)			1.0579 (0.001)		0.3658 (0.213)
<i>inv</i>				0.5337 (0.031)		
<i>pob</i>		-0.0002 (0.992)				
Corto Plazo						
<i>L1.D.aib</i>		0.3971 (0.060)	0.3806 (0.056)	-0.2710 (0.063)		
<i>L4.D.aib</i>	0.5116 (0.000)	0.4424 (0.002)	0.4283 (0.002)	0.3523 (0.006)	0.4965 (0.000)	0.6876 (0.000)
<i>L1.D.ing</i>	1.2971 (0.003)					
<i>L2.D.ing</i>		-1.6463 (0.006)	-1.6173 (0.004)		-0.3592 (0.432)	
<i>L3.D.ing</i>	1.0458 (0.003)		-0.9322 (0.026)			1.3257 (0.001)
<i>L1.D.ipc</i>		-2.1171 (0.033)	-2.0394 (0.025)			
<i>L2.D.ipc</i>				-4.8034 (0.001)		
<i>L3.D.ipc</i>	3.8554 (0.000)				0.1060 (0.918)	2.7987 (0.002)
<i>L3.D.cet</i>	0.0559 (0.055)	0.0689 (0.083)	0.0690 (0.071)			
<i>D.emp</i>					2.8688 (0.018)	
<i>D.con</i>	0.5997 (0.014)					
<i>L1.D.con</i>						0.5569 (0.061)
<i>L3.D.con</i>				1.0280 (0.001)		
<i>D.inv</i>				0.7131 (0.002)		
<i>L3.D.inv</i>				-0.4270 (0.047)		
<i>D.pob</i>		-0.0052 (0.555)				
Constante	-11.4148 (0.027)	-10.7708 (0.234)	-10.3458 (0.022)	-1.1028 (0.395)	-26.3755 (0.084)	4.7383 (0.014)

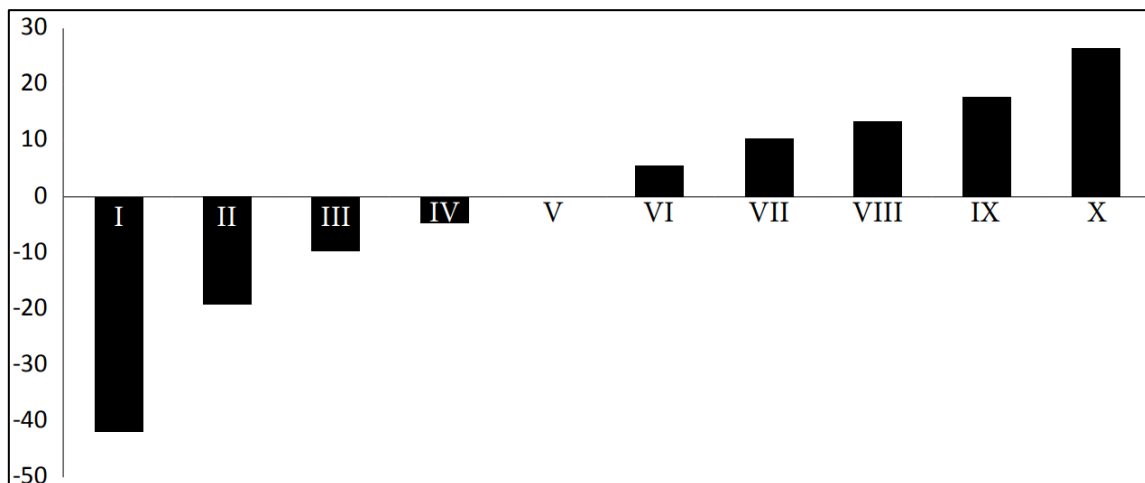
Fuente: Elaboración propia en STATA. Nota: En paréntesis se encuentra el p value.

Aunque en el corto plazo, el índice de precios parece mostrar una relación negativa con el ahorro, no podemos descartar que en el largo plazo existe una relación positiva, lo cual es bastante peculiar. De las pocas formas en que esto podría suceder sería incluyendo expectativas en las personas. Si se cree que en el futuro los precios aumentarán las personas tenderán a consumir más ahora aprovechando que los precios se encuentran accesibles y de esta manera se transfiere consumo futuro por consumo presente, reduciendo el ahorro en el corto plazo para incrementarlo en el largo, siguiendo una lógica parecida a la aplicada en la equivalencia ricardiana.

En la tabla 9 se muestra la segunda, y última, ronda los modelos donde podemos ver que persisten ciertas relaciones constantes.

Gráfico 3

Tasa de Ahorro por deciles de los hogares (porcentaje del ingreso corriente)

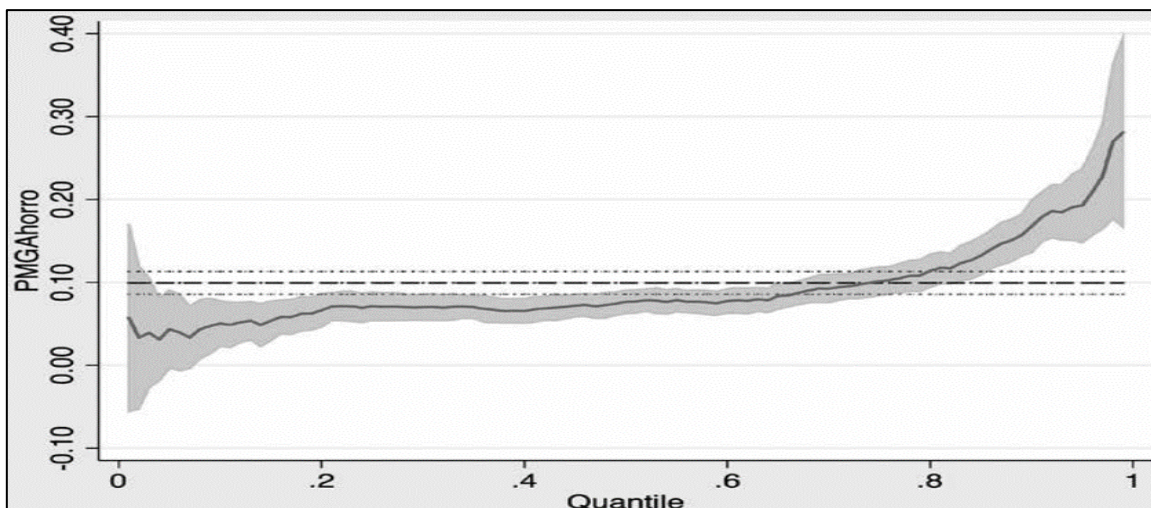


Fuente: Elaboración de Brown y Nava (2018) con datos del ENIGH 2014.

El ingreso tanto en el corto como en el largo plazo las relaciones positivas son las que prevalecen con casos donde es negativa. Esto puede explicarse con los resultados estimados por Nava y Brown (2018) en donde los ingresos más bajos tienen tasas de ahorro muy bajas, incluso si lo complementamos con lo

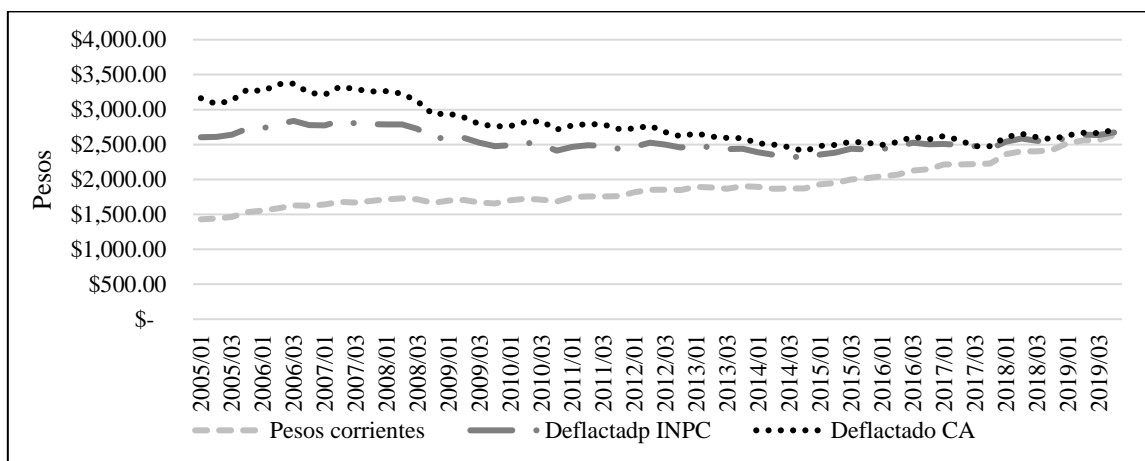
mencionando anteriormente sobre la Encuesta de Educación Financiera (2010) que solo se ahorra lo que sobra del gasto en consumo en conjunto con el afán de los mexicanos a manejar su dinero en efectivo corren el riesgo de perder el valor del dinero, sin mencionar que lo ahorrado se utiliza para objetivos de corto plazo por lo que podría denominarse como ahorro fugaz, por lo que no se puede depender (de momento) en que la población aumente el ahorro.

Gráfico 4
Propensión marginal al ahorro entre cuantiles



Fuente: Estimación y elaboración de Brown y Nava (2018) con datos del ENIGH 2014.

Gráfico 5
Comparación de Ingresos en México



Fuente: Elaboración propia con datos del CONEVAL de Indicadores de Índice de Tendencia Laboral de la Pobreza.

Podríamos retomar el punto anterior sobre las costumbres de gasto de la población (y el posible cambio en el largo plazo). Pero en esta ocasión podría tenerse en cuenta otra perspectiva, una capacidad de ahorro que dependa del poder adquisitivo del dinero teniendo en cuenta que en el corto plazo tanto el índice de precios como el ingreso tienen relación negativa.

Es importante observar el comportamiento del ingreso a lo largo de los registros, para esto habrá que enfocarse en el gráfico 5. El ingreso en pesos corrientes siempre ha ido en aumento como una forma para combatir la inflación, pero si se observa el ingreso real (deflactado con el INPC o la canasta alimentaria) se ve que pierde capacidad adquisitiva conforme pasa el tiempo, siendo que en los periodos más recientes de la serie de tiempo el valor real del ingreso sea cercano al nominal. Provocando, en el corto plazo, una reducción del ahorro por el incremento de los precios y la pérdida de poder adquisitivo. Mientras que las relaciones positivas de corto y largo plazo del índice de precios podrían corresponderse con efectos nominales y financiero/contables (si es que lo podemos decir así), donde el incremento los aumentos salariales para controlar la pérdida de bienestar y el alza de los precios dada la inflación incrementan los números captados en la contabilidad privada y pública de manera nominal.

En el corto plazo muchas variables parecen comportarse de una manera natural, aun diciendo lo anterior se vuelve complicado encontrar sentido y dar explicaciones a los resultados (hablando específicamente del consumo y el índice de precios), dejando de lado las posibles coincidencias estadísticas pareciera que en el caso mexicano los aumentos en el ahorro se ven

influenciados por el consumismo de las personas, como si la forma eficiente de aumentar los niveles de ahorro es mediante una mayor demanda que fomente la creación de empleos formales y que los aumentos salariales permitirán aumentar el ahorro de forma nominal gracias a las aportaciones obligatorias, eso por el lado de la población en general, mientras que a mayores ganancias para empresarios y corporativos les permitirían incrementar su monto de ahorro.

De igual manera, sería posible tener una interpretación adicional del consumo, en este caso existe una concientización del individuo sobre su propio consumo y usa su raciocinio para intentar reducir su coste, ya sea con marcas más baratas o reduciendo el volumen de compra.

La inversión tiene efecto positivo en el corto y largo plazo al servir tanto como herramienta generadora de empleos, de rendimientos para el inversor y de intereses para el prestatario del dinero. Al igual que la tasa de rendimiento de los CETES, con excepción del largo plazo que afecta de manera negativa entendiendo que el rendimiento fijo que otorga no es suficiente para aumentar los niveles de ahorro.

Por último, en esta primera tanda de modelos, nos encontramos con la población en pobreza la cual parece no afectar en absoluto al ahorro e incluso lo reduce. Esto tiene sentido debido a que las personas con ingresos insuficientes se ven incapaces de ahorrar o pueden verse obligados a desahorrar.

Capítulo 5

Conclusiones

5.1. Conclusiones y recomendaciones

El documento fue realizado con las intenciones de profundizar en el análisis de variables de efecto directo e indirecto sobre el ahorro de la economía, debido a que el ahorro es un elemento importante para el crecimiento de economías de diferentes tamaños y adquiere todavía más relevancia si se toma en cuenta el contexto mexicano y que no se ahorra lo suficiente para el retiro generando en el largo plazo un problema todavía mayor.

Respecto a los resultados obtenidos se puede decir que la hipótesis planteada tuvo que ser rechazada. Si se observan los modelos se hace notar la existencia de relaciones que en un principio desafían la lógica económica, pero una vez analizadas las situaciones donde pueden darse los casos estas relaciones son en su mayoría efectos indirectos. Una vez dicho esto, parece que en México, dada su estructura socio-económica actual, no se puede esperar que la población tome la iniciativa de ahorrar y es más sencillo implementar y hacer uso de herramientas que aprovechen el consumismo para fomentar el ahorro.

Hablando sobre documentos encontrados, al poder otorgar distintos enfoques al tema se pueden encontrar una variedad de artículos que ayuden a complementar la falta de trabajos recientes. La mayoría de los trabajos econométricos se realizaron en el siglo XX y aquellos del nuevo siglo son en su

mayoría investigaciones de corte transversal de análisis socioculturales sobre las costumbres y educación financiera del ahorro las cuales nos ayudan a comprender el contexto y evolución de la cultura mexicana sobre estos temas.

Con el paso del tiempo parece que se ha puesto más importancia sobre el tema, no hablando de trabajos de investigación sino por las acciones de las autoridades para mejorar la situación que se tendrá en un futuro. Esto se dice por las reformas que en el año 2021 se han hecho al sistema de pensiones para aumentar las aportaciones obligatorias y reducir las semanas cotizadas necesarias para ser acreedor de una pensión, la primera entre en vigor a partir de 2023 y la segunda es de efecto inmediato.

Lo que se puede mencionar sobre estos cambios es que por la reducción de semanas necesarias se incrementarán las personas que se puedan jubilar, pero lo harán con las aportaciones previas a la reforma si se retiran antes del año 2023, siendo esta una reforma que ayudará más a la población joven que entrará al mercado laboral porque aquellos que se retirarán sufrirán los efectos de las bajas aportaciones obligatorias y con el tiempo no podrán mantener su nivel de vida.

No se dice que el cambio esté mal, sino que se realizó tarde y aunque en definitiva ayudará este método no trata el problema desde el origen. La educación financiera en México no se encuentra distribuida en la mayoría de la población, por lo que es altamente recomendado que se considere implementar educación financiera en el sistema educativo para que los jóvenes sean capaces de entender la importancia de mantener un control de gastos y el ahorro. Aunque esta opción pueda ser impopular por el gasto público necesario para llevar a cabo

el cambio del sistema educativo a nivel nacional y el tiempo necesario para ver resultados, esta es de las mejores alternativas en el largo plazo.

El objetivo principal de esta investigación fue enfocarse en el tipo de efecto que tienen las variables usadas en el modelo sobre el ahorro y su significancia, en lugar de realizar un modelo más detallado enfocado a estimar elasticidades más fiables, principalmente porque la realidad puede desafiar muchas veces a la teoría. Por esto mismo hay diversos aspectos que no pudieron tratarse de forma adecuada o no se hicieron en absoluto como lo pueden ser: determinar la relación de sustitución ingreso-empleo, un análisis más profundo sobre la relación consumo-ingreso, el efecto que tiene sobre el ahorro la ilusión monetaria, así como los esfuerzos para desarrollar el sistema financiero. Temas que podrían tratarse en un documento por separado en el futuro.

Referencias

- Aguilar, A. (2015). Evolución y análisis de los determinantes del ahorro financiero interno en México. *Estudios Económicos CNBV*. 3, 3-40.
- Amezcu, E.; Arroyo M. y Espinosa E. (2014). Contexto de la educación financiera en México. *Ciencia Administrativa*. 1, 21-30.
- Añez, C.; Urbina A. y Ojeda L. (2002). Factores determinantes del ahorro interno en América Latina. *Revista de Ciencias Sociales*. 8 (2), 283-299.
- Ando, A. y Modigliani F. (1963). The “life-cycle” hypothesis of saving: aggregate implications and tests. *The American Economic Review*, 53 (1), 55-84.
- Attanasio, O. y Skékely M. (1999). Ahorro de los hogares y distribución del ingreso en México. *Economía Mexicana. Nueva Época*, 8 (2), 267-338.
- Banamex y UNAM. (2008). *Primera encuesta sobre cultura financiera en México*. En: <https://es.slideshare.net/SaberCuenta/encuesta-corta-final>
- Bansefi y SHCP (2007). *Encuesta panel sobre ahorro, crédito popular y microfinanzas rurales. Resultados del tercer levantamiento (2006)*. En: <https://docplayer.es/12492536-Encuesta-panel-sobre-ahorro-credito-popular-y-microfinanzas-rurales-resultados-del-tercer-levantamiento-2006-febrero-de-2007.html>
- Bansefi y SHCP (2007). *Encuesta panel sobre ahorro, crédito popular y microfinanzas rurales. Resultados del cuarto levantamiento (2007)*. En: <https://docplayer.es/6577527-Encuesta-panel-sobre-ahorro-credito-popular-y-microfinanzas-rurales-resultados-del-cuarto-levantamiento-2007.html>
- Banxico (2020). *Resultados de la encuesta telefónica 2020. Medios de pago usados durante la pandemia*. En: <https://www.banxico.org.mx/billetes-y-monedas/estudios-e-indicadores/%7B0A02FA1C-9507-B9D2-AB2E-DC31F3465119%7D.pdf>
- Bresser-Pereira, L. y Gala, P. (2008). ¿Por qué el ahorro externo no promueve el crecimiento? *Investigación Económica*, 67 (263), 107-130.
- Buira, A. (1990). “Los determinantes del ahorro en México”. En C. Massad y N. Eyzaguirre (eds.), *Ahorro y formación de capital: experiencias latinoamericanas*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericana. pp. 191-230.

- Carrera, M. (2004). La deuda externa en América Latina, veinte años después: una nueva media “década perdida”. *Investigación Económica*, 63 (247), 103-141.
- Chenery, H. y Eckstein, P. (1970). Developments alternatives for Latin América. *Journal of Political Economy*, 78 (4), 966-1006.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] (1990). *Las Determinantes del Ahorro en México*. En <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/4b6af80c-1129-4f9c-9ee1-796873b11ba8/content>
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores [CNBV] (2012). *Libro blanco inclusión financiera*. En: <https://www.cnbv.gob.mx/Transparencia/Documents/Libro%20Blanco%20Inclusi%C3%B3n%20Financiera%202012%20FINAL.pdf>
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores. (2021). *El ahorro en México: productos, instrumentos y evolución*. En: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/616136/Estudio_Ahorro.pdf
- De Gregorio, J. (2008). El crecimiento económico de América Latina. Del desencanto del siglo XX a los desafíos del siglo XXI. *El Trimestre Económico*, 75 (297), 5-45.
- Duesenberry, J. (1949). *Renta, ahorro y teoría del comportamiento del consumidor*. Madrid: Alianza Editorial.
- Fondo Monetario Internacional [FMI] (1997). El Ahorro en una economía mundial de crecimiento. *Papeles de Economía Española*, 70, 254-279.
- Friedman, M. (1957). *Theory of the consumption function*. New Jersey: Princeton University Press
- Gómez, C. (2018). *La educación financiera en México*. En: http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/4190/CI_53.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gómez-Oliver, A. (1989). Private consumption and saving: the cases of Mexico and Chile. *IMF Working Paper*, 89 (51).
- Hougaard, C.; Carboni I.; Coetzee W.; Makuvaza L.; Del Río M.; Castro C. y Hernández J. (2019). Las necesidades financieras de la población mexicana. En https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/492129/Estudio_necesidades_financieras_Mexico.pdf

- Huidobro-Ortega, A. (1995). *La importancia del ahorro en la economía*. En: <http://www.cnsf.gob.mx/Difusion/OtrasPublicaciones/DOCUMENTOSDETRABAJODESCRIPTIVOS/DdT62conimagBVok.pdf>
- INEGI (2015). *Encuesta Nacional de Inclusión Financiera 2015. Presentación de Resultados*. En: [https://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Documents/Encuesta%20Nacional%20de%20IF/Cuadr%C3%ADptico%202016%20\(impresi%C3%B3n%20carta\).pdf](https://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Documents/Encuesta%20Nacional%20de%20IF/Cuadr%C3%ADptico%202016%20(impresi%C3%B3n%20carta).pdf)
- INEGI (2018). *Encuesta Nacional de Inclusión Financiera 2018. Presentación de Resultados*. En: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enif/2018/doc/enif_2018_resultados.pdf
- INEGI (2019). *Producto Interno Bruto por Entidad Federativa 2019*. En: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/PIBEntFed2019.pdf>
- INEGI (2020). *Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares 2020. Presentación de Resultados*. En: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enigh/nc/2020/doc/enigh2020_ns_presentacion_resultados.pdf
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. (2010). *Encuesta de Educación Financiera*. En: <https://es.slideshare.net/frecuencia/encuesta-educacion-financiera-itesm-cem-2010-primer-semester>
- Kazarosian, M. (1997). Precautionary savings-a panel study. *The Review of Economics and Statistics*, (79) 241-247.
- Kehoe, T. y Meza, F. (2013). Crecimiento rápido seguido de estancamiento: México (1950-2010). *El Trimestre Económico*, 80 (318), 237-280.
- Marzo, S.; Carafi C.; Astudillo A. y Gemignani F. (2020). Consumption in time of crisis. BCG consumer sentiment study in Argentina, Colombia, Chile and Perú, 2020. En <https://media-publications.bcg.com/SSA-Consumer-Sentiment-En.pdf>
- Mishra, H.; Mishra A. y Nayakankuppam D. (2006). Money: a bias for the whole. *Journal of Consumer Research*, 32 (4), 541-549.
- Nava, F. y Brown F. (2018). Determinantes del ahorro de los hogares en México: un análisis de regresión cuantílica. *Economía: Teoría y Práctica*. 49, 93-118.
- Oberst, T. (2014). *La importancia del ahorro: teoría, historia y relación con el desarrollo económico*. En: <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/2098/1/importancia-ahorro-teoria-historia.pdf>

- OCDE. (2015). *Reviews of Pension Systems: Mexico*. En: <https://www.oecd.org/mexico/oecd-reviews-of-pension-systems-mexico-9789264245938-en.htm>
- Ogaki, M.; Ostry J. D. y Reinhart C. M. (1996). Saving behavior in low and middle income developing countries. A comparison. *Staff Papers (International Monetary Fund)*. 43 (1), 38-71.
- Oliver, J.; Ortiz A.; Rodrigo, T.; Salazar S. y Tamarit I. (2021). Patrones de consumo de efectivo vs tarjeta en México: una aproximación Big Data. *BBVA Research*, 21/05
- Olmedo, L. (2009). Las finanzas personales. *Escuela de Administración de Negocios*, 65, 123-144.
- Red Financiera BAC-CREDOMATIC (2008). *Libro maestro de educación financiera*. Costa Rica: Innova Technology.
- Rivera, B. y Bernal D. (2018). La importancia de la educación financiera en la toma de decisiones de endeudamiento. Estudio de una sucursal de "Mi Banco" en México. *Perspectivas*. 21 (41), 117-144.
- Rodriguez, F. (1990). Consumption and Saving in Mexico 1960-1988. *Social and Economic Studies*, 39 (4), 149-178.
- Señan, G. (2010). El consumo en tiempos de crisis: Una aproximación sociológica a la distribución del gasto en España. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, 45, 1-24.
- Shafir, E.; Diamond P. y Tversky A. (1997). Money illusion. *Quarterly Journal of Economics*, 112 (2), 341-374.
- Solís, L. (2012). *La realidad económica mexicana: Retrovisión y Perspectivas*. México: FCE.
- Székely, M. (1998). Monto y distribución del ahorro de los hogares en México. *El Trimestre Económico*, 65 (2), 263-313.
- Thaler, R. (1985). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science*, 4, 199-214.
- Thirlwall, A. (2001). La movilización del Ahorro para el Crecimiento y el Desarrollo de los Países en vías de Desarrollo. *Investigación Económica*, 61 (236), 13-44.
- Vázquez, J.; Montalvo R.; Amézquita, J. y Arredondo F. (2017). El ahorro en la carencia. Una reflexión sobre los hábitos de ahorro de familias de una zona vulnerable de México. *Perspectivas*, 19 (39), 103-120.

Villagómez, A. (1993). Los determinantes del ahorro en México: una reseña de la investigación empírica. *Economía Mexicana*, 2 (2), 305-327.

Villagómez, A. (1994). El ahorro privado y la tasa de interés en México: 1963-1991. *Estudios Económicos*, 9 (1), 43-60.