

## **Los determinantes del ahorro en las familias mexicanas 2005-2019**

Villalba Becerril Samuel Alejandro<sup>1</sup>

### **Resumen**

Este artículo analiza el comportamiento de los individuos respecto al ahorro, por lo que el principal objetivo es estimar las relaciones de cambio de variables de efecto directo e indirecto. Para conseguirlo se realiza un modelo de corrección de error con la metodología de Johansen. Los resultados muestran que las personas son más sensibles a cambios en variables que son de sencilla comprensión como los cambios nominales de los precios.

**Palabras clave:** Ingreso, educación financiera, ahorro para el retiro, distribución del ingreso.

### **Introducción**

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 la temporada de 1950 a 1980 la tasa media de crecimiento de la región fue de 6.5% anual (Kehoe y Meza, 2013), sin embargo, estas fueron tasas de crecimiento que no se pudieron mantener y retornaron a tasas del 2% promedio (De Gregorio, 2008).

Para las economías que se encuentran en América Latina el tema de ahorro es importante, aún más teniendo en cuenta el tema delicado que significa la posibilidad de conseguir financiamiento mediante deuda (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

---

<sup>1</sup> Estudiante del 7mo semestre del PE en Economía de la Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Ciencias Sociales y Políticas. Correo: samuel.villalba@uabc.edu.mx

posibilitan alcanzar las metas de crecimiento propuestas por los diferentes países (Ogaki, *et al.*, 1996).

Un ejemplo de lo anterior fueron las políticas económicas implementadas en México durante los años 1958 y 1970 en donde el modelo de crecimiento se basó en el incremento del ahorro voluntario para ser dirigidos al desarrollo de sectores considerados estratégicos pero limitados por la falta de iniciativa privada, durante dicho periodo 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 le ha permitido salir impune de crisis internas, 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 y Meza, 2013).

La cultura del ahorro en México es peculiar, con ciudades que concentran la mayor parte del desarrollo económico, el avance tecnológico y las actividades secundarias en el norte y centro del país, mientras que en el sur se encuentran zonas marginadas dedicadas en su mayoría a manufacturas básicas y actividades relacionadas con el sector primario (INEGI, 2019). 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 a lo que mencionan Brown y Nava (2018), el ahorro interno en México estuvo formado, 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%. Gomez (2018) menciona que solo 8 de cada 10 mexicanos practican el ahorro, mientras que dentro de este grupo solo el 15.1% lo hacen de manera formal en una cuenta bancaria, mientras que el 65% lo hacen de manera informal.

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 PIB mayor que el de México o tienen una menor población, haciendo que tengan bastante más ahorro o distribuyendo el existente entre una menor cantidad de personas. El motivo de estos bajos índices de ahorro puede deberse a que, como dice Gomez (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 realizan un trabajo que llegan a ser insuficiente, ya que se estima que con la aportación obligatoria 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). Es por toda la problemática planteada que se busca comprender el comportamiento del ahorro como diferentes factores, tanto microeconómicos como macroeconómicos, pueden modificar las decisiones de gasto-ahorro de las personas.

De esta manera, teniendo en cuenta la poca educación financiera con la que se cuenta en México 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 directamente y otras con un efecto más indirecto debido a que pasan desapercibidas y/o se requiere de mayor conocimiento por parte de la persona para poder ser aprovechadas. Asimismo surgen las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las determinantes del ahorro mexicanos? ¿Los mexicano modifican el ahorro ante situaciones de alta inflación?

Se cree que el ahorro de los mexicanos se verá afectado en mayor medida por aquellos fenómenos y situaciones que puedan incidir en su conducta o las que pueda percibir de forma que influya en sus decisiones. Asimismo, los mexicanos al ser mano de obra que percibe bajos ingresos serán sensibles a los cambios de precios actuando de forma contractiva por no poder consumir en la misma magnitud ante incrementos de los precios.

### **Marco teórico**

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 (1995) 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 solventar todos los gastos de los proyectos requeridos 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 no solamente una herramienta o mecanismo previsor para el retiro y la vejez, sino que también es efectiva para detonar la producción (Amézquita, *et al.*, 2017); convirtiéndose así en una fuente principal de recursos para los proyectos de inversión y generación de estructuras que promuevan el desarrollo económico (Huidobro, 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).

El enfoque microeconómico no es muy distinto al macroeconómico, sino que se centra más en el desarrollo de la calidad vida de las personas y la sostenibilidad mediante la planeación y la disciplina (Figueroa, 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. Este planteamiento puede verse en cuentas nacionales en donde el gasto de inversión esta directamente vinculado con el ahorro interno y externo. Con 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 (Añez, *et al.*, 2002).

Al momento de hablar del ahorro como la asignación de recursos del presente para un consumo se refiere a el ingreso salarial que reciben las personas por su trabajo. Existen varias teorías que intentan explicar cómo los individuos distribuyen sus ingresos para el ahorro. Las hipótesis del ingreso permanente de Friedman (1957) y la del ciclo de vida de Modigliani y Ando (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. En el segundo se propone que los individuos buscan maximizar su utilidad planeando su consumo en las distintas

etapas de su vida de forma racional con base a lo que se 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 (1945) que propone que el comportamiento del consumo a largo plazo es constante porque este se rige con 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. Villagómez (1993) menciona que el punto central de estas hipótesis se encuentra que en el corto plazo los cambios en el ingreso tienen un mayor efecto en el ahorro, mientras que en el largo plazo son los hábitos de consumo.

En la teoría keynesiana la propensión marginal al consumo representa la proporción del ingreso que las personas de una economía dedican al consumo y es recíproco a la propensión marginal al ahorro. Gómez (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 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 a 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. 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 dinero disponible para prestamos. Huidobro (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 y Gala (2008) explican que la tasa de sustitución de ahorro interno y externo se relaciona con el tipo de cambio dada la entrada y salida de capital. Lo destacable es que 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.

Trabajos como el de Chenery y Eckstein (1970) con un análisis de dos brechas encontraron para el período 1950-1965 evidencia de una relación sustitutiva en América Latina. Buirra (1990) en 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 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 desarrollados, y aquellos que han mostrado tener un rápido desarrollo, se ha logrado ver una mayor capacidad de generar considerables cantidades de ahorro interno y 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 (Amézquita, *et al.*, 2017).

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 Buira (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. En tanto a los efectos que hay en México, Buira (1990), 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. En un estudio más reciente 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, mientras a largo plazo es de 4.9%.

Astudillo, *et al.*, (2020) encontraron para sudamérica, que en tiempos de dificultad 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 tanto a 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.

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. Brown y Nava (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) con 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 Brown y Nava (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 a parte de generar una brecha en la capacidad de ahorro resaltan los problemas de educación financiera en México.

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.

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 (Bernal y Rivera, 2018).

Amezcuca, *et al.*, (2014) muestran diversos estudios sobre conocimientos y hábitos de la población en México sobre los servicios financieros. De acuerdo a 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% respectivamente, de los hogares ahorran de manera informal. La Primera Encuesta sobre Cultura Financiera en México (2008) muestra que solo el 14% de la población tiene algún tipo de ahorro o inversión formal, mientras el 80% mostró tener 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 el cuadro 1 se muestran un resumen de los resultados de la ENIF.

**Cuadro 1**  
Población con algún producto 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 (Carboni, *et al.*, 2019). Oliver, *et al.*, (2021) con un análisis de los patrones de consumo revelan que en México existe una relación positiva entre los gasto 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 mexicano es el efectivo con un 86%, además de señalar una tendencia a realizar pagos en efectivo cuanto menor sea el monto a pagar.

### **Metodología**

De acuerdo al objetivo planteado para este documento se considera adecuado hacer uso de la metodología de cointegración de Johansen realizando un Modelo de Corrección de Errores (MCE) dada la naturaleza estocástica de las series utilizadas.

Los datos que se utilizaron para esta práctica fueron tomados de instituciones oficiales mexicanas y abarca un periodo de tiempo que pasa del primer trimestre de 2005 hasta el cuarto trimestre de 2019. Estos límites se establecieron debido que el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)

realiza sus estimaciones en base a la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) dicha que empezó a emitirse a partir del 2005. En cuanto al límite superior se estableció en 2019 porque los datos atípicos del periodo de pandemia de COVID-19 impidieron al modelo superar las pruebas de estabilidad.

La variable de interés empleada es el ahorro interno per cápita debido a que funciona como aproximación a la acumulación de las economías familiares mexicanas, además de ser relevante como elemento de crecimiento y desarrollo tanto personal como nacional.

En tanto a las variables de control para este modelo son: el ingreso laboral per cápita real a valores del 2020, el índice de precios al consumidor y la inversión fija bruta a las cuales se les aplicó logaritmo (*l*) para suavizar las irregularidades. Las series mencionadas se presentan en el cuadro 2 junto a sus respectivas fuentes.

**Cuadro 2**  
Las variables

Variable	Concepto	Fuente
ahp	Ahorro Interno Bruto per cápita	INEGI
ing	Ingreso Laboral per cápita	CONEVAL
ipc	Índice Nacional de Precios al Consumidor	INEGI
inv	Inversión Fija Bruta	INEGI

Fuente: Elaboración propia.

Para poder realizar nuestro análisis mediante el uso de cointegración es necesario aplicar pruebas de raíz unitaria a la variables para comprobar que sean estacionarias e integradas de orden uno. Para verificarlo se realizaron las siguientes pruebas de raíz unitaria: Dickey-Fuller (DF), Dickey-Fuller Aumentada (ADF), Phillips Perron (PP), KPSS y la prueba Zivot.Andrews. Los resultados se muestran en el cuadro 3.

**Cuadro 3**  
 Pruebas de reiz unitaria

		ahp		ing		ipc		inv	
Dickey Fuller	Niveles	5.527*	3.491	0.763	3.491	2.783	3.491	3.95**	3.491
	Primeras Diferencias	14.966*	3.492	6.718*	3.492	7.133*	3.492	10.236*	3.492
Dickey Fulley Aumentada	Niveles	3.396***	3.495	1.215	3.495	3.085	3.495	3.627**	3.495
	Primeras Diferencias	4.230*	3.496	3.220***	3.496	2.578	3.496	3.360***	3.496
Phillips Perron	Niveles	41.564*	19.962	2.728	19.962	11.633	19.962	21.848**	19.962
	Primeras Diferencias	90.033*	19.944	47.591*	19.944	38.576*	19.944	64.449*	19.944
KPSS	Niveles	0.0989*	0.146	0.292	0.146	0.174***	0.146	0.122**	0.146
	Primeras Diferencias	0.0767*	0.146	0.144**	0.146	0.0791*	0.146	0.0635*	0.146
Zivot Andrews	Niveles	4.402***	4.42	3.74	4.42	2.215	4.42	4.643**	4.42
	Primeras Diferencias	7.615*	4.42	5.382*	4.42	11.312*	4.42	8.177*	4.42

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

Para estimar las relaciones entre las variables se utilizará un MCE realizado a partir de un metodología de cointegración de Johansen la cual se basa fundamentalmente en el formulación de un vector de corrección de error VEC, mediante el análisis de vectores autorregresivos (VAR) que es una generalización del análisis de procesos autorregresivos el cual considera un vector de variables, en lugar de una sola variable, para buscar la existencia de cointegración.

El propósito de la metodología de Johansen es probar si existen relaciones de cointegración en las series. En caso de que se pruebe dicha relación se procede a calcular el vector de cointegración con el que se estimarán los coeficientes de la relación.

## Resultados

A continuación se presentarán los resultados obtenidos en base a la metodología mostrada anteriormente.

**Cuadro 4**  
 Prueba de cointegración de Johansen respecto a *lahp*

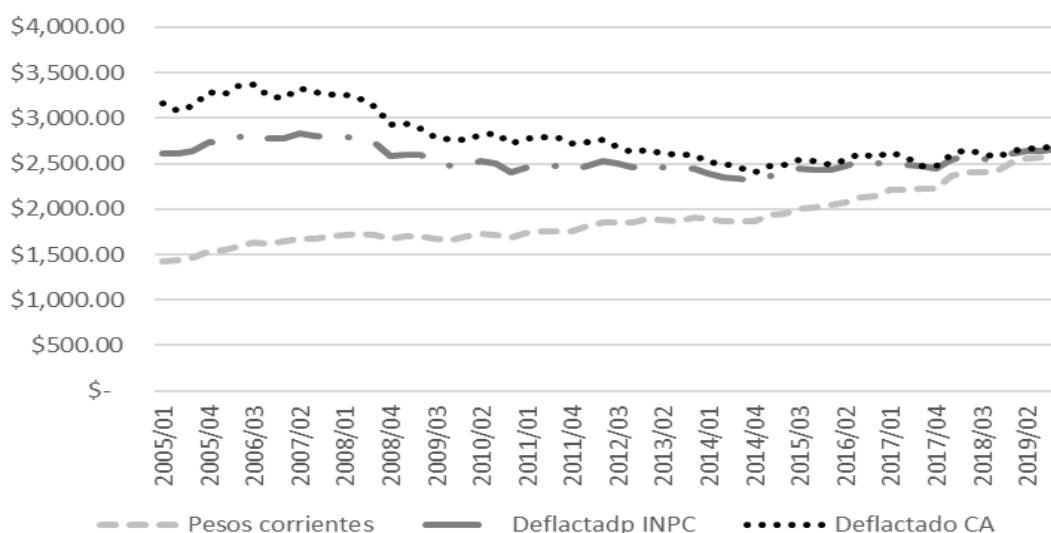
Variable	Vector de Cointegración	Error Estandar	Z	P-value
ling	(1, 0.8626705)	0.1644886	-5.24	0.000
lipc	(1, 2.435218)	0.7212893	-3.38	0.001
inv	(1, 0.5439616)	0.1296565	-4.2	0.000
trend	0.0146844			
constante	8.836363			

Fuente: Elaboración propia en STATA. Nota: Los signos de los vectores ya han sido cambiados para mejor interpretación de los resultados.

Las variables al encontrarse en logaritmos muestran relaciones de elasticidad y al ser Johansen una metodología de relaciones de largo plazo, encontramos que el ingreso afecta de forma positiva al ahorro. Las personas a lo largo de su vida buscan ahorrar parte de su salario para poder asegurar un consumo en el futuro, independientemente del objetivo planteado para ese ahorro. Al no ser una relación lineal y que los incrementos del ahorro individual sean menores que los del ingreso puede ser a causa de la cultura de consumo que se existe en México que heredan las siguientes generaciones siendo una costumbre difícil de eliminar por lo que la persona distribuirá su ingreso en base al comportamiento de su círculo socioeconómico sin importar el nivel salarial que tenga, similar a la teoría de ingreso relativo.

Otros motivos por el cual el ingreso se mantiene positivo en el largo plazo por las aportaciones obligatorias a las cuentas individuales de las Administradoras de Fondos para el Retiro de forma que mientras las personas trabajen siempre se les deducirá dicha aportación de su ingreso para ahorrarlo para su retiro haciendo que de forma lenta pero constante aumente el monto ahorrado. Pero una desventaja de este método es la necesidad de ser parte de la formalidad laboral para ser acreedor de dichos servicios y dada la situación del mercado laboral en México donde cerca del 50% de la población, de acuerdo a datos de la ENOE, se encuentra en la informalidad es razón de bajos índices de ahorro.

**Gráfica 1**  
 Comparación de Ingresos en México



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

También es importante observar el comportamiento del ingreso, mientras que a pesos corrientes el ingreso se ha visto siempre en aumento deflactando con los precios de los bienes en general o con los precios de la canasta alimentaria se observa una tendencia negativa representando la constante pérdida del valor de las remuneraciones. Al haberse utilizado una variable de ingreso deflactada y obtener una relación positiva con la misma se puede entender que las personas, sin comprender el concepto, tienen que adecuar su comportamiento a los valores reales de su ingreso.

Las personas al momento de asignar su dinero para consumir los bienes y servicios que necesitan para llegar al estado de bienestar toman en cuenta los precios ya que delimita lo que se puede consumir dado su presupuesto. Puesto que las personas razonan de distinta manera dada su situación económica se entiende que, en la relación positiva dada, los ciudadanos llevan a cabo comportamientos similares al compartir un mismo contexto macroeconómico, aumentando el ahorro conforme incrementan los precios o, dicho de otra forma, consumen menos o buscan la manera de realizar un menor gasto para mantener el mismo consumo. Algo a tener en cuenta es que de haber obtenido un coeficiente menor podría interpretarse que los mexicanos tienden más a

mantener su nivel de bienestar buscando formas de gastar menos. Con los resultados obtenidos se pueden dejar abiertas ambas posibilidades.

El índice de precios también se puede observar como movimientos nominales en la economía, pese a que la inflación altera los valores reales de la moneda nacional los efectos nominales que producen son percibidos por la población fácilmente, provocando que las personas se vean incentivadas a ahorrar más por incrementos nominales o asignan la misma proporción de su ingreso al ahorro, similar a lo que se expone en la teoría keynesiana. Incluso dado que el efecto del índice de precios es mayor que el de ingreso se puede decir que las personas son más sensibles a cambios nominales que a los reales.

La inversión privada genera efectos indirectos positivos sobre el ahorro. En primer lugar se encuentra la cadena de valor que genera al proporcionar, en el corto plazo, empleos que se traducen en ingresos y al mover el dinero en la economía por la puesta en marcha del proyecto de inversión. Y, en el largo plazo, dependiendo de lo realizado se pueden generar vacantes laborales para que la población reciba remuneraciones y sea parte de la formalidad.

Por otro lado, la inversión al verse financiada por los ahorros privados que se encuentran depositados en las instituciones bancarias tiene que pagarse interés por el uso del dinero ajeno. Aunque este medio parezca un efecto directo en este documento no se le considera así, al menos para el caso de México, debido a la falta de cultura financiera y la preferencia por el efectivo los intereses que lleguen a recibir las personas pueden ser no intencionales, además de que la banca privada otorga intereses bajos con un poco más de conocimiento sobre el sistema financiero en el país las personas podrían conocer que hay herramientas como los Certificados de Tesorería con intereses más altos que los bancos.



## **Conclusiones**

El documento fue realizado con las intenciones de profundizar en el análisis de variables de efecto directo e indirecto sobre el ahorro de las economías familiares, 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 las hipótesis planteadas fueron acertadas dichas que se pueden observar en los coeficientes de elasticidad de la estimación donde el ingreso y el índice de precios al consumidor, variables directas, tienen mayor efecto sobre el ahorro que la inversión, variable indirecta. Incluso se pudo observar que las personas son más sensibles a los cambios nominales de precios, al ser cambios de fácil comprensión para el mexicano promedio, reduciendo su consumo o buscando estrategias para mantener el mismo nivel de bienestar a menor costo.

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 las reformas 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 cayendo en la pobreza.

No se dice que el cambio esté mal, sino que se realizó tarde y aunque en definitiva ayudará no se está tratando 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, esta es de las mejores alternativas en el largo plazo.

## Referencias

- Aguilar, A. (2015). Evolución y análisis de los determinantes del ahorro financiero interno en México. *Estudios Económicos CNBV*. 3, 3-40.
- Amezcuca, E.; Arroyo M. y Espinosa E. (2014). Contexto de la educación financiera en México. *Ciencia Administrativa*. 1, 21-30.
- Amézquita, J., Arredondo, F., Montalvo, R. y Vázquez, J. (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.
- Añez, C., Ojeda, L., Urbina, A. (2002). Factores determinantes del ahorro interno en América Latina. *Revista de Ciencias Sociales*. 8 (2), 283-299.
- Astudillo, A., Caraff, C., Gemignani, F. y Marzo S. (2020). Consumo en tiempos de crisis. Estudio de Consumer Sentiment en Argentina, Colombia, Chile y Perú 2020. *BCG*.
- Attanasio, O. y Skékely, M. (1999). Ahorro de los hogares y distribución del ingreso en México. *Economía Mexicana. Nueva Época*. 8 (2), 267-338.
- Bernal, D. y Rivera, B. (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. Universidad Católica Boliviana San Pablo.
- Bresser Pereira, L. y Gala, P. (2008). ¿Por qué el ahorro externo no promueve el crecimiento? *Investigación Económica*. 67 (263), 107-130.
- Brown Grossman, F. y Nava Bolaños, F. (2018). Determinantes del ahorro de los hogares en México: un análisis de regresión cuantílica. *Nueva Época*. 2018 (49), 93-118.
- Buira, Ariel. (1990). Los determinantes del ahorro en México, en C. Massad y N. Eyzaguirre (eds.), *Ahorro y formación de capital: experiencias latinoamericanas*, Cepal, Ed. Latinoamericana, Colección Estudios Políticos y Sociales.
- Carboni, I., Castro, C., Coetzee, W., Del Río, M., Hernández, J., Hougaard, C. y Makuvaza L. (2019). Las necesidades financieras de la población mexicana ¿Cómo resuelve la población mexicana sus necesidades financieras? *Estudios de Inclusión Financiera*.
- 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*. Serie Financiamiento del Desarrollo.
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores. (2021). El ahorro en México: productos, instrumentos y evolución (con datos de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera). *Estudios de Inclusión Financiera*.
- 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. *Alianza Editorial*, Madrid, 1967.
- Figueroa, L. (2009). Las finanzas personales. *Revista Escuela de Administración de Negocios*. 2009 (65), 123-144. Bogotá, Colombia.
- Friedman, M. (1957), A theory of the consumption function. *Princeton University Press*.
- Gómez Macfarland, C.. (2018). La educación financiera en México. *Cuaderno de Investigación* (53).
- Gómez Oliver, A. (1989). Private consumption and saving: The cases of Mexico and Chile. *IMF Working Paper*. 89 (51).
- Huidobro Ortega, A. (1995). La importancia del ahorro en la economía. Comisión Nacional de Seguros y Finanzas. *Serie de Documentos de Trabajo*. Documento de Trabajo (62).
- Kehoe, T. y Meza, F. (2013). Crecimiento rápido seguido de estancamiento: México (1950-2010). *El trimestre económico*. 80 (318), 237-280.
- Modigliani, F., & Ando, A. (1963). The 'Life-Cycle' hypothesis of saving: aggregate implications and tests. *The American Economic Review*, 53 (1), 55-84.
- OCDE. (2015). *Reviews of Pension Systems: Mexico*.
- Ogaki, M., Ostry, J. D., 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*.

Red Financiera. (2008). *Libro maestro de educación financiera*.

Solís, M. L. (2012). Desarrollo estabilizador: Crecimiento con estabilidad de precios. *La realidad económica mexicana: Retrovisión y Perspectivas*. Edit. FCE, México, 109-125.

Székely, M. (1998), Monto y distribución del ahorro de los hogares en México. *El Trimestre Económico*. 65 (2). 263-313.

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

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